VieCuri

deelt Wetenschap en Innovatie

Van doelstelling naar concreet project

Van dokter naar doctor

Van pinda tot cybercrime

VieCuri medisch centrum

VieCuri Wetenschapsmagazine | Jaargang 7 | nr 2 | 2022

‘Wat zijn we bescheiden!’

Beste lezer,

Voor u ligt de nieuwe editie van ‘VieCuri deelt Wetenschap en Innovatie’.
In dit exemplaar wordt u meegenomen langs een reeks interessante ontwikkelingen die plaatsvinden binnen VieCuri: de nieuwe strategie en de implicaties hiervan, een paar mooie voorbeelden van het promotieonderzoek dat we doen (o.a. rondom botfracturen, prehabilitatie en COVID-19), een toelichting op de benodigde zorgtransformatie en hoe we hiermee omgaan in VieCuri en tot slot een terugblik op een fantastische wetenschapsweek!

Iets meer dan een half jaar geleden ben ik begonnen in VieCuri als nieuwe medewerker, met de opdracht om in de rol als clustermanager Kennis- en Zorgontwikkeling (voorheen Kwaliteit, Wetenschap en Innovatie) VieCuri te helpen met de veranderingen die we moeten doormaken vanwege het veranderende zorglandschap en vanwege de nieuw geformuleerde strategie. Al snel ben ik ondergedompeld in de warme, maar ook ambitieuze sfeer die er heerst. Wat gebeurt er veel en wat zijn de mensen gemotiveerd en enthousiast! Echter, er valt me ook iets anders op: wat zijn we bescheiden! We voelen wel dat we trots zijn op onszelf, onze onderlinge betrokkenheid en op ons werk, maar we dragen het – wat mij betreft – niet genoeg uit. Dus ben ik blij met dit magazine, waarin we een klein deel laten zien van wat er speelt in huis op gebied van wetenschap en innovatie. Een tipje van de sluier van ons ziekenhuis dat volop in ontwikkeling is.

Het delen van deze informatie past ook, zoals jullie zullen lezen, bij onze ambitie om een Toonaangevend Kenniscentrum te worden. Dit betekent dat we onze activiteiten en ontwikkelingen zullen delen met anderen om zo te kunnen leren van elkaar en elkaar te inspireren!

Word je nieuwsgierig naar wat er nog speelt binnen VieCuri? Of heb je ambities in de zorg en interesse in het innovatief en/of wetenschappelijk bezig te zijn? Aarzel dan niet om ons te contacteren!

Veel leesplezier!

Dr. Marijke Lemmens
Clustermanager Kennis- en Zorgontwikkeling

VieCuri behoort al meer dan tien jaar tot de selecte groep Samenwerkende Topklinische Ziekenhuizen (STZ). STZ-ziekenhuizen onderscheiden zich door steeds voorop te lopen met topklinische zorg, patiëntgericht wetenschappelijk onderzoek, en opleiding. Als STZ-lid moet je voldoen aan criteria die regelmatig worden getoetst. Van de 88 ziekenhuizen in Nederland, hebben er slechts 27 de STZ-status.

Inhoud

Strategisch kernthema VieCuri 'Toonaangevend Kenniscentrum' 6

Interview met Robert van der Velde, een dokter die tevens doctor is. 10

Fit worden voor de operatie 16

'Voorkomen van zorg en inzetten op gezondheid is een belangrijke pijler in de nieuwe strategie van VieCuri' 18

Promotieonderzoek naar de lange termijn effecten van COVID-19 22

Gevarieerde Wetenschapsavond 2022 24

Kort nieuws 27

Wetenschappelijke publicaties 27

Colofon

Het Wetenschapsmagazine is het magazine over wetenschap en innovatie bij VieCuri Medisch Centrum en verschijnt 2x per jaar.

VieCuri Medisch Centrum: Tegelseweg 210 | 5912 BL Venlo | 077 320 5555 | www.viecuri.nl
Redactie: Leerhuis/Academie VieCuri
Fotografie: Pascale Clephas, PCL Photography, Aron Nijs Fotografie (voorpagina, p. 11), Quinten de Bakker (voorpagina, p. 19)
Uitgave: Multiplus BV | Stationsweg 21 | 9201 GG Drachten | 0512 204100
info@multiplusmedia.nl | www.multiplusmedia.nl
Acquisitie: Jessica M. Jager-Ferwerda en Taco de Haan
Opmaak: Maurice de Jong

Wilt u reageren? Stuur uw reactie naar **communicatie@viecuri.nl**

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder schriftelijke toestemming van de uitgever en de redactie.

Activiteiten

Cursus Wetenschappelijk schrijven
7 december 2022 en 11 januari 2023

Minisymposium Verpleegkundig onderzoek
16 januari 2023

Wetenschapsweek
27 t/m 30 november 2023

Wetenschapsavond
29 november 2023

Strategisch kernthema VieCuri 'Toonaangevend Kenniscentrum'

Door Marijke Lemmens, clustermanager Kennis- en Zorgontwikkeling

In juli heeft VieCuri haar nieuwe strategie 2023-2027 bekend gemaakt: 'Samen voor Gezondheid'. Een strategie met een belangrijke focus op gezondheid, en niet enkel gericht op de gezondheid van onze patiënten, maar op die van álle inwoners van Noord-Limburg. Samen met partners in de regio streven wij naar een gezonder Noord-Limburg.

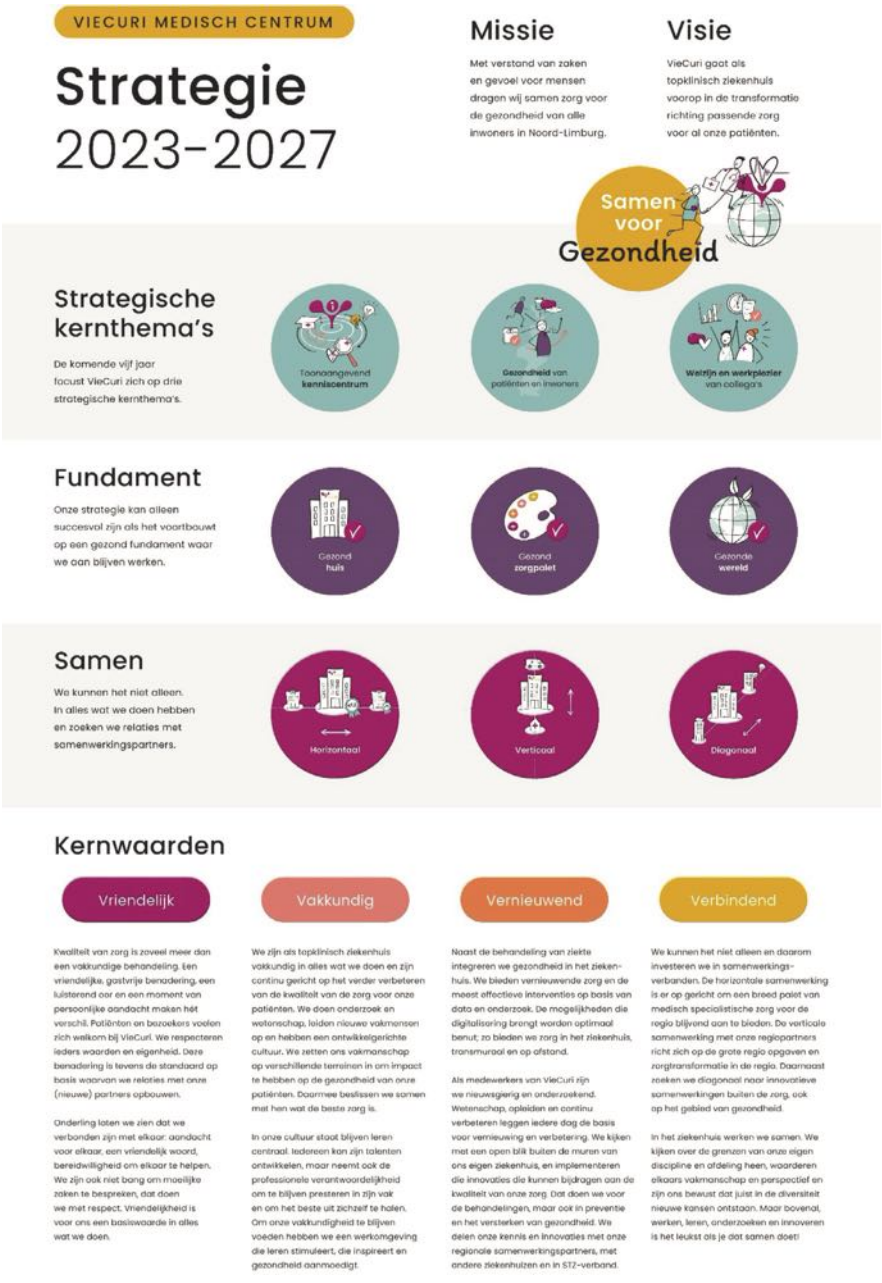
De betaalbaarheid en toegankelijkheid van zorg staan de komende jaren onder druk. Zeker in de regio waar VieCuri actief is; een regio waar vergrijzing en een ongezonde leefstijl grote uitdagingen vormen en de krapte op de arbeidsmarkt blijft toenemen.
VieCuri heeft zichzelf daarom ten doel gesteld om met verstand van zaken en gevoel voor mensen zorg te dragen voor de gezondheid van alle inwoners in Noord-Limburg. Dát is onze missie. Dat doen we door als topklinisch ziekenhuis voorop te gaan in de transformatie richting passende zorg voor al onze patiënten. Onze strategie kent drie strategische kernthema's, die steunen op ons fundament en op de relaties die we hebben met samenwerkingspartners. Een samenvatting van de strategie is te vinden op www.viecurisamenvoorgezondheid.nl en in figuur 1.

Belangrijk element in de strategie is het feit dat VieCuri een topklinisch ziekenhuis is, en daarmee ook onderdeel van de Samenwerkende Topklinische opleidingsZiekenhuizen (STZ). Dit betekent dat we topklinische zorg leveren én dat we ons inzetten op thema's zoals opleiding, wetenschap en innovatie.

TOONAANGEVEND KENNISCENTRUM

Eén van de strategische kernthema's draagt de naam 'Toonaangevend kenniscentrum', waarbij als doel gesteld is dat VieCuri in 2027 in de regio en binnen STZ een toonaangevend kenniscentrum is.

In de strategie staat beschreven: 'VieCuri ontwikkelt zich tot een toonaangevend kenniscentrum op het gebied van gezondheid als onderdeel van de medisch-specialistische zorg. Als topklinisch ziekenhuis gaan we binnen STZ voorop in de zorgtransformatie, met zorg, onderzoek, opleiding en innovatie gericht op het gezond(er) maken en houden van onze patiënten en collega's.



Figuur 1: Samenvatting VieCuri strategie 2023-2027 'Samen voor Gezondheid'

Dr. Marijke Lemmens, Clustermanager Kennis- en Zorgontwikkeling

We zijn en blijven een topklinisch ziekenhuis. Als kenniscentrum delen we onze kennis en inspireren we anderen, bijvoorbeeld om ook de primaire preventie te organiseren die we als ziekenhuis niet kunnen leveren. De innovatiekracht en het topklinische klimaat inherent aan onze strategie, leiden tot betere zorg voor onze patiënten en een inspirerende werkomgeving met voldoende ontplooiingsmogelijkheden voor onze collega's.'

Aan deze doelstelling zijn ook een aantal ambities verbonden die te maken hebben met topklinische zorgfuncties, onderzoek en publicaties op het gebied van gezondheid, leerstoelen, innovatieve opleidingsconcepten en het delen van onze kennis en innovaties over gezondheid met anderen:

- Zorg: VieCuri heeft in 2027 tien topklinische zorgfuncties, zoveel mogelijk gerelateerd aan de strategie.

- Onderzoek: VieCuri doet onderzoek (zowel vanuit de vakgroepen als verpleegkundig onderzoek) naar de effectiviteit van alle ingezette innovaties op het gebied van gezondheid en heeft hierover in 2027 200 artikelen gepubliceerd.

- Opleiding: VieCuri heeft in 2027 vijf hoogleraren en/of leerstoelen, waarvan minimaal één zich zoveel mogelijk toelegt op gezondheid. Daarnaast werkt VieCuri actief aan innovatieve opleidingsconcepten.

- Innovatie: VieCuri deelt als topklinisch ziekenhuis de opgedane kennis over gezondheid met regionale samenwerkingspartners, andere ziekenhuizen en in STZ-verband. Dit doen we bijvoorbeeld door

Marijke Lemmens is aangesteld per 1 mei 2022 als Clustermanager binnen de VieCuri Academie om samen met decaan Joop van den Bergh een nieuw cluster op te zetten met als doel het stimuleren en faciliteren van ontwikkeling en voortdurende verbetering van processen in de zorg (zowel het primaire proces, alsook ondersteunende en besturende processen). Dit behelst thema's zoals kwaliteit & veiligheid, wetenschap, data en innovatie & projecten. In oktober is dit nieuwe cluster, dat eerst als werknaam 'Kwaliteit, Wetenschap en Innovatie' had, omgedoopt tot het cluster 'Kennis- en Zorgontwikkeling'. Marijke is afkomstig uit België, is afgestudeerd en gepromoveerd in de biomedische wetenschappen en heeft ervaring in verschillende managementfuncties in de zorg en het zorggerelateerd bedrijfsleven.

het geven van presentaties op congressen en cursussen.

- STZ: In 2027 zijn de STZ- cultuur en infrastructuur verankerd in VieCuri.

Bovenstaande ambities zijn geen koerswijziging: VieCuri is al actief op het gebied van de ontwikkeling van topklinische zorgfuncties, onderzoek, opleiding en innovatie. We verbreden dat wat we doen, door gezondheid nooit te laten liggen als thema. Dit doen we niet alleen, maar waar mogelijk samen met andere ziekenhuizen.

ACADEMIE

Om deze doelstellingen te bereiken heeft VieCuri de Academie opgericht, waarin 2 clusters zijn verbonden met elkaar: Mens & Ontwikkeling, en Kennis- en Zorgontwikkeling. Binnen de Academie staat ontwikkeling centraal en één van de doelstellingen voor de komende jaren is om de ambities rondom het zijn van een Toonaangevend Kenniscentrum waar te maken.

Het cluster Kennis- en Zorgontwikkeling is verantwoordelijk voor het voortdurend ontwikkelen (verbeteren en innoveren) van zorg (zowel de primaire, als de ondersteunende en de bestuurlijke processen), om zo de benodigde transformatie van zorg te stimuleren en faciliteren. Het ontwikkelen van kennis, als Toonaangevend Kenniscentrum, is hierbij onontbeerlijk. We staan voor deze verandering en ontwikkeling en dragen deze uit in alles wat we doen.
Binnen dit cluster zijn daarom thema's zoals kwaliteit & veiligheid, wetenschap, data gedreven sturen, innovatie, project-/programmanagement en coördinatie van topklinische zorgfuncties gepositioneerd.
Belangrijk aspect in het behalen van deze ambitieuze doelstellingen is het zien van de STZ-elementen (bv. opleiding, wetenschap, innovatie) als deel van ons DNA en niet als een label dat we op onze voordeur hangen.

Een tweede belangrijke ontwikkeling die we hierin moeten doormaken is dat we als VieCuri nog meer de verbinding maken naar buiten toe. We willen als kenniscentrum onze kennis delen en bijdragen aan de zorgontwikkeling van partners in de regio. Op die manier dragen we niet alleen bij aan de kennis van zorg maar trekken we ook (zorg)professionals aan die dezelfde ambities hebben en hier onderdeel van willen uitmaken.

Tot slot, deze missie, visie en bijbehorende strategie zijn ambitieus. Daar winden we geen doekjes om. En we leven in een tijd waarin de werkdruk en het ziekteverzuim hoog zijn, en de arbeidsmarkt krap. We moeten dus realistisch zijn en oog hebben voor de dagelijkse praktijk. Maar door samen aan de slag te gaan, samen kleine stappen te zetten en samen onze successen te vieren, zullen wij bewegen in de juiste richting. Vanuit mijn eigen cluster, Kennis- en Zorgontwikkeling gaan we in ieder geval samen op weg, niet vanachter het bureau maar op de werkvloer, hand in hand, samen voor gezondheid!

Interview met Robert van der Velde, een dokter die tevens doctor is.

Door Francy Crijns & Ruud Stikkelbroeck

Op woensdag 13 juli 2022 verdedigde Robert van der Velde met succes zijn proefschrift getiteld: 'Epidemiology of clinical fractures, morphometric vertebral fractures and osteoporosis treatment' aan de Universiteit Maastricht. Eén van de belangrijke bevindingen in zijn proefschrift is dat het diagnosticeren van wervelfracturen, zowel bij vrouwen als mannen, bijdraagt aan een adequate behandeling gericht op het voorkomen van nieuwe fracturen. In dit interview vertelt hij over zijn onderzoek, het nut van onderzoek doen en zijn kijk op de nieuwe strategie van VieCuri.

WAT ZIJN DE VOORNAAMSTE RESULTATEN UIT JE PROMOTIEONDERZOEK?

Opvallend is dat het aantal fracturen in een periode van 22 jaar, 1990 tot 2012, gelijk is gebleven terwijl er juist goede osteoporosemiddelen beschikbaar kwamen. (Curtis, van der Velde et al., 2016) We hadden gehoopt dat hierdoor het aantal fracturen significant zou zijn afgenomen. Dat vinden we echter niet terug. Als je beter kijkt naar de resultaten zijn er logische verklaringen voor te vinden. Bij sommige fracturen, zoals ribfracturen, zie je een duidelijke afname, die heeft o.a. te maken met andere richtlijnen en het daarmee samenhangende afnemende percentage van gevallen met verdenking op een ribfractuur waarbij een röntgenfoto gemaakt wordt. In andere gevallen nam het aantal fracturen juist toe. Voorbeelden daarvan zijn de bovenarmfracturen. Er zijn de laatste jaren meer negentigers en honderdplussers en leeftijd is nu eenmaal een krachtige voorspeller voor fracturen. In de praktijk zien we dat middelen om osteoporose tegen te gaan vaak niet worden ingezet terwijl ze wel beschikbaar zijn, of de patiënt neemt de medicijnen niet in. Het lijkt dus alsof we niet vooruit komen, maar dat is in mijn ogen niet zo. De middelen tegen osteoporose helpen wel degelijk maar we hebben nog veel werk te doen om bij elke patiënt de juiste diagnose te stellen om vervolgens ook de juiste behandeling te kunnen instellen.

WAS HET BIJ DAT ONDERZOEK NIET MOGELIJK OM DE RESULTATEN IN TE DELEN VOLGENS LEEFTIJDSCATEGORIE?

Het gaat om het absolute aantal fracturen en de belasting op de gezondheidszorg. Wij keken met name met de blik: hoeveel fracturen kunnen we gaan verwachten? En op grond van deze studie kunnen wij nog steeds zeggen dat het aantal fracturen, gezien de vergrijzing, enorm zal gaan toenemen. Bij vrouwen begint het al eerder, na de menopauze, bij mannen treden osteoporose en botbreuken pas later op.

SPELEN GENETISCHE FACTOREN MEE?

Ja, maar die kunnen niet een trend verklaren. Wij hebben steeds meer inzicht in genetische factoren en als je ouders botontkalking hebben gehad is er kans dat jij het ook hebt door genetische belasting, maar dat kan ook liggen aan lifestyle factoren zoals voeding.

WELKE IMPACT HEBBEN DE RESULTATEN VAN DIT ONDERZOEK OP DE HUIDIGE ZORG?

Het aantal fracturen gaat toenemen en dat verschilt per categorie. Fracturen aan de bovenarmen zijn steeds duurder in de behandeling, o.a. door het inzetten van osteosynthesemateriaal. Daarom hadden we gehoopt dat we dat met de juiste inzet van medicatie deze hadden kunnen terugdringen.

Een heupfractuur is een ernstige fractuur met hoge impact en een heel hoog risico op nieuwe fracturen. Slechts 20% van de onderzochte mensen kreeg hiervoor een adequaat medicijn toegediend in die periode van 22 jaar. Dat is nu toegenomen naar 40%-50%. Maar op grond van het feit dat wij in de laatste jaren van de bestudeerde periode zagen dat het aantal voorschriften afnam terwijl er al onderbehandeling was, dan mag je je zorgen maken over een verwachte toename van fracturen.

WAAROM NEEMT HET VOORSCHRIJFGEDRAG AF?

Tal van factoren liggen hieraan ten grondslag. Zo was er bijvoorbeeld buitenproportioneel veel aandacht voor een Amerikaans onderzoek naar bijwerkingen van osteoporosemedicijnen. In één van die onderzoeken zag men direct in aansluiting aan een nieuwsitem op de TV over zo'n vermeende bijwerking een duidelijke toename van zoekacties m.b.t. deze bijwerking in de zoekmachines zoals google. En vervolgens zag men het aantal voorschriften van het middel inzakken, ook al bleken die bijwerkingen zelden voor te komen. Wat ook blijkt uit de literatuur, is dat veel dokters waaronder huisartsen niet zoveel weten over osteoporosebehandeling en er – waarschijnlijk door gebrek aan kennis over dit onderwerp - ook niet zo achter staan. Best veel (huis-)artsen denken: 'Daar heb je die internisten weer met hun botontkalking. Iedereen breekt wel eens wat, dat is gewoon pech.' Wat echter niet gezien wordt, is dat fracturen gepaard gaan met een verhoogde mortaliteit en morbiditeit en een verlaagde kwaliteit van leven. Zo kunnen mensen een inzakking van wervels krijgen, met lange tijd hevige rugpijn, waardoor ze krom kunnen gaan lopen, hun longen worden ingedrukt en/of hun buikinhoud wordt kleiner met alle gevolgen van dien. Ze krijgen sneller een vol gevoel

Robert van der Velde is internist-endocrinoloog en tevens voorzitter van de medische staf in VieCuri. Hij combineerde zijn promotietraject met patiëntenzorg, zijn bestuursfunctie, en de uitdagingen die zich de voorbije jaren stelden in de zorg. Promotor was prof.dr. Joop van den Bergh, decaan wetenschap en internist-endocrinoloog in VieCuri, co-promotor was dr. Caroline Wyers, epidemioloog en wetenschappelijk onderzoeker in het Centrum voor Metabole Botaandoeningen van VieCuri.

Dr. Robert van der Velde en promotor prof.dr. Joop van den Bergh

na de maaltijd, worden sneller kortademig, ze krijgen een ander zwaartepunt, gaan daardoor anders lopen met verhoogde kans op vallen, de bekkenrand en de ribben kunnen op elkaar gaan schuiven met pijn als gevolg. Door dit alles neemt de vitaliteit snel af en voelen mensen zich ECHT oud. Mijn stelling is: wat goed is voor het skelet, is bijna altijd ook goed voor de persoon als geheel. Stoppen met roken is goed voor het skelet, niet te veel alcohol, goede uitgebalanceerde voeding en veel bewegen! Dat is de kern van het verhaal: heel veel mensen denken dat een fractuur pech is terwijl je mensen juist vitaal ouder kunt laten worden door de juiste maatregelen en middelen in te zetten.

ZIJN ER NAAST DIE OSTEOPOROSEMIDDELEN ANDERE PREVENTIEVE MAATREGELEN DIE IEDEREEN KAN TOEPASSEN OM OSTEOPOROSE TE VOORKOMEN?

Lifestyle is van essentieel belang! Wij diagnosticeren osteoporose en vervolgens gaan we het behandelen, maar je krijgt het nooit meer helemaal weg. Wat je zou moeten doen is zorgen dat mensen die osteoporose niet krijgen. En dat begint al in de baarmoeder! Als daar de aanleg van het skelet niet goed is hebben mensen al een grotere kans om later een botfractuur te krijgen. Als een zwangere vrouw een goede leefstijl aanhoudt, in de zin van voldoende zuivelproducten, vitamine D, gezond eten, niet roken en regelmatig, maar niet overdreven veel (!), bewegen dan is dat positief voor de baby. Vervolgens is gezonde voeding en voldoende beweging in de jeugd van groot belang voor het opbouwen van de botten. Zo rond je 25ste levensjaar heb je een bepaalde piekbotmassa opgebouwd en daar moet je het in wezen de rest van je leven mee doen. Daarna gaat die massa weer geleidelijk aan naar beneden. De kunst is dus om een hoge piek op te bouwen en de afname daarvan te vertragen door op latere leeftijd gezond te leven en veel te bewegen. Daarom maak ik me ook zorgen over de jongeren die ik achter de laptop of tablet spelletjes zie doen en vaak ook nog minder zuivel nemen dan vroeger.

BLIJVEN MENSEN IN UW PRAKTIJK UW ADVIES ALTIJD VOLGEN?

Wij proberen met goede voorlichting, uitleg en motiveringen een heel eind te komen. Wij streven er tegenwoordig naar om samen met de patiënt te beslissen over een bepaalde behandeling, en dat begint met goede voorlichting. Bij een patiënt die het vervelend vindt om medicijnen op nuchtere maag in te nemen kunnen we andere oplossingen bespreken. We hebben zo'n scala van medicijnen dat we heel makkelijk kunnen zeggen: welk medicijn past het beste bij u? Maar het begint wel met het bespreken van de problemen in een vroeg stadium. Osteoporose is in een bepaald opzicht net een soort tsunami. Zolang die niet bij het strand is zie je er niks van en een paar ogenblikken later heb je de grootste ellende, zo is het vaak ook bij osteoporose.

JE BENT WEL HEEL GEPASSIONEERD IN JE ONDERZOEK ALS IK DAT ZO HOOR.

Ja zeker, en wat ik het allermooiste vond is dat ik mijn onderzoek kon vergelijken met de onderzoeken die er al zijn, een degelijk literatuuronderzoek waar ik ook veel werk aan heb besteed. Je ziet vaak hele interessante overeenkomsten of soms juist opval-

lende verschillen. Dat vind ik fascinerend. Alles bij elkaar brengen, de algemene wetenschap van nu eruit halen, de rode draad daarin, je afvragen wat de conclusie is en dat optellen bij de ervaring die je hebt door patiënten te zien.

EÉN VAN JE STELLINGEN IN HET PROEFSCHRIFT WAS: ''EEN DOKTER DIE TEVENS DOCTOR IS, IS NIET PER DEFINITIE EEN BETERE DOKTER.'' HOE KIJK JE DAAR NU TEGENAAN?

Nog steeds hetzelfde. Ik zeg daarmee niet dat promoveren niet belangrijk is. Ik heb tegen mijn zoon, die nu medicijnen studeert, gezegd: als je promoveert, doe het vroeg, daar heb je je hele carrière voordeel van. Door onderzoek te doen leer je om de hele sequentie van het beantwoorden van een onderzoeksvraag te doorlopen. Je weet hoe een wetenschappelijk artikel tot stand komt, hetgeen je kan helpen bij het beoordelen van andere artikelen en het is ook nog hartstikke leuk!

Waar ik wel moeite mee heb is het fenomeen van promoveren enkel om zo in opleiding tot medisch specialist te komen en vervolgens het boekje weg te gooien en er nooit meer iets mee doen. Ik vind het dus wel belangrijk om wetenschap te bedrijven maar dat boekje schrijven is geen noodzakelijk iets. Je kunt ook een bijdrage leveren aan wetenschap van een ander, je kunt artikelen lezen. In een vakgroep heb je ook veel aan artsen die andere kwaliteiten kunnen inzetten, zoals het maken van protocollen, het verrichten van management taken en het geven van onderwijs en coaching. Wetenschap is belangrijk, maar andere zaken zijn ook belangrijk en het is voor de ontwikkeling van een vakgroep en ziekenhuis belangrijk om daar ook waardering voor te hebben.

IN JOUW CARRIÈRE HEB JE HEEL VEEL ZAKEN GEDAAN. NAAST PATIËNTENZORG PROMOTIEONDERZOEK EN OOK DE BESTUURDERSFUNCTIE. HOE COMBINEER JE DAT ALLEMAAL?

Ik zit vaak 's avonds te werken of te studeren. Werk en hobby lopen ook in elkaar over en geneeskunde is eigenlijk ook een hobby. Toen ik voorzitter werd van de medische staf kwam er veel leeswerk bij. Vooral op zondag las ik dan alle stukken voor de komende week. En door de week ben ik vaak 1 of 2 avonden weg. En dan besteedde ik nog zo'n 2 avonden en 1 weekenddag aan het onderzoek. Dat was geen handige combinatie, en ook niet makkelijk voor het thuisfront. Gelukkig heb ik thuis veel steun en begrip ervaren. Het is, mag ik nu wel zeggen, best zwaar geweest. Maar ik heb er niet onder geleden want ik raak gelukkig niet gauw van mijn stuk. Bovendien kosten dit soort taken niet alleen energie, je krijgt ook energie van terug.

ALS JE NAAR DE NIEUWE STRATEGIE VAN VIECURI KIJKT ZIE JE PREVENTIE HEEL DUIDELIJK NAAR VOOR KOMEN. KUN JE DAAR IETS OVER ZEGGEN?

Ik denk dat het heel belangrijk is dat we verschillende domeinen bij elkaar brengen. Huisarts, GGD, scholen en wij als topklinisch ziekenhuis. Wij gaan natuurlijk niet zelf primaire preventie doen maar kunnen wel bijdragen met onze kennis en onderzoekvaardigheden. Een uitdaging is om de tijd en motivatie te vinden om echt te gaan kijken naar hoe het anders kan. Want voor mij is wel duidelijk: je moet kijken naar het behoud van gezondheid en voorkomen van ziekten. Het alleen maar wachten totdat patiënten zich met een ziekte bij ons melden kan niet meer, dan wordt de zorg veel te duur. Dat MOET en KAN anders. Het is wel een onbekende weg die we ingaan maar het gaat ook echt iets opleveren als we het maar koppelen aan onderzoek. Ik zie er naar uit om hiervoor met partners buiten het ziekenhuis te gaan samenwerken.

We kijken uit naar de toekomst, maar het zal niet makkelijk zijn. Door vandaag aan preventie te doen is de toestroom aan patiënten morgen niet ineens minder. Die gaat eerst nog enorm toenemen. En de middelen nemen niet navenant toe en dan is er ook nog eens onvoldoende personeel. Al met al gaan we een moeilijke tijd tegemoet. Maar het biedt ook kansen. Als je het, vooral door goed samen te werken, beter doet dan anderen dan kan het wel eens zo zijn dat je je als centrum enorm kunt profileren. Ik heb er wel vertrouwen in dat wij bij VieCuri dat vermogen hebben!

Fit worden voor de operatie

Door Mariska van Sprundel

VieCuri doet onderzoek naar beweegprogramma's om de conditie van patiënten te verbeteren voor hun operatie. Hoe denkt de patiënt er zelf over? In interviews gaven mensen met long- en dikkedarmkanker aan wat hun ervaringen, verwachtingen en behoeftes zijn.

Het idee om patiënten lichamelijk voor te bereiden op een operatie leeft inmiddels sterk in de gezondheidszorg. Wetenschappers testen of een prehabilitatieprogramma, waarbij patiënten trainen onder begeleiding van een fysiotherapeut, al dan niet in combinatie met voedingsadvies en hulp bij stoppen met roken, effect heeft op hoe ze de operatie uitkomen. De laatste jaren verschenen er meerdere studies met gunstige resultaten, met name bij colorectaal carcinoom (dikkedarmkanker). Patiënten herstellen sneller, krijgen minder complicaties tijdens en na de operatie en verlaten eerder het ziekenhuis. Prehabilitatie behoort nog niet tot de standaardzorg, maar verschillende ziekenhuizen werken aan projecten om beweegprogramma's verder te brengen. Zo ook VieCuri. Sterker nog, aandacht voor de gezondheid van patiënten vóór hun operatie of behandeling is onderdeel van de nieuwe strategie 'Samen voor Gezondheid'.

MARATHON

'Natúúrlijk gaan mensen zo'n programma doen als ze de kans krijgen', zei de arts met wie Maureen Theunissen, gz-psycholoog bij VieCuri, sprak over prehabilitatie. 'Een operatie beter doorstaan, wie wil dat nou niet?' Is het echt zo simpel, vroeg zij zich af. 'Onderzoekers kunnen van alles bedenken, maar wat maakt nou dat zo'n programma haalbaar wordt voor patiënten? Een ingrijpende operatie ondergaan wordt wel vergeleken met het lopen van een marathon. Voor een marathon moet je flink trainen. Logisch dan dat je ook gaat trainen voor een zware operatie. Alleen heb je voor een marathon maanden de tijd en leef je niet met de stress van ziek zijn. Hoe doen patiënten dat? Wat willen zij?'

TELEMONITORING

Om die vraag te onderzoeken vond Maureen Theunissen, momenteel in opleiding tot klinisch psycholoog, aansluiting bij het promotieonderzoek van fysiotherapeut Ruud Franssen. Hij was binnen VieCuri net bezig met een pilot om mensen op afstand te monitoren tijdens een prehabilitatieprogramma. Het ging om een kleine groep patiënten met colorectaal carcinoom. Door een zwakke gezondheid lopen zij meer risico op problemen tijdens en na de operatie. Om eerst fitter te worden, gingen ze thuis aan de bak met trainen en goed eten. De fysiotherapeut ging eenmalig bij hen thuis om de hartslagmeter en smartphone uit te leggen, waarmee ze hun op maat gemaakte trainingsprogramma volgden. Oefeningen bestonden bijvoorbeeld uit traplopen, wandelen en staan-zitten. Er was wekelijks telefonisch contact tussen behandelaar en patiënt om de vorderingen te bespreken. 'Ik ben erop ingesprongen om te kijken hoe mensen dit programma ervaren', zegt Maureen Theunissen.

WAARDERING

Negen van de elf patiënten die meededen aan de prehabilitatie zocht zij thuis op voor een interview. Een enkeling sprak ze telefonisch, want ja, het was coronatijd. 'Wat ik onder andere wilde weten is hoe makkelijk of moeilijk ze de apparatuur vonden, wat hun ervaringen waren met het programma, wat ze eraan waardeerden en wat niet. En niet te vergeten: wat hielp om de training vol te houden en gemotiveerd te blijven.' Over de oefeningen en de bedoeling van de prehabilitatie waren de geïnterviewden erg positief. 'Ze vonden het programma duidelijk en konden goed overweg met de apparatuur.' Het feit dat de oefeningen thuis uit te voeren waren, eventueel samen met een partner, was bovendien een pré. 'Wat de patiënten vooral waardeerden, was dat ze zelf een bijdrage konden leveren aan de behandeluitkomst. Dat motiveerde hen om door te zetten.' Nog meer goed nieuws: ook de ervaringen met de zorgverlener waren positief. 'Mensen noemden de behandelaar motiverend, mensgericht en goed in staat om in te schatten of zij als patiënt aanmoediging of juist wat afremming nodig hadden.'

YOGHURT

Voor de patiënt zelf was het soms echt doorzetten, vooral als het op verbetering van de voeding aankwam. 'Er was iemand die de melkproducten zat was, maar die toch doorat om genoeg eiwit binnen te krijgen. Of iemand die nooit ontbeet en het nu toch maar deed.' Het feit dat kinderen en partners bij het proces betrokken waren, werkte motiverend. 'Een vrouw wiens eten haar niet zo smaakte kreeg bijvoorbeeld

GZ-psycholoog en onderzoeker Maureen Theunissen

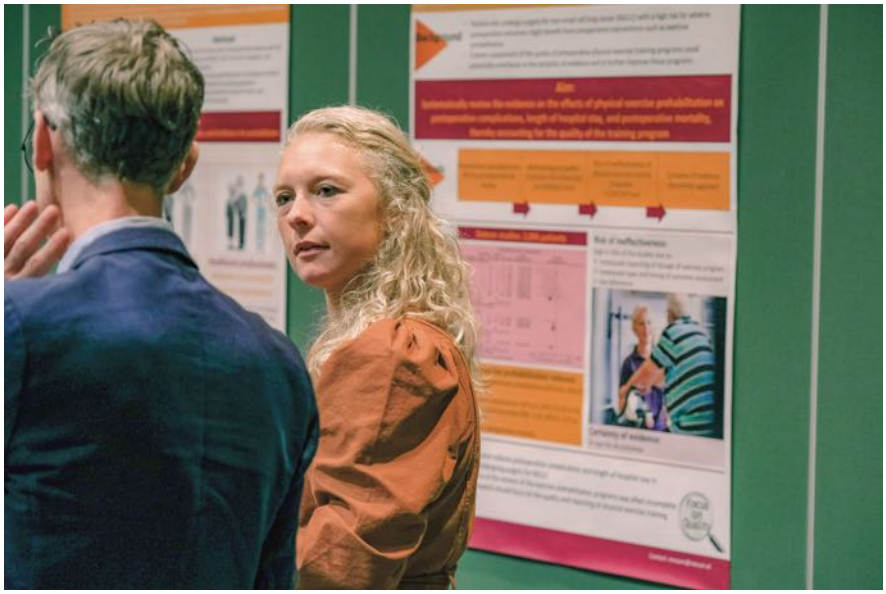
aanmoediging van haar kleindochter: "Kom op oma, wel goed eten".' De eerste resultaten zijn veelbelovend, vindt Maureen Theunissen. 'Wat we nu weten is hoe negen patiënten het programma in dit ziekenhuis ervaarden, met déze zorgverleners. Heel waardevol om te horen. Maar hoe is dat in andere ziekenhuizen en bij andere zorgverleners? Dat is iets voor vervolgonderzoek. Daarnaast ben ik ook benieuwd hoe de fysiotherapeut het ervaren heeft om op afstand patiënten te monitoren en adviseren. Dat had ik achteraf mee willen nemen in mijn onderzoek.'

KWETSBARE GROEP

Ook fysiotherapeut en promovendus Melissa Voorn werkt binnen VieCuri aan onderzoek naar prehabilitatie, bij patiënten met niet-kleincellig longcarcinoom. Ze wil weten welke mensen een verhoogd risico lopen op slechtere behandeluitkomsten, in termen van complicaties tijdens en na de operatie, en hoe die groep fitter kan worden. 'Bij longkanker doorlopen we nu een soortgelijk proces als bij dikkedarmkanker, waarin prehabilitatie al meer standaard is. Maar we zijn minder ver, naar longkanker is minder onderzoek gedaan. Het Máxima Medisch Centrum in Eindhoven maakte een blauwdruk van het programma bij colorectaal carcinoom dat door heel Nederland wordt uitgerold en aangepast per ziekenhuis. Deze blauwdruk is niet direct toe te passen op patiënten met niet-kleincellig longcarcinoom. Zij vormen een heel andere populatie. Ze roken vaker, hebben een slechtere leefstijl, zijn vaak wat ouder. 'Daarom is het zo belangrijk om ze te interviewen. We moeten weten wat hen helpt of juist belemmert om zo'n programma vol te houden of überhaupt te kunnen doen.'

INFORMATIEVOORZIENING

Melissa Voorn interviewde zeventien patiënten met longkanker en zestien van hun mantelzorgers bij hen thuis, binnen vier weken na de operatie. In tegenstelling tot de patiëntengroep van Maureen Theunissen, had niemand van deze mensen vooraf een prehabilitatieprogramma gevolgd. Stel je voor, vroeg ze hen, er wordt een programma aangeboden om je conditie te verbeteren voor de operatie. Zou je meedoen? Waar moet zo'n programma aan voldoen? Ben je in staat drie keer per week te trainen? 'Wat opviel was dat veel van de patiënten eigenlijk nooit van prehabilitatie gehoord hadden. Opmerkelijk genoeg verwachtten ze niet dat dat fit worden voor de operatie zou helpen om de kans op complicaties, zoals



Fysiotherapie en onderzoeker Melissa Voorn

slechte wondgenezing, pijn en immobiliteit, te verminderen. Wél dachten ze dat ze sneller zouden herstellen na de operatie, dus dat is gunstig.' Ook bijzonder: bijna alle patiënten beschouwden zichzelf als fit en dachten zo'n programma niet nodig te hebben. Wat deze groep miste, was juiste informatie over een gezonde leefstijl. Dingen als: hoe bereid ik me voor op de operatie, welke leefregels moet ik na de operatie aanhouden? 'Betere informatievoorziening, ook om het belang van fitheid uit te leggen, is een belangrijke basis om het programma haalbaar te maken.'

STEUN VAN NAASTEN

Voor een effectief prehabilitatieprogramma moeten mensen een maand lang kunnen sporten. In theorie komt de operatie dus op zijn vroegst vier weken na de diagnose. Voor de patiënt met een niet-kleincellig longcarcinoom bleek dat een potentiële belemmering om mee te doen. 'Ze willen de tumor er zo snel mogelijk uit en van de stress af zijn', zegt Melissa Voorn. Wat juist stimulerend kan werken, is de mogelijkheid om in de eigen omgeving te trainen, onder begeleiding van een fysiotherapeut. 'De meeste patiënten gaven bovendien aan dat ze in een groep wilden trainen met lotgenoten.' Een ander belangrijk inzicht is dat, net als in het onderzoek van Maureen Theunissen, patiënten in een beweegprogramma graag gesteund willen worden door hun naasten, vrijwel altijd de partner. 'Patiënten waarderen het als hun partner mee zou gaan naar elke afspraak. Op hun beurt wilden mantelzorgers graag hun zieke partner steunen, door te rijden naar afspraken of mee te doen met oefeningen. Ze wilden zelfs meedoen door hun dieet aan te passen als dat nodig was.' De eventuele langere wachttijd voor een operatie was ook voor de mantelzorgers een belemmering. 'Ze zijn erg gestresst om hun geliefde te verliezen.'

CASEMANAGER

Om een haalbaar programma te ontwikkelen wilde Melissa Voorn ook van de zorgverleners weten wat eventuele barrières en motivaties zijn om patiënten te verwijzen. Ze sprak diëtisten, revalidatieartsen, chirurgen, longartsen en casemanagers. 'Wat vooral uit de gesprekken naar voren kwam, is dat de meeste zorgverleners vinden dat eigenlijk alle patiënten baat kunnen hebben bij prehabilitatie, vooral de mensen met een wat zwakkere conditie of ondervoeding. Longartsen en chirurgen gaven aan dat de operatie uitstellen op zich een optie is, als mensen dan eerst wat fitter kunnen worden. De taak om de patiënt te screenen op contraindicaties voor een beweegprogramma werd aan de casemanager toebedeeld. De casemanager zou, als spin in het web, degene moeten zijn die de patiënt voor prehabilitatie doorverwijst.' Zowel Melissa Voorn als Maureen Theunissen zijn nu bezig hun resultaten te publiceren in een wetenschappelijk tijdschrift. Hun bevindingen brengen prehabilitatie als standaardzorg weer een stapje dichterbij. Binnen de oncologie zijn de effecten het best onderzocht, zeggen de twee. Maar in feite is zo'n programma bedoeld voor iedereen die een zware operatie ondergaat, of dat nou operatie voor een tumor, een heup of een blaas is.

‘We helpen bij het vertalen van de strategische doelstellingen van VieCuri naar concrete projecten’

‘Voorkomen van zorg en inzetten op gezondheid is een belangrijke pijler in de nieuwe strategie van VieCuri’

Door Mariska van Sprundel

Binnen VieCuri lopen meerdere projecten binnen het programma De Juiste Zorg op de Juiste Plek. Hoe kunnen we de zorg meer verplaatsen naar de patiënt thuis of de ziekenhuiszorg innovatiever inrichten? Kersverse innovatie-minded projectleiders Marlieke Houben en Loes Nijskens denken erover na.

Sinds deze zomer is VieCuri twee ervaren zorginnovators rijker. Loes Nijskens werkte na haar opleiding tot biomedisch technoloog in het Anna Ziekenhuis in Geldrop, waar ze zorgverleners hielp medische technologie in gebruik te nemen. Het was de ambitie om te innoveren die haar vervolgens naar VieCuri bracht. Marlieke Houben hielp na haar opleiding fysiotherapie en bewegingswetenschappen bij de organisatorische fusie van het AMC en VUmc. Ook zij heeft daarmee haar plek gevonden in de ziekenhuiswereld. Beiden zijn begonnen als projectleider binnen het cluster Kennis- en Zorgontwikkeling. De initiatieven waaraan zij werken passen bij ‘De Juiste Zorg op de Juiste Plek’: een landelijke beweging van ziekenhuizen en andere zorginstellingen om de zorg toekomstbestendig te maken.

Wie weleens het journaal kijkt of de krant openslaat is het niet ontgaan: de vraag naar zorg wordt de komende jaren alleen maar groter, terwijl het aantal mensen dat in de zorg werkt niet meegroeit. ‘De Juiste Zorg op de Juiste Plek’ is opgericht om na te denken over oplossingen. Kunnen we (duurdere) zorg voorkomen, of zorg verplaatsen van het ziekenhuis naar de patiënt thuis? Kan technologie als apps, smartwatches en robots taken van de zorgverlener overnemen? En dat natuurlijk zonder dat de kwaliteit van de zorg eronder lijdt. Deze beweging is ook in volle gang in VieCuri. Met Loes Nijskens vanuit de biomedische technologie en Marlieke Houben vanuit de strategie- en organisatieontwikkeling, zijn hun achtergronden heel verschillend. Een combinatie die goed aansluit op de uitdagingen die er liggen, zeggen ze zelf.

Wat gebeurt er binnen VieCuri aan de Juiste Zorg op de Juiste Plek?
Marlieke Houben: ‘Er lopen nu vijftien projecten die in verschillende fasen zitten. Een aantal starten nu op. Andere projecten ronden we dit jaar af, omdat ze geïmplementeerd zijn of omdat we geconstateerd hebben dat ze toch niet het gewenste effect hebben. De huidige projecten zijn verdeeld over de pijlers verplaatsen, vervangen en voorkomen van zorg. Het voorkomen van zorg en inzetten op gezondheid is ook een een belangrijke pijler in de nieuwe strategie van VieCuri.’

Loes Nijskens: ‘Huidige projecten richten zich bijvoorbeeld op het voorkomen van teveel of te zware zorg van iemand die al ziek is. Denk bijvoorbeeld aan technologie om al bij de patiënt thuis te kijken wat er met hem aan de hand is. Wellicht is er dan geen ziekenhuisbezoek nodig.’

MET WELKE PROJECTEN ZIJN JULLIE NU BEZIG?

Marlieke Houben: ‘Eén van de nieuwe projecten die zijn opgestart toen ik binnenkwam heet ‘De academie voor patiënt en mantelzorger’. Het richt zich op het ontwikkelen van trainingen voor patiënten en mantelzorgers. In het UMC Maastricht hebben ze er goede ervaringen mee. Het idee is dat patiënten eerder het ziekenhuis kunnen verlaten als je hen instructie geeft over het verrichten van bepaalde handelingen, bijvoorbeeld steunkousen aantrekken. Je kunt iemand één op één training geven: wat komt erbij kijken, wat moet je doen en hoe? De patiënt of mantelzorger kan de steunkousen dan zelf thuis aantrekken, zonder hulp van een wijkverpleegkundige. Een ander voorbeeld is patiënten trainen om zelf thuis subcutane injecties toe te dienen, zodat ze niet naar het ziekenhuis hoeven te komen. Naast verpleegtechnische handelingen kan een training bijvoorbeeld ook gaan over leren werken met een slimme horloge of app om thuis de bloeddruk of hartslag te monitoren. We kijken nu welke trainingen relevant zijn binnen VieCuri, om die als pilot te gaan opzetten. De bedoeling is om dit project samen met partners, zoals verpleeg- en verzorgingsinstellingen en huisartsen, op te pakken. Een wijkverpleegkundige kan vertellen welke handelingen de patiënt met instructie thuis zelf kan doen, zodat hij of zij er minder vaak naartoe hoeft.’

HOE GA JE HET EFFECT METEN?

Marlieke Houben: ‘Ik loop nu vooruit op de plannen, maar in het geval van de subcutane injecties kun je denken aan de vraag of instructie leidt tot minder bezoeken aan het ziekenhuis. Daarnaast moeten we kijken hoe de patiënt zo’n training ervaart. Het is gebleken dat patiënten het prettig vinden om zelf meer regie te hebben en minder te hoeven leunen op zorg. Voor de verpleegkundige kan het prettig zijn om de korte uitleg die ze normaal geven uit het dagelijkse werkproces te halen, zodat ze meer tijd hebben voor andere taken. Of dat zo is, moet gaan blijken.’

Loes Nijskens: ‘Een van de projecten waar ik aan werk gaat over de patiënt op afstand monitoren, bijvoorbeeld aan de hand van apps. Een ontwikkeling op dit gebied is een slimme pleister die je op de borst van de patiënt plakt om vitale waarden te bewaken. We gebruiken de pleister hier op de verpleegafdeling. De patch meet continu de hartslag, bloeddruk en temperatuur. Nor-

maal gesproken meet de verpleegkundigen deze parameters op gezette tijden gedurende een dienst handmatig. Dat kost veel handwerk en tijd. De pleister kan dat wegnemen. Vallen de parameters buiten een vooraf ingestelde waarde, dan krijgt de verpleegkundige een waarschuwing en gaat hij of zij kijken wat er aan de hand is. Recent, nog voor mijn tijd, is er een pilot afgerond op de maag-, darm- en leverafdeling. Ze gebruiken de pleister daar nog steeds. Nu staan we in de startblokken op de afdeling chirurgie. Het idee is om steeds verder uit te breiden in het ziekenhuis.'

KAN ZO'N PLEISTER INDERDAAD EERDER AANGEVEN DAT ER IETS NIET GOED GAAT MET DE PATIËNT?

Loes Nijskens: 'Je hebt een gevoel dat de pleister links- of rechtsom meer informatie oplevert dan handmatige controles. Als we continu vitale waardes meten, verwachten we eerder afwijkingen in beeld te krijgen. Door er eerder bij te zijn kun je ook eerder ingrijpen en mogelijk ligdagen in het ziekenhuis besparen, mogelijk zelfs IC-opnames. De vraag is alleen waar in de gegevens we moeten kijken om de juiste informatie naar boven te halen. Hoe moeten we naar de data kijken om nauwkeurig te voorspellen wanneer een patiënt achteruit gaat? Door de data aandachtig te analyseren en daarbij goed te kijken wat er gebeurt in de wetenschap en andere ziekenhuizen kunnen we die vraag oplossen.'

WAT HEB JE GELEERD UIT DE EERSTE PILOT?

Loes Nijskens: 'Naast het effect op de patiënt heeft de pleister ook impact op het werk van de verpleegkundige. Zij zijn gewend om met dagelijkse routines op gezette tijden de vitale waarden van de patiënt te monitoren. Ineens een heel ander instrument gebruiken vraagt echt om een omslag, waarbij we hen optimaal willen ondersteunen. De verpleegkundigen bleken overigens goed om te gaan met de verandering. Dat is vanuit onze rol – het stimuleren en faciliteren van de transformatie van de Nederlandse zorg - mooi om te zien.'

HOE SLAAN JULLIE DE BRUG NAAR DE WETENSCHAP?

Marlieke Houben: 'Onze opdracht houdt inderdaad in om nieuwe projecten te linken aan de wetenschap. Het betekent enerzijds dat we gebruik gaan maken van de wetenschappelijke kennis die er al is, bijvoorbeeld door interventies toe te passen die aantoonbaar effectief zijn. Anderzijds, als die kennis er nog niet is, leggen wij als projectleiders contact met de wetenschappelijk onderzoekers hier in huis, zodat we de juiste informatie gaan verzamelen.'

Projectleiders Marlieke Houben en dr. Loes Nijskens

Loes Nijskens: 'In het kader van passende zorg wil je natuurlijk dat wat je doet iets toevoegt. We willen wat we doen feitelijk en aantoonbaar maken. Die slimme pleister is wat mij betreft een goed voorbeeld waarbij we de hulp van de wetenschap kunnen gebruiken: hoe vaak en hoe lang moeten we meten met die pleister om uiteindelijk iets zinnigs te zeggen over het effect?'

WAT ZIJN DE PLANNEN VOOR DE NABIJE TOEKOMST?

Marlieke Houben: 'Een van de redenen waarom wij zijn aangenomen is om verandering aan te zwengelen in de organisatie. We helpen bij het vertalen van de strategische doelstellingen van VieCuri naar activiteiten en concrete projecten. Momenteel weten we nog niet precies welke initiatieven we volgend jaar gaan starten. Zorgprofessionals komen vaak met goede ideeën. Wij kunnen meedenken welke ideeën het meest kansrijk zijn, passend bij de strategie, en wat er nodig is om zo'n idee tot uitvoering te brengen.'

WAT VINDEN JULLIE HET MOOISTE AAN JE WERK?

Loes Nijskens: 'De goede energie die ik in VieCuri voel. We weten allemaal hoeveel druk er staat op de zorg door te weinig personeel, inhaalzorg etc. Desondanks zie ik bereidheid om met z'n allen aan de slag te gaan met nieuwe ontwikkelingen.'

Marlieke Houben: 'Wat mij energie geeft is om te zien hoezeer mensen in de organisatie openstaan voor samenwerking met partners in de regio. De uitdaging die voor ons ligt om de zorg betaalbaar en toegankelijk te houden is immens. Ik vind het supertof om mee te bouwen aan iets wat een klein steentje bijdraagt aan die uitdaging.'

Promotieonderzoek naar de lange termijn effecten van COVID-19

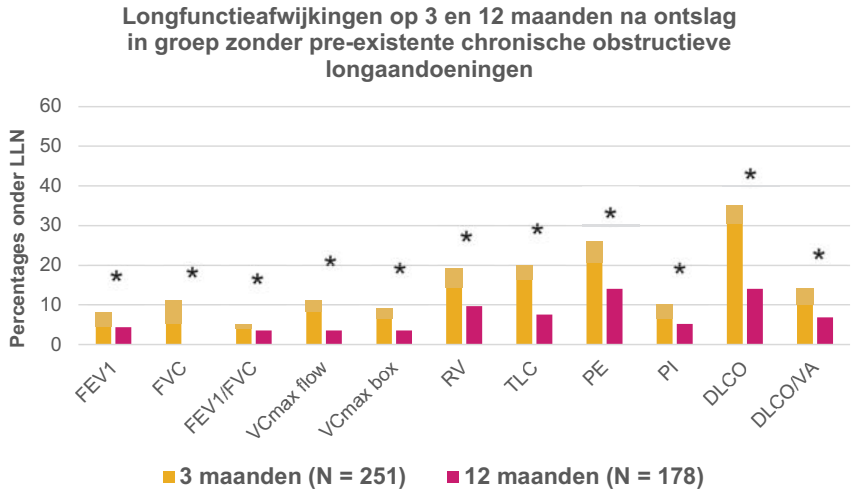
Door Debbie Gach, promovendus.

INTRODUCTIE PROMOTIETRAJECT

'Mijn promotietraject focust zich op onderzoek naar de langetermijngezondheidseffecten van een COVID-19 infectie. Het project is een samenwerking tussen VieCuri Medisch Centrum in Venlo en de Universiteit van Maastricht. Vanuit VieCuri houden we ons vooral bezig met retrospectief dossieronderzoek waarbij de gegevens geanalyseerd worden die verzameld zijn op de corona-nazorgpoli. De gezondheidsparameters van zowel in VieCuri opgenomen COVID-19 patiënten, als niet-opgenomen patiënten worden bestudeerd, drie en twaalf maanden na hun infectie. In Maastricht hebben we daarnaast een prospectieve, observationele cohortstudie lopen waarin de multidimensionale gezondheidsstatus van ex-COVID-19 patiënten minimaal één jaar na infectie wordt bepaald. Dit doen we door middel van een scala aan subjectieve- en objectieve gezondheidsmetingen zoals o.a. gezondheidsvragenlijsten, bloedafname, longfunctie testen, CT-scan van de longen, en bepaling van de lichaamssamenstelling-, reuk- en smaakvermogen-, cognitieve functies-, en fysieke capaciteit.

PRESENTATIE WETENSCHAPSAVOND

'Long COVID' of ook wel vaker 'Post COVID-19 conditie' genoemd, is een term die inmiddels wel bij iedereen bekend is. Het refereert naar een scala aan klachten die weken, maanden, of soms zelfs meer dan één jaar na de acute COVID-19 infectie aanhouden[1]. Veelvoorkomende persisterende klachten die naar voren komen in opgenomen COVID-19 patiënten drie maanden na ontslag zijn o.a. vermoeidheid, kortademigheid, vermoeide spieren, hoesten, hoofdpijn en pijn op de borst[2]. Uit eerder onderzoek blijkt daarnaast ook dat langetermijnlongfunctieafwijkingen nog veelvuldig voorkomen in opgenomen COVID-19 patiënten. Deze studies lieten namelijk zien dat 39-52% van de patiënten nog een verminderde diffusiecapaciteit had bij de drie maanden follow-up[3,4]. Dit betekent dat er een verminderde uitwisseling is van zuurstof en koolstofdioxide in de longen, waardoor er minder zuurstof opgenomen kan worden in het bloed, wat leidt tot klachten zoals vermoeidheid en kortademigheid bij patiënten. Uit de klinische praktijk is er echter nog weinig bekend over hoe deze longfunctieafwijkingen evolueren over de langere termijn. Ook is er in eerder onderzoek nog weinig onderscheid gemaakt tussen COVID-19 patiënten met en zonder pre-existente chronische obstructieve longaandoeningen. Vandaar dat wij binnen ons onderzoek het doel hebben om de longfunctie-uitkomsten te beschrijven op drie en twaalf maanden na ziekenhuisontslag van de opgenomen COVID-19 patiënten, met en zonder pre-existente chronische obstructieve longaandoeningen, in de eerste en tweede coronagolf in het VieCuri Medisch Centrum.



Grafiek 1: Longfunctieafwijkingen op 3 en 12 maanden na ontslag in de groep in VieCuri opgenomen COVID-19-patiënten, zonder pre-existente chronische obstructieve longaandoeningen, tijdens de eerste en tweede coronagolf

'Alle in VieCuri opgenomen COVID-19-patiënten tijdens de eerste en tweede coronagolf zijn uitgenodigd voor controleafspraken op de COVID-19-nazorgpoli drie en twaalf maanden na ontslag. Tijdens deze nazorgpoliafspraken zijn uitgebreide onderzoeken gedaan zoals longfunctietesten, CT-scans van de longen, bloedafname, ECGs ter monitoring van het hartritme en de anamnese van algemene symptomen. Deze gegevens zijn allemaal verzameld in onze COVID-19-nazorgdatabase en retrospectief geanalyseerd. Longfunctie afwijkingen hebben we daarbij weergegeven als percentage onder 'lower limit of normal', gedefinieerd als de laagste vijfde percentiel van de Gauss curve die rekening houdt met leeftijd, geslacht, lengte en ethniciteit[5, 6]. Longfunctieveranderingen over tijd zijn berekend door middel van een McNemar toets. Bovengenoemde analyses zijn uitgevoerd in de totale groep patiënten (N=332) en uitgesplitst in zowel de groep met als zonder pre-existente chronische obstructieve longaandoeningen (N=81 en N=251, respectievelijk).

'Uit onze resultaten kwam naar voren dat 26% en 36% van de opgenomen COVID-19 patiënten zonder pre-existente chronische obstructieve longaandoeningen nog een verminderde uitademingsspierkracht en diffusiecapaciteit had, respectievelijk, op drie maanden na ontslag (zie Grafiek 1). In de loop van de tijd zagen we wel dat er significante verbeteringen optraden in alle longfunctievariabelen. Echter had nog 14% een verminderde uitademingsspierkracht en diffusiecapaciteit op twaalf maanden na ontslag (zie Grafiek 1). In de groep met pre-existente chronische obstructieve longaandoeningen zagen we dat een groter deel van de patiënten een verminderde diffusiecapaciteit ervaarde op drie maanden na ontslag (52%), waarbij er geen significante

Promovendus en COVID-19 onderzoekerDebbie Gach

Debbie Gach doet promotieonderzoek naar de langetermijneffecten van een COVID-19 infectie, binnen een samenwerkingstraject tussen VieCuri en de Universiteit Maastricht (UM). Het promotieteam bestaat uit promotoren prof.dr. Joop van den Bergh, internist-endocrinoloog in VieCuri, en prof.dr. Annemie Schols van de UM, en co-promotoren dr. Frits van Osch, epidemioloog in VieCuri, en dr. Rosanne Beijers, assistant-professor bij de UM. Het onderzoek wordt gefinancierd door het Coronafonds van VieCuri, de Regio Noord-Limburg en het ZonMw-project COVID-CLIMATE. In dit traject beschrijft ze de eerste resultaten van het onderzoek en haar ervaringen als promovendus, pendelend tussen universiteit en ziekenhuis.

verbetering over tijd optrad, met als gevolg dat nog 33% van de patiënten een verminderde diffusiecapaciteit had één jaar na ontslag.

'Uit bovenstaande resultaten kunnen we dus concluderen dat een derde van de opgenomen COVID-19 patiënten zonder preexistente chronische obstructieve longaandoeningen een verminderde diffusiecapaciteit ervaarde, en dat een kwart een verminderde uitademingsspierkracht ervaarde drie maanden na ontslag. Beide verbeterden in de loop van de tijd, maar evengoed had nog 1 op de 7 een verminderde diffusiecapaciteit en uitademingsspierkracht één jaar na ontslag. Deze resultaten benadrukken het belang om deze patiëntengroep op de langere termijn te blijven volgen. Daarnaast maken dit soort onderzoeken het ook mogelijk om tot de verdere ontwikkeling van (gepersonaliseerde) interventies te komen om deze patiënten in de toekomst beter te kunnen helpen. Verder zijn we voornemens om binnen onze studie nog verder onderzoek te gaan doen naar de potentiële associaties tussen o.a. lichaamssamenstelling en zelfgerapporteerde (respiratoire) symptomen met langere termijn longfunctieafwijkingen. Op deze manier hopen we nog betere inzichten en kennis te verkrijgen over de uiteenlopende klachten en afwijkingen die kunnen optreden na een COVID-19 infectie op de lange termijn.'

MIJN ERVARINGEN ALS PROMOVENDUS

'De verschillende projecten binnen VieCuri en de Universiteit van Maastricht maken het promotietraject en de werkzaamheden die erbij komen kijken erg divers, wat tot nu toe erg positief is bevallen. Daarnaast bevalt het mij ook ontzettend goed om op twee verschillende locaties werkzaam te zijn, aangezien ik hierdoor de mogelijkheid heb om zowel de voordelen van werken binnen een ziekenhuis als op de universiteit te ervaren. Op de universiteit ben ik vooral omringd door collega-onderzoekers en mede PhD-studenten die zich hoofdzakelijk bezighouden met onderzoek en onderwijs, wat mij de optimale omgeving biedt om mij verder te kunnen ontwikkelen in de uitvoering van (klinisch) onderzoek en alles wat hierbij komt kijken. Binnen VieCuri heb ik gemerkt dat er naast onderzoek en wetenschap ook een grote rol is weggelegd voor de uitvoering en verbetering van de klinische zorg. In het ziekenhuis heb ik daardoor naast de collega-onderzoekers ook veelvuldig contact met de mensen uit de kliniek, waardoor er hier de mogelijkheid is om mijn kennis te vergroten omtrent alle zaken die komen kijken binnen de klinische praktijk.

'De samenwerking tussen het ziekenhuis en de universiteit maakt het door het grote netwerk aan diverse collega's dus mogelijk om mijn kennis en ervaringen niet alleen uit te bereiden in het onderzoek maar in een veel breder perspectief, wat zeker een positief en uniek punt binnen dit promotietraject is!'

REFERENTIES

1. Munblit D, O'Hara ME, Akrami A, Perego E, Olliaro P, Needham DM. Long COVID: aiming for a consensus. Lancet Respir Med. 2022;10(7):632-4.
2. Healey Q, Sheikh A, Daines L, Vasileiou E. Symptoms and signs of long COVID: A rapid review and meta-analysis. J Glob Health. 2022;12:05014.
3. Vagheggini G, Marzetti F, Miniati M, Bernardeschi L, Miccoli M, Boni Brivio G, et al. Pulmonary Function and Psychological Burden Three Months after COVID-19: Proposal of a Comprehensive Multidimensional Assessment Protocol. Healthcare (Basel). 2022;10(4).
4. Lehmann A, Gysan M, Bernitzky D, Bal C, Prosch H, Zehetmayer S, et al. Comparison of pulmonary function test, diffusion capacity, blood gas analysis and CT scan in patients with and without persistent respiratory symptoms following COVID-19. BMC Pulm Med. 2022;22 (1):196.
5. Quanjer PH, Stanojevic S, Cole TJ, Baur X, Hall GL, Culver BH, et al. Multi-ethnic reference values for spirometry for the 3-95-yr age range: the global lung function 2012 equations. Eur Respir J. 2012; 40(6):1324-43.
6. "Official ERS technical standards: Global Lung Function Initiative reference values for the carbon monoxide transfer factor for Caucasians." Sanja Stanojevic, Brian L. Graham, Brendan G. Cooper, Bruce R. Thompson, Kim W. Carter, Richard W. Francis and Graham L. Hall on behalf of the Global Lung Function Initiative T LCO working group. Eur Respir J 2017; 50: 1700010. Eur Respir J. 2020;56(4).

Van pinda tot cybercrime

Gevarieerde Wetenschapsavond 2022

Door Ruud Stikkelbroeck

Zelden lagen onderwerpen zo ver uit elkaar als tijdens de wetenschapsavond 2022 van VieCuri. Door de enorme diversiteit van wetenschappelijk onderzoek werd de lenigheid in denken bij het aanwezige publiek behoorlijk op de proef gesteld. Van de pinda als veroorzaker van allergie bij jonge kinderen tot de matige weerbaarheid van ziekenhuizen bij cybercriminaliteit. En alles wat daartussen zit.

De wetenschapsavond van VieCuri werd voor het eerst georganiseerd in het nieuwe Van der Valk Hotel Venlo. Een opmaat naar een groeiend publiek want de nieuwe strategische ambitie van VieCuri om een Toonaangevend Kennis-centrum te zijn schept uiteraard ook verplichtingen. Marijke Lemmens, Clustermanager Kennis- en Zorgontwikkeling, zat trots in het publiek en concludeerde dat de nieuwe opzet van de wetenschapsavond geslaagd en inspirerend was. De wetenschapsavond was voor het eerst onderdeel van een week waarin wetenschap centraal stond. Op maandag was er een artikelbespreking van verpleegkundig onderzoek over duurzame inzetbaarheid en op dinsdag mocht de cliëntenraad jureren bij elf posterpitches die live werden gedaan door de betrokken onderzoekers.

De onderwerpen tijdens de wetenschapsavond op woensdag 19 oktober kwamen uit vele hoeken van VieCuri. Uiteraard kwam het coronaonderzoek van Debbie Gach aan bod en presenteerde reumatoloog Tim Jansen de eerste bevindingen van de unieke Ramanspectroscoop bij het onderzoek naar kristalziekten zoals jicht. Verrassend was het onderzoek van orthopeed Okke Lambers Heerspink naar langetermijnklachten in de schouder als gevolg van coronavaccinaties. Daar kwam een verbeterde prikinstructie uit voort waarvoor breder dan alleen binnen VieCuri interesse is.

(V.l.n.r.) dr. Tim Jansen, Debbie Gach, dr. Okke Lambers Heerspink en Liselotte van Boven

De ultrakorte presentaties die na de pauze als een soort snacks werden opgediend schoten thematisch alle richtingen op die je maar kunt bedenken. Fractuurrisico's bij 50-plussers, prevalidatie voor een zware operatie, smaaksturing bij patiënten met darmkanker en vroeginterventie bij licht traumatisch hersenletsel, een willekeurige greep uit de onderzoeken. Uroloog Marc de Jong stond als afsluiter symbool voor de variëteit in onderwerpen met zijn presentatie over de rol van de VR-bril bij niersteenvergruizing.

Keynote-spreker Nico van Meeteren betoogde later op de avond dat de zorg niet alleen moet veranderen maar zichzelf als het ware opnieuw zou moeten uitvinden om het hoofd te kunnen bieden aan de onhoudbaar stijgende zorgvraag. De directeur van Topsector Life Sciences & Health ziet daarbij een belangrijke rol weggelegd voor het aanwezige publiek bij de wetenschapsavond. Hoogopgeleiden hebben de sleutel in handen maar moeten daarvoor zelf ook veranderen, volgens van Meeteren. Een gesprek met de patiënt in een ziekenhuis is volgens hem een stadium te laat om te kunnen begrijpen waarom mensen zijn zoals ze zijn. Ongezond gedrag heeft een aanlei-

Keynote-spreker prof.dr. Nico van Meeteren

ding en die is eerder te vinden bij de koffieautomaat in de supermarkt dan tijdens een spreekuur. Daarnaast is ons voorbeeldgedrag om gezond gedrag te stimuleren volgens van Meeteren ook sterk voor verbetering vatbaar. Zolang we mensen in bed blijven stoppen in het ziekenhuis en bij congressen hele dagen met z'n allen gaan zitten luisteren hebben we nog veel werk te doen. "Sta op, als je wil veranderen!"

Aan het einde van de avond werden twee prijzen uitgereikt. De eerste aan een jonge onderzoeker met de beste posterpitch van dit jaar. Huub Selen, de voorzitter van de Cliëntenraad deed de uitreiking. Volgens Selen is het betrekken van de Cliëntenraad bij de beoordeling van wetenschappelijke posters een goede stap om wetenschap breder gedragen te krijgen in VieCuri. Met trots reikte hij vervolgens de prijs voor beste posterpitch uit aan Teddie Gorissen. Zij onderzocht het risico van ondervoeding op de postoperatieve complicaties, opnameduur en doorverwijzing naar diëtetiek bij patiënten met colorectaal carcinoom.

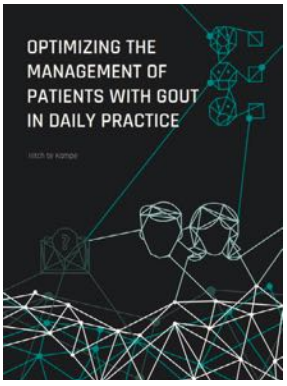
Liselotte van Boven mag zich verheugen met de prijs voor beste onderzoek in 2022. Van Boven heeft in de onderzoeksgroep van SEH-arts Dennis Barten een studie gedaan naar de gevolgen van cybercriminaliteit op het functioneren van ziekenhuizen: 'Hacking acute care: *A qualitative study on the healthcare impacts of ransomware attacks against hospitals*'. Ze concludeerde allereerst dat ziekenhuizen over de hele wereld niet scheutig zijn in het delen van hun ervaringen met cybercriminaliteit. De ziekenhuizen die er wel over durven te praten laten zien dat er nog een wereld te winnen is bij de beveiliging tegen hackers. Van het niet meer kunnen gebruiken van belangrijke apparatuur tot het tijdelijk compleet sluiten van de spoedeisende hulp. De gevolgen van gehackte systemen zijn soms groot en ingrijpend.

Op de vraag of de wetenschapsavond nieuwe stijl een belangrijk evenement is ter ondersteuning van de ambities als toonaangevend kenniscentrum was Marijke Lemmens na afloop helder: "Absoluut, dit is een kwalitatief hoogstaande avond. Er is hier bovendien ruimte voor minstens een verdubbeling van het publiek dus daar gaan we voor. Gezien onze groeiende samenwerking in de regio gaat dat zeker lukken!"

In 2023 vindt op 23 november weer een Wetenschapsavond plaats. Heeft u interesse? Stuur dan een mail naar wetenschapsbureau@viecuri.nl.

Promotie Ritch te Kampe

Op donderdag 3 november verdedigde Ritch te Kampe met succes zijn proefschrift, getiteld: *'Optimizing the management of patients with gout in daily practice.'*



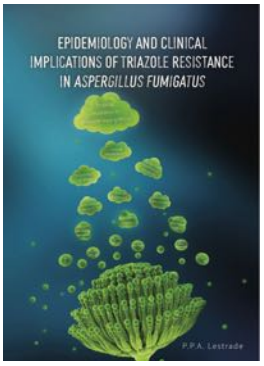
Ritch deed onderzoek naar verschillende aspecten die verband hebben met de behandeling van jicht in de klinische praktijk. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in het MUMC+, in samenwerking met VieCuri. Co-promotor was dr. Tim Jansen, reumatoloog van VieCuri Medisch Centrum, die tevens de trekker is van de Topklinische Zorgfunctie 'Complexe Jicht'. Promotoren van de Universiteit Maastricht waren prof.dr. A. Boonen en prof. H. de Vries.

Het onderzoek van Ritch te Kampe toont aan dat een strikte behandeling van jicht, gericht op het verlagen van de serum urinezuur concentratie, met urinezuur verlagende middelen zeker voordelen heeft voor de patiënt. Het nadeel is dat deze therapie meer doktersbezoeken vereist. Daarnaast ontwikkelde Ritch ondersteunende hulpmiddelen om het samen beslissen, tussen behandelaar én patiënt, te vergemakkelijken. Ook helpen deze hulpmiddelen om therapietrouw bij behandeling met urinezuur verlagende middelen te verbeteren. De studies in dit proefschrift dragen bij aan het bereiken van een cultuuromslag naar patiëntgericht management en patiëntgerichte zorg.

Arts-microbioloog Bram Lestrade gepromoveerd

Op vrijdag 7 oktober 2022 promoveerde arts-microbioloog Bram Lestrade aan de Radboud Universiteit in Nijmegen met zijn proefschrift getiteld *'Epidemiology and clinical implications of triazole resistance in Aspergillus fumigatus'*.

Bram Lestrade deed onderzoek naar de gevolgen van resistentie tegen de antischimmelmedicatie voriconazol en de gevolgen hiervan voor de behandeling van patiënten. *Aspergillus fumigatus* is een schimmel die overal voorkomt. Patiënten met een stoornis in het immuunsysteem kunnen de ingeademde schimmelsporen niet altijd goed klaren. Dit veroorzaakt een schimmelinfectie waarbij de schimmel in het longweefsel gaat groeien. Deze ziekte heet invasieve aspergillose, en kan dodelijk zijn. De voorkeursbehandeling bij deze ziekte is het medicijn voriconazol. Helaas zien we de laatste jaren een toename van resistentie van de *Aspergillus fumigatus*-schimmel tegen deze medicatie. Het onderzoek van Bram Lestrade toont aan dat er meer sterfgevallen zijn onder patiënten met een Aspergillus fumigatus-schimmelinfectie veroorzaakt door schimmels die resistent zijn tegen voriconazol, dan onder patiënten met een schimmelinfectie veroorzaakt door een 'gewone' *Aspergillus*-infectie.



Bram Lestrade vraagt met zijn proefschrift aandacht voor een uniforme en gedetailleerde registratie van resistente schimmelinfecties. Hiermee kunnen we uiteindelijk beter vaststellen wat de voorkeurstherapie voor patiënten met aspergillose moet zijn.

Uitbreiding zorg aan huis met immunotherapie bij longkanker

"Voortaan komen we bij jullie op de koffie." Met een mok en een zakje stroopwafels als ludiek cadeautje reden oncologieverpleegkundigen naar hun eerste patiënten. Voortaan kan een aantal patiënten met longkanker die immunotherapie krijgen, deze ook thuis ontvangen.

MINDER STRESS

Oncologieverpleegkundigen van de dagbehandeling longoncologie rijden naar de patiënten toe en verzorgen de toediening van de geneesmiddelen. Zij blijven gedurende de hele behandeling bij de patiënt. In een stressvolle periode kan een thuisbehandeling veel rust en comfort geven. Bijkomend voordeel: als de oncologieverpleegkundige bij de patiënten thuis komt, kunnen eventuele problemen of vraagstukken die de patiënt en naasten bezig houden, worden besproken. Bepaalde onderwerpen worden in de thuisomgeving meer tastbaar of makkelijker bespreekbaar.

In overleg met de patiënt, de specialist en de verpleegkundige wordt bekeken of de patiënt in aanmerking komt voor de oncologische thuisbehandeling. Aan de thuisbehandeling zijn altijd voorwaarden verbonden in het kader van veiligheid. Er worden alleen middelen thuis aangeboden die weinig risico's met zich meebrengen en een relatief korte inlooptijd hebben.

ACHTERGROND ZIEKENHUISVERPLAATSTE ZORG DOOR VIECURI

De dagbehandeling longoncologie is met deze zorg aan huis aangesloten bij het project 'Ziekenhuis Verplaatste Zorg' (ZVZ) binnen VieCuri. ZVZ maakt het mogelijk dat een klein aantal patiënten al sinds 2016 thuis immunoglobuline toegediend krijgt. Sinds vorig jaar zijn hier oncologische behandelingen en een behandeling tegen botontkalking aan toegevoegd. Door ZVZ kunnen er echt bijzondere dingen gedaan worden voor patiënten en bieden we maatwerk waar mogelijk.

Overzicht wetenschappelijke publicaties VieCuri 2022

Anesthesie

Ketelaers SHJ, Dhondt L, van Ham N, **Harms AS**, Scholten HJ, Nieuwenhuijzen GAP, Rutten HJT, Burger JWA, Bloemen JG, Vogelaar FJ. *A prospective cohort study to evaluate continuous wound infusion with local analgesics within an enhanced recovery protocol after colorectal cancer surgery.* Colorectal Dis. 2022 Oct;24(10):1172-83.

Cardiologie

Koper LH, **Frenk LDS**, **Meeder JG**, van Osch FHM, Bruinen AL, Janssen MJW,van 't Hof AWJ, **Rahel BM**. *URGENT 1.5: diagnostic accuracy of the modified HEART score, with fingerstick point-of-care troponin testing, in ruling out acute coronary syndrome.* Neth Heart J. 2022 Jul;30(7-8):360-9.

Radhoe SP, Veenis JF, Linssen GCM, van der Lee C, **Eurlings LWM**, Kragten H, Al-Windy NYY, van der Spank A, Koudstaal S, Brunner-La Rocca HP, Brugts JJ. *Diabetes and treatment of chronic heart failure in a large real-world heart failure population.* ESC Heart Fail. 2022 Feb;9(1):353-62.

Christenson RH, **Frenk LDS**, de Graaf HJ, van Domburg TSY, Wijnands FPG, Foolen HWJ, Kemper DWM, Bruinen AL, Meijering BDM, Fonville JM, de Theije FK. *Point-of-care: Roadmap for analytical characterization and validation of a high-sensitivity cardiac troponin I assay in plasma and whole blood matrices.* J Appl Lab Med. 2022 Jun 30;7(4):971-88.

van Bergen KMG, van Kooten L, Eurlings CGMJ, Foudraine NA, Lameijer H, **Meeder JG**, **Rahel BM**, Versteegen MGJ, van Osch FHM, Barten DG. *Prognostic value of the shock index and modified shock index in survivors of out-of-hospital cardiac arrest: A retrospective cohort study.* Am J Emerg Med. 2022 Aug;58:175-85.

Bruinen AL, **Frenk LDS**, de Theije F, Kemper DWM, Janssen MJW, **Rahel BM**, **Meeder JG**, van 't Hof AWJ. *Point-of-care high-sensitivity troponin-I analysis in capillary blood for acute coronary syndrome diagnostics point-of-care troponin-I for ACS diagnostics.* Clin Chem Lab Med. 2022 Sep 27;60(10):1669-74.

Theuns DA, Verstraelen TE, van der Lingen ACJ, Delnoy PP, Allaart CP, van Erven L, Maass AH, Vernooy K, Wilde AAM, Boersma E, **Meeder JG**. *Implantable defibrillator therapy and mortality in patients with non-ischaemic dilated cardiomyopathy : An updated meta-analysis and effect on Dutch clinical practice by the Task Force of the Dutch Society of Cardiology.* Neth Heart J. 2022 Sep 6. [Epub ahead of print]

van der Velden RMJ, Pluymaekers NAHA, Dudink EAMP, Luermans JGLM, **Meeder JG**, **Heesen WF**, Lenderink T, Widdershoven JWMG, Bucx JJJ, Rienstra M, Kamp O, van Opstal JM, Kirchhof CJHJ, van Dijk VF, Swart HP, Alings M, Van Gelder IC, Crijns HJGM, Linz D. *Mobile health adherence for the detection of recurrent recent-onset atrial fibrillation.* Heart. 2022 Aug 29. [Epub ahead of print]

Dermatologie

Ahmady S, Jansen MHE, Nelemans PJ, Kessels JPHM, Arits AHMM, **de Rooij MJM**, Essers BAB, Quaedvlieg PJF, Kelleners-Smeets NWJ, Mosterd K. *Risk of invasive cutaneous squamous cell carcinoma after different treatments for actinic keratosis: a secondary analysis of a randomized clinical trial.* JAMA Dermatol. 2022 Jun 1;158(6):634-40.

van Delft LCJ, Nelemans PJ, Kessels JPHM, Kreukels H, Roozeboom MH, **de Rooij MJM**, Mosterd K, de Haas ERM, Kelleners-Smeets NWJ. *Long-term efficacy of photodynamic therapy with fractionated 5-aminolevulinic acid 20% versus conventional two-stage topical methyl aminolevulinate for superficial basal-cell carcinoma.* Dermatology. 2022;238(6):1044-9.

Diëtetiek

Voorn MJJ, Schröder CD, Boogaart VEMVKD, **Willems W**, Bongers BC, Janssen-Heijnen MLG. *The clinical decision-making process of healthcare professionals within a personalized home-based rehabilitation during sequential chemoradiotherapy for stage III non-small lung cancer: A case study.* Physiother Res Int. 2022 Oct 27:e1979. [Epub ahead of print]

Beukers K, Voorn MJJ, **Trepels R**, van de Wouw AJ, Vogelaar FJ, Havermans RC, Janssen-Heijnen MLG. *Associations between outcome variables of nutritional screening methods and systemic treatment tolerance in patients with colorectal cancer: A systematic review.* J Geriatric Oncol. 2022 Jul 5. [Epub ahead of print]

Voorn MJJ, Beukers K, **Trepels CMM**, Bootsma GP, Bongers BC, Janssen-Heijnen MLG. *Associations between pretreatment nutritional assessments and treatment complications in patients with stage I-III non-small cell lung cancer: A systematic review.* Clin Nutr ESPEN. 2022 Feb;47:152-62.

Gynaecologie

Asah-Opoku K, **Pijtak I**, Nuamah M, Damale N, Bloemenkamp K, Browne J, Rijken MJ. *Body mass index-related cesarean section complications in Sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis.* Int J Gynaecol Obstet. 2022 Jun;157(3):514-21.

Reijntjes B, van Suijlichem M, Woolderink JM, Bongers MY, Reesink-Peters N, Paulsen L, van der Hurk PJ, Kraayenbrink AA, Apperloo MJA, Slangen B, Schukken T, Tummers FHMP, van Kesteren PJM, Huirne JAF, **Boskamp D**, Lunter G, de Bock GH, Mourits MJE. *Recurrence and survival after laparoscopy versus laparotomy without lymphadenectomy in early-stage endometrial cancer: Long-term outcomes of a randomised trial.* Gynecol Oncol. 2022 Feb;164(2):265-70.

Algera MD, van Driel WJ, Slangen BFM, Kruitwagen RFPM, Wouters MWJM; participants of the Dutch Gynecological Oncology Collaborator group (Collaborator: **van de Laar R**). *Impact of the COVID-19-pandemic on patients with gynecological malignancies undergoing surgery: A Dutch population-based study using data from the 'Dutch Gynecological Oncology Audit'.* Gynecol Oncol. 2022 May;165(2):330-8.

Gelderblom ME, IntHout J, Hermens RPMG, Coppus SFPJ, Ebisch I, van Ginkel AA, **van de Laar R**, de Lange N, Maassen M, Pijlman B, Smedts HPM, Vos MC, Beerendonk CCM, de Hullu JA, Piek JMJ. *STop OVarian CAncer (STOPOVCA) young: Protocol for a multicenter follow-up study to determine the long-term effects of opportunistic salpingectomy on age at menopause*. Maturitas. 2022 May;159:62-8.

Chaibekava K, Scheenen A, Lettink A, Smits L, Langenveld J, **van de Laar R**, Peeters B, Joosten S, Verstappen ML, Nieuwenhuijze M, Scheepers H. *The effects of COVID-19 restrictions and other perinatal factors on women's sense of control during childbirth: a prospective cohort study.* J Psychosom Obstet Gynaecol. 2022 Mar 23. [Epub ahead of print]

Willemse JPMM, Smits LJM, Braat MME, Meertens LJE, van Montfort P, van Dongen MC, Ellerbrock J, van Dooren IMA, **Duvekot EJ**, Zwaan IM, Spaanderman MEA, Scheepers HCJ. *Counseling pregnant women on calcium: effects on calcium intake*. J Perinat Med. 2022 Aug 23. [Epub ahead of print]

Drost LE, Stegeman M, Gerritse MBE, Franx A, Vos MC; SHADE-POP study group, Lamers RED, Ezendam NPM, **Dam A**, Schrickx J, van Wijk HF *A web-based decision aid for shared decision making in pelvic organ prolapse: the SHADE-POP trial.* Int Urogynecol J. 2022 Nov 15:1-8. [Epub ahead of print]

Heelkunde

de Jong JJ, Latenstein CSS, Boerma D, Hazebroek EJ, Hirsch D, Heikens JT, **Konsten J**, Polat F, Lantinga MA, van Laarhoven CJHM, Drenth JPH, de Reuver PR. *Functional dyspepsia and irritable bowel syndrome are highly prevalent in patients with gallstones and are negatively associated with outcomes after cholecystectomy: a prospective, multicentre, observational study (perfect - trial).* Ann Surg. 2022 Jun 1;275(6):e766-72.

Gerets JCWL, **Kool M**, Simons PCG, **Aarts F**, **Vogelaar FJ**. *Prevalence of underlying malignancies in complex cysts of the breast*. Breast Dis. 2022;41(1):89-95.

Révész D, Bours MJL, Wegdam JA, Keulen ETP, Breukink SO, Slooter GD, **Vogelaar FJ**, Weijenberg MP, Mols F. *Associations between alcohol consumption and anxiety, depression, and health-related quality of life in colorectal cancer survivors.* J Cancer Surviv. 2022 Oct;16(5):988-97.

Franssen RFW, Janssen-Heijnen MLG, Barberan-Garcia A, **Vogelaar FJ**, Van Meeteren NLU, Bongers BC. *Moderate-intensity exercise training or high-intensity interval training to improve aerobic fitness during exercise prehabilitation in patients planned for elective abdominal cancer surgery?* Eur J Surg Oncol. 2022 Jan;48(1):3-13.

Kalmet P, Andriessen MT, Maduro CV, van den Boom N, Moens-Oyen C, Hiligsmann M, **Janzing H**, van der Veen A, Jaspars C, Sintenie JB, Seelen H, Brink P, Poeze M, Evers S. *The economic burden of the postoperative management in surgically treated trauma patients with peri- and/or intra-articular fractures of the lower extremities: A prospective multicenter cohort study.* Injury. 2022 Feb;53(2):713-8.

COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative (Collaborators: **Konsten J, van Heinsbergen M**). *SARS-CoV-2 infection and venous thromboembolism after surgery: an international prospective cohort study.* Anaesthesia. 2022 Jan;77(1):28-39.

Verberght H, **Schok T**, Wouda S, **Aarts F**. *Accidental discovery of metastasized basal cell carcinoma.* Acta Chir Belg. 2022 Jun;122(3):222-4.

Alberga AJ, Karthaus EG, Wilschut JA, de Bruin JL, Akkersdijk GP, Geelkerken RH, Hamming JF, Wever JJ, Verhagen HJM; Dutch Society of Vascular Surgery; Steering Committee of the Dutch Surgical Aneurysm Audit, and the Dutch Institute for Clinical Auditing (Collaborators: Elshof JWM, Janssen RJL, **Samyn MG**). *Treatment outcome trends for non-ruptured abdominal aortic aneurysms: a nationwide prospective cohort study.* Eur J Vasc Endovasc Surg. 2022 Feb;63(2):275-83.

Peters A, Versteegen MGJ, van Osch F, **Janzing HMJ**, Barten DG. *Mechanism and severity of mobility scooter–related injuries.* Traffic Inj Prev. 2022;23(2):112-7.

Strous MTA, Faes TKE, Gubbels ALHM, van der Linden RLA, Mesker WE, Bosscha K, Bronkhorst CM, Janssen-Heijnen MLG, **Vogelaar FJ**, de Bruïne AP. *A high tumour-stroma ratio (TSR) in colon tumours and its metastatic lymph nodes predicts poor cancer-free survival and chemo resistance.* Clin Transl Oncol. 2022 Jun;24(6):1047-58.

Hazen SJA, Vogel I, Borstlap WAA, Dekker JWT, Tuynman JB, Tanis PJ, Kusters M; Dutch Snapshot Research Group (Collaborator: **Vogelaar FJ**). *Long-term stoma-related reinterventions after anterior resection for rectal cancer with or without anastomosis: population data from the Dutch snapshot study.* Tech Coloproctol. 2022 Feb;26(2):99-108.

Smit KC, Derksen JWG, Beets GLO, Belt EJT, Berbée M, Coene PPLO, van Cruijsen H, Davidis MA, Dekker JWT, van Dodewaard-de Jong JM, Haringhuizen AW, Helgason HH, Hendriks MP, Hoekstra R, de Hingh IHJT, IJzermans JNM, Janssen JJB, **Konsten JLM**, Los M, Mekenkamp LJM, Nieboer P, Peeters KCMJ, Peters NAJB, Pruijt HJFM, Quarles van Ufford-Mannesse P, Rietbroek RC, Schiphorst AHW, Schouten van der Velden A, Schrauwen RWM, Sie MPS, Sommeijer DW, Sonneveld DJA, Stockmann HBAC, Tent M, Terheggen F, Tjin-A-Ton MLR, Valkenburg-van Iersel L, van der Velden AMT, Vles WJ, van Voorthuizen T, Wegdam JA, de Wilt JHW, Koopman M, May AM, On Behalf Of The Plcrc Study Group. *Physical activity is associated with improved overall survival among patients with metastatic colorectal cancer.* Cancers (Basel). 2022 Feb 16;14(4):1001.

Ketelaers SHJ, **van Heinsbergen M**, Orsini RG, **Vogelaar FJ**, **Konsten JLM**, Nieuwenhuijzen GAP, Rutten HJT, Burger JWA, **Bloemen JG**. *Functional bowel complaints and the impact on quality of life after colorectal cancer surgery in the elderly.* Front Oncol. 2022 Feb 9;12:832377. eCollection 2022.

Holowatyj AN, Ose J, Gigic B, Lin T, Ulvik A, Geijsen AJMR, Brezina S, Kiblawi R, van Roekel EH, Baierl A, Böhm J, Bours MJL, Brenner H, Breukink SO, Chang-Claude J, de Wilt JHW, Grady WM, Grünberger T, Gumpenberger T, Herpel E, Hoffmeister M, Keulen ETP, Kok DE, Koole JL, Kosma K, Kouwenhoven EA, Kvalheim G, Li CI, Schirmacher P, Schrotz-King P, Singer MC, van Duijnhoven FJB, van Halteren HK, Vickers K, **Vogelaar FJ**, Warby CA, Wesselink E, Ueland PM, Ulrich AB, Schneider M, Habermann N, Kampman E, Weijenberg MP, Gsur A, Ulrich CM. *Higher vitamin B6 status is associated with improved survival among patients with stage I-III colorectal cancer.* Am J Clin Nutr. 2022 Aug 4;116(2):303-13.

Franssen RFW,Eversdijk AJJ, Kuikhoven M, Klaase JM, **Vogelaar FJ**, Janssen-Heijnen MLG, Bongers BC. *Inter-observer agreement of pre-operative cardiopulmonary exercise test interpretation in major abdominal surgery.* BMC Anesthesiol. 2022 Apr 30;22(1):131.

Theunissen WWES, **Wieland AWJ**. *Een tiener met een traumatisch enkelletsel.* Ned Tijdschr Geneeskd. 2022 Mar 25;166:D6645.

van der Kraats AM, **Munk S**, Hollman F, Staal HM, Lambers Heerspink FOO. *Ernstige schouderproblematiek na covid-19-vaccinatie.* Ned Tijdschr Geneeskd. 2022 May 2;166:D6665.

van der Baaren R, Barten DG, van Osch F, van Barneveld KWY, **Janzing HMJ**, Cals JWL. *Minor traumatic injuries in the emergency department pre- and post-implementation of an emergency care access point*. J Eval Clin Pract. 2022 May 22. [Epub ahead of print]

Querido NR, Kenkhuis MF, van Roekel EH, Breukink SO, van Duijnhoven FJB, Janssen-Heijnen ML, Keulen ET, Ueland PM, **Vogelaar FJ**, Wesselink E, Bours MJ, Weijenberg MP. *Longitudinal associations between inflammatory markers and fatigue up to two years after colorectal cancer treatment.* Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2022 Aug 2;31(8):1638-49.

Ketelaers SHJ, Dhondt L, van Ham N, Harms AS, Scholten HJ, Nieuwenhuijzen GAP, Rutten HJT, Burger JWA, Bloemen JG, **Vogelaar FJ**. *A prospective cohort study to evaluate continuous wound infusion with local analgesics within an enhanced recovery protocol after colorectal cancer surgery.* Colorectal Dis. 2022 Oct;24(10):1172-83.

Beukers K, Voorn MJJ, Trepels R, van de Wouw AJ, **Vogelaar FJ**, Havermans RC, Janssen-Heijnen MLG. *Associations between outcome variables of nutritional screening methods and systemic treatment tolerance in patients with colorectal cancer: A systematic review.* J Geriatric Oncol. 2022 Jul 5. [Epub ahead of print]

van der Meer R, Bakkers C, Wegdam JA, Lettinga T, Boerma EG, **Aarts F**, de Hingh IHJT, Roumen RMH. *Ovarian metastases in young women with colorectal cancer: a retrospective multicenter cohort study.* Int J Colorectal Dis. 2022 Aug;37(8):1865-73.

Vranken L, Wyers CE, Van der Velde RY, **Janzing HMJ**, Kaarsemakers S, Driessen J, Eisman J, Center JR, Nguyen TV, Tran T, Bliuc D, Geusens P, van den Bergh JP. *Association between incident falls and subsequent fractures in patients attending the fracture liaison service after an index fracture: a 3-year prospective observational cohort study.* BMJ Open. 2022 Jul 27;12(7):e058983.

Franssen RFW, Bongers BC, **Vogelaar FJ**, Janssen-Heijnen MLG. *Feasibility of a tele-prehabilitation program in high-risk patients with colon or rectal cancer undergoing elective surgery: a feasibility study.* Perioper Med (Lond). 2022 Jul 26;11(1):28.

Van Lieshout EMM, Verhofstad MHJ, Beens LM, Van Bekkum JJJ, Willemsen F, **Janzing HMJ**, Van Vledder MG. *Personalized 3D-printed forearm braces as an alternative for a traditional plaster cast or splint; A systematic review.* Injury. 2022 Nov;53(Suppl. 3):S47-S52.

Kusters RWJ, Peters NALR, van Osch FHM, Simons PCG, Hulsbosch MHHM, **Janzing HMJ**, Barten DG. *Primary care access to radiology: Characteristics of trauma patients referred to the emergency department*. J Eval Clin Pract. 2022 Jul 18. [Epub ahead of print]

Vranken L, de Bruin IJA, Driessen AHM, Geusens PPM, Eisman JA, Center JR, van der Velde RY, **Janzing HMJ**, Kaarsemaker S, van den Bergh JP, Wyers CE. *Decreased mortality and subsequent fracture risk in patients with a major and hip fracture after the introduction of a fracture liaison service: a 3-year follow-up survey.* J Bone Miner Res. 2022 Oct;37(10):2025-32.

Strous MTA, Faes TKE, Heemskerk J, Lohman BGPM, Simons PCG, Janssen Heijnen MLG, **Vogelaar FJ**, de Bruïne AP. *Tumour-stroma ratio to predict pathological response to neo-adjuvant treatment in rectal cancer.* Surg Oncol. 2022 Oct 5;45:101862. [Epub ahead of print]

Intensivisme

Mesotten D, Meijs DAM, van Bussel BCT, Stessel B, **Mehagnoul-Schipper J**, Hana A, Scheeren CIE, Strauch U, van de Poll MCG, Ghossein-Doha C, Buhre WFFA, Bickenbach J, Vander Laenen M, Marx G, van der Horst ICC; COVID Data Platform (CoDaP) Investigators. *Differences and similarities among Coronavirus Disease 2019 patients treated in seven ICUs in three countries within one region: an observational cohort study.* Crit Care Med. 2022 Apr 1;50(4):595-606.

Plecko D, Bennett N, Mårtensson J, Dam TA, Entjes R, Rettig TCD, Dongelmans DA, Boelens AD, Rigter S, Hendriks SHA, de Jong R, Kamps MJA, Peters M, Karakus A, Gommers D, Ramnarain D, Wils EJ, Achterberg S, Nowitzky R, van den Tempel W, de Jager CPC, Nooteboom FGCA, Oostdijk E, Koetsier P, Cornet AD, Reidinga AC, de Ruijter W, Bosman RJ, Frenzel T, Urlings-Strop LC, de Jong P, Smit EGM, Cremer OL, **Mehagnoul-Schipper DJ**, Faber HJ, Lens J, Brunnekreef GB, Festen-Spanjer B, Dormans T, de Bruin DP, Lalisang RCA, Vonk SJJ, Haan ME, Fleuren LM, Thoral PJ, Elbers PWG, Bellomo R. *Rapid evaluation of Coronavirus Illness Severity (RECOILS) in intensive care: Development and validation of a prognostic tool for in-hospital mortality.* Acta Anaesthesiol Scand. 2022 Jan;66(1):65-75.

van Houte J, Mooi FJ, **Montenij LJ**, Meijs LPB, Suriani I, Conjaerts BCM, Houterman S, Bouwman AR. *Correlation of carotid doppler blood flow with invasive cardiac output measurements in cardiac surgery patients.* J Cardiothorac Vasc Anesth. 2022 Apr;36(4):1081-91.

Shudofsky KN, Janssen PKC, **Foudraine N**, **le Noble JLML**. *Clearance of lormetazepam, midazolam, and their conjugated metabolites by continuous venovenous hemofiltration during prolonged sedation in critically ill patients with COVID-19-associated acute respiratory distress syndrome.* J Clin Pharmacol. 2022 Apr;62(4):568-70.

Brinkman S, Termorshuizen F, Dongelmans DA, Bakhshi-Raiez F, Arbous MS, de Lange DW, de Keizer NF; Dutch COVID-19 Research Consortium. (Collaborator: **Mehagnoul-Schipper DJ**) *Comparison of outcome and characteristics between 6343 COVID-19 patients and 2256 other community-acquired viral pneumonia patients admitted to Dutch ICUs.* J Crit Care. 2022 Apr;68:76-82.

Meijs DAM, van Bussel BCT, Stessel B, **Mehagnoul-Schipper J**, Hana A, Scheeren CIE, Peters SAE, van Mook WNKA, van der Horst ICC, Marx G, Mesotten D, Ghossein-Doha C; CoDaP investigators. *Better COVID-19 Intensive Care Unit survival in females, independent of age, disease severity, comorbidities, and treatment.* Sci Rep. 2022 Jan 14;12(1):734.

Nutma S, Tjepkema-Cloostermans MC, Ruijter BJ, Tromp SC, van den Bergh WM, **Foudraine NA**, Kornips FHM, Drost G, Scholten E, Strang A, Beishuizen A, J A M van Putten M, Hofmeijer J. *Effects of targeted temperature management at 33°C vs. 36°C on comatose patients after cardiac arrest stratified by the severity of encephalopathy.* Resuscitation. 2022 Apr;173:147-53.

Schmeitz CTJ, Barten DG, van Barneveld KWY, De Cauwer H, Mortelmans L, van Osch F, Wijnands J, Tan EC, Boin A. *Terrorist attacks against emergency medical services: secondary attacks are an emerging risk.* Prehosp Disaster Med. 2022 Feb 2. [Epub ahead of print]
Ruijter BJ, Keijzer HM, Tjepkema-Cloostermans MC, Blans MJ, Beishuizen A, Tromp SC, Scholten E, Horn J, van Rootselaar AF, Admiraal MM, van den Bergh WM, Elting JJ, **Foudraine NA**, Kornips FHM, van Kranen-Mastenbroek VHJM, Rouhl RPW, Thomeer EC, Moudrous W, Nijhuis FAP, Booij SJ, Hoedemaekers CWE, Doorduin J, Taccone FS, van der Palen J, van Putten MJAM, Hofmeijer J; TELSTAR Investigators. *Treating rhythmic and periodic EEG patterns in comatose survivors of cardiac arrest.* N Engl J Med. 2022 Feb 24;386(8):724-34.

Pham SDT, Keijzer HM, Ruijter BJ, Seeber AA, Scholten E, Drost G, van den Bergh WM, Kornips FHM, **Foudraine NA**, Beishuizen A, Blans MJ, Hofmeijer J, van Putten MJAM, Tjepkema-Cloostermans MC. *Outcome prediction of postanoxic coma: a comparison of automated electroencephalography analysis methods.* Neurocrit Care. 2022 Aug;37(Suppl 2):248-58.

Bollen J, van der Leeuw BMF, **Thomas O**. *Burgerhulp van professionals bij reanimatie buiten het ziekenhuis: Hoe ga je daar mee om?* Ned Tijdschr Geneeskd. 2022 Jan 18;166:D6332.

Serbanescu-Kele Apor de Zalán CMC, **Foudraine NA**, **Le Noble JLML**. *Inhaled iloprost can improve oxygenation and shunt fraction in severe COVID-19.* Acute Crit Care. 2022 Feb;37(1):127-30.

van Bergen KMG, van Kooten L, Eurlings CGMJ, **Foudraine NA**, Lameijer H, Meeder JG, Rahel BM, Versteegen MGJ, van Osch FHM, Barten DG. *Prognostic value of the shock index and modified shock index in survivors of out-of-hospital cardiac arrest: A retrospective cohort study.* Am J Emerg Med. 2022 Aug;58:175-85.

Smit JM, Krijthe JH, Endeman H, Tintu AN, de Rijke YB, Gommers DAMPJ, Cremer OL, Bosman RJ, Rigter S, Wils EJ, Frenzel T, Dongelmans DA, De Jong R, Peters MAA, Kamps MJA, Ramnarain D, Nowitzky R, Nooteboom FGCA, De Ruijter W, Urlings-Strop LC, Smit EGM, **Mehagnoul-Schipper DJ**, Dormans T, De Jager CPC, Hendriks SHA, Achterberg S, Oostdijk E, Reidinga AC, Festen-Spanjer B, Brunnekreef GB, Cornet AD, Van den Tempel W, Boelens AD, Koetsier P, Lens JA, Faber J, Karakus A, Entjes R, De Jong P, Rettig TCD, Arbous MS, Lalisang RCA, Tonutti M, De Bruin DP, Elbers PWG, Van Bommel J, Reinders MJT. *Dynamic prediction of mortality in COVID-19 patients in the intensive care unit: A retrospective multi-center cohort study.* Intell Based Med. 2022;6:100071.

Kroon B, Beishuizen SJE, van Rensen IHT, Barten DG, **Mehagnoul-Schipper JJ**, van der Bol JM, Ellerbroek JLJ, Festen J, van de Glind EMM, Hempenius L, van der Jagt M, Jansen SWM, van der Linden CJM, Mooijaart SP, van Munster BC, Oosterwijk LLE, Smit L, Urlings-Strop LC, Willems HC, Mattace-Raso FUS, Polinder-Bos HA. *Delirium in older COVID-19 patients: Evaluating risk factors and outcomes.* Int J Geriatr Psychiatry. 2022 Aug 25;37(10). [Epub ahead of print]

Vagliano I, Schut MC, Abu-Hanna A, Dongelmans DA, de Lange DW, Gommers D, Cremer OL, Bosman RJ, Rigter S, Wils EJ, Frenzel T, de Jong R, Peters MAA, Kamps MJA, Ramnarain D, Nowitzky R, Nooteboom FGCA, de Ruijter W, Urlings-Strop LC, Smit EGM, **Mehagnoul-Schipper DJ**, Dormans T, de Jager CPC, Hendriks SHA, Achterberg S, Oostdijk E, Reidinga AC, Festen-Spanjer B, Brunnekreef GB, Cornet AD, van den Tempel W, Boelens AD, Koetsier P, Lens J, Faber HJ, Karakus A, Entjes R, de Jong P, Rettig TCD, Reuland MC, Arbous S, Fleuren LM, Dam TA, Thoral PJ, Lalisang RCA, Tonutti M, de Bruin DP, Elbers PWG, de Keizer NF; Dutch COVID-19 Research Consortium, the Dutch ICU Data Sharing Against COVID-19 Collaborators. *Assess and validate predictive performance of models for in-hospital mortality in COVID-19 patients: A retrospective cohort study in the Netherlands comparing the value of registry data with high-granular electronic health records.* Int J Med Inform. 2022 Nov;167:104863.

Smit JM, Exterkate L, van Tienhoven AJ, Haaksma ME, Heldeweg MLA, Fleuren L, Thoral P, Dam TA, Heunks LMA, Gommers D, Cremer OL, Bosman RJ, Rigter S, Wils EJ, Frenzel T, Vlaar AP, Dongelmans DA, de Jong R, Peters M, Kamps MJA, Ramnarain D, Nowitzky R, Nooteboom FGCA, de Ruijter W, Urlings-Strop LC, Smit EGM, **Mehagnoul-Schipper DJ**, Dormans T, de Jager CPC, Hendriks SHA, Achterberg S, Oostdijk E, Reidinga AC, Festen-Spanjer B, Brunnekreef GB, Cornet AD, van den Tempel W, Boelens AD, Koetsier P, Lens J, Faber HJ, Karakus A, Entjes R, de Jong P, Rettig TCD, Arbous S, Vonk B, Machado T, Girbes ARJ, Sieswerda E, Elbers PWG, Tuinman PR. *Incidence, Risk Factors and Outcome of Suspected Central Venous Catheter-related Infections in Critically Ill COVID-19 Patients: A Multicenter Retrospective Cohort Study.* Shock. 2022 Sep 8. [Epub ahead of print]

Meenks SD, **le Noble JLML**, **Foudraine NA**, de Vries F, Neef K, Janssen PKC. *Population pharmacokinetics of unbound ceftriaxone in a critically ill population.* Int J Clin Pharmacol Ther. 2022 Sep;60(9):373-83.

Dam TA, Roggeveen LF, van Diggelen F, Fleuren LM, Jagesar AR, Otten M, de Vries HJ, Gommers D, Cremer OL, Bosman RJ, Rigter S, Wils EJ, Frenzel T, Dongelmans DA, de Jong R, Peters MAA, Kamps MJA, Ramnarain D, Nowitzky R, Nooteboom FGCA, de Ruijter W, Urlings-Strop LC, Smit EGM, **Mehagnoul-Schipper DJ**, Dormans T, de Jager CPC, Hendriks SHA, Achterberg S, Oostdijk E, Reidinga AC, Festen-Spanjer B, Brunnekreef GB, Cornet AD, van den Tempel W, Boelens AD, Koetsier P, Lens J, Faber HJ, Karakus A, Entjes R, de Jong P, Rettig TCD, Arbous S, Vonk SJJ, Machado T, Herter WE, de Grooth HJ, Thoral PJ, Girbes ARJ, Hoogendoorn M, Elbers PWG; Dutch ICU Data Sharing Against COVID-19 Collaborators. *Predicting responders to prone positioning in mechanically ventilated patients with COVID-19 using machine learning.* Ann Intensive Care. 2022 Oct 20;12(1):99.

Meijs DAM, van Kuijk SMJ, Wynants L, Stessel B, **Mehagnoul-Schipper J**, Hana A, Scheeren CIE, Bergmans DCJJ, Bickenbach J, Vander Laenen M, Smits LJM, van der Horst ICC, Marx G, Mesotten D, van Bussel BCT; CoDaP investigators. *Predicting COVID-19 prognosis in the ICU remained challenging: external validation in a multinational regional cohort.* J Clin Epidemiol. 2022 Oct 26. [Epub ahead of print]

Serbanescu-Kele Apor de Zalán CMC, Banwarie RP, Banwari KD, Panka BA. *The unfriendly side of „happy hypoxaemia": Sudden cardiac death.* Pulmonology. 2022 Nov-Dec;28(6):484-6.

Interne geneeskunde

Abtahi S, Driessen JHM, Burden AM, Souverein PC, **van den Bergh JP**, van Staa TP, Boonen A, de Vries F. *Low-dose oral glucocorticoid therapy and risk of osteoporotic fractures in patients with rheumatoid arthritis: a cohort study using the Clinical Practice Research Datalink* Rheumatology (Oxford). 2022 Apr 11;61(4):1448-58.

Safipour Z, van der Zanden R, **van den Bergh J**, Janssen P, Vestergaard P, de Vries F, Driessen JHM. *The use of oral glucocorticoids and the risk of major osteoporotic fracture in patients with myasthenia gravis.* Osteoporos Int. 2022 Mar;33(3):649-58.

Røikjer J, Werkman NCC, Ejskjaer N, **van den Bergh JPW**, Vestergaard P, Schaper NC, Jensen MH, Klungel O, de Vries F, Nielen JTH, Driessen JHM, Ejskjaer N, van den Bergh JPW, Vestergaard P, Schaper NC, Hasselstrøm Jensen M, Klungel O, de Vries F, Nielen JTH, Driessen JHM, de Vries F. *Incidence, hospitalization and mortality and their changes over time in people with a first ever diabetic foot ulcer.* Diabet Med. 2022 Apr;39(4):e14725.

Mys K, Stockmans F, Gueorguiev B, **Wyers CE**, **van den Bergh JPW**, Harry van Lenthe G, Varga P. *Adaptive local thresholding can enhance the accuracy of HR-pQCT-based trabecular bone morphology assessment.* Bone. 2022 Jan;154:116225.

Rasmussen NH, Sarodnik C, Bours SPG, Schaper NC, Souverein PC, Jensen MH, Driessen JHM, **van den Bergh JPW**, Vestergaard P. *The pattern of incident fractures according to fracture site in people with T1D.* Osteoporos Int. 2022 Mar;33(3):599-610.

Li N, **van Oostwaard M**, **van den Bergh JP**, Hiligsmann M, Boonen A, van Kuijk SMJ, **Vranken L**, Bours SPG, **Wyers CE**. *Health-related quality of life of patients with a recent fracture attending a fracture liaison service: a 3-year follow-up study.* Osteoporos Int. 2022 Mar;33(3):577-88.

Aarnoutse R, Ziemons J, de Vos-Geelen J, Valkenburg-van Iersel L, Wildeboer ACL, Vievermans A, Creemers GM, Baars A, **Vestjens HJHMJ**, Le GN, Barnett DJM, Rensen SS, Penders J, Smidt ML. *The role of intestinal microbiota in metastatic colorectal cancer patients treated with capecitabine.* Clin Colorectal Cancer. 2022 Jun;21(2):e87-e97.

de Joode K, Tol J, Hamberg P, Cloos M, Kastelijn EA, Borgers JSW, Nuij VJAA, Klaver Y, Herder GJM, Mutsaers PGNJ, Dumoulin DW, Oomen-de Hoop E, van Diemen NGJ, Libourel EJ, Geraedts EJ, Bootsma GP, van der Leest CH, Peerdeman AL, Herbschleb KH, Visser OJ, Bloemendal HJ, van Laarhoven HWM, de Vries EGE, Hendriks LEL, Beerepoot LV, Westgeest HM, van den Berkmortel FWPJ, Haanen JBAG, Dingemans AC, van der Veldt AAM; DOCC investigators (Collaborators: van de **Wouw AJ**, van den Boogaart VEM). *Life-prolonging treatment restrictions and outcomes in patients with cancer and COVID-19: an update from the Dutch Oncology COVID-19 Consortium.* Eur J Cancer. 2022 Jan;160:261-72.

Meegdes M, Ibragimova KIE, Lobbezoo DJA, Vriens IJH, Kooreman LFS, Erdkamp FLG, Dercksen MW, Vriens BEPJ, Aaldering KNA, Pepels MJAE, van de Winkel LMH, Tol J, Heijns JB, **van de Wouw AJ**, Peters NAJB, Hochstenbach-Waelen A, Smidt ML, Geurts SME, Tjan-Heijnen VCG. *The initial hormone receptor/HER2 subtype is the main determinator of subtype discordance in advanced breast cancer: a study of the SONABRE registry.* Breast Cancer Res Treat. 2022 Apr;192(2):331-42.

Voorn MJJ, **Beukers K**, Trepels CMM, Bootsma GP, Bongers BC, Janssen-Heijnen MLG. *Associations between pretreatment nutritional assessments and treatment complications in patients with stage I-III non-small cell lung cancer: A systematic review.* Clin Nutr ESPEN. 2022 Feb;47:152-62.

Luijten JCHBM, Brom L, Vissers PAJ, **van de Wouw YAJ**, Warmerdam FARM, Heisterkamp J, Mook S, Oulad Hadj J, van Det MJ, Timmermans L, Hulshof MCCM, van Laarhoven HWM, Rosman C, Siersema PD, Westerman MJ, Verhoeven RHA, Nieuwenhuijzen GAP. *Treatment decision-making during outpatient clinic visit of patients with esophagogastric cancer. The perspectives of clinicians and patients, a mixed method, multiple case study* Cancer Med. 2022 Jun;11(12):2427-44.

van Hulten V, Sarodnik C, Driessen JHM, Schaper NC, Geusens PPMM, Webers CAB, Dinant GJ, Ottenheijm RPG, Rasmussen NH, Viggers R, Stehouwer CDA, van der Kallen CJH, Schram MT, Bours SPG, Dagnelie PC, **van den Bergh JP**. *Prevalent morphometrically assessed vertebral fractures in individuals with type 2 diabetes, prediabetes and normal glucose metabolism: the Maastricht Study.* Front Endocrinol (Lausanne). 2022 Feb 18;13:832977. eCollection 2022.

Geusens P, Bevers MSAM, van Rietbergen B, Messina OD, Lespessailles E, Oliveri B, Chapurlat R, Engelke K, Chines A, Huang S, Saag KG, **van den Bergh JP**. *Effect of denosumab compared to risedronate on bone strength in patients initiating or continuing glucocorticoid treatment.* J Bone Miner Res. 2022 Jun;37(6):1136-46.

Duivenvoorden R, Vart P, Noordzij M, Soares Dos Santos AC , Jr, Zulkarnaev AB, Franssen CFM, Kuypers D, Demir E, [...] **Luik AJ**, **van Kuijk WHM**, **Stikkelbroeck LWH**, **Hermans MMH**, Rimsevicius L, Righetti M, Islam M, Heitink-Ter Braak N; ERACODA Collaborators *Clinical, functional, and mental health outcomes in kidney transplant recipients 3 mo after a diagnosis of COVID-19.* Transplantation. 2022 May 1;106(5):1012-23.

Holleman MS, Huygens SA, Al MJ, Kuppen MCP, Westgeest HM, van den Bergh ACM, Bergman AM, van den Eertwegh AJM, Hendriks MP, Lampe MI, Mehra N, van Moorselaar RJA, van Oort IM, Somford DM, de Wit R, **van de Wouw AJ**, Gerritsen WR, Groot CAU *Being transparent about brilliant failures: an attempt to use real-world data in a disease model for patients with castration-resistant prostate cancer.* Drugs Real World Outcomes. 2022 Jun;9(2):275-85.

Ekels A, van de Poll-Franse LV, Posthuma EFM, Kieffer J, Issa DE, **Koster A**, Nijziel MR, Pruijt JHFM, Stevens WBC, Tick LW, Oerlemans S. *Persistent symptoms of fatigue, neuropathy and role-functioning impairment among indolent non-Hodgkin lymphoma survivors: A longitudinal PROFILES registry study.* Br J Haematol. 2022 Jun;197(5):590-61.

Arnoldussen CWKP, Notten P, Brans R, Vroegindeweij D, Tick LW, van de Poel MHW, Wikkeling ORM, Vleming LJ, **Koster A**, Jie KG, Jacobs EMG, Planken N, Wittens CHA, Ten Cate H, Wildberger JE, Ten Cate-Hoek AJ. *Clinical impact of assessing thrombus age using magnetic resonance venography prior to catheter-directed thrombolysis.* Eur Radiol. 2022 Jul;32(7):4555-64.

Tommel J, Evers AWM, van Hamersvelt HW, Jordens R, van Dijk S, Hilbrands LB, **Hermans MMH**, Hollander DAMJ, van de Kerkhof JJ, Ten Dam MAGJ, van Middendorp H. *„What matters to you?": The relevance of patient priorities in dialysis care for assessment and clinical practice.* Semin Dial. 2022 Apr 6. [Epub ahead of print]

Van Cutsem E, Danielewicz I, Saunders MP, Pfeiffer P, Argilés G, Borg C, Glynne-Jones R, Punt CJA, **Van de Wouw AJ**, Fedyanin M, Stroyakovskiy D, Kroening H, Garcia-Alfonso P, Wasan H, Falcone A, Fougeray R, Egorov A, Amellal N, Moiseyenko V. *First-line trifluridine/tipiracil + bevacizumab in patients with unresectable metastatic colorectal cancer: final survival analysis in the TASCO1 study.* Br J Cancer. 2022 Jun;126(11):1548-54.

Hamers PAH, Vink GR, Elferink MAG, Stellato RK, Dijksterhuis WPM, Punt CJA, Koopman M, May AM; QUALITAS study group (Collaborator: **van de Wouw AJ**). *Quality of life and survival of metastatic colorectal cancer patients*

treated with trifluridine-tipiracil (QUALITAS). Clin Colorectal Cancer. 2022 Jun;21(2):154-66.

Veugen MGJ, Onete VG, Henry RMA, Brunner-La Rocca HP, Koster A, Dagnelie PC, Schaper NC, Sep SJS, van der Kallen CJH, van Boxtel MPJ, Reesink KD, Schouten JS, Savelberg HHCM, Köhler S, Verhey FR, **van den Bergh JPW**, Schram MT, Stehouwer CDA. *Health burden in type 2 diabetes and prediabetes in The Maastricht Study.* Sci Rep. 2022 May 5;12(1):7337.

Weber A, Huysmans SMD, van Kuijk SMJ, Evers SMAA, Jutten EMC, Senden R, Paulus ATG, **van den Bergh JPW**, de Bie RA, Merk JMR, Bours SPG, Hulsbosch M, Janssen ERC, Curfs I, van Hemert WLW, Schotanus MGM, de Baat P, Schepel NC, den Boer WA, Hendriks JGE, Liu WY, Kleuver M, Pouw MH, van Hooff ML, Jacobs E, Willems PCPH. *Effectiveness and cost-effectiveness of dynamic bracing versus standard care alone in patients suffering from osteoporotic vertebral compression fractures: protocol for a multicentre, two-armed, parallel-group randomised controlled trial with 12 months of follow-up.* BMJ Open. 2022 May 24;12(5):e054315.

Li N, Boonen A, **van den Bergh JP**, van Kuijk SM, **Wyers CE**, **van Oostwaard M**, **Vranken L**, Bours SPG, Hiligsmann M. *A head-to-head comparison of EQ-5D-5L and SF-6D in Dutch patients with fractures visiting a Fracture Liaison Service.* J Med Econ. 2022 Jan-Dec;25(1):829-39.

Geusens P, Appelman-Dijkstra NM, Zillikens C, Willems H, Lems WF, **van den Bergh J**. *How to implement guidelines and models of care.* Best Pract Res Clin Rheumatol. 2022 Jun 18. [Epub ahead of print]

Beukers K, Voorn MJJ, Trepels R, **van de Wouw AJ**, Vogelaar FJ, Havermans RC, Janssen-Heijnen MLG. *Associations between outcome variables of nutritional screening methods and systemic treatment tolerance in patients with colorectal cancer: A systematic review.* J Geriatric Oncol. 2022 Jul 5. [Epub ahead of print]

Aarnoutse R, Ziemons J, Hillege LE, de Vos-Geelen J, de Boer M, Bisschop SMP, Vriens BEPJ, Vincent J, **van de Wouw AJ**, Le GN, Venema K, Rensen SS, Penders J, Smidt ML. *Changes in intestinal microbiota in post-menopausal oestrogen receptor-positive breast cancer patients treated with (neo)adjuvant chemotherapy.* NPJ Breast Cancer. 2022 Jul 29;8(1):89.

Vranken L, **Wyers CE**, **Van der Velde RY**, Janzing HMJ, Kaarsemakers S, Driessen J, Eisman J, Center JR, Nguyen TV, Tran T, Bliuc D, Geusens P, **van den Bergh JP**. *Association between incident falls and subsequent fractures in patients attending the fracture liaison service after an index fracture: a 3-year prospective observational cohort study.* BMJ Open. 2022 Jul 27;12(7):e058983.

Ten Doesschate T, Kuiper S, van Nieuwkoop C, Hassing RJ, Ketels T, van Mens SP, van den Bijllaardt W, van der Bij AK, Geerlings SE, **Koster A**, Koldewijn EL, Branger J, Hoepelman AIM, van Werkhoven CH, Bonten MJM; FORECAST Study Team. *Fosfomycin vs Ciprofloxacin as oral step-down treatment for Escherichia coli febrile urinary tract infections in women: A randomized, placebo-controlled, double-blind, multicenter trial.* Clin Infect Dis. 2022 Aug 25;75(2):221-9.

Sarodnik C, Rasmussen NH, Bours SPG, Schaper NC, Vestergaard P, Souverein PC, Jensen MH, Driessen JHM, **van den Bergh JPW**. *The incidence of fractures at various sites in newly treated patients with type 2 diabetes mellitus.* Bone Rep. 2022 Aug 22;17:101614. eCollection 2022 Dec.

Vranken L, **de Bruin IJA**, Driessen AHM, Geusens PPM, Eisman JA, Center JR, **van der Velde RY**, Janzing HMJ, Kaarsemaker S, **van den Bergh JP**, **Wyers CE**. *Decreased mortality and subsequent fracture risk in patients with a major and hip fracture after the introduction of a fracture liaison service: a 3-year follow-up survey.* J Bone Miner Res. 2022 Oct;37(10):2025-32.

van Dalem J, Werkman NCC, **van den Bergh JP**, Rossi B, Viggers R, Eastell R, Burden AM, Stehouwer CDA, Klungel OH, Brouwers MCGJ, Driessen JHM. *Use of sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors, changes in body mass index and risk of fracture: A population-based cohort study.* Diabetes Res Clin Pract. 2022 Aug;190:109993.

Zhao M, Tse JJ, Kuczynski MT, Brunet SC, Yan R, Engelke K, Peters M, **van den Bergh JP**, van Rietbergen B, Stok KS, Barnabe C, Pauchard Y, Manske SL. *Open-source image analysis tool for the identification and quantification of cortical interruptions and bone erosions in high-resolution peripheral quantitative computed tomography images of patients with rheumatoid arthritis.* Bone. 2022 Dec;165:116571.

Tran T, Bliuc D, Ho-Le T, Abrahamsen B, **van den Bergh JP**, Chen W, Eisman JA, Geusens P, Hansen L, Vestergaard P, Nguyen TV, Blank RD, Center JR. *Association of multimorbidity and excess mortality after fractures among danish adults.* JAMA Netw Open. 2022 Oct 3;5(10):e2235856.

Li N, Si L, Boonen A, **van den Bergh JP**, Hiligsmann M. *A model-based cost-effectiveness analysis of fracture liaison services in China.* Arch Osteoporos. 2022 Oct 5;17(1):132.

Berkvens JJL, **Wyers CE**, Hans D, Mergler S, Beerhorst K, Verschuure P, Tan IY, Majoie HJM, **van den Bergh JP**. *Assessment of Trabecular Bone Score: a 7-year follow-up study in institutionalized adults with refractory epilepsy and intellectual disability.* Seizure. 2022 Oct 17;103:32-8. [Epub ahead of print]

Kindergeneeskunde

de Jong NW, van Splunter ME, Emons JAM, Hettinga KA, Gerth van Wijk R, Wichers HJ, Savelkoul HFJ, Sprikkelman AB, van Neerven RJJ, Liu L, van der Meulen G, **Herpertz I**, Duijvestijn YCM, Breukels M, Brouwer MI, Schilperoord J, van Doorn O, Vlieg-Boerstra B, van den Berg J, Pellis L, Terlouw S, Hendriks AI, Schreurs MWJ, van Boven FE, Arends NJT. *Introduction of heated cow's milk protein in challenge-proven cow's milk allergic children: the iAGE study.* Nutrients. 2022 Jan 31;14(3):629.

Arayess L, Knockaert N, Winkens B, Lubrecht JW, **Verweij M**, Vreugdenhil ACE. *The side-effects of the COVID-19 pandemic: increased BMI z-score in children with overweight and obesity in a personalised lifestyle intervention one year after the start of the pandemic in the Netherlands.* Nutrients. 2022 May 5;14(9):1942.

Lubrecht J, Arayess L, Reijnders D, Hesselink ML, Ten Velde G, Janse A, von Rosenstiel I, van Mil EGAH, **Verweij M**, Vreugdenhil ACE. *Weight gain in children during the COVID-19 pandemic, and the protective effect of lifestyle intervention in children with obesity.* Obes Facts. 2022;15(4):600-8.

Geerdink LM, van Everdingen WM, Kuipers IM, **Fejzic Z**, du Marchie Sarvaas GJ, Frerich S, Ter Heide H, Helbing WA, de Korte CL, Habets J, Kapusta L. *Comprehensive evaluation of pediatric patients with Ebstein anomaly requires both echocardiography and cardiac magnetic resonance imaging.* Pediatr Cardiol. 2022 Jun 21. [Epub ahead of print]

Klinische chemie

Koper LH, Frenk LDS, Meeder JG, van Osch FHM, **Bruinen AL**, **Janssen MJW**,van 't Hof AWJ, Rahel BM. *URGENT 1.5: diagnostic accuracy of the modified HEART score, with fingerstick point-of-care troponin testing, in ruling out acute coronary syndrome.* Neth Heart J. 2022 Jul;30(7-8):360-9.

Christenson RH, Frenk LDS, de Graaf HJ, van Domburg TSY, Wijnands FPG, Foolen HWJ, Kemper DWM, **Bruinen AL**, Meijering BDM, Fonville JM, de Theije FK. *Point-of-care: Roadmap for analytical characterization and validation of a high-sensitivity cardiac troponin I assay in plasma and whole blood matrices.* J Appl Lab Med. 2022 Jun 30;7(4):971-88.

Bruinen AL, Frenk LDS, de Theije F, Kemper DWM, **Janssen MJW**, Rahel BM, Meeder JG, van 't Hof AWJ. *Point-of-care high-sensitivity troponin-I analysis in capillary blood for acute coronary syndrome diagnostics point-of-care troponin-I for ACS diagnostics.* Clin Chem Lab Med. 2022 Sep 27;60(10):1669-74.

Klinische farmacie

Safipour Z, van der Zanden R, van den Bergh J, **Janssen P**, Vestergaard P, de Vries F, Driessen JHM. *The use of oral glucocorticoids and the risk of major osteoporotic fracture in patients with myasthenia gravis.* Osteoporos Int. 2022 Mar;33(3):649-58.

Healy D, Bahrick A, Bak M, Barbato A, Calabrò RS, Chubak BM, Cosci F, Csoka AB, D'Avanzo B, Diviccaro S, Giatti S, Goldstein I, Graf H, Hellstrom WJG, Irwig MS, Jannini EA, **Janssen PKC**, Khera M, Kumar MT, Le Noury J, Lew-Starowicz M, Linden DEJ, Lüning C, Mangin D, Melcangi RC, Rodríguez OWMAAS, Panicker JN, Patacchini A, Pearlman AM, Pukall CF, Raj S, Reisman Y, Rubin RS, Schreiber R, Shipko S, Va ecková B, Waraich A. *Diagnostic criteria for enduring sexual dysfunction after treatment with antidepressants, finasteride and isotretinoin.* Int J Risk Saf Med. 2022;33(1):65-76.

Shudofsky KN, **Janssen PKC**, Foudraine N, le Noble JLML. *Clearance of lormetazepam, midazolam, and their conjugated metabolites by continuous venovenous hemofiltration during prolonged sedation in critically ill patients with COVID-19-associated acute respiratory distress syndrome.* J Clin Pharmacol. 2022 Apr;62(4):568-70.

Meenks SD, le Noble JLML, Foudraine NA, de Vries F, Neef K, **Janssen PKC**. *Population pharmacokinetics of unbound ceftriaxone in a critically ill population.* Int J Clin Pharmacol Ther. 2022 Sep;60(9):373-83.

Schelhaas M, Wegner I, Edens M, **Wammes-Van Der Heijden E**, Touw D, Horst PT. *Association of levetiracetam concentration with seizure frequency in pregnant women with epilepsy.* Neurology. 2022 Oct 18. [Epub ahead of print]

Klinische fysica

Houwen F, Stemkens J, de Schipper PJ, van der Wouw P, Heitink M, **van Langen H**. *Estimates for assessment of lymphedema: Reliability and validity of extremity measurements.* Lymphat Res Biol. 2022 Feb;20(1):48-52.

Klinische fysiotherapie

Franssen RFW,Eversdijk AJJ, Kuikhoven M, Klaase JM, Vogelaar FJ, Janssen-Heijnen MLG, Bongers BC. *Inter-observer agreement of preoperative cardiopulmonary exercise test interpretation in major abdominal surgery.* BMC Anesthesiol. 2022 Apr 30;22(1):131.

Franssen RFW, Bongers BC, Vogelaar FJ, Janssen-Heijnen MLG. *Feasibility of a tele-prehabilitation program in high-risk patients with colon or rectal cancer undergoing elective surgery: a feasibility study.* Perioper Med (Lond). 2022 Jul 26;11(1):28.

Franssen RFW, Janssen-Heijnen MLG, Barberan-Garcia A, Vogelaar FJ, Van Meeteren NLU, Bongers BC. *Moderate-intensity exercise training or high-intensity interval training to improve aerobic fitness during exercise prehabilitation in patients planned for elective abdominal cancer surgery?* Eur J Surg Oncol. 2022 Jan;48(1):3-13.

KNO

Wong Chung JERE, van Geet R, van Helmond N, Kastoer C, Böhringer S, van den Hout WB, Verschuur HP, Peek FAW, **Dammeijer PFM**, van Wermeskerken GKA, van Benthem PPG, Blom HM. *Time to functional recovery after laser tonsillotomy performed under local anesthesia vs conventional tonsillectomy with general anesthesia among adults: a randomized clinical trial.* JAMA Netw Open. 2022 Feb 1;5(2):e2148655.

van der Lubbe MFJA, Vaidyanathan A, de Wit M, van den Burg EL, Postma AA, Bruintjes TD, Bilderbeek-Beckers MAL, **Dammeijer PFM**, Bossche SV, Van Rompaey V, Lambin P, van Hoof M, van de Berg R. *A non-invasive, automated diagnosis of Menière's disease using radiomics and machine learning on conventional magnetic resonance imaging: A multicentric, case-controlled feasibility study.* Radiol Med. 2022 Jan;127(1):72-82.

Leerhuis

Geusens P, **Bevers MSAM**, van Rietbergen B, Messina OD, Lespessailles E, Oliveri B, Chapurlat R, Engelke K, Chines A, Huang S, Saag KG, van den Bergh JP. *Effect of denosumab compared to risedronate on bone strength in patients initiating or continuing glucocorticoid treatment.* J Bone Miner Res. 2022 Jun;37(6):1136-46.

Voorn MJJ, Bongers BC, van Kampen-van den Boogaart VEM, Driessen EJM, Janssen-Heijnen MLG. *Feasibility of rehabilitation during chemoradiotherapy among patients with stage III non-small cell lung cancer: a proof-of-concept study.* Cancers (Basel). 2022 May 12;14(10):2387.

Beukers K, **Voorn MJJ**, Trepels R, van de Wouw AJ, Vogelaar FJ, Havermans RC, Janssen-Heijnen MLG. *Associations between outcome variables of nutritional screening methods and systemic treatment tolerance in patients with colorectal cancer: A systematic review.* J Geriatric Oncol. 2022 Jul 5. [Epub ahead of print]

Voorn MJJ, Beukers K, Trepels CMM, Bootsma GP, Bongers BC, Janssen-Heijnen MLG. *Associations between pretreatment nutritional assessments and treatment complications in patients with stage I-III non-small cell lung cancer: A systematic review.* Clin Nutr ESPEN. 2022 Feb;47:152-62.

Longgeneeskunde

de Joode K, Tol J, Hamberg P, Cloos M, Kastelijn EA, Borgers JSW, Nuij VJAA, Klaver Y, Herder GJM, Mutsaers PGNJ, Dumoulin DW, Oomen-de Hoop E, van Diemen NGJ, Libourel EJ, Geraedts EJ, Bootsma GP, van der Leest CH, Peerdeman AL, Herbschleb KH, Visser OJ, Bloemendal HJ, van Laarhoven HWM, de Vries EGE, Hendriks LEL, Beerepoot LV, Westgeest HM, van den Berkmortel FWPJ, Haanen JBAG, Dingemans AC, van der Veldt AAM; DOCC investigators (Collaborators: van de Wouw AJ, **van den Boogaart VEM**). *Life-prolonging treatment restrictions and outcomes in patients with cancer and COVID-19: an update from the Dutch Oncology COVID-19 Consortium.* Eur J Cancer. 2022 Jan;160:261-72.

Voorn MJJ, Bongers BC, **van Kampen-van den Boogaart VEM**, Driessen EJM, Janssen-Heijnen MLG. *Feasibility of rehabilitation during chemoradiotherapy among patients with*

stage III non-small cell lung cancer: a proof-of-concept study. Cancers (Basel). 2022 May 12;14(10):2387.

Voorn MJJ, Schröder CD, **Boogaart VEMVKD**, Willems W, Bongers BC, Janssen-Heijnen MLG. *The clinical decision-making process of healthcare professionals within a personalized home-based rehabilitation during sequential chemoradiotherapy for stage III non-small lung cancer: A case study.* Physiother Res Int. 2022 Oct 27:e1979. [Epub ahead of print]

Keek SA, Kayan E, Chatterjee A, Belderbos JSA, Bootsma G, van den Borne B, Dingemans AC, Gietema HA, Groen HJM, Herder J, Pitz C, Praag J, De Ruysscher D, Schoenmaekers J, Smit HJM, Stigt J, **Westenend M**, Zeng H, Woodruff HC, Lambin P, Hendriks L. *Investigation of the added value of CT-based radiomics in predicting the development of brain metastases in patients with radically treated stage III NSCLC.* Ther Adv Med Oncol. 2022 Aug 22;14:17588359221116605. eCollection 2022.

MDL

Giesen T, **Sanduleanu S**, Jansen TLTA. *Erosive Hand OsteoArthritis (EHOA): analysis of consecutive patients presenting with EHOA in a hospital-based rheumatology practice and its implications for an upcoming interventional study.* Clin Rheumatol. 2022 Jun;41(6):1833-41.

Isfordink CJ, van Dijk M, Brakenhoff SM, Kracht PAM, Arends JE, de Knegt RJ, van der Valk M, Drenth JPH; CELINE Study Group (Collaborator: **Liedorp P**). *Hepatitis C Elimination in the Netherlands (CELINE): How nationwide retrieval of lost to follow-up hepatitis C patients contributes to micro-elimination.* Eur J Intern Med. 2022 Jul;101:93-7.

van Roekel EH, Bours MJL, Breukink SO, **Aquarius M**, Keulen ETP, Gicquiau A, Rinaldi S, Vineis P, Arts ICW, Gunter MJ, Leitzmann MF, Scalbert A, Weijenberg MP. *Longitudinal associations of plasma metabolites with persistent fatigue among colorectal cancer survivors up to 2 years after treatment.* Int J Cancer. 2022 Aug 19. [Epub ahead of print]

Luijten JCHBM, Vissers PAJ, Brom L, **de Bièvre M**, Buijsen J, Rozema T, Mohammad NH, van Duijvendijk P, Kouwenhoven EA, Eshuis WJ, Rosman C, Siersema PD, van Laarhoven HWM, Verhoeven RHA, Nieuwenhuijzen GAP, Westerman MJ *Clinical variation in the organization of clinical pathways in esophagogastric cancer, a mixed method multiple case study.* BMC Health Serv Res. 2022 Apr 20;22(1):527.

Medische microbiologie

Wieten L, **Damoiseaux JGMC**, **Lestrade B**, Bakker-Jonges LE. *Diagnostic performance characteristics of the Quanta Flash Rheumatoid Factor assay in a consecutive Dutch patient cohort.* Clin Chem Lab Med. 2022 May 25;60(6):e142-5.

Schouls LM, Veldman K, Brouwer MSM, Dierikx C, Witteveen S, van Santen-Verheuvel M, Hendrickx APA, Landman F, Hengeveld P, Wullings B, Rapallini M, Wit B, van Duijkeren E; Dutch MRSA surveillance study group (Collaborator: **Trienekens TAM**). *cfr and fexA genes in methicillin-resistant Staphylococcus aureus from humans and livestock in the Netherlands* Commun Med (London). 2022 Oct 28;2:135. eCollection 2022.

Andrade LEC, **Damoiseaux J**, Vergani D, Fritzler MJ. *Antinuclear antibodies (ANA) as a criterion for classification and diagnosis of systemic autoimmune diseases.* J Transl Autoimmun. 2022 Jan 19;5:1000145. eCollection 2022.

Damoiseaux J. *Autoantibodies in the criteria of autoimmune diseases: is it sufficient to know that the test is positive?* J Transl Autoimmun. 2022 Jan 18;5:100144. eCollection 2022.

Chan EKL, von Mühlen CA, Fritzler MJ, **Damoiseaux J**, Infantino M, Klotz W, Satoh M, Musset L, García-De La Torre I, Carballo OG, Herold M, de Melo Cruvinel W, Mimori T, Andrade LEC; ICAP Committee. *The International Consensus on ANA Patterns (ICAP) in 2021- the 6th workshop and current perspectives.* J Appl Lab Med. 2022 Jan 5;7(1):322-30.

Wielders CCH, Schouls LM, Woudt SHS, Notermans DW, Hendrickx APA, Bakker J, Kuijper EJ, Schoffelen AF, de Greeff SC; Infectious Diseases Surveillance Information System-Antimicrobial Resistance (ISIS-AR) Study Group; Dutch CPE Surveillance Study Group (Collaborator: **Trienekens TAM**). *Epidemiology of carbapenem-resistant and carbapenemase-producing Enterobacterales in the Netherlands 2017-2019.* Antimicrob Resist Infect Control. 2022 Apr 9;11(1):57.

van Beers JJBC, Koek GH, **Damoiseaux JGMC**. *The role of autoantibodies in the diagnosis of autoimmune liver disease: lessons learned from clinical practice.* J Appl Lab Med. 2022 Jan 5;7(1):259-67.

Damoiseaux J, Potjewijd J, Smeets RL, Bonroy C. *Autoantibodies in the disease criteria for systemic sclerosis: The need for specification for optimal application.* J Transl Autoimmun. 2022 Jan 4;5:100141. eCollection 2022.

Medische psychologie

Roor JJ, Dandachi-FitzGerald B, Peters MJV, Knoop H, Ponds RWHM. *Performance validity and outcome of cognitive behavior therapy in patients with chronic fatigue syndrome.* J Int Neuropsychol Soc. 2022 May;28(5):473-82.

Domensino AF, **Verberne D**, Prince L, Fish J, Winegardner J, Bateman A, Wilson B, Ponds R, van Heugten C. *Client experiences with holistic neuropsychological rehabilitation: „It is an ongoing process".* Neuropsychol Rehabil. 2022 Sep;32(8):2147-69.

Neurologie

Nutma S, Tjepkema-Cloostermans MC, Ruijter BJ, Tromp SC, van den Bergh WM, Foudraine NA, **Kornips FHM**, Drost G, Scholten E, Strang A, Beishuizen A, J A M van Putten M, Hofmeijer J. *Effects of targeted temperature management at 33°C vs. 36°C on comatose patients after cardiac arrest stratified by the severity of encephalopathy.* Resuscitation. 2022 Apr;173:147-53.

Ruijter BJ, Keijzer HM, Tjepkema-Cloostermans MC, Blans MJ, Beishuizen A, Tromp SC, Scholten E, Horn J, van Rootselaar AF, Admiraal MM, van den Bergh WM, Elting JJ, Foudraine NA, **Kornips FHM**, van Kranen-Mastenbroek VHJM, Rouhl RPW, Thomeer EC, Moudrous W, Nijhuis FAP, Booij SJ, Hoedemaekers CWE, Doorduin J, Taccone FS, van der Palen J, van Putten MJAM, Hofmeijer J; TELSTAR Investigators. *Treating rhythmic and periodic EEG patterns in comatose survivors of cardiac arrest.* N Engl J Med. 2022 Feb 24;386(8):724-34.

Pham SDT, Keijzer HM, Ruijter BJ, Seeber AA, Scholten E, Drost G, van den Bergh WM, **Kornips FHM**, Foudraine NA, Beishuizen A, Blans MJ, Hofmeijer J, van Putten MJAM, Tjepkema-Cloostermans MC. *Outcome prediction of postanoxic coma: a comparison of automated electroencephalography analysis methods.* Neurocrit Care. 2022 Aug;37(Suppl 2):248-58.

Orthopedie

Leenders AM, Kort NP, Koenraadt KLM, van Geenen RCI, Most J, Kerens B, Boonen B, Schotanus MGM. *Patient-specific instruments do not show advantage over conventional instruments in unicompartmental knee arthroplasty at 2 year follow-up: a prospective, two-centre, randomised, double-blind, controlled trial.* Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2022 Mar;30(3):918-27.

Prestigiacomo FG, **Hulsbosch MHHM**, **Bruls VEJ**, **Nieuwenhuis JJ**. *Intra- and inter-observer reliability of Cobb angle measurements in patients with adolescent idiopathic scoliosis.* Spine Deform. 2022 Jan;10(1):79-86.

Droeghaag R, Caelers IJMH, Paulus ATG, van Hemert WLW, van Santbrink H, On Behalf Of The Lift-Study Group (Collaborator: **Hulschbos MHHM**). *Process evaluation of lumbar interbody fusion surgeries in five Dutch hospitals: a qualitative analysis.* Medicina (Kaunas). 2022 Jan 9;58(1):99.

Janssen ERC, Punt IM, Biemans CFM, van Rhijn L, Willems PC, van Meeteren NLU. *Preoperative community based functional high intensity interval training (f-HIIT) with high-risk patients opting for lumbar spinal fusion: a pilot study.* Disabil Rehabil. 2022 Feb 23:1-9. [Epub ahead of print]

van der Kraats AM, Munk S, Hollman F, Staal HM, **Lambers Heerspink FOO**. *Ernstige schouderproblematiek na covid-19-vaccinatie.* Ned Tijdschr Geneeskd. 2022 May 2;166:D6665.

Weber A, Huysmans SMD, van Kuijk SMJ, Evers SMAA, Jutten EMC, Senden R, Paulus ATG, van den Bergh JPW, de Bie RA, Merk JMR, Bours SPG, **Hulsbosch M**, **Janssen ERC**, Curfs I, van Hemert WLW, Schotanus MGM, de Baat P, Schepel NC, den Boer WA, Hendriks JGE, Liu WY, Kleuver M, Pouw MH, van Hooff ML, Jacobs E, Willems PCPH. *Effectiveness and cost-effectiveness of dynamic bracing versus standard care alone in patients suffering from osteoporotic vertebral compression fractures: protocol for a multicentre, two-armed, parallel-group randomised controlled trial with 12 months of follow-up.* BMJ Open. 2022 May 24;12(5):e054315.

Janssen ERC, Prestigiacomo FG, van Leent EAP, van Meeteren NLU, **Hulsbosch M**. *Exploring clinically relevant risk profiles in patients undergoing lumbar spinal fusion: a cohort study.* Eur Spine J. 2022 Oct;31(10):2473-80.

Vranken L, Wyers CE, Van der Velde RY, Janzing HMJ, **Kaarsemakers S**, Driessen J, Eisman J, Center JR, Nguyen TV, Tran T, Bliuc D, Geusens P, van den Bergh JP. *Association between incident falls and subsequent fractures in patients attending the fracture liaison service after an index fracture: a 3-year prospective observational cohort study.* BMJ Open. 2022 Jul 27;12(7):e058983.

Kusters RWJ, Peters NALR, van Osch FHM, Simons PCG, **Hulsbosch MHHM**, Janzing HMJ, Barten DG. *Primary care access to radiology: Characteristics of trauma patients referred to the emergency department.* J Eval Clin Pract. 2022 Jul 18. [Epub ahead of print]

Vranken L, de Bruin IJA, Driessen AHM, Geusens PPM, Eisman JA, Center JR, van der Velde RY, Janzing HMJ, **Kaarsemaker S**, van den Bergh JP, Wyers CE. *Decreased mortality and subsequent fracture risk in patients with a major and hip fracture after the introduction of a fracture liaison service: a 3-year follow-up survey.* J Bone Miner Res. 2022 Oct;37(10):2025-32.

Verstraelen F, Schotanus M, Klemann-Harings S, **Lambers Heerspink O**, Jansen E. *Comparison of clinical and radiological outcomes after three different surgical treatments for resistant calcifying tendinitis of the shoulder: a short-term randomized controlled trial.* J Orthop Surg Res. 2022 Nov 5;17(1):480.

Pathologie

Verberght H, Schok T, **Wouda S**, Aarts F. *Accidental discovery of metastasized basal cell carcinoma.* Acta Chir Belg. 2022 Jun;122(3):222-4.

Strous MTA, Faes TKE, Gubbels ALHM, van der Linden RLA, Mesker WE, Bosscha K, Bronkhorst CM, Janssen-Heijnen MLG, Vogelaar FJ, **de Bruïne AP**. *A high tumour-stroma ratio (TSR) in colon tumours and its metastatic lymph nodes predicts poor cancer-free survival and chemo resistance.* Clin Transl Oncol. 2022 Jun;24(6):1047-58.

van Zwam PH, Vink-Börger EM, Bronkhorst CM, **de Bruine AP**, van der Wurff AA, Rutten HJT, Lemmens VEPP, Nagtegaal ID, Hugen N. *Prognosis of mucinous colon cancer is determined by histological biomarkers rather than microsatellite instability.* Histopathology. 2022 Oct 10. [Epub ahead of print]

Strous MTA, Faes TKE, Heemskerk J, Lohman BGPM, Simons PCG, Janssen Heijnen MLG, Vogelaar FJ, **de Bruïne AP**. *Tumour-stroma ratio to predict pathological response to neoadjuvant treatment in rectal cancer.* Surg Oncol. 2022 Oct 5;45:101862. [Epub ahead of print]

Plastische chirurgie

Pruimboom T, Lindelauf AAMA, Felli E, **Sawor JH**, **Deliaert AEK**, van der Hulst RRWJ, Al-Taher M, Diana M, Schols RM. *Perioperative hyperspectral imaging to assess mastectomy skin flap and DIEP flap perfusion in immediate autologous breast reconstruction: a pilot study.* Diagnostics. 2022 Jan 13;12(1):184.

Wederfoort JLM, Hebels SA, Heuts EM, van der Hulst RRWJ, **Piatkowski AA**. *Donor site complications and satisfaction in autologous fat grafting for breast reconstruction: A systematic review* J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2022 Apr ;75(4):1316-27.

Salemans R, Bijkerk E, **Sawor J**, **Piatkowski A**. *Misdiagnosed epidermoid cyst appears Potts Puffy Tumor: A case report and literature review.* Int J Surg Case Rep. 2022 May;94:106975.
Wederfoort JLM, van Santbrink E, Hommes JE, Heuts EM, Van Kuijk SMJ, van der Hulst RRWJ, **Piatkowski A**. *Donor site satisfaction following autologous fat transfer for total breast reconstruction.* Aesthet Surg J. 2022 May 17. [Epub ahead of print]

Wederfoort JLM, Kleeven A, Hommes JE, Van Kuijk SMJ, van der Hulst RRWJ, **Piatkowski A**; M.D for The Breast trial investigators. *Aesthetic evaluation of breast reconstruction with autologous fat transfer vs. implants.* Aesthetic Plast Surg. 2022 Sep 13. [Epub ahead of print]

Radiologie

Vanneste BGL, Van Limbergen EJ, Marcelissen TA, van Roermund JGH, Lutgens LC, **Arnoldussen CWKP**, Lambin P, Oelke M. *Development of a management algorithm for acute and chronic radiation urethritis and cystitis.* Urol Int. 2022;106(1):63-74.

Gerets JCWL, Kool M, **Simons PCG**, Aarts F, Vogelaar FJ. *Prevalence of underlying malignancies in complex cysts of the breast.* Breast Dis. 2022;41(1):89-95.

van der Lubbe MFJA, Vaidyanathan A, de Wit M, van den Burg EL, Postma AA, Bruintjes TD, **Bilderbeek-Beckers MAL**, Dammeijer PFM, Bossche SV, Van Rompaey V, Lambin P, van Hoof M, van de Berg R. *A non-invasive, automated diagnosis of Menière's disease using radiomics and machine learning on conventional magnetic resonance imaging: A multicentric, case-controlled feasibility study.* Radiol Med. 2022 Jan;127(1):72-82.

Frenken MRM, **Arnoldussen CWKP**, Janssen RJL. *Cystic adventitial disease of the (ilio) femoral artery with a connection to the hip joint: case report and a review of the literature.* EJVES Vasc Forum. 2022 Feb 5;55:9-14. eCollection 2022.

Arnoldussen CWKP, Notten P, Brans R, Vroegindeweij D, Tick LW, van de Poel MHW, Wikkeling ORM, Vleming LJ, Koster A, Jie KG, Jacobs EMG, Planken N, Wittens CHA, Ten Cate H, Wildberger JE, Ten Cate-Hoek AJ. *Clinical impact of assessing thrombus age using magnetic resonance venography prior to*

catheter-directed thrombolysis. Eur Radiol. 2022 Jul;32(7):4555-64.

Firanescu CE, Venmans A, de Vries J, Lodder P, Schoemaker MC, Smeets AJ, Donga E, Juttmann JR, Schonenberg K, Klazen CAH, Elgersma OEH, Jansen FH, Fransen H, Hirsch JA, Lohle PNM. *Predictive factors for sustained pain after (sub)acute osteoporotic vertebral fractures. combined results from the VERTOS II and VERTOS IV trial.* Cardiovasc Intervent Radiol. 2022 Sep;45(9):1314-21.

Kusters RWJ, Peters NALR, van Osch FHM, **Simons PCG**, Hulsbosch MHHM, Janzing HMJ, Barten DG. *Primary care access to radiology: Characteristics of trauma patients referred to the emergency department*. J Eval Clin Pract. 2022 Jul 18. [Epub ahead of print]

Strous MTA, Faes TKE, Heemskerk J, Lohman BGPM, **Simons PCG**, Janssen Heijnen MLG, Vogelaar FJ, de Bruïne AP. *Tumour-stroma ratio to predict pathological response to neo-adjuvant treatment in rectal cancer.* Surg Oncol. 2022 Oct 5;45:101862. [Epub ahead of print]

Reumatologie

Giesen T, Sanduleanu S, **Jansen TLTA**. *Erosive Hand OsteoArthritis (EHOA): analysis of consecutive patients presenting with EHOA in a hospital-based rheumatology practice and its implications for an upcoming interventional study.* Clin Rheumatol. 2022 Jun;41(6):1833-41.

Niessink T, Ringoot J, **Janssen M**, Otto C, **Jansen T**. *Titanium dioxide particles detected by Raman Spectroscopy in synovial fluid from a swollen ankle.* Arthritis Rheumatol. 2022 Jun;74(6):1069.

Boers M, Hartman L, Opris-Belinski D, Bos R, Kok MR, Da Silva JA, Griep EN, Klaasen R, Allaart CF, Baudoin P, Raterman HG, Szekanecz Z, Buttgereit F, Masaryk P, Klausch LT, Paolino S, Schilder AM, Lems WF, Cutolo M; GLORIA Trial consortium (Collaborator: **Jansen TLTA**). *Low dose, add-on prednisolone in patients with rheumatoid arthritis aged 65+: the pragmatic randomised, double-blind placebo-controlled GLORIA trial.* Ann Rheum Dis. 2022 Jul;81(7):925-36.

van der Weele L, **Niessink T**, Maas M, Don Griot P, **Janssen M**, Otto C, **Jansen TL**, Tas SW, de Vries N. *Clinical image: synovitis of the metacarpophalangeal joints.* Ann Rheum Dis. 2022 Nov 14. [Epub ahead of print]

Siddiq MAB, **Jansen TL**, Rasker JJ. *What is the place for uricosuric agents in gout management?* Curr Rheumatol Rev. 2022;18(4):279-85.

Peeters IR, Oude Voshaar AMH, Moses A, **Jansen TLTA**, Flendrie M, van Herwaarden N, **Janssen M**. *Jicht : Een overzicht van diagnostiek en behandeling.* Ned Tijdschr Geneeskd. 2022 Jan 24;166:D6311.

Beckers E, Boonen A, Webers C, Ten Klooster P, Vonkeman H, **Efdé M**, van Tubergen A. *Treat-to-target in axial spondyloarthritis: an observational study in daily practice.* Rheumatology (Oxford). 2022 Apr 11;61(4):1396-1407.

Te Kampe R, Boonen A, **Jansen TL**, Elling JM, Flendrie M, van Eijk-Hustings Y, **Janssen M**, van Durme C, de Vries H. *Development and usability of a web-based patient-tailored tool to support adherence to urate-lowering therapy in gout*. BMC Med Inform Decis Mak. 2022 Apr 7;22(1):95.

Jansen TL, **Giesen T**, **Janssen M**. *A historical journey of searching for uricosuric drugs.* Clin Rheumatol. 2022 Jan;41(1):297-305.

Sumpter NA, Takei R, Cadzow M, Topless RKG, Phipps-Green AJ, Murphy R, de Zoysa J, Watson H, Qasim M, Lupi AS, Abhishek A, Andrés M, Cri an TO, Doherty M, Jacobsson L, **Janssen M**, **Jansen TL**, Joosten LAB, Kapetanovic M, Lioté F, Matsuo H, McCarthy GM, Perez-Ruiz F, Riches P, Richette P, Roddy E, Stiburkova B, So A, Tausche AK, Torres RJ, Uhlig T, Major TJ, Stamp LK, Dalbeth N, Choi HK, Vazquez AI, Leask MP, Reynolds RJ, Merriman TR. *Association of gout polygenic risk score with age at disease onset and tophaceous disease in European and Polynesian men with gout.* Arthritis Rheumatol. 2022 Oct 25. [Epub ahead of print]

Niessink T, Otto C, **Janssen M**, **Jansen TL**. *Calcium carbonates are novel positive birefringent crystals in synovial fluid.* Clin Rheumatol. 2022 Nov 10. [Epub ahead of print]

Te Kampe R, Boonen A, **Jansen T**, **Janssen M**, de Vries H, van Durme C. *Development of a patient decision aid for the initiation of urate-lowering therapy in gout patients.* RMD Open. 2022 Feb;8(1):e001979.

Siddiq MAB, Clegg D, **Jansen TL**, Rasker JJ. *Emerging and new treatment options for knee osteoarthritis.* Curr Rheumatol Rev. 2022;18(1):20-32.

Te Kampe R, **Jansen TL**, van Durme C, **Janssen M**, Petersen G, Boonen A. *Outcomes of care among patients with gout in Europe: a cross-sectional survey.* J Rheumatol. 2022 Mar;49(3):312-19.

van de Laar CJ, Janssen CA, **Janssen M**, Oude Voshaar MAH, Al MJ, van de Laar MAFJ. *Model-based cost-effectiveness analyses comparing combinations of urate lowering therapy and anti-inflammatory treatment in gout patients.* PLoS One. 2022 Jan 28;17(1):e0261940. eCollection 2022.

Tedeschi SK, Pascart T, Latourte A, Godsave C, Kundakci B, Naden RP, Taylor WJ, Dalbeth N, Neogi T, Perez-Ruiz F, Rosenthal A, Becce F, Pascual E, Andres M, Bardin T, Doherty M, Ea HK, Filippou G, FitzGerald J, Guitierrez M, Iagnocco A, **Jansen TL**, Kohler MJ, Lioté F, Matza M, McCarthy GM, Ramonda R, Reginato AM, Richette P, Singh JA, Sivera F, So A, Stamp LK, Yinh J, Yokose C, Terkeltaub R, Choi H, Abhishek A. *Identifying potential classification criteria for calcium pyrophosphate deposition disease (CPPD): Item generation and item reduction.* Arthritis Care Res (Hoboken). 2022 Oct;74(10):1649-58.

SEH

Barten DG, Latten GHP, van Osch FHM. *Reduced emergency department utilization during the early phase of the COVID-19 pandemic: viral fear or lockdown effect?* Disaster Med Public Health Prep. 2022 Feb;16(1):36-9.

Barten DG, **Kusters RWJ**, **Peters NALR**. *A swift and dynamic strategy to expand emergency department capacity for COVID-19.* Disaster Med Public Health Prep. 2022 Jun;16(3):1190-3.

Barten DG, **Klokman VW**, Boin A *Emergency department preparedness for internal hospital crises and disasters: should we do better?* Eur J Emerg Med. 2022 Feb 1;29(1):14-5.

Knapen FMFM, **Laumer SJM**, Van Osch FHM, **Barten DG**. *The impact of the COVID-19 pandemic on alcohol-related emergency department visits in the Netherlands: The ALCOVID study.* Drug Alcohol Rev. 2022 Feb;41(2):476-83.

Tin D, **Barten DG**, De Cauwer H, Mortelmans LJM, Ciottone GR. *Terrorist attacks in Western Europe: a counter- terrorism medicine analysis.* Prehosp Disaster Med. 2022 Feb;37(1):19-24.

Ulmer N, **Barten DG**, De Cauwer H, Gaakeer MI, Klokman VW, **van der Lugt M**, Mortelmans LJ, van Osch FHM, Tan ECTH, Boin A. *Terrorist attacks against hospitals: world-wide trends and attack types.* Prehosp Disaster Med. 2022 Feb;37(1):25-32.

Peters A, **Versteegen MGJ**, van Osch F, Janzing HMJ, **Barten DG**. *Mechanism and severity of mobility scooter–related injuries.* Traffic Inj Prev. 2022;23(2):112-7.

Schmeitz CTJ, **Barten DG**, **van Barneveld KWY**, De Cauwer H, Mortelmans L, van Osch F, Wijnands J, Tan EC, Boin A. *Terrorist attacks against emergency medical services: secondary attacks are an emerging risk.* Prehosp Disaster Med. 2022 Feb 2. [Epub ahead of print]

Barten DG, Tin D, De Cauwer H, Ciottone RG, Ciottone GR. *A counter-terrorism medicine analysis of drone attacks.* Prehosp Disaster Med. 2022 Jan 31. [Epub ahead of print]

Smits RAL, Trompet S, van der Linden CMJ, van der Bol JM, Jansen SWM, Polinder-Bos HA, Willems HC, **Barten DG**, Blomaard LC, de Boer MGJ, van Deudekom FJA, Ellerbroek JLJ, Festen J, van de Glind EMM, Kampschreur LM, Karimi O, Kroon B, van Lanen MGJA, Lucke JA, Maas HAAM, Mattace-Raso FUS, van Munster BC, Reijerse L, Robben SHM, Ruiter R, Schouten HJ, Spies PE, Wassenburg A, Wijngaarden MA, Mooijaart SP. *Characteristics and outcomes of older patients hospitalised for COVID-19 in the first and second wave of the pandemic in The Netherlands: the COVID-OLD study.* Age Ageing. 2022 Mar 1;51(3):afac048.

Barten DG, van Zijl R, Körver FWJ, **Peters NALR**. *Simultaneous interfacility transfer of multiple non-critically ill COVID-19 patients using a single vehicle: the ambulance bus experience.* Int J Emerg Med. 2022 Mar 5;15(1):10.

Tin D, **Barten DG**, De Cauwer H, Ciottone GR. *Transport terrorism: a counter-terrorism medicine analysis.* Prehosp Disaster Med. 2022 Apr;37(2):217-22.

van der Baaren R, **Barten DG**, van Osch F, **van Barneveld KWY**, Janzing HMJ, Cals JWL. *Minor traumatic injuries in the emergency department pre- and post-implementation of an emergency care access point.* J Eval Clin Pract. 2022 May 22. [Epub ahead of print]

Tin D, **Barten DG**, Goniewicz K, Burkle FM, Ciottone GR. *An epidemiological analysis of terrorism-related attacks in eastern Europe from 1970 to 2019.* Prehosp Disaster Med. 2022 Aug;37(4):468-73.
van Bergen KMG, **van Kooten L**, Eurlings CGMJ, Foudraine NA, Lameijer H, Meeder JG, Rahel BM, **Versteegen MGJ**, van Osch FHM, **Barten DG**. *Prognostic value of the shock index and modified shock index in survivors of out-of-hospital cardiac arrest: A retrospective cohort study.* Am J Emerg Med. 2022 Aug;58:175-85.

Wirken B, **Barten DG**, De Cauwer H, Mortelmans LJM, Tin D, Cals J. *Primary care as primary target: a review of terrorist attacks against primary care providers and their offices.* Prehosp Disaster Med. 2022 Aug;37(4):451-4.

Kusters RWJ, **Peters NALR**, van Osch FHM, Simons PCG, Hulsbosch MHHM, Janzing HMJ, **Barten DG**. *Primary care access to radiology: Characteristics of trauma patients referred to the emergency department.* J Eval Clin Pract. 2022 Jul 18. [Epub ahead of print]

Kroon B, Beishuizen SJE, **van Rensen IHT**, **Barten DG**, Mehagnoul-Schipper JJ, van der Bol JM, Ellerbroek JLJ, Festen J, van de Glind EMM, Hempenius L, van der Jagt M, Jansen SWM, van der Linden CJM, Mooijaart SP, van Munster BC, Oosterwijk LLE, Smit L, Urlings-Strop LC, Willems HC, Mattace-Raso FUS, Polinder-Bos HA. *Delirium in older COVID-19 patients: Evaluating risk factors and outcomes.* Int J Geriatr Psychiatry. 2022 Aug 25;37(10). [Epub ahead of print]

De Cauwer H, **Barten D**, Willems M, Van der Mieren G, Somville F. *Communication failure in the prehospital response to major terrorist attacks: lessons learned and future directions.* Eur J Trauma Emerg Surg. 2022 Oct 10. [Epub ahead of print]

Barten DG, Fijten MHM, Gaakeer MI, **Klokman VW**, Mortelmans LJ, van Osch F, **Peters NALR**, Wijnands jJJ, Tan ECTH, Boin A. *Three decades of hospital evacuations in the Netherlands: a scoping review.* Int J Dis Risk Reduc. 2022 Oct 15;81:103252.

Sportgeneeskunde

Franssen RFW,**Eversdijk AJJ**, Kuikhoven M, Klaase JM, Vogelaar FJ, Janssen-Heijnen MLG, Bongers BC. *Inter-observer agreement of preoperative cardiopulmonary exercise test interpretation in major abdominal surgery.* BMC Anesthesiol. 2022 Apr 30;22(1):131.

Vaatchirurgie

de Graaff MR, Hogenbirk RNM, Janssen YF, Elfrink AKE, Liem RSL, Nienhuijs SW, Vries JPM, **Elshof JW**, Verdaasdonk E, Melenhorst J, van Westreenen HL, Besselink MGH, Ruurda JP, van Berge Henegouwen MI, Klaase JM, den Dulk M, van Heijl M, Hegeman JH, Braun J, Voeten DM, Würdemann FS, Warps ALK, Alberga AJ, Suurmeijer JA, Akpinar EO, Wolfhagen N, van den Boom AL, Bolster-van Eenennaam MJ, van Duijvendijk P, Heineman DJ, Wouters MWJM, Kruijff S, Dutch Covid-Surg Collaborative Study Group. *Impact of the COVID-19 pandemic on surgical care in the Netherlands.* Br J Surg. 2022 Sep 6:znac301.

Alberga AJ, Karthaus EG, Wilschut JA, de Bruin JL, Akkersdijk GP, Geelkerken RH, Hamming JF, Wever JJ, Verhagen HJM; Dutch Society of Vascular Surgery; Steering Committee of the Dutch Surgical Aneurysm Audit, and the Dutch Institute for Clinical Auditing (Collaborators: **Elshof JWM**, **Janssen RJL**, Samyn MG). *Treatment outcome trends for non-ruptured abdominal aortic aneurysms: a nationwide prospective cohort study.* Eur J Vasc Endovasc Surg. 2022 Feb;63(2):275-83.

Geraedts ACM, van Dieren S, Mulay S, Vahl AC, Koelemay MJW, Balm R; ODYSSEUS study group [Collaborator: **Elshof JW**.]. *Cost of follow-up after endovascular abdominal aortic aneurysm repair in patients with an initial postoperative computed tomography angiography without abnormalities.* Eur J Vasc Endovasc Surg. 2022 Sep 8. [Epub ahead of print]

Frenken MRM, Arnoldussen CWKP, **Janssen RJL**. *Cystic adventitial disease of the (ilio) femoral artery with a connection to the hip joint: case report and a review of the literature.* EJVES Vasc Forum. 2022 Feb 5;55:9-14. eCollection 2022.

Wetenschapsbureau

van Barneveld E, de Hertogh M, Vork L, van Hanegem N, **van Osch FHM**, Kruimel JW, Bongers MY, Leue C, Lim AC. *Patient-specific affect-abdominal pain interactions in endometriosis: an experience sampling method (ESM) study.* J Psychosom Obstet Gynaecol. 2022 Sep;43(3):237-43.

Pilleron S, Alqurini N, Ferlay J, Haase KR, Hannan M, **Janssen-Heijnen M**, Kantilal K, Katanoda K, Kenis C, Lu-Yao G, Matsuda T, Navarrete E, Nikita N, Puts M, Strohschein FJ, Morris EJA. *International trends in cancer incidence in middle-aged and older adults in 44 countries.* J Geriatric Oncol. 2022 Apr;13(3):346-55.

Barten DG, Latten GHP, **van Osch FHM**. *Reduced emergency department utilization during the early phase of the COVID-19 pandemic: viral fear or lockdown effect?* Disaster Med Public Health Prep. 2022 Feb;16(1):36-9.

Strous MTA, Faes TKE, Gubbels ALHM, van der Linden RLA, Mesker WE, Bosscha K, Bronkhorst CM, **Janssen-Heijnen MLG**, Vogelaar FJ, de Bruïne AP. *A high tumour-stroma ratio*

(TSR) in colon tumours and its metastatic lymph nodes predicts poor cancer-free survival and chemo resistance. Clin Transl Oncol. 2022 Jun;24(6):1047-58.

van Bergen KMG, van Kooten L, Eurlings CGMJ, Foudraine NA, Lameijer H, Meeder JG, Rahel BM, Versteegen MGJ, **van Osch FHM**, Barten DG. *Prognostic value of the shock index and modified shock index in survivors of out-of-hospital cardiac arrest: A retrospective cohort study.* Am J Emerg Med. 2022 Aug;58:175-85.

Schmeitz CTJ, Barten DG, van Barneveld KWY, De Cauwer H, Mortelmans L, **van Osch F**, Wijnands J, Tan EC, Boin A. *Terrorist attacks against emergency medical services: secondary attacks are an emerging risk.* Prehosp Disaster Med. 2022 Feb 2. [Epub ahead of print]

Ulmer N, Barten DG, De Cauwer H, Gaakeer MI, Klokman VW, van der Lugt M, Mortelmans LJ, **van Osch FHM**, Tan ECTH, Boin A. *Terrorist attacks against hospitals: world-wide trends and attack types.* Prehosp Disaster Med. 2022 Feb;37(1):25-32.

Peters A, Versteegen MGJ, **van Osch F**, Janzing HMJ, Barten DG. *Mechanism and severity of mobility scooter–related injuries.* Traffic Inj Prev. 2022;23(2):112-7.

Querido NR, Kenkhuis MF, van Roekel EH, Breukink SO, van Duijnhoven FJB, **Janssen-Heijnen ML**, Keulen ET, Ueland PM, Vogelaar FJ, Wesselink E, Bours MJ, Weijenberg MP. *Longitudinal associations between inflammatory markers and fatigue up to two years after colorectal cancer treatment.* Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2022 Aug 2;31(8):1638-49.

van Barneveld E, Manders J, **van Osch FHM**, van Poll M, Visser L, van Hanegem N, Lim AC, Bongers MY, Leue C. *Depression, anxiety, and correlating factors in endometriosis: a systematic review and meta-analysis.* J Womens Health (Larchmt). 2022 Feb;31(2):219-30.

Voorn MJJ, Bongers BC, van Kampen-van den Boogaart VEM, Driessen EJM, **Janssen-Heijnen MLG**. *Feasibility of rehabilitation during chemoradiotherapy among patients with stage III non-small cell lung cancer: a proof-of-concept study.* Cancers (Basel). 2022 May 12;14(10):2387.

van der Baaren R, Barten DG, **van Osch F**, van Barneveld KWY, Janzing HMJ, Cals JWL. *Minor traumatic injuries in the emergency department pre- and post-implementation of an emergency care access point.* J Eval Clin Pract. 2022 May 22. [Epub ahead of print]

Legg M, Meertens RM, van Roekel E, Breukink SO, **Janssen ML**, Keulen ETP, Steindorf K, Weijenberg MP, Bours M. *The association between sleep quality and fatigue in colorectal cancer survivors up until two years after treatment: a cross-sectional and longitudinal analysis.* Cancers (Basel). 2022 Mar 16;14(6):1527.

Franssen RFW,Eversdijk AJJ, Kuikhoven M, Klaase JM, Vogelaar FJ, **Janssen-Heijnen MLG**, Bongers BC. *Inter-observer agreement of preoperative cardiopulmonary exercise test interpretation in major abdominal surgery.* BMC Anesthesiol. 2022 Apr 30;22(1):131.

Kenkhuis MF, van Duijnhoven FJB, van Roekel EH, Breedveld-Peters JJL, Breukink SO, **Janssen-Heijnen ML**, Keulen ETP, Mols F, Weijenberg MP, Bours MJL. *Longitudinal associations of fiber, vegetable, and fruit intake with quality of life and fatigue in colorectal cancer survivors up to 24 months post-treatment.* Am J Clin Nutr. 2022 Mar 4;115(3):822-32.

Franssen RFW, Bongers BC, Vogelaar FJ, **Janssen-Heijnen MLG**. *Feasibility of a tele-prehabilitation program in high-risk patients with colon or rectal cancer undergoing elective surgery: a feasibility study.* Perioper Med (Lond). 2022 Jul 26;11(1):28.

Kusters RWJ, Peters NALR, **van Osch FHM**, Simons PCG, Hulsbosch MHHM, Janzing HMJ, Barten DG. *Primary care access to radiology: Characteristics of trauma patients referred to the emergency department.* J Eval Clin Pract. 2022 Jul 18. [Epub ahead of print]

Kenkhuis MF, Klingestijn M, Fanshawe AM, Breukink SO, **Janssen-Heijnen MLG**, Keulen ETP, Rinaldi S, Vineis P, Gunter MJ, Leitzmann MF, Scalbert A, Weijenberg MP, Bours MJL, van Roekel EH. *Longitudinal associations of sedentary behavior and physical activity with body composition in colorectal cancer survivors up to 2 years post treatment.* J Cancer Res Clin Oncol. 2022 Aug 30. [Epub ahead of print]

Barten DG, Fijten MHM, Gaakeer MI, Klokman VW, Mortelmans LJ, **van Osch F**, Peters NALR, Wijnands jJJ, Tan ECTH, Boin A. *Three decades of hospital evacuations in the Netherlands: a scoping review.* Int J Dis Risk Reduc. 2022 Oct 15;81:103252.

Strous MTA, Faes TKE, Heemskerk J, Lohman BGPM, Simons PCG, **Janssen Heijnen MLG**, Vogelaar FJ, de Bruïne AP. *Tumour-stroma ratio to predict pathological response to neo-adjuvant treatment in rectal cancer.* Surg Oncol. 2022 Oct 5;45:101862. [Epub ahead of print]

Franssen RFW, **Janssen-Heijnen MLG**, Barberan-Garcia A, Vogelaar FJ, Van Meeteren NLU, Bongers BC. *Moderate-intensity exercise training or high-intensity interval training to improve aerobic fitness during exercise prehabilitation in patients planned for elective abdominal cancer surgery?* Eur J Surg Oncol. 2022 Jan;48(1):3-13.

Voorn MJJ, Schröder CD, Boogaart VEMVKD, Willems W, Bongers BC, **Janssen-Heijnen MLG**. *The clinical decision-making process of healthcare professionals within a personalized home-based rehabilitation during sequential chemoradiotherapy for stage III non-small lung cancer: A case study.* Physiother Res Int. 2022 Oct 27:e1979. [Epub ahead of print]

Beukers K, Voorn MJJ, Trepels R, van de Wouw AJ, Vogelaar FJ, Havermans RC, **Janssen-Heijnen MLG**. *Associations between outcome variables of nutritional screening methods and systemic treatment tolerance in patients with colorectal cancer: A systematic review.* J Geriatric Oncol. 2022 Jul 5. [Epub ahead of print]

Knapen FMFM, Laumer SJM, **Van Osch FHM**, Barten DG. *The impact of the COVID-19 pandemic on alcohol-related emergency department visits in the Netherlands: The ALCOVID study.* Drug Alcohol Rev. 2022 Feb;41(2):476-83.

Voorn MJJ, Beukers K, Trepels CMM, Bootsma GP, Bongers BC, **Janssen-Heijnen MLG**. *Associations between pretreatment nutritional assessments and treatment complications in patients with stage I-III non-small cell lung cancer: A systematic review.* Clin Nutr ESPEN. 2022 Feb;47:152-62.

Kenkhuis MF, Mols F, van Roekel EH, Breedveld-Peters JJL, Breukink SO, **Janssen-Heijnen MLG**, Keulen ETP, van Duijnhoven FJB, Weijenberg MP, Bours MJL. *Longitudinal associations of adherence to the World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR) lifestyle recommendations with quality of life and symptoms in colorectal cancer survivors up to 24 months post-treatment.* Cancers (Basel). 2022 Jan 14;14(2):417.

Kenkhuis MF, Mols F, van Roekel EH, Breedveld-Peters JJL, Breukink SO, **Janssen-Heijnen MLG**, Keulen ETP, van Duijnhoven FJB, Weijenberg MP, Bours MJL. *Longitudinal associations of fast foods, red and processed meat, alcohol, and sugar-sweetened drinks with quality of life and symptoms in colorectal cancer survivors up to 24 months post-treatment.* Br J Nutr. 2022 Sep 27. [Epub ahead of print]