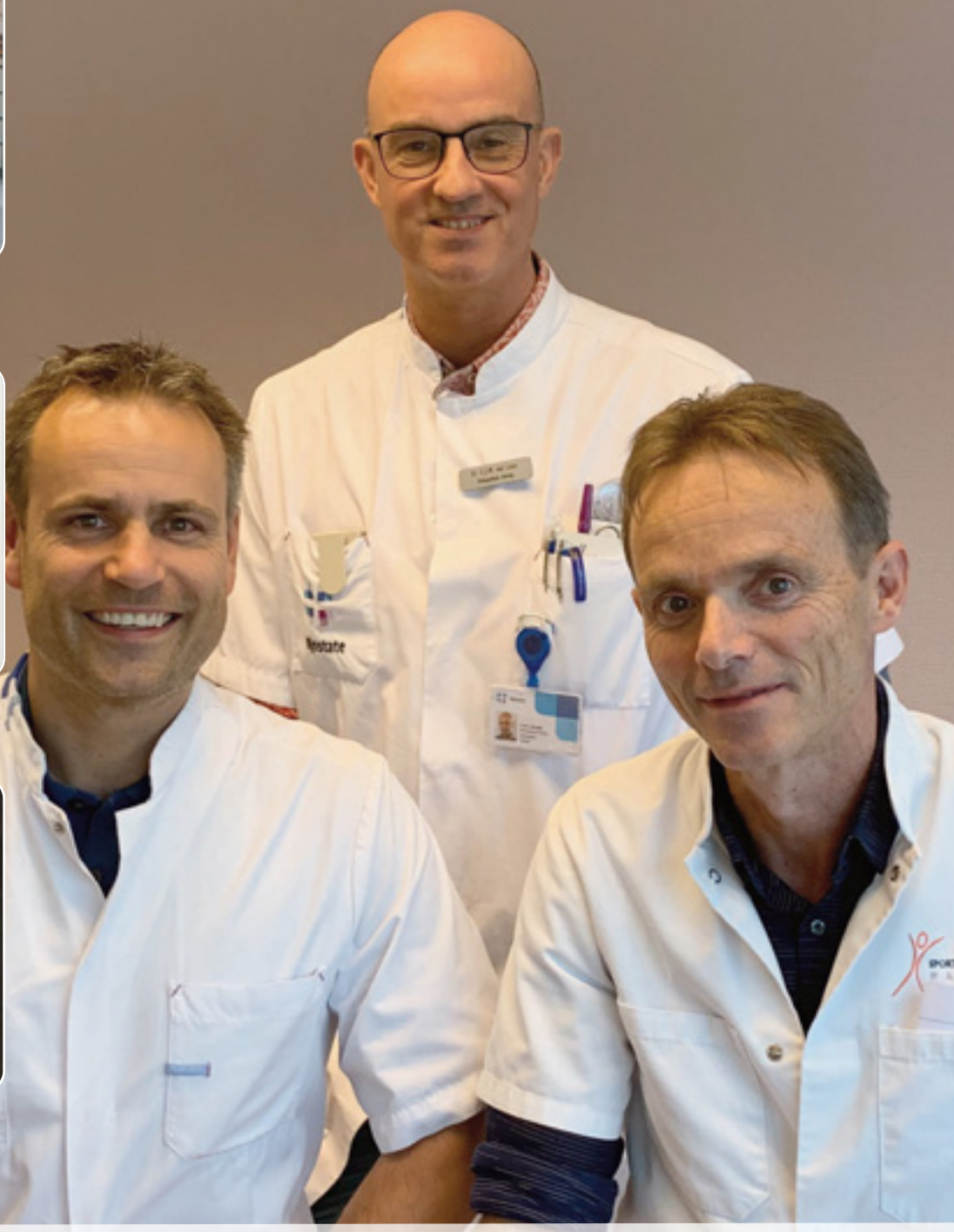
Magazine voor wetenschap en innovatie
Jaargang 9 | nummer 1 | mei 2020 | Themanummer Sportgeneeskunde

In dit magazine o.a.:

Verpleegkundig wetenschap-pelijk onderzoek Rijnstate

Carine Doggen benoemd tot hoogleraar

Een nieuwe manager fondsenwerving Rijnstate Vriendenfonds



Rijnstate
Research & Innovatie

Colofon

Rijnstate is een ziekenhuis met locaties in Arnhem, Zevenaar, Velp en Arnhem-Zuid, en behoort tot de 26 Samenwerkende topklinische (STZ) ziekenhuizen in Nederland die hooggespecialiseerde medische zorg verlenen.

Rijnstate Research & Innovatie bericht over inhoudelijke medisch-wetenschappelijke en innovatie ontwikkelingen van zorgprofessionals in en/of gelieerd aan Rijnstate, en biedt tevens inzicht in professionalisering issues. Rijnstate Research & Innovatie verschijnt twee keer per jaar in een oplage van 2000 exemplaren en is ook op de website van het ziekenhuis te vinden.

Wilt u het magazine liever online ontvangen? Neem dan contact met ons op via wetenschapsbureau@rijnstate.nl.

Redactie
Simone Croezen
Martin Hemels
Esther van Loon
Corné van Loon
Marc Rinkes
Lian Roovers
Jeroen van Waarde
Bart Witteman
Mieke Zemmelink

Eindredactie
Nienke Faber

Fotografie
Multiplus
Rijnstate

Redactieadres
Rijnstate,
Wetenschapsbureau
intern postnummer 1974
Postbus 9555
6800 TA Arnhem
wetenschapsbureau@rijnstate.nl

Vormgeving
Maurice de Jong

Uitgever en acquisitie
Multiplus BV Drachten
Taco de Haan
Jessica M. Jager-Ferwerda

ISSN 2468-0036

Voorpagina van links naar rechts: Dennis Kok, orthopedisch chirurg, Corné van Loon, orthopedisch chirurg, Theo Schers, sportarts

© Niets uit dit magazine mag openbaar gemaakt worden, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de redactie.
De redactie van Rijnstate Research & Innovatie stelt zich niet verantwoordelijk voor de vakinhoudelijke informatie in dit magazine. Bij ingezonden stukken behoudt de redactie zich het recht voor om, zonder opgaaf van redenen, artikelen in te korten dan wel te weigeren. Ingezonden artikelen zonder naam worden niet geplaatst.

Voorwoord

De COVID-19 pandemie heeft momenteel alle aandacht en de medici staan in de frontlinie om alle zorg te bieden die nodig is. Desondanks hebben we er voor gekozen om deze editie van het magazine, dat al grotendeels in de steigers stond, te behouden zoals gepland. Orthopeed en voorzitter van de werkgroep Sportgeneeskunde in Rijnstate Corné van Loon is gastredacteur van deze speciale editie en heeft een belangrijke rol gespeeld bij het tot stand komen van de inhoud. Onder andere kunt u een artikel lezen van sportarts Theo Schers over de positieve effecten van bewegen bij chronische ziekten en geeft Vitesse-clubarts Pieter Sengkerij een kijk in het leven van een arts bij een professionele voetbalorganisatie. Robert van Cingel, directeur van Sport Medisch Centrum Papendal, beschrijft de nauwe samenwerking met Rijnstate. Carine Doggen willen we daarnaast van harte feliciteren met haar benoeming tot hoogleraar met als leerstoel 'Data Driven Health Services Research' aan de Universiteit van Twente, meer hierover kunt u lezen onder de nieuwsberichten.

Als gastredacteur van RR&I, met dank aan Martin, heb ik een aantal auteurs gevraagd om hun licht te laten schijnen op sportblessure behandeling en sportgeneeskunde in Rijnstate en Papendal.
Nu er door coronavirus geen sportwedstrijden te zien zijn, is het misschien het goede moment om aandacht hiervoor te vragen. In deze editie gaat het niet zozeer om de research, maar om de innovatie. Om (top)sporters goed te kunnen behandelen moet je als het ware in de huid van de sporter kruipen en een (innovatieve) stap extra zetten voor een optimaal resultaat. Bij de gips behandeling van een polsfractuur van een BMX-er wordt gevraagd het stuur van de fiets mee te nemen, zodat het gips in een zo functioneel mogelijk (BMX) stand kan worden aangelegd. Verder is het belangrijk, net als in de sport, om als team goed samen te werken met alle specialismen.

Veel leesplezier!

Corné van Loon,
Orthopeed en voorzitter van de werkgroep Sportgeneeskunde in Rijnstate

Inhoudsopgave

Nieuws 7

Promoties 8

Artikel 12

Sportorthopedie in Rijnstate

Effecten van bewegen bij chronische ziekten

Een greep uit de taken van de clubarts van Vitesse

Samenwerking Sport Medisch Centrum Papendal en Ziekenhuis Rijnstate

Klein en fijn 27

(Verpleegkundig) wetenschappelijk onderzoek in Rijnstate

Ontwikkelingen Wetenschap en Kennis 29

Wetenschap en corona

Rijnstate Vriendenfonds 31

Mariska Kiewiet de Jonge stelt zich graag voor!

Wetenschappelijk onderzoek 34

Publicaties 38

Carine Doggen benoemd tot hoogleraar

Carine Doggen benoemd op door Rijnstate en de Universiteit Twente gefinancierde leerstoel: 'Data Driven Health Services Research'.

In het kader van de samenwerking tussen Rijnstate en de Universiteit Twente (UT) is Carine Doggen benoemd tot hoogleraar op een gezamenlijk gefinancierde leerstoel. Carine is in deeltijd wetenschappelijk hoofd binnen het Leerhuis in Rijnstate en was tot nu toe Universitair Hoofddocent en Vakgroepvoorzitter van de afdeling Health Technology and Services Research aan de Universiteit Twente.

Er is steeds meer aandacht voor het succesvol implementeren van innovaties in ziekenhuizen en de digitale transitie die de ziekenhuiszorg doormaakt. Data spelen daarin een steeds belangrijkere rol. Door een brug te slaan tussen het meer fundamentele werk aan de universiteit en de dagelijkse klinische praktijk, en door methodologische en epidemiologische kennis in te brengen, wordt een bijdrage geleverd aan de opbouw van kennis op dit gebied. De leerstoel heeft als thema 'Data Driven Health Services Research'.
Als specifieke doelen zijn geformuleerd: 1) onderzoek naar betrouwbaarheid en validiteit van nieuwe technologie in de klinische en thuissetting, 2) de relatie met klinische uitkomsten, 3) kwaliteit van leven, kwaliteit van zorg en patiënt voorkeuren en 4) het daarbij slim gebruikmaken van steeds grotere databestanden. In dit kader is het de bedoeling dat de verbinding met- en samenwerking tussen de Universiteit Twente, het Technisch Medisch Centrum en Rijnstate verder versterkt wordt.

Prof. dr. Wim van Harten, voorzitter van de Raad van Bestuur van Rijnstate is verheugd met deze benoeming, niet alleen vanwege de samenwerking met de Universiteit Twente, maar ook omdat daarmee de kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek, de wetenschapsinfrastructuur en –ondersteuning naar een nog hoger niveau getild wordt.

Promovendi Rijnstate Overleg (PRO)

In 2018 is het Promovendi platform 'Promovendi Rijnstate Overleg' (PRO) opgericht. Iedereen die op één of andere manier betrokken is bij wetenschappelijk onderzoek in Rijnstate is welkom om aan te sluiten bij onze maandelijkse PRO bijeenkomst.

Nieuwe doelen van de PRO
Het grote doel van de PRO is om mee te werken aan de ambitie van Rijnstate om 'wetenschap naar een hoger plan te brengen'. Om onze positie binnen Rijnstate te versterken besteden wij op dit moment veel aandacht aan het in kaart brengen van de expertise van de PRO leden om deze te kunnen aanbieden binnen de PRO en Rijnstate. Veel promovendi hebben expertise in bijvoorbeeld de volgende onderwerpen: statistiek, studieontwerp, werken met Excel, R, MatLab en SPSS. Allereerst zorgen we zo voor een laagdrempelige en efficiënte wijze van kennisoverdracht tussen de promovendi. Later willen we dit graag breder aanbieden.

Bijeenkomsten
Afgelopen halfjaar zijn er interessante (externe) sprekers langs geweest om tijdens onze bijeenkomsten relevante onderwerpen te bespreken. Zo heeft Mariya Manahova een workshop planning en tijdsmanagement gegeven en hebben wij onderling verschillende casussen besproken op het gebied van wetenschappelijke integriteit. Ook hebben wij gediscussieerd over en input geleverd voor het meerjarenplan Wetenschap van Rijnstate. Daarnaast wordt er elke maand een praatje gehouden over een van de onderzoeken die in Rijnstate worden uitgevoerd om elkaar op de hoogte te houden van wat we doen en eventueel hulp aan elkaar te vragen.

PRO borrel
Aangezien de groep steeds groter wordt en niet iedereen elkaar goed kent, is de eerste PRO borrel georganiseerd. De borrel was druk bezocht en was een groot succes! Eind van dit academisch jaar zullen we nogmaals een borrel organiseren.

Wil je ook een keer langskomen bij de PRO bijeenkomsten? Mail dan naar PRO@rijnstate.nl.

Promoties

Nieuwe ontwikkelingen bij kunst heupen: hype of (R)evolutie

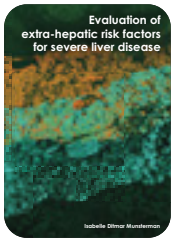
Davey Gerhardt
29 november 2019

Innovative Implant Design in Hip Arthroplasty. Hype or (R)evolution

Het vervangen van een versleten heupgewricht door een heupprothese is een zeer succesvolle behandeling. Vanwege het succes bij de oudere patiëntenpopulatie, is de leeftijd waarop patiënten een heupprothese krijgen geleidelijk naar beneden bijgesteld. Ondanks het over het algemeen bevredigende resultaat, worden patiënten nog steeds geconfronteerd met dislocaties van het heupgewricht, een afwijkend looppatroon en botverlies rondom de prothese, dat kan leiden tot een loslating van de prothese. Idealiter gaat een prothese een mensenleven mee. Helaas is bij de relatief jonge patiënt vaak een vervanging van de prothese (revisie) op den duur noodzakelijk. Recente innovaties in protheseontwerp en operatietechniek hebben niet geleid tot een substantiële verbetering in het functioneren van de patiënt met een prothese, noch tot een langere levensduur van de prothese of afname van het aantal complicaties. In dit proefschrift worden de potentiële voordelen en risico's van recente orthopedische innovaties beschreven aan de hand van behaalde patiëntspecifieke behandelresultaten. Ter bescherming van de patiëntveiligheid dient een hype rondom een innovatie ten alle tijde te worden voorkomen en dient een stapsgewijze introductie gebaseerd op behandelresultaten na te worden gestreefd.

Over de promovendus
Davey Gerhardt behaalde in 2013 zijn artsendiploma aan het Radboudumc. Het genoemde onderzoek voerde hij uit bij de afdeling Orthopedie van Rijnstate. In 2015 startte hij met zijn opleiding tot orthopedische chirurg binnen het Radboudumc, Sint Maartenskliniek en Rijnstate. De opleiding wordt naar verwachting in 2022 afgerond.

Het verkennen van het inflammatoir mammacarcinoom



Dominique van Uden
6 april 2020

Exploring inflammatory breast cancer

Voor mijn proefschrift hebben we verschillende aspecten bestudeerd van inflammatoire borstkanker: de meest zeldzame en agressieve vorm van borstkanker. Bij deze vorm blokkeren kankercellen de lymfevaten in de huid van de borst en ontstaat het klinisch beeld van een ontstoken borst.

We hebben gevonden dat de overleving de afgelopen 25 jaar verdubbeld is, maar sterk achterblijft bij andere vormen van borstkanker. Daarom moeten patiënten bij voorkeur de meest optimale behandeling ontvangen, bestaande uit neoadjuvante chemotherapie, chirurgie en bestraling.
Gevoeligheid van tumorcellen voor hormonen en groeifactoren beïnvloeden de overleving van patiënten met inflammatoire borstkanker (zowel bij aan- als afwezigheid van uitzaaiingen) en ook beïnvloedt het waar de ziekte uitzaait. In het geval van uitgezaaide ziekte, hebben patiënten die verwijdering van de borsttumor ondergaan een betere overleving. Chirurgie van de primaire tumor zou dan ook overwogen moeten worden als onderdeel van de behandeling in geval van metastasen. Daarnaast blijkt dat de MRI en PET-scan een belangrijke rol hebben om in kaart te brengen hoe uitgebreid de ziekte is en hoe deze reageert op behandelingen.

Over de promovendus
Dominique van Uden behaalde in 2010 zijn artsendiploma aan het Radboudumc en hierna was hij ANIOS Chirurgie in Rijnstate waar het bovenstaande onderzoek begon vanuit de afdeling Heelkunde van Rijnstate (geïnitieerd door Dr. C. Blanken-Peeters), het Radboudumc en het IKNL. Momenteel is hij werkzaam als fellow Chirurgische Oncologie in Rijnstate.

Een langere darmlis, meer gewichtsverlies

Jens Homan
6 december 2019

'Improving surgical technique and treatment of vitamin deficiencies for patients with severe obesity

De meest voorkomende vorm van maagverkleinende chirurgie is de Roux-en-Y gastric bypass (maagverkleining met een darmomleiding). Deze techniek bestaat al jaren, maar er blijven aanpassingen mogelijk om deze techniek effectiever te maken. In dit proefschrift werd onder andere het effect van aanpassingen aan de gastric bypass operatie onderzocht. Een studie waarbij de darmlis, waar maag- en verteringssappen in komen (biliopancreatische lis), werd verlengd, liet zien dat er met deze operatie meer gewichtsverlies behaald wordt. Er werden geen nadelige effecten gevonden van deze techniek. Binnen Rijnstate/Vitalys, maar ook in meerdere centra in Nederland, wordt de langere darmlis nu standaard toegepast.

Minder tekorten door multivitaminen
Daarnaast werd ook onderzocht hoe vitaminetekorten na een bariatrische operatie het beste voorkomen of behandeld kunnen worden. Na een bariatrische ingreep is er een levenslang risico op het ontwikkelen van tekorten. In een studie werd gezien dat mensen die gemiddeld zes jaar na een gastric bypass operatie een multivitamine gebruiken minder tekorten hebben dan mensen die geen multivitamine gebruiken. Een ijzertekort werd bijvoorbeeld gezien bij meer dan de helft (56%) van de patiënten die geen multivitamine gebruikten en bij een kwart (26%) die dit wel gebruikten.

Minder tekorten door geoptimaliseerde supplementen
In een vervolg studie zijn vitaminesupplementen onderzocht die speciaal ontwikkeld zijn voor mensen na een gastric bypass operatie (FitForMe in samenwerking met Vitalys). Deze studie liet zien dat mensen die deze geoptimaliseerde supplementen gebruiken minder tekorten hebben dan mensen die een standaard multivitamine gebruiken. Dit effect werd eerder gezien 1 jaar na de operatie en in een nieuwe studie ook 3 jaar na de operatie. Een laatste studie laat zien dat het gebruik van deze optimale supplementen uiteindelijk ook kan zorgen voor minder zorgkosten.

Over de promovendus
Jens Homan behaalde in 2012 zijn artsendiploma aan het Radboudumc. Na zijn opleiding startte hij met bovenstaand onderzoek bij Vitalys. In 2016 begon hij aan zijn vervolgopleiding tot chirurg in Rijnstate. Op dit moment is hij werkzaam als vierdejaars chirurg in opleiding in het Radboudumc.

Chronische pijn en de impact op de patiënt, de samenleving en de pijnbehandeling

José W. Geurts
11 december 2019

Chronic Pain; Impact of Chronic Pain on a Societal, Personal, and Treatment Level

Zestien procent van de bevolking in Europa lijdt aan chronische pijn. Het grootste deel van chronische pijn betreft chronische lage rugpijn. Hoe groot het probleem is voor de samenleving, voor de patiënt en daarnaast de pijnbehandeling is onderwerp van dit proefschrift.

Enkele resultaten: als acute rugpijn binnen drie maanden niet is verdwenen, is de kans groot (60%) dat de rugpijn niet spontaan herstelt. Chronische discogene lage rugpijn patiënten hebben gemiddeld ernstige pijn, veel fysieke beperkingen en een lage kwaliteit van leven. Per persoon kosten zij de maatschappij jaarlijks €8000. De methyleen blauw intradiscale injectie is niet kosteneffectief.

Behandeling met Neuromodulatie reduceert de pijn met gemiddeld 30% gedurende minstens elf jaar. (Kosten)effectiviteit van neuromodulatie moet voor veel pijnsyndromen nog bewezen worden via onderzoek. Bij de behandeling van chronische pijn dient de behandelaar rekening te houden met de inhoud en het type verwachtingen van de patiënt. Verwachtingen kunnen uitgesproken worden als hoop, norm, behoefte of als kans. Alleen de verwachtingen uitgesproken als kansberekening zijn van invloed op het behandelresultaat.

Over de promovendus
Vanaf 2017 werkt José Geurts in Rijnstate als wetenschappelijk coördinator.

Promoties

De fysieke en mentale pijn bij patiënten met endometriose

Mieke van Aken
19 november 2019

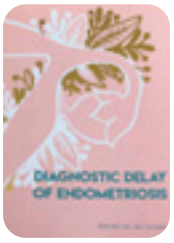
The Pains of endometriosis

Endometriose is een gynaecologische aandoening welke voornamelijk pijnklachten veroorzaakt. De exacte oorzaak voor de pijnklachten is nog niet geheel opgehelderd, de ernst van de endometriose is niet gerelateerd aan de ernst van de pijn. De studies in dit proefschrift laten zien dat deze pijnklachten zich kunnen ontwikkelen tot een chronisch pijnsyndroom waarbij vrouwen gevoeliger worden voor prikkels en pijnlijke prikkels in het gebied van het kleine bekken minder goed kunnen tolereren. Daarbij hebben zij andere gedachten over pijn waarbij zij onder andere veel negatiever en angstiger zijn ten aanzien van pijn. Deze negatieve gedachten hebben losstaand van de ervaren pijn een negatief effect op de kwaliteit van leven van deze vrouwen. Daarnaast zagen wij hogere waardes van het stresshormoon cortisol in het haar van endometriosepatiënten, dit kan passen bij langdurig hoge stresslevels. Patiënten die een slechte kwaliteit van leven ervaarden toonden lagere haar cortisollevels als mogelijke uiting van een disfunctionerend stressysteem.

Een review bracht inzicht in alle biopsychosociale facoren van invloed op de kwaliteit van leven van endometriosepatiënten. Het bleek dat zij hun leven gemiddeld een 5-6 gaven terwijl gezonde vrouwen van dezelfde leeftijd een 8 scoorden. In een studie waarin patiënten gevolgd werden na een endometriosesaneringsoperatie, bleek dat ondanks verbetering van de pijnklachten, de kwaliteit van leven niet op hetzelfde niveau van gezonde vrouwen kwam. Wij willen daarom ook pleiten voor een nieuwe visie op de endometriosepijn waarbij deze niet als losstaand symptoom wordt behandeld, maar waarbij er ook aandacht is voor de biopsychosociale factoren. Zo zal er met name aandacht moeten zijn voor de pijncognities van patiënten waarbij cognitieve gedragstherapie mogelijk zinvol kan zijn. Binnenkort start er een studie in Rijnstate waarin de rol van cognitieve gedragstherapie in de behandeling van (pijn)klachten bij endometriose onderzocht gaat worden.

Over de promovendus:
Mieke van Aken behaalde in 2013 haar artsendiploma (Radboudumc) waarna zij als arts-assistent Gynaecologie begon in Rijnstate. Hier voerde zij bovenstaand onderzoek uit in samenwerking met de afdelingen Gynaecologie en Anatomie van het Radboudumc en het Donders Institute. Momenteel werkt zij als arts-assistent Intensive Care in het Jeroen Bosch Ziekenhuis. In 2021 begint zij haar opleiding tot gynaecoloog in het opleidingscluster Nijmegen.

Vertraging in het stellen van de diagnose endometriose



Moniek van der Zanden
26 september 2019

Diagnostic delay of endometriosis

Endometriose is een gynaecologische aandoening waarbij weefsel dat op baarmoederslijmvlies lijkt buiten de baarmoeder zit, zoals op de eierstokken, buikvlies, blaas of darmen. Het kan gepaard gaan met veel pijn en/of vruchtbaarheidsstoornissen. Na het optreden van klachten die bij endometriose passen, duurt het vaak lang voordat de diagnose gesteld wordt. Het onderzoek heeft inzicht gegeven in de patiënt-, huisarts- en gynaecoloog- gerelateerde factoren die invloed hebben op het stellen van de diagnose endometriose.

Hoe kunnen we deze tijdsduur verkorten?
Uit gesprekken met patiënten, huisartsen en gynaecologen kwamen verschillende mogelijke oorzaken van de lange tijdsduur van de diagnose naar voren. Een belangrijke reden blijkt het gebrek aan kennis, zowel bij de dokters als de algemene bevolking. 'Pijn bij de menstruatie hoort er bij', wordt immers vaak gedacht. De manier waarop de moeder omgaat met de menstruatieklachten van haar dochter blijkt bepalend voor het hulpzoekende gedrag van de jonge vrouw.
Voorstellen om het diagnosetraject te verkorten zijn vooral gericht op het versterken van het bewustzijn over het bestaan van endometriose bij zowel patiënten als (huis)artsen en door het vergroten van kennis over de aandoening. Een ander voorstel dat kansrijk lijkt, is het ontwikkelen van een 'beslishulp' voor patiënten en artsen om samen te gebruiken in het diagnostieke proces.

Vervolgonderzoek
Dit proefschrift is een eerste verkenning van factoren die in Nederland van invloed zijn op de tijdsduur tot het stellen van de diagnose van endometriose. De onderzoeksgroep gaat de voorstellen uit het proefschrift de komende jaren verder uitwerken, samen met de patiëntenvereniging (de Endometriose Stichting) en huisartsen. Op deze manier moet de kennis over endometriose vergroot worden bij zowel patiënten, huisartsen als gynaecologen. Zo stelde de Endometriose Stichting in de week van de promotie op 26 september j.l. in een petitie aan de Tweede Kamer al voor om op middelbare scholen verplicht les te geven over de menstruatie.

Over de promovendus
Moniek van der Zanden is van 2008 tot en met 2011 werkzaam geweest als ANIOS Gynaecologie in Rijnstate. Hierna is zij begonnen aan de opleiding tot gynaecoloog vanuit het Radboudumc. Tijdens haar opleiding is zij samen met Annemiek Nap, gynaecoloog in Rijnstate, begonnen aan dit onderzoeksproject wat heeft geresulteerd in dit proefschrift. Momenteel werkt Moniek als gynaecoloog in het Haaglanden Medisch Centrum in Den Haag.

Sportorthopedie in Rijnstate

Historie
Sportorthopedie is een deelgebied van het specialisme Orthopedie, dat in Rijnstate in de begin jaren '90 werd uitgeoefend door orthopedisch chirurg Geert-Jan Boog. Hij had interesse in deze patiëntengroep en profileerde zich met onder andere arthroscopische ingrepen. Hij werkte samen met sportarts Tom Brandon. Helaas overleed Geert-Jan Boog in 2010 en werden zijn taken door collega's overgenomen. Geleidelijk namen de activiteiten toe en met de uitbreiding van de vakgroep Orthopedie kwam meer kennis en ervaring. Inmiddels zijn er vijf orthopedisch chirurgen, die elk een deel van de sportorthopedie uitoefenen, gedifferentieerd naar extremiteit en gewricht.
Rijnstate heeft nooit een eigen afdeling Sportgeneeskunde gehad, maar maakt gebruik van diensten van sportartsen van Physique en Sport Medisch Centrum Papendal (SMCP). Na het vertrek van sportarts Arjan Kokshoorn naar Den Bosch is Theo Schers de huidige sportarts die actief is in Rijnstate (zie elders in deze uitgave zijn bijdrage).

Papendal
Sportcentrum Papendal is het grootste topsporttrainingscentrum van Nederland. Tegenwoordig maken ruim 400 topsporters dagelijks gebruik van deze topfaciliteiten. Papendal is al sinds de jaren '70 in gebruik als trainingslocatie voor de topsport. In 1971 werd het Sportcentrum officieel geopend door Prinses Beatrix. In de jaren die volgden is Papendal enorm veranderd. Met name de afgelopen tien jaar heeft het Sportcentrum een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt en zijn 20 nieuwbouw- en renovatieprojecten gerealiseerd. Jonge topsporters volgen een CTO (Centrum voor Topsport en Onderwijs) programma op Papendal teneinde trainen, wonen en studeren op één plek te kunnen doen. Twaalf sportbonden hebben hun fulltime trainingsprogramma's hier ondergebracht (totaal 30 programma's). De wereldtitel van de handbal dames is voor een groot deel te danken aan het CTO programma handbal dat jonge handbalsters optimaal heeft gefaciliteerd op Papendal. Nederland wil uiteindelijk bij de beste tien sportlanden van de wereld horen en zich profileren op Olympische, Paralympische Spelen en Wereld- en Europese kampioenschappen.

TeamNL
HIGH PERFORMANCE PARTNER

Figuur 1

SMCP
Het Sport Medisch Centrum Papendal (SMCP) is al bijna 50 jaar hét sport medisch centrum van Nederland met een multidisciplinaire aanpak. Rijnstate heeft als ziekenhuis een intensieve relatie met SMCP en werkt samen in netwerken voor fysiotherapie, orthopedie, sportgeneeskunde en research op gebied van heupscopie, achillespees tendinopathie en reconstructie van de voorste kruisband en revalidatie (zie elders in deze uitgave de bijdrage Robert van Cingel).

Breedte sport
Er wordt geschat dat er 11 miljoen sportbeoefenaren zijn in Nederland. De meest beoefende sporten zijn fitness (3,2 miljoen), zwemmen (3,2 miljoen), wielrennen/tourfietsen (1,5 miljoen) hardlopen (1,4 miljoen), veldvoetbal (1,4 miljoen) en tennis (1,1 miljoen). In Nederland treden jaarlijks 3,5 miljoen sportblessures op, waarvan er 1,5 miljoen medisch worden behandeld. Meest voorkomende lokalisatie is heup/been (63%). De afdeling Sportorthopedie Rijnstate behandelt sportblessures voortkomend uit alle takken van sport. Sommige blessures, zoals spier- en peesblessures, zijn het best conservatief te behandelen in samenwerking met de sportarts en fysiotherapeut. De sportblessures die schade veroorzaken aan gewrichten en botten worden vaak operatief behandeld. Een voorbeeld hiervan is een meniscusscheur die behandeld wordt met een arthroscopische meniscusresectie of meniscushechting. Bij breedte-

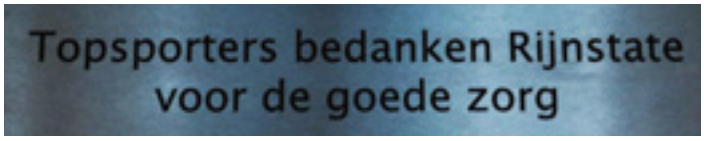
Figuur 2. Shirt van Martin Ødegaard, Annemiek van Vleuten en Tim Matavz

sporters gaat het meer om het plezier in de sport en gezondheidswinst dan om de sportprestatie. De behandeling van sportblessures bij deze breedtesporters is er vooral op gericht dat zij hun sport kunnen blijven beoefenen.

Topsport

Met Papendal op een steenworp afstand is het voor een STZ ziekenhuis vanzelfsprekend om de beste zorg te leveren voor topsporters die trainen en wonen op het terrein van Papendal. Het trainingscentrum van Vitesse bevindt zich ook op het terrein van Papendal. Vitesse heeft als professionele voetbalorganisatie sinds 2010 formeel een contract met Rijnstate. Voor de spelers van het eerste elftal (eredivisie), het beloftenteam en de jeugdselectie leveren met name de afdelingen Radiologie, Cardiologie, Orthopedie, KNO, Kaakchirurgie zorg op maat. De inzet is een langdurige relatie waar alle partijen de vruchten van plukken.

Het leveren van orthopedische zorg aan topsporters valt of staat wel met de ambitie van stafleden, ziekenhuisfaciliteiten en goede afspraken. De behandeling van topsporters vraagt extra inspanning, kennis en vaardigheden van de sportorthopedisch chirurg. De topsporter wil zo snel mogelijk volledig herstel van een operatieve behandeling van een sportblessure en is over het algemeen bijzonder gemotiveerd om terug te keren op zijn/haar oude niveau. De belangen zijn vaak groot omdat professionele sporters geen andere bron van inkomsten hebben en economisch afhankelijk zijn van een goed functionerend sportlichaam. Daarnaast is de carrière van een topsporter over het algemeen kort, dus tijdverlies is zeer onwenselijk. Als sportorthopedisch chirurg moet je dan meedenken en je proberen te verplaatsen in de sporter. Voor de planning van een operatie moet rekening gehouden worden met de agenda van de sporter, spoedingrepen moeten soms binnen één dag na het ontstaan worden uitgevoerd. Bij electieve ingrepen wordt bij voorkeur gepland buiten het wedstrijdseizoen, om zo min mogelijk competitie te missen. Dit vraagt een goed overleg met medische en technische staf van een topsporter. De samenwerking van de sportorthopeden van Rijnstate en de sportartsen van SMCP en Vitesse is een voorbeeld voor de rest van Nederland. Korte lijnen en laagdrempelige consultering dragen bij aan de hoogste standaard voor onze Nederlandse topsporters. Met de Olympische en Paralympische Spelen van Tokyo in 2021 kunnen topsporters zich in de aanloop hier naar toe geen blessure of tijdverlies veroorloven.



High performance partner

De unieke samenwerking op het gebied van traumachirurgie tussen de vakgroepen Chirurgie en Orthopedie in Rijnstate biedt veel voordelen voor topsporters, met name wanneer fracturen en ligamentaire letsels gecombineerd voorkomen. Traumachirurgen en orthopedisch chirurgen opereren regelmatig samen om het beste resultaat te bewerkstelligen voor de topsporter. Dit geldt onder meer voor deelnemers aan BMX, motorcross, motorwegrace, snowboarden en paardensport.

NOC*NSF heeft een keurmerk geïntroduceerd voor medische partners die voldoen aan de hoge standaarden van kwaliteit van zorg. De naamgeving is 'high performance partner' (HPP, figuur 1) en wordt aan slechts enkele centra uitgereikt in Nederland op de gebieden orthopedie, traumachirurgie, radiologie, sportgeneeskunde, longziekten, cardiologie en fysiotherapie. Specialisten verbonden aan afdelingen met dit HPP keurmerk mogen Olympische en Paralympische sporters behandelen. Orthopedie en Traumachirurgie in Rijnstate beschikken over dit keurmerk.
In het verleden zijn meerder kampioenen succesvol behandeld door sportorthopedisch chirurgen in Rijnstate. Als dank geeft een sporter vaak een gesigneerd shirt als dank voor de behandeling. Deze collectors items verzamelen we op de poli Orthopedie in de 'Wall of Fame' (figuur 2).

Effecten van bewegen bij chronische ziekten

De kennis over positieve effecten van leefstijlveranderingen bij chronische aandoeningen is al tientallen jaren bekend. De laatste tijd komt dit steeds meer in beeld.
Binnen de huisartsgeneeskunde is in 2019 de gecombineerde leefstijlinterventie (GLI) geïntroduceerd bij overgewicht/obesitas (verhoogd gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico, GGR) en opgenomen in de basisverzekering. GGR wordt bepaald door de BMI in combinatie met de aanwezigheid van risicofactoren (buikomvang) en comorbiditeit (chronische aandoeningen zoals hypertensie, diabetes mellitus (DM)). GLI heeft aandacht voor leefstijl, voeding en gedrag en wordt uitgevoerd door onder andere leefstijlcoaches en diëtisten. Bijna 6,8 miljoen Nederlanders hebben overgewicht, 1 miljoen daarvan heeft ernstig overgewicht.

In december 2019 werd de bundel Wetenschappelijk Bewijs Leefstijlgeneeskunde gepresenteerd: de bundel is een initiatief van TNO en het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en is bedoeld om politici, beleidsmakers en zorgbestuurders ervan te doordringen dat leefstijlgeneeskunde een prominentere plaats moet krijgen in onderzoek en beleid. Leefstijlgeneeskunde heeft veel potentie: er is steeds meer bewijs dat leefstijlinterventies ziekten in remissie kunnen brengen, ziektelast kunnen verminderen en de kwaliteit van leven kunnen verbeteren bij patiënten met een chronische aandoening. Ook in de tweede lijn kunnen leefstijlinterventies en adviezen een grotere rol spelen. Een voorbeeld hiervan is de prehabilitatie bij high-impact operaties: drie tot vier weken voor de operatie wordt gestart met leeftstijlcoaching middels een gericht trainingsprogramma onder begeleiding van de fysiotherapeut om de fitheid te verbeteren, voeding te optimaliseren, het bevorderen van stressmanagement en stoppen met roken en alcohol. Deze aanpak is wetenschappelijk bewezen effectief. Bij colorectaal carcinoom vermindert deze aanpak de perioperatieve complicaties en de ernst hiervan, waardoor de mortaliteit daalt en de kwaliteit van leven stijgt. Dit geeft ook een aanzienlijke daling van de zorgkosten. Tevens dringt het steeds meer door dat de zorgkosten voor chronische aandoeningen hoger worden en op termijn mogelijk onbetaalbaar worden. Dit vraagt ook om andere maatregelen.
Om de effecten van bewegen/sporten op chronische aandoeningen te onderzoeken heb ik met name gebruik gemaakt van de database van Exercise is Medicine®. Exercise is Medicine® (EIM) is een mondiaal gezondheidheidsinitiatief, dat uitgevoerd wordt door de American College of Sports Medicine (ACSM) met focus op het aanmoedigen van artsen in eerste- maar ook tweede lijn om beweegzorg/beweegactiviteit te integreren in hun behandelingsstrategieën voor patiënten en te verwijzen naar beweegspecialisten.

De effecten van bewegen als primaire preventie (het voorkómen) van de belangrijkste chronische aandoeningen
De effecten van bewegen als primaire preventie (het voorkómen) van diabetes mellitus type 2
Een aantal grote prospectieve onderzoeken laten een preventief effect op de ontwikkeling van diabetes mellitus (DM) type 2 zien door alleen fysieke activiteit bij patiënten met verminderde glucose tolerantie. In één van deze onderzoeken werden patiënten met verminderde glucose tolerantie verdeeld in vier groepen waaronder ook een groep met alleen fysieke activiteit als interventie. Na zes jaar had 68% van de patiënten die deze interventie niet kregen DM type 2 ontwikkeld, terwijl in de groep met fysieke activiteit 41% DM type 2 ontwikkelde.
Ook zijn er aanwijzingen dat de relatie tussen de hoeveelheid beweging en de kans op het ontwikkelen van DM type 2 omgekeerd evenredig is.

De effecten van bewegen als primaire preventie (het voorkómen) van Hart- en vaatziekten
Bij bewegen ontstaat een verbeterde cardiovasculaire functie, men gaat efficiënter lichamelijk bewegen en functioneren. Bij regelmatig bewegen is er een daling van de morbiditeit en mortaliteit en gedaalde kans op hart- en vaatziekten [1,2,3]. Deze effecten zijn reeds zichtbaar vanaf 12 jaar. Fysieke activiteit heeft metabole effecten, zoals verbetering van het lipidenspectrum: een HDL verhoging van 10-20%, een verlaging van de triglyceriden met 10-30% en een verlaging van het totale cholesterol.

Coronaire atherosclerose
Inactiviteit is een duidelijke primaire risicofactor voor het krijgen van coronaire atherosclerose, vergelijkbaar met bijvoorbeeld roken. Er is een dosis-respons relatie tussen de mate van fysieke activiteit en cardiovasculaire ziekte en mortaliteit. Dat betekent dat iedere toename van fysieke activiteit een verbetering is.
Epidemiologische studies hebben aangetoond dat wanneer de energiebehoefte voor fysieke activiteit boven de 4200 kJ per week lag (dat is bijvoorbeeld stevig wandelen gedurende meer dan 3 uur per week), het risico om coronaire arteriosclerose verminderde met 20% voor mannen en 30-40% voor vrouwen.

Hypertensie
Een aantal longitudinale en cross-sectionele studies laten zien dat er een relatie is tussen lage fysieke activiteit en toegenomen risico op het ontwikkelen van hypertensie. Ook zijn er aanwijzingen dat als men actief is, er een lager risico is om hypertensie te ontwikkelen. Een primaire preventieve studie liet een reductie van 50% zien op het ontwikkelen van hypertensie bij patiënten tussen 30-44 jaar die een verhoogd risico hadden op het krijgen van hypertensie.

De effecten van bewegen als primaire preventie (het voorkómen) van COPD
Fysieke activiteit geeft een verbetering van de ademhalingsspieren en de diffusie processen. Echter, er zijn geen studies waarbij er een primair preventief effect aangetoond wordt. COPD wordt in 80-95% primair veroorzaakt door roken.

De effecten van bewegen als primaire preventie (het voorkómen) van neurologische ziekten
Bij fysieke activiteit ontstaat er een verbeterde doorbloeding van de hersenen, waardoor men performanter (fysiek, mentaal, cognitief), gelukkiger en mentaal sterker wordt. Ook het ontstaan van depressies en hersenaandoeningen vermindert gemiddeld met 30%. De functionele capaciteit neemt toe, coördinatieve functies verbeteren, zoals bijvoorbeeld planning. De slaapkwaliteit neemt toe.
Met betrekking tot specifieke neurologische aandoeningen kan het volgende nog genoemd worden.

M. Parkinson
Er is een duidelijk effect van bewegen als primaire preventie bij m. Parkinson: indien men fysiek actief is, is er reductie van 34 % (met name bij mannen) op de incidentie van m. Parkinson.

Dementie
Er is een duidelijk effect van bewegen als primaire preventie bij dementie, indien men fysiek actief is, is er reductie van 45% op de incidentie van dementie.

Herseninfarct
Er is een duidelijk effect van bewegen als primaire preventie bij een herseninfarct. In een grote Amerikaanse studie werden 11.000 mannen met een gemiddelde leeftijd van 58 jaar gevolgd. Degene die 20 km per week liepen, hadden een significant lager risico om een herseninfarct te krijgen na 11 jaar follow-up. Vier onafhankelijke cohort studies lieten een reversibele en dosis-afhankelijke relatie zien tussen fysieke activiteit en het risico op een herseninfarct: een beetje beweging is beter dan geen beweging en veel beweging is beter dan weinig beweging. Twee andere cohort studies lieten een reversibele, maar geen dosisafhankelijke relatie zien tussen fysieke activiteit en het risico op een herseninfarct. Daarnaast blijkt dat het preventief effect door sport groter is dan door medicatie (anticoagulantia).

De effecten van bewegen als primaire preventie (het voorkómen) van kanker
Een zittend bestaan en overgewicht veroorzaakt 25% van alle nieuwe maligniteiten. Fysieke activiteit beïnvloedt een reeks van biologische mechanismen zoals de energiehuishouding, hormoonspiegels, insuline resistentie, leptine, prostaglandines, C-reactive protein en het immuunsysteem. Tevens stimuleert het DNA reparatie. Regelmatige fysieke activiteit is een van de belangrijkste factoren die men als individu kan beïnvloeden om kanker te voorkomen. Zo blijkt dat coloncarcinoom voorkómen kan worden met reductie van 20-60%. Dit is afhankelijk van frequentie, duur en intensiteit van de inspanning. Borstcarcinoom kan met fysieke activiteit verminderd worden met een reductie van 30-50%. Dit betreft met name postmenopauzale vrouwen.
Fysieke activiteit geeft een reductie van 10% met betrekking tot longcarinoom. Het blijft wel lastig om een relatie vast te leggen aangezien roken een hele sterke causale factor is.

De effecten van bewegen als interventie bij chronische aandoeningen
De effecten van bewegen als interventie bij diabetes mellitus type 2

De effecten van bewegen op diabetes mellitus type 2 zijn stabielere glucose waarden, dus een betere regulering, toegenomen insuline gevoeligheid, minder medicatienood en minder late complicaties. Gecombineerde aerobe training en krachttraining geven de beste resultaten.

De effecten van bewegen als interventie bij hart- en vaatziekten
coronaire atherosclerose
Bij beweeginterventie bij coronairlijden is er een reductie van de mortaliteit met 26%. Training behelst dan aerobe training drie tot vijfmaal per week en krachttraining tweemaal per week. Beweeginterventie geeft onder andere een verbetering van de endotheliale functie en het remt de ziekteprogressie af, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld percutane coronair interventie (PCI).

Hypertensie
Dynamische duurtraining verlaagt de bloeddruk gemiddeld met ongeveer 7/5 mmHg systolisch respectievelijk diastolisch. Er zijn weinig studies die gekeken hebben naar de morbiditeit en mortaliteit. Wel is goed gedocumenteerd dat betere fitheid of hogere mate van fysieke activiteit geassocieerd zijn met een lagere mortaliteit bij patiënten met hypertensie, vergeleken met individuen die geen hypertensie hebben.

Hartfalen
Beweeginterventie bij hartfalen laat in onderzoek zien dat er reductie van ziekenhuisopnamen met 28% en een verbetering van de kwaliteit van leven is. Mogelijk heeft een langere periode van fysieke activiteit ook een impact op de mortaliteit en morbiditeit.

De effecten van bewegen als interventie bij longziekten
Fysieke activiteit bij COPD patiënten heeft zowel fysieke als psychische effecten: zij ervaren minder fysieke beperkingen, zijn minder bang om zich in te spannen en worden fysiek meer actief. De kwaliteit van leven (ziektecontrole en mate van dyspnoe) verbetert, het gevoel van zich goed voelen verbetert en de morbiditeit vermindert. Echter, geen enkele studie laat een verbetering van de longfunctie zien. Het effect zit met name in de verbetering van de zuurstofopname en de functie van de skeletspieren. Aerobe training verbetert de workload met 13-24%. Het uithoudingsvermogen neemt toe met gemiddeld 87%. Ook hier geeft een combinatie van aerobe training en krachttraining de beste effecten. Er zijn ook studies naar de effecten op lange termijn, de conclusie is dat de training gecontinueerd moet worden om de positieve effecten te behouden.

De effecten van bewegen als interventie bij kanker
Bij fysieke activiteit stijgt de genezingskans bij kanker gemiddeld met 30-50% (bij de meeste kankers). Bij de behandeling van kanker met chemotherapie geeft regelmatige fysieke activiteit een reductie van 50-60% van de door chemotherapie geïnduceerde vermoeidheid. Daarnaast is er een daling van de nevenwerkingen van chemotherapie en een verbetering van de kwaliteit van leven.

De effecten van bewegen als interventie bij neurologische aan doeningen
Er is sterk bewijs dat fysieke activiteit bij patiënten met multiple sclerose de spierfunctie, aerobe fitheid en mobiliteit verbetert. Tevens verbetert het de kwaliteit van leven. Bij deze patiënten leverde fysieke activiteit een reductie van relapses (terugval) op met 27%.
Krachttraining van de onderste extremiteiten bij patiënten na een herseninfarct geeft significant verbeterde functies. Aerobe training verbetert de tolerantie voor de dagelijkse activiteiten. Echter, er is geen wetenschappelijk bewijs dat fysieke activiteit een secundair preventief effect heeft op herhaling van een herseninfarct.
Fysieke activiteit in combinatie met fysiotherapie wordt altijd geadviseerd bij m. Parkinson. Fysieke activiteit beïnvloedt de progressie van de ziekte niet, maar verbetert wel de motorische vaardigheden en algemeen dagelijkse activiteiten en leidt tot een beter gevoel van gezondheid. Uit meerdere studies blijkt dat inspanningsvermogen en ook andere functies verbeteren door fitness training en bepaalde duurtraining.

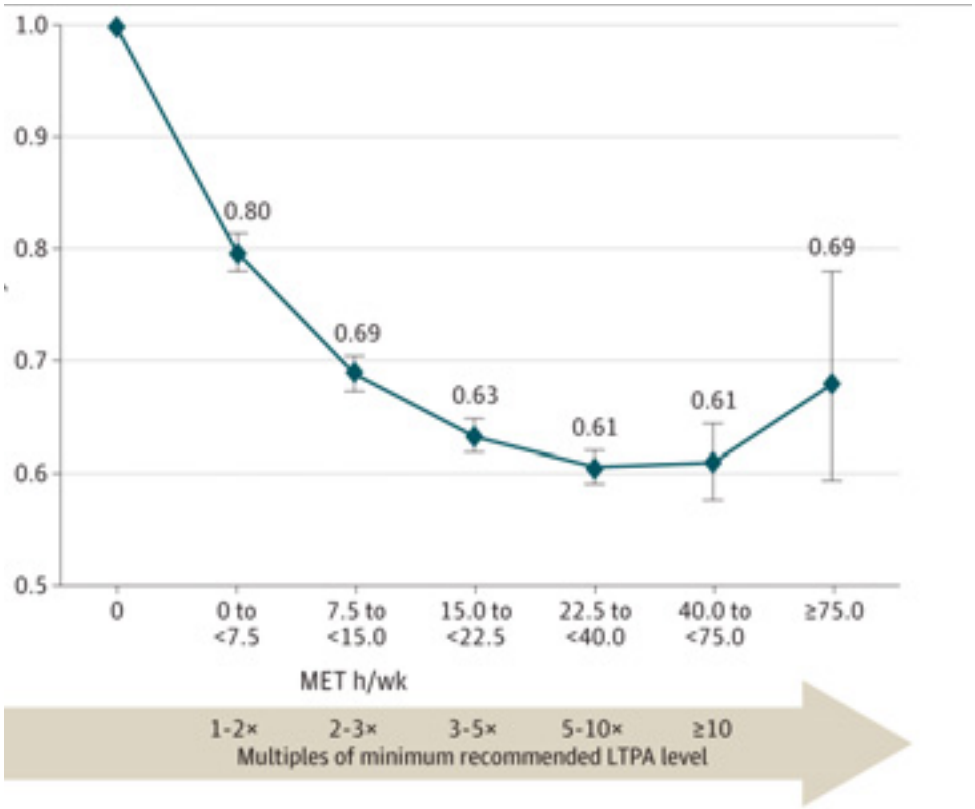
Kunnen we ook teveel bewegen?
Sport en bewegen is onder andere voor onze gezondheid belangrijk. Maar kunnen we ook te veel bewegen? Een Deense studie (Schnohr e.a., 2015) concludeerde dat mensen die regelmatig hardlopen een lagere sterftekans hebben dan mensen die niet aan sport doen. Opvallend genoeg vonden zij ook dat mensen die zeer intensief hardlopen een grotere kans hebben op sterfte in vergelijking met mensen die regelmatig hardlopen. Intensieve hardlopers bleken een even grote kans op overlijden te hebben als mensen die niet sporten. Er werden echter een aantal kritische kanttekeningen bij dit onderzoek geplaatst. De groep intensieve hardlopers bleek in het onderzoek te klein, waardoor geen valide uitspraken konden worden gedaan.

Tevens kan de vorm van bewegen (sporttak) mogelijk invloed hebben op de gunstige effecten op het cardiovasculaire systeem. In een recente studie van Thijs Eijsvogels en Vincent Aengevaeren (JACC: Cardiovacular Imaging: Coronary Atherosclerosis in Athletes) werd aangetoond dat wielrenners minder plaques hebben dan hardlopers of andere sporters. Bovendien hadden de wielrenners vaker uitsluitend stabiele vaatwandplaques.
Een verklaring voor dit verschil zou kunnen liggen in de lichaamshouding (minder schokken bij het wielrennen), de botdichtheid (die lager is bij wielrenners) en de mechanische stress (bij hardlopers hoger).
De studie van Arem e.a. (2015) is een studie met grote aantallen proefpersonen en kijkt naar de relatie tussen sport en bewegen en de kans op sterfte. Aanbevolen wordt om met name inactieve volwassenen te stimuleren om te sporten en te bewegen om zo onder meer hun gezondheid te verbeteren en de kans op overlijden te verminderen. Daarnaast is het niet nodig om mensen die zeer intensief sporten en bewegen af te raden om dit te blijven doen. De sterftekans is in de laatstgenoemde groep 30% lager dan in de groep niet sporters.

Aanbevolen beweging
In Nederland is de norm Gezond Bewegen ingevoerd. Deze norm is vooral gericht op het onderhouden van gezondheid op de lange termijn. De norm is voor jongeren, volwassenen en ouderen verschillend. Voor volwassenen is het belangrijk om minstens een half uur matig intensief lichamelijke actief te zijn (>= 4 MET*) op minimaal vijf dagen, maar bij voorkeur alle dagen van de week. Voorbeelden van matig intensieve lichamelijke activiteit bij volwassenen zijn wandelen met 5-6 km/uur en fietsen met 15 km/uur.
Ook de World Health Organization (2010) geeft advies over de aanbevolen dagelijkse beweging die nodig is om gezond te blijven. Om gezondheid te bevorderen moeten volwassenen ten minste 150 minuten per week op een gemiddeld niveau fysiek actief (3-6 MET) zijn, of ten minste 75 minuten op een intensiever niveau (> 6 MET). De aanbevolen minimale hoeveelheid sport en bewegen is vastgesteld op 7,5 MET uur per week (bijvoorbeeld 2,5 uur per week op 3 MET). Om een groter positief effect op de gezondheid te behalen, worden volwassenen gestimuleerd om ten minste 150 minuten op een intensief niveau te sporten of te bewegen.

Relatie sport en bewegen en sterfte
De studie van Arem en haar collega's, gepubliceerd in JAMA Internal Medicine (2015) laat zien wat de dosis-respons relatie is tussen sport en bewegen en sterfte. Op basis van zes cohortstudies waarin mensen gedurende een lange tijd gevolgd worden, uitgevoerd in de VS en Europa, is gekeken naar de drempel waarop sport en bewegen het gunstigste effect op sterfelijkheid heeft.
Uit de resultaten komt naar voren dat jonge mensen, personen die nooit roken, mensen met een lage BMI en personen die getrouwd zijn het meest aan sport en bewegen doen. Verder werd geconcludeerd dat in vergelijking met mensen die niet aan sport en bewegen doen, sport en bewegen op ieder niveau in ieder geval leidt tot een lager risico op sterfte. Dat wil zeggen dat mensen die minder dan de aanbevolen hoeveelheid aan sport en bewegen doen (tussen de 0.1-<7.5 MET uur per week) 20% minder kans hebben om te

** Metabool equivalent*



Figuur1. Het risico op overlijden (P<0,05) uitgezet tegen het sport en beweeggedrag (uitgedrukt in MET uur/week). Arem et al. 2015

overlijden dan mensen die niet aan sport en bewegen doen (zie figuur 1). Vervolgens bleek dat de mensen die aan de sport en beweegrichtlijn voldoen of mensen die twee keer zo veel sporten en bewegen, 31% minder risico hebben om te overlijden dan mensen die niet aan sport en bewegen doen. Deze relatie wordt steeds sterker naarmate mensen meer sporten en bewegen (zie figuur 1). De meest gunstige effecten werden gevonden bij mensen die drie tot tien keer de aanbevolen hoeveelheid aan sport en bewegen doen (22,5 tot <75 MET uur per week). Drie keer de aanbevolen hoeveelheid zou betekenen dat men 7,5 uur per week fysiek actief (3 MET) moet zijn. Hierbij vonden de onderzoekers dat het risico op sterfte met 39% is gedaald ten opzichte van mensen die niet aan sport en bewegen doen. Tot slot werd geconcludeerd dat mensen die heel intensief sporten – meer dan tien keer de aanbevolen hoeveelheid (>25 uur per week fysiek actief (3MET) – nog steeds een verminderde kans hebben op sterfte in vergelijking met mensen die niet bewegen. De kans op sterfte in deze groep is 31% lager dan de kans op sterfte bij inactieve mensen. Er is dus geen bewijs dat zeer intensief sporten (10x de aanbevolen hoeveelheid) een negatief effect heeft op de sterftekans.

Men kan concluderen dat bewegen een primair preventief effect heeft op de belangrijkste chronische aandoeningen en dat bewegen als interventie bij de behandeling van chronische aandoeningen zeer aan te bevelen is. De mate van bewegen heeft wel invloed op het gezondheidseffect, er is een optimum, maar ook weinig bewegen (ten opzichte van inactiviteit) heeft al een gezondheidsbevorderend effect.

Het ideale plaatje voor bewegen

Zoekend naar een optimum met betrekking tot bewegen of sporten, zou onderstaand schema een aardige suggestie zijn.

- iedere dag ½ uur laag intensief bewegen (fietsen, stevig doorwandelen), 3 MET uur
- 3 maal per week ½ uur wat intensiever (joggen/ hardlopen, wielrennen), 3-6 MET uur .
- 2 maal per week krachttraining, spierversterkende oefeningen.

Als men niet sportief is, weinig zin heeft of niet in staat is om te bewegen, is er nog steeds in de marge een effect van bewegen: dagelijkse fysieke activiteit van 15 min reduceert de 'all cause' mortaliteit met 14% (Wen CP et al. Lancet 2011; 378: 1244-53): alle kleine beetjes helpen!

Referenties

1. Hannah Arem et al. LeisureTimePhysicalActivityandMortality ADetailedPooledAnalysisoftheDose-ResponseRelationship, JAMA Intern Med. 2015 Jun;175(6):959-67.
2. Lee IM, Sesso HD, Paffenbarger RS Jr. Physical activity and coronary heart disease risk in men. Does the duration of exercise episodes predict risk? Circulation 2000; 102:981-6.
3. Manson JE, Hu FB, Rich-Edwards JW, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, et al. A prospective study of walking as compared with vigorous exercise in the prevention of coronary heart disease in women. N Engl J Med 1999;341:650-8. 39. Lee IM, Paffenbarger RS Jr. Associations of light, moderate, and vigorous

Een greep uit de taken van de clubarts van Vitesse

Sportarts Pieter Sengkerij is sinds 2013 werkzaam bij Vitesse, en vanaf 2015 in de functie van clubarts. Vanuit zijn functie heeft Sengkerij veelvuldig contact met 'preferred supplier' Rijnstate. Speciaal voor deze uitgave van Rijnstate Research en Innovatie gaat Sengkerij in op de aard van zijn werkzaamheden en de bijzondere relatie tussen Rijnstate en Vitesse.

Spreekuur

De week bij een betaald voetbalclub (BVO) staat logischerwijs hoofdzakelijk in het teken van de wedstrijden van het eerste elftal. Hoewel een BVO veel meer is dan alleen die negentig minuten op het veld, valt of staat een succesvol seizoen met de resultaten van dit vlaggenschip. Dat toont het belang van een fitte en vitale selectie. De clubarts is, samen met de medische- en fysieke staf, hierin een belangrijk schakel.

Op dagen wanneer de selectie training heeft, meldt de clubarts zich al vroeg op de trainingsaccommodatie op Papendal. Alle selectiespelers en ook spelers van de academie kunnen bij de clubarts binnenlopen om eventuele fysieke/mentale klachten te bespreken. Na deze inventarisatie bespreekt de medische staf de fitheid van de spelers en de beschikbaarheid voor de training met de technische staf. Het komt uiteraard wel eens voor dat een speler ziek is. Het beleid is dat een speler zich in de ochtend eerst meldt bij de medische staf. Pas nadat de medische staf hem gezien en beoordeeld heeft, wordt een speler met ziekte naar huis gestuurd om enerzijds te herstellen en anderzijds anderen niet te infecteren. Indien een speler dusdanig ziek is dat hij niet naar de club kan komen, wordt een huisbezoek ingepland. Voor spelers die een blessure hebben of ziek zijn geweest wordt een individueel trainingsprogramma gemaakt.

Ontbijt

Na het inloopspreekuur en de overdracht vindt dagelijks om 9.15 uur het ontbijt plaats voor de selectiespelers en staf. Na het ontbijt gaat iedereen zich voorbereiden op de aankomende training. Geblesseerde spelers en/of spelers die hersteld zijn van een ziekte hebben een individueel programma onder leiding van de fysiotherapeut. Indien nodig wordt met spelers een eventueel ziekenhuisbezoek ingepland. Dankzij de intensieve samenwerking met Rijnstate, heeft Vitesse dagelijks een vaste MRI-plek.

Veldwerk

Zodra iedereen geprepareerd is om het trainingsveld op te gaan, heeft ook de medische staf de taken rondom de training verdeeld. Het uitgangspunt is dat er altijd twee leden van de medische staf op of rondom het trainingsveld bij het eerste elftal aanwezig zijn, om

eventuele traumamomenten waar te nemen en zonodig te handelen bij acute zaken.
Mochten er acute zaken voorkomen, dan verleent de medische staf uiteraard eerste hulp. Indien nodig wordt een speler doorverwezen naar het ziekenhuis. Doordat de lijnen met Rijnstate kort zijn, in het bijzonder met de orthopedisch chirurgen, vindt er ook vaak intervisie plaats.

Hoofddoel
Het hoofddoel van de medische staf is om de spelers van de selectie en academie zo gezond en fit mogelijk te krijgen en te houden, zodat zij zo optimaal mogelijk kunnen presteren. Als spelers binnenkomen, wordt een inschatting gemaakt hoe gezond en fit iemand is. Enerzijds is het werk gericht op het voorkomen van blessures en ziekte. Zodra er klachten zijn, is het van belang direct een diagnose en behandelplan op te stellen om de betreffende speler zo snel als mogelijk en op een verantwoorde manier weer binnen te lijnen te hebben. Uiteraard gebeurt dit allemaal in nauwe samenspraak met de betreffende speler, de medische-, fysieke en voetbaltechnische staf.

Signaalfunctie
De medische staf heeft een belangrijke signaalfunctie. Ten tijde van bijvoorbeeld een dreigende griepepidemie worden spelers en stafleden geïnformeerd. Door dergelijke zaken tijdig te benoemen en daar preventief naar te handelen, wordt geprobeerd te voorkomen dat er een infectie in de spelersgroep en binnen de club rond gaat.
Daarnaast is er dagelijks overleg met de fysieke en technische staf ten aanzien van belasting en belastbaarheid. Zodra er trends van fysieke klachten optreden, wordt de technische en fysieke staf hierop gewezen en kan de belasting zonodig aangepast worden.
Ook worden periodieke metingen gedaan om de belastbaarheid en blessure-risico van spelers in te schatten en de trainings- en wedstrijdbelasting te monitoren. Hierbij is er aandacht voor de lichaamssamenstelling (DEXA-scan), conditionele status (Interval Shuttle Run Test) en functionele status van onderste extremiteiten (Hop-testen, Counter Movement test, Drop-test). De zogenoemde Chronical Load, de individuele wedstrijd- en trainingsbelasting gedurende de week/maand is een belangrijke tool om overbelasting te voorkomen.

Bij jeugdspelers worden lengtegroei en de fase van de groeispurt (Peak-Hight-Velocity) twee-drie wekelijks bepaald om in te schatten wanneer en waar in de groeispurt het individu zit. Dit om overbelastingsklachten als een Osgood Schlatter, Sinding Larssen Johanssen of M. Sever vroegtijdig te kunnen signaleren en beter te kunnen begeleiden en waar nodig de trainingen aan te passen.
Bij het wekelijkse multidisciplinaire overleg worden belangrijke medische zaken aan de orde gebracht om zodoende elke discipline binnen de club op de hoogte te houden.

Trainingskamp
Tweemaal per jaar is er een trainingskamp. De voorbereiding op zo'n trainingskamp begint voor de medische staf al weken van te voren. Zorgvuldig wordt geïnventariseerd wat de medische faciliteiten op de betreffende locatie zijn op het gebied van ziekenhuis, huisartsen, tandartsen en apotheken. Het is van belang dit te weten

om in het geval van een calamiteit snel te kunnen handelen. Daarnaast wordt inzichtelijk gemaakt welke apparatuur en medicijnen meegenomen moeten worden om de eerste zorg te kunnen bieden. Wanneer nieuwe spelers worden verwacht wordt ook apparatuur meegenomen om een deel van de medische keuring op locatie te kunnen uitvoeren.

Het doel van een trainingskamp is om zo goed mogelijk op de competitie voor te bereiden die kort daarna wordt gestart of hervat. Belangrijk is dus om blessure- en ziektevrij terug te keren. Mocht een speler al voor vertrek geblesseerd zijn, wordt met de technische staf en betreffende speler overlegd wat het best passende programma is indien faciliteiten op locatie toereikend zijn.
Verder is het goed om te weten dat bij elke oefenwedstrijd een ambulance paraat staat en dat er vooraf met de wedstrijdorganisator en de tegenstander de medische zorg is doorgesproken. Mocht een speler toch een blessure oplopen tijdens het trainingskamp, wordt er ter plekke een diagnose gesteld. Al dan niet in overleg met collega-orthopeden vanuit Rijnstate wordt een behandelplan opgesteld en waar nodig keert een speler eerder terug naar Nederland.

Transferperiode
Een interessant onderdeel van een voetbalseizoen zijn de jaarlijkse transfer windows, 1 tot en met 31 januari en 9 juni tot en met 31 augustus. In deze periodes vertrekken er spelers en worden er nieuwe spelers aangetrokken. Alvorens een speler een contract tekent bij Vitesse dient hij een volledige medische keuring te ondergaan, zoals een grondige cardiologische screening middels het Lausanne Protocol, inclusief een echo van het hart en een grondig, uitgebreid sportmedisch onderzoek. Samen met onze medische partners, Rijnstate en het Sport Medisch Centrum Papendal kunnen we snel schakelen als een transfer concreet lijkt te gaan worden. Snelle toegang tot de benodigde medische zaken, zoals Radiologie, Cardiologie, het Laboratorium en eventueel MRI, is dan noodzakelijk. Op de slotdagen van de transfer window worden preventief verschillende plekken gereserveerd, zodat ook tijdens die mogelijk laatste hectische dagen en zelfs uren we snel terecht kunnen voor het doorlopen van een volledige medische keuring.

Intervisieavonden
De samenwerking met verschillende disciplines in Rijnstate wordt bekrachtigd met intervisieavonden op de trainingsaccommodatie van Vitesse. Gemiddeld twee à drie keer per jaar vinden deze plaats met verschillende medische partners. Orthopedisch chirurgen, (MSK) radiologen en cardiologen van Rijnstate, een afvaardiging van Sport Medisch Centrum Papendal, de vaste huisarts en tandarts van Vitesse en de medische staf van Go Ahead Eagles, De Graafschap, FC Den Bosch en Vitesse komen dan bijeen voor een inhoudelijk en informeel collegiaal overleg. Tijdens deze bijeenkomsten staat het

Door drs. Pieter Sengkerij, sportarts

delen van kennis en ervaringen centraal. Verschillende cases en onderwerpen binnen de voetbal topsport passeren de revue. Dit draagt bij aan een goede laagdrempelige werksfeer tussen Vitesse en Rijnstate.

Wedstrijden eerste elftal

Het summum is uiteraard de wedstrijden van het eerste elftal. Daar wordt dag in dag uit naartoe gewerkt. De gehele week staat in het teken van de voorbereiden op de wedstrijd. Dagelijks wordt de fitheid en inzetbaarheid van spelers gemonitord. De daadwerkelijke piek van de wedstrijdfocus begint vanaf twee dagen voor een wedstrijd.

Op de dag van de wedstrijd begint de voorbereiding zo'n tweeënhalf à drie uur voor de wedstrijd met een koolhydraatrijke sportmaaltijd. Na de sportmaaltijd en een wedstrijdbespreking gaan de spelers richting de kleedkamer. In aanloop naar de wedstrijd laten sommige spelers zich fysiotherapeutisch behandelen, zoals het tapen van enkels. De clubarts observeert hoe iedereen zich gedraagt en beweegt. Tot en met de warming-up speelt hij in op eventuele onvoorziene en acute gevallen en voorziet spelers waar nodig van medicijnen.

Tijdens de wedstrijden is de clubarts continu alert en continu het veld aan het screenen om de bewegingen van spelers te volgen. Bij blessuregevallen gaat in eerste instantie de fysiotherapeut het veld in. Wanneer de ernst aanzienlijk is, springt de clubarts bij. Dit is het geval bij hoofdletsel en grotere trauma's. Middels een audiosysteem staan de clubarts en fysiotherapeut in contact om de blessure ernst te communiceren en de technische staf te informeren over de inzetbaarheid van betreffende speler; of hij wel of niet gewisseld zou moeten worden. Hier speelt soms een spanningsveld. De gezondheid van speler en bescherming hiervan, is de hoofdtaak van de clubarts op dat moment. Sommige trauma's zijn evident, zoals hoofdletsel of grote blessures. Andere zijn minder evident; daar wordt de mening van speler en eventueel technische staf ook gevraagd over de inzetbaarheid. Uiteindelijk blijft de taak van de clubarts de waarborging van de gezondheid van de speler.

Na afloop van de wedstrijd lopen fysiotherapeut en clubarts iedereen langs om eventuele klachten te inventariseren. Sommigen worden direct na de wedstrijd behandeld en/of worden er afspraken gemaakt ten aanzien van het behandelplan. Indien nodig is er direct contact met de verschillende disciplines in Rijnstate om snelle en adequate zorg in gang te zetten.

'Preferred supplier'

Kortom, als clubarts bij Vitesse heb je een breed pallet aan taken. Nagenoeg alle facetten van het medische vak komen voorbij. Het is steeds schakelen tussen de spelers, medische, fysieke en technische staf. En dat alles in het belang van de speler en ook de club, om spelers zo fit mogelijk te houden of om spelers zo snel mogelijk weer fit te krijgen. Een dynamische wereld, waarbij sterke, kundige en flexibele medische partners nodig zijn. Daarom is Rijnstate voor Vitesse een bijzonder gewaardeerde en waardevolle 'preferred supplier'.

Samenwerking Sport Medisch Centrum Papendal en Ziekenhuis Rijnstate

Sport Medisch Centrum Papendal (SMCP) bestaat sinds 1971 en is in de loop der jaren geëvolueerd tot een multidisciplinair behandelcentrum voor fysiotherapie, sportgeneeskunde, sportcardiologie en diverse aanvullende diensten. SMCP heeft anno 2020 circa 65 medewerkers en beschikt over 10 vestigingen in het knooppunt Arnhem – Nijmegen, waaronder één in Rijnstate locatie Arnhem (sportgeneeskunde) en één in Rijnstate locatie Velp (eerst lijn fysiotherapie).

Historie

De samenwerking tussen SMCP en Rijnstate is gestart op 1 mei 2004. Bij de totstandkoming hebben toenmalig bestuursvoorzitter Leon van Eijk en orthopedisch chirurg Geert-Jan Boog een belangrijk rol gespeeld. SMCP begon met een halve dag per week sportgeneeskunde voor eigen rekening en risico en was gehuisvest bij de afdeling Revalidatie en Paramedische dienst. Met ingang van 1 oktober 2010 werd sportgeneeskunde ondergebracht bij de poli orthopedie en is er een multidisciplinaire Sportpoli gestart. Kartrekker vanuit de Orthopedie was Corné van Loon. Naast de sportgeneeskunde bestaat er al vele jaren een intensieve samenwerking tussen de afdeling Orthopedie van Rijnstate en de afdeling Fysiotherapie van SMCP. Deze samenwerking is gericht op patiëntenzorg, kennisdeling en wetenschappelijk onderzoek. In november 2017 opende SMCP een dependance voor fysiotherapie in Rijnstate locatie Velp. Hier wordt onder andere samengewerkt met de Pijnpoli van Rijnstate.

Per 1 september 2019 is de samenwerking tussen SMCP en Rijnstate geïntensiveerd en is er een samenwerkingsproject gestart onder de noemer 'Sport als doel en sport als middel'. Sportarts Theo Schers is twee dagen per week aanwezig in het ziekenhuis en richt zich op twee doelgroepen: 1. prestatiesporters met blessures (sport als doel) en 2. patiënten die meer willen bewegen, hun conditie willen verbeteren voor een operatie of omdat zij een verminderde conditie hebben door één of meerdere chronische aandoeningen (sport als middel). Meer informatie over de werkzaamheden van Theo Schers vindt u elders in deze uitgave.

Zowel Orthopedie van Rijnstate als Sport Medisch Centrum Papendal hebben sinds 2018 het keurmerk High Performance partner Team NL van NOC*NSF voor de behandeling van olympische sporters. De kwaliteiten van beide partijen worden ingezet voor sporters van alle niveaus.

Kenniscentrum SMCP

Naast een behandelcentrum beschikt SMCP ook over een kenniscentrum. Met het kenniscentrum wil SMCP zich, naast een toonaangevend behandelcentrum, ook positioneren als een professionele en ambitieuze (top)sportmedische kennispartner. Het kenniscentrum levert een bijdrage aan het genereren en implementeren van kennis gericht op (top)sportmedische zorg, waarbij het acteert op het snijvlak van wetenschappelijk onderzoek, onderwijs en

TeamNL

HIGH PERFORMANCE PARTNER

Sport Medisch Centrum
PAPENDAL

patiëntenzorg. Hiermee draagt het bij aan protocolontwikkeling en stimuleert het de ontwikkeling van SMCP professionals.

Rijnstate en vooral de afdeling Orthopedie is een belangrijke samenwerkingspartner van het kenniscentrum, wat onder andere heeft geleid tot meerdere publicaties, regionale werkgroepen fysiotherapie in de eerste lijn (knie, schouder/elleboog en enkel/voet) en diverse gezamenlijke symposia.

Wetenschappelijke samenwerking en output
Het aantal wetenschappelijke publicaties van SMCP medewerkers in de periode 2012 tot heden bedraagt 55. De afdeling Orthopedie heeft vooral bijgedragen aan de totstandkoming van de promotietrajecten van de SMCP fysiotherapeuten dr. Marsha Tijssen in 2017 (How to get grip on the hip?), dr. Nicky van Melick in 2019 (Return to play after ACL reconstruction in pivoting athletes) en het nog lopende promotietraject van drs. Bas Habets (Revalidatie bij Achillespees tendinopathie). Ook zijn er diverse interessante casestudies rondom topsporters gepubliceerd in het tijdschrift voor Sport & Geneeskunde.

In een samenwerking hebben SMCP en de afdeling MDL (Rijnstate Crohn en Colitis Centrum) in 2019 een pilotstudie afgerond naar het effect van een persoonlijk beweegprogramma op vermoeidheid, kwaliteit van leven en conditie bij IBD (Inflammatory Bowel Disease) patiënten. Deze studie is geaccepteerd voor publicatie in het tijdschrift Digestive Diseases and Sciences. De mogelijkheid voor een vervolgstudie met een grotere patiëntenpopulatie wordt op dit moment onderzocht. Zie ook elders in dit magazine.

Toekomstige samenwerking
De samenwerking tussen SMCP en Rijnstate wordt de komende jaren gecontinueerd waarbij veel energie wordt gestopt in een uitbreiding via de volgende projecten:

- Met steun van een interne stuurgroep zoekt sportarts Theo Schers verbinding met meerdere vakgroepen om zo de afdeling Sportgeneeskunde in Rijnstate meer gestalte te geven. Dit verloopt via een projectmatige aanpak, bijvoorbeeld verschillende vormen van prehabilitatie en het verbeteren van conditie en kwaliteit van leven bij patiënten met één of meerdere chronische ziekten.

Corne van Loon (links) en Theo Schers (rechts) op de sportpoli in Rijnstate

- Kennisuitwisseling tussen SMCP en Rijnstate door gezamenlijk spreekuur van Orthopedie – Fysiotherapie SMCP – Sportgeneeskunde SMCP op Papendal rondom diagnostiek en revalidatie van patiënten met complexe aandoeningen.
- Wetenschappelijk onderzoek op het gebied van (top)sport en de invloed van sport & bewegen op de conditie en het herstel van patiënten met één of meerdere chronische aandoeningen of ter voorbereiding op een zware operatie.

Jolien Wisse en Wendy Dijkstra-Heida, Verpleegkundig specialisten MDL

(Verpleegkundig) wetenschappelijk onderzoek in Rijnstate

Teamwork
Binnen het Rijnstate Crohn en Colitis Centrum wordt geïnvesteerd in teamwork tussen artsen, arts-onderzoekers, verpleegkundig specialisten, verpleegkundigen en patiënten. Wetenschappelijk onderzoek is een van de belangrijke pijlers. Als verpleegkundig specialist zijn wij betrokken bij alle facetten van onderzoek. Hierdoor blijven wij kritisch kijken naar zorgprocessen en zijn altijd op zoek naar verbeteringen.

Vermoeidheid bij inflammatoire darmziekten: effect van sport
Binnen de zorg voor patiënten met chronische inflammatoire darmziekten is vermoeidheid een vaak gehoorde klacht, ook als de ziekte rustig is. Vermoeidheid heeft een grote impact op de kwaliteit van leven van de patiënt. Als somatische en psychische factoren die kunnen leiden tot vermoeidheid zijn uitgesloten, zijn er op dit moment weinig interventies die de patiënt verder helpen.
Uit de literatuur is bekend dat bij andere chronische aandoeningen sport en bewegen een positief effect heeft op vermoeidheid en kwaliteit van leven. Mede daarom werd eind 2017 het plan opgevat om dit binnen onze populatie patiënten met inflammatoire darmziekte te gaan onderzoeken. Er ontstond een samenwerkingsverband met Sport Medisch Centrum Papendal en sportschool Formupgrade, beide gevestigd in Arnhem, wat heeft geleid tot de uitvoering van deze studie[1].

Doel en methode onderzoek
Middels deze studie wilden wij het effect van een gepersonaliseerd, intensief sportprogramma op vermoeidheid en kwaliteit van leven bij patiënten met inflammatoire darmziekte in rustfase onderzoeken.
Hiervoor werden 25 patiënten met de ziekte van Crohn en Colitis ulcerosa geïncludeerd. Patiënten werden benaderd op de poliklinniek. Na inclusie werd de vermoeidheid en kwaliteit van leven gemeten met gevalideerde vragenlijsten en op Sportcentrum Papendal werd een inspanningstest verricht. Hierin werd onder andere het maximaal vermogen dat patiënten konden leveren op de fiets en hun maximale zuurstofopname (VO2 max) gemeten. De patiënten hebben gedurende twaalf weken onder begeleiding gesport in sportschool Formupgrade te Arnhem. Het sportprogramma bestond uit drie keer per week één uur trainen, waarin cardio- en krachttraining werden afgewisseld. Na afloop van het programma werden zowel de inspanningstest als de vragenlijsten voor vermoeidheid en kwaliteit van leven herhaald.

Resultaten en conclusie
In totaal hebben 22 patiënten het programma voltooid. Er werden significante verbeteringen gezien in zowel de vermoeidheidsklachten als de kwaliteit van leven van deze patiënten. Inspanningstesten lieten zien dat patiënten na afloop van het programma significant meer vermogen konden leveren op de fiets. De VO2 max was iets toegenomen maar niet significant.
Op basis van deze pilot studie kan geconcludeerd worden dat een gepersonaliseerd sportprogramma kan leiden tot vermindering van vermoeidheid en verbetering van kwaliteit van leven bij patiënten met een chronische inflammatoire darmziekte die in rustfase is.

Wendy Dijkstra-Heida en Jolien Wisse

Mooie ervaring
Wij kijken terug op een veelzijdig en klinisch relevant onderzoek. Samen met de arts-onderzoeker includeerden wij de patiënten, namen vragenlijsten af en voerden de gegevens in het CRF.
Door een goede samenwerking en veel enthousiasme van alle betrokkenen volgt er op korte termijn een publicatie.

1. L.W. van Erp, B. Roosenboom, P. Komdeur, W. Dijkstra-Heida, J. Wisse, C.S. Horjus Talabur Horje, C.S. Liem, R.E.H. van Cingel, P.J. Wahab, M.J.M. Groenen. Improvement of fatigue and quality of life in patients with quiescent inflammatory bowel disease following a personalised exercise program. *Submitted.*

Arbeid als onderdeel van oncologisch revalidatieprogramma Klimmendaal en Rijnstate

Marieke Kool, revalidatiearts

Klimmendaal Revalidatiespecialisten heeft verspreid over Oost-Nederland diverse behandellocaties voor revalidatie, waaronder bij Rijnstate. Een groot voordeel van zo'n locatie in het ziekenhuis is dat een revalidatiearts al vroeg in de behandeling betrokken kan worden. Een mooi voorbeeld van deze samenwerking is de Medisch Specialistische Revalidatie bij Oncologie, oftewel MSRO. In 2018 is revalidatiearts Marieke Kool gestart met dit multidisciplinair behandelprogramma voor revalidatie tijdens of na kanker. Maar wat is het belang van arbeid in dit multidisciplinaire programma?

Waarom een revalidatieprogramma?

Medisch specialistische revalidatie is bedoeld voor patiënten die problemen hebben op meerdere gebieden die onderling met elkaar samenhangen. Het gaat om complexe problematiek waar een patiënt niet met één behandelaar uit kan komen. Kool: "Vaak zijn patiënten bang dat de kanker terugkomt. Ook ervaren ze langdurige en beperkende vermoeidheid en concentratieverlies. Soms zijn mensen prikkelbaar, of somber. Daarnaast zijn er vaak fysieke klachten zoals polyneuropathie, huidproblemen, stijfheid of oedeem. Sommige patiënten hebben moeite met een andere rol binnen hun gezin of ervaren problemen op hun werk. Belangrijke doelen van revalidatie zijn om mensen de regie over hun leven terug te geven, ze te leren welke factoren van invloed zijn op hun klachten en hoe ze daarmee kunnen omgaan. Een multidisciplinaire aanpak is hierbij belangrijk."

Het revalidatieprogramma is op maat gemaakt en duurt 18 weken. Een revalidatiearts, psycholoog, maatschappelijk werker, ergotherapeut, fysiotherapeut, bewegingsagoog, diëtist en een re-integratiebegeleider starten tegelijk met het programma. Zij kijken allemaal vanuit hun eigen expertise naar het kernprobleem van de patiënt en de gemeenschappelijke behandeldoelen. Iedere behandelaar heeft uiteraard zijn eigen subdoelen, maar het behandelteam als geheel heeft een hoofddoel: kwaliteit van leven verhogen voor de patiënt. De vragenlijsten MVI (vermoeidheid) en EORTC-QLQ30 (kwaliteit van leven) laten een klinisch relevante verbetering zien bij de meerderheid van de deelnemers.

De rol van arbeid

Net als in andere revalidatiebehandelingen die Klimmendaal biedt, is ook in het MSRO programma 'arbeid' opgenomen als onderdeel de multidisciplinaire behandeling. Zintens Arbeid en Gezondheid is onderdeel van Klimmendaal en biedt binnen het MSRO programma de arbeidsgerelateerde zorg. Re-integratiebegeleider Lieke Snijder vertelt: "Werk is voor veel mensen een heel belangrijk deel uit hun leven. Het zorgt voor zingeving, een gevoel nuttig te zijn en ergens bij te horen. Daarnaast zorgt werk voor sociale contacten en niet te vergeten inkomen. Wanneer mensen uitvallen in hun werk, bijvoorbeeld door kanker, hebben zij vaak veel vragen. Wet- en regelgeving is complex en naast de zorgen die mensen hebben over hun gezondheid, hebben zij ook vragen over re-integratie, het contact met de bedrijfsarts en het UWV en hun inkomen. De re-integratiebegeleider van Zintens gaat samen met de patiënt aan de slag, bijvoorbeeld door voorlichting en denkt met de patiënt mee over re-integratiemogelijkheden. Waar nodig wordt contact gelegd met de bedrijfsarts of andere professionals in de keten. Zo zorgen we samen voor een goede overgang van revalidatie naar participatie."

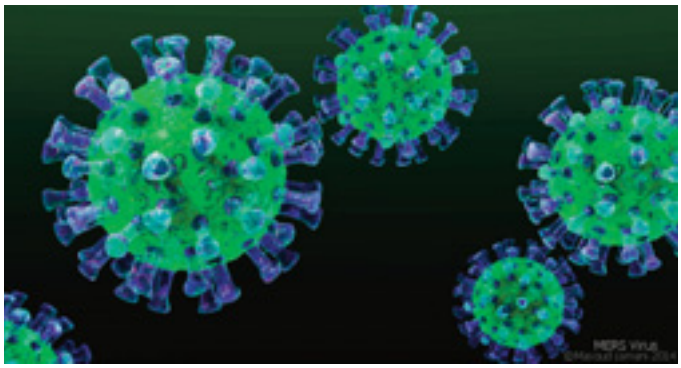
Vragen of verwijzen?

Neem voor meer informatie over MRSO of vragen over verwijzen contact op met Marieke Kool, revalidatiearts: m.kool@klimmendaal.nl of mkool@rijnstate.nl. Verwijzen kan rechtstreeks naar Marieke Kool via een order in HIX. Kijk voor meer informatie over Zintens op www.zintens.nl.

zintens
· arbeid
· looplab/grail
· sportvariant
www.zintens.nl

Wetenschap en corona

Op het moment van schrijven, zitten we volop in de corona pandemie. Dit merken we ook bij het Wetenschapsbureau. Er worden veel wetenschappelijke studies gestart bij COVID patiënten. Voor verschillende registratiestudies zijn gegevens van onze patiënten opgevraagd. Ook wij maken een eigen centrale database in Research Manager, waarin we relevante gegevens van corona patiënten verzamelen uit het EPD. Deze wordt aangevuld met gegevens die voor specifieke onderzoeken zijn verzameld. We kunnen zo op een later moment op efficiënte wijze gebruik maken van deze gegevens; onderzoekers kunnen vanuit de centrale database een eigen dataset extraheren voor verder wetenschappelijk onderzoek.



Daarnaast is een aantal interventiestudies opgestart om onderzoek te doen naar behandeling van COVID patiënten. Gezien de ernst en het ontbreken van een goede behandeling van een COVID besmetting is wetenschappelijk onderzoek hier van vitaal belang. Regelmatige afstemming tussen de Kamer Wetenschap en dr. Robert-Jan Hassing (COVID-19 onderzoeksleider) vindt plaats om het wetenschappelijk onderzoek bij COVID patiënten te coördineren en in goede banen te leiden. Gezien de hoge werkdruk in de kliniek is extra ondersteuning ingezet voor corona gerelateerde interventiestudies. Er is een researchverpleegkundige en researchcoördinator aangesteld die samen met het Wetenschapsbureau ondersteuning biedt bij het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek. Ook kijken we naar manieren om financiële steun te krijgen voor lopende en op te starten onderzoeksprojecten naar COVID, onder andere in samenwerking met het Vriendenfonds.

Overig wetenschappelijk onderzoek

Het algemene Rijnstate corona beleid geldt ook voor wetenschappelijk onderzoek. Dit houdt onder meer in dat wanneer een wetenschappelijke studie voor de proefpersoon extra bezoeken en/of extra verrichtingen met zich meebrengt, een alternatief gezocht dient te worden. Dus, zoveel mogelijk telefonisch en digitaal waar het kan, en niet noodzakelijke activiteiten uitstellen. Dit om de toestroom van externen naar ons ziekenhuis te beperken. Uitzondering hierop is natuurlijk onderzoek waarbij behandeling plaatsvindt (potentieel) therapeutisch onderzoek).

Hoogleraarbenoeming Carine Doggen

Verder zijn we supertrots op onze collega Carine Doggen, die recentelijk is benoemd tot hoogleraar op het gebied van 'Data driven health services research' bij Universiteit Twente. Met Carine zijn er in Rijnstate inmiddels zeven hoogleraren werkzaam; Frank Bosch (echografie), Wim van Harten (kwaliteitsmanagement van zorgtechnologie), Eric Hazebroek (nutrition and obesity treatment), Jeannette Hofmeijer (translationele neurofysiologie), Wim Oyen (radiologie en nucleaire geneeskunde) en Michel Reijnen (endovasculair imaging and innovation). Een mooie stap om als Rijnstate voorop te lopen op het gebied van wetenschap. We kijken erg uit naar de nog komende oraties van Jeannette en Carine.

Medische gegevens uitgewisseld via het LSP belangrijke aanvulling op verhaal patiënt

Bram Smits van huisartsenpraktijk De Ronde Tafel in Hoevelaken behoort tot de groep van eerste gebruikers van het Landelijk Schakelpunt (LSP). Smits: “Het moment dat we de UZI-passen, het UZI-servercertificaat, de paslezer en de pincode kregen om mee in het systeem te kunnen, staat me nog helder voor de geest.”

Het duurde niet lang voordat hij aan het gebruik van het Landelijk Schakelpunt was gewend. Smits: “Inmiddels zijn in onze regio naar schatting negen van de tien huisartsen enthousiast over het LSP. Zeker tijdens de huidige Coronacrisis ziet iedereen de meerwaarde er wel van in. Wel is het in mijn ogen belangrijk om in de gaten houden dat het LSP een hulpmiddel is. Als het gaat om een helder beeld, ga ik in eerste instantie nog altijd uit van het verhaal van de patiënt en mijn eigen klinische blik. We vinden het belangrijk dat de zorg zo persoonlijk mogelijk blijft.”

In de meeste gevallen weet de patiënt ook prima wat hij slikt, en of en in welke mate er sprake is van intoleranties, allergieën en contra-indicaties. “Pas wanneer ik merk, meestal heb je het dan over kwetsbare ouderen, dat bij de patiënt iets niet helemaal duidelijk is of hij het niet helemaal duidelijk kan overbrengen, ga ik op zoek of ga ik het checken.”

De mate waarin je als zorgverlener het LSP succesvol kan bevragen, hangt van meerdere factoren af. Smits: “Zoals de wijze waarop gegevens zijn bijgehouden. Als ik kritisch mag zijn; ik merk wel eens dat bepaalde lijsten niet helemaal geactiveerd, bijgewerkt of ingevuld zijn. En het gaat er niet alleen om dat je de informatie snel hebt, maar het moet ook kloppen en up-to-date zijn.”

Ziet hij als geregeld gebruiker nog andere aandachtspunten? “Als het LSP ook automatisch gegevens van laboratoriumonderzoek zou aanbieden, zou dat een flinke stap voorwaarts zijn. Nu kun je daar wel achter komen, maar is dat even 'een gedoetje'. Als gebruiker wil je zo weinig mogelijk omslachtigheid. Daarbij moet je in de praktijk aardig wat stappen doorlopen voordat je in het systeem zit. Het zou mooi zijn als het makkelijker wordt om in te loggen.

Bram Smits huisarts Hoevelaken

Gelukkig gaan de technische ontwikkelingen snel. Wie weet wordt het mogelijk via gezichtsherkenning. Zo’n oplossing gaat niet ten koste van de veiligheid van de gegevens; daar valt of staat alles natuurlijk mee.”

Door gebruik te maken van het LSP, sta je als zorgaanbieder automatisch meer in contact met collega’s. Heeft dat nog nieuwe ontwikkelingen tot gevolg? Neemt Smits bijvoorbeeld deel aan regionale overleggen met collega’s uit de eerste en tweede lijn qua afstemming op het gebied van transmurale zorgcommunicatie? Bram Smits: “Nee, maar ik zou daar zeker voor open staan want ik geloof sterk in intercollegiale communicatie. Daar kan de patiënt alleen maar baat bij hebben.”

Meer weten over het aansluiten op het LSP of het verkrijgen van patiënttoestemmingen? Neem dan contact op met de adviseurs van VZVZ: https://www.vzvz.nl/adviseurs.

vZVZ

Door ir Mariska Kiewiet de Jonge, manager fondsenwerving

Een nieuwe manager fondsenwerving bij het Rijnstate Vriendenfonds?

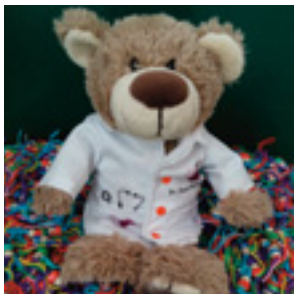
Mariska Kiewiet de Jonge stelt zich graag voor!

Energie en ervaring
'Eind november vertelde een vriendin, dat er een vacature was bij Rijnstate en dat ze direct aan mij moest denken. Toen ik de vacature las, dacht ik dit is 'mijn' baan. Nu kan ik mijn enthousiasme en energie inzetten voor een maatschappelijk doel. In deze functie kan ik mijn ervaring op het gebied van marketing, sales, inkoop, sponsor- en fondsenwerving combineren in een ziekenhuis, hoe uniek is dat!'

Langdurige relaties
Het is prachtig om aan langdurige relaties te bouwen. 'Ik denk terug aan mijn werktijd bij Staatsbosbeheer en bij de BenCham (Benelux Chamber of Commerce in Shanghai) waarin ik samen met collega's en sponsors mooie dingen heb gerealiseerd door een relatiegerichte aanpak. Ook in mijn laatste baan als brandmanager bij Sakura, genoot ik van de intensieve en succesvolle samenwerking met zowel interne als externe relaties. Ik mag dat nu gaan doen voor het Vriendenfonds. Fantastisch om samen met mijn directe collega Chantal van Aken en onze collega's, donateurs en sponsoren, belangrijke onderzoeken en projecten mogelijk te maken.'

Inzet is omzet
'Ik hou van aanpakken en wil graag het beste resultaat bereiken, 'inzet is omzet'. Doordat we nu thuiswerken heb ik alleen nog telefonisch kennis gemaakt met nieuwe collega's maar heb al wel gemerkt dat iedereen met passie aan het werk is en er ook graag samen het beste van wil maken. Ik kijk ernaar uit om jullie persoonlijk te ontmoeten! Heb je al vragen, mail of bel me dan: mkiewietdejonge@rijnstate.nl of mobiel: 06-51571196.'

Een keuze uit lopende projecten
Project Centrum voor Vrouw en Kind
Rijnstate brengt een groot deel van de zorg aan vrouwen, (aanstaande) moeders, pasgeboren en te vroeg geboren baby's, kinderen en jongeren samen in een nieuw Centrum voor Vrouw en Kind (CVK). Naast hoogwaardige specialistische zorg voor vrouw en kind zijn een prettige omgeving belangrijk voor het welbevinden en een aangenaam verblijf van de patiënten. De afdelingen binnen het Centrum voor Vrouw en Kind willen ook graag voorzieningen aanbieden die niet gefinancierd kunnen worden uit het bouwbudget en ook niet door de zorgverzekeraars, maar die van grote betekenis zijn voor hun patiënten en bezoekers. Voor extra voorzieningen, zoals webcams in wiegjes en co-sleepers voor Geboortezorg en beeldschermen voor de Kinderafdeling, wordt op allerlei manieren financiering gezocht.



Project IC dakterras
Een langgekoesterde wens is de realisatie van een serre op het dakterras bij de afdeling Intensive care, waar patiënten op een veilige en private wijze kunnen verblijven. In de overkapte ruimte met aan de voorkant een grote glazen schuifpui kan de patiënt de helende werking van buitenlucht en groen ervaren. Dit zal bijdragen aan het herstelproces en de kwaliteit van leven gedurende het verblijf in Rijnstate. Om deze faciliteit te financieren is een fondsenwervingproject gestart waaraan de medewerkers van de afdeling actief een bijdrage leveren.

Soemi Boschman is parttime aangesteld als projectleider fondsenwerving voor deze twee projecten.

Help mee en doneer! Wil jij een bijdragen leveren? Steun deze projecten en doneer via https://rijnstatevriendenfonds.nl/

Rijnstate Vriendenfonds

Wetenschappelijk onderzoek van 20 september 2019 tot en met 31 maart 2020

Wetenschappelijk onderzoek goedgekeurd door de Raad van Bestuur in de periode 20 september 2019 t/m 31 maart 2020 (een deel van de lijst is ook terug te vinden op www.Clinicaltrial.gov of in het Nederlands trialregister). De vetgedrukte titels betreffen onderzoeken in Rijnstate geïnitieerd.

Beeldvorming (RVE)
CLEOPATRA. Cost Effectiveness of CT Perfusion for Patients suffering from Acute Ischemic Stroke. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jasper Martens, radioloog.

Beeldkenmerken in longafwijkingen. Tumorheterogeniteit in longtumoren gemeten op PET en spectrale CT. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Wim Oyen, nucleair geneeskundige.

Cardiologie (RVE)
Antistollingsbeleid bij kanker en AF. Het antistollingsbeleid van patiënten met kanker en atriumfibrilleren. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Martin Hemels, cardioloog.

BLITZ-AF. BLITZ-AF Cancer Registry. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Ron Pisters, cardioloog.

CAPACITY (corona). Cardiac complicAtions in Patients with SARS Corona vIrus 2 regisTrY Light (o.a. dossieronderzoek). Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Ron Pisters, cardioloog.

HERO. HEart Rhythm management Optimization of pacemaker recipients by the use of remote monitoring - the HERO registry. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Martin Hemels, cardioloog.

iModern. instantaneous wave-free ratio guided Multi-vessel revascularization during percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Lieuwe Piers, cardioloog.

Sit Less. Examining the feasibility and acceptability of the Adherence Improving self-Management Strategy (AIMS) in the treatment of heart disease and breast cancer. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Wim Aengevaeren, cardioloog.

Chirurgie (RVE)
APAC. Initial non-operative treatment strategy versus appendectomy treatment strategy for simple appendicitis in children aged 7-17 years old. Antibiotics versus Primary Appendectomy in Children with simple appendicitis. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Charlotte Blanken, chirurg.

Snapshot, Prospective nationwide audit of the management of adhesive small bowel obstruction. a snapshot study. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Eric Hazebroek, chirurg.

Robot geassisteerde excisies van rectumcarcinomen. Short- and long term outcomes after transanal total mesorectal excision compared to robot-assisted surgery for distal rectal cancer. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Bart Witteman, chirurg.

Dermatologie (RVE)
Botox bij Hyperhidrosis. Hoe vaak behandelen we patiënten met hyperhidrosis met Botox Light (o.a. dossieronderzoek). Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Birgitte Visch, dermatoloog.

TREAT NL (TREatment of ATopic eczema, the Netherlands) register. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Birgitte Visch, dermatoloog.

Geriatrie RVE
Under the bridge. Diagnostiek en behandeling van patiënten met een nieuw gediagnosticeerde (gemetastaseerde) maligniteit opgenomen op afdelingen geriatrie in Nederland. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Diana Taekema, klinisch geriater.

Gynaecologie (RVE)
Copie studie.„Continuous use of Oral contraceptives as an alternative for long term Pituitary down-regulation with a GnRH agonist prior to IVF/ICSI in Endometriosis patients. a randomised controlled trial". Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Annemiek Nap, gynaecoloog.

2Oil2 study. Oil- based versus water-based contrast media for hysterosalpingography (HSG) in infertile women with unevaluated indications. a randomized controlled trial. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Annemiek Nap, gynaecoloog.

H2olie timing (Flush) studie. Tubal flushing with oil-based contrast during HSG in subfertile women.. Is early flushing cost-effective as compared to delayed flushing. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Annemiek Nap, gynaecoloog.

Stopovca, STOP OVarian CAncer". Implementation of the opportunistic salpingectomy in the Netherlands. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Alexandra van Ginkel, gynaecoloog.

Vertraging in diagnosestelling endometriose. Vertraging in diagnosestelling bij patiënten met endometriose in Nederland. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Annemiek Nap, gynaecoloog.

Voeding en endometriosis. A step towards dietary recommendations in the treatment of endometriosis. The current dietary intake of Dutch endometriosis patients. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Annemiek Nap, gynaecoloog.

IC/MC (RVE)
Incidentie hypomagnesiemie op de IC. Incidentie hypomagnesiemie op de IC. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Hans de Boer, internist.

Optic Nerve Sheath Diameter predicting outcome. Ultrasonic measurement of the Optic Nerve Sheath Diameter predicting outcome after cardiac arrest. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Michiel Blans, internist.

Pilotstudie IC astma. Pilotstudie IC medicatie voor astma patiënten. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Mark Koning, anesthesioloog.

Rijnstate

Interne geneeskunde (RVE)
Anchor. The search for biomarkers to enable detection and monitoring of disease progression from NAFLD to NASH and NASH itself. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Houshang Monajemi, internist.

Bijschildklier adenoom lokalisatie. Preoperatieve lokalisatie van bijschildklier adenomen bij patienten met een primaire hyperparathyreoidie. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Hans de Boer, internist.

COMBO. Focus on values to stimulate shared decisions in patients with thyroid cancer. A multifaceted COMmunication BOoster (COMBO). Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Arianne van Bon, internist.

FLOW - Effect of semaglutide versus placebo on the progression of renal impairment in subjects with type 2 diabetes and chronic kidney disease. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jacobien Verhave, internist.

Hydra Study. Safety and efficiency of the YEARS algorithm versus computed tomography pulmonary angiography alone for suspected pulmonary embolism in patients with malignancy. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Marcel Hovens, internist.

Muscle Area measurement by Ultrasound. Muscle Area Measurements by Ultrasound instead of Anthropometry to Improve the Prediction of Normal Hydration by Bio-electrical Impedance Analysis. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Hans de Boer, internist.

TBER normalisatie dmv spierecho in HD patiënten. Hydration status assessment in patients on hemodialysis based on Total Body Electrical Resistance and corrected for Limb Muscle Thickness measured by Ultrasound instead of Anthropometry. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Hans de Boer, internist.

Tubulo interstitiele nefritis. Tubulo intertsitiele nefritis in het Rijnstate ziekenhuis. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Anneke Bech, internist.

VTE-Journey. de rol van interactieve voorlichting middels een app in stoppen of continueren van antistolling bij patiënten die worden behandeld voor een DVT of longembolie. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Marcel Hovens, internist.

Kindergeneeskunde (RVE)
NARSYN Narsyn. Nasal administration of palivizumab to prevent RSV infection. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Maaike van Rossem, kinderarts.

Rachitis Device (Capturin). Rachitis Device – Feasibility and efficacy study. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Petra van Setten, kinderarts.

Telemedicine in de huisartsenpraktijk. Pilotonderzoek naar het gebruik van telemedicine bij het beoordelen van het benauwde kind in de huisartsenpraktijk. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Margreet Wessels, kinderarts.

Wheep follow up studie (in Hix nummer 11365). Wheeze in preschool children. the predictive value of episodic viral wheeze and multipletrigger, wheeze in the development of childhood asthma. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Anneke Landstra, kinderarts.

MDL (RVE)
Acid study. Acetic acid chromoendoscopy for detection of neoplastic Barrett's esophagus. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jordy Burger, MDL arts.

CRC risk in IBD patients with dysplasia-amendement. Clinical course and Risk factors for colorectal cancer development in IBD patients with dysplasia. A retrospective nationwide cohort study. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Carmen Horjus - Talabur Horje, MDL arts.

eNOSE BARRETT. Screening for Barrett's esophagus. accuracy of exhaled breath analysis using an electronic nose device. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jordy Burger, MDL arts.

PROMs in IBD. The feasibility and evaluation of routine patient reported outcome measurements in inflammatory bowel disease. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Peter Wahab, MDL arts.

Rijnstate Crohn & colitis app. Feasibility of a mobile application to monitor patients with inflammatory bowel disease during biologic treatment. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Peter Wahab, MDL arts.

MIL (RVE)
Behandeling en uitkomst van Mycobacterium marinum. Restrospective study. clinical and microbiological response to the différent antibiotic treatments used for patients with culture-confirmed skin and soft-tissue infections caused by Mycobacterium marinum Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Ron Bosboom, arts-microbioloog.

Neurologie (RVE)
RELAMS. A prospective, multi-centre study investigating the incidence and prognosis of relapses, pseudo-relapses and other causes of (sub)acute neurological symptoms in patients with Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jop Mostert, neuroloog.

OKC (RVE)
DESIGNATION. Driving Pressure During General Anesthesia for Open Abdominal Surgery (DESIGNATION) – a Randomized Controlled Trial. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Werner ten Hoope, anesthesioloog.

Oncologie (RVE)
HOVON 156 AML. A phase 3, multicenter, open-label, randomized, study of gilteritinib versus midostaurin in combination with induction and consolidation therapy followed by one-year maintenance in patients with newly diagnosed Acute Myeloid Leukemia (AML) or Myelodysplastic syndromes with excess blasts-2 (MDS-EB2) with FLT3 mutations eligible for intensive chemotherapy. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Marloes Cuijpers, internist.

IMPACT-dikke darm (IMPACT-CRC). Image guided treatment optimalization with cetuximab for patients with metastatic cancer. IMPACT-CRC. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Rutger Koornstra, internist.

MK7902-011-01 LEAP. A Phase 3, Randomized, Double-blind Study to Compare the Efficacy and Safety of Pembrolizumab (MK-3475) in Combination with Lenvatinib (E7080/MK-7902) Versus Pembrolizumab and Placebo as First Line Treatment for Locally Advanced or Metastatic Urothelial Carcinoma in Cisplatin-ineligible Participants Whose Tumors Express PD-L1, and in Participants Ineligible for Any Platinum-containing Chemotherapy Regardless of PD-L1 Expression (LEAP-011). Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Theo van Voorthuizen, internist.

Rectumcarcinoom. Functional outcome after rectal cancer surgery. a retrospective analysis. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Bart Witteman, chirurg.

SYMPRO-LUNG. Symptom monitoring with patient-reported outcomes using a web application among lung cancer patients in the Netherlands (SYMPRO-LUNG). Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Hans Smit, longarts.

SOURCE. Stimulating evidence based, personalized and tailored information provision to improve decision making after Oesophagogastric Cancer diagnosis - a pragmatic Stepped Wedge Trial. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Theo van Voorthuizen, internist.

TUNE project. Implementation of Therapeutic DrUg Monitoring (TDM) to optimize treatmeNt outcomE in patients treated with oral targeted anticancer drugs (TUNE project). Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Theo van Voorthuizen, internist.

(u)VATS/RATS lobectomy or SBRT/SABR for stage I NSCLC. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Niek Hugen, aios Chirurgie.

WAVE. an open label Multi center global study to evaluate long term safety and efficacy in patients who are receiving or who previously received durvalumab in other protocols. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Hans Smit, longarts.

Orthopedie (RVE)
Wondzorg app. Implementation of a mobile app for postoperative woundcare after arthroplasty. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Matthijs Somford, orthopedisch chirurg.

Para Peri (RVE),
Beweegziekenhuizen. Ontwikkeling van een factsheet en statement paper. Beweegziekenhuis. optimaliseren van beweegzorg tijdens een ziekenhuisopname. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Susan van Grinsven, fysiotherapeut.

Impact van geestelijke verzorging. PROMS onderzoek naar wat een bezoek van de geestelijke verzorging patiënten biedt op gevalideerde output parameters voor geestelijk welzijn. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Linda van den Bosch, geestelijk verzorger.

Pijn (RVE)
Cocogen studie. Comparison of cooled versus conventional radiogfrequency treatment of het genicular nervers for chronic knee pain. a multicentre randomised controlled non-inferiority pilot trial. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jan-Willem Kallewaard, anesthesioloog.

PijnVRij. An explorative study on the efficacy, acceptability, tolerability and feasibility of a therapeutic virtual reality application on improving the quality of life in non-specific chronic low-back pain patients. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jan-Willem Kallewaard, anesthesioloog.

Evoke EU PMCF study. A prospective study to evaluate the long-term effectiveness, safety, and performance of the Saluda Medical's Evoke Closed-Loop Spinal Cord Stimulation System to treat patients with chronic pain of the trunk and/or limbs. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jan-Willem Kallewaard, anesthesioloog.

Psychiatrie (RVE)
Synapse. StudY of effect of Nimodipine and Acetaminophen on Postictal Symptoms after ECT (SYNAPSE). Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jeroen van Waarde, psychiater.

Reumatologie (RVE)
PMR. incidence of relapse and asssociations. Polymyalgia rheumatica. incidence of relapse and associations in a retrospective cohort. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Carla de Gendt, reumatoloog.

Spoedeisende Hulp (RVE)
Administration of Naloxone at Dutch ED's, Administration of Naloxone at Dutch Emergency Departments. a retrospective Study. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Joris Holkenborg, SEH arts.

EMCARON. Emergency Medicine's Contribution to Alarming Rise in Opioid prescriptions in the Netherlands. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Joris Holkenborg, SEH arts.

Urologie (RVE)
Antibiotica Resistentie. Antibiotica Resistentie Light (o.a. dossieronderzoek). Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Olaf Vrooman, uroloog.

OASIS- BlueWind RENOVA iStim™ System for the treat. A prospective randomied controlled study to assess the efficacy and safety of the blue wind Renova iSTim System for the treatment of patient diagnosed with overactive bladder. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Michael van Balken, uroloog.

Vasculair Centrum (RVE)
ACTION-1. ACT guided heparinization during open abdominal aortic aneurysm repair, a randomised trial. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Michel Reijnen, chirurg.

AMUSE-BP. Ambulant versus unattended & attended office versus self-home blood pressure measurement. Een multicenter onder-

zoek. Lokale hoofdonderzoeker: Houshang Monajemi, internist.

BROCA – prediction. Brain Outcome after Cardiac Arrest – prediction. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jeannette Hofmeijer, neuroloog.

Calcium in echoPIV. Influence of a calcified atherosclerotic plaque on the quality of echoPIV measurements. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Michel Reijnen, chirurg.

CERAB long term. Long-term outcome of Covered Endovascular Reconstruction of Aortic Bifurcation (CERAB). Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Michel Reijnen, chirurg.

Heavy menstrual bleeding and DOACs (Medea). Heavy MEnstrual bleeding in premenopausal women treated with DirEct oral Anticoagulants. a randomised controlled trial. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Marcel Hovens, internist.

LPa&PAD. Lipoprotein(a) in peripheral artery disease. an observational study Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Houshang Monajemi, internist.

Palouse studie. Pathological comparison between in vivo lobectomy with ex vivo segmentectomy for clinically-staged T1 and T2 NSCLC. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Marnix de Roos, chirurg.

PeriVascularFat for AAA progression after EVAR. A retrospective study to assess if vascular inflammation, assessed by perivascular fat imaging, is related to progression of aneurysmatic disease in AAA after EVAR. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Michel Reijnen, chirurg.

Physical fitness on mortality after AAA. The influence of physical fitness on mortality after elective abdominal aortic aneurysm treatment. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Michel Reijnen, chirurg.

PTA nierarteriestenose. Evaluatie van PTA nierarteriestenose in de afgelopen 10 jaar. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Houshang Monajemi, internist.

rAAA_M-PROVE. Analysis of ruptured aneurysms by treatment and age categories in the 5 M-PROVE hospitals. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Jan-Willem Lardenoije, chirurg.

Royal registry. Anterior versus posterior divisional bRanches Of the hYpogastric artery for distAl landing of iLiac branch devices. the international multicentric ROYAL registry. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Michel Reijnen, chirurg.

Steveco. A randomized controlled trial comparing venous stenting with conservative treatment in patients with Deep Venous Obstruction. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Luuk Smeets, chirurg.

TIGER, Terumo Aortic Global Endovascular Registry. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Michel Reijnen, chirurgTUNE project. Implementation of Therapeutic DrUg Monitoring (TDM) to optimize treatmeNt outcomE in patients treated with oral targeted anticancer drugs (TUNE project). Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Theo van Voorthuizen, internist.

Vitalys
Benchmark redo. Defining Benchmarks in revisional/secondary bariatric surgery - a retrospective global analysis. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Eric Hazebroek, chirurg.

De BLUES-studie. Bariatric patients >50 years old with undiagnosed heart failure. retrospective analysis of preoperative screening. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Eric Hazebroek, chirurg.

Mondgezondheid bij bariatrische patiënten. De subjectieve mondgezondheid bij patiënten met obesitas kort voor en na maagverkleining. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Eric Hazebroek, chirurg.

PREBA dieet. Effect of preoperative weight loss with a 14-day very low-calorie diet on surgical procedure and outcomes in patients undergoing RYGB surgery. Een monocenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Eric Hazebroek, chirurg.

SADI vs RYGB na sleeve. Middellange termijn resultaten van de Single Anastomosis Duodenoileal bypass (SADI) versus de Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) als secundaire chirurgische ingreep na een Sleeve Gastrectomy (SG) op gezondheidsuitkomsten en kwaliteit van leven. Een multicenter onderzoek. Lokale hoofdonderzoeker: Eric Hazebroek, chirurg.

Publicaties tot en met 31 maart 2020

Artikelen gepubliceerd in een medisch (wetenschappelijk) tijdschrift (in een issue of als e-pub/online first) in de periode vanaf 16 september tot en met 31 maart 2020.

Aldhaam NA, Elsayed AS, Jing Z, Richstone L, Wagner AA, Rha KH, Yuh B, Palou J, Khan MS, Menon M, Roupret M, Balbay D, Hosseini A, Wiklund P, Gaboardi F, Maatman TJ, Mottrie A, Wijburg C, Stockle M, Hemal A, Kim E, Kaouk J, Hussein AA, Guru KA. Neoadjuvant Chemotherapy is Not Associated with Adverse Perioperative Outcomes after Robot-Assisted Radical Cystectomy: A Case for Increased Use from the IRCC. J Urol. 2020;203(1):57-61.

Aldridge E, Verburg PE, Sierp S, Andraweera P, Dekker GA, Roberts CT, Arstall MA. A Protocol for Nurse-Practitioner Led Cardiovascular Follow-Up After Pregnancy Complications in a Socioeconomically Disadvantaged Population. Frontiers in cardiovascular medicine. 2019;6:184.

Arts EEA, Leijte E, Witteman BPL, Jakimowicz JJ, Verhoeven B, Botden S. Face, Content, and Construct Validity of the Take-Home EoSim Augmented Reality Laparoscopy Simulator for Basic Laparoscopic Tasks. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2019;29(11):1419-26.

Baar van H, Winkels RM, Brouwer JGM, Posthuma L, Bours MJL, Weijenberg MP, Boshuizen HC, van Zutphen M, van Duijnhoven FJB, Kok DE, Wesselink E, Slooter GD, Spillenaar Bilgen EJ, Hansson BME, de Wilt JHW, Kampman E, Beijer S. Associations of skeletal muscle mass, fat mass and mortality among men and among women with stage I-III colorectal cancer. Cancer epidemiology, biomarkers & prevention : a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology. 2020.

Bakker WJ, Aufenacker TJ, Boschman JS, Burgmans JPJ. Lightweight mesh is recommended in open inguinal (Lichtenstein) hernia repair: A systematic review and meta-analysis. Surgery. 2019.

Bastiaens GJH, Baarslag T, Pelgrum C, Mascini EM. Active surveillance for highly resistant microorganisms in patients with prolonged hospitalization. Antimicrobial resistance and infection control. 2020;9:8.

Beck A, Retel VP, Bhairosing PA, van den Brekel M, van Harten WH. Barriers and facilitators of patient access to medical devices in Europe: A systematic literature review. Health policy (Amsterdam, Netherlands). 2019;123(12):1185-98.

Beck N, van Brakel TJ, Smit HJM, van Klaveren D, Wouters MWJM, Schreurs WH. Pneumonectomy for Lung Cancer Treatment in The Netherlands: Between-Hospital Variation and Outcomes. World J Surg. 2020;44(1):285-94.

Berg van den TNAD, Thijssen DHJ, van Mil A, van den Broek PH, Rongen GA, Monajemi H, Deinum J, Riksen NP. Plasma levels of the cardiovascular protective endogenous nucleoside adenosine are reduced in patients with primary aldosteronism without affecting ischaemia-reperfusion injury: A prospective case-control study. European journal of clinical investigation. 2019;49(12):e13180.

Bernsen MLE, van der Zant FM, Wondergem M, Broos WAM, Knol RJJ. Incidental Breast Carcinoma Detected With 13N-NH3 Cardiac PET Imaging. Clinical nuclear medicine. 2020.

Biersteker HA, Geurts JW, Kallewaard JW. Retinal Hemorrhage after Epiduroscopy in a Patient using Dexamethasone: A Case Report. IPM Reports. 2019;3(1):33-6.

Birnie DH, Wang J, Alings M, Philippon F, Parkash R, Manlucu J, Angaran P, Rinne C, Coutu B, Low RA, Essebag V, Morillo C, Redfearn D, Toal S, Becker G, Degrace M, Thibault B, Crystal E, Tung S, LeMaitre J, Sultan O, Bennett M, Bashir J, Ayala-Paredes F, Gervais P, Rioux L, Hemels MEW, Bouwels LHR, Exner DV, Dorian P, Connolly SJ, Longtin Y, Krahn AD. Risk Factors for Infections Involving Cardiac Implanted Electronic Devices. J Am Coll Cardiol. 2019;74(23):2845-54.

Blans MJ, Bosch FH, van der Hoeven JG. The use of an external ultrasound fixator (Probefix) on intensive care patients: a feasibility study. The ultrasound journal. 2019;11(1):26.

Boerboom A, Aarts E, Lange V, Plamper A, Rheinwalt K, Linke K, Peterli R, Berends F, Hazebroek E. Banding the Pouch with a Non-adjustable Ring as Revisional Procedure in Patients with Insufficient Results After Roux-en-Y Gastric Bypass: Short-term Outcomes of a Multicenter Cohort Study. Obes Surg. 2020.

Boerboom AB, Berends FJ, Aarts EO. It Is the Width Not the Size of the Pouch That Matters. Obes Surg. 2019.

Boudewijns S, Bloemendal M, de Haas N, Westdorp H, Bol KF, Schreibelt G, Aarntzen E, Lesterhuis WJ, Gorris MAJ, Croockewit A, van der Woude LL, van Rossum MM, Welzen M, de Goede A, Hato SV, van der Graaf WTA, Punt CJA, Koornstra RHT, Gerritsen WR, Figdor CG, de Vries IJM. Autologous monocyte-derived DC vaccination combined with cisplatin in stage III and IV melanoma patients: a prospective, randomized phase 2 trial. Cancer immunology, immunotherapy : CII. 2020.

Brand van den FF, van der Veen KS, Lissenberg-Witte BI, de Boer YS, van Hoek B, Drenth JPH, Verdonk RC, Vrolijk JM, van Nieuwkerk CMJ, Bouma G. Adverse events related to low dose corticosteroids in autoimmune hepatitis. Aliment Pharmacol Ther. 2019;50(10):1120-6.

Brinkman-Stoppelenburg A, Polinder S, Meerum-Terwogt J, de Nijs E, van der Padt-Pruijsten A, Peters L, van der Vorst M, van Zuylen L, Lingsma H, van der Heide A. The COMPASS study: A descriptive study on the characteristics of palliative care team consultation for cancer patients in hospitals. European journal of cancer care. 2019:e13172.

Brinkman-Stoppelenburg A, Polinder S, Olij BF, van den Berg B, Gunnink N, Hendriks MP, van der Linden YM, Nieboer D, van der Padt-Pruijsten A, Peters LA, Roggeveen B, Terheggen F, Verhage S, van der Vorst MJ, Willemen I, Vergouwe Y, van der Heide A. The association between palliative care team consultation and hospital costs for patients with advanced cancer: An observational study in 12 Dutch hospitals. European journal of cancer care. 2019:e13198.

Brouwers L, Pull Ter Gunne AF, de Jongh MA, Maal TJJ, Vreeken R, van der Heijden F, Leenen LPH, Spanjersberg WR, van Helden SH,

Verbeek DO, Bemelman M, Lansink KWW. What is the value of 3D virtual reality in understanding acetabular fractures? European journal of orthopaedic surgery & traumatology : orthopedie traumatologie. 2019.

Burgh van der Y, Boerboom A, de Boer H, Witteman B, Berends F, Hazebroek E. Weight loss and malnutrition after conversion of the primary Roux-en-Y gastric bypass to distal gastric bypass in patients with morbid obesity. Surg Obes Relat Dis. 2019.

Caarls PJ, van Schijndel MA, Berk GVD, Boenink AD, Boerman D, Lijmer JG, Honig A, Terra M, Thijs A, Verwey B, Waarde JAV, Wijngaarden JV, Busschbach JJV. Factors influencing the admission decision for Medical Psychiatry Units: A concept mapping approach. PLoS One. 2019;14(9):e0221807.

Chong A, Sun Z, van de Velde L, Jansen S, Versluis M, Reijnen MMPJ, Groot Jebbink E. A novel roller pump for physiological flow. Artificial organs. 2020.

Collins NJ, Oei EHG, de Kanter JL, Vicenzino B, Crossley KM. Prevalence of Radiographic and Magnetic Resonance Imaging Features of Patellofemoral Osteoarthritis in Young and Middle-Aged Adults With Persistent Patellofemoral Pain. Arthritis Care Res (Hoboken). 2019;71(8):1068-73.

Cooiman MI, Kleinendorst L, Aarts EO, Janssen IMC, van Amstel HKP, Blakemore AI, Hazebroek EJ, Meijers-Heijboer HJ, van der Zwaag B, Berends FJ, van Haelst MM. Genetic Obesity and Bariatric Surgery Outcome in 1014 Patients with Morbid Obesity. Obes Surg. 2020;30(2):470-7.

Daemen JHT, Deden LN, van den Ende A, Pijl MEJ, Slump CH, Berends FJ, Aarts EO. A novel abdominal wall entry suction device to increase Veress needle safety: A prospective cohort pilot study. Annals of medicine and surgery (2012). 2019;47:70-4.

Dam van LF, Dronkers CEA, Gautam G, Eckerbom A, Ghanima W, Gleditsch J, von Heijne A, Hofstee HMA, Hovens MMC, Huisman MV, Kolman S, Mairuhu ATA, Nijkeuter M, van de Ree MA, van Rooden CJ, Westerbeek RE, Westerink J, Westerlund E, Kroft LJM, Klok FA. Diagnosis of suspected recurrent ipsilateral deep vein thrombosis with magnetic resonance direct thrombus imaging. Blood. 2020.

Deng ZD, Liston C, Gunning FM, Dubin MJ, Fridgeirsson EA, Lilien J, van Wingen G, van Waarde J. Electric Field Modeling for Transcranial Magnetic Stimulation and Electroconvulsive Therapy. In: Makarov S, Horner M, Noetscher G, editors. Brain and Human Body Modeling: Computational Human Modeling at EMBC 2018. Cham CH: 2019, The Author(s). 2019. p. 75-84.

Dietvorst M, Reijman M, van Zutven R, van den Bekerom MPJ, Meuffels DE, Somford MP, Janssen RPA. Current State of Care for Pediatric ACL Ruptures in the Netherlands: A Survey. The journal of knee surgery. 2019.

Dijksterhuis WPM, Verhoeven RHA, Meijer SL, Slingerland M, Haj Mohammad N, de Vos-Geelen J, Beerepoot LV, van Voorthuizen T, Creemers GJ, van Oijen MGH, van Laarhoven HWM. Increased assessment of HER2 in metastatic gastroesophageal cancer patients: a nationwide population-based cohort study. Gastric cancer : official journal of the International Gastric Cancer Association and the Japanese Gastric Cancer Association. 2020.

Dorsthorst te MJ, Heesakkers JPFA, van Balken MR. Long-term real-life adherence of percutaneous tibial nerve stimulation in over 400 patients. Neurourology and urodynamics. 2019.

Egmond van E, van Gorp D, Honan C, Heerings M, Jongen P, van der Klink J, Reneman M, Beenakker E, Frequin S, de Gans K, Hengstman G, Hoitsma E, Mostert J, Verhagen W, Zemel D, Middelkoop H, Visser L, van der Hiele K. A Dutch validation study of the Multiple Sclerosis Work Difficulties Questionnaire in relapsing remitting multiple sclerosis. Disability and rehabilitation. 2019:1-10.

Faber J, Bech A, van Bentum P, Gisolf J, Hassing RJ, de Boer H. Long-Term Impact of Calcium and Vitamin D Supplementation on Bone Density in HIV(+) Patients with Documented Deficiencies. AIDS research and human retroviruses. 2020;36(1):58-64.

Fanti S, Oyen W, Lalumera E. Consensus Procedures in Oncological Imaging: The Case of Prostate Cancer. Cancers. 2019;11(11).

Francesco De D, Choi JP, Choi JY, van Zoest RA, Underwood J, Schouten J, Ku NS, Kim WJ, Reiss P, Sabin CA, Winston A. Cognitive function and drivers of cognitive impairment in a European and a Korean cohort of people living with HIV. International journal of STD & AIDS. 2020;31(1):30-7.

Franzen N, Retel VP, Schats W, van Harten WH. Evidence Underlying Policy Proposals for Sustainable Anticancer Drug Prices: A Systematic Review. JAMA oncology. 2020.

Galdermans M, Gemels B. Success rate and complications of sialendoscopy and sialolithotripsy in patients with parotid sialolithiasis: a systematic review. Oral and maxillofacial surgery. 2020.

Geersing GJ, Greving JP, Folkeringa R, Hemels MEW, Ten Cate H, Huisman MV. Oerwoud van antitrombotica: een overzicht van recente literatuur. Ned Tijdschr Geneeskd. 2019;163.

Gero D, Raptis DA, Vleeschouwers W, van Veldhuisen SL, Martin AS, Xiao Y, Galvao M, Giorgi M, Benois M, Espinoza F, Hollyman M, Lloyd A, Hosa H, Schmidt H, Garcia-Galocha JL, van de Vrande S, Chiappetta S, Menzo EL, Aboud CM, Luthy SG, Orchard P, Rothe S, Prager G, Pournaras DJ, Cohen R, Rosenthal R, Weiner R, Himpens J, Torres A, Higa K, Welbourn R, Berry M, Boza C, Iannelli A, Vithiananthan S, Ramos A, Olbers T, Sepulveda M, Hazebroek EJ, Dillemans B, Staiger RD, Puhan MA, Peterli R, Bueter M. Defining Global Benchmarks in Bariatric Surgery: A Retrospective Multicenter Analysis of Minimally Invasive Roux-en-Y Gastric Bypass and Sleeve Gastrectomy. Ann Surg. 2019;270(5):859-67.

Glimmerveen AB, Ruijter BJ, Keijzer HM, Tjepkema-Cloostermans MC, van Putten MJAM, Hofmeijer J. Association between somatosensory evoked potentials and EEG in comatose patients after cardiac arrest. Clin Neurophysiol. 2019;130(11):2026-31.

Publicaties tot en met 31 maart 2020

Goldhoorn RB, Bernsen MLE, Hofmeijer J, Martens JM, Lingsma HF, Dippel DWJ, van der Lugt A, Buhre W, Roos Y, Majoie C, Vos JA, Boiten J, Emmer B, van Oostenbrugge RJ, van Zwam WH. Anesthetic management during endovascular treatment of acute ischemic stroke in the MR CLEAN Registry. Neurology. 2020;94(1):e97-e106.

Groot F, Jonker G, Rinia M, Ten Cate O, Hoff RG. Simulation at the Frontier of the Zone of Proximal Development: A Test in Acute Care for Inexperienced Learners. Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges. 2020.

Hallensleben ND, Umans DS, Bouwense SA, Verdonk RC, Romkens TE, Witteman BJ, Schwartz MP, Spanier BM, Laheij R, van Santvoort HC, Besselink MG, van Hooft JE, Bruno MJ. The diagnostic work-up and outcomes of 'presumed' idiopathic acute pancreatitis: A post-hoc analysis of a multicentre observational cohort. United European gastroenterology journal. 2019:2050640619890462.

Hartman S, Noordam K, Maseland M, van Setten P. Corrigendum to „Benign course after acute high dose levothyroxine intoxication in a 3-year-old boy". Clinical pediatric endocrinology : case reports and clinical investigations : official journal of the Japanese Society for Pediatric Endocrinology. 2020;29(1):47.

Heijden van der CDCC, Smeets EMM, Aarntzen E, Noz MP, Monajemi H, Kersten S, Kaffa C, Hoischen A, Deinum J, Joosten LAB, Netea MG, Riksen NP. Arterial wall inflammation and increased hematopoietic activity in patients with primary aldosteronism. J Clin Endocrinol Metab. 2019.

Hendrikx L, Brandts H, van Borren M, de Boer H. Recurrent Hyperammonemia During Enteral Tube Feeding for Severe Protein Malnutrition After Bariatric Surgery. Obes Surg. 2019;29(12):4127-30.

Heusschen L, Schijns W, Ploeger N, Deden LN, Hazebroek EJ, Berends FJ, Aarts EO. The True Story on Deficiencies After Sleeve Gastrectomy: Results of a Double-Blind RCT. Obes Surg. 2019.

Hiele van der K, van Egmond EEA, Jongen PJ, van der Klink JJL, Beenakker EAC, van Eijk JJJ, Frequin S, Hoitsma E, Mostert JP, Verhagen WIM, van Gorp DAM, Middelkoop HAM, Visser LH. Empathy in multiple sclerosis—Correlates with cognitive, psychological and occupational functioning. Multiple sclerosis and related disorders. 2020;41:102036.

Hirt J, van Meijeren LCJ, Saal S, Hafsteinsdottir TB, Hofmeijer J, Kraft A, Meyer G, de Man-van Ginkel JM. Predictive accuracy of the Post-Stroke Depression Prediction Scale: A prospective binational observational study(). J Affect Disord. 2020;265:39-44.

Hofmeijer J, van Kaam R, Vermeer SE, van Putten M. Severely Disturbed Sleep in Patients With Acute Ischemic Stroke on Stroke Units: A Pilot Study. Front Neurol. 2019;10:1109.

Horwich A, Babjuk M, Bellmunt J, Bruins HM, De Reijke TM, De Santis M, Gillessen S, James N, Maclennan S, Palou J, Powles T, Ribal MJ, Shariat SF, Van Der Kwast T, Xylinas E, Agarwal N, Arends T, Bamias A, Birtle A, Black PC, Bochner BH, Bolla M, Boormans JL, Bossi A, Briganti A, Brummelhuis I, Burger M, Castellano D, Cathomas R, Chiti A, Choudhury A, Comperat E, Crabb S, Culine S, De Bari B, DeBlok W, De Visschere PJL, Decaestecker K, Dimitropoulos K, Dominguez-Escrig JL, Fanti S, Fonteyne V, Frydenberg M, Futterer JJ, Gakis G, Geavlete B, Gontero P, Grubmuller B, Hafeez S, Hansel DE, Hartmann A, Hayne D, Henry AM, Hernandez V, Herr H, Herrmann K, Hoskin P, Huguet J, Jereczek-Fossa BA, Jones R, Kamat AM, Khoo V, Kiltie AE, Krege S, Ladoire S, Lara PC, Leliveld A, Linares-Espinos E, Logager V, Lorch A, Loriot Y, Meijer R, Carmen Mir M, Moschini M, Mostafid H, Muller AC, Muller CR, N'Dow J, Necchi A, Neuzillet Y, Oddens JR, Oldenburg J, Osanto S, Oyen WJG, Pacheco-Figueiredo L, Pappot H, Patel MI, Pieters BR, Plass K, Remzi M, Retz M, Richenberg J, Rink M, Roghmann F, Rosenberg JE, Roupret M, Rouviere O, Salembier C, Salminen A, Sargos P, Sengupta S, Sherif A, Smeenk RJ, Smits A, Stenzl A, Thalmann GN, Tombal B, Turkbey B, Vahr Lauridsen S, Valdagni R, Van Der Heijden AG, Van Poppel H, Vartolomei MD, Veskimae E, Vilaseca A, Vives Rivera FA, Wiegel T, Wiklund P, Williams A, Zigeuner R, Witjes JA. EAU-ESMO consensus statements on the management of advanced and variant bladder cancer-an international collaborative multi-stakeholder effort: under the auspices of the EAU and ESMO Guidelines Committees. Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology. 2019;30(11):1697-727.

Horwich A, Babjuk M, Bellmunt J, Bruins HM, Reijke TM, Santis M, Gillessen S, James N, Maclennan S, Palou J, Powles T, Ribal MJ, Shariat SF, Kwast TV, Xylinas E, Agarwal N, Arends T, Bamias A, Birtle A, Black PC, Bochner BH, Bolla M, Boormans JL, Bossi A, Briganti A, Brummelhuis I, Burger M, Castellano D, Cathomas R, Chiti A, Choudhury A, Comperat E, Crabb S, Culine S, Bari B, Blok W, De Visschere PJL, Decaestecker K, Dimitropoulos K, Dominguez-Escrig JL, Fanti S, Fonteyne V, Frydenberg M, Futterer JJ, Gakis G, Geavlete B, Gontero P, Grubmuller B, Hafeez S, Hansel DE, Hartmann A, Hayne D, Henry AM, Hernandez V, Herr H, Herrmann K, Hoskin P, Huguet J, Jereczek-Fossa BA, Jones R, Kamat AM, Khoo V, Kiltie AE, Krege S, Ladoire S, Lara PC, Leliveld A, Linares-Espinos E, Logager V, Lorch A, Loriot Y, Meijer R, Mir MC, Moschini M, Mostafid H, Muller AC, Muller CR, N'Dow J, Necchi A, Neuzillet Y, Oddens JR, Oldenburg J, Osanto S, Oyen WJG, Pacheco-Figueiredo L, Pappot H, Patel MI, Pieters BR, Plass K, Remzi M, Retz M, Richenberg J, Rink M, Roghmann F, Rosenberg JE, Roupret M, Rouviere O, Salembier C, Salminen A, Sargos P, Sengupta S, Sherif A, Smeenk RJ, Smits A, Stenzl A, Thalmann GN, Tombal B, Turkbey B, Lauridsen SV, Valdagni R, Van Der Heijden AG, Van Poppel H, Vartolomei MD, Veskimae E, Vilaseca A, Rivera FAV, Wiegel T, Wiklund P, Williams A, Zigeuner R, Witjes JA. EAU-ESMO consensus statements on the management of advanced and variant bladder cancer-an international collaborative multi-stakeholder effort: under the auspices of the EAU and ESMO Guidelines Committeesdagger. Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology. 2019;30(11):1697-727.

Hurk van den C, Keizer-Heldens P, Raats I, Hoeijmakers K, Mols F. Improving Information Provision on Chemotherapy-Induced Alopecia and Scalp Cooling: A Comprehensive Approach Including A Website and Web-Based Decision Tool. Asia-Pacific journal of oncology nursing. 2019;6(4):336-42.

Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabo I, Kurppa K, Mearin ML, Ribes-Koninckx C, Shamir R, Troncone R, Auricchio R, Castillejo G, Christensen R, Dolinsek J, Gillett P, Hrobjartsson A, Koltai T, Maki M, Nielsen SM, Popp A, Stordal K, Werkstetter K, Wessels M. European

Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for Diagnosing Coeliac Disease 2020. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. 2020;70(1):141-56.

Huygen F, Kallewaard JW, Nijhuis H, Liem L, Vesper J, Fahey ME, Blomme B, Morgalla MH, Deer TR, Capobianco RA. Effectiveness and Safety of Dorsal Root Ganglion Stimulation for the Treatment of Chronic Pain: A Pooled Analysis. Neuromodulation. 2019.

Jaegere de PPT, de Weger A, den Heijer P, Verkroost M, Baan J, de Kroon T, America Y, Brandon Bravo Bruinsma GJ. Treatment decision for transcatheter aortic valve implantation: the role of the heart team : Position statement paper of the Dutch Working Group of Transcatheter Heart Interventions. Neth Heart J. 2020.

Joosten LPT, van Doorn S, Hoes AW, Nierman MC, Wiersma NM, Koek HL, Hemels MEW, Huisman MV, Roes KC, van den Bor RM, Buding WF, Rutten FH, Geersing GJ. Safety of switching from vitamin K antagonist to non-vitamin K antagonist oral anticoagulant in frail elderly with atrial fibrillation: rationale and design of the FRAIL-AF randomised controlled trial. BMJ Open. 2019;9(12):e032488.

Keijzer HM, Hoedemaekers CWE. Timing is everything: Combining EEG and MRI to predict neurological recovery after cardiac arrest. Resuscitation. 2020.

Kempen van A, Eskes PF, Nuytemans D, van der Lee JH, Dijksman LM, van Veenendaal NR, van der Hulst F, Moonen RMJ, Zimmermann LJI, van 't Verlaat EP, van Dongen-van Baal M, Semmekrot BA, Stas HG, van Beek RHT, Vlietman JJ, Dijk PH, Termote JUM, de Jonge RCJ, de Mol AC, Huysman MWA, Kok JH, Offringa M, Boluyt N. Lower versus Traditional Treatment Threshold for Neonatal Hypoglycemia. N Engl J Med. 2020;382(6):534-44.

Kilicarslan M, de Weijer BA, Simonyte Sjodin K, Aryal P, Ter Horst KW, Cakir H, Romijn JA, Ackermans MT, Janssen IM, Berends FJ, van de Laar AW, Houdijk AP, Kahn BB, Serlie MJ. RBP4 increases lipolysis in human adipocytes and is associated with increased lipolysis and hepatic insulin resistance in obese women. FASEB journal : official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology. 2020.

Klaver CEL, Bulkmans N, Drillenburg P, Grabsch HI, van Grieken NCT, Karrenbeld A, Koens L, van Lijnschoten I, Meijer J, Nagtegaal ID, Sagaert X, Seldenrijk K, van Velthuysen MF, Bruggink AH, Tanis PJ, Snaebjornsson P. Interobserver, intraobserver, and interlaboratory variability in reporting pT4a colon cancer. Virchows Archiv : an international journal of pathology. 2019.

Klein Klouwenberg PMC, Spitoni C, van der Poll T, Bonten MJ, Cremer OL. Predicting the clinical trajectory in critically ill patients with sepsis: a cohort study. Crit Care. 2019;23(1):408.

Klein Klouwenberg PMC, Spitoni C, van der Poll T, Bonten MJ, Cremer OL. Correction to: Predicting the clinical trajectory in critically ill patients with sepsis: a cohort study. Crit Care. 2020;24(1):41.

Koenrades MA, Struijs EM, Klein A, Kuipers H, Reijnen MMPJ, Slump CH, Geelkerken RH. Quantitative Stent Graft Motion in ECG Gated CT by Image Registration and Segmentation: In Vitro Validation and Preliminary Clinical Results. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2019;58(5):746-55.

Koning MV, de Vlieger R, Teunissen AJW, Gan M, Ruijgrok EJ, de Graaff JC, Koopman J, Stolker RJ. The effect of intrathecal bupivacaine/morphine on quality of recovery in robot-assisted radical prostatectomy: a randomised controlled trial. Anaesthesia. 2019.

Vorst van der MJDL, Neefjes ECW, Boddaert MSA, Verdegaal B, Beeker A, Teunissen SCC, Beekman ATF, Wilschut JA, Berkhof J, Zuurmond WWA, Verheul HMW. Olanzapine Versus Haloperidol for Treatment of Delirium in Patients with Advanced Cancer: A Phase III Randomized Clinical Trial. The oncologist. 2019.

Lamberts MP, de Leest HTJI. Shifting blue hue sign: an unusual endoscopic finding in a patient suspected of having gastrointestinal blood loss. Endoscopy. 2019.

Leeman M, Gadiot RPM, Wijnand JMA, Birnie E, Apers JA, Biter LU, Dunkelgrun M. EFFECTS OF STANDARD VERSUS VERY LONG ROUX LIMB ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS ON NUTRIENT STATUS: A 1 YEAR FOLLOW-UP REPORT FROM THE DUCATI STUDY. The British journal of nutrition. 2020:1-19.

Lehr M, Oner C, Delawi D, Stellato RK, Hoebink EA, Kempen DHR, van Susante JLC, Castelein RM, Kruyt MC. Efficacy of a Standalone Microporous Ceramic vs. Autograft in Instrumented Posterolateral Spinal Fusion; a Multicenter, Randomized, Intra-patient Controlled, Non-inferiority Trial. Spine (Phila Pa 1976). 2020.

Lobeek D, Bouwman FCM, Aarntzen E, Molkenboer-Kuenen JDM, Flucke UE, Nguyen HL, Vikkula M, Boon LM, Klein W, Laverman P, Oyen WJG, Boerman OC, Terry SYA, Schultze Kool LJ, Rijpkema M. A Clinical Feasibility Study to Image Angiogenesis in Patients with Arteriovenous Malformations Using (68)Ga-RGD PET/CT. Journal of nuclear medicine : official publication, Society of Nuclear Medicine. 2020;61(2):270-5.

Lobeek D, Rijpkema M, Terry SYA, Molkenboer-Kuenen JDM, Joosten L, van Genugten EAJ, van Engen-van Grunsven ACH, Kaanders J, Pegge SAH, Boerman OC, Weijs WLJ, Merkx MAW, van Herpen CML, Takes RP, Aarntzen EHJG, Oyen WJG. Imaging angiogenesis in patients with head and neck squamous cell carcinomas by [(68)Ga]Ga-DOTA-E-[c(RGDfK)]2 PET/CT. European journal of nuclear medicine and molecular imaging. 2020.

Maas ET, van Dongen JM, Juch JNS, Groeneweg JG, Kallewaard JW, de Boer MR, Koes B, Verhagen AP, Huygen F, van Tulder MW, Ostelo RWJG. Randomized controlled trials reflected clinical practice when comparing the course of low back pain symptoms in similar populations. J Clin Epidemiol. 2019;116:122-32.

Maas van der NAT, Sanders EAM, Versteegh FGA, Baauw A, Westerhof A, de Melker HE. Pertussis hospitalizations among term and preterm infants: clinical course and vaccine effectiveness. BMC infectious diseases. 2019;19(1):919.

Marsman MS, Wetterslev J, Keus F, van Aalst D, van Rooij FG, Heyligers JMM, Moll FL, Jahrome AK, Vriens P, Koning GG. Plexus anesthesia versus general anesthesia in patients for carotid endarterectomy with patch angioplasty: Protocol for a systematic review with meta-analyses and Trial Sequential Analysis of randomized clinical trials. International journal of surgery protocols. 2020;19:1-7.

Publicaties tot en met 31 maart 2020

Michels CTJ, Wijburg CJ, Abma IL, Witjes JA, Grutters JPC, Rovers MM. Translation and validation of two disease-specific patient-reported outcome measures (Bladder Cancer Index and FACT-BI-Cys) in Dutch bladder cancer patients. Journal of patient-reported outcomes. 2019;3(1):62.

Mostert JP, De Keyser J. Response to Grech et al.: FLOUX-PMS study sample considerations. Multiple sclerosis (Houndmills, Basingstoke, England). 2019;25(13):1820-1.

Muijsers HEC, van der Heijden OWH, de Boer K, van Bijsterveldt C, Buijs C, Pagels J, Tonnies P, Heiden S, Roeleveld N, Maas A. Blood pressure after PREeclampsia/HELLP by SELF monitoring (BP-PRE-SELF): rationale and design of a multicenter randomized controlled trial. BMC Womens Health. 2020;20(1):41.

Niet de A, Zeebregts CJ, Reijnen MMPJ. Outcomes after treatment of complex aortic abdominal aneurysms with the fenestrated Anaconda endograft. J Vasc Surg. 2019.

Nota MHC, Vreeken D, Wiesmann M, Aarts EO, Hazebroek EJ, Kiliaan AJ. Obesity affects brain structure and function- rescue by bariatric surgery? Neuroscience and biobehavioral reviews. 2020;108:646-57.

Oostenbrugge van TJ, Langenhuijsen JF, Oosterwijk E, Boerman OC, Jenniskens SF, Oyen WJG, Futterer JJ, Mulders PFA. Follow-up imaging after cryoablation of clear cell renal cell carcinoma is feasible using single photon emission computed tomography with (111)In-girentuximab. European journal of nuclear medicine and molecular imaging. 2019.

Oostendorp M, Noorman RL, Nijenhuis JD, de Kok JB. Performance of 6 routine coagulation assays on the new Roche Cobas t711 analyzer. Practical laboratory medicine. 2019;17:e00146.

Pape S, Gevers TJG, Vrolijk JM, van Hoek B, Bouma G, van Nieuwkerk CMJ, Taubert R, Jaeckel E, Manns MP, Papp M, Sipeki N, Stickel F, Efe C, Ozaslan E, Purnak T, Nevens F, Kessener DJN, Kahraman A, Wedemeyer H, Hartl J, Schramm C, Lohse AW, Drenth JPH, Heneghan MA. Rapid Response to Treatment of Autoimmune Hepatitis Associated With Remission at 6 and 12 Months. Clin Gastroenterol Hepatol. 2019.

Poelemeijer YQM, van der Knaap ETW, Marang-van de Mheen PJ, Demirkiran A, Wiezer MJ, Hazebroek EJ, Greve JWM, Liem RSL. Measuring quality of life in bariatric surgery: a multicentre study. Surg Endosc. 2020.

Popping S, Verwijs R, Cuypers L, Claassen M, van den Berk G, De Weggheleire A, Arends J, Boerekamps A, Molenkamp R, Koopmans M, Verbon A, Boucher C, Rijnders B, van de Vijver D. Transmission of NS5A resistance associated substitutions among men-who-have-sex-with-men recently infected with hepatitis C virus genotype 1a. Clin Infect Dis. 2020.

Prkic A, Claessen F, Somford MP, The B, van den Bekerom MPJ, Eygendaal D. How Well do Orthopedic Surgeons Recognize Different Models of Total Elbow Arthroplasties on Plain Radiographs with the Use of a Diagnostic Flowchart? The archives of bone and joint surgery. 2019;7(5):407-15.

Reijnen MM. Update on covered endovascular reconstruction of the aortic bifurcation. Vascular. 2020:1708538119896197.

Roerink SHPP, Cocks MS, Wagenmakers M, Rodighiero RP, Strauss JA, Shepherd SO, Plantinga TS, Thijssen DHJ, Hopman MTE, Pereira AM, Smit JW, Wagenmakers AJM, Netea-Maier RT, Hermus A. Decreased aerobic exercise capacity after long-term remission from Cushing's syndrome: exploration of mechanisms. J Clin Endocrinol Metab. 2019.

Roguin A, Buiten RA, Doggen CJM, Kobo O, Zocca P, Danse PW, Schotborgh CE, Jessurun GAJ, van Houwelingen KG, Stoel MG, Tjon Joe Gin RM, Linssen GCM, von Birgelen C. Proximal LAD Treated With Thin-Strut New-Generation Drug-Eluting Stents: A Patient-Level Pooled Analysis of TWENTE I-III. JACC Cardiovasc Interv. 2020.

Roosenboom B, van Lochem EG, Horjus Talabur Horje CS. AlphaE Expression in Inflammatory Bowel Disease: a Biomarker for the use of Etrolizumab? Journal of Crohn's & colitis. 2019;13(5):671.

Roosenboom B, van Lochem EG, Smids C, Groenen MJM, Wahab PJ, Horjus Talabur Horje CS. Analysis of Intestinal T-Cell Subsets in Inflammatory Bowel Disease. Inflamm Bowel Dis. 2020;26(2):e13.

Sayed D, Kallewaard JW, Rotte A, Jameson J, Caraway D. Pain relief and improvement in quality of life with 10 kHz SCS therapy: Summary of clinical evidence. CNS neuroscience & therapeutics. 2020;26(4):403-15.

Schmitz P, Scheffer R, De Gier S, Krol RM, van der Veen D, Smeets L. The Effect of Percutaneous Flexor Tenotomy on Healing and Prevention of Foot Ulcers in Patients With Claw Deformity of the Toe. The Journal of foot and ankle surgery : official publication of the American College of Foot and Ankle Surgeons. 2019;58(6):1134-7.

Schmitz PP, van Susante JLC, Somford MP. Low conversion rates toward total hip arthroplasty after hemiarthroplasty in patients under 75 years of age. European journal of orthopaedic surgery & traumatology : orthopedie traumatologie. 2019;29(8):1687-91.

Schotman JM, van Borren MMGJ, Kooistra MP, Doorenbos CJ, de Boer H. Corrigendum to 'Towards personalized hydration assessment in patients, based on measurement of total body electrical resistance: Back to basics' [Clin Nutr ESPEN 35C (2019) 116-122]. Clinical nutrition ESPEN. 2020;36:172-3.

Schotman JM, van Borren MMGJ, Kooistra MP, Doorenbos CJ, de Boer H. Towards personalized hydration assessment in patients, based on measurement of total body electrical resistance: Back to basics. Clinical nutrition ESPEN. 2020;35:116-22.

Seelig J, Hemels MEW. Adherence to anticoagulation: an ongoing challenge. Neth Heart J. 2019;27(12):594-5.

Seelig J, Pisters R, Hemels ME, Huisman MV, Ten Cate H, Alings M. When to withhold oral anticoagulation in atrial fibrillation - an overview of frequent clinical discussion topics. Vascular health and risk management. 2019;15:399-408.

Setten van P, Jansen A, Brouwer M, Ruinemans-Koerts J. Basofielenactivatietest bij IgE-gemedieerde voedselallergie. Ned Tijdschr Geneeskd. 2019;163.

Smit HJM, Aerts J, van den Heuvel M, Hiltermann TJN, Bahce I, Smit EF, Dingemans AC, Hendriks LE, Stigt JA, Schramel F, van Tinteren H, Groen HJM. Effects of checkpoint inhibitors in advanced non-small cell lung cancer at population level from the National Immunotherapy Registry. Lung Cancer. 2019;140:107-12.

Smit JM, Haaksma ME, Lim EHT, Steenvoorden TS, Blans MJ, Bosch FH, Petjak M, Vermin B, Touw HRW, Girbes ARJ, Heunks LMA, Tuinman PR. Ultrasound to Detect Central Venous Catheter Placement Associated Complications: A Multicenter Diagnostic Accuracy Study. Anesthesiology. 2020.

Smit L, Foks KA, Hofmeijer J, van der Jagt M. Sudden unresponsive patient with normal vital signs: what is going on? Current opinion in critical care. 2019;25(6):653-60.

Steen van der -Banasik EM, Oosterveld BJ, Smits GA. Don't forget Arnhem! Radiother Oncol. 2020.

Stevens WBC, Bakunina K, Cuijpers M, Chamuleau M, Beeker A, Fijnheer R, Hebart H, Visser HPJ, Doorduijn JK, Linton K, Dreyling M, de Jong D, Kersten MJ. HOVON110/ReBeL Study: Results of the Phase I Part of a Randomized Phase I/II Study of Lenalidomide, Rituximab With or Without Bendamustine in Patients With Relapsed/Refractory Follicular Lymphoma. HemaSphere. 2020;4(1):e325.

Susante van JLC. The (r)evolution of hyped innovations in orthopedic implants: can prudent introduction avoid throwing the baby out with the bathwater? Acta Orthop. 2019;90(6):507-10.

Tavenier AH, Hermanides RS, Fabris E, Lapostolle F, Silvain J, Ten Berg JM, Lassen JF, Bolognese L, Cantor WJ, Cequier A, Chettibi M, Goodman SG, Hammett CJ, Huber K, Janzon M, Merkely B, Storey RF, Zeymer U, Ecollan P, Collet JP, Willems FF, Diallo A, Vicaut E, Hamm CW, Montalescot G, van 't Hof AWJ. Efficacy and Safety of Glycoprotein IIb/IIIa Inhibitors on Top of Ticagrelor in STEMI: A Subanalysis of the ATLANTIC Trial. Thromb Haemost. 2020;120(1):65-74.

Thomson S, Huygen F, Prangnell S, De Andres J, Baranidharan G, Belaid H, Berry N, Billet B, Cooil J, De Carolis G, Demartini L, Eldabe S, Gatzinsky K, Kallewaard JW, Meier K, Paroli M, Stark A, Winkelmuller M, Stoevelaar H. Appropriate referral and selection of patients with chronic pain for spinal cord stimulation: European consensus recommendations and e-health tool. European journal of pain. 2020.

Tol van-Geerdink JJ, van Oort IM, Somford DM, Wijburg CJ, Geboers A, van Uden-Kraan CF, de Vries M, Stalmeier PF. Implementation of a decision aid for localized prostate cancer in routine care: A successful implementation strategy. Health informatics journal. 2019:1460458219873528.

Torres-Macho J, Aro T, Bruckner I, Cogliati C, Gilja OH, Gurghean A, Karlafti E, Krsek M, Monhart Z, Muller-Marbach A, Neves J, Sabio R, Serra C, Smallwood N, Tana C, Uyaroglu OA, Von Wowern F, Bosch FH. Point-of-care ultrasound in internal medicine: A position paper by the ultrasound working group of the European federation of internal medicine. Eur J Intern Med. 2019.

Uden van DJP, van Maaren MC, Strobbe LJA, Bult P, van der Hoeven JJ, Siesling S, de Wilt JHW, Blanken-Peeters CFJM. Metastatic behavior and overall survival according to breast cancer subtypes in stage IV inflammatory breast cancer. Breast cancer research : BCR. 2019;21(1):113.

Veenis JF, Brunner-La Rocca HP, Linssen GCM, Smeele FJJ, Wouters N, Westendorp PHM, Rademaker PC, Hemels MEW, Rienstra M, Hoes AW, Brugts JJ. Atrial fibrillation in chronic heart failure patients with reduced ejection fraction: The CHECK-HF registry. International journal of cardiology. 2020.

Veldhuisen van SL, Arslan I, Deden LN, Aarts EO, Hazebroek EJ. Safety of Continuous Postoperative Pulse Oximetry Monitoring Without Obstructive Sleep Apnea Screening in > 5000 Patients Undergoing Bariatric Surgery. Obes Surg. 2019.

Ven van de SEM, Backes Y, Hilbink M, Seerden TCJ, Kessels K, de Vos Tot Nederveen Cappel WH, Groen JN, Wolfhagen FHJ, Geesing JMJ, Borg FT, van Bergeijk J, Spanier BWM, Mundt MW, Pullens HJM, Boonstra JJ, Opsteeg B, van Lent AUG, Schrauwen RWM, Lacle MM, Moons LMG, Terhaar Sive Droste JS. Periprocedural adverse events after endoscopic resection of T1 colorectal carcinomas. Gastrointest Endosc. 2020;91(1):142-52 e3.

Verburg FA, Ahuja S, Avram AM, Bardies M, Bernet V, Bourguet P, Fuhrer-Sakel D, Draganescu C, Daniels GH, Greenspan B, Gulec S, Hegedus L, Jonklaas J, Luster M, Oyen W, Smit J, Tuttle RM, Zerdoud S, Van Nostrand D. Brief progress report from the intersocietal working group on differentiated thyroid cancer. European journal of nuclear medicine and molecular imaging. 2020.

Vermeulen BD, Bruggeman L, Bac DJ, Schrauwen RWM, Epping LSM, Scheffer RCH, Tan A, Groenen MJM, Verhoeven RHA, Siersema PD. Impact of multidisciplinary tumor board discussion on palliation of patients with esophageal or gastro-esophageal junction cancer: a population-based study. Acta Oncol. 2020;59(4):410-6.

Vermeulen BD, de Zwart M, Sijben J, Soons E, van der Weerd L, Arese D, von den Hoff DW, Craviotto V, Tan A, Groenen MJM, Bogte A, Repici A, Spaander MCW, Siersema PD. Risk factors and clinical outcomes of endoscopic dilation in benign esophageal strictures: a long-term follow-up study. Gastrointest Endosc. 2020.

Vermeulen BD, Jeene PM, Sijben J, Krol R, Rutten H, Bogers JA, Braam PM, Siersema PD. Low-Dose Versus High-Dose Radiation Therapy for the Palliation of Dysphagia From Esophageal Cancer: A Multicenter Retrospective Cohort Study. Practical radiation oncology. 2019.

Vieira B, Demirtas D, J BvdK, Hans EW, van Harten W. Improving workflow control in radiotherapy using discrete-event simulation. BMC medical informatics and decision making. 2019;19(1):199.

Vincenten CM, Gosens T, van Susante JC, Somford MP. The Girdlestone situation: a historical essay. Journal of bone and joint infection. 2019;4(5):203-8.

Publicaties tot en met 31 maart 2020

Vorst van der MJDL, Neefjes ECW, Toffoli EC, Oosterling-Jansen JEW, Vergeer MR, Leemans CR, Kooistra MP, Voortman J, Verheul HMW. Incidence and risk factors for acute kidney injury in head and neck cancer patients treated with concurrent chemoradiation with high-dose cisplatin. BMC Cancer. 2019;19(1):1066.

Vries de TAC, de Groot JR. Experience with non-vitamin K antagonists in the Netherlands: stories from both sides of the desk. Neth Heart J. 2019;27(12):587-9.

Vrooman OPJ, van Balken MR, van Koeveringe GA, van Kerrebroeck PVA, Driessen L, Schouten LJ, Rahnama'i MS. The effect of continuous positive airway pressure on nocturia in patients with obstructive sleep apnea syndrome. Neurourology and urodynamics. 2020.

Weijde van der E, Heijmen RH, van Schaik PM, Hazenberg CEVB, van Herwaarden JA. Total endovascular repair of the aortic arch: initial experience in the Netherlands. The Annals of thoracic surgery. 2019.

Welie van N, Dreyer K, van Rijswijk J, Verhoeve HR, Goddijn M, Nap AW, Smeenk JMJ, Traas MAF, Rijnsaardt-Lukassen HGM, van Dongen A, Bourdrez P, de Bruin JP, Sluijmer AV, Gijsen AP, van de Ven PM, Lambalk CB, Mijatovic V, Mol BWJ. Treatment effect of oil-based contrast is related to experienced pain at HSG: a post-hoc analysis of the randomised H2Oil study. Hum Reprod. 2019;34(12):2391-8.

Wilpe van S, Koornstra R, Den Brok M, De Groot JW, Blank C, De Vries J, Gerritsen W, Mehra N. Lactate dehydrogenase: a marker of diminished antitumor immunity. Oncoimmunology. 2020;9(1):1731942.

Winter de JM, Molenaar JP, Yuen M, van der Pijl R, Shen S, Conijn S, van de Locht M, Willigenburg M, Bogaards SJ, van Kleef ES, Lassche S, Persson M, Rassier DE, Sztal TE, Ruparelia AA, Oorschot V, Ramm G, Hall TE, Xiong Z, Johnson CN, Li F, Kiss B, Lozano-Vidal N, Boon RA, Marabita M, Nogara L, Blaauw B, Rodenburg RJ, Kupsilonsters B, Doorduin J, Beggs AH, Granzier H, Campbell K, Ma W, Irving T, Malfatti E, Romero NB, Bryson-Richardson RJ, van Engelen BG, Voermans NC, Ottenheijm CA. KBTBD13 is an actin-binding protein that modulates muscle kinetics. The Journal of clinical investigation. 2020.

Witjes JA, Babjuk M, Bellmunt J, Bruins HM, De Reijke TM, De Santis M, Gillessen S, James N, Maclennan S, Palou J, Powles T, Ribal MJ, Shariat SF, Der Kwast TV, Xylinas E, Agarwal N, Arends T, Bamias A, Birtle A, Black PC, Bochner BH, Bolla M, Boormans JL, Bossi A, Briganti A, Brummelhuis I, Burger M, Castellano D, Cathomas R, Chiti A, Choudhury A, Comperat E, Crabb S, Culine S, De Bari B, De Blok W, P JLDV, Decaestecker K, Dimitropoulos K, Dominguez-Escrig JL, Fanti S, Fonteyne V, Frydenberg M, Futterer JJ, Gakis G, Geavlete B, Gontero P, Grubmuller B, Hafeez S, Hansel DE, Hartmann A, Hayne D, Henry AM, Hernandez V, Herr H, Herrmann K, Hoskin P, Huguet J, Jereczek-Fossa BA, Jones R, Kamat AM, Khoo V, Kiltie AE, Krege S, Ladoire S, Lara PC, Leliveld A, Linares-Espinos E, Logager V, Lorch A, Loriot Y, Meijer R, Mir MC, Moschini M, Mostafid H, Muller AC, Muller CR, N'Dow J, Necchi A, Neuzillet Y, Oddens JR, Oldenburg J, Osanto S, Oyen WJG, Pacheco-Figueiredo L, Pappot H, Patel MI, Pieters BR, Plass K, Remzi M, Retz M, Richenberg J, Rink M, Roghmann F, Rosenberg JE, Roupret M, Rouviere O, Salembier C, Salminen A, Sargos P, Sengupta S, Sherif A, Smeenk RJ, Smits A, Stenzl A, Thalmann GN, Tombal B, Turkbey B, Lauridsen SV, Valdagni R, Der Heijden AGV, Van Poppel H, Vartolomei MD, Veskimae E, Vilaseca A, Rivera FAV, Wiegel T, Wiklund P, Williams A, Zigeuner R, Horwich A. EAU-ESMO Consensus Statements on the Management of Advanced and Variant Bladder Cancer-An International Collaborative Multistakeholder Effort(dagger): Under the Auspices of the EAU-ESMO Guidelines Committees. Eur Urol. 2019.

Woerden van G, van Veldhuisen SL, Rienstra M. Incident heart failure risk after bariatric surgery: the role of epicardial fat. Eur Heart J. 2020.

Wolters TLC, Roerink SHPP, Drenthen LCA, Wagenmakers MAEM, van den Broek GB, Rutten KIM, Herruer JM, Hermus ARMM, Netea-Maier RT. Voice Characteristics in Patients with Acromegaly during Treatment. Journal of voice : official journal of the Voice Foundation. 2020.

Wolters TLC, Roerink SHPP, Sterenborg RBTM, Wagenmakers MAEM, Husson O, Smit JWA, Hermus ARMM, Netea-Maier RT. The effect of treatment on quality of life in patients with acromegaly: a prospective study. Eur J Endocrinol. 2020;182(3):319-31.

Wolthuis DFGI, de Mare S, Verhave JC. Limited skin lesions in a haemodialysis patient. Eur J Intern Med. 2019.

Zweegman S, Stege CAM, Haukas E, Schjesvold FH, Levin MD, Waage A, Leys RBL, Klein SK, Szatkowski D, Axelsson P, Hieu Do T, Knut-Bojanowska D, van der Spek E, Svirskaite A, Klostergaard A, Salomo M, Blimark C, Ypma PF, Mellqvist UH, Poddighe PJ, Stevens-Kroef M, van de Donk N, Sonneveld P, Hansson M, van der Holt B, Abildgaard N. Ixazomib-Thalidomide-low dose dexamethasone induction followed by maintenance therapy with ixazomib or placebo in newly diagnosed multiple myeloma patients not eligible for autologous stem cell transplantation; results from the randomized phase II HOVON-126/NMSG 21.13 trial. Haematologica. 2020.

Geen Pubmed

Koning MV. Intrathecaal morfine als postoperatieve pijnbestrijding bij laparoscopische operaties. A&I. 2019;11(1).

Koning MV, Ruijgrok LJ. Optimale pijnstilling bij laparoscopische darmchirurgie met focus op intrathecale toediening van morfine. Nederlands Platform voor Farmaceutisch Onderzoek. 2019:4:a1710.