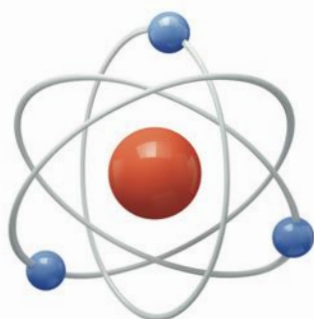


Reinier Research

Wetenschappelijk tijdschrift Reinier de Graaf Groep

Jaargang 11 | December 2023



Stap voor stap op weg naar uitbreiding vergoeding!

1
De uitkomsten-
data laten zien
waarom

2
De beroepsgroepen
geven de urgentie
aan

3
WAR ziet de
therapeutische
meerwaarde

4
ACP ziet het
maatschappelijk
belang

5
ZIN geeft
positief advies
aan de minister
van VWS

6
Samen met VWS
bepalen we een
gepaste prijs voor
Repatha®

7
De overeenkomst
is gemaakt
met VWS

8
Publicatie
Staatscourant

Repatha® vergoed
voor nóg meer patiënten met
atherosclerotische
hart- en vaatziekten*#

Bekijk de
data



Bekijk de
publicatie van
ZIN



Mail ons voor
meer informatie



Hier staan we nu

* Volwassenen met eerder vastgestelde hart- en vaatziekten die de LDL-c streefwaarde niet bereiken conform de vigerende CVRM-richtlijn met maximaal verdraagbare orale lipidenverlagende therapie of patiënten met FH. let op: Amgen zit momenteel in het proces voor de uitbreiding van de vergoeding voor Repatha®. De vergoeding voor de patiënt is pas definitief na een publicatie in de Staatscourant.

WAR = Wetenschappelijke Adviesraad ZIN = Zorginstituut Nederland
ACP = Adviescommissie Pakket VWS = Volksgezondheid, Welzijn
en Sport
SmPC Repatha® maart 2023.

NLD-145-0523-80003, Juli 2023

AMGEN
Cardiovascular

Repatha®
(evolocumab)

Inhoud

5. Voorwoord en colofon

6. Innovatie en onderzoek: STZ-Innovatiechallenge 2023 gewonnen door Reinier de Graaf en OLVG!



8. Onderzoek: Spoedeisende geneeskunde, een specialisme in ontwikkeling

door Daphne van Rijssel

12. Onderzoek: Onderzoek in de acute zorgketen

door Celine Karsonopoero



14. Promovendi aan het woord: Suze Toonders, Maarten Koper

19. Innovatie en onderzoek: de Liaison Officer, een nieuwe rol in samenwerking met de TU Delft

door Timo Oosterveer

20. Onderzoek: Alcohol Brief Intervention afstudeeronderzoek

door Mylena Thio



22. Onderzoek: Vroegintroductie van pinda in Nederland: het PEANUTNL-cohort

door Dirk Verhoeven



24. Verpleegkundig Onderzoek: Ziekenhuisbrede introductie EBP-coaches

door Marjolein Lansbergen

28. Verpleegkundig onderzoek: Critically Appraised Topic (CAT)

door Andrea van der Noll en Mark Bosman



32. Onderzoek: Kunstmatige Intelligentie in de strijd tegen ondervoeding

door Woodie Curran

35. Wetenschapsbureau: Toegekende stipendia 2023

door Maaïke de Leeuw

37. Publicaties

door Mirell Papenhuijzen

40. Wetenschap & Innovatiekalender



U heeft het in de hand



NIEUW

De eerste 4 mg BUDESONIDE zetpil voor acute proctitis ulcerosa

- **Doelgerichte werking:** op de plaats van ontsteking bij lichte tot matige proctitis ulcerosa¹
- **Effectief:** klinische remissie bij 75% en mucosale genezing bij 76% van de patiënten²
- **Handig:** gemakkelijk in gebruik²

1. SPC Budenofalk® 4 mg Zetpillen RVG 128628. / 2. Kruis W. J Crohns Colitis. 2022 Nov 23;16(11):1714-1724.

Verkorte SPC-tekst **Budenofalk® 4 mg zetpillen. Kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling:** Elke zetpil bevat 4 mg budesonide. Hulpstoffen: Ascorbylpalmitaat E 304(i), hard vet. **Therapeutische indicaties:** Kortdurende behandeling van lichte tot matige acute colitis ulcerosa, beperkt tot het rectum (proctitis ulcerosa), bij volwassen patiënten. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor budesonide of één van de hulpstoffen. Levercirrose. **Dosering:** De aanbevolen dagelijkse dosis is één zetpil van 4 mg. Ouderen en patiënten met lichte tot matige nierinsufficiëntie: doseren als onder 'volwassenen'. De ervaring bij ouderen met Budenofalk® is beperkt. Bij gebrek aan verdere gegevens moet het product met voorzichtigheid worden toegediend aan patiënten met ernstige nierinsufficiëntie. **Pediatrische patiënten:** De veiligheid en werkzaamheid van Budenofalk 4 mg zetpillen bij kinderen en adolescenten jonger dan 18 jaar zijn niet vastgesteld. Er zijn geen gegevens beschikbaar. Patiënten met leverinsufficiëntie: de zetpillen zijn niet onderzocht bij patiënten met leverinsufficiëntie. Daarom is voorzichtigheid geboden wanneer het product bij deze patiënten wordt toegediend. **Wijze van toediening:** Uitsluitend voor rectale toediening. De zetpillen moeten bij het slapengaan worden toegediend. Indien mogelijk moeten de darmen vóór toediening worden geledigd om de beste resultaten te verkrijgen. **Duur van de behandeling:** De duur van de behandeling wordt door de arts bepaald. In het algemeen geldt dat een acute episode na 6 tot 8 weken vermindert. Na die periode mogen Budenofalk 4 mg zetpillen niet meer worden gebruikt. **Bijwerkingen:** De volgende bijwerkingen zijn waargenomen in klinische onderzoeken met Budenofalk 4 mg zetpillen: Zeer vaak (≥ 1/10): cortisol verlaagd. Soms (≥ 1/1.000, < 1/100): Bijnierinsufficiëntie, hoofdpijn, overmatig blozen, buikpijn, flatulentie, pancreatitis, rash, menstruatiestoornis, onregelmatige menstruatie. De volgende bekende bijwerkingen van corticosteroiden, budesonide kunnen optreden (frequentie onbekend): Verhoogd risico op infectie, Cushing syndroom, hypokaliëmie, hyperglykemie, depressie, prikkelbaarheid, euforie, psychomotorische hyperactiviteit, angst, agressie, glaucoom, cataract, wazig zien, verhoogd risico op trombose, vasculitis, hypertensie, dyspepsie, maag en duodenumulcera, constipatie, allergisch exantheem, petechiae, vertraagde wondgenezing, contactdermatitis, ecchymose, myalgie, artralgie, spierzwakte, spiertrekkingen, osteoporose, osteonecrose, malaise, vermoeidheid. **Waarschuwingen:** Behandeling met Budenofalk® 4 mg zetpillen resulteert in lagere systemische corticosteroiden spiegels dan behandeling met conventionele orale corticosteroiden. Overschakeling van andere corticosteroiden therapie kan leiden tot symptomen die gerelateerd zijn aan de verandering van de systemische corticosteroiden spiegels. Voorzichtigheid is geboden bij patiënten met tuberculose, hypertensie, diabetes mellitus, osteoporose, ulcus ventriculi, glaucoom, cataract, een familie-anamnese van diabetes mellitus of glaucoom, of elke andere aandoening waarbij glucocorticosteroiden ongewenste effecten kunnen hebben. Gelijktijdige behandeling met ketoconazol of andere CYP3A4 remmers dient te worden vermeden. **Verpakking:** Doos met 12, 30 of 60 zetpillen. **Afleverstatus en vergoeding:** U.R. en volledig vergoed. RVG 128628. **Registratiehouder:** Dr. Falk Pharma GmbH, Leinenweberstr. 5, 79108 Freiburg, Duitsland. **Voor informatie:** Dr. Falk Pharma Benelux B.V., Utrecht, 030-8804800, of raadpleeg de volledige SPC goedgekeurd 13 december 2022, zie <https://www.cbg-meb.nl> **Versie verkorte SPC-tekst:** 20221213.v1



Together we know more. Together we do more.

Dr. Falk Pharma Benelux B.V. | Van Deventerlaan 31 | 3528 AG Utrecht | The Netherlands

1x
daags



Voorwoord

Beste lezer,

In dit winternummer van Reinier Research zal het u meteen opvallen dat het nummer wat dunner is dan voorheen. Dat heeft te maken met de huidige tendens van gestegen overall kosten en twijfelende adverteerders waar uitgever ook mee te maken hebben. Of we het aantal pagina's wilden terugschroeven om de uitgave betaalbaar te houden, was het verzoek. Minder onderzoekers, innovators en zorgvernieuwers aan het woord laten, is natuurlijk geen optie. Niet getreurd, want met een beetje omdenken, is het gelukt om toch alle onderzoekers, promovendi en innovators uit Reinier aan het woord te laten. Zo hebben we er onder meer voor gekozen om events bondiger te verslaan en de publicaties voortaan via een linkje aan te bieden in plaats van enkele pagina's breed. Ook hebben we afscheid genomen van de rubriek de Casus, die al vele jaren ontspruit aan het altijd bezige brein van internist en redactiematje Dave Schweitzer. In het voorjaar gaat Dave met pensioen en gezien het feit dat hij onlosmakelijk verbonden is met de Casus, en we ons niet kunnen voorstellen dat een ander bedenkt wat hij bedenkt, zal die rubriek samen met hem met welverdiend pensioen gaan.

Voor wie het nog niet gehoord heeft: Reinier de Graaf heeft onlangs de juryprijs van de STZ-Innovatiechallenge opnieuw (ook in 2019) gewonnen; dit keer in de categorie Beste Idee! We zijn dan ook zeer trots op onze cardioloog Eelko Ronner en de startup Corbotics die met hun robotische hartecho deze prijs in de wacht hebben gesleept. Een perfect voorbeeld van een succesvolle co-creatie van wetenschap & innovatie.

Van harte proficiat! En veel dank aan het kernteam Innovatie dat de challenge-aanvraag helder en kundig heeft geschreven. Wetenschappelijk onderzoek en innovatie kunnen positief bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen, dat blijkt maar weer. Gunstig daarbij is een nauwe samenwerking met kennisinstellingen zoals de TU Delft. Daarbij loopt Reinier weer voorop, zoals u kunt lezen, met de aanstelling van een TU-liaison. Veel leesplezier!

Namens de redactieraad,

Daphne Wijffels

Reinier de Graaf Gasthuis is een van de 27 STZ-ziekenhuizen. Deze Samenwerkende Topklinische Ziekenhuizen werken er iedere dag aan dat patiënten 24/7 overal in Nederland kunnen rekenen op de best mogelijke ziekenhuiszorg. Voor hun acute én complexe zorgvragen.



We creëren met dit hoge zorgniveau een optimale omgeving voor opleiding en toegepast wetenschappelijk onderzoek.

Door continu te werken aan inhoudelijke en organisatorische zorgvernieuwing bouwen we - met elkaar én in verbinding met partners in de regio - vandaag aan de ziekenhuiszorg van morgen.

Colofon

Reinier Research

Is het wetenschappelijk tijdschrift van het Reinier de Graaf Gasthuis. Het tijdschrift verschijnt twee keer per jaar.

Hoofredacteur

Daphne Wijffels

Redactieraad

Dave Schweitzer (internist), Frans van der Horst (klinisch chemicus), Daphne van Rijssel (SEH-arts) en het Wetenschapsbureau.

Informatiespecialist

Mirell Papenhuijzen

Fotografie

Sing Dekker

Eindredactie

Daphne Wijffels

Redactie bureau

Reinier Academie afdeling Wetenschap
Reinier de Graaf Gasthuis
postbus 5011, 2600 GA, Delft
Email:
wetenschappelijktijdschrift@rdgg.nl
Tel: 015-2603398

Vormgeving

Maurice de Jong

Uitgever en acquisitie

Multiplus BV, Drachten
Jessica M. Jager-Ferwerda
Taco de Haan

Minister Kuipers reikt STZ innovatieprijzen uit Reinier de Graaf Gasthuis en OLVG winnaars

Eervolle vermelding voor Deventer Ziekenhuis

Door: afdeling Communicatie STZ

Tijdens het Jaarcongres 27 | STZ Connect heeft minister Ernst Kuipers twee STZ-innovatieprijzen uitgereikt. In de categorie ‘Beste Idee’ heeft Eelko Ronner namens het Reinier de Graaf Gasthuis de prijs in ontvangst genomen. De innovatie ‘robotische echocardiografie’ speelt volgens de jury in op bestaande personeelstekorten, houdt rekening met een sterk groeiende zorgvraag en zorgt ervoor dat de patiënt sneller een diagnose heeft.

Michiel Gorzeman nam namens OLVG de prijs in ontvangst in de categorie ‘beste uitgewerkte initiatief’. De jury roemt de innovatie ‘Spoedkliniek SEH’ vanwege de indrukwekkende impact op het verkorten van wachttijden en doorlooptijden en het verhogen van de patiënt- en medewerkerstevredenheid.

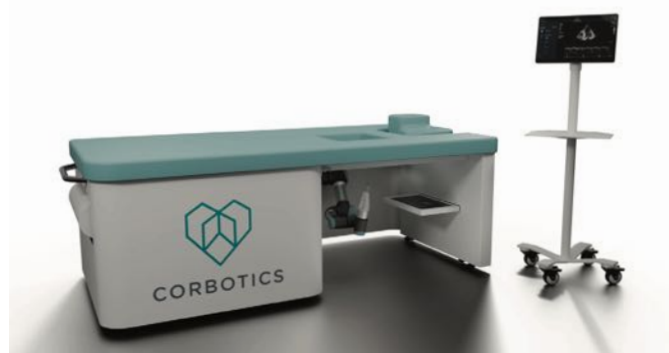
De huidpriktest Astrapp, ontwikkeld in het Deventer Ziekenhuis, kreeg een eervolle vermelding.

Beste idee gaat naar Robotische Echocardiografie!

In deze categorie gaat het om een innovatie in een early stage. Een idee waar behoefte is aan samenwerking tussen STZ-ziekenhuizen voor de validatie of implementatie van het idee. Hier ligt de nadruk op doorontwikkeling. Bij de categorie Beste Idee is vooral beoordeeld op originaliteit, haalbaarheid en impact.

De vijf finalisten in deze categorie zijn:

1. Robotische echocardiografie, Reinier de Graaf.
2. Automatic Skin Test Reading APPLication (A-STRAPP), Deventer Ziekenhuizen.
3. TISPA: het duurzame alternatief voor weefselanalyse op de pathologie, Isala.



4. Real-time monitoring en alarmering van diabetes type 1 patiënten, Rijnstate.
5. Het inzetten van verpleegkundigen met EPA onderwijs op de OK, JBZ.

De jury benoemt de kwaliteit van de inzendingen. Voor de robotische echocardiografie is al vroeg in de ideefase de samenwerking gezocht met de TU Delft en externe investeerders, wat – in dit geval – een duidelijke positieve invloed heeft op de haalbaarheid en daarna ook de schaalbaarheid van de innovatie.

Eervolle vermelding voor allergologietest Astrapp

De gestandaardiseerde allergologietest Astrapp van het Deventer Ziekenhuis krijgt een eervolle vermelding. De innovatie van Monique Gorissen en Rob van Doremalen is een innovatie, die je patiënten gunt. Het is een volledig uitgewerkt initiatief, waarmee allergietesten sneller, gestandaardiseerd, eenvoudiger en beter kunnen worden uitgevoerd.

De Spoedpoli SEH is het beste uitgewerkte initiatief

Het beste initiatief is een innovatie ready for scale-up die in één (of meerdere) STZ-huizen al geïmplementeerd is in het reguliere proces. Hier ligt de nadruk op opschaling. Bij de categorie Beste Uitgewerkte Initiatief heeft de jury met name gekeken naar schaalbaarheid, samenwerking en impact. In deze categorie hebben de volgende vijf inzendingen de finale behaald:

1. Spoedpolikliniek SEH, OLVG.
2. E-health bij kinderastma, MST.
3. ERASE, MDO ouderen mishandeling, Spaarne, CWZ, JBZ.
4. AI als betrouwbare voorspellen nazorg, VieCuri.
5. COPD thuismonitoring tijdens opname, CWZ.

De jury roemt het initiatief van Michiel Gorzeman om de indrukwekkende impact op het verkorten van wachttijden en doorlooptijden en het verhogen van de patiënt- en medewerkerstevredenheid. De innovatie werkt integraal, afdelings- en instellingsoverschrijvend en past daarmee uitstekend binnen de kaders van het Integraal Zorg Akkoord (IZA).

Publieksprijs

Alle finalisten namen deel aan een spannende pitchronde eerder op de dag. Het toegestroomde publiek heeft gestemd.



V.l.n.r. Adriaan van Donk en Eelko Ronner

De publieksprijzen zijn toegekend aan de innovatie van het JBZ rond het inzetten van verpleegkundigen met EPA onderwijs op de OK en -wederom – aan de Spoedpolikliniek SEH van het OLVG!

STZ-voorzitter Paul Blokhuis: “Het doel van deze prijzen is zoveel mogelijk briljante innovaties uit de hoofden van medewerkers halen, op de tekentafels brengen en in de praktijk uitrollen om ze vervolgens op te schalen, zodat de patiënt betere zorg krijgt. STZ-ziekenhuizen willen samen de zorgtransformatie versnellen. STZ gaat de winnaars ondersteunen bij het uitrollen en versnellen van de innovaties. Het is namelijk niet de bedoeling dat ze het best bewaarde geheim van één ziekenhuis blijven. Innoveren en transformeren doen we samen.”

De STZ-Innovatiechallenge

Met de Challenge stimuleert STZ innovaties in de 27 STZ-ziekenhuizen die leiden tot zorgtransformatie. Wij hanteren een brede definitie van innovatie: een innovatie is een vernieuwing die, direct of indirect, aantoonbare en substantiële verbetering teweegbrengt in één of meerdere fasen van het (zorg)proces. Dit kan een technologische innovatie zijn, maar ook een proces- of sociale innovatie.

Er zijn dit jaar 134 innovaties ingezonden voor de Innovatiechallenge. Allemaal kwalitatief goede ideeën en initiatieven.

Een vakjury heeft de 10 finalisten gekozen, 5 per categorie. De Grand Jury, bestaande uit Barbara Goezinne (VWS), Georgette Fijneman (Zilveren Kruis), Jan Kimpen (Philips), Roos Leber (STZ), Annemarie Weggelaar (bijz. hoogleraar Tilburg University), Michel van Schaik (Rabobank), Marcel Heldoorn (Ned. Patiëntenfederatie), Marjoleine van der Zwan (STZ) en Paul Blokhuis (STZ), heeft uit deze 10 finalisten de allerbeste inzendingen gekozen.

Met dank aan:
Sabine van Aken
Manager Communicatie STZ



Spoeisende geneeskunde, een specialisme in ontwikkeling

Door: Daphne van Rijssel

Het profielspecialisme Spoeisende Geneeskunde (SEG) is een jong specialisme in ontwikkeling. Daar waar acute zorg van oudsher als onderdeel van elk individueel specialisme erbij gedaan werd, is acute zorg meer dan de optelling van deze losstaande onderdelen. De SEH-arts is opgeleid om op het spoedisende moment te handelen in een generalistische rol, niet begrensd door één specialistisch gebied. Daarnaast zijn ze ook verantwoordelijk voor de triage en coördinatie van de SEH. De SEH-arts waarborgt dat elke patiënt die zich presenteert met een acuut probleem, gedifferentieerd of ongedifferentieerd, bij een ziekenhuis 24/7 wordt opgevangen, gestabiliseerd waar nodig, onderzocht, behandeld en indien nodig overgedragen aan een collega-specialist of huisarts, of ontslagen. Een vak dat zich kenmerkt door 24/7 fysieke aanwezigheid, waardoor supervisie van jonge basisartsen, medebehandeling of ondersteuning direct beschikbaar is op de SEH. Voor iedereen en altijd paraat, voor elke patiënt, elke specialist, elke arts-assistent. Waarbij de aanwezigheid van de één de ander niet uitsluit.

Europees erkend specialisme

De opleiding spoedisende geneeskunde, en daarmee de SEH-arts, bestaat al ruim twintig jaar in Nederland en vervult een centrale rol in de acute zorg, de keten eromheen en de wetenschap ernaast.

Het vakgebied heeft eigen literatuur, eigen wetenschappelijk onderzoek en platforms, eigen congressen, vakverenigingen en wereldwijde overkoepelende organisaties. Het is een Europees erkend specialisme met een Europese vakvereniging en curriculum (EUSEM). Desondanks wordt het in Nederland, als een van de weinige landen ter wereld, nog niet erkend.

In 2020 is dan ook een formeel verzoek tot erkenning Spoeisende Geneeskunde als medisch specialisme ingediend. Na een lang proces van wikken en wegen heeft het College Geneeskundige Specialismen (CGS) in maart 2023 besloten om het profiel Spoeisende Geneeskunde als medisch specialisme te erkennen. Na een voorgenomen besluit en een consultatieronde daarover concludeerde het CGS dat aan alle tien criteria voor erkenning als specialisme is voldaan. Verder acht het CGS het wetenschapsdomein voldoende ontwikkeld, met wel ruimte voor groei, iets waar veel SEH-artsen in Nederland hard voor hebben gewerkt de afgelopen jaren.

Organisaties zoals NVZ, ZN, V&VN en Patiëntenfederatie Nederland waren duidelijk in hun reacties in de consultatieronde en pleiten voor erkenning als specialisme.

Deze organisaties vertegenwoordigen een breed deel van de zorg. Hieruit volgt volgens het CGS, naast het feit dat ook de Tweede Kamer al enige tijd pleit voor erkenning van de spoedisende geneeskunde als specialisme, dat er een duidelijke maatschappelijke behoefte is die expliciet de erkenning als specialisme onderstreept.

Op 26 oktober jl. heeft minister Kuipers de Tweede Kamer ingelicht over zijn besluit om de SEH-arts als specialistentitel wettelijk te erkennen!

(Zie ook: <https://www.medischcontact.nl/actueel/laatste-nieuws/nieuwsartikel/seh-artsen-krijgen-definitief-erkenni>)

Wetenschappelijk onderzoek en richtlijnontwikkeling

Door de juridische gelijkstelling wordt de titel beschermd en gaat de deur open voor het aanvragen van subsidie voor wetenschappelijk onderzoek en richtlijnontwikkeling. Voorzitter van de NVSHA, David Baden: "Het is belangrijk om meer onderzoek te doen, bijvoorbeeld naar het vraagstuk hoe de SEH het beste is te bemensen. En via richtlijnontwikkeling kun je bijvoorbeeld met andere specialismen beter voorkómen dat er dubbeldiagnostiek plaatsvindt."

Belangrijke data in de ontwikkeling binnen de Spoeisende Geneeskunde:

- 1999 - congres Emergency Care, who cares? en oprichting NSEP (Netherlands Society of Emergency Medicine), voorloper op NVSHA (Nederlandse Vereniging van Spoeisende Hulp Artsen).
- 2000 - start gezamenlijke 3-jarige opleiding tot SEH-arts door 4 ziekenhuizen in Nederland.
- 2004 - start gestandaardiseerd opleidingsprogramma tot SEH-arts, ontwikkeling landelijk curriculum.
- 2007 - eerste Nederlands wetenschappelijk congres van NVSHA.
- 2008 - landelijk curriculum SEH-arts, erkenning profiel SEH-arts door MSCR/CCMS.
- 2011 - eerste leerstoel Spoeisende Hulp aan het Erasmus MC.
- 2014 - Amsterdam gastheer EuSEM (European Society for Emergency Medicine).
- 2016 - Oprichting stichting NEED (Netherlands Emergency department Evaluation Database). Nationale disciplineoverstijgende kwaliteitsregistratie van SEH afdelingen in Nederland.
- 2020 - Formeel verzoek tot erkenning Spoeisende Geneeskunde als medisch specialisme.

- Maart 2023 - Het College Geneeskundige Specialismen (CGS) besluit om het profiel Spoedeisende Geneeskunde als medisch specialisme te erkennen.
- Oktober 2023 - Minister Kuipers besluit om met instemming van NVSHA en FMS de SEH-arts als specialistentitel wettelijk te erkennen.
- Juni 2023 - Amsterdam gastheer ICEM (International Conference on Emergency Medicine).

Ontstaansgeschiedenis specialisme in Delft

In het Reinier de Graaf ziekenhuis in Delft bestaat sinds 2006 de opleiding tot SEH-arts. In de beginjaren werd de opleiding verzorgd door bevoegen chirurgen en internisten. Vanaf 2008 zijn de eerste gediplomeerde SEH-artsen gestart met werken in Reinier de Graaf. Nadat in 2012 goedkeuring van de medische staf kwam voor formatie uitbreiding van de SEH-artsen om 24/7 zorg te kunnen gaan bieden, is het snel gegaan met de groei en ontwikkeling van de vakgroep in Reinier de Graaf. Binnen een aantal jaar waren ook de posities van de opleiders en medisch manager van de SEH ingevuld door SEH-artsen.

Ikzelf ben in 2002 gestart met de opleiding geneeskunde aan Erasmus universiteit in Rotterdam. In 2003 ben ik daarnaast gestart met een 2e opleiding; klinische epidemiologie bij het NIHES. Nadat ik een half jaar op een SEH heb gewerkt, ben ik in 2009 in opleiding gegaan tot SEH-arts in het Franciscus Gasthuis te Rotterdam. Tijdens de opleiding klinische epidemiologie en mijn opleiding tot SEH-arts heb ik ervaring opgedaan met het doen van wetenschappelijk onderzoek, wat ik heel erg leuk bleek te vinden.

In de zomer van 2012 ben ik gestart als SEH-arts in RdGG. Er was in de eerste jaren veel werk te verrichten als startende nieuwe vakgroep zowel op bestuurlijk niveau op de afdeling en binnen het ziekenhuis, maar ook de ontwikkeling van het specialisme met o.a. implementatie van de spoedechografie, procedurele sedatie, de ontwikkeling van de opleiding tot SEH-arts en het opzetten van een wetenschappelijk domein. Vooral dat laatste, was een van de dingen waarom ik bewust heb gekozen om te gaan werken in het RdGG. Maar hoe doe je dat, de wetenschap op een afdeling opzetten? Waar begin je?

Situatie nu en de toekomst

Inmiddels zijn we 12 jaar verder en staat de wetenschap op de SEH goed op poten. Er zijn op dit moment 8 lopende wetenschapsprojecten; 3 deelnames multicenter trials en 5 studies die vanuit Reinier de Graaf zelf geïnitieerd zijn. Alle arts-assistenten (AIO's en ANIO) van de SEH doen mee met minimaal een van deze projecten. We hebben gezocht naar samenwerking met andere vakgroepen binnen het ziekenhuis en inmiddels lopen er projecten in samenwerking met o.a. de geriatrie, de orthopedie en een innovatieproject met Dave Schweitzer, internist. Ook hebben we partners gevonden buiten ons eigen ziekenhuis en in 2021 een consortium opgericht met 6 SEH-afdelingen van andere ziekenhuizen in



Daphne van Rijssel

de regio, zodat we makkelijker multicenter trials uit kunnen gaan voeren. Binnenkort gaat ons eerste wetenschapsproject dat hieruit voortkomt starten. Daarnaast zijn we gestart met het schrijven van het artikel van onze eerste zelf-geïnitieerde randomised controlled trial (RCT). De inclusies en analyse zijn inmiddels afgerond. Het was een lange weg om hier te komen, we hebben hard gewerkt en er veel van geleerd, maar zijn erg trots dat dit is gelukt.

Activiteiten:

- 5-6 x per jaar exclusieve wetenschapsnieuwsbrief SEH.
- 4 x per jaar een wetenschapsbespreking in het RdGG en 2 x per jaar een hele wetenschapsdag met de opleidingsziekenhuizen in de regio.
- Nu 8 lopende wetenschapsprojecten op de SEH, 3 deelnames multicenter trial, 5 zelf in RdGG geïnitieerd.
- Alle arts-assistenten (AIO's en ANIO) van de SEH doen mee met minimaal een onderzoeksproject.
- Samenwerking met andere specialismes binnen RdGG; o.a. onderzoeksproject met geriatrie + project met orthopedie + innovatief project met Dave Schweitzer, internist.
- Stipendium ontvangen voorjaar 2023 voor uitvoeren nieuw onderzoeksproject.
- Afrondfase analyse en artikel eerste zelf-geïnitieerde RCT op de SEH.
- Consortium opgericht 2021 OOR ZWN, deze maand start eerste onderzoeksproject.
- Financiering deelname NEED database goedgekeurd. Tijd voor implementatie.

In het voorjaar van 2023 hebben we een stipendium gekregen van de Wetenschapsraad van Reinier de Graaf waardoor we studentonderzoekers in hebben kunnen zetten om data te verzamelen, waardoor het project loopt als een trein. Het is heel mooi dat het Reinier de Graaf dit soort opties biedt als STZ-ziekenhuis om de wetenschapprojecten in ons ziekenhuis te ondersteunen.

Ondertussen zijn we plannen aan het maken voor het volgende jaar. We gaan ons aansluiten bij de stichting NEED (Netherlands Emergency department Evaluation Database). Dit is een nationale discipline-overstijgende kwaliteitsregistratie van SEH-afdelingen in Nederland. Deze stichting is opgericht in 2016 door SEH-artsen en is naast een kwaliteitsregister voor ons handelen op de werkvloer ook een hele grote database met informatie over verschillende SEH-afdelingen in Nederland. Inmiddels zijn de eerste artikelen met informatie uit deze database gepubliceerd. Ook

De SEH van Reinier de Graaf heeft:

- 30.000 bezoekers per jaar
- 17 behandelkamers, 1 familiekamer, 2 traumakamers
- 11 SEH-artsen
- 6 AIOS SEH + 1 ANIOS SEH
- 3 Verpleegkundig Specialisten SEH
- 37 gediplomeerde verpleegkundigen, 6 regieverpleegkundigen en gemiddeld 12 tot 14 studenten/verpleegkundigen in opleiding

Toekomstplannen en ambities SEH wetenschap:

- Subsidie aanvragen en stipendium binnenhalen voor nieuwe projecten.
- Financiering voor o.a. dedicated SEH-researchverpleegkundige ter ondersteuning.
- Wetenschapslijn ontwikkelen en een visiedocument ontwikkelen.
- Ieder jaar minimaal 2 nieuwe onderzoeksprojecten + publicaties + voordrachten op congressen.

onze SEH in Reinier de Graaf hoopt hier in de toekomst wetenschappelijk onderzoek mee te gaan doen. Daarnaast gaan we ons richten op het aanvragen van subsidies en stipendia om hopelijk volgend jaar professionele ondersteuning in te kunnen huren van een researchverpleegkundige, omdat ons wetenschappelijk succes ondertussen zo grootschalig is geworden dat dit hoognodig is. We hopen hiermee in de toekomst een duidelijke eigen wetenschapslijn te ontwikkelen, waarbij we ieder jaar minimaal 2 nieuwe projecten kunnen starten, wat zal leiden tot meer publicaties en voordrachten op internationale congressen. Genoeg dus om naar uit te kijken!

Daphne van Rijssel is SEH-arts KNMG en wetenschapscoördinator SEH in Reinier de Graaf.

READY TO FACE EOSINOFIELE ZIEKTEN BEWEZEN RESULTAAT IN 4 INDICATIES¹



Ernstig eosinofiel astma
(SEA)



Chronische rhinosinusitis met neuspoliepen
(CRSwNP)



Eosinofiele Granulomatose met PolyAngiitis
(EGPA)



Hypereosinofiel syndroom
(HES)

NUCALA 
mepolizumab

Vraag hier de patiënten materialen aan 

Indicatie: Nucala is geïndiceerd als aanvullende behandeling voor ernstig eosinofiel astma bij volwassenen, adolescenten en kinderen vanaf 6 jaar, als aanvullende behandeling bij intranasale corticosteroiden voor de behandeling van volwassen patiënten met ernstige chronische rhinosinusitis met neuspoliepen (CRSwNP) voor wie een behandeling met systemische corticosteroiden en/of chirurgie geen adequate ziektecontrole biedt, als aanvullende behandeling voor patiënten van 6 jaar en ouder met recidiverende of refractaire eosinofiele granulomatose met polyangiitis (EGPA) en als aanvullende behandeling voor volwassen patiënten met inadequaat gecontroleerd hypereosinofiel syndroom (HES) zonder een identificeerbare niet-hematologische secundaire oorzaak.

Bijwerkingen: De meest voorkomende bijwerkingen zijn hoofdpijn en rugpijn; voor HES tevens urineweginfectie en koorts. Product gerelateerde bijwerkingen zijn lokale reacties op de injectieplaats (vaak en anafylaxie (zelden).

Referenties: 1. SmPC Nucala oktober 2022

Voor beroepsbeoefenaren, zie de verkorte productinformatie elders in dit blad.
Voor medische vragen of bijwerkingen over dit product belt u met 033-2081100 of mailt u naar nl.medschevraag@gsk.com of nl.bijwerking@gsk.com. U kunt ook terecht op www.gskpro.com/nl-nl/contact. Voor volledige productinformatie zie de geregistreerde Samenvatting van Productkenmerken op www.GSKpro.com of www.geneesmiddelenbank.nl.

©2023 GSK Group of Companies. Nucala is een geregistreerd merk, eigendom van of gelicenseerd door GlaxoSmithKline Group of Companies. PM-NL-MPL-ADVT-230003 | januari 2023

Nauwelijks bezwaar van SEH-patiënten tegen terugkoppeling medische gegevens

Onderzoek in de acute zorgketen¹

Door: Celine Karsonopoero

Zowel op de Spoedeisende Hulp (SEH) als in de ambulance zien we vaak slechts een klein deel van een ziekte-episode. Het effect van een ingezette behandeling, uitkomsten van aanvullend onderzoek of zelfs gewoon een diagnose, zijn regelmatig nog niet bekend op het moment dat een patiënt de SEH verlaat. Sommige zaken kosten nu eenmaal tijd. Het is frustrerend dat er in de praktijk aanhoudend discussie is over het wel of niet later mogen opzoeken en uitwisselen van deze belangrijke uitkomsten, mede omdat de wetgeving hier niet eenduidig over is. Wil niet elke zorgverlener weten: "Hebben we het goed gedaan? En is het goed gegaan?" De zorgen over de privacy van de patiënt versus het gericht terugzoeken en delen van medische informatie om expertise te vergroten, kennis te verbreden en daarmee de kwaliteit van zorg te verbeteren, vormen een dagelijkse tweestrijd voor de professionals in de acute zorg.

Bovenstaande kwam als vanzelfsprekend aan bod tijdens het onderdeel Juridische Kaders binnen de opleiding Spoedeisende Geneeskunde (SEG), waar wij, de spontaan ontstane onderzoeksgroep, in een bevolgen discussie het briljante(!) idee kregen om het heel gewoon en simpel te vragen aan de mensen om wie het draait: De patiënt zelf.

Zijn SEH-patiënten akkoord met terugkoppeling van hun medische gegevens aan betrokken ambulancepersoneel? En vinden patiënten het goed dat een behandelend arts op de SEH inzage heeft in hun medisch dossier ten behoeve van follow-up van de diagnostiek en behandeling. Ter vergelijking vroegen wij ook of zij toestemming gaven voor terugkoppeling aan de huisarts.

Wetgeving en richtlijnen

Onze onderzoeksgroep was met opzet gemêleerd samengesteld en bestond uit drie AIOS SEH, een SEH-arts KNMG, een SEH-arts KNMG/jurist gezondheidsrecht en een bijzonder hoogleraar forensische geneeskunde en gezondheidsstrafrecht.²

Om te begrijpen waarom het niet duidelijk was, hebben we eerst de wetgeving bestudeerd. De belangrijkste wet op het gebied van het delen van medische gegevens is de Wet inzake de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO). Deze wet bepaalt onder meer dat de patiënt toestemming moet



Celine Karsonopoero

geven voor het delen van medische gegevens, tenzij men rechtstreeks bij de behandeling betrokken is. Voorbeelden van rechtstreekse betrokkenheid zijn bijvoorbeeld de informatie-uitwisseling met de assistente van de huisarts of een overleg met een collega-arts. De huisarts wordt, zowel in de praktijk als in de literatuur, met het oog op de continuïteit van zorg voor de patiënt automatisch gezien als medebehandelaar. Wij zijn van mening dat dezelfde status zou moeten gelden voor de hulpverleners binnen de acute zorgketen gezien de centrale positie die zij innemen tijdens een acute hulpvraag.

Terwijl we de studieopzet maakten, werd helder dat terugkoppeling van de SEH naar de Ambulancedienst wel beperkt mogelijk is in het kader van kwaliteitsbewaking (Wet Ambulancevoorziening). Deze wetswijziging is voortgekomen uit het Kwaliteitskader Spoedzorgketen, waarin is vastgelegd dat ketenpartijen, waaronder de SEH en de Regionale Ambulancevoorziening (RAV), actuele medische en andere relevante gegevens (volgens AVG-wetgeving) met elkaar mogen delen.

Echter, de invoering van de Wet Ambulancevoorziening heeft nog niet geleid tot veranderingen op de werkvloer. Ook aan het einde van de spoedzorgketen is de kwaliteitsbewaking

1. Dit onderzoek is gepubliceerd in het NED TIJDSCHR GENEESKD. 2022;166: D6384

2. Onderzoekers: Bart G.J. Candel, Celine A.M. Karsonopoero, Roeland Arpots, Stacey Mans, Marlies E.B. Morsink en Wilma L.J.M. Duijst

nog niet (wettelijk) geregeld; terugkoppeling vanaf de afdeling/hoofdbehandelaar of de mogelijkheid tot follow-up door de behandelend arts op de SEH wordt nog altijd als dubbelzinnig beschouwd.

Onderzoekopzet

Een multicenter cross-sectioneel exploratief onderzoek uitgevoerd op drie SEH's in Nederland: een universitair ziekenhuis (Radboudumc, Nijmegen) en twee regionale STZ-opleidingsziekenhuizen (Máxima Medisch Centrum, Veldhoven en het Reinier de Graaf Gasthuis, Delft). Deze SEH's zien jaarlijks elk 18.000-35.000 patiënten. Gedurende een maand werd aan SEH-patiënten van 18 jaar en ouder die per ambulance waren aangekomen een vragenlijst voorgelegd over toestemming voor het delen van medische gegevens.

Resultaten

In totaal zijn 369 patiënten geïnccludeerd met een gemiddelde leeftijd van 68 jaar (SD 18). Van hen was 98,9% akkoord met terugkoppeling van medische gegevens aan het ambulancepersoneel en 99,5% akkoord met dossierinzage door de SEH-behandelaar; beide uitkomsten waren niet significant verschillend vergeleken met de 99,2% van de patiënten die toestemming gaven voor terugkoppeling aan de huisarts ($p=1.00$).

Conclusie

Vrijwel alle SEH-patiënten stemden in met het delen van medische gegevens vanuit de SEH met het ambulancepersoneel. Daarnaast hadden ze geen bezwaar tegen latere dossierinzage door de SEH-behandelaar voor follow-up.

Discussie

De WGBO stelt voorwaarden voor uitwisseling van gegevens aan derden, zonder toestemming van de patiënt. Voor uitwisseling van gegevens tussen hulpverleners die rechtstreeks bij de behandeling betrokken zijn, is toestemming van de patiënt niet noodzakelijk. Artikel 7:457 lid 2 van het Burgerlijk Wetboek (BW) wordt in de huidige praktijk en literatuur restrictief uitgelegd. De huisarts wordt beschouwd als medebehandelaar vanwege zijn wettelijke verantwoordelijkheid voor de continuïteit van zorg en in die rol heeft de huisarts recht op informatie, zelfs zonder expliciete toestemming van de patiënt.

In de praktijk en de literatuur wordt 'rechtstreeks betrokken bij de behandeling' gelijkgesteld aan 'medebehandelaar'. "Medebehandelaar" impliceert een gelijktijdigheid in behandeling, terwijl 'rechtstreeks betrokken bij de behandeling' een meer opvolgende aard kan hebben. Door het verwarrende gebruik van deze twee termen ontstaat er discussie over of een hulpverlener al dan niet nog betrokken is bij de behandeling. Deze voorwaarde wordt echter nergens in de wet gesteld. In dit licht is terugkoppeling en dossierinzage, betrekking hebbende op de klacht waarmee een patiënt zich in casu presenteert, door en aan

Internist, voorzitter NWO en hoogleraar geneeskunde Marcel Levi reageerde in NTVG op dit onderzoek als volgt: "Het is een goede zaak dat privacy en het delen van medische informatie duidelijk geregeld is in de wet. Binnen de kaders van die wet, en vooral bij de interpretatie van specifieke bepalingen in de wet, is het echter eveneens belangrijk dat een redelijke balans wordt gevonden tussen enerzijds het beschermen van vertrouwelijke, medische informatie en anderzijds de beschikbaarheid van voldoende gegevens om de behandeling te optimaliseren en de kwaliteit van zorg te blijven bevorderen. Volgens het artikel van Candel en collega's wordt dat door patiënten breed geaccepteerd."

Bron: *NED TIJDSCHR GENEESKD. 2022;166:D6551*

hulpverleners in de acute zorgketen mogelijk onder de huidige wetgeving.

Het staat buiten kijf dat het duidelijk moet zijn voor de patiënt wie welke informatie kan inzien, welke informatie teruggekoppeld mag worden en dat vervolgens heldere afspraken gemaakt moeten worden over de wijze waarop dit proces verloopt. Enkele ondersteunende mogelijkheden kunnen zijn: een notitie in het medisch dossier of beperkingen ten aanzien van de duur van de beschikbaarheid van bepaalde medische informatie. Daarnaast zien wij mogelijkheden in een opt-out procedure voor patiënten die informatie-uitwisseling níet wensen. Deze kan naar analogie met de informatieverstrekking richting de huisarts ingericht worden.

Conclusie

In het kader van kwaliteitsbewaking in de spoedzorgketen is informatie-uitwisseling tussen hulpverleners van cruciaal belang. Voor de terugkoppeling naar de ambulancedienst is een wettelijke regeling tot stand gekomen die bredere bekendheid in de ziekenhuizen moet krijgen. De acute keten heeft echter ook een achterkant (de overgang van de SEH naar een opname in het ziekenhuis) en daar is de mogelijkheid tot follow-up door de acute zorgverleners nog niet wettelijk geregeld. Wij stellen dat in de huidige regelgeving plaats is voor uitgesteld (en tenminste tijdelijke en gerichte) dossierinzage door de behandelende artsen op de SEH.

De uitkomst van onze studie laat in elk geval zien dat patiënten akkoord gaan met terugkoppeling van medische gegevens aan rechtstreeks bij de behandeling betrokken hulpverleners en dat zij er bovendien vaak van uitgaan dat dit al gebeurde.

Celine Karsonopoero is SEH-arts KNMG in het Reinier de Graaf Gasthuis

De juiste zorg op de juiste plek voor patiënten in de eerste lijn met aanhoudende lichamelijke klachten

Titel proefschrift: “Moving Forward: Towards a proactive, integrated and blended care intervention in patients with moderate medically unexplained physical symptoms”

Door: Suze Toonders

Met stijgende zorgkosten, een vergrijzende samenleving en de opkomst van technologische ontwikkelingen staat de zorg in Nederland voor een uitdaging om de zorg toegankelijk en betaalbaar te houden met goede kwaliteit van zorg. Om deze uitdagingen het hoofd te bieden, is beleid in Nederland gericht op het veranderen van de manier waarop de zorg is georganiseerd, genoemd als ‘passende zorg’. ‘Passende zorg’ kent vier uitgangspunten. Ten eerste is het waardegedreven met als doel winst te behalen in gezondheid en functioneren die relevant zijn voor de patiënt tegen een redelijke prijs. Ten tweede beslissen zorgverlener en patiënt samen. Ten derde wil het de juiste zorg op de juiste plek leveren, bijvoorbeeld door substitutie of door het verplaatsen van zorg met behulp van eHealth. Ten slotte houdt ‘passende zorg’ zich bezig met (positieve) gezondheid en zelfredzaamheid.

Proactieve en preventieve zorg

Deze zorgtransitie vraagt om organisatorische veranderingen en de ontwikkeling van innovatieve, proactieve en preventieve zorg. Dergelijke behandelingen streven ernaar om patiënten in een vroeg stadium te herkennen, professionals en patiënten te laten samenwerken om gezondheidsproblemen aan te pakken voordat ze chronisch worden. Vooral voor patiënten die risico lopen op chroniciteit van klachten, zoals de populatie van patiënten met matige Somatisch Onvoldoende verklaarde Lichamelijke Klachten (SOLK).

Op basis van de frequentie van consultatie bij de huisarts, de duur van de symptomen, en het fysieke en psychische ervaren van disfuncties kan SOLK worden onderverdeeld in mild, matig en chronisch. Patiënten met milde symptomen verbeteren gewoonlijk binnen 2 weken en hebben een

Suze won met haar proefschrift de NALK proefschriftprijs! NALK staat voor Netwerk Aanhoudende Lichamelijke Klachten waar kennis, scholing en onderzoek over de behandeling van mensen met aanhoudende lichamelijke klachten worden gebundeld. Patiënten, zorgaanbieders, verwijzers en onderzoekers zijn hierin samen betrokken.



Suze Toonders

geschatte prevalentie van 70 – 80% in de eerste lijn. Patiënten met matige symptomatologie hebben een geschatte prevalentie van ongeveer 15% en hebben meestal na drie jaar nog steeds symptomen. Patiënten met chronische symptomen ervaren doorgaans symptomen gedurende ten minste 6 maanden en zijn gediagnosticeerd met een functioneel somatisch syndroom (d.w.z. fibromyalgie, chronisch vermoeidheidssyndroom of prikkelbaredarmsyndroom) of een somatische symptoomstoornis volgens de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), 5e editie. De prevalentie van chronische SOLK in de eerste lijn is ongeveer 2,5%.

Innovatieve zorgbenadering

Mijn proefschrift bestudeert een nieuw ontwikkelde innovatieve benadering van zorg voor patiënten met matige SOLK. Voor deze patiëntengroep is de transitie van zorg vertaald naar een proactieve, geïntegreerde, blended



zorginterventie waarbij zelfmanagement wordt gestimuleerd met als doel preventie van chroniciteit van klachten. Onderzoeksvragen in dit proefschrift richtten zich op de effectiviteit van eHealth-interventies op afstand in het algemeen en laat zien in welke mate een specifieke proactieve, integrale, blended zorginterventie van meerwaarde is, zowel vanuit het oogpunt van effectiviteit en efficiëntie. Ten tweede probeert het te achterhalen hoe de interventie wordt ervaren in de dagelijkse praktijk, waarbij de ervaringen en verwachtingen van patiënten en zorgprofessionals zijn verzameld. Ten slotte wordt onderzocht of het mogelijk is om patiënten te stratificeren met vergelijkbare kenmerken, met behulp van verzamelde gegevens op zelfmanagementvaardigheden en beweeggedrag.

Dit proefschrift identificeert een combinatie van vroege identificatie van patiënten met matige SOLK en een preventieve interventie met de integratie van eHealth (blended care) als een stap voorwaarts. Wat nog voor ons ligt, is om dergelijke interventies op maat en persoonlijk te maken, in plaats van een one-size-fits-all-behandeling aan te bieden. Meer inzicht in zelfmanagementvaardigheden en bewegingsgedrag tijdens de behandeling kan helpen bij het afstemmen van interventies, evenals het vroegtijdig signaleren van behoeften, motivatie en de inzet van eHealth bij patiënten. Omdat deze manier van behandelen afwijkt van

de gebruikelijke zorg, zouden zorgprofessionals meer gecoacht moeten worden op hun veranderende rol van behandelen van patiënten naar coachen van patiënten.

Na mijn opleiding tot fysiotherapeut en jaren werkervaring als klinisch fysiotherapeut heb ik een master in klinische gezondheidswetenschappen afgerond. In de periode van 2016 – februari 2023 combineerde ik mijn baan als praktiserend fysiotherapeut in een 1e lijnspraktijk in Utrecht met mijn promotieonderzoek. Daarnaast was ik nog één dag in de week actief als docent aan de Fontys Paramedische Hogeschool in Eindhoven aan de bacheloropleiding fysiotherapie. Het was een geweldige combinatie om de praktijkproblemen om te kunnen zetten in (nieuw) wetenschappelijk onderzoek en onderwijsmateriaal. Sinds februari 2023 werk ik met veel enthousiasme bij het Reinier de Graaf als senior adviseur kwaliteit en veiligheid. Ik hoop hier al mijn kennis in te kunnen zetten om de kwaliteit van zorg voor patiënten beter te maken.

Link naar proefschrift: <https://lnkd.in/ecsKkwRY>

The significance of component positioning, serum metal ion levels and a lifelong follow-up

Titel proefschrift: "Metal-on-Metal Hip Arthroplasty"

Door: Maarten Koper

Mijn promotietraject is begonnen toen ik als ANIOS op de orthopedieafdeling van het Reinier de Graaf Gasthuis werkte. In die tijd werden patiënten met een Metaal-op-Metaal (MoM) heupprothese teruggedroepen voor controles omdat meerdere onderzoeken aantoonde dat deze specifieke heupprothesen aanzienlijk meer complicaties met zich meebrachten dan oorspronkelijk gedacht. Deze "horror" heupprothesen werden wereldwijd nieuws en veroorzaakten zowel bij patiënten als specialisten veel ongerustheid.

Mijn onderzoek heeft voornamelijk in het Reinier de Graaf Gasthuis plaatsgevonden, maar ook in het Erasmus MC, onder begeleiding van mijn co-promotoren dr. N.M.C. Mathijssen en dr. P.K. Bos. Mijn promotor is prof. J.A.N. Verhaar, en ik zal mijn proefschrift begin 2024 verdedigen.

Het aantal plaatsingen van totale heupprothesen (THP) stijgt wereldwijd nog steeds jaar na jaar, met name bij patiënten die lijden aan heupartrose. Deze toename is grotendeels toe te schrijven aan het feit dat de THP een van de meest succesvolle chirurgische interventies betreft. In 2007 werd de THP zelfs 'the operation of the century' genoemd in The Lancet. Vooral bij jongere patiënten met ernstige heupartrose is de duurzaamheid van de prothese van essentieel belang. Deze patiënten hebben vaak hoge verwachtingen van de prothese en hebben waarschijnlijk in de loop van hun leven één of meerdere revisie-operaties nodig.

Metaal-op-Metaal (MoM) heupprothesen werden specifiek ontwikkeld voor jongere patiënten vanwege de verwachte langere levensduur en de lagere kans op herhaalde chirurgische ingrepen bij deze specifieke groep. Sinds 2000 en de jaren erna was de prothese ontzettend populair en werden verschillende varianten op de markt gebracht. Echter, in 2010 werd duidelijk dat deze prothesen grote schade konden toebrengen aan de patiënten en de levensduur niet zo lang was als gehoopt.

Dit proefschrift richt zich op twee verschillende MoM-prothesen: de Heup Resurfacing Articulatie (Hip Resurfacing

Arthroplasty; HRA) en de grote kop MoM THP (zie figuren). Diverse aspecten zijn onderzocht, variërend van de optimale positionering van de prothese tot de langetermijnoverleving ervan. Daarnaast zijn de protheseresultaten beoordeeld aan de hand van door de patiënt gerapporteerde uitkomstmetingen (PROM's), en wordt de noodzaak van vervolgonderzoek, waarbij in het serum kobalt en chroom worden gemeten, benadrukt.

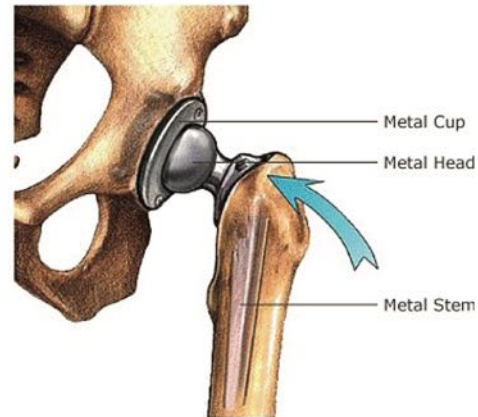
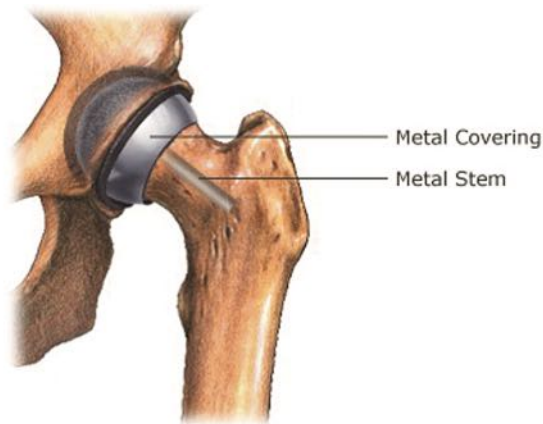
De belangrijkste reden om deze patiënten met specifieke prothesen regelmatig terug te zien op de polikliniek en jaarlijks te blijven volgen, zijn de problemen met de metalen articulatie. De aanzienlijke hoeveelheden kobalt- en chroomwaarden die vrijkomen door slijtage uit de articulatie kunnen op zowel korte als lange termijn lokale en systemische problemen veroorzaken. De ongunstige lokale effecten (ARMD: Adverse Reaction to Metal Debris) kunnen leiden tot pseudotumoren, metallosis of loslating van de prothese. De systemische effecten zijn minder bekend en moeilijker te onderzoeken en te bevestigen.

Inmiddels zijn er talrijke publicaties verschenen over verschillende MoM-heupprothesen, en we hebben enig inzicht gekregen in de diverse oorzaken van deze problemen. Het type prothese en het ontwerp ervan kunnen bepalend zijn voor de mate van slijtage van het metaal. Daarnaast is ook de positionering van de prothese van cruciaal belang, waarbij zelfs een lichte afwijking tot meer slijtagedeeltjes kan leiden. Het is ook duidelijk geworden dat vrouwen vaker met problemen te maken hebben, wellicht vanwege een kleiner bekken en daardoor een kleinere prothese.

Tijdens mijn verdere opleiding in de orthopedie hebben we het onderzoek voortgezet en uitgebreid met een grote patiëntenpopulatie in het Erasmus Medisch Centrum. Aangezien deze patiënten gedurende de afgelopen 10 jaar regelmatig gecontroleerd zijn en gevolgd zijn, hebben we aanzienlijke hoeveelheden data kunnen verzamelen. In de zes gepubliceerde artikelen binnen mijn proefschrift hebben



Maarten Koper



we onder andere gekeken naar het gebruik van computernavigatie voor een nauwkeurigere positionering van de prothese. Bovendien hebben we 'wear' onderzoek gedaan naar de prothesen bij patiënten die een revisie-operatie hebben ondergaan. Dit heeft inzicht gegeven in de oorzaken van versnelde slijtage en kan nu nog van belang zijn voor patiënten bij wie de prothese nog aanwezig is. Daarnaast hebben we aanzienlijke aantallen van kobalt- en chroomwaarden verzameld, waardoor we een "veilige bovengrens" voor deze waarden hebben kunnen berekenen voor één type prothese. Ook hebben we aangetoond dat deze metaalionen voorspellend kunnen zijn voor verslechtingen in door de patiënt gerapporteerde uitkomstmetingen (PROM's).

Patiënten met een metaal-op-metaal prothese worden nog steeds regelmatig door ons onderzocht. Onze onderzoeksresultaten benadrukken de noodzaak om deze specifieke patiënten nauwlettend te blijven volgen zolang de prothese in hun lichaam aanwezig is. Dit is cruciaal omdat de langetermijnresultaten nog altijd onbekend zijn, en het risico

van mogelijke metaalslijtage en de aanwezigheid van kobalt- en/of chroomwaarden in de loop van de tijd nog kan toenemen.

Op dit moment voeren we een multicenter onderzoek uit, dat we gezamenlijk met dr. Dick Kooper hebben opgezet in samenwerking met de KNO-afdeling. Binnen onze patiëntenpopulatie onderzoeken we of patiënten met verhoogde kobalt- en/of chroomwaarden mogelijk ook gehoorschade hebben opgelopen als gevolg van deze metaalionen. Dit onderzoek wordt in samenwerking met het HAGA ziekenhuis en het Erasmus Medisch Centrum uitgevoerd.

Na het succesvol afronden van mijn orthopedische opleiding heb ik 2 prachtige jaren doorgebracht met mijn gezin (vrouw en 3 kinderen) in Australië, waar ik als orthopeed-traumatoloog werkte. Nu ben ik weer terug in het Reinier de Graaf en Reinier Haga Orthopedisch Centrum waar ik werk als orthopeed-traumatoloog, gespecialiseerd in heupchirurgie, heuprevisies en traumachirurgie.



MoM-prothese



Effectief bij lichte tot matige colitis ulcerosa met 1 sachet per dag

- ✓ Eerste resolutie van symptomen al na 12 dagen.¹
- ✓ 86% klinische remissie bij distale colitis ulcerosa.²
- ✓ 75% klinische remissie na 1 jaar.³

Verkorte SKP. **NAAM VAN HET GENEESMIDDEL:** Salofalk 1000 mg Granu-Stix, Salofalk 1,5 g Granu-Stix, Salofalk 3 g Granu-Stix, granulaat met verlengde afgifte. **KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING:** Elk sachet van Salofalk 1000 mg Granu-Stix bevat 1000 mg mesalazine, Salofalk 1,5 g Granu-Stix bevat 1,5 g mesalazine, Salofalk 3 g Granu-Stix bevat 3 g mesalazine. Hulpstoffen met bekend effect: Elk sachet van Salofalk 1000 mg Granu-Stix bevat 2,0 mg aspartaam en 0,08 mg sucrose, Salofalk 1,5 g Granu-Stix bevat 3,0 mg aspartaam en 0,12 mg sucrose, Salofalk 3 g Granu-Stix bevat 6,0 mg aspartaam en 0,24 mg sucrose. Voor een volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1 van de volledige samenvatting van de productkenmerken. **FARMACEUTISCHE VORM:** Granulaat met verlengde afgifte, Beschrijving: staafvormig of rond, grijswit granulaat. **THERAPEUTISCHE INDICATIES:** Voor de behandeling van lichte tot matige colitis ulcerosa, zowel in de acute fase als ter voorkoming van recidieven hiervan. **DOSERING EN WIJZE VAN TOEDIENING:** Dosering: Volwassenen en ouderen: Voor de behandeling van acute episodes van colitis ulcerosa: Eenmaal daags 1 sachet van Salofalk 3 g Granu-Stix, 1 of 2 sachets van Salofalk 1,5 g Granu-Stix, 3 sachets van Salofalk 1000 mg Granu-Stix of 3 sachets van Salofalk 500 mg Granu-Stix (overeenkomend met 1,5-3,0 g mesalazine per dag), bij voorkeur 's ochtends in te nemen, op gelijke van de klinische behoefte van de individuele patiënt. Het is ook mogelijk om de voorgeschreven dagelijkse dosis in te nemen in drie verdeelde doses (1 sachet van Salofalk 500 mg Granu-Stix driemaal daags of 1 sachet van Salofalk 1000 mg Granu-Stix driemaal daags), indien dit prettiger is voor de patiënt. Als onderhoudsbehandeling ter voorkoming van recidieven van colitis ulcerosa: De standaardbehandeling is 0,5 g mesalazine driemaal daags ('s morgens, 's middags en 's avonds), overeenkomend met een totale dosis van 1,5 g mesalazine per dag. Voor patiënten met een verhoogd risico op recidief, om medische redenen of omwille van problemen om zich te houden aan de inname van drie dagelijkse doses, kan het doseringsschema aangepast worden naar 3,0 g mesalazine als een enkele dagelijkse dosis, bij voorkeur 's ochtends. **Pediatrische patiënten:** Er is slechts beperkte documentatie over een effect bij kinderen (leeftijd 6-18 jaar). Kinderen van 6 jaar en ouder: Acute aandoening: de dosering dient individueel vastgesteld te worden, beginnend met 30-50 mg/kg/dag eenmaal daags, bij voorkeur 's ochtends of in verdeelde doses. Maximale dosis: 75 mg/kg/dag. De totale dosis mag niet de maximale dosis voor volwassenen overschrijden. Onderhoudsbehandeling: de dosering dient individueel vastgesteld te worden, beginnend met 15-30 mg/kg/dag in verdeelde doses. De totale dosis mag niet de aanbevolen dosis voor volwassenen overschrijden. In het algemeen wordt aanbevolen om de helft van de dosis voor volwassenen te geven aan kinderen met een lichaamsgewicht tot 40 kg en de normale dosis voor volwassenen aan kinderen met een lichaamsgewicht boven 40 kg. **Wijze van toediening:** De inhoud van de sachets van Salofalk Granu-Stix mag niet worden gekauwd. De granules moeten op de tong worden geplaatst en zonder kauwen met veel vloeistof worden doorsgeslikt. Zowel bij de behandeling van acute ontstekingsverschijnselen als tijdens een langdurige behandeling dient Salofalk Granu-Stix regelmatig en consequent te worden gebruikt om het gewenste therapeutische effect te bereiken. Doorgaans duurt de behandeling van acute episodes van colitis ulcerosa 8 weken. De duur van de behandeling wordt bepaald door de arts. **CONTRA-INDICATIES:** Bekende overgevoeligheid voor de werkzame stof, voor salicylaten of voor de in rubriek 6.1 van de samenvatting van de productkenmerken vermelde hulpstof. Ernstige lever- of nierfunctiestoornis. **BIJWERKINGEN:** De volgende frequenties worden gebruikt in de evaluatie van bijwerkingen: Zeer vaak: (≥ 1/10); Vaak: (≥ 1/100 tot <1/10); Soms: (≥ 1/1.000 tot <1/100); Zelden: (≥ 1/10.000 tot <1/1.000); Zeer zelden: (<1/10.000), niet bekend (kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald). **Bloed- en lymfestelselaandoeningen:** Afwijkingen van het bloedbeeld (aplastische anemie, agranulocytose, pancytopenie, neutropenie, leukopenie, trombocytopenie) (zeer zelden). **Immuunsysteemaandoeningen:** Overgevoeligheidsreacties zoals allergisch exantheem, farmacogene koorts, lupus erythematoses syndroom, pancolitis (zeer zelden). **Zenuwstelselaandoeningen:** Hoofdpijn (vaak), Duizeligheid (zelden). **Perifere neuropathie (zeer zelden).** **Hartaandoeningen:** Myocarditis, pericarditis (zelden). **Ademhalingsstelsel, borstkas- en mediastinumaandoeningen:** Allergische en fibrotische longreactie (inclusief dyspneu, hoest, bronchospasmen, alveolitis, pulmonaire eosinofilie, long infiltratie, pneumonitis) (zeer zelden). **Maagdarmsstelselaandoeningen:** Buikpijn, diarree, dyspepsia, flatulentie, nausea, braken, acute pancreatitis (soms). **Lever- en galaandoeningen:** Cholestatische hepatitis (zelden), Hepatitis (zeer zelden). **Huid- en onderhuidaandoeningen:** Huiduitslag, pruritus (vaak). **Fotosensitiviteit (zelden).** **Aloppecia (zeer zelden).** **Geneesmiddelenreactie met eosinofilie en systemische symptomen (DRESS), Stevens-Johnson-syndroom (SJS), toxische epidermale necrolyse (TEN) (niet bekend).** **Skeletspierstelsel- en bindweefselstoornissen:** Artralgie (zelden). **Myalgie (zeer zelden).** **Nier- en urinewegaandoeningen:** Vermindering van de nierfunctie, waaronder acute en chronische interstitiële nefritis en nierinsufficiëntie (zeer zelden). **Nefrolithiase (niet bekend).** **Voortplantingsstelsel- en borstaandoeningen:** Oligospermie (reversibel) (zeer zelden). **Algemene aandoeningen:** Asthenie, vermoeidheid (zelden). **Onderzoeken:** Afwijkingen van parameters van de leverfunctie (verhoogde concentratie transaminasen en parameters van cholestasis), afwijkingen in pancreas enzymen (verhoogde concentratie lipase en amylase), toegenomen aantal eosinofielen (soms). **Melding van vermoedelijke bijwerkingen:** Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd. **Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg** wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via het Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb. Website: www.lareb.nl. **HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN:** Salofalk 1000 mg Granu-Stix: RVG 28131. Salofalk 1,5 g Granu-Stix: RVG 100059. Salofalk 3 g Granu-Stix: RVG 107302. **AFLEVERINGSWIJZE:** U.R. en volledig vergoed. **VOOR INFORMATIE:** Dr. Falk Pharma Benelux B.V., Utrecht, Nederland, +31-(0)30-8804800, of raadpleeg de volledige samenvatting van de productkenmerken. **DATUM VAN HERZIENING VAN DE TEKST:** 24-01-2023



Referentie 1: Kruis W et al. Gut 2009; 58: 233-40. Referentie 2: Leifeld L et al. Aliment Pharmacol Ther 2011; 34: 1115-22.
Referentie 3: Kruis W et al. Aliment Pharmacol Ther 2011; 33: 313-22.

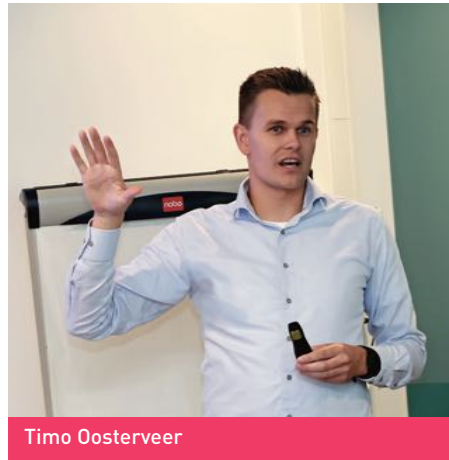
Together we know more. Together we do more.

Dr. Falk Pharma Benelux B.V. | Van Deventerlaan 31 | 3528 AG Utrecht | The Netherlands

Reinier de Graaf introduceert de *Liaison Officer*, een nieuwe rol in samenwerking met de TU Delft

Door: Timo Oosterveer

De zorg staat voor enorme uitdagingen. Het toenemende personeelstekort gaat hand-in-hand met de stijgende zorgvraag. Daarbij wordt door de steeds ouder wordende patiënt de zorgvraag steeds vaker complex en multidisciplinair en nemen de zorgkosten alsmaar toe. Een model dat niet langer houdbaar lijkt en vraagt om relevante innovatie, wetenschap en misschien wel een nieuwe manier van opleiden van ons zorgpersoneel. Wat zijn nu de grootste knelpunten en hoe gaan we dat oplossen? En welke rol speelt de liaison officer in het geheel? In dit artikel neem ik je mee in deze nieuwe boeiende rol.



Timo Oosterveer

Mijn rol als liaison officer in het Reinier de Graaf

Als liaison officer probeer ik de wereld van het ziekenhuis te verbinden met de wereld van de technologie, in het bijzonder de TU Delft. Deze rol is ontstaan, omdat wij binnen het Reinier de Graaf geloven dat technologie een belangrijke rol kan spelen bij de uitdagingen waar de zorg voor staat. Of het nu gaat om het verlagen van de werkdruk, kwaliteit van zorg of duurzaamheid: technologie kan bijdragen. Wij werken al jaren samen met onze bureaus, de TU Delft. Waarom

dan niet deze samenwerking structureel uitbouwen en verdiepen?

Het dilemma van zorg & technologie

Zorg en technologie zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Van simpele schachtjes, die al eeuwenlang bestaan, en slimme ziekenhuisbedden tot geavanceerde beeldvorming met bijbehorende software. Veel van wat wij dagelijks in de zorg gebruiken is technologie of raakt aan technologie. Het is dan ook niet meer de vraag óf technologie bijdraagt aan betere zorg, maar welke technologie. We hebben in de zorg namelijk een implementatieprobleem. Technologie wordt regelmatig half gebruikt; gadgets die niet altijd bijdragen, worden door het bedrijfsleven de zorg in gefietst of er is sprake van nieuwe (ook nuttige!) technologie in een oud proces. Nieuwe technologie vraagt namelijk vaak om andere werkwijzen. Gebeurt dat niet, dan nemen de kosten van zorg nog meer toe, wordt er geen meerwaarde ervaren en kan technologie zelfs een werkdrukverhogend resultaat opleveren.

Klinische technologie

Technologie is voor veel mensen complex. We gebruiken het wel, maar begrijpen lang niet alles. De juiste inzet van technologie kan niet alleen diagnostiek en behandeling ten goede komen, maar kan ook bijdragen aan het oplossen van het nijpende personeelstekort en de bijkomende hoge werkdruk. Maar ook duurzaamheidsvraagstukken vragen ons om innovatief en kritisch te kijken naar de manier waarop wij zorg verlenen. Ook die verbindingen leggen we tussen Reinier en de TU Delft. Ik heb klinische technologie gestudeerd, een studie op het grensvlak van de geneeskunde en technologie. Klinisch technologen hebben wat mij betreft een belangrijke rol om bij te dragen aan de ontwikkeling, validatie én implementatie van relevante technologie waar de zorg echt iets aan heeft.

Als liaison officer verbind ik collega's binnen het Reinier de Graaf aan collega's van de TU Delft. Hierbij kijk ik altijd naar de relevantie van de vraag: welk probleem lossen we hiermee op en draagt dit op de lange termijn bijvoorbeeld bij aan betere zorg of een lagere werkdruk? Binnen mijn functie is er sprake van tweerichtingsverkeer. Zorgprofessionals kunnen niet alleen hun vragen en pijnpunten bij mij indienen, maar ik zoek ook actief naar initiatieven die mogelijk van meerwaarde kunnen zijn voor de zorg aan onze patiënten, onze medewerkers en voor de TU Delft. We zoeken constant naar de win-win's. Ik merk dat de TU Delft het Reinier de Graaf echt ziet als een partner waar ze graag mee samenwerken. En dat is wederzijds.

Meerwaarde

Binnen Reinier de Graaf is veel aandacht voor innovatie. Doordat zorgprofessionals in contact komen met ingenieurs (techneuten), ontstaat er langzaam maar zeker een steeds innovatievere cultuur. Zorgprofessionals durven steeds vaker buiten de eigen kaders te denken en kritisch naar hun vak en naar het reilen en zeilen op de afdeling te kijken: hoe kunnen we het morgen nog beter doen? De samenwerking met onderzoekers en studenten van de TU Delft heeft daarbij een inspirerende en verfrissende impact. Juist de externe blik door analytisch sterke ingenieurs helpt ons, ons innovatievermogen en de impact die we daarmee gezamenlijk maken te vergroten.

Meer weten over mijn werk als liaison officer? Neem gerust contact op: t.oosterveer@rdgg.nl.

Afstudeeronderzoek: “Alcohol Brief Interventions bij risicovol alcoholgebruik: systematic literature review”

Door: Mylena Thio

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de afstudeerscriptie voor de master Physician Assistant (PA) aan de Hogeschool Utrecht. Sinds september 2020 ben ik in opleiding gegaan tot Physician Assistant bij de Maag-, Darm- en Leverziekten onder begeleiding van dr. R. Quispel en dr. L.R. de Baaij. In februari 2023 studeerde ik af als Physician Assistant. Dit onderzoek is voortgekomen uit de fascinatie voor de zorg rondom alcoholproblematiek bij volwassenen waarin ik ervaring heb opgedaan tijdens de stage bij de Brijder Verslavingszorg in Delft.

Achtergrond

Schadelijk alcoholgebruik is vaak de onderliggende oorzaak van medische problematiek bij patiënten op de MDL-afdeling. Minderen van alcoholgebruik zou deze problematiek kunnen reduceren dan wel voorkomen. Een kortdurende interventie, ook wel Alcohol Brief Intervention (ABI) genoemd, geeft volgens de richtlijn van de Federatie Medisch Specialisten (FMS) een reductie van alcoholgebruik.

Adequate screening van onderliggende alcoholproblematiek is van belang en wordt gedaan door de zorgverlener met behulp van de Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT). AUDIT is een screeningsinstrument, bestaande uit 10 vragen, en ontwikkeld door de World Health Organization (WHO) om alcoholconsumptie en alcoholgerelateerde problematiek in kaart te brengen. Per vraag kunnen 0-4 punten worden gescoord. Een score van 8-15 duidt op matig risico/overmatig gebruik en een score van 16-19 op matig-hoog risico/schadelijk gebruik. Bij zowel overmatig als schadelijk gebruik wordt geadviseerd om een korte interventie uit te voeren. Een score van 20 punten of meer wordt gedefinieerd als alcoholafhankelijkheid/hoog risicovol gebruik en hierbij wordt aangeraden om de patiënt te verwijzen naar de specialistische verslavingszorg. Voor ziekenhuizen is in 2020 een handreiking opgesteld, waarin bij overmatig en schadelijk drankgebruik (8-19 punten op de AUDIT-vragenlijst) kortdurende interventies worden geadviseerd. Een kortdurende interventie, Alcohol Brief Intervention (ABI) genoemd, is een korte (5-30 min) één-op-één interventie met gerichte aanpak op gedragsverandering en het verbeteren van het persoonlijke vermogen om alcoholgebruik te reduceren.

ABI's kunnen o.a. een enkel motiverend gesprek, advies, informatiefolders of een lifestyle counseling zijn. Daarnaast kunnen verschillende ABI's worden gecombineerd in één



Mylena Thio

interventie, een zogenoemde Combined Alcohol Brief Intervention (CABI).

Het doel van dit onderzoek is het vergelijken van de effectiviteit van een Combined Alcohol Brief Intervention (CABI) in vergelijking met een enkele ABI, zijnde een informatiefolder, in het reduceren van schadelijk drankgebruik.

Onderzoekopzet

Een beknopt literatuuronderzoek van primaire studies van de afgelopen 10 jaar werd uitgevoerd met behulp van een opgestelde zoekstring via PubMed. Aan de hand van de inclusie- en exclusiecriteria werden artikelen geselecteerd voor dit onderzoek. Alle geïncludeerde artikelen zijn beoordeeld op methodologische kwaliteit. De gevonden resultaten zijn geëxtraheerd en beoordeeld op relevantie.

Resultaten

In meerdere RCT's is te zien dat CABI's sterkere reductie in alcoholgebruik/AUDIT-scores geven ten opzichte van alleen een informatiefolder. Deze studies zijn wel van lagere methodologische kwaliteit.

Zes randomized controlled trials bestaande uit 2361 participanten met meerdere uitkomstmaten werden geïncludeerd. 4 van de 6 artikelen constateren een significant

sterkere reductie in alcoholgebruik in de interventiegroep die een CABI ontving tegenover de controlegroep die enkel een informatiefolder kreeg. Al deze studies werden echter laag tot matig beoordeeld op methodologische kwaliteit. De overige twee studies werden kwalitatief matig-hoog tot hoog beoordeeld en concluderen dat een CABI geen significant sterkere reductie geeft in alcoholgebruik in vergelijking met de informatiefolder.

Conclusie

Deze literatuurstudie toont aan dat op basis van de geïncludeerde literatuur geen eenduidig antwoord is te geven op de vraag of een CABI sterkere reductie laat zien in het alcoholgebruik dan een ABI, zijnde een informatiefolder. Nader onderzoek is gewenst.

Oog op de toekomst

Door het uitvoeren van dit onderzoek is bij mij de motivatie ontstaan om hiermee door te gaan. Recent heb ik meegekeken in het Jeroen Bosch Ziekenhuis bij hun multidisciplinaire overleg Alcoholproblematiek. Een MDO waar behandelend arts, verpleegkundige, verslavingszorg, psychiatrie, maatschappelijk werk en sociale hulpverlening samenkomen en overleggen over hulp tijdens en na de opname in het ziekenhuis.

In Januari 2024 start ik met de leergang wetenschappelijk praktijkgericht onderzoek. Tot die tijd verzamel ik data op de MDL-afdeling om hierop verder te gaan.

Recent werd ik door een van mijn patiënten, die ik nadrukkelijk had geadviseerd om te stoppen met alcohol, aangesproken. Hij liep vrijdagmiddag door de gangen van het ziekenhuis en keek bij een ruimte naar binnen en zag daar artsen een borrel houden met een biertje in hun hand. Hij kon niet waarnemen of het 0.0% bier was. Dat verschil was niet te maken voor hem. Hoe is dit te verantwoorden? Hoe moet hij ons advies nog serieus nemen als we dit beeld vormen naar onze patiënten?

Als ziekenhuis hebben we een voorbeeldfunctie. Als we onze patiënten willen aanzetten tot een betere leefstijl, moeten we daar zelf ook naar streven als zorgverleners. We hebben ons ziekenhuis rookvrij gemaakt, laten we het ook alcoholvrij maken. Ook 0.0% past niet in de beeldvorming naar onze patiënten toe.

Mylena Thio is physician assistant op de afdeling MDL in Reinier de Graaf

-Advertentie-

Verkorte Productinformatie Nucala

Samenstelling: Elke voorgevulde pen van 1 ml bevat 100 mg mepolizumab (een gehumaniseerd monoklonaal antilichaam). Elke voorgevulde spuit van 4 ml bevat 40 mg mepolizumab. Elke injectieflacon bevat 100 mg mepolizumab; na reconstitutie bevat elke ml oplossing 100 mg mepolizumab. **Indicaties:** Als aanvullende behandeling voor ernstig refractair eosinofiel astma bij volwassenen, adolescenten en kinderen vanaf 6 jaar; als aanvullende behandeling bij intranasale corticosteroiden voor de behandeling van volwassen patiënten met ernstige chronische rhinosinusitis met neuspolypen (CRSwNP) voor wie een behandeling met systemische corticosteroiden en/of chirurgie geen adequate ziektecontrole biedt; als aanvullende behandeling voor patiënten van 6 jaar en ouder met recidiverende of refractaire eosinofiele granulomatose met polyangiitis (EGPA); als aanvullende behandeling voor volwassen patiënten met inadequaat gecontroleerd hypereosinofiel syndroom (HES) zonder een identificeerbare niet-hematologische secundaire oorzaak. **Dosering:** Nucala is beschikbaar in een flacon en, voor volwassenen, in een voorgevulde pen en, voor kinderen van 6 tot en met 11 jaar, in een voorgevulde spuit. De doseringsfrequentie is eens per 4 weken voor alle indicaties. **Ernstig refractair eosinofiel astma:** Volwassenen en adolescenten van 12 jaar en ouder: 100 mg subcutaan. Kinderen van 6 tot en met 11 jaar oud: 40 mg subcutaan. **CRSwNP:** Volwassenen: 100 mg subcutaan. **EGPA:** Volwassenen en adolescenten vanaf 12 jaar: 300 mg subcutaan. Kinderen in de leeftijd van 6 tot en met 11 jaar: 200 mg subcutaan voor gewicht \geq 40 kg, 100 mg subcutaan voor gewicht < 40 kg. **HES:** Volwassenen: 300 mg subcutaan. De voorgevulde pen en de voorgevulde spuit kunnen door een mantelzorgverpleger of beroepsbeoefenaar (in buik, bovenbeen of bovenarm) worden toegediend. De voorgevulde pen kan door patiënten vanaf 12 jaar ook zelf (in buik of bovenbeen) worden toegediend. Bij gebruik van de flacon moet Nucala worden opgelost en toegediend door een beroepsbeoefenaar. Voor doses waarvoor meer dan één injectie nodig is, wordt aangeraden dat injecties ten minste 5 cm uit elkaar toegediend worden. Nucala is bedoeld voor een langetermijnbehandeling. Voor ernstig refractair eosinofiel astma, EGPA en HES dient de noodzaak om de behandeling voort te zetten tenminste jaarlijks te worden geëvalueerd. Voor CRSwNP kunnen andere behandelingen overwogen worden bij patiënten die na 24 weken niet op de behandeling hebben gereageerd. Een gedeeltelijke initiële respons kan met voortgezette behandeling verbeteren. Er is geen dosisaanpassing nodig bij oudere patiënten of bij patiënten met een nier- of leverfunctiestoornis. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of hulpstoffen. **Waarschuwingen/voorzorgen:** Dient niet te worden gebruikt voor de behandeling van acute astma exacerbaties. Aan astma gerelateerde symptomen of exacerbaties kunnen optreden tijdens de behandeling. Patiënten moeten medisch advies inwinnen als hun astma ongecontroleerd blijft of erger wordt na de start van de behandeling. Abrupte beëindiging van corticosteroiden na de start van de behandeling wordt niet aanbevolen. Indien nodig dient een verhoging van de corticosteroiddosering geleidelijk en onder het toezicht van een arts uitgevoerd te worden. Acute en vertraagde systemische reacties, waaronder overgevoeligheidsreacties (bijvoorbeeld anafylaxie, urticaria, angio-oedeem, uitslag, bronchospasme, hypotensie), zijn opgetreden na toediening van mepolizumab. Deze reacties treden meestal op in de uren volgend op de toediening, maar in een aantal gevallen treden ze op met een vertraging (d.w.z. meestal binnen enkele dagen). Deze reacties kunnen voor de eerste keer optreden na een langdurige behandeling. Patiënten met reeds aanwezige worminfecties moeten hiervoor worden behandeld voordat met de therapie gestart wordt. Als patiënten geïnfecteerd raken tijdens de behandeling met mepolizumab en niet reageren op een behandeling tegen wormen, dient het tijdelijk stopzetten van de therapie overwogen te worden. Nucala is niet onderzocht bij patiënten met orgaanbedreigende of levensbedreigende vormen van EGPA en/of HES. **Interacties:** Er is geen onderzoek naar interacties uitgevoerd. De verhoging van systemische pro-inflammatoire markers bij ernstig refractair eosinofiel astma is minimaal en er is geen bewijs van expressie van IL-5-receptor- α op hepatocyten. Daarom wordt verondersteld dat de kans op interacties met mepolizumab gering is. **Zwangerschap:** Uit voorzorg heeft het de voorkeur om het gebruik van mepolizumab te vermijden tijdens de zwangerschap. Toediening aan zwangere vrouwen dient alleen overwogen te worden als het verwachte voordeel voor de moeder groter is dan elk mogelijk risico voor de foetus. **Bijwerkingen:** Zeer vaak: hoofdpijn; Vaak: lokale reacties op de injectieplaats, ruggijn, onderste luchtweginfectie, urineweginfectie, faryngitis, overgevoeligheidsreacties (systemisch allergisch), neusverstopping, pijn in bovenbuik, eczeem, reacties in verband met de toediening (systemisch niet-allergisch), pyrexie, Zelden: anafylaxie. **Verpakking:** 1 voorgevulde pen, multiverpakking met 9 voorgevulde pennen (drie verpakkingen van 1 voorgevulde pen), 1 voorgevulde spuit of 1 injectieflacon. **Aflevering:** U.R.

Nucala is eigendom van en in licentie gegeven aan de GSK groep van bedrijven. **Voor medische vragen of bijwerkingen over dit product** belt u met 033-2081100 of mailt u naar nl.bijwerking@gsk.com. U kunt ook terecht op www.gskpro.com/nl-nl/contact. Voor de volledige productinformatie zie de geregistreerde SmPC op www.geneesmiddeleninformatiebank.nl.

GlaxoSmithKline BV, Van Asch van Wijckstraat 55H, 3811 LP Amersfoort

Verkorte Productinformatie (oktober 2022) PI-9100



Verkorte Productinformatie Entresto 24 mg/26 mg, 49 mg/51 mg en 97 mg/103 mg filmomhulde tabletten en 6 mg/6 mg en 15 mg/16 mg granulaat in capsules om te openen

Samenstelling Elke filmomhulde tablet bevat 24 mg/26 mg, 49 mg/51 mg of 97 mg/103 mg sacubitril/valsartan. Elke capsule met vier of tien granules bevat 6 mg/6 mg of 15 mg/16 mg sacubitril/valsartan. **Indicatie** Entresto is geïndiceerd bij volwassen patiënten voor de behandeling van symptomatisch chronisch hartfalen met verminderde ejection fractie. Entresto is ook geïndiceerd bij kinderen en adolescenten van één jaar of ouder voor de behandeling van symptomatisch chronisch hartfalen met systolische functiestoornis van de linkerventrikel. **Farmacotherapeutische groep** middelen aangrijpend op het renine-angiotensinesysteem. **Contra-indicaties** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de hulpstoffen, gelijktijdig gebruik met ACE-remmers, bekende voorgeschiedenis van angio-oedeem die verband houdt met eerdere behandeling met een ACE remmer of ARB, erfelijk of idiopathisch angio-oedeem, gelijktijdig gebruik met aliskiren-bevattende geneesmiddelen bij patiënten met diabetes mellitus of bij patiënten met een verminderde nierfunctie, ernstig verminderde leverfunctie, biliaire cirrose of cholestase, tweede en derde trimester van de zwangerschap. **Waarschuwingen** *Dubbele blokkade van het RAAS:* de combinatie van sacubitril/valsartan met een ACE-remmer is contra-geïndiceerd en de combinatie met directe renineremmers wordt niet aanbevolen. Entresto bevat valsartan en moet daarom niet gelijktijdig met een ander ARB-bevattende geneesmiddel worden toegediend. **Hypotensie:** de behandeling mag alleen worden gestart als de SBD \geq 100 mmHg voor volwassen patiënten of \geq 5^e percentiel SBD voor de leeftijd van de pediatrische patiënt is. Als de behandeling met sacubitril/valsartan wordt gestart, of bij dosistitratie, moet de bloeddruk routinematig worden gecontroleerd. Als hypotensie optreedt, wordt een tijdelijke dosisverlaging of stopzetting van sacubitril/valsartan aanbevolen. **Verminderde nierfunctie:** het gebruik van sacubitril/valsartan kan gepaard gaan met een verminderde nierfunctie. De evaluatie van patiënten met hartfalen moet altijd een beoordeling van de nierfunctie bevatten. Patiënten met een ernstig verminderde nierfunctie (geschatte eGFR < 30 ml/min/1,73 m²) lopen het grootste risico op hypotensie. Dosisverlaging moet overwogen worden bij patiënten die een klinisch significante vermindering van de nierfunctie ontwikkelen. **Hyperkaliëmie:** De behandeling moet niet worden gestart als het serumkaliumniveau > 5,3 mmol/l is bij volwassen patiënten en > 5,3 mmol/l bij pediatrische patiënten. Het gebruik van sacubitril/valsartan kan gepaard gaan met een verhoogd risico van hyperkaliëmie en controle van kalium in het serum wordt aanbevolen, met name bij patiënten met risicofactoren, zoals een verminderde nierfunctie, diabetes mellitus of hypoadosteronisme of patiënten die een kaliumrijk dieet volgen of mineralocorticoidreceptorantagonisten (MRA's) gebruiken. **Angio-oedeem:** als angio-oedeem optreedt, moet sacubitril/valsartan onmiddellijk worden stopgezet en moet passende behandeling en controle worden geboden tot verschijnselen en klachten volledig en aanhoudend zijn verdwenen. Het mag niet opnieuw worden toegediend. Angio-oedeem geassocieerd met larynxoedeem kan dodelijk zijn. Voorzichtigheid is geboden als sacubitril/valsartan bij patiënten met een voorgeschiedenis van angio-oedeem wordt gebruikt. Negerde patiënten hebben een verhoogde gevoeligheid voor het ontwikkelen van angio-oedeem. **Stenose van de nierarterie:** voorzichtigheid is vereist bij patiënten met een stenose van de nierarterie en controle van de nierfunctie wordt aanbevolen. **Patiënten met NYHA functionele klasse IV:** voorzichtigheid is geboden als de behandeling met sacubitril/valsartan wordt gestart bij patiënten met NYHA functionele klasse IV. **Verminderde leverfunctie:** voorzichtigheid is aanbevolen bij het gebruik bij patiënten met een matig verminderde leverfunctie (Child-Pugh-klasse B). **Psychische stoornissen:** hallucinaties, paranoia en slaapproblemen, in de context van psychotische voorvallen, zijn in verband gebracht met het gebruik van sacubitril/valsartan. Als een patiënt dergelijke voorvallen ervaart, dient stopzetting van de behandeling te worden overwogen. **Bijwerkingen** Zeer vaak hyperkaliëmie, hypotensie, verminderde nierfunctie. Vaak anemie, hypokaliëmie, hypoglykemie, duizeligheid, hoofdpijn, syncope, vertigo, (orthostatische) hypotensie, hoesten, diarree, misselijkheid, gastritis, nierfalen, vermoeidheid, asthenie. Soms overgevoeligheid, hypotriëmie, duizeligheid houdingsafhankelijk, pruritus, huiduitslag, angio-oedeem. **Afleverstatus U.R. Verpakking en prijs** Zie Z-index. **Vergoeding** Volledig vergoed indien voldaan aan de in bijlage 2 genoemde voorwaarden. **Registratiehouder** Novartis Europharm Limited. **Lokale vertegenwoordiger** Novartis Pharma B.V., Haaksbergweg 16, 1101 BX Amsterdam. **Meer informatie** Raadpleeg de volledige productinformatie (SmPC) via 088-0452111 of via www.novartis.nl/medicijnen. **Datering verkorte productinformatie** mei 2023.

Referenties

1. Zorginstituut Nederland (ZIN). GVS advies sacubitril/valsartan (Entresto[®]). 28 april 2023. <https://www.zorginstituutnederland.nl/publicaties/adviezen/2023/04/28/gvs-advies-sacubitril-valsartan-entresto-bijlage-2-voorwaarden>. 2. McDonagh T, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021;00:1-128. doi:10.1093/eurheartj/ehab368. 3. Velazquez EJ, Morrow DA, DeVore AD, et al. for the PIONEER-HF Investigators. Angiotensin-nephrilysin inhibition in acute decompensated heart failure. N Engl J Med. 2019;380(6):539-548. 4. Ambrosy AP, Braunwald E, Morrow DA, et al. Angiotensin Receptor-Nephrilysin Inhibition Based on History of Heart Failure and Use of Renin-Angiotensin System Antagonists. J Am Coll Cardiol. 2020; 76: 1034-48

NOVARTIS | Reimagining Medicine

Entresto[™]
sacubitril/valsartan

Vroegintroductie van pinda in Nederland: het PEANUTNL-cohort

Leeftijd \geq 8 maanden en ernst van eczeem zijn risicofactoren voor pinda-allergie bij preventieve vroegintroductie van pinda

Door: Dirk Verhoeven

De PEANUTNL cohortstudie¹ is een studie die vanuit het Reinier de Graaf opgestart is. Het is een multicenterstudie in 6 Nederlandse kinderallergologiecentra die een aantal onbeantwoorde vragen rond preventie van pinda-allergie probeert te beantwoorden.

In 2015 werd met de publicatie van de LEAP-studie² duidelijk dat niet vermijden van pinda, maar juist vroeg geven van pinda de manier is om een pinda-allergie te voorkomen. Deze studie is de basis van het advies voor vroegintroductie van pinda en kippenei van de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde uit 2017.

Nadat dit advies om pinda en kippenei voor de leeftijd van 8 maanden te introduceren uitkwam, bleek dat er ondanks de LEAP-studie kennishiaten waren: wat is de beste timing van introductie van pinda? Wie kunnen er thuis pinda introduceren, en welke kinderen moeten een bezoek brengen aan de 'Pindapoli', de preventiepoli o.a. in het Reinier de Graaf. Wat als kinderen thuis reacties hebben gehad op pinda? Wat is de voorspellende waarde van de huidtest (allergietest) voor pinda?



892 zuigelingen tussen 4 en 11 maanden die verwezen werden naar de 6 kinderallergologiecentra vanwege pinda-allergiepreventie of reacties op pinda werden geïncludeerd in de studie. Ze kregen allemaal een allergietest (huidtest) voor pinda en er werd in het ziekenhuis voor het eerst pinda gegeten (voedselprovocatie). De meeste kinderen hadden nog nooit pinda gegeten (n=707) en een minderheid had thuis reacties gehad op pinda (n=185).

In de eerste publicatie van dit cohort wordt ingegaan op de vraag wat de risicofactoren voor reacties op pinda zijn. De 707 kinderen die nog nooit pinda hadden gegeten, werden hiervoor bekeken: hiervan had 22,9% een positieve allergietest, en uiteindelijk had 9,5% een pinda-allergie bij de voedselprovocatie.

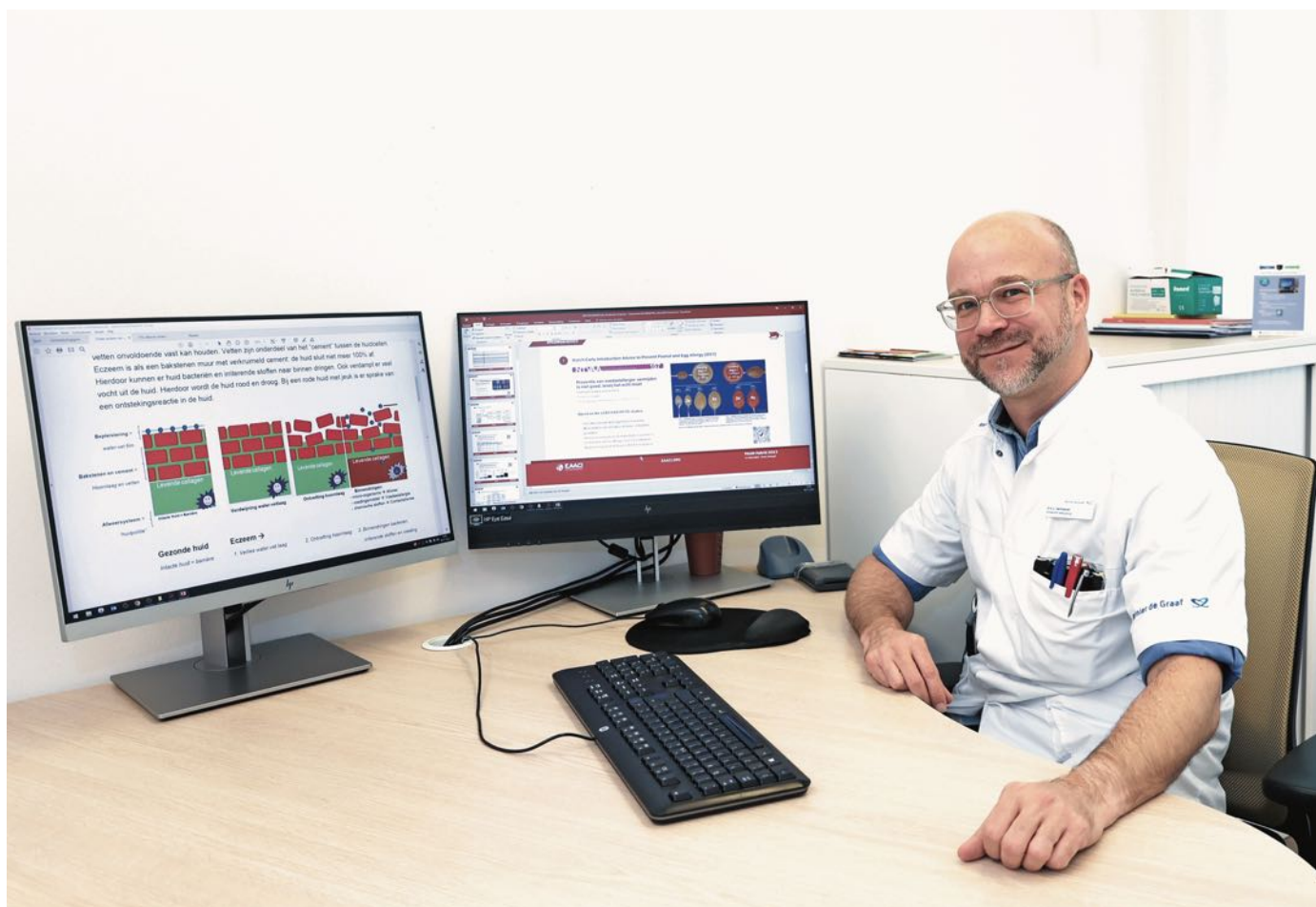
Uit de analyse bleek dat een leeftijd \geq 8 maanden een verhoogd risico gaf op reacties op pinda: bij matig eczeem was het risico 5,2x verhoogd op een pinda-allergie en bij ernstig eczeem 3,6x verhoogd ten opzichte van eerste introductie $<$ 8 maanden.

Tevens werd een aantal misvattingen ontkracht: introductie van pinda bij 4 of 5 maanden gaf geen voordeel tegenover introductie van pinda bij 6 of 7 maanden. Een familielid met een pinda-allergie bleek geen risicofactor te zijn voor het hebben van een pinda-allergie – waarschijnlijk ook omdat er thuis vaak minder pinda wordt gegeten. Ook was er geen relatie tussen een kippenei-allergie en het risico om allergisch te reageren op pinda.

De huidtest bleek pas bij hoge waarden van >10 mm een pinda-allergie met $>90\%$ zekerheid te voorspellen. Bij zwak positieve huidtesten (1-4 mm) had 16% van de kinderen een pinda-allergie en bij positieve huidtesten (5-9 mm) had 45% een pinda-allergie. Bij huidtesten onder de 10 mm was dus een provocatie nodig om een pinda-allergie vast te stellen. Bij deze provocaties werden weinig ernstige reacties gezien, bij 3% van de zuigelingen met een reactie was een adrenaline auto-injector nodig als behandeling.

1. Verhoeven DHJ, Herpertz ICEM, Hol J, Klok T, Fleuren SPM, Hendriks T, Gerth van Wijk R, de Groot H. Reactions to peanut at first introduction in infancy are associated with age \geq 8 months and severity of eczema. *Pediatr Allergy Immunol.* 2023 Jun; 34(6):ei13983.

2. Du Toit et al, *N Eng J Med* 2015;372:803-813.



Dirk Verhoeven

Deze eerste analyse heeft ons geleerd dat pinda het best voor de leeftijd van 8 maanden geïntroduceerd kan worden. Omdat zeer vroege introductie < 6 maanden geen voordeel gaf boven introductie bij 6 of 7 maanden, is er tijd voor elk kind om volgens de eigen ontwikkeling van mondmotoriek pinda te introduceren. Het ideale introductiemoment ligt rond de leeftijd van 6 maanden. Daarnaast hebben kinderen met ernstig eczeem (SCORAD eczeemscores >40) de grootste kans om een pinda-allergie te krijgen; voor deze kinderen lijkt een analyse op de 'Pindapoli' het meest zinvol.

De volgende publicatie van het PEANUTNL-cohort is reeds in de maak: deze zal focussen op de 185 zuigelingen met reacties op pinda thuis en wat de beste manier is om deze kinderen te analyseren. Tipje van de sluier: ze bleken verrassend vaak geen pinda-allergie te hebben en bij een meerderheid kon een pinda-allergie alsnog voorkomen worden.

Het Expertisecentrum voor Allergie bij Kinderen van het Reinier de Graaf is een STZ-erkend topklinisch expertisecentrum. Vanuit het Reinier de Graaf waren Hans de Groot (Allergologie), Pascal Andela, Marloes Elgersma, Lotty Koerse, Fabienne Bal (Diëtetiek), Ismahaan Adhisalaam, Timo Verheggen, Kelly vd Vorst (Kinderallergologie) en Liset Elsgeest (Wetenschapsbureau) betrokken. Kinderarts-allergoloog Dirk Verhoeven is de hoofdonderzoeker van deze studie.

Dirk Verhoeven is kinderarts-allergoloog in Reinier de Graaf

Het Reinier is klaar voor de EBP-coach

Door: Marjolein Lansbergen

De startende EBP-coaches staan voor een uitdaging: De verpleegafdelingen van het Reinier hebben een EBP-cultuur waarbinnen verpleegkundigen kritische vragen stellen, klinische onzekerheden oppakken aan de hand van PICO's en CAT's, protocollen evidence based schrijven en naar aanleiding van EBP-vraagstukken verpleegkundig onderzoek stimuleren en opzetten. Een hele mond vol, deze toelichting in het implementatieplan, maar: "Het moet gewoon gebeuren", leggen Suzanne Boutkan, medisch nucleair werker en klinisch epidemioloog, en Maaïke de Leeuw, adviseur wetenschap, uit.

De introductie van EBP-coaches is onderdeel van het OGSM (Objectives, Goals, Strategies en Measures) Jaarplan. Er wordt gestart met enkele afdelingen en als alles verloopt zoals gewenst, heeft binnen een jaar elke afdeling een EBP-coach. Geen nieuw gezicht of iemand die alleen maar vanuit een kantoor werkt, maar juist iemand van de werkvloer zal deze rol als neventaak op zich nemen.

Maaïke rolt het programma binnen het Reinier uit en Suzanne heeft voor de afdeling nucleaire geneeskunde de primeur als EBP-coach. Behalve op deze afdeling is de bedoeling dat ook op de afdeling verloskunde, dialyse, IC en 4J (orthopedie/ klein snijdend) een EBP-coach start.

Verbinden

De EBP-coach heeft waar nodig een ondersteunende rol in alle EBP-gerelateerde onderwerpen. Het is niet de bedoeling dat de EBP-coach zelf alles gaat doen, benadrukt Maaïke: "De EBP-coach kan collega's EBP-vaardigheden aanleren, helpen bij literatuuronderzoek en gericht verwijzen naar anderen die bij een specifieke taak verder kunnen helpen. De ene collega kan goed zoeken, de ander kan het juist goed opschrijven en de EBP-coach ondersteunt hierin. EBP-vraagstukken hoeven niet groot te zijn. Het toepassen kan vrijwel dagelijks, door bijvoorbeeld kritische vragen te stellen bij de dagstart."

Om de introductie van de EBP-coach een optimaal effect te laten bereiken, wordt ingezet op ziekenhuisbrede samenwerking. Maaïke: "Het streven is de EBP-coaches met elkaar in verbinding te brengen. Op welke manier dit gebeurt, ligt nog niet helemaal vast. We denken bijvoorbeeld aan journal clubs, gezamenlijke lunches of jaarlijks terugkerende evenementen." Suzanne verheugt zich erop een 'community' te vormen waarbinnen collega's elkaar laagdrempelig weten te vinden en ondersteunen: "In plaats van op ons eigen eilandje samenwerken en leren van elkaar."

Het Amsterdamse OLVG heeft uitgebreide documentatie over hoe de rol van EBP-coach opgezet en toegepast kan worden. Dit was een mooi voorbeeld voor Delft: "In het OLVG is behalve aandacht voor EBP-vaardigheden ook veel aandacht voor bijkomende zaken, zoals Lean, leiderschap en coaching. In het Reinier ligt de focus echt primair op EBP-vaardigheden", vertelt Maaïke.

Cultuuromslag

Er zijn zoals met elke innovatie natuurlijk uitdagingen. De grootste uitdagingen voor de EBP-coach? Volgens Maaïke en Suzanne zijn dat tijd en de cultuur. Maaïke: "Het beeld dat een goede verpleegkundige iemand is die heel hard rent en om tien uur 's ochtends alle patiënten gewassen en verzorgd in een schoon bed heeft liggen, leeft nog sterk. Achter de computer zitten, wordt nog niet gezien als echt

De EBP-coach:

- Draagt zorg voor het ontwikkelen en toepassen van vaardigheden van collega's m.b.t. EBP, door middel van coaching en leiderschap, zodat collega's zelfstandig aan de slag kunnen gaan met EBP op hun afdeling.
- Neemt actief deel aan bijeenkomsten van EBP-coaches, maand van de EBP en andere EBP-gerelateerde ziekenhuisbrede activiteiten.
- Initieert, leidt en/of neemt deel aan werkgroepen ter verbetering van de kwaliteit van (verpleegkundige) zorg, protocollen en procedures.
- Is op de hoogte van lopende wetenschappelijke onderzoeken op de afdeling en participeert waar wenselijk/mogelijk.
- Is op de hoogte van lopende praktijkgerichte onderzoeken (van studenten verpleegkunde) op de afdeling en begeleidt waar wenselijk/mogelijk.
- Draagt bij aan het bieden van innovatieve (verpleegkundige) zorgverlening aan patiënten, doordat het handelen gebaseerd is op EBP.
- Profileert zich als rolmodel in het tonen van leiderschap gericht op EBP.
- Toont zich als een zichtbare EBP-coach binnen de afdeling, zorgeenheid en ziekenhuisbreed.
- Creëert een bijdrage aan een positieve EBP-cultuur op de afdeling.
- Is voor het hoofd van de afdeling een gesprekspartner om EBP te implementeren.

verpleegkundig werk. Als een collega een PICO wil uitwerken om uiteindelijk de uitkomst of kwaliteit van zorg te verbeteren, wordt dat soms moeilijk geaccepteerd. Er is een verschuiving hierin gaande met de nieuwe generatie verpleegkundigen en nieuwe opleidingen, maar we zitten nog lang niet goed genoeg in de EBP-cultuur. Het ouderwetse denken moet langzaam slijten.”

“We weten allang dat een groot gedeelte van wat we dagelijks doen in de directe patiëntenzorg nietwetenschappelijk is onderbouwd, kijk maar naar de ‘Beter laten en Beter doen’ lijst. De uitkomsten voor de patiënt, het verpleegkundig werk en ook de kwaliteit van zorg zullen door integratie met EBP verbeteren.” Het wordt beter en leuker voor iedereen, daar zijn Maaïke en Suzanne van overtuigd. “Onderzoek is niet alleen voor artsen, het is echt de bedoeling de verpleegkundige ‘in the lead’ te krijgen!” Want ook verpleegkundigen voeren volwaardig wetenschappelijk onderzoek uit. “Ja, EBP is een onderdeel van geneeskunde”, zegt Maaïke: “maar zeker ook van verpleegkunde. En van fysiotherapie, verloskunde of diëtetiek.” Tijd beschikbaar maken is een uitdaging, maar de twee gaan hand in hand, benadrukt Suzanne: “Als de cultuur niet verandert, zal er ook geen tijd voor EBP vrijgemaakt worden.”

Maaïke: “EBP hoeft echt niet het aandachtspunt te zijn voor het hele team. Maar als op elke afdeling meer tijd en ruimte komt, is dat een goed begin. Want de middelen zijn er in het Reinier: er is begeleiding vanuit het Wetenschapsbureau, iedereen kan in bronnen zoals PubMed, onze informatiespecialist Mirell Papenhuijzen is graag bereid te helpen vanuit de medische bibliotheek en we voldoen aan de criteria van Topklinisch Ziekenhuis.” In de criteria van de Stichting Topklinische Ziekenhuizen wordt participatie van verpleegkundig onderzoekers, naast onder andere promovendi en AIOS, expliciet genoemd. Eén van de verdere eisen is dat in het wetenschapsbeleidsplan handvatten zijn opgenomen voor de ontwikkeling van wetenschappelijk onderzoek door alle beroepsgroepen. Aan deze eis wordt ook voldaan in het Reinier. Hiernaast is niets aan te merken op de stelling dat wetenschappelijk onderzoek moet worden ondersteund en gestimuleerd door een breed en specifiek opleidingsaanbod gericht op basisvaardigheden, zoals GCP, statistiek, EBP en literatuuronderzoek.

Zijn we in het Reinier dus op de goede weg qua wetenschap? “Eén mijlpaal is al behaald, de CAT- databank binnen het Reinier is live! Ook kregen de opleiders van de medische opleidingen eerder dit jaar de workshop *Beoordeling CAT's* aangeboden, die een groot succes was.” Maaïke is dan ook



Maaïke de Leeuw en Suzanne Boutkan

zeker niet ontevreden en enthousiast om nu verder te gaan: “We beginnen binnenkort met een pilot voor de EBP-coaches op enkele afdelingen en willen het daarna op korte termijn in het hele ziekenhuis uitrollen. Er zijn wel nog veel onzekerheden en uitdagingen.”

Maar dromen mag ook: “Over een jaar is op elke afdeling een EBP-coach, is er meer aandacht voor EBP-vraagstukken en bovendien is er een levendig netwerk van EBP-coaches en geïnteresseerden. EBP wordt dan niet langer gezien als elitair iets, maar voor iedereen in het ziekenhuis!”

Marjolein Lansbergen is Klinisch Verloskundig Physician Assistant en is werkzaam op de afdeling Verloskunde in Reinier



Eigenzinnig. Voorop lopen voor goede zorg.
Vechten voor een eerlijk systeem. Voor iedereen.
Eén polis, één premie. Dat is wat DSW kenmerkt.
Liever principieel dan commercieel.



DSW
zorgverzekeraar

Meer informatie? www.dsw.nl

TARGETING IMPROVED CONTROL IN ANCA-ASSOCIATED VASCULITIS (GPA/MPA)

Achieve improved disease control with improved renal function and reduced GC toxicity through a first-in-class targeted treatment for GPA/MPA¹⁻³



TAVNEOS demonstrated a
favourable benefit-risk balance⁴

 **TAVNEOS**[®]
(avacopan)

Product information elsewhere in this issue.

Marketing authorisation holder: Vifor Fresenius Medical Care Renal Pharma France 100–101 Terrasse Boieldieu Tour Franklin La Défense 8 92042 Paris la Défense Cedex Franc.

ANCA, anti-neutrophil cytoplasmic antibody; **C5aR1**, complement component 5a receptor 1; **GC**, glucocorticoid; **GPA**, granulomatosis with polyangiitis; **MPA**, microscopic polyangiitis.

References: **1.** Jayne D, et al. *N Engl J Med* 2021;384(7):599–609. **2.** NL SmPC November 2022. **3.** Bekker, P et al. *PLoS One* 2016;11(10):e0164646. **4.** EMA (2023). Summary of risk management plan for Tavneos (avacopan). Available at: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/tavneos>. Last accessed: February 2023.

NL-AVA-2300003 | February 2023

CAT: frequentie wisselen van infuussystemen bij gebruik van CVC op de Intensive Care

Door: Andrea van der Noll en Mark Bosman

Een critically appraised topic (CAT) is een korte samenvatting van een medisch onderwerp, waarin de feiten en bevindingen van een of meerdere wetenschappelijke studies worden beoordeeld en geëvalueerd. Het maken van een CAT is onderdeel van medisch of verpleegkundig evidence based practice (EBP) onderzoek. EBP houdt in dat (verpleegkundige) beslissingen gebaseerd worden op een combinatie van drie zaken: bewijsmateriaal uit wetenschappelijk onderzoek, de eigen klinische vaardigheden en de voorkeuren van de patiënt. Het doel van het maken van een CAT is dus om best evidence uit literatuurstudies te integreren in de dagelijkse praktijk.

Verpleegkundig en medisch studenten worden bij het doen van EBP-onderzoek en het maken van een CAT begeleid door Maaïke de Leeuw, adviseur wetenschap bij het Wetenschapsbureau.

Onlangs schreven gespecialiseerd IC-verpleegkundigen Andrea van der Noll en Mark Bosman een CAT in het kader van de EBP-scholing die zij intern volgden. Andrea en Mark waren betrokken bij de oprichting van de werkgroep Groene IC, waarin nagedacht wordt over wat we zelf kunnen doen om onze Intensive Care iets groener en/of zuiniger te kunnen maken. Binnen deze werkgroep rees de vraag: waarom vervangen wij infuussystemen à vier dagen/hanteren wij deze tijdsinterval? Om hier op een juiste manier onderzoek naar te doen, besloten wij om ons in te schrijven voor de scholing EBP in Reinier de Graaf. Tijdens onze HBO-V en IC-opleiding hebben wij hier al wel mee gewerkt, maar dit was toch enige jaren terug, tijd voor een opfrissing!

Het maken van een CAT gebeurt in 5 stappen:

- 1) Onderzoeksvraag opstellen (PICO)
- 2) Efficiënt zoeken naar het beste bewijsmateriaal
- 3) Beoordelen van gevonden bewijs op methodologische kwaliteit en toepasbaarheid
- 4) Toepassen gevonden resultaat in praktijk
- 5) Evalueren proces en resultaat

Tijdens de scholing EBP, die is verdeeld over vier bijeenkomsten van (enkele uren), ga je stapsgewijs aan de slag. Hierin wordt alle stof duidelijk uitgelegd, maar ook wat er van je verwacht wordt. Er is voldoende tijd tussen de bijeenkomsten om 'huiswerk' te doen en je voor te bereiden

op de volgende bijeenkomst. Het is ook heel goed te combineren met fulltime en onregelmatig werken. Wat ons erg hielp, is dat wij konden samenwerken en mochten werken aan een onderwerp waar wij allebei in geïnteresseerd zijn en wellicht toe kunnen passen in de praktijk.

Klinisch scenario

De aanleiding van de CAT die wij wilden maken, is de arbeidsintensieve werkwijze rondom het voorkomen van lijnsepsis die wij ervaren op de Intensive Care. Op de Intensive Care worden infuusvloeistoffen, medicatie en voeding bij meer dan de helft van de patiënten via een Centraal Veneuze Catheter (CVC) gegeven. Dit betekent een hogere werkdruk als het gaat om preventie van lijnsepsis. Het werken met een CVC vergt namelijk meer tijd, aandacht en materiaal als dit op een juiste wijze gebeurt in vergelijking met de verzorging van een perifere infuusnaald. Een lijnsepsis zorgt op zijn beurt weer tot langere ziekenhuisopname, verhoogde kosten en mortaliteit.¹ Om een lijnsepsis te voorkomen, wordt het gehele toedieningssysteem inclusief alle dopjes en kraantjes iedere vier dagen vervangen. Deze frequentie is arbeidsintensief en tijdrovend en vergt ook een verhoogd materiaalgebruik.

PICO-methode

De klinische vraag kan het beste worden gestructureerd door gebruik te maken van de PICO-methode. PICO is een hulpmiddel om tot een goede klinische vraag te komen en relevante informatie te vinden in de grote hoeveelheid van (wetenschappelijk) bronnen.

Deze manier van werken vonden wij overzichtelijk, kort en bondig en het bood houvast. Hiermee en door de begeleiding die wij kregen van Maaïke tijdens bijeenkomsten, telefonisch en/of per mail, kwamen wij tot een PICO.

Bij deze methode wordt de vraagstelling uitgesplitst over vier gebieden:

patient/probleem/population=intervention=comparison= outcome=study type.

Andrea en Mark kwamen tot de volgende PICO:

P: Patiënten opgenomen op de IC met een CVC aangesloten op een infuussysteem

I: Verschonen van infuuslijnen om de 7 dagen

C: Verschonen van infuuslijnen om de 4 dagen

O: De mate van incidentie van sepsis

Literatuuronderzoek

De search omvatte RCT's, cohortstudies en systematische reviews van 2010 tot 2023 op PubMed en Cochrane Library. De zoektermen: central venous catheter, administration set, replacement, infusion tubing, Rickard CM (gezien expertise), infection AND replacement, sepsis, infusion system, change, days, central line en CVC leverden twee RCT's^{1,2} en één cohortstudie³ op. We werden bij het zoeken naar artikelen geholpen door Mirell Papenhuijzen, de informatiespecialist in Reinier de Graaf.

Kritische beoordeling

Methode van onderzoek: de beoordeling op kwaliteit van de literatuur is uitgevoerd m.b.v. een aangepaste versie van het beoordelingsformulier voor kwantitatieve studies van McMaster University en het beoordelingsformulier voor systematische reviews afkomstig uit *Inleiding in evidence-based medicine*.¹

De RCT van Rickard² uit 2015 werd beoordeeld als slechte kwaliteit. Zo zijn de resultaten van het onderzoek niet in significantie uitgewerkt en was de studie nog lopende ten tijde van het schrijven van het artikel. Hierdoor mist er juiste en bruikbare data. Er zijn daardoor ook geen conclusies beschreven in het artikel, maar spreken de auteurs verwachtingen uit m.b.t. infectiegevoeligheid, verlagen van werkdruk, drukken van de kosten en de hoeveelheid plastic afval. Het onderzoek vond plaats in acht grote ziekenhuizen in Australië, waarbij vier jaar lang is gekeken naar zowel volwassenen als kinderen die een perifere infuusnaald, centraal veneuze katheter of een arteriële lijn kregen en in situ was ten tijde van de meting.

De RCT van Rickard¹ uit 2021 werd beoordeeld als hoge kwaliteit. Deze RCT werd uitgevoerd in tien Australische ziekenhuizen. Er werd een vergelijking gemaakt m.b.t. de frequentie van het verwisselen van infuussystemen na vier versus zeven dagen bij perifere infuuscanules en CVC en lijnsepsis ongeacht leeftijd.

De cohortstudie van Lucchini³ werd beoordeeld als hoge kwaliteit. Er werd gekeken naar de incidentie van lijnsepsis in relatie tot het verwisselen van infuussystemen bij patiënten op de IC na vier versus zeven dagen, in beide groepen duurde het onderzoek 30 maanden.

Resultaten van onderzoek

In de studie van Rickard² (2015) werd bij het verwisselen van infuussystemen na zeven in plaats van vier dagen een besparing gerealiseerd. In Australië kost elke vervanging van een infuussysteem 300 dollar (177 euro) en ongeveer 0,5 verpleeguren. Als het vervangen van het infuussysteem na zeven dagen plaatsvindt, kan een jaarlijkse besparing worden gerealiseerd van zo'n 1 miljard Australische dollar en 2



Mark Bosman en Andrea van der Noll

miljoen verpleeguren. Tevens leidt dit tot een vermindering van de hoeveelheid afval die hiermee gepaard gaat. De studie van Rickard¹ (2021) liet bij de groep patiënten waarbij het systeem na zeven dagen werd gewisseld een besparing zien van: 483 Australische dollars (CVC) en 43 Australische dollars bij arteriële katheters (dit is respectievelijk ong. 284 euro en 25 euro). Tevens werd een besparing gerealiseerd van verplegingstijd van 174 minuten (CVC) en 179 minuten bij arteriële katheters. In de studie van Lucchini³ werden 15 kathetergerelateerde bloedbaaninfecties gevonden in de groep à 4 dagen (1055 patiënten); een incidentiedichtheid van 1.12 per 1000 katheterdagen. In de groep à 7 dagen (1016 patiënten) werden 11 kathetergerelateerde bloedbaaninfecties aangetoond; incidentiedichtheid 0,83 per 1000 katheterdagen. Hierin is onderscheid gemaakt als het gaat om kathetertype. Het onderzoek liet geen significant (p.0,83) verschil zien als het gaat om toename van lijnsepsis bij vervanging om de zeven dagen.

Conclusie

Op basis van de gevonden en geanalyseerde literatuur zijn er geen aanwijzingen dat er een verhoogde kans is op lijnsepsis

i. Offringa, M. A. W. S. R., Assendelft, W. J. J., & Scholten, R. J. P. M. (Eds.). (2008). *Inleiding in evidence-based medicine: klinisch handelen gebaseerd op bewijsmateriaal*. Bohn Stafleu van Loghum.

als het infuussysteem om de zeven dagen wordt verschoond in vergelijking met om de vier dagen. Uitzondering hierbij is infusie met inotropie, bloedproducten, lipide vloeistoffen en chemotherapie. Daarnaast wordt ook een vermindering gezien van de verpleegkundige werklust en kosten en wordt een afvalbesparing gerealiseerd.

Toepassing in de praktijk

Onze aanbeveling is dat het wisselen van infuussystemen van CVC om de zeven dagen veilig kan zonder toegenomen kans op lijnsepsis (niveau van evidence: A2).

In de huidige maatschappij, waarbij onze ecologische voetafdruk onder een vergrootglas ligt als het gaat om ziekenhuisafval, kan dus gekozen worden om de frequentie van het verschoonen van infuussystemen te verlengen naar zeven dagen. Het is echter wel aan te bevelen om de betrokken deskundigen (denk hierbij aan intensivisten, apotheek en de afdeling infectiepreventie) hierbij te betrekken. Het vervangen van infuussystemen om de zeven dagen is in de praktijk zeer gemakkelijk te realiseren. Verschoonorders en de geldende protocollen aanpassen, is betrekkelijk eenvoudig. Op dit moment bekijken we met de betrokken afdelingen in hoeverre wij de huidige protocollen

en werkwijzen kunnen aanpassen.

Onze grote wens is natuurlijk dat we deze maatregel kunnen uitrollen op de Intensive Care afdeling.

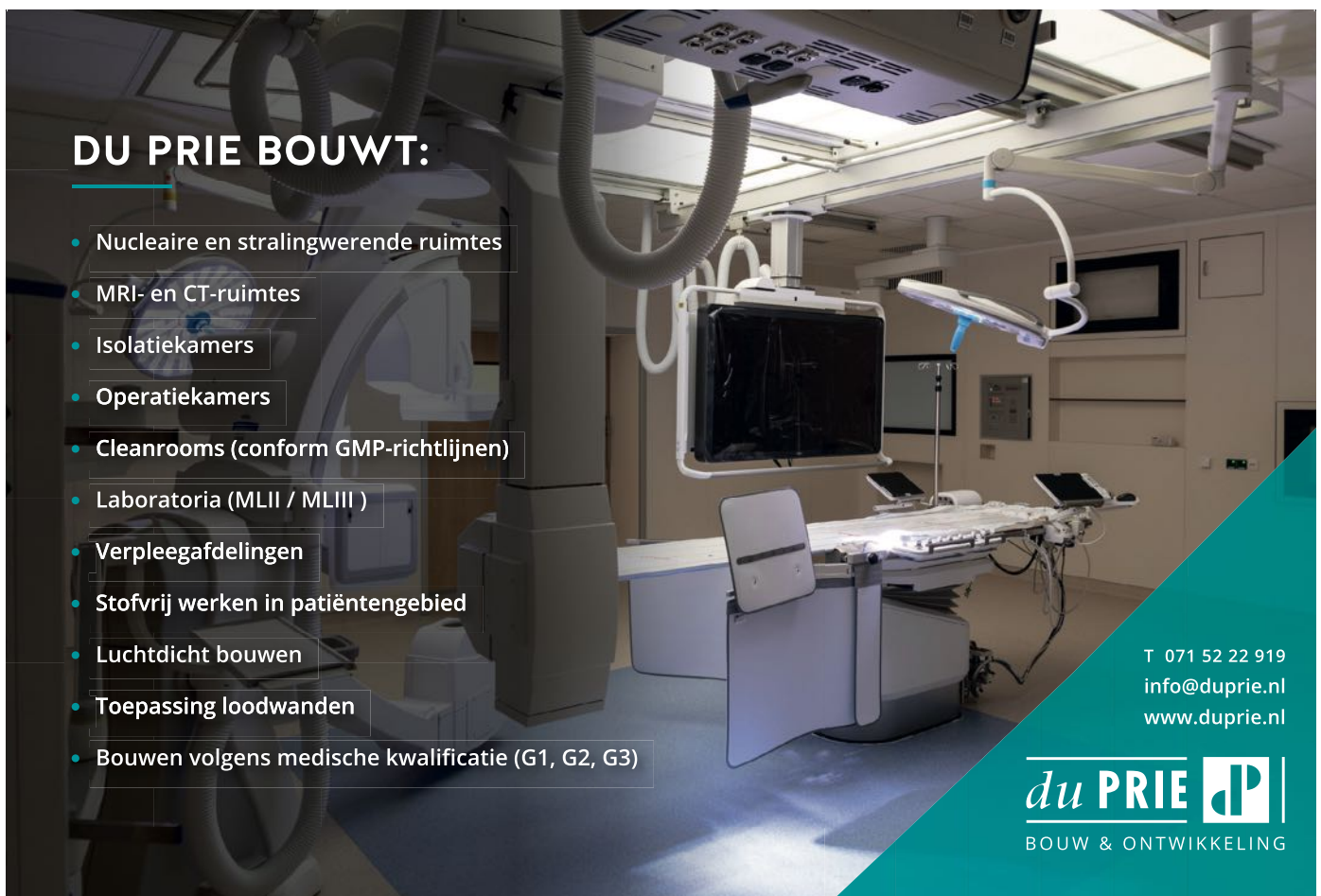
In de toekomst hopen we door middel van evidence based onderzoek meerdere projecten aan te pakken en onze collega's hiervoor te enthousiasmeren.

Andrea van der Noll en Mark Bosman zijn Gespecialiseerde IC-verpleegkundigen in Reinier de Graaf

Literatuur

1. Rickard et al. (2021). Effect of infusion set replacement intervals on catheter-related bloodstream infections (RSVP): a randomised, controlled, equivalence (central venous access device)-non-inferiority (peripheral arterial catheter) trial. *The Lancet*, 397: 1447-58. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00351-2
2. Rickard et al. (2015). Intravascular device administration sets: replacement after standard versus prolonged use in hospitalized patients—a study protocol for a randomized controlled trial (The RSVP Trial). *BMJ Open*, 5(2), e007257. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-007257
3. Lucchini et al. (2015). [The impact of closed system and 7 days intravascular administration set replacement on catheter related infections in a general intensive care unit: a before-after study] *Assistenza infermieristica e ricerca: AIR 2015*; 34: 125-133.


-Advertentie-



DU PRIE BOUWT:

- Nucleaire en stralingwerende ruimtes
- MRI- en CT-ruimtes
- Isolatiekamers
- Operatiekamers
- Cleanrooms (conform GMP-richtlijnen)
- Laboratoria (MLII / MLIII)
- Verpleegafdelingen
- Stofvrij werken in patiëntengebied
- Luchtdicht bouwen
- Toepassing loodwanden
- Bouwen volgens medische kwalificatie (G1, G2, G3)

T 071 52 22 919
info@duprie.nl
www.duprie.nl

du PRIE 
BOUW & ONTWIKKELING

Chef
Martin's
Zorg Cuisine

Eiwitverrijkte producten

Chef Martin biedt een heerlijk assortiment aan van eiwitverrijkte producten die perfect passen binnen de richtlijnen van 'goede zorg proef je'. Deze producten zijn niet alleen smaakvol, maar dragen ook bij aan het herstel na een operatie of andere medische aandoening.

Eiwitten spelen een essentiële rol in ons lichaam. Ze zijn de bouwstenen van cellen, weefsels en organen en zijn betrokken bij talloze processen in ons lichaam. Voor mensen die extra eiwitten nodig hebben, bijvoorbeeld na een operatie, tijdens revalidatie of als gevolg van bepaalde medische aandoeningen, biedt Marfo een oplossing. Het assortiment aan eiwitverrijkte producten is speciaal ontwikkeld om te voldoen aan de verhoogde eiwitbehoefte van deze doelgroep en van een gebalanceerde maaltijd.

CHEF
MARTIN

Vernieuwde website

Bezoek onze website
www.chefmartin.nl
voor een indruk van
al onze concepten

De toekomst van verpleegafdelingen: Kunstmatige Intelligentie in de strijd tegen ondervoeding

Titel afstudeerscriptie: “Stakeholders’ views on the potential value of artificial intelligence in hospital malnutrition screening: a qualitative study”

Door: **Woodie Curran**

In het najaar van 2022 begon mijn zoektocht naar een afstudeerproject voor de master Nutrition and Health aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Centraal stond mijn interesse voor nieuwe technologieën en het belang van voeding als het gaat om het voorkomen en/of behandelen van chronische aandoeningen. De innovatiemogelijkheden van deze onderwerpen werd dan ook de focus voor mijn afstudeerproject. Mijn voorkeur om af te studeren, was meteen bij Reinier de Graaf vanwege mijn werkzaamheden als zorgassistent bij het Moeder- en Kindcentrum. Na een voorstel te hebben gedaan bij het onderzoeksteam van Reinier de Graaf, raakte ik in gesprek met Petra Kok (Reumatoloog & CMIO) en Bjorn Okkerse (IT-architect) over de onderzoeksmogelijkheden met betrekking tot kunstmatige intelligentie (KI) en voeding. Vervolgens is het onderzoeksvoorstel verfijnd op het gebied van voeding met behulp van Jasper Geerlings (hoofd paramedische dienst) en Ria Sigmond (diëtist), waarbij de focus op de screening van ondervoeding tot stand is gekomen. Op deze manier is dit onderzoek op zeer dynamische wijze tot stand gekomen, met als kernvraag: wat is de potentiële waarde van kunstmatige intelligentie binnen het screeningsproces van ondervoeding op verpleegafdelingen?

Ondervoeding als gezondheidsprobleem

Achtergrond: Ondervoeding is vandaag de dag een belangrijk gezondheidsprobleem in Nederlandse ziekenhuizen. Huidige schattingen geven aan dat ongeveer 14-15% van opgenomen patiënten ondervoed zijn en dat ondervoeding het meest voorkomt op de afdelingen oncologie, interne geneeskunde en gastro-enterologie. Talloze studies hebben de negatieve gezondheidsuitkomsten aangetoond die geassocieerd worden met ondervoeding, zoals een verhoogde mortaliteit en morbiditeit, complicaties, ziekenhuisopnames en ziekenhuisheropnames. Logischerwijs heeft dit ook een negatieve impact op de zorgkosten. Alhoewel de schattingen verouderd zijn, geven deze aan dat ondervoeding jaarlijks 1,9 miljard euro kost, waarvan 66% toe te wijzen is aan de ziekenhuissector. Zo is het duidelijk dat de financiële impact



Woodie Curran

van ondervoeding niet onderschat mag worden. Vergelijk dit met obesitas dat jaarlijks 1,2 miljard euro kost.

Screening moet en kan beter

Eén manier om ondervoeding in ziekenhuizen te verminderen, is door te screenen. Hierdoor kan een patiënt tijdig doorverwezen worden naar een diëtist om de nodige voedingszorg te ontvangen. In dit geval gaat het om een verbeterde screening, aangezien de screening van ondervoeding sinds 2007 landelijk verplicht is gesteld in ziekenhuizen. Desondanks blijft de prevalentie van ondervoeding hoog, wat erop wijst dat er verbeteringen nodig zijn. Op dit moment worden twee problemen met betrekking tot het huidige screeningsproces in de literatuur

aangewezen. Het eerste heeft te maken met de nauwkeurigheid van de huidige screeningtools die men gebruikt. Met name het gebrek aan generaliseerbaarheid naar alle ziekenhuispatiëntenpopulaties, methodologische problemen met validatiestudies en prestatie-indicatoren blijken te ontbreken. Het tweede heeft te maken met de naleving van screeningspraktijken die onvoldoende blijken te zijn. Dit wordt toegeschreven aan een gebrek aan kennis, het ontbreken van beschikbare instructies, een hoge werkdruk, of dat de verantwoordelijken vergeten om de screening uit te voeren.

Wat kan kunstmatige intelligentie betekenen?

KI (in het Engels Artificial Intelligence) is een term die steeds vaker voorkomt, en zo ook in de medische wereld. KI is een tak van de computerwetenschap die intelligente entiteiten probeert te begrijpen en te bouwen, vaak opgezet als softwareprogramma's. In de context van dit onderzoek gaat het vooral om algoritmes die nauwkeurige voorspellingen kunnen doen. In de literatuur wordt KI steeds vaker ingezet om de screening van verschillende aandoeningen te verbeteren. Als het gaat om de screening van ondervoeding is ook een toename te zien in KI-gedreven screeningsystemen. Deze systemen gebruiken verschillende data, zoals antropometrische gegevens (lengte en gewicht) en

serumgegevens, om een nauwkeurige voorspelling te doen van het risico op ondervoeding. Alhoewel dit onderzoek nog in de kinderschoenen staat, zijn de eerste resultaten veelbelovend. Het onderzoeksteam van Timsina et al. (2021) ontwikkelde een systeem dat superieur bleek te zijn in de identificatie van ondervoeding in vergelijking met het handmatige MUST-screeningstool, met een 30% hogere sensitiviteit en 6% hogere specificiteit. Een belangrijke kanttekening hierbij is het feit dat dit onderzoek zich focust op het ontwikkelen en valideren van deze nieuwe systemen. Op dit moment is er een gebrek aan kwalitatief onderzoek, en specifiek naar hoe de betrokken stakeholders kijken naar KI-gedreven screening. Deze researchgap heeft dan ook de basis gelegd voor de onderzoeksvraag van dit onderzoek: "What do stakeholders perceive to be the value of using AI-based malnutrition screening systems in the current malnutrition screening process of Dutch hospital nursing wards?"

Onderzoeksmethode

Dit onderzoek gebruikte een interpretatieve benadering met semigestructureerde interviews als onderzoeksmethode. Op basis van de huidige screeningsprotocollen en gesprekken met de afdeling diëtetiek zijn de volgende stakeholders gedefinieerd: verpleegkundigen, diëtisten, artsen, beleidsmakers en IT-specialisten. Uiteindelijk hebben 15 respondenten deelgenomen aan het onderzoek met een gemiddelde interviewduur van 30 minuten. De resultaten

werden geanalyseerd door middel van een thematische contentanalyse.

Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat de waarde van KI-gedreven screening beschreven wordt in termen van voordelen en voorwaarden. KI-gedreven screening kan waardevol zijn door de nauwkeurigheid van de screening te verhogen en ondersteuning te bieden aan verpleegkundige professionals, wat in lijn is met de huidige behoeften. Desondanks zijn er enkele voorwaarden. Het gebrek aan beschikbare gegevens, de vraag naar hoge nauwkeurigheid en menselijke controle zijn slechts een paar van de essentiële voorwaarden die in dit onderzoek naar voren zijn gebracht. Vooral de beschikbaarheid van gegevens van goede kwaliteit met betrekking tot de berekening van het risico op ondervoeding is een belangrijk punt van zorg. Tot slot geven de bevindingen aan dat voor een adequate aanpak van ondervoeding meer verbeteringen nodig zijn dan alleen screening. Naast optimale screening op ondervoeding in het ziekenhuis is betere preventie, ondervoedingszorg in het ziekenhuis en vervolgzorg nodig.

Woodie Curran heeft de master Health Sciences, specialisatie Nutrition & Health afgerond aan de VU Amsterdam en in Reinier de Graaf.

-Advertentie-



Dijkxhoorn
bouwgroep

RUIMTE MAKEN VOOR

WERKNEMERS, KLANTEN EN EINDGEBRUIKERS

OM

SOCIAAL, DUURZAAM EN INNOVATIEF

ALLES UIT

RENOVATIES, TRANSFORMATIES EN NIEUWBOUW

TE KUNNEN HALEN

dijkxhoornbouw.nl



Entresto[®]
sacubitril/valsartan

De essentiële **HFrEF** interventie

BREAKING NEWS

Entresto[®] nu volledig vergoed voor al uw gehospitaliseerde HFrEF-patiënten¹

- ✓ Oók zonder eerdere behandeling met ACEi, ARB of BB¹
- ✓ Ejectiefractie $\leq 40\%$ ¹
- ✓ Meer in lijn met de 2021 ESC hartfalenrichtlijn²

Start Entresto als eerste keuze in de kliniek^{3,4}

Nieuwsgierig naar alle wijzigingen in de vergoeding van Entresto en wat dit voor u betekent?

Scan de QR-code of ga naar hcp.novartis.nl/STZ7



Geen echte patiënt

 **NOVARTIS** | Reimagining Medicine

Entresto is geïndiceerd voor behandeling van volwassen patiënten met symptomatisch chronisch hartfalen met verminderde ejectiefractie. **HFrEF**=hartfalen met verminderde ejectiefractie [heart failure with reduced ejection fraction].

Wetenschapsraad kent stipendia toe voor wetenschappelijk onderzoek

Door Maaïke de Leeuw

De Wetenschapsraad organiseerde op woensdag 17 mei 2023 een pitchevent. Onderzoekers die werkzaam zijn in Reinier de Graaf kregen hierbij de kans om een stipendium van maximaal €10.000,- te winnen voor het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek. Hiervoor moesten zij in vijf minuten hun onderzoeksvoorstel presenteren en daarna in maximaal drie minuten vragen beantwoorden.

De Wetenschapsraad heeft alle pitches beoordeeld en onderstaande onderzoekers hebben een stipendium toegekend gekregen. Een stipendium kan worden gebruikt voor personele en materiële kosten. Ook is het altijd mogelijk om tussendoor een financiële bijdrage voor je onderzoek bij de Wetenschapsraad aan te vragen.



Verschillen in redenen voor alcoholconsumptie onder 15-16 jarige scholieren in 18 Europese landen

Louise Pigeaud, promovenda bij Stichting Jeugd en Alcohol (aan de Erasmus Universiteit Rotterdam), presenteerde haar onderzoek naar de drinkmotieven van 15- en 16-jarigen. Alcoholgebruik op jonge leeftijd leidt tot verschillende korte en lange termijneffecten, zoals alcoholmisbruik, riskante seksuele handelingen en vroegtijdige sterfte. Het is van groot belang dat hier preventie op wordt ingezet om deze schadelijke effecten te voorkomen. Om per Europees land te achterhalen wat goed werkbare preventiestrategieën zijn, is het wenselijk dat er een overzicht komt van de verschillen in drinkculturen en alcoholbeleid tussen Europese landen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de ESPAD-vragenlijst en variabelen over het alcoholbeleid in 18 Europese landen.

Evaluation of elderly at the emergency department after a fall

AIOS SEH Hüsna Sahin doet onderzoek naar patiënten van 70 jaar en ouder die zich op de SEH presenteren na een val. Zij wil een beter beeld krijgen van deze patiëntenpopulatie en daarnaast het valscreeningsprotocol evalueren. Hiermee wordt inzicht gecreëerd in nut en noodzaak van valscreening en of dit de kwaliteit van zorg verbetert.

The aftermath of hysterectomy: views and experiences on self-image of women

Regieverpleegkundige en gezondheidswetenschapper Sophia Adam presenteerde haar onderzoeksvoorstel voor een kwalitatief onderzoek onder vrouwen na een hysterectomie. Zo'n baarmoederverwijdering kan lichamelijke en psychische veranderingen teweegbrengen. Er is nog weinig bekend over hoe vrouwen een baarmoederverwijdering ervaren, hoe dit

hun zelfbeeld beïnvloedt en wat hun wensen en behoeften zijn rondom de behandeling. Om hier inzicht in te krijgen, gaat Sophie interviews houden bij vrouwen na een hysterectomie.

Long term results after hip arthroscopy

Onderzoekscoördinator Rianne Oomen (RHOC) presenteerde het onderzoek naar de mate van artrose na een heupartroscopie. Bij patiënten met een Femoroacetabulair Impingement (FAI) syndroom is de heupartroscopie de eerste keus. Een onbehandelde FAI gaat gepaard met pijnsymptomen en kan bijdragen aan de ontwikkeling van artrose van de heup. Minder is bekend over het effect van heupartroscopie om artrose bij deze patiënten te voorkomen. Doel van deze studie is het evalueren van de mate van artrose 5 en 10 jaar na de operatie in vergelijking met de niet-geopereerde zijde.

Noveos voor allergiediagnostiek: weinig bloed, goede voorspelling?

Medisch immunoloog Manou Batstra heeft een stipendium gekregen voor haar onderzoek naar de klinisch voorspellende waarde van specifiek IgE-bepalingen voor allergiediagnostiek op de nieuwe Noveos Analyzer. Voor de diagnostiek van type 1-allergieën bij kinderen moeten veel allergietesten worden afgenomen. De Noveos Analyzer heeft hiervoor minder bloed nodig dan de huidige apparatuur, waardoor kan worden volstaan met een vingerprik i.p.v. een veneuze bloedafname. Bovendien zorgt de Noveos in theorie voor minder foutpositieve uitslagen. De performance van de Noveos is vergelijkbaar met andere apparatuur, maar over de klinisch voorspellende waarde is nog niets bekend.



“Ik was zo klaar met dik zijn en de diëetstrijd”

Mirjam viel 52 kilo af met behulp van een maagverkleining

Ziet u als (huis)arts patiënten in uw praktijk die kampen met (de gevolgen van) hun overgewicht? Wij zijn hét centrum voor patiënten met ernstig overgewicht. We bieden diverse behandelingen aan met en zonder operatie, altijd op maat. Om blijvend gewichtsverlies te realiseren zetten wij in op de verandering van leefstijl.

www.obesitaskliniek.nl

N E D E R L A N D S E
OBESITAS
K L I N I E K

Gepubliceerd

Redactie: Mirell Papenhuijzen

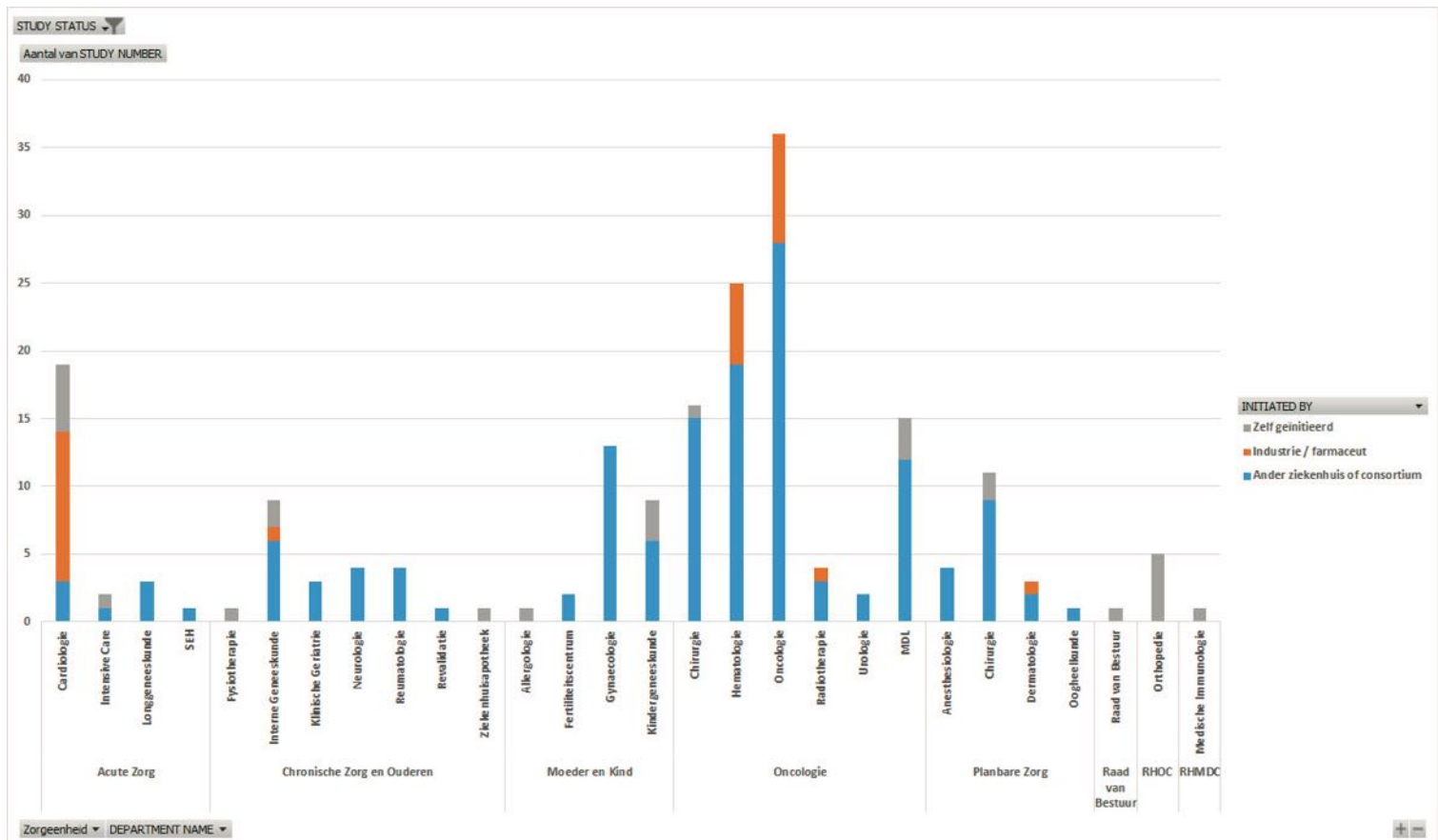
Hier vindt u het overzicht van de wetenschappelijke publicaties van medewerkers van het RdGG. Op deze lijsten zijn alleen die referenties opgenomen die u ook aantreft in PubMed & Google. De publicaties zijn in peer reviewed tijdschriften gepubliceerd.



Scan de QR code, vul in Login name: Rdgau, Password: RRResearch2023

Het Wetenschapsbureau publiceert ieder kwartaal de meest recente cijfers van het aantal lopende wetenschappelijke studies zelf-geïnitieerd vs. deelnemend centrum per zorgeenheid en per afdeling.

In het overzicht ziet u de publicaties van Q3:



Met dank aan: Laura Pruyn, adviseur wetenschap

Uw partner in de 1ste lijn

Fys'Optima Delft is een praktijk met verschillende specialismen. Onze fysiotherapeuten bieden hulp met onder meer manuele therapie en in persoonlijke revalidatieprogramma's bij aandoeningen als COPD, DMII, CRPS, TKP, THP en chronische pijn.

FYS
optima DELFT

Voor meer informatie
Bel 015 256 59 00 of kijk op
fysoptimadelft.nl

Brahmslaan 4 | Minervaweg 10a |
Van Beresteijnstraat 169 | Aart v.d. Leeuwlaan 904



Verkoed productinformatie Tavneos harde capsules van 10 mg

• Dit geneesmiddel is onderhevig aan aanvullende monitoring. Daardoor kan snel nieuwe veiligheidsinformatie worden vastgesteld. Beroepsbeoefenaars in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden. Zie rubriek 4.8 van de SmPC voor het rapporteren van bijwerkingen.

Farmaceutische vorm en samenstelling: Harde capsule. Capsules met gele romp en lichtroze kapje met 'CX168' in zwarte inkt erop. Een capsule heeft een lengte van 22 mm en een diameter van 8 mm (maat 0). Elke harde capsule bevat 10 mg avacopan. **Indicatie:** Elke harde capsule bevat 245 mg macrocyclic hydroxyzoosterzout. Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie SmPC.

Farmacotherapeutische categorie: Nog niet toegewezen. **Indicatie:** Tavneos, in combinatie met een rituximab- of cyclofosfamide-regime, is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met ernstige, actieve granulomatose met polyangitis (GPA) of microscopische polyangitis (MPA). **Dosering:** De behandeling moet worden gestart en gemonitord door beroepsbeoefenaars in de gezondheidszorg die ervaring hebben met de diagnose en behandeling van GPA of MPA. De aanbevolen dosis is 30 mg Tavneos (3 harde capsules van elk 10 mg) tweemaal daags oraal, in de ochtend en avond, in te nemen met voedsel. Tavneos moet als volgt worden toegediend in combinatie met een rituximab- of cyclofosfamide-regime: • rituximab via 4 wekelijkse intraveneuze doses, of • intraveneus of oraal cyclofosfamide gedurende 13 of 14 weken, gevolgd door oraal azathioprine of mycophenolatemofetil, en • glucocorticoiden zoals klinisch geïndiceerd. Zie rubriek 4.8 en 5.1 voor informatie over doses, gelijktijdige glucocorticoiden en gegevens over de werkzaamheid en veiligheid van de combinaties. Gegevens uit klinische onderzoeken zijn beperkt tot 52 weken blootstelling, gevolgd door 8 weken observatie. Als een patiënt een dosis mist, moet de gemiste dosis zo spoedig mogelijk worden ingenomen, tenzij de volgende geplande dosis binnen drie uur is. Als de volgende geplande dosis binnen drie uur is, dient de gemiste dosis niet te worden ingenomen. De behandeling moet tijdig worden gestart indien: • ALAT of ASAT is $> 5 \times$ ULN; • een patiënt leukopenie (witte bloedcellen $< 2 \times 10^9/l$), neutropenie (neutrofielen $< 1 \times 10^9/l$) of lymfocytopenie (lymfocyten $< 0,2 \times 10^9/l$) ontwikkelt; • een patiënt een actieve, ernstige infectie heeft (d.w.z. die optimaal in het ziekenhuis of verpleeghuis wordt behandeld); • ALAT of ASAT is $> 5 \times$ ULN, met het opgeden van vermoeidheid, misselijkheid, braken, pijn of gevoeligheid in het kwadrant rechtsboven, koorts, rash en/of eosinofilie (> 550); • er een verband tussen avacopan en disfunctie van de lever is vastgesteld. **Speciale populaties:** Bij oudere patiënten heeft de dosis niet te worden aangepast. Bij patiënten met een lichte of matige leverfunctiestoornis heeft de dosis niet te worden aangepast. Avacopan is niet onderzocht bij patiënten met antineuroleptische cytoprotasische antiestrogenen (AMC) of geselecteerde vasculitis met een geschatte glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR) lager dan $15 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ die dialyse ondergaan of die dialyse of plasmavervanging nodig hebben. Avacopan is niet onderzocht bij patiënten met ernstige nierfunctiestoornis. De veiligheid en werkzaamheid van avacopan bij adolescenten (in de leeftijd van 12 tot 17 jaar) zijn nog niet vastgesteld. Er kan geen doseringsadvies worden gegeven. De veiligheid en werkzaamheid van avacopan bij kinderen jonger dan 12 jaar zijn niet vastgesteld. Er zijn geen gegevens beschikbaar. **Wijze van toediening:** Oraal gebruik. De harde capsules moeten met voedsel worden ingenomen en in hun geheel met water worden doorgeslikt. Ze mogen niet worden fijngemaakt, gekauwd of gesmeet. Gebruik niet meer dan één capsule per dag. De capsules moeten worden ingenomen door de arts of een verpleegkundige die de behandeling moet worden gemonitord. **Contra-indicaties:** Overgevoelghed voor de werkzame stof of voor een van de in rubriek 6.1 vermelde hulpstoffen. **Waarschuwingen en voorzorgen:** Ernstige bijwerkingen van verhoogde levertransaminasen met verhoogd totaal bilirubine zijn waargenomen bij patiënten die avacopan krijgen in combinatie met cyclofosfamide (gevolgd door azathioprine of mycophenolatemofetil) of rituximab en

trimehopriin en sulfamethoxazol. Een verhoogde leverfunctie (LFT) wordt al een bijwerking beschouwd. Avacopan moet worden vermeden bij patiënten met tekenen van een leverziekte, zoals verhoogd ASAT, ALAT, alkalische fosfatase (AF), of totaal bilirubine $> 3 \times$ ULN. Voorzorgzaam aan de start van de therapie moeten de levertransaminasen en totaal bilirubine worden bepaald. Patiënten moeten op levertransaminasen en totaal bilirubine worden gemonitord, op klinische indicatie en als onderdeel van de routinematige follow-up van de onderliggende aandoening van de patiënt. Er mag geen behandeling met avacopan worden gestart als het aantal witte bloedcellen (WBC) minder is dan $5000/l$, het aantal neutrofielen minder is dan $1500/l$ of het aantal lymfocyten minder is dan $500/l$. Patiënten die avacopan krijgen, moeten worden geïnstrueerd om tekenen van infectie, onverwachte blauwe plekken, bloedingen en andere verschijnselen van beenmergfalen onmiddellijk te melden. Ernstige infecties zijn gemeë bij patiënten die een combinatie van middelen krijgen voor de behandeling van GPA of MPA, waaronder avacopan in combinatie met rituximab of cyclofosfamide. Patiënten moeten worden beoordeeld op ernstige infecties. Voorzichtigheid is geboden bij de behandeling van patiënten met een voorgeschiedenis van tuberculose, hepatitis B, hepatitis C of hiv-infectie. Monitor patiënten die worden behandeld voor ANCA-geassocieerde vasculitis volgens de standaardpraktijk of klinische klachten en symptomen van *Messeria*-infecties. Profylaxe van *Pneumocystis jirovecii*-pneumonie wordt aanbevolen voor volwassen patiënten met GPA of MPA tijdens de behandeling met avacopan, al naar gelang de lokale richtlijnen voor de klinische praktijk. Dien vaccinaties bij voorkeur toe voordat de behandeling met avacopan wordt gestart of tijdens de rustige fase van de ziekte. Angio-oedeem is gemeë bij patiënten die avacopan krijgen. Avacopan moet worden vermeden in geval van angio-oedeem. Het gebruik van sterke CYP3A4-remmers (bv. carbamazepine, ezalutamide, milofentanil, fenobarbital, fenytoïne, rifampicine en sint-janskruid) met avacopan dient te worden vermeden. Als concurrente gelijktijdige toediening niet kan worden vermeden bij een patiënt die reeds avacopan gebruikt, moet de patiënt nauwlettend worden gemonitord op enige leraagte van ziekteactiviteit. Patiënten met GPA of MPA hebben een risico op hartaandoeningen, waaronder myocardiinfarct, hartfalen en cardiale vasculitis. Ernstige bijwerkingen (SAEs) van hartaandoeningen werden gemeë bij patiënten die werden behandeld met avacopan. Een behandeling op basis van de combinatie met cyclofosfamide gevolgd door azathioprine kan het risico op hartaandoeningen verhogen in vergelijking met een behandeling die is gebaseerd op de combinatie met rituximab. Immunomodulatorische werkzame stoffen kunnen het risico op maligniteit verhogen. De klinische gegevens hierover zijn momenteel beperkt. Dit geneesmiddel wordt macrocyclic hydroxyzoosterzout, dat maagklachten en diarree kan veroorzaken. **Interacties:** Avacopan is een substraat van CYP3A4. Gelijktijdige toediening van inducers of remmers van dit enzym kan de farmacokinetiek van avacopan beïnvloeden. Een klinisch relevant effect van de hulpstof macrocyclic hydroxyzoosterzout op gevoelige P-gp-substraten met relatief lage biologische beschikbaarheid (bijv. dabigatanevoorzijn) kan niet worden uitgesloten. Wees voorzichtig bij het voorschrijven van P-gp-substraten met lage biologische beschikbaarheid bij patiënten die worden behandeld met avacopan. **Zwangerschap:** Avacopan wordt niet aanbevolen voor gebruik tijdens de zwangerschap en bij vrouwen die zwanger kunnen worden en geen anticonceptie toepassen. **Bijwerkingen:** Zeer vaak: boesete luchtweginfectie, nasofaryngitis, hoofdpijn, misselijkheid, diarree, braken. Leverfunctiestoornis; witte bloedeelcellen verlaagd. Vaak: pneumonie, rhinitis, urineweginfectie, sinusitis, bronchitis, gastro-enteritis, onderste luchtweginfectie, cellulitis, herpes zoster, influenza, orale candidiasis, orale herpes, otitis media, neutropenie, leveruitbreiding, bloed creatinefosfokinase verhoogd. Soms: angio-oedeem. **Registratiehouder:** Vifor Fresenius Medical Care Renal Pharma France, 100-101 Terrasse Solidé, tour Franklin-La Défense 8, 92042 Paris La Défense Cedex, Frankrijk. **Registratienummers:** EU/1221/1605/001 - 003. **Afleversters:** U.R. Datum herziening van de tekst: november 2022. **Uitgebreide productinformatie:** op aanvraag verkrijgbaar. **Vifor Pharma Nederland B.V.**, tel.: 088-8484300. E-mail: info@viforpharma.com. **Datum verkorte SmPC:** versie december 2022, NL-AWA-2300003

VIFOR FRESENIUS MEDICAL CARE
RENAL PHARMA

CSL Vifor

NL-AWA-2300003 | February 2023

SPIE



in f t



www.spie-nl.com

SPIE, een gezamenlijke ambitie

Repatha® - evolocumab - verkorte productinformatie.

Samenstelling: Elke gevulde pen bevat 140 mg evolocumab in 1 ml oplossing. **Afleveringsvorm:** Verpakkingsgrootten met één of twee gevulde pennen. **Farmacotherapeutische groep:** overige antilipaeica, ATC-code: C10AX13. **Indicaties:** **Hypercholesterolemie en gemengde dyslipidemie:** Repatha is geïndiceerd voor gebruik bij volwassenen met primaire hypercholesterolemie (heterozygoot familiale en niet-familiaire) of gemengde dyslipidemie en bij pediatrische patiënten van 10 jaar en ouder met heterozygoot familiale hypercholesterolemie als toevoeging aan een dieet: in combinatie met een statine of een statine met andere lipidenverlagende behandelingen bij patiënten die hun LDL-C-doel niet bereiken met een maximaal verdraagbare dosis van een statine, of alleen of in combinatie met andere lipidenverlagende behandelingen bij patiënten die statines niet verdragen of bij wie een statine is gecontra-indiceerd. **Homozygote familiale hypercholesterolemie:** Repatha is geïndiceerd voor gebruik in combinatie met andere lipidenverlagende behandelingen bij volwassenen en pediatrische patiënten van 10 jaar en ouder met homozygote familiale hypercholesterolemie. **Vastgestelde atherosclerotische cardiovasculaire ziekte:** Repatha is geïndiceerd voor gebruik bij volwassenen met vastgestelde atherosclerotische cardiovasculaire aandoeningen (myocardinfarct, beroerte of perifeer arterieel vaatlijden), als aanvulling op de correctie van andere risicofactoren: in combinatie met de maximaal getolereerde dosis van een statine met of zonder andere lipidenverlagende behandelingen, of alleen of in combinatie met andere lipidenverlagende behandelingen bij patiënten die statines niet verdragen of bij wie een statine is gecontra-indiceerd. **Contra-indicaties:** Overgevoelghed voor het werkzame bestanddeel of voor één van de hulpstoffen. **Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik:** **Leverfunctiestoornis:** Bij patiënten met een matig ernstige leverfunctiestoornis, werd een vermindering van de totale blootstelling van evolocumab opgemerkt die zou kunnen leiden tot een verminderd effect op de LDL-C-verlaging. Daarom kan bij deze patiënten een nauwkeurige controle noodzakelijk zijn. Patiënten met een ernstige leverfunctiestoornis (Child-Pugh-klasse C) zijn niet onderzocht. Repatha moet met voorzichtigheid worden toegepast bij patiënten met een ernstige leverfunctiestoornis. **Overige:** De naaldbeschermers van de glazen gevulde pen is gemaakt van droog natuurlijk rubber (een derivaat van latex), dat allergische reacties kan veroorzaken. **Bijwerkingen:** Vaak: influenza, nasofaryngitis, infectie van de bovenste luchtwegen, overgevoelghed, huiduitslag, hoofdpijn, misselijkheid, ruggijn, artralgie, myalgie, reacties op de plaats van injectie. Soms: urticaria, griepachtige symptomen. **Aflevering en vergoeding:** U.R. Repatha wordt volledig vergoed. Voor prijzen zie Z-index. Gebaseerd op SmPC maart 2023. Amgen B.V. Minervum 7061, 4817 ZK te Breda, tel. 076-5732500

Zie voor meer informatie de geregistreerde productinformatie. Deze productinformatie wordt regelmatig aangepast. Voor de meest recente versie van de productinformatie verwijzen wij u daarom naar de website van de European Medicines Agency (EMA) www.ema.europa.eu.

Referenties: 1. SmPC Repatha® maart 2023. 2. Sabatine MS, et al. *New Eng J Med*. 2017;376: 1713-1722. 3. Gencer B, et al. *JAMA Cardiol*. 2020;5: 952-957.

AMGEN
Cardiovascular

Repatha®
(evolocumab)



GET INSPIRED...

Follow Us!

Be the first to know the latest news!



Scan For Inspiration!
COLOURS MAKE YOU HAPPY!

inbarro 
Home & Fashion

Wetenschap & Innovatiekalender

2024

Inschrijven voor cursussen in Reinier Academie

Trainingen en events	2024	Tijd
Innovatieplatform Hybride bijeenkomsten; zowel fysiek als via zoom	Ma 15 januari Di 20 februari Wo 13 maart Do 11 april Ma 13 mei Di 4 juni Wo 3 juli Ma 2 september Di 1 oktober Wo 6 november Do 12 december	17.00-18.15u
EBP / Evidence Based Practice ➤ Reeks van 4 dinsdagen	Start di 9 januari Start di 9 april Start di 10 september	14.30-16.30u 14.30-16.30u 14.30-16.30u
Klinische epidemiologie* ➤ Reeks van 3 avonden, maaltijd vooraf	Start di 21 mei Start do 10 oktober	17.45-19.45u 17.45-19.45u
Jaarlijkse Wetenschapsavond met uitreiking Reinier de Graaf Wetenschapsprijs	Do 20 juni	16.00-20.00u
Pitchevenement voor een stipendium van de Wetenschapsraad	Di 28 mei Do 28 november	16.00-18.00u 16.00-18.00u
Wetenschapscafé	Di 2 juli Do 17 oktober	12.30-13.15u
Wetenschapstafel	Ma 23 september	17.30-18.30u
Wetenschappelijke artikelen schrijven in het Engels* ☑ Reeks van 6 maandagen, online	Start ma 23 september	18.00-20.30u

Collega's uit het Reinier de Graaf melden zich aan via Mijn Reinier Academie: <https://reinieracademie.rdgg.nl/catalogus/47>

* Geïnteresseerden van buiten het Reinier de Graaf kunnen zich voor trainingen aanmelden (m.u.v. EBP) en informatie opvragen via wetenschapsbureau@rdgg.nl