

Wetenschap *in Meander*

Wetenschapsdag:
*jong geleerd, oud
gedaan!*



Jong geleerd?



In alweer het tiende nummer van ons tijdschrift *Wetenschap in Meander* kijken we terug op een zeer geslaagde Wetenschapsdag waarop we ons onderzoek en enthousiasme hebben laten zien aan patiënten, collega's en mogelijke toekomstige collega's en hun families: de kinderen voor wie het Weekend van de Wetenschap georganiseerd wordt. Een verslag van de dag vind je voorin dit tijdschrift. Het zal geen jaarlijkse activiteit worden, daarvoor is de organisatie ervan te intensief. Ook de visitatie van de Samenwerkende Topklinische opleidingsZiekenhuizen vergt een intensieve voorbereiding. En ook dat is gelukkig geen jaarlijkse activiteit. Net als bij andere visitaties is ook bij deze visitatie het opleidingsklimaat als zeer positief en veilig beoordeeld. *Wetenschap* is – net als vijf jaar geleden – weer positief beschouwd, al werden daarbij wel wat kanttekeningen geplaatst. We hebben niet zoals de eisen van de STZ voorschrijven, een wetenschapsfonds. En de ondersteuning van wetenschappers en de Raad van Bestuur bij hun taken en verantwoordelijkheden, werd door de kleine omvang van het wetenschapsbureau beperkt en daardoor kwetsbaar geacht. Maar overall was de kwaliteit en omvang van ons onderzoek een reden voor een compliment.

Veel van dat onderzoek in *Meander* gebeurt in het kader van opleidingen. En dan hebben we het niet alleen over de coassistenten en arts-assistenten die in *Meander* aan hun opleiding werken door onderzoek te doen. Ook de verpleegkundigen voeren in het kader van hun opleiding onderzoek uit: de MBO-studenten voeren een praktijkonderzoek uit om een probleem in kaart te brengen, de HBO-V studenten gaan verder en zoeken ook naar mogelijke oplossingen voor de problemen. Daarnaast worden in *Meander* ook paramedici en perimedici opgeleid, die eveneens als deel van hun studie een onderzoek moeten doen naar een praktijkprobleem en mogelijke oplossingen ervoor. In dit nummer van de WIM gaan we langs jonge(re) onderzoekers uit alle geledingen en kijken naar hun ambities, drijfveren en wensen voor de toekomst. Albert van de Wiel vertelt in zijn column over zijn eerste publicatie en ik ga in mijn column in op de vraag of de onderzoekstages hun doel wel dienen. Kortom, we richten ons op de beginnende onderzoeker en zoeken naar de meerwaarde van onderzoek voor de ontwikkeling. Misschien steekt dit nummer van de WIM je aan?

Pieterneel Pasker-de Jong

Epidemioloog, hoofd wetenschapsbureau Meander Medisch Centrum en hoofdredacteur Wetenschap in Meander

Colofon

WETENSCHAP IN MEANDER is een uitgave over wetenschappelijk onderzoek in Meander Medisch Centrum. Het blad verschijnt tweemaal per jaar en wordt verspreid onder o.a. medisch specialisten, aios, verpleegkundigen, huisartsen en geïnteresseerden. Oplage 1000 stuks.

REDACTIEADRES

Wetenschapsbureau
Meander Academie
Postbus 1502
3800 BM Amersfoort
Tel. 033 – 850 50 50

REDACTIE

Bart van Bezooijen
Chris Hauck
Meike Padding, eindredacteur
Pieternel Pasker-de Jong, hoofdredacteur
Philene Pos
Bas Verder
Albert van de Wiel

VERSPREIDING

Voor extra exemplaren of wijziging van adresgegevens: stuur een e-mail aan wetenschapsbureau@meandermc.nl

FOTOGRAFIE

Frank Noordanus
Ton Kastmans

FOTO VOORZIJD

Wetenschapsdag

VOLGEND NUMMER

Verschijnt maart 2020

REALISATIE

Multiplus BV
Tel 0512-204100
www.multiplusmedia.nl

COMMERCIELE REDACTIE EN

ADVERTENTIES
Taco de Haan
Jessica M. Jager-Ferwerda

GRAFISCHE VORMGEVING

Maurice de Jong

DRUKWERK

Scholma Druk

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

Voorwoord

Blijf vragen, blijf verbeteren, blijf ontwikkelen. Dit is voor mij de essentie van vooruitgang en daarmee de grondslag van een topklinisch ziekenhuis. Vanzelfsprekend is kwaliteit van zorg het hoogste goed voor onze patiënten. Maar dat ook kunnen waarmaken is allerm minst vanzelfsprekend. Daar is meer voor nodig.

Meander streeft naar een academisch en ondernemend werkklimaat. Een omgeving waarin iedere medewerker wordt uitgedaagd net een stapje verder of dieper te gaan. Een paar jaar geleden veranderden wij onze kernwaarden en voegden wij de waarde 'ambitieuw' toe als aanvulling op 'betrokken' en 'deskundig'. Ambitieuw is geen holle kreet voor ons. We koesteren inmiddels vijf professoren in ons midden, een bovengemiddeld aantal (jonge) dokters doet onderzoek en ook steeds meer verpleegkundigen kiezen voor de uitvoering van onderzoek. Jaarlijks kiezen we onze opleider en coschap van het jaar en reiken we prijzen uit voor het beste wetenschappelijk onderzoek. We delen onze kennis via dit tijdschrift Wetenschap in Meander en dit jaar deden we voor het eerst als niet-academisch ziekenhuis mee aan het landelijk Weekend van de Wetenschap. Het maakt me trots.

Nooit verliezen wij hierbij het doel uit het oog: de verbetering van de zorg en behandeling van onze patiënten. Topklinisch is voor hen topzorg. Toch staat topklinisch voor meer dan alleen topzorg. Topklinisch maakt ons tot een aantrekkelijke werkgever voor medisch personeel. Het aantrekken van gemotiveerde en deskundige medewerkers is van onschatbare waarde voor ons. Verder zorgt de mogelijkheid tot opleiden van nieuwe professionals ervoor dat we al in een vroeg stadium in contact komen met talentvolle jonge dokters, paramedici, verpleegkundigen en andere zorgprofessionals. Deze kweekvijver van talent is de basis voor de volgende generatie collega's. Hun vragen, ontwikkeling en behoefte om te verbeteren, zijn de motor van onze gezamenlijke ambitie. In deze WIM krijgen zij extra én welverdiende aandacht.

Frank de Reij

Lid Raad van Bestuur Meander Medisch Centrum



Inhoudsopgave

Wetenschapsdag: jong geleerd, oud gedaan.....	6
Visitatie Samenwerkende Topklinische opleidingsZiekenhuizen	8
Verpleegkundig onderzoek in Meander Medisch Centrum.....	10
Philene Pos	
Vijf vragen aan Thomas Berendes	14
Onderzoek in Meander door co- en arts-assistenten: waarom?	17
Bart van Bezooijen	
Vijf vragen aan Noortje van Scharrenburg	19
Toppublishaties: Leidt levenslang intensief sporten tot slagaderverkalking van het hart?	20
Chris Hauck	
Onderzoek in Meander onder paramedici: aanleiding en ambitie	22
Bas Verder	
Nieuws	24
Column: Spiegelbeeld	27
Pieternel Pasker	
Column: Op de huid gezeten	29
Albert van de Wiel	
Factsheet Onderzoek in Meander	31

Wetenschapsdag in Meander: jong geleerd, oud gedaan!

Dit jaar deed Meander Medisch Centrum voor het eerst mee aan het Weekend van de Wetenschap. Het Weekend van de Wetenschap is het eerste weekend van oktober en is in het leven geroepen door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen om kinderen tussen de 8 en 14 kennis te laten maken met wetenschap en technologie. Wij zijn het eerste STZ-ziekenhuis dat meedoet. Het idee werd bij de visitatie door de STZ een parel genoemd.

En een pareltje was het. In de Foyer was een markt, met vijftien stands waar een afdeling een onderzoek presenteerde met behulp van een activiteit. Zo bracht KNO-arts Jurjaan Snelleman met een laryngoscoop de stembanden van bezoekers in beeld. Hij doet onderzoek naar de beste manier om stembanden die verlamd of geatrofieerd zijn, op te vullen zodat ze weer sluiten. Deze behandeling is uniek in Nederland en de afdeling KNO is dan ook een STZ erkend expertisecentrum. Ook de chirurgen waren er met zowel de robotsimulator als de laparoscopische simulator, om hun onderzoek naar de meerwaarde van de robot bij bekkenbodembirurgie te illustreren. Orthopeed Thomas Berendes had een laparoscopische opstelling van de schouder waarbij hij uitleg gaf over zijn onderzoek naar 3D geprinte steunen om schouderkomdysplasie te behandelen.

De afdeling MDL had een darmfantoom waaruit jonge bezoekers snoepjes mochten halen om het onderzoek naar de beste manier voor het verwijderen van grote platte poliepen te illustreren. De Meander Da Vinci Kliniek had een knikkerbaan met grote en kleine knikkers om te illustreren hoe hyperbare zuurstoftherapie werkt. Vasculaire Chirurgie had op de stand een grote collectie stents liggen die toch vaak niet helemaal passen, om het onderzoek naar 3D geprinte stents te illustreren. De afdeling Revalidatie stond er zowel met het onderzoek naar 'groot bewegen' (therapie die zich richt op het opnieuw instellen van de normaalwaarden in de hersenen van parkinsonpatiënten), waarover ook een artikel in het AD/AC verscheen op de ochtend van de Wetenschapsdag, en met het onderzoek naar de resultaten van het project 'Beweeg je beter'. De afdeling Radiologie en Nucleaire Geneeskunde had een grote poster waarop Wally gezocht kon worden ter illustratie van het probleem van het identificeren van afwijkingen op röntgenfoto's en scans.

Er waren ook doe-activiteiten voor de kinderen: een infuuspalenparcours (sneller switchen van intraveneuze naar orale antibiotica) en ringwerpen (sneller van breedspectrum (grote ring) naar smalspectrum (kleine ring) antibiotica), beiden van het A-team. Daarnaast was er de kwetsbare ouderenrace (nut van de osteoporosepolikliniek) van de Interne Geneeskunde en





Geriatric. En bij de stand van de Anesthesiologie kon een ijsje worden gehaald, waarbij het onderzoek naar de rol van waterijsjes in het voorkómen van misselijkheid na OK werd toegelicht.

Naast de stands in de Foyer waren er voor degenen die meer informatie wilden over ons onderzoek ook mini-colleges in het auditorium, video's van het plaatsen van een stent en het verwijderen van een poliep, wetenschappelijke posters, rondleidingen door de zuurstoftank en over de afdeling Radiologie en Nucleaire Geneeskunde en een publieksonderzoek naar 'healing environment'. De mini-colleges gingen onder andere over hyperbare zuurstofbehandeling, osteoporose, robotchirurgie en het onderzoek naar de secundaire preventie van hart- en vaatziekten door behandeling met colchicine en de LSVT-BIG revalidatie bij de ziekte van Parkinson. Daarnaast gaf ethicus Ger Palmboom een college over ethiek in wetenschappelijk onderzoek. Kortom: voor ieder wat wils.

Het publieksonderzoek had als vraag: welke combinatie van factoren geeft de meeste rust? Voor het onderzoek waren vier ruimtes in het N-gebouw ingericht met een comfortabele stoel. Twee ruimtes hadden uitzicht naar buiten, en twee ruimtes hadden uitzicht op de Foyer. In alle ruimtes waren de geluiden van apparatuur op een afdeling te horen, maar in zowel een kamer met uitzicht naar buiten als een kamer met uitzicht naar



binnen werd ook muziek afgespeeld. Als de mensen naar buiten kwamen, werd gevraagd hoe rustgevend ze de ruimte ervoeren. De resultaten van dit onderzoek worden gepresenteerd op de website van de Wetenschapsdag.

De ruim 800 bezoekers waren enthousiast. Er was constante aanloop en het was gezellig druk. Mensen bleven lang om alles te kunnen zien en beleven en kwamen vaak na een bezoek aan het restaurant voor de lunch weer terug om de ronde af te maken. De organisatie van het Weekend van de Wetenschap kwam langs om opnames te maken voor de impressiefilm die op hun website staat. Ze gingen maar bij zeven van de ruim 250 deelnemende bedrijven langs, en wij waren daar dus bij. Ook zij waren enthousiast over de opzet en opkomst van onze Wetenschapsdag.

Bij het organiseren van de Wetenschapsdag was het enthousiasme ook al groot. Vrijwel iedereen deed mee, waardoor een deel van de afdelingen niet eens gevraagd is een bijdrage te leveren. Die komen misschien volgende keer aan de beurt?

Pieterneel Pasker-de Jong

Epidemioloog, hoofd wetenschapsbureau Meander Medisch Centrum en hoofdredacteur Wetenschap in Meander.

Visitatie Samenwerkende Topklinische opleidingsZiekenhuizen

Op 19 september werd Meander Medisch Centrum gevisiteerd door de Samenwerkende Topklinische opleidings-Ziekenhuizen. Eens in de vijf jaar beoordeelt een visitatiecommissie of het ziekenhuis nog aan de regels voldoet. Die eisen worden regelmatig aangepast, dus we moeten blijven werken aan de STZ-status. Ook ditmaal was de commissie onder de indruk van het opleidingsniveau en ons onderzoek en werden de topklinische centra als zeer waardevol voor Nederland benoemd. We horen weer vijf jaar bij de STZ!

Voorafgaand aan de visitatie dient het ziekenhuis een rapportage in over de stand van zaken rondom de verschillende eisen van de STZ op de drie pijlers opleiden, onderzoek en topklinische zorg en de pijlers kwaliteit en innovatie. Op de dag van de visitatie komt een afvaardiging uit de andere STZ-huizen om vragen te stellen over het rapport en te spreken met de stakeholders.

Veilig leerklimaat

Meander is sinds 2008 lid van de Stichting Topklinische Ziekenhuizen (STZ). Deze stichting zet zich in voor de voorhoede-ziekenhuizen die veel meer dan het gemiddelde niet-academische ziekenhuis doen aan onderwijs en onderzoek, uitmondend in topklinische zorg. Topklinische ziekenhuizen hebben een groot aantal medische opleidingen, leiden gespecialiseerde verpleegkundigen, verpleegkundig specialisten en physician assistants op, en werken daarnaast aan toegepast wetenschappelijk onderzoek. De STZ maakt zich sterk voor het zo snel mogelijk toepassen van de meest recente kennis over optimale behandelingen. Daarbij is samenwerken essentieel. Voorkeurspartners zijn natuurlijk de andere STZ-ziekenhuizen.

Ook in Meander wordt veel opgeleid. Naast de coassistenten uit Utrecht (en soms Groningen of Amsterdam) en de 17 medische vervolgopleidingen, zijn er in Meander tal van verpleegkundige (vervolg)opleidingen te vinden. Daarnaast zijn we leerwerkbedrijf voor een groot aantal functieberoepen. Wat bij elke visitatie op het gebied van onderwijs naar voren komt, en ook nu bij de STZ-visitatie, is het veilige leerklimaat in Meander. De afstanden tussen opleiders en opleidingen zijn klein, en er is oprechte interesse in de personen die worden opgeleid. Onderwijs wordt goed georganiseerd en de Meander Academie is bekend en behulpzaam.

Onderzoek

Waar in academische ziekenhuizen zeldzame ziekten en ingewikkelde gevallen terechtkomen, zien de STZ-ziekenhuizen veel

meer 'gewone' patiënten. Ze zijn daardoor beter in staat onderzoek met grote groepen patiënten te doen naar het nut en de bijwerkingen van behandelingen voor veelvoorkomende aandoeningen. In Meander wordt vooral door specialisten veel en goed onderzoek gedaan. Dat is al heel lang het geval. Wel wordt het steeds moeilijker om genoeg tijd te vinden voor onderzoek. Daarom is ondersteuning vanuit de organisatie steeds belangrijker. Bij verpleegkundigen staat het onderzoek nog in de kinderschoenen. Wel zijn we goed op weg, met een plek om problemen die om onderzoek vragen te registreren (TRELLO) en met het belang van EBP in het project Transitie Verpleegkundige Professie. Ook daar is de interesse zeker aanwezig, maar de tijd niet. De subsidie van 10.000 euro die eenmaal per jaar wordt uitgekeerd, is een goed begin. Mooier zou het zijn als bij een onderzoekstaak ook aandacht voor het aspect 'tijd' zou zijn. Want onderzoek doen kost tijd, en die hebben de verpleegkundigen tijdens een dienst niet.

Aandachtspunten

De visitatiecommissie was van mening dat de kwaliteitsborging van onderzoek moet worden uitgebreid. Dan gaat het over monitoring. Dat houdt in dat onderzoek dat wordt uitgevoerd in Meander door een monitor wordt gecontroleerd: is al het papierwerk in orde? Weet iedereen wat hij of zij moet doen? Kloppen de verzamelde gegevens met de gegevens in het dossier? In Meander hebben we ervoor gekozen alleen onderzoek te monitoren waarbij dat wettelijk verplicht is. Natuurlijk weten we dat de kwaliteit van onderzoek hoog is als je dat regelmatig controleert, maar tot nu toe is ervoor gekozen de beperkt beschikbare tijd van het Wetenschapsbureau te stoppen in hulp bij het opzetten van onderzoek in plaats van in controle.

De commissie had ook een probleem met het feit dat lokale onderzoekers in Meander niet verplicht worden om een examen GCP te behalen. Dit is een eis van de STZ. Ons argument dat het

Marieke Lengkeek, manager Meander Academie: "Binnen Meander vindt er veel en mooi onderzoek plaats. In de STZ benchmark presteren we bovengemiddeld! Te danken aan vele intrinsiek gemotiveerde onderzoekers in huis, waaronder specialisten (in opleiding) en gelukkig ook steeds meer verpleegkundigen en paramedici (in opleiding). Een pluim voor alle onderzoekers en tevens voor het wetenschapsbureau, in de personen van Pieterneel Pasker, Karina Schouten en Nienke Hennequin.

De commissie constateert dat we een "doe-ziekenhuis" zijn, waar normaal doen al gek genoeg is. We doen het "gewoon" goed en dat vind ik zo gek nog niet!"



examen zoals dat nu wordt afgenomen, naar ons idee geen meerwaarde heeft en dat wij de eis pas invoeren als het herziene examen is ingevoerd, werd onder voorbehoud geaccepteerd. We moeten volgend jaar rapporteren hoe het met de exameneis staat. Andere aandachtspunten waren dat niet iedereen dezelfde visie op de toekomst van Meander in de STZ had en dat het Wetenschapsbureau door de kleine omvang kwetsbaar is. Bovendien werd opgemerkt dat we vaker de samenwerking mogen zoeken: “alleen ga je sneller, maar samen kom je verder”, volgens de visitatiecommissie. Ook werd (weer) aangegeven dat we vaker de publiciteit mogen zoeken met het goede werk dat we doen.

Conclusies

De commissie was unaniem van mening dat Meander een topklinisch ziekenhuis is. Steeds vaker hebben ook topklinische ziekenhuizen een zeer gespecialiseerde functie. De STZ is vorig jaar begonnen met een topklinisch zorgregister. Aan de op te nemen zorg worden eisen gesteld. Vijf van de topklinische functies in Meander zijn in dit register opgenomen. Dit zijn laryngeologie, bekkenbodemcentrum, radionuclidetherapie, vasculitis en trombocytopenische purpura. Over alle functies was de visitatiecommissie zeer lovend.

Een positief woord was er ook voor onze Wetenschapsdag, volgens de commissie een prachtig idee om uit te dragen naar de andere STZ-huizen.

Kortom, wij zijn in de woorden van de visitatiecommissie ‘een goed algemeen, opleidingsziekenhuis dat zonder meer een topklinisch werkhouding heeft’. Meander is een echt doe-ziekenhuis, waar ‘hands on’ het credo is. Opvallend is de gedrevenheid van de gesprekspartners. Er is een rotsvast vertrouwen, dat eigen is aan de cultuur, dat het wel goedkomt en problemen opgelost worden. Laagdrempelig wordt in een sfeer van vriendschappelijkheid samengewerkt, weet men elkaar te vinden en is er sprake van bescheidenheid die als kracht gekenmerkt wordt.

Pieterneel Pasker-de Jong

Epidemioloog, hoofd wetenschapsbureau Meander Medisch Centrum en hoofdredacteur Wetenschap in Meander.

Verpleegkundig onderzoek in Meander Medisch Centrum

‘Vroeger zou ik mopperen, nu ga ik het onderzoeken!’

‘Ons toekomstbeeld...? Gemotiveerde verpleegkundigen die structureel de ruimte krijgen om onderzoek te doen... Een open communicatie over onderzoeksvragen die leven op de afdelingen... Grotere onderzoeken opzetten door samenwerking van meerdere afdelingen... Kortom, het verpleegkundig onderzoek een duidelijke plek geven binnen Meander.’

Dat zijn de wensen voor de toekomst van Bertine van Veluw, Eline van der Rest en Lieve Bloemendal-Aerts, drie hbo-verpleegkundigen in Meander Medisch Centrum. Zij namen onlangs deel aan de aanvullende cursus ‘Verbeteren van binnenuit’.

Vragen uit de praktijk

In een gesprek met de drie verpleegkundigen wordt duidelijk wat ze van deze cursus hebben opgestoken. Alle drie hebben ze eerder al onderzoek gedaan, vaak vanwege een opleiding. Ze geven aan dat door deze cursus de drempel lager is geworden om vragen uit de praktijk te onderzoeken zonder dat dit verplicht is. Zoals Bertine zegt: “Vroeger zou ik mopperen, nu ga ik het onderzoeken”. De cursus heeft hen handvatten gegeven om gemakkelijker onderzoek te doen. Hierdoor zijn ze gemotiveerd om meer onderzoek te gaan doen. Lieve is zelfs aanspreekpunt geworden voor haar collega’s. Wat als lastig werd ervaren was om op korte termijn contacten leggen met andere disciplines of afdelingen van Meander. Verder gaven ze aan dat het onderzoek doen zelf zonder veel problemen verliep. Tijdens de cursus werd goede begeleiding gegeven waardoor je stap voor stap vooruit kwam.

Lieve

“Waar ik trots op ben? Dat het werkt en dat we nu nog steeds zo werken. Je ziet echt resultaat van je onderzoek. Op afdeling A1 was er de afgelopen tijd een toename van het aantal patiënten dat onder sedatie geholpen werd. Hierdoor veranderde de zorgvraag. De verpleegkundigen waren niet ingespeeld op deze veranderde situatie. De ingrepen die normaal gesproken op de OK plaatsvonden verplaatsten zich naar polikliniek en het uitslapen na de sedatie van de Recovery naar de afdeling. Er was een duidelijke behoefte vanuit de verpleegkundigen van de afdeling om hier beter op in te spelen.

Het resultaat van mijn onderzoek is dat de patiënten die na bewaakt worden aan de monitor nu zo veel mogelijk dicht bij elkaar verpleegd worden. Tevens is er een betere samenwerking tussen de verpleegkundigen van afdeling A1 en de endoscopie-verpleegkundigen/ sedatiespecialisten. Indien het voor de verpleegkundige niet mogelijk is om van de afdeling af te gaan om patiënten op te halen, kan overlegd worden of de patiënt gebracht kan worden vanaf de Endoscopie. Hierdoor kan de verpleegkundige de patiënten beter observeren en veilige zorg bieden.”

Bertine

“Na een discussie van jaren heb ik eindelijk duidelijkheid kunnen geven. Het viel mij op dat in het protocol voor het verzorgen van een centraal veneuze katheter (CVK) staat dat de swanlock niet vervangen hoeft te worden, terwijl dit op afdeling B5 wel gedaan wordt. De reden hiervoor was dat de patiënten op deze afdeling langer een CVK hebben dan op de Intensive Care, de eigenaar van dit protocol. Ik heb een literatuurstudie gedaan naar de juiste manier van handelen, ik heb gesproken met de fabrikant en de maker van het protocol.’ In overleg met alle betrokkenen is besloten om de werkwijze te uniformeren met de werkwijze bij het vervangen van de pleisters van de CVK. De nieuwe werkwijze wordt nu aangepast in het protocol.”

Eline

“Ik heb echt gekeken wat toepasbaar was voor mijn team. Ik heb geleerd dat je hierdoor ook moet kunnen loslaten. De beste manier van werken volgens de literatuur is niet altijd de beste manier van werken binnen een team. Het viel mij op dat mijn collega’s geen gebruik maakten van de SBARR (instrument om op systematische wijze een vraagstuk te bespreken met een andere hulpverlener) tijdens de overdracht sinds de introductie op afdeling B3. Ik heb onderzocht wat ervoor nodig is om de overdracht optimaal te benutten met gebruik van de SBARR. Het voornaamste doel bleek te zijn dat de SBARR-methode meer toepasbaar moest worden voor deze specifieke afdeling en tevens de meerwaarde belichten van het gebruik ervan. Ik heb een variatie ontwikkeld op de huidige SBARR-methode zoals die door Meander is geïntroduceerd. Door de SBARR-methode beter toepasbaar te maken op basis van wensen en het gebruiksgemak van de verpleegkundigen, is het gebruik van de methode bij de patiëntenoverdracht toegenomen.”

Wens voor de toekomst

De cursus was een goed initiatief om het gebruik van onderzoek te stimuleren en handvatten te bieden aan de verpleegkundi-

Verbeteren van binnenuit

In september 2018 zijn 14 verpleegkundigen van verschillende afdelingen in Meander gestart met de eerste aanvullende cursus voor HBO-verpleegkundigen. Deze cursus is geïnitieerd naar aanleiding van de uitslag van de Frenetti-scan in het kader van de transitie 2020. Het doel van deze in-company minor is om de kennis van de verpleegkundigen bij te spijkeren op het gebied van onderzoek doen en het implementeren van de resultaten. In maart 2019 hebben alle deelnemers een fantastisch eindproduct ingeleverd waar ze trots op mogen zijn. Bertine, Lieve en Eline hebben ook deelgenomen aan deze cursus.



Lieve Bloemendal-Aerts, Eline van der Rest en Bertine van Veluw

gen. De wens van de deelnemers is dat dit vastgehouden wordt en dat hier door Meander een vervolg aan gegeven wordt. Lieve, Bertine en Eline geven aan dat de teammanagers openstaan voor onderzoeksinitiatieven en dat hier ruimte aan geboden wordt, maar dat er tot nu toe nog geen structurele afspraken zijn gemaakt over beschikbare of daaraan te besteden tijd. Hier-

door blijven onderzoeksvragen liggen, terwijl de motivatie van de verpleegkundigen om onderzoek te doen groot is. Ze hopen dan ook dat verpleegkundig onderzoek in de toekomst een eigen plek krijgt of een formele taak wordt binnen Meander.

Meer informatie

De verslagen van Bertine, Lieve en Eline zijn terug te lezen op Trello, de databank voor verpleegkundig onderzoek binnen Meander. De contactpersoon 'wetenschap' van je afdeling heeft toegang tot deze databank.

Wat is verpleegkundig onderzoek volgens de VenVN?

Het ontwikkelen van evidence based kwaliteitsstandaarden en het daaruit afleiden van protocollen en richtlijnen voor het verlenen van zorg en het initiëren en interpreteren van onderzoek gericht op het verhogen van kwaliteit. Bron: Toekomstige beroepen in de verpleging en verzorging van de VenVN.

Philene Pos

Redactielid Wetenschap in Meander en gespecialiseerd verpleegkundige Oncologie, werkzaam op Longgeneeskunde.

Vijf vragen aan... Thomas Berendes

Thomas Berendes is orthopedisch chirurg/traumatoloog in Meander Medisch Centrum. Zijn eerste wetenschappelijke onderzoek deed Thomas tijdens zijn vooropleiding Chirurgie in het Albert Schweitzer Ziekenhuis waar hij twee case reports (beschrijving van bijzondere patiënten) schreef. Tijdens de opleiding Orthopedie (Reinier de Graaf Ziekenhuis, LUMC) heeft hij zich verdiept in de schouder, aangemoedigd door één van zijn opleiders.

1. Wat betekent wetenschap voor jou?

De wet verstaat onder wetenschappelijk onderzoek (CCMO = Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek): 'medisch wetenschappelijk onderzoek waarvan deel uitmaakt het onderwerpen van personen aan handelingen of het opleggen aan personen van een bepaalde gedragswijze'. Ik zie medisch wetenschappelijk onderzoek meer als een hulpmiddel om inzicht te krijgen in een aandoening of ziekte, met als doel een betere behandeling voor patiënten. Het leuke aan onderzoek doen, vind ik onder andere de verdieping in een onderwerp met als resultaat het verbeteren van uitkomst. De zorg is zoals bekend aan verandering onderhevig en goed wetenschappelijk onderzoek (o.a. door het op systematische wijze vergaren en bestuderen van gegevens) kan een bijdrage leveren aan efficiëntere en zo mogelijk, betere behandelopties.

2. Ben je op dit moment bezig met een onderzoek?

Het streven is nog dit jaar mijn promotie af te ronden, genaamd: 'Open surgical treatment of shoulder instability: current treatments and future perspectives - the open Bankart procedure still state of the art in 2020'. Verder loopt er een onderzoek (samen met het UMCU) naar de bruikbaarheid van een nieuwe (bot) 3D MRI-techniek voor schouderpathologie. Daarnaast zijn we benaderd mee te werken aan een project uit het LUMC om gepaste chirurgische inzet bij het subacromiaal pijnsyndroom (SAPS) te evalueren.

3. Wat is de volgende stap die je wilt gaan zetten in jouw onderzoeks-/vakgebied?

Een van de doelen is een intensievere samenwerking te creëren met onze orthopedische collega's uit het UMCU en LUMC. Voor Meander kan het interessant zijn een meer structurele samenwerking te ontwikkelen die voor beide partijen positief uit kan pakken, mede vanwege het feit dat wij als ((middel)groot) perifere ziekenhuis een grote bijdrage kunnen leveren vanuit de meer reguliere patiëntenzorg. Onze sectie behandelt in Meander jaarlijks veel (schouder-)patiënten, zowel conservatief als operatief. Vrij recent hebben we een speciaal schouderprekuur geopend. Hier hebben nieuwe patiënten de mogelijkheid om een bezoek aan de medisch specialist te combineren met aanvullend onderzoek, indien noodzakelijk.

Op deze manier kunnen een juiste diagnose en een behandeltraject direct met de patiënt besproken worden.



Thomas Berendes in actie op de Wetenschapsdag



4. Hoe ervaar je het onderzoeksklimaat in Meander?

Gezien de jaarlijkse output aan medische artikelen vanuit Meander moet er wel een goed onderzoeksklimaat zijn. Er zijn goede faciliteiten met een uitgebreide ondersteuning zoals de Mediatheek en het Studielandschap met de beschikbaarheid van databanken (met links naar fulltext artikelen), e-books en e-journals.

5. Wat betekent de uitkomst van je onderzoek voor de klinische zorg?

Mijn promotieonderzoek richt zich met name op de chirurgische behandeling van patiënten met schouderinstabiliteit. Ondanks dat er veel ontwikkelingen zijn op dit gebied, leiden de nieuwere (vaak) arthroscopische ontwikkelingen niet altijd tot een betere uitkomst vergeleken met de meer traditionele open operatietechnieken. Door onderzoek en ervaringen uit het verleden, zien we dat een deel van de mensen klachten van schouderinstabiliteit houdt vanwege het optreden van botverlies rond het schoudergewricht. Tot nu toe wordt dit vaak opgelost door een verplaatsing van een deel van het processus coracoideus (=razenbekuitsteeksel) aan de voorzijde van de schouder naar het defect. Dit kan gepaard gaan met donor-site gerelateerde complicaties. Vandaar hebben we gekeken naar de mogelijkheid van implementatie van 3D printing techniek voor een eventuele behandeling van deze specifieke patiëntengroep, waarbij het botdefect wordt opgevuld met een 3D geprinte scaffold. Nu hebben we nog gebruikgemaakt van titanium scaffolds, maar uiteinde-

lijk kijken we naar materiaal om als scaffold te functioneren waar nieuwgevormd bot en nieuw gevormde bloedvaten kunnen ingroeien.

In de reeds lopende bot MRI-studie (zie vraag 2), kijken we of de nieuwe 3D bot MRI-techniek een alternatief kan zijn voor de nu gangbare 3D CT-scan. Het CT-onderzoek gaat gepaard met een stralingsbelasting die tot 100 keer hoger is dan de stralingsbelasting bij een röntgenfoto en dat kan kankerverwekkend zijn. Verder heeft de MRI-scan het voordeel dat de weke delen (rond het schoudergewricht) beter worden afgebeeld.

Het meest recente project uit het LUMC (in samenwerking met de NOV, KNGF en het NHG) om gepaste chirurgische inzet bij het subacromiaal pijnsyndroom (SAPS) te evalueren, zou uiteindelijk kunnen leiden tot een reductie van de chirurgische behandeling bij patiënten met het subacromiale pijnsyndroom.

Thomas Berendes gaf op de Wetenschapsdag uitleg bij zijn onderzoek naar 3D geprinte steunen bij de behandeling van schouderkomdysplasie. Kijk op pagina 6 voor meer informatie over de Wetenschapsdag.

Onderzoek in Meander door co- en arts-assistenten: waarom?

Niet iedereen vindt onderzoek doen en een wetenschappelijk artikel schrijven even leuk. Sterker nog, wellicht geldt dit voor de meerderheid van de (aanstaande) artsen. Desalniettemin waagt vrijwel iedereen zich op enig moment aan dat onderzoek of zelfs een promotietraject.

De geneeskundestudie leidt niet op tot onderzoeker. De studie zelf duurt zes jaar en een specialisatie is vaak niet van kortere duur. Een promotie kan daar nog eens enkele jaren aan toevoegen. Vanwaar dan die buitengewone ijver van de onbetaalde co-assistent of overwerkte arts-assistent om onderzoek te doen en vooral te publiceren?

Uiteraard zijn er de nobele doelen: wetenschap leidt tot vergroten van de kennis en zo mogelijk betere zorg. Bovendien geeft onderzoek doen en een artikel schrijven een verbreding van de horizon en een scherper analytisch vermogen van de arts. Het goed kunnen beoordelen van wetenschappelijke artikelen is een kunst en die vaardigheid wordt ongetwijfeld getraind door het zelf verrichten van onderzoek. Ook wordt gesteld dat de beste motivatoren die artsen zijn die zelf ervaring hebben met onderzoek (Hoekstra, NTVG 2014; A7633).

Passie en talent

Maar naast deze voornamelijk altruïstische motivatie speelt vooral een eigenbelang. Een opleidingsplaats verkrijgen is zonder een publicatie of voordracht op je CV voor de meeste specialismen onmogelijk. Voor enkele geldt zelfs dat je beter gepromoveerd kan zijn. Later, bij solliciteren naar een betrekking als specialist, speelt dit wellicht iets minder, maar ook dan geldt veelal: 'interesse in de wetenschap strekt tot aanbeveling'. Wetenschap bedrijven in het kader van de carrière dus: hoe steek je je hoofd boven het maaiveld uit? Dat lijkt niet de beste motivatie en er gaan dan ook regelmatig stemmen op om deze tak van sport te beperken tot diegenen met passie en talent voor het doen van onderzoek. Echter, de getallen zijn ontnuchterend: acht op de tien studenten denkt dat promoveren belangrijk is voor het bemachtigen van een opleidingsplaats, één op de vijf studenten wil daarvoor daadwerkelijk promoveren (Bontje, Arts in Spé 2018).

Dataproductie

Frank Miedema verwoordde het als hoogleraar en decaan in Utrecht enkele jaren geleden uiterst scherp: 'Veel artikelen zijn

eigenlijk vooral bedoeld voor degenen die ze hebben gemaakt. Ze worden nooit gelezen. Onderwerpen sluiten vaak niet aan bij klinische vragen, maar zijn vooral gekozen uit carrièreperspectief. Er moeten binnen een paar jaar tastbare resultaten en dus publicaties uitkomen. Dat is de prijs voor een loopbaan in de wetenschap. Onderzoek naar complexe problemen duurt vaak te lang en dat is niet goed voor je volgende beursaanvraag. Daar heb ik me zelf ook schuldig aan gemaakt met mijn promovendi. Vroeger was een promotie een proeve van wetenschappelijke bekwaamheid. Nu is het een setje gepubliceerde artikelen; eigenlijk is het louter dataproductie. Het lab heeft dat nodig om subsidie binnen te halen; het hoofd wil graag hoogleraar worden. Ik bedoel: dat hele machts- en carrière spel is helaas superdominant.' (Maassen, Medisch Contact 2014)

Waar vroeger de carrière of wedloop om een opleidingsplaats pas begon tijdens de co-schappen, lijkt dit nu al verplaatst naar de middelbare school. De belangrijkste motivatie om mee te doen aan het Utrechtse Honoursprogramma voor middelbare-scholieren was blijkbaar dat dit programma de kortste weg naar een opleidingsplaats bood. (Clevers, NTVG 2014; A7669).

Intrinsieke motivatie

Is het dan allemaal kommer en kwel? Welnee! Er zijn maar weinig dingen die meer voldoening geven dan het geven van een mooie voordracht of het zien van je met veel bloed, zweet en tranen tot stand gekomen artikel in een tijdschrift. Als dan eenmaal de druk van het CV voor de meesten van ons weggevallen is, doen vrijwel alle specialisten (mee aan) onderzoek. Kennelijk is er toch een intrinsieke motivatie om ons mooie vak, en dan vooral de zorg, nog mooier en beter te maken. In wezen geldt hetzelfde voor bestuurlijke activiteiten of onderwijs geven. Ook daar bezondigt iedereen zich aan. Slechts enkelen gaan zich te buiten aan een overmaat aan deze activiteiten en worden hoogleraar of bestuurder.

En als laatste: met het toenemende aantal algoritmes en instant beschikbare kennis wordt het steeds belangrijker om wetenschappelijke informatie op waarde te kunnen schatten. Niets werkt beter daarvoor dan zelf wetenschap te bedrijven. Gelukkig biedt Meander als STZ-ziekenhuis volop mogelijkheden om dergelijke mooie resultaten te verwezenlijken.

Bart van Bezooijen

Redactielid en uroloog in Meander Medisch Centrum

Vijf vragen aan... Noortje van Scharrenburg

In deze aflevering stellen we vijf vragen aan Noortje van Scharrenburg van het studieteam Oncologie. Noortje vervangt een vaste medewerker van het studieteam tijdens haar zwangerschapsverlof.

1. Wat doet het studieteam Oncologie binnen Meander Medisch Centrum? En wat is jouw rol?

Wetenschappelijk onderzoek waaraan patiënten deelnemen, noemen we ook wel een klinische studie of 'clinical trial'. Het kan hier gaan om geneesmiddelenonderzoek waarbij onderzocht wordt of het nieuwe middel veilig en effectief is of beter werkt dan een bestaande therapie. Ook wordt er veel onderzoek gedaan met weefsel van biopten of operaties. Gedurende de klinische studies worden veel data verzameld door vragenlijsten af te nemen bij patiënten.

Ik doe zelf geen onderzoek maar ben verantwoordelijk voor het coördineren van het volledige verloop van het onderzoek. Ik vericht alle taken in de zorg aan patiënten die geïnccludeerd zijn in een studie. Het gaat om zeer uiteenlopende werkzaamheden. Ik geef advies en voorlichting aan patiënten. Ik plan en voer alle taken uit die gedaan moeten worden bij clinical trials en observeer en controleer patiënten die aan het wetenschappelijk onderzoek deelnemen. Ook dien ik onderzoeksmedicatie toe en voer de bijbehorende controles uit.

2. Wat maakt het werken binnen het studieteam boeiend?

De afwisseling van de werkzaamheden maakt het boeiend. Ik coördineer het hele traject en heb hierbij contact met de oncoloog, de patiënt, vele anderen disciplines in het Meander en in andere centra en stichtingen en mijn collega's van het studieteam. Het contact met de patiënt is weliswaar anders dan wanneer ik aan het bed sta. Ik ben voor de patiënt het aanspreekpunt tijdens zijn of haar deelname aan een studie.

3. Hoe ben je in deze functie terechtgekomen?

Ik werkte als specialistisch verpleegkundige op de Hematologie en hield me regelmatig bezig met protocollenbeheer en studies. Vanuit deze werkzaamheden ben ik gevraagd een collega te vervangen in het studieteam Oncologie tijdens haar zwangerschapsverlof. Een leuke kans om te kijken of de functie van researchverpleegkundige bij mij past. Ik beschouw de kennis die ik hier opdoe echt als een verdieping in mijn werk als verpleegkundige.

4. Wat zijn je plannen voor de toekomst? Speelt onderzoek hier een rol in?

Onderzoek speelt zeker een rol in mijn plannen voor de toekomst. Ik heb eenmaal werkzaam binnen het studieteam, al vrij snel besloten om de opleiding tot researchverpleegkundige te gaan volgen in Rotterdam. Als alles goed gaat, heb ik deze opleiding in oktober 2020 afgerond. Ik hoop dat er tegen die tijd binnen Meander een plekje is voor mij om naast mijn werk op



Noortje van Scharrenburg

de afdeling als researchverpleegkundige aan de slag te gaan. In die opleiding ga ik zelf ook een onderzoek doen.

5. Heb je nog wensen of verwachtingen ten aanzien van het onderzoeksklimaat in Meander?

Ik hoop dat verpleegkundig onderzoek de komende jaren nog meer aandacht en ruimte zal krijgen. Dat het een vanzelfsprekendheid wordt dat verpleegkundigen onderzoek doen. Het is mooi om te zien dat Meander dit onderwerp steeds meer omarmt en het doen van verpleegkundig onderzoek stimuleert en faciliteert. Je kunt voor vragen, cursussen en subsidieaanvragen terecht bij het Wetenschapsbureau (zie pagina 31).

Stimulans verpleegkundig onderzoek:

- Trello
- Subsidie
- EBP-onderwijs
- Advies wetenschapsbureau
- FIER wetenschap

Topwetenschap in Meander Medisch Centrum - het kan gewoon!**Leidt levenslang intensief sporten tot slagaderverkalking van het hart?**

Zoals gebruikelijk in deze rubriek bespreek ik een toppublicatie van collega's uit Meander Medisch Centrum. Uiteraard werden in de afgelopen periode weer tientallen artikelen in diverse wetenschappelijke tijdschriften gepubliceerd. Eén publicatie sprong er naar mijn idee uit: "Relationship Between Lifelong Exercise Volume and Coronary Atherosclerosis in Athletes". Dit in het prestigieuze *Circulation Journal* gepubliceerde artikel kreeg niet alleen in de medische wereld maar ook in de lekenpers veel aandacht, zoals onlangs in the *New York Times*. Aan dit onderzoek werkten cardioloog Arend Mosterd en zijn jonge collega, promovendus Vincent Aengevaeren uit Nijmegen, mee.



Aengevaeren, V.L., Mosterd A., Braber T.L., Prakken N.H.J., Doevendans P.A., Grobbee D.E., Thompson P.D., Eijssvogels T.M.H., Velthuis B.K. 'Relationship Between Lifelong Exercise Volume and Coronary Atherosclerosis in Athletes', *Circulation* 2017; 136(2):138-148

Wat werd onderzocht?

Het is op basis van veel wetenschappelijk onderzoek algemeen bekend dat sporten het risico op hart- en vaatzieken reduceert. Echter heel recent werden in een Duits onderzoek onder marathonlopers aanwijzingen gevonden dat langdurig zeer intensief trainen het risico op coronaire atherosclerose (slagaderverkalking van hart) juist verhoogd. In deze studie, onderdeel van de MARC-studie (Measuring Athlete's Risk of Cardiovascular events), werd dit verder onderzocht en gekeken hoe de intensiteit van levenslang sporten het ontstaan van coronaire atherosclerose beïnvloedt.

Hoe werd het onderzocht?

Er werden in totaal 284 gezonde mannelijke sporters van middelbare leeftijd (55±7j) geïncludeerd die gedurende hun hele leven intensief getraind hebben. Deze vrijwilligers ondergingen een CT-scan van het hart met en zonder contrastvloeistof. Hierdoor kon de 'coronary artery calcification (CAC) score' als maatstaf voor de slagaderverkalking berekend worden. Om de resultaten te kunnen vergelijken, werden de deelnemers op basis van de verschillende sporten en de verschillende intensiteiten in drie groepen ingedeeld. Hiervoor werd een zogenoemde MET-score toegepast. MET staat voor 'metabolic equivalent of task' en hiermee werden de MET-minuten per week (dus de intensiteit van het sporten) bepaald: minder dan

1000, tussen 1000-2000 en meer dan 2000 MET-minuten per week.

Wat waren de resultaten?

Bij 150 van de 282 deelnemers (53%) werd aderverkalking in de coronair arteriën (CAC) gevonden. De gemiddelde CAC score was 35.8. Sporters die het meest sporten, dus de groep >2000 MET-min per week (n=75) hadden significant hogere CAC scores (9.4 [interquartile range 0 - 60.9] vs 0 [interquartile range 0 - 43.5]; p=0.02), vaker CAC (68% [ORadjusted] = 3.2; 95%CI 1.6 - 6.6) en vaker plaque (77%, ORadjusted = 3.3; 95%CI 1.6-7.1) vergeleken met de minst actieve sporters in de < 1000 MET-min/wk groep (n=88; 43% en 56% resp.). Plaquevorming leek vooral geassocieerd met de hoeveelheid uren van high intensity training per week (ORadjusted = 1.56; 95%CI 1.17-2.08) terwijl matig intensief sporten weinig effect op het ontstaan van plaque had.

Wat is de conclusie van dit onderzoek?

Bij mannen van middelbare leeftijd lijkt levenslang intensief sporten de kans op het ontstaan van slagaderverkalking in het hart en het ontstaan van atherosclerotische plaques te vergroten. Het lijkt erop dat hoe intensiever er gesport wordt, des te groter de kans is op deze verschijnselen. Van deze veranderingen in het hart was al bekend dat ze het cardiovasculaire risico verhogen. Men zou uit dit onderzoek dus kunnen concluderen dat levenslang intensief sporten het risico op cardiovasculaire events vergroot. Dat is zeer opvallend en lijkt haaks te staan op alles wat we tot nu toe dachten (bijvoorbeeld het advies van de gezondheidsraad: meer bewegen is beter!).



Het viel wel op dat de samenstelling van de atherosclerotische plaques bij de deelnemers die zeer intensief sporten, anders was dan bij de minder intensief sportende deelnemers.

Van deze andere, wat meer goedaardig ogende samenstelling wordt aangenomen dat de plaques mogelijk minder ernstige gevolgen hebben maar of dat daadwerkelijk zo is, is onbekend. De auteurs geven in de discussie zelf ook aan dat het nodig is dat dit verder onderzocht wordt. Op dit moment lopen meerdere studies die duursporters voor een langere periode volgen.

In een editorial in *Circulation Journal* waarschuwen Baggish en Levine ervoor om te snel conclusies te trekken. Het is niet duidelijk of de gevonden veranderingen in het hart klinisch dezelfde betekenis hebben als bij patiënten met hart- en vaatziekten. Voorlopig worden daarom ook nationaal en internationaal de

richtlijnen (nog) niet aangepast. Dit is naar mijn mening volledig terecht maar deze studie zou een eerste stap in een ontwikkeling kunnen zijn die uiteindelijk tot een compleet andere kijk op het gezondheidsaspect van (intensief) sporten zou kunnen leiden.

Maar goed, totdat er meer onderzoek beschikbaar is, moeten we het doen met het advies dat professor Levine uit Dallas na het bestuderen van deze studie in the *New York Times* gaf: "Als je een marathon wilt lopen, prima. Loop een marathon. Maar als je doel is om gewoon gezond te blijven, is een half uurtje hardlopen waarschijnlijk ook genoeg".

Chris Hauck

Huisarts/apotheker en redactielid Wetenschap in Meander.

Onderzoek in Meander onder paramedici: aanleiding en ambitie

Binnen Meander Medisch Centrum zijn ruim 70 paramedici (diëtisten, ergotherapeuten, fysiotherapeuten, logopedisten en psychologen) werkzaam in het Centrum voor Revalidatiegeneeskunde en Paramedische Diensten. Het werken volgens de laatste inzichten gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek, klinische ervaringen en behoeften van de patiënt is al jaren de basis van hun handelen. De input voor deze evidence based practice is gebaseerd op de resultaten van nationaal en internationaal onderzoek welke zijn verwerkt in beroepsspecifieke protocollen en richtlijnen.

Voor deze uitgave van Wetenschap in Meander hebben we een rondgang gemaakt onder de paramedici met de vraag in hoeverre zij zelf en/of de mensen in opleiding wetenschappelijk onderzoek verrichten of betrokken zijn bij een onderzoek, wat de aanleiding en ambities zijn geweest en welke consequenties het heeft gehad voor de zorg. In onderstaand overzicht staan per discipline de binnengekomen reacties.

Diëtetiek

In het kader van de master Evidence Based Practice in Health Care aan de UvA doet Willemijn Biesbroek onderzoek binnen het nieuwe voedingsconcept. Zij licht het als volgt toe: "Eén van de belangrijkste doelen die klinisch diëtisten hebben is het verbeteren van de voedingstoestand van patiënten bij wie sprake is van (risico op) ondervoeding. In de gehele gezondheidssector is ziekte gerelateerde ondervoeding een kostbaar probleem. Deze kosten ontstaan door de invloed van ondervoeding op verschillende negatieve gezondheidsaspecten. Tussen 2007 en 2015 scoorde 15 procent van de ziekenhuispatiënten in Nederland bij opname positief op ondervoeding, met uitschieters tot 38 procent op sommige afdelingen. En bij patiënten die bij opname niet ondervoed zijn, verslechtert de voedingsstatus tijdens ziekenhuisopname vaak door een slechte voedingsinname. Naast verschillende fysieke oorzaken blijkt ook een maaltijdsysteem invloed te hebben op de hoeveelheden die patiënten eten en drinken tijdens een opname. Systemen waarbij vooraf besteld moet worden, waarbij grote porties geserveerd worden en waarbij niet standaard tussendoortjes worden verstrekt, zijn bekende bijdragers aan een slechte voedingsinname. Frequent aanbod van tussendoortjes, hulp bij het eten en kleinere, maar energie- en eiwitrijke maaltijden kunnen de totale voedingsinname verbeteren."

In juni en juli van dit jaar is een aantal afdelingen van Meander Medisch Centrum overgegaan op een nieuw voedingsconcept. Het onderzoek beperkt zich tot de afdelingen Oncologie, Longgeneeskunde, Geriatrie, MDL en Interne geneeskunde, omdat deze specialismen landelijk gezien het hoogst scoren op ondervoeding bij opname. Een aantal van deze afdelingen heeft gekozen voor het Proeverij-systeem waarbij zes keer per dag een kleine maaltijd wordt aangeboden aan de patiënt. Het doel van mijn studie is om te onderzoeken wat de invloed is van dit Proeverij-systeem op de energie- en eiwitinname van patiënten. In het najaar stappen alle afdelingen in Meander over op dit nieuwe voedingsconcept."

Ergotherapie

In 2004 hebben ergotherapeuten Greke Hulstein-van Gennep en Karin ten Hove-Moerdijk de Activiteitenweger ontwikkeld en door middel van scholingen uitgerold in Nederland. De Activiteitenweger is een methode waarmee de belasting over een hele dag overzichtelijk en objectief meetbaar wordt gemaakt. Het Radboud UMC onderzoekt de test-hertest betrouwbaarheid



in de promotiestudie 'Exploring and Measuring Life Balance in Transition, Reliability of three outcome measures'. Daarnaast neemt de afdeling Ergotherapie van Meander deel aan een onderzoek van de Universiteit van Maastricht naar de bruikbaarheid/ effectiviteit van de Activiteitenweger bij het stimuleren van gedragsverandering bij mensen met chronische pijn die overpresteren. De ambities zijn duidelijk: het verder ontwikkelen en onderbouwen van de methodiek en onderzoeken op welke terreinen deze van significant toegevoegde waarde is.

Fysiotherapie

Fysiotherapeute Alette de Pooter-Westra, revalidatiearts in opleiding Madelon Engel, revalidatiearts Willem Oudegeest en Pieterlief Pasker van het Wetenschapsbureau hebben hun retrospectieve studie naar het evalueren van het beloop van motorisch functioneren (klinimetrie) bij parkinsonpatiënten afgerond. Het artikel is gepubliceerd in het septembernummer van het Nederlands Tijdschrift voor Revalidatiegeneeskunde.

De aanleiding van het onderzoek kan als volgt omschreven worden. De Lee Silverman Voice Treatment BIG (LSVT-BIG) is in de Verenigde Staten ontwikkeld en leidt tot aantoonbare vooruitgang van motorisch functioneren van parkinsonpatiënten. LSVT-BIG (groot) is afgeleid van LSVT-LOUD (luid) waarbij Parkinson patiënten geleerd wordt om luider te spreken. In het verlengde hiervan leren patiënten bij LSVT-BIG om grotere bewegingen te maken. Het uitgangspunt is bij beide strategieën gelijk: de gevoelsmatige overdrijving leidt bij parkinsonpatiënten tot een stemvolume of bewegingsuitslag die vergelijkbaar is met die van mensen zonder Parkinson. Het brein wordt als het ware opnieuw gekalibreerd. Een hulpvraag gestuurde aanpak (bijvoorbeeld leesbaarder schrijven) en eigen regie zijn sleutelementen bij LSVT-BIG. Het Amerikaanse LSVT-BIG protocol werd vertaald, aangepast aan de Nederlandse cultuur en omgezet van mono- naar multidisciplinaire therapie om zowel de kwaliteit van het bewegen als de toepassing ervan in de praktijk te kunnen optimaliseren.

Inmiddels is de multidisciplinaire variant van LSVT-BIG geïmplementeerd op de afdeling Revalidatie van Meander Medisch Centrum en hebben de eerste Nederlandse parkinsonpatiënten deelgenomen. De resultaten van zowel deze studie als eerder gepubliceerde onderzoeken laten een duidelijke vooruitgang zien in het functioneren van Parkinsonpatiënten nadat ze zijn begonnen met LSVT-BIG. Dit stimuleert de betrokkenen tot het

doen van verder onderzoek. Met een RCT, eventueel met een stepped wedge design (waarin verschillende instellingen op verschillende momenten LSVT-BIG introduceren maar al wel de patiënten die op de oude manier behandeld worden in het onderzoek opnemen) zou het effect van LSVT-BIG beter in kaart gebracht kunnen worden.

Logopedie

De logopedisten in opleiding verrichten N=1 studies om de effectiviteit van een behandeling te onderzoeken. De laatste twee jaar waren gericht op het effect van sliktherapie en bij parkinsonpatiënten op het 'luid spreken' volgens de LSVT-LOUD-methode. Case studies worden door de logopedisten als zeer waardevol beschouwd ondanks de lage bewijskracht. De behandelingen die studenten kiezen zijn behandelingen/ methodes die relatief nieuw zijn en waar weinig onderzoek naar is gedaan. De uitkomst van hun onderzoek levert nieuwe informatie op met kanttekeningen over de generaliseerbaarheid van de resultaten gezien de opzet van de onderzoeken.

Meanderbreed

In samenwerking met het UMC Utrecht en Hogeschool Utrecht zijn diverse disciplines van de CVA Ketenzorg betrokken bij het project 'UPACT: Psychosocial care after stroke'. Het doel is het ontwikkelen van een zorgprogramma voor de psychosociale ondersteuning van CVA-patiënten, gericht op het verbeteren van psychosociaal welzijn van CVA-patiënten gedurende het eerste jaar na een beroerte. De ambitie is om het zorgprogramma in te bedden in de dagelijkse zorg aan CVA-patiënten in de hele stroke-zorgketen. Om dit doel te kunnen bereiken, wordt een aantal deelprojecten uitgevoerd, waarvan 'UPACT: Current care analysis' het eerste deelproject is. In deze studie willen de onderzoekers in kaart brengen hoe de huidige psychosociale zorg na een beroerte eruit ziet, wat patiënten en zorgverleners ervaren als goed in de huidige zorg en wat de wensen en behoeften zijn van patiënten en zorgverleners ten aanzien van de zorg gedurende het eerste jaar na beroerte. Dit gebeurt door middel van observaties en interviews bij patiënten en zorgverleners van de stroke services in Amersfoort, Arnhem, Ede, Nieuwegein en Utrecht.

Bas Verder

Redactielid en fysiotherapeut in Meander Medisch Centrum

Procedure goedkeuring onderzoek

Voor al het (niet-)WMO prospectief/retrospectief wetenschappelijk of verpleegkundig onderzoek met patiënten en/of gegevens is toestemming van de Raad van Bestuur nodig. Meander gebruikt hiervoor nu meer dan een jaar CASTOR Study Management System (SMS). De procedure voor het aanvragen van deze goedkeuring is vernieuwd. Deze is te vinden op Meander Connect en op de openbare website van Meander Medisch Centrum.

ment System (SMS). De procedure voor het aanvragen van deze goedkeuring is vernieuwd. Deze is te vinden op Meander Connect en op de openbare website van Meander Medisch Centrum.

Templates in CASTOR

Nieuw is dat er meerdere templates te downloaden zijn in CASTOR. Denk aan een format voor een aanbiedingsbrief, onderzoekscontracten en een niet-WMO protocol. CASTOR zet

automatisch de studiegegevens uit het systeem in de documenten. Wel zo makkelijk!

Voordat een onderzoek kan starten...

Onderzoek doen gaat vaak niet zonder de hulp van het laboratorium, de apotheek en andere afdelingen binnen Meander Medisch Centrum. Voordat een onderzoek kan starten zijn er protocollen, prijsafspraken en goedkeuringen van de deelne-

mende afdelingen nodig. Dit kan gemakkelijk in CASTOR geregeld worden en daarom is er gestart met deze nieuwe werkwijze. De procedure voor onderzoekers en alle andere betrokkenen is te vinden op Meander Connect.

Winnaar Scriptieprijs

Tijdens festival FIER XL heeft Erica Blaauwgeers de jaarlijkse prijs voor het beste wetenschappelijke onderzoek, uitgevoerd door een student/stagiaire, gewonnen. Voor haar scriptie over 'besluitvorming bij palliatieve sedatie', heeft zij de rol van verpleegkundigen op de afdeling Nefrologie (C4) en Vaat- en Longchirurgie (C2) onderzocht. Voor meer informatie over haar scriptie, kun je contact opnemen met Erica.

Wil jij volgend jaar de scriptieprijs winnen, dan kun je je scriptie opsturen naar verpleegkundigonderzoek@meandermc.nl. Alle scripties die in 2019 zijn afgerond dingen mee voor de prijs die in 2020 wordt uitgereikt.

Subsidie verpleegkundig onderzoek



Tevens is tijdens festival Fier XL de jaarlijkse subsidie voor wetenschappelijk onderzoek toegekend. Dit jaar aan Philene Pos en Henrike de Vries. Zij gaan onderzoek doen naar de inzet van muziek bij dyspneuklachten. Wil je volgend jaar ook meedingen naar de subsidie voor onderzoek? Denk dan nu alvast na over een onderwerp en een voorlopige onderzoeksopzet. Zodat je deze begin volgend jaar op kunt sturen als de oproep wordt gedaan.

Voor meer informatie over de omvang van de subsidie, waarvoor deze kan worden gebruikt, en hulp bij het schrijven van de subsidieaanvraag kun je terecht bij het wetenschapsbureau.

Trello

Wist je dat je via je contactpersoon onderzoek of de praktijkop-leider in de database Trello kunt? Hier vind je een overzicht van verpleegkundige en paramedische onderzoeksonderwerpen, on-derzoeken en verslagen. Wil je meer informatie over een bepaald

onderzoek uit Trello, dan kun je je vraag mailen naar verpleeg-kundigonderzoek@meandermc.nl. Trello kan ook gebruikt wor-den voor het opslaan van onderzoeksvragen. Handig wanneer er een oproep vanuit het HBO komt voor een stageopdracht!

Nieuw lid Raad van Bestuur

Vorige week is Astrid Posthouwer, ons nieuwe lid Raad van Be-stuur begonnen in Meander. Zij komt van het UMC Utrecht, waar ze divisiemanager Heelkundige Specialismen was. Zij zal onder andere de portefeuille Onderzoek onder haar hoede heb-ben. Vanaf deze week dienen dan ook de nieuwe onderzoeks-contracten met Meander Medisch Centrum als partij door haar ondertekend te worden. Voor onderzoek dat door vrijgevestigd specialisten wordt uitgevoerd moet in principe ook het bestuur van het MSB namens de specialist tekenen. De juiste onderte-kenars staan in een document op Meander Connect.



Oproep abstracts symposium

Op 12 maart 2020 wordt weer het jaarlijkse Meander Weten-schapssymposium georganiseerd. Heb je in het afgelopen jaar een onderzoek opgezet of afgerond? Wil je dit presenteren? Stuur dan **uiterlijk 6 januari 2020** een samenvatting van je

onderzoek naar wetenschapsbureau@meandermc.nl. Meer in-formatie over hoe het abstract eruit moet zien, vind je in de community Wetenschapssymposium.

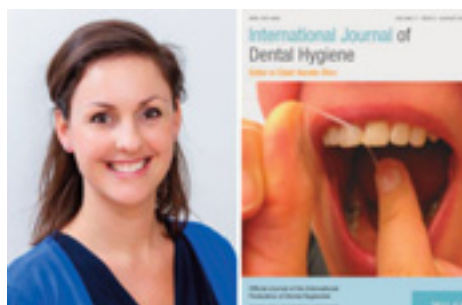
Nieuwe regelingen

Voor het doen van onderzoek is een aantal regelingen opgesteld. Zo hebben we inmiddels al een aantal jaar een regeling proef-schriftvergoeding en een regeling vergoeding opensource pu-blicaties. Daarnaast zijn nu een regeling monitoring van

WMO-plichtig onderzoek en een regeling GCP-kennis vastge-steld. Die laatste twee leggen het beleid vast dat reeds bestaat. Je kunt alle regelingen vinden op Meander Connect in de com-munity Wetenschapsbureau.

Best paper award

Dr. Nienke Hennequin-Hoenderdos, werkzaam bij het weten-schapsbureau van Meander Medisch Centrum, heeft de best paper 2016-2019 award ontvangen. Deze prijs is toegekend na-mens het International Journal of Dental Hygiene. Van harte ge-feliciteerd!



Spiegelbeeld

Voordat ik – in 2012 – in Meander ging werken als adviseur wetenschap was ik zo'n 20 jaar docent Epidemiologie aan het Radboud Universitair Medisch Centrum bij de opleiding Biomedische Wetenschappen. Daar gaf ik aan alle studiejaren onderwijs in epidemiologie en statistiek. Dat onderwijs was, toen ik net begon, opgezet door mijn toenmalige baas. In het eerste jaar leerden de studenten over patiënt-controle onderzoek en cohortonderzoek, en werd aangegeven dat ze het spiegelbeeld van elkaar waren. In cohortonderzoek kijk je van blootstelling naar uitkomst, in patiënt-controle kijk je van uitkomst naar blootstelling. In het tweede jaar werd vervolgens gezegd dat het zo simpel niet lag en werd dat spiegelbeeldidee weer helemaal uit het hoofd gepraat. Ik begreep de keuze van mijn baas niet, om eerst 'verkeerde' informatie te geven. Wat ik het eerst leer blijft het beste hangen. Latere nuances worden – in elk geval in mijn brein – opgeslagen onder 'zoek dat maar op als je het nodig hebt'. Ik hoop van harte dat dit voor de meeste mensen niet geldt. Want met wetenschappelijk onderzoek doen tijdens je opleiding gebeurt eigenlijk hetzelfde.

Tijdens je studie leer je eerst de theorie en moet je die vervolgens in een afstudeerstage of wetenschappelijke stage in de praktijk brengen. Op zich is dat een mooi idee, maar wat leer je eigenlijk van zo'n stage? In elk geval dat onderzoek doen meer tijd kost dan je ervoor hebt. Daardoor worden stappen in het doen van onderzoek vaak afgeraffeld of helemaal weggelaten. Een pilot studie doen om je dataverzameling te testen? Geen tijd voor. Toestemming vragen voor het uitvoeren van het onderzoek bij een METC of bij de raad van bestuur van de instelling? Liever niet, ik kies wel een andere opzet zodat dat niet nodig is. Dat de andere opzet geen antwoord geeft op de gestelde vraag wordt voor lief genomen want de inleverdatum voor het eindverslag is heilig.

En dan die vraagstelling. Die wordt eerst vastgesteld, en daarna wordt het onderzoek ontworpen. Maar dat is eigenlijk een iteratief proces: bij de opzet van een studie speelt voortschrijdend inzicht een belangrijke rol. In veel opleidingen moet je eerst slagen voor het blok 'vraagstelling' voordat je verder mag met onderzoekopzet. Data-analyse met diepgang? Er is geen tijd om na te denken over aanvullende analyses en sensitiviteitsanalyses, dus die worden afgeraffeld of niet gedaan. Zelf nadenken over wat je gaat doen en wat de resultaten betekenen? Nou, het moet wel in het straatje passen van degene die het verslag beoordeelt, anders wordt je cijfer misschien naar beneden bijgesteld.

Leren we daarmee de studenten wel echt wat onderzoek doen inhoudt? Of geven we ze een versimpeld beeld dat ze later moeten afleren of bijstellen? Dat onderzoek vrijwel altijd meer tijd kost dan je dacht, is waar. Maar afraffelen is niet de juiste oplossing. En er is niet één goed antwoord (namelijk dat van de thesis beoordeelaar) in wetenschap.

En moeten alle HBO en universitair opgeleide mensen weten hoe je onderzoek uitvoert? Of is het genoeg te leren wat haken



Pieterneel Pasker-de Jong

en ogen aan onderzoek zijn zodat je bij de interpretatie van resultaten van anderen kritisch kunt nadenken? Ik denk dat dit laatste veel belangrijker is dan dat iedereen ook in staat is van een probleem in de praktijk (of theorie) een vraagstelling te maken en daarbij een onderzoekopzet te bedenken, uit te werken, uit te voeren en te rapporteren.

Kortom, misschien moet worden heroverwogen of een afstudeeronderzoek inderdaad bijdraagt aan de vorming van de competenties die de nieuwe professional in zijn of haar loopbaan nodig heeft. Ik denk dat het afstudeeronderzoek vooral het idee geeft dat onderzoek doen vervelend is en veel te veel tijd kost. Dat is volgens mij niet het leerdoel. En we hebben - anders dan de studenten biomedische wetenschappen - bij de meeste studenten na hun afstudeerstage niet meer de mogelijkheid hun inzichten bij te stellen.

Pieterneel Pasker-de Jong

Epidemioloog, hoofd wetenschapsbureau Meander Medisch Centrum en hoofdredacteur Wetenschap in Meander.

Op de huid gezeten

Welke wetenschapper herinnert zich niet zijn/haar eerste publicatie? Je naam als auteur afgedrukt in een echt medisch tijdschrift! Voor het internettijdschrift kon je zelfs nog reprints van je artikel bij het tijdschrift bestellen die je dan met gepaste trots aan familieleden en kennissen uitdeelde. Natuurlijk is het gebruikelijk dat een wetenschapper op gezette tijden bericht doet van zijn/haar vorderingen. Dat kan aan het eind van een studietraject zijn, maar soms ook gedurende de rit. Voor iemand die deel uitmaakt van een onderzoeksgroep is dit bijna een must, want het succes en voortbestaan van de groep hangt nogal eens af van presentaties en publicaties. Bovendien werkt een publicatie in een fraai tijdschrift stimulerend, zeker als derden (reviewers) nog eens kritisch naar je werk hebben gekeken.

Mijn eerste publicatie vloeyde niet voort uit noeste arbeid binnen een onderzoeksgroep, maar uit de confrontatie met een klinisch probleem. Een jonge zwangere vrouw ontwikkelde een huidaandoening, herpes gestationis, die wordt gekenmerkt door heftige jeuk en de vorming van pijnlijke blaren, die bovendien makkelijk geïnfecteerd raken. Bij deze auto-immuunziekte worden in het lichaam van de patiënt antistoffen gevormd, die verantwoordelijk zijn voor de blaarvorming. Dit proces komt weer tot rust enige weken na de bevalling. Omdat patiënte ook een hoge bloeddruk had en de huidarts daarom liever geen prednison wilde geven, wat normaliter wel enige verbetering zou geven, riep hij de internist in consult. Als diens arts-assistent mocht ik me mede over het probleem buigen. Geen van de internisten had dit ziektebeeld eerder gezien en we konden niet terugvallen op veel literatuur of deskundigheid elders in de wereld. Nu wilde het toeval dat juist in die tijd, en dan heb ik het over begin jaren tachtig van de vorige eeuw, plasmaferese bij de behandeling van immuunziekten opgang maakte. Bij plasmaferese wordt het plasma van de patiënt met daarin de kwalijke antistoffen verwijderd en vervangen door schoon plasma of een plasma vervangingsmiddel. Het was dan ook verleidelijk deze behandeling in te zetten, alleen was er nog nooit in de wereld, voor zover wij konden nagaan, een zwangere geplasmafeerd.

Dus de eventuele gevolgen voor vrouw en kind waren onbekend. Bovendien moest eerst maar eens worden aangetoond, dat er bij patiënte daadwerkelijk antistoffen in haar bloed zaten, die de huidafwijking veroorzaakten. Dit gebeurt door een huidbiopt van een gezonde vrijwilliger in contact te brengen met het plasma van de patiënt, waarna de antistoffen in het biopt onder de microscoop zichtbaar zijn te maken. En dus werd er bij mij een huidbiopt genomen, waarna de aanwezigheid van de antistoffen kon worden bevestigd.

Inmiddels had de zwangere vrouw steeds meer last gekregen van jeuk en blaarvorming en moest er iets gebeuren. Goede raad



Albert van de Wiel

was duur en na een intensief gesprek en toestemming van patiënte werd met plasmaferese begonnen. Het effect was wonderbaarlijk: de jeuk en de blaren verdwenen na drie behandelingen. Uiteindelijk waren er nog wel wat meer sessies nodig om het beeld rustig te houden. Moeder beviel uiteindelijk van een gezonde zoon en de plasmafereses bleken geen schadelijke bijwerkingen te hebben gehad. Niet alleen mocht ik met mijn huidbiopten bijdragen aan de behandeling van een patiënt, maar werd ik door de directe omgeving op de huid gezeten om deze successtory wereldkundig te maken en zo geschiedde. Het verhaal staat me nog helder voor ogen, maar de reprints van het artikel zijn inmiddels onder een dikke laag stof terechtgekomen.

Albert van de Wiel

Onderzoeker Interne Geneeskunde, hoogleraar Clinical Medicine and Isotopes for Health te Delft.

Onderzoek in Meander

Wetenschapsbureau Meander Academie

Epidemioloog Pieterneel Pasker-de Jong

Aanwezig op maandag, dinsdag,
donderdag en vrijdag 10.00-18.00 uur.
Tel. 1299, mailadres pcm.pasker@meandermc.nl of
wetenschapsbureau@meandermc.nl

Verplegingswetenschapper Karina Schouten

Aanwezig op dinsdag 9.00-17.00 uur.
Tel. 5638, mailadres
verpleegkundigonderzoek@meandermc.nl.

Adviseur toetsing Nienke Hennequin

Werkt op wisselende dagen en op dinsdag.
Tel. 2861, mailadres: nl.hennequin@meandermc.nl.

Wetenschapsbeleid

Meerjaren wetenschapsbeleid 2018-2022 is te vinden op Meander Connect in de WIKI van het Wetenschapsbureau. Ook vind je daar een aantal vastgestelde regelingen:

- Regeling Proefschriftvergoeding promovendi van Meander Medisch Centrum
- Verplichting van aanvragend onderzoekers tot het hebben van een geldig GCP-certificaat
- Regeling publicatiekosten open access tijdschriften Meander Medisch Centrum
- Richtlijn auteurschap
- Monitoring van WMO-plichtig onderzoek

Toetsing onderzoek

Indienen via <https://meander.castorsms.com>
Sjablonen en voorbeelden van stukken voor onderzoek (van PIF tot contract) via de community Wetenschapsbureau op het intranet ('Alles over onderzoek') en in Castor SMS Standard Operating Procedures voor onderzoek (STZ) via dezelfde link.

Nuttige programma's

SPSS (Programma voor statistische analyses): toegang vraag je aan door het sturen van een mail aan pcm.pasker@meandermc.nl met daarin je naam, afdeling en je inlognaam voor windows.

RefWorks (Referentieprogramma voor het bijhouden van referenties van interessante artikelen): maak een account aan met je Meander mailadres. Zolang je dit adres hebt kun je gebruik maken van RefWorks. In Word is de plug-in voor RefWorks standaard beschikbaar.

Castor EDC (Dit programma voor dataverzameling is online beschikbaar; de link staat op de intranetpagina onder programma's): maak een account aan met je Meander mailadres. Studies waarvan Meander de verrichter is vallen onder het contract van Meander met Castor, en kunnen zonder doorbelasting van kosten gebruikmaken van het programma. Dit programma versimpelt de dataverzameling en zorgt ervoor dat deze voldoet aan de eisen van de AVG en WMO.

Castor SMS (In dit programma kun je een voorgenomen studie aanmelden voor toetsing door de commissie Toetsing Wetenschappelijk Onderzoek): om toestemming van de Raad van Bestuur te krijgen voor je onderzoek, moet je het onderzoek indienen via Castor SMS. Meer informatie staat op intranet in de community van het Wetenschapsbureau.

Clinical key en up-to-date (Deze databases bevatten informatie over ziektebeelden, hun diagnose en behandelingen): account en app voor gebruik op mobiele apparaten en/of buiten het ziekenhuis. Maak een account aan. Hoe dat moet, zie website van de Mediatheek: <https://meander.vakliteratuur.info/clientweb/Default.aspx?item=4>

TRELLO (Programma op internet dat gebruikt wordt voor het verzamelen van vragen van verpleegkundigen in Meander en de gevonden antwoorden daarop): wil je weten wat er op TRELLO te vinden is, neem dan contact op met de contactpersoon onderzoek van je afdeling. Wie dat is, kun je vinden op de intranetpagina van het Wetenschapsbureau.

Nuttige links

Literatuur zoeken is mogelijk via de pagina van de Mediatheek: dan heb je gelijk toegang tot de artikelen van tijdschriften waarop we een abonnement hebben.
<https://meander.vakliteratuur.info/ClientWeb/Default.aspx?item=4>

Onderzoek dat onder de WMO valt, moet aan allerlei eisen voldoen. Een compleet overzicht inclusief sjablonen voor de noodzakelijke stukken van WMO-plichtig onderzoek is te vinden op de website van de CCMO (Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek):
<https://www.ccmo.nl/onderzoekers/standaardonderzoeksdossier>

Toetsing door een METC van WMO-plichtig onderzoek wordt voor Meander Medisch Centrum gedaan door de MEC-U (Medical Ethics Committees United) in Nieuwegein. Informatie over het indienen en vergaderdata zijn te vinden op de website. Toetsing van de WMO-plicht kun je aanvragen door een mail te sturen aan de MEC-U via info@MEC-U.nl. Kijk voor meer informatie op: <https://www.mec-u.nl/>

