

Wetenschap *in Meander*

Randvoorwaarden voor wetenschappelijk onderzoek

- **Faciliteren van onderzoek: de andere kant**
- **Toppublicaties in Meander Medisch Centrum**
- **Evidence Based Practice, ervaringen uit de praktijk**



Ankie Krol: "Wetenschappelijk onderzoek is eigenlijk een surprise voor de onderzoeker"

Randvoorwaarden



Dit nummer van Wetenschap in Meander is gewijd aan randvoorwaarden voor onderzoek. Topklinische opleidingsziekenhuizen zoals Meander Medisch Centrum zijn ambitieus en onderzoek doen hoort daarbij. Ons nieuwe lid van de Raad van Bestuur, Hilde Dijstelbloem, is het daar helemaal mee eens. Zij stelt zich voor in het voorwoord. Maar budget voor wetenschappelijk onderzoek zit helaas niet verwerkt in de DBC's. Daarmee wordt onderzoek in Meander een taak voor tussendoor, de avonden of het weekend. Gelukkig worden er (mede) vanuit Meander mooie onderzoeken gepubliceerd. Huisarts Chris Hauck heeft er een uitgekozen om te bespreken (pag. 14).

Het gebrek aan tijd houdt in dat onderzoek doen zo makkelijk mogelijk moet worden gemaakt. Anders blijft het doen van onderzoek beperkt tot de enkele zeer gedreven collega's. Daartoe dienen we de randvoorwaarden voor het doen van onderzoek optimaal te maken. Die randvoorwaarden zijn natuurlijk opleiding, ondersteuning en geld. Geld komt in dit nummer (nog) niet aan de orde. We zijn bezig met het opzetten van een onderzoekfonds in Meander Medisch Centrum. Nadere berichten hierover houdt u van ons tegood.

Ondersteuning bestaat al wel in soorten en maten binnen Meander. Zo is er de Mediatheek, waar veel literatuurbronnen toegankelijk zijn. Ook kunnen de medewerkers van de Mediatheek helpen bij het doen van een literatuuronderzoek (Vijf vragen aan..., pag. 23). Daarnaast leveren Laboratorium en/of Radiologie & Nucleaire geneeskunde een bijdrage aan veel studies, en heb je voor geneesmiddelstudies de Apotheek nodig. Hoe dat werkt, beschrijft Hans Pot, apotheker in opleiding (artikel op pag. 6). Voor de dataverzameling hebben we tegenwoordig de beschikking over Castor, waarin gegevens gevalideerd verzameld kunnen worden (Nieuws, pag. 17). Ondersteuning bij het opzetten, aanvragen en analyseren van onderzoek is te vinden bij het Wetenschapsbureau. De column *Epidemiologica* (pag. 9) van de hand van de epidemioloog laat bijvoorbeeld zien welke overwegingen een rol spelen bij de keuze van controlegroepen.

Tenslotte is er opleiding. Daarvoor zijn allerlei mogelijkheden. Kijk bijvoorbeeld eens op Meander Connect naar de cursussen die hier in huis gegeven worden. De nieuwste cursus is "Kritisch zoeken en lezen van literatuur". Maar ook elders valt veel te leren. Zo heeft Marlies Koelewijn twee verpleegkundigen geïnterviewd die naar een congres over Evidence Based Practice zijn geweest (pag. 20). Kortom, het is weer een mooi tijdschrift met veel informatie voor ieder die interesse heeft in onderzoek en de randvoorwaarden daarvoor.

Pieterneel Pasker-de Jong

Epidemioloog, wetenschapsfunctionaris 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
Christl Foekema, eindredacteur
Chris Hauck
Ankie Krol
Marlies Koelewijn
Pieternel Pasker-de Jong, hoofdredacteur
Hans Pot
Albert van de Wiel

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

FOTOGRAFIE
Frank Noordanus e.a.

FOTO VOORZIJD
Ankie Krol, verpleegkundig specialist intensieve zorg: "Het doen van onderzoek is net een surprise".

VOLGEND NUMMER
Verschijnt maart 2017.

REALISATIE
Multiplus BV
Tel 0512-541707
www.multiplusdrachten.nl

COMMERCIELE REDACTIE EN ADVERTENTIES
Monica Manhave
Jessica 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

Sinds 1 augustus 2016 ben ik werkzaam als lid Raad van Bestuur van het prachtige nieuwe Meander aan de Eem. Wetenschap is één van de onderwerpen die ik in mijn portefeuille krijg. Ik stel me daarom graag aan u voor in dit tijdschrift.

Ik heb medische biologie gestudeerd in Utrecht en ben in 2001 in Groningen gepromoveerd op onderzoek naar auto-immuunziekten. Daarna heb ik de opleiding tot klinisch chemicus gevolgd in Meander Medisch Centrum. Uit die tijd ken ik nog de locatie Baarn, maar ook de oude Lichtenberg en het Elisabeth. Ik ben als klinisch chemicus en afdelingshoofd werkzaam geweest in het VU Medisch Centrum in Amsterdam en het Universitair Medisch Centrum in Utrecht, waar ik eerst patiëntenzorg combineerde met onderzoek en later met management en bestuurlijke taken.

Om een indruk te krijgen van het onderzoek in Meander heb ik het wetenschappelijk jaarverslag 2015 en het rapport van de STZ over de publicaties van alle STZ ziekenhuizen bekeken. Ik ben zeer onder de indruk van de hoeveelheid onderzoek die binnen Meander plaatsvindt, en vooral van de kwaliteit daarvan. Graag draag ik eraan bij om dat onderzoek zo veel mogelijk te stimuleren en faciliteren.

De komende periode ga ik mij verder verdiepen in het onderzoek van Meander. Samen met de Commissie Medisch Wetenschappelijk Onderzoek, Commissie Verpleegkundig en Paramedisch onderzoek en de Meander Academie zullen we daarna het beleid voor de komende jaren vormgeven en uitvoeren. Ik heb er zin in!



Hilde Dijkstra
Lid Raad van Bestuur
Meander Medisch Centrum

Inhoudsopgave

Faciliteren van onderzoek: de andere kant.....	6
<i>Hans Pot</i>	
Epidemiologica: Controlegroepen, wanneer en waarom?.....	9
<i>Pieternel Pasker-de Jong</i>	
Opinie: Sinterklaas en wetenschappelijk onderzoek	10
<i>Ankie Krol</i>	
Column: Wetenschap met n = 1	13
<i>Albert van de Wiel</i>	
Toppublicaties: Helpt afvallen om de kans op een gezonden zwangerschap bij obese onvruchtbare vrouwen te vergroten?.....	14
<i>Chris Hauck</i>	
Nieuws: Castor EDC, Castor SMS, Wetenschapssymposium 2017, Trainees en onderzoek, Klokwerk+ onderzoek, Vindbaarheid Wetenschapsbureau	17
Interview: Evidence Based Practice, ervaringen uit de praktijk	20
<i>Marlies Koelewijn</i>	
Vijf vragen aan... de Mediatheek	23

Faciliteren van onderzoek: de andere kant

Een methodologisch goed wetenschappelijk onderzoek opzetten is geen sinecure. Diverse obstakels moeten gepasseerd worden, waarna een medisch-ethische toetsingscommissie zich over de documentatie gaat buigen. Maar daarbij blijft het niet.

Wetenschap is leuk, interessant en bovendien van groot belang voor een topklinisch ziekenhuis. Maar wetenschap bedrijven gaat niet vanzelf. Daarvoor is energie en inzet nodig van zowel personen als diensten. Zodra het methodologische deel van het onderzoeksprotocol is goedgekeurd door de METC, volgt, alvorens het onderzoek gestart kan worden, de interne toetsing binnen het onderzoekscentrum zelf. Meander Medisch Centrum heeft hiervoor de commissie Toetsing Wetenschappelijk Onderzoek (TWO) opgesteld. Zij beoordeelt of de wet- en regelgeving met betrekking tot onderzoek met mensen correct wordt toegepast en of het onderzoek haalbaar is in de huidige setting (lokale uitvoerbaarheid). Daarnaast controleert zij of alle financiële aspecten geborgd zijn. Dit betekent dat er binnen het ziekenhuis diverse obstakels gepasseerd moeten worden alvorens het onderzoek kan starten.

Er zijn diverse soorten onderzoek mogelijk. Van belang hierbij is van welke verschillende partijen binnen het ziekenhuis actie wordt verwacht. Daarbij kan gedacht worden aan geneesmiddelonderzoek waarbij bereiding van studiemedicatie nodig is, of actieve benadering van studiepatiënten voor het afnemen van scorelijsten door een research medewerker, tot het uitvoeren van uitgebreide diagnostiek en retrospectief database onderzoek. Bij elke partij die betrokken is, zal geïnventariseerd moeten worden of deelname haalbaar is en welke consequenties dit met zich mee brengt. Enkele aspecten worden hieronder toegelicht.

Geneesmiddelen

Voor geneesmiddelonderzoek is samenwerking met de ziekenhuisapotheek nodig. Deze vervult veelal een rol in de opslag, blinding en bereiding van trialmedicatie. Trials kunnen geïnitieerd worden door onderzoekers van het ziekenhuis zelf, maar ook door de industrie. De ziekenhuisapotheek heeft hiervoor een speciale trial afdeling en trialcoördinator. Bovendien is tenminste één van de ziekenhuisapothekers eindverantwoordelijk voor het gehele proces. Deze bepaalt of de trial door de apotheek gefaciliteerd kan worden. Hierbij wordt gelet op juridische, bereiding gerelateerde en financiële aspecten. Dit leidt uiteindelijk tot een goed- of afkeuring van de studie. Goedkeuring is vereist voor de indiening van het protocol bij de medisch ethische toetsingscommissie (METC).

Een trial vanuit de farmaceutische industrie vereist strikte bewaarcondities voor de studiemedicatie. Voor de opslag van medicatie wordt daarom gebruik gemaakt van volledig geklimatiseerde ruimten. Hierbinnen wordt zowel luchtvochtigheid als temperatuur continu gemonitord. Daarnaast is er voor het afleveren van trialmedicatie een speciale administratie benodigd,

zodat altijd helder is welk middel van welke batch in welke patiënt is beland.

Bij trials met kant en klare medicatie vanuit de farmaceutische industrie worden veelal geëtiketteerde verpakkingen gebruikt waar reeds randomisatienummers op vermeld staan. De trialcoördinator van de ziekenhuisapotheek neemt voor elke studiepatiënt contact op met de fabrikant, die vervolgens aangeeft welk randomisatienummer gebruikt mag worden. Dit is tevens het geval met parenterale studiemedicatie, met als enige verschil dat deze ook nog bereid dient te worden conform de eisen van de fabrikant. Het bereiden van studiemedicatie is uitsluitend toegestaan in ziekenhuisapotheken met een GMP certificaat. Dat wil zeggen dat geproduceerd wordt volgens de Good Manufacturing Practice (GMP) eisen en dat de bereidingsfaciliteit voldoet aan strikte eisen om optimale kwaliteit te kunnen garanderen.

Diagnostiek en laboratorium

Resultaten van klinisch onderzoek volgen veelal uit lichamelijk onderzoek, beeldvorming of laboratoriumbepalingen. Voor al deze soorten onderzoek is het van belang te weten of dit onder de reguliere zorg valt, of aanvullend, in het kader van de studie, plaatsvindt. Reguliere zorgactiviteiten vallen immers onder de DOT en zijn daarmee inbegrepen in de reguliere bekostiging. Zodra het aanvullende activiteiten betreft, komen er extra kosten om de hoek kijken. Denk bijvoorbeeld aan laboratoriumbepalingen. Reguliere analyses zijn reeds inbegrepen in de bekostiging. Zodra het echter structureel aanvullende bepalingen betreft, dan is de bekostiging hiervan niet meer geborgd. Dit geldt eveneens voor nieuwe analyses, die normaliter niet door het laboratorium worden verricht en waarvoor extra apparatuur of reagentia benodigd zijn. Dit kost extra inzet van analisten voor de opzet en validatie van de nieuwe analysemethoden. Een zelfde verhaal geldt voor bijvoorbeeld radiologische beeldvorming. Een geneesmiddelstudie naar de effecten op de ontwikkeling van Alzheimer zal voor extra MRI's zorgen, welke niet bekostigd worden door het reguliere zorgsysteem. Voor al deze aanvullende onderzoeken zal daarom financiële compensatie uit een andere hoek moeten komen.

Personeel

Voor veel onderzoek is het handig een vaste persoon te hebben die, wanneer nodig, studiegerelateerde taken kan uitvoeren. Een dergelijk persoon kan als vast aanspreekpunt fungeren voor zowel de patiënten als de studiecoördinator en kan de vele administratieve handelingen op zich nemen. Bij sommige studies (met name bij studies geïnitieerd door een externe instelling) wordt er automatisch gezorgd voor dergelijke personele ondersteuning, maar dit is lang niet altijd het geval. Als oplossing hebben sommige afdelingen, die veel met onderzoek te maken hebben, daarom een researchmedewerker in dienst, of zelfs een aparte researchafdeling opgezet.



Auteur Hans Pot, geflankeerd door Maurice Steeghs (ziekenhuisapotheker) en Mia de Winter (trialcoördinator).

Naast een vast aanspreekpunt zal ook vaak de verpleging belast worden met extra activiteiten, zoals het afnemen van scorelijsten en toedienen van studiemedicatie. Dit kan effect hebben op de personele bezetting en daarmee het kostenplaatje.

Data en opslag

Ongeacht het type onderzoek, er is altijd ICT benodigd. Enerzijds voor toegang tot bepaalde brondata, anderzijds voor opslag van resultaten. Toegang tot gegevens is snel te regelen. De bottleneck is echter de patiënt privacy. Zodra er geen directe behandelrelatie met de patiënt bestaat, dienen patiëntdata geblindeerd te zijn. Dit heeft verregaande consequenties voor toegang tot EPD's door onderzoekers. Basale persoonskenmerken kunnen namelijk eenvoudig geblindeerd worden, maar zodra het om gegevens in losse tekstvelden gaat, wordt het een geheel ander verhaal en zal er veel energie geleverd worden van de ICT afdeling. Naast toegang tot data wordt het voor studies steeds belangrijker de opslag, wijzigingen en herkomst van data te kunnen verantwoorden. Dit komt deels doordat dit bij industrie-geïnitieerde studies al standaard is en deels doordat er diverse negatieve casus bekend zijn waar met data is gefraudeerd (bijv. voormalig hoogleraar Diederik Stapel). Daarmee is

het opslaan van data in een eigen gebouwde Excel sheet niet meer voldoende, maar komen systemen zoals Castor (elders in deze editie meer aandacht hiervoor) in aanmerking. Dit betreft data-opslagsystemen die een zogenaamde audit-trail bevatten, waarmee altijd inzichtelijk is wie, wat met welke data heeft gedaan. Binnen het onderzoekscentrum zal dan alleen nog de herkomst van de data gecontroleerd moeten worden door een onafhankelijk monitor.

Een onderzoek opzetten kent vele aspecten en drempels. Dit begint bij het studieprotocol maar loopt door tot in de kleinste details van personeel tot ICT. Bij alle onderdelen is het van belang te inventariseren of de gewenste aspecten überhaupt aanwezig en mogelijk zijn en of daarnaast de financiën gedekt zijn. Het is dus zaak om zo vroeg mogelijk in het proces contact te leggen met de verschillende afdelingen, zodat na goedkeuring van de METC het onderzoek zo min mogelijk vertraging oploopt en snel kan starten.

Hans Pot

*aios ziekenhuisfarmacie – klinisch farmacoloog i.o.
Redactielid Wetenschap in Meander*

Controlegroepen: wanneer en waarom?

Elders in dit tijdschrift* staat de evidentie-piramide afgebeeld. Daaruit blijkt dat van de studies (unfiltered information) de Randomized Controlled Trials (RCT) bovenaan staan voor wat betreft de kwaliteit van het bewijs. Daaronder volgen cohortonderzoeken en daarna case control onderzoeken die gelijk worden getrokken met case series.

Blijkbaar is het hebben van een controlegroep bij een casegroep niet zo informatief! En moet je altijd streven naar een gerandomiseerd onderzoek! Dat is wel wat ons geleerd wordt, maar klopt dat ook?

Hierover verschillen de geleerden van de EBM (Evidence Based Medicine, EBP maar dan voor artsen) van mening. De discussie is ontstaan doordat de piramide is gemaakt voor één speciaal soort onderzoek: de evaluatie van gewenste effecten van behandelingen. En daarbij geldt inderdaad (meestal) dat je de onderzoeksgroepen op basis van toeval (=gerandomiseerd) moet samenstellen. Wat is namelijk het probleem als je dat niet doet?

Variabiliteit

Dokters adviseren behandelingen niet zomaar. Ze kiezen die behandeling waarvan ze verwachten dat die de meeste kans op succes biedt. Hoe ernstiger ziek, hoe ingrijpender (en vaak nieuwer) de behandeling. De patiënten die verschillende behandelingen ondergaan, zijn dus verschillend in de ernst van de ziekte. En dat verschil uit zich vooral in de prognose. Als je dus twee behandelingen voor bijvoorbeeld migraine vergelijkt, zullen dokters de zwaardere behandelingen over het algemeen voorschrijven aan de zwaardere gevallen. Een vergelijking tussen paracetamol en triptanen zal dan waarschijnlijk in het nadeel uitvallen van triptanen, aangezien dit middel alleen gegeven wordt aan patiënten bij wie paracetamol niet goed genoeg helpt. Bij de paracetamolgebruikers is dan iedereen van de klachten af (want er is niet naar een ander middel gegrepen) en bij de triptanengebruikers zal een deel nog klachten hebben. Nu zou je natuurlijk kunnen besluiten om de ernst van de migraine te meten. Maar hoe goed kun je dat meten? Er is variabiliteit in de hoeveelheid aanvallen en de ernst ervan. En er is een meetfout. Wat dat betreft zijn dokters over het algemeen beter in staat patiënten in te delen in ernst van de aandoening dan onderzoekers. Op zo'n moment moet je op basis van toeval een controlegroep samenstellen, zodat de ernst van de ziekte - en dus de prognose - van de patiënten met beide behandelingen vergelijkbaar is.

Toch is ook bij onderzoek naar gewenste effecten niet altijd een controlegroep nodig. Een gerandomiseerd onderzoek van het nut van een parachute is bijvoorbeeld nog nooit in de literatuur verschenen, en toch gebruikt iedereen die (vrijwillig) uit een vliegtuig springt er een. Als je de evidence based medicine / practice toepast is dat niet volgens de regels. Maar niemand vindt het raar. Hoe kan dat?

Een controlegroep is in dit geval niet nodig, omdat vaststaat wat er gebeurt als je uit een vliegtuig springt op 1800 meter hoogte: dan val je in principe dood. Je hebt dan maar één geval nodig waarbij mét parachute gesprongen wordt en waarbij de springer gezond en wel overleeft om zeker te weten dat het helpt. Een ander, meer medisch, voorbeeld is het gebruik van naloxon bij mensen die een overdosis heroïne hebben gebruikt. Dergelijke patiënten zijn in een diep coma en blijven dat langdurig. Geef je echter naloxon, dan worden ze wakker. Dat is zo anders dan het natuurlijk beloop, dat het wel door de naloxon moet komen. Kortom, hoe voorspelbaarder het beloop, hoe minder eisen aan de vergelijkingsgroep. In het geval van de parachute en de naloxon is een historische "controlegroep" afdoende.

Het probleem

Veel aanhangers van EBP en EBM passen de evidence piramide ook op andere vraagstellingen toe. En dat is raar. Als je onderzoek doet naar determinanten van de prognose van patiënten, anders dan de behandeling, dan zijn veel van die determinanten, zoals leeftijd en geslacht, niet per definitie aan de prognose gelieerd. Vaak zijn ze bovendien goed te meten. Voor een dergelijke vraag ligt het veel meer voor de hand een grote groep patiënten te volgen en te beschrijven hoe de prognose varieert met patiënteigenschappen. Een clinical trial is onhandig, omdat je dan per eigenschap eigenlijk een studie zou moeten doen. En hoe randomiseer je geslacht? Daarmee is voor dit soort prognostische vragen de clinical trial juist helemaal niet de beste onderzoeksvorm.

Bij het beantwoorden van vragen over diagnostische tests is over het algemeen een clinical trial evenmin efficiënt. Je kunt beter bij iedereen zowel de nieuwe test als de standaardtest afnemen, dan heb je dubbel zoveel informatie. De patiënten zijn dan in feite hun eigen controle.

Tenslotte, onderzoek naar oorzaken van ziekte (etiologisch onderzoek) zou je ook onderzoek naar ongewenste effecten van blootstelling kunnen noemen. Daarbij is een experiment niet alleen ethisch onverantwoord, het is ook geen handige opzet, omdat de ziekte meestal wordt veroorzaakt door een groot aantal verschillende blootstellingen op verschillende momenten. Daarvan bestaan natuurlijk allemaal variaties. Hoe ga je dat in een experiment nabootsen? En waarom? Er is geen reden om aan te nemen dat er verstoring optreedt door een niet goed te meten factor. Een patiënt-controle onderzoek is bij dit soort vragen eigenlijk de meest logische opzet, als de blootstellingen tenminste retrospectief te meten zijn. Maar dat is een ander verhaal...

Pieterneel Pasker-de Jong

Epidemioloog, wetenschapsfunctionaris Meander Medisch Centrum en hoofdredacteur Wetenschap in Meander

* zie artikel van Marlies Koelewijn over het EBP (Evidence Based Practice) congres.

Sinterklaas en wetenschappelijk onderzoek

Wellicht kijkt u enigszins verbaasd bij het lezen van de titel van dit artikel. Maar ik ga u meenemen in de overeenkomsten tussen mijn rotsvast vertrouwen in Sinterklaas uit mijn jeugd en mijn ervaring met het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek.

De elementen die rondom het Sinterklaasfeest centraal staan zijn:

- Een blind vertrouwen in het hele fenomeen; de goedheiligman, zwarte piet en de cadeautjes.
- De hoop op een goede afloop, namelijk het krijgen van de gevraagde cadeautjes.
- Goedbedoelde misleiding.

Iedereen zal in meer of mindere mate het gevoel van misleiding herkennen, toen hij of zij de werkelijkheid rondom het hele Sinterklaasfeest hoorde. Ik vond het aan de ene kant heel spannend, want nu was ik groot genoeg om ingewijd te worden in de geheimen rondom het Sinterklaasgebeuren. Maar aan de andere kant gaf deze rauwe werkelijkheid mij ook een gevoel van verwarring en misleiding.

Voordat ik aan mijn Master Advanced Nursing Practice, opleiding tot verpleegkundig specialist, begon had ik een blind vertrouwen in wetenschappelijk onderzoek net zoals in Sinterklaas. Voor mij was alles wat in naam van de wetenschap werd gepubliceerd de absolute waarheid. Tenslotte hielden, in mijn beeldvorming, alleen heel intelligente mensen zich bezig met wetenschappelijk onderzoek.

Ik leerde de basis principes van het wetenschappelijk onderzoek. Termen als validiteit, evidence en bewijslast van het eerste niveau kregen opeens betekenis. Er ging een wereld voor mij open. Heel leerzaam, ook heel schokkend. Want mijn beeldvorming over wetenschappelijk onderzoek bleek niet te kloppen. Onderzoeksuitkomsten konden soms bewust gemanipuleerd worden. Of goedbedoeld kwam er een totaal andere resultaat uit een onderzoek dan verwacht. En zo be kroop mij op oudere leeftijd voor de tweede keer het Sinterklaas gevoel, de ontdekking dat wetenschap niet per se 'de waarheid' is, maar een antwoord op een wetenschappelijke vraag.

Eén van de werkzaamheden van een verpleegkundig specialist is het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek of een bijdrage hieraan leveren. Ik wilde graag het geleerde in de praktijk uitvoeren, omdat ik ervan overtuigd ben dat onderzoek naar bijvoorbeeld ons handelen in de zorgverlening belangrijk is. Zo heb ik samen met mijn collega verpleegkundig specialist Rachida Raja, gynaecoloog Inge Evers en wetenschapper Pieternel Pasker een onderzoek opgezet en uitgevoerd. In de praktijk

zag ik dat bij een miskraam de behandeling met Misoprostol (om de uitdrijving op te wekken) bij de ene patiënt poliklinisch gebeurde en bij de andere patiënt het middel meegegeven werd om in de thuissituatie te gebruiken.

Deze thuisvariant lijkt patiëntvriendelijker en lijkt een ontlasting voor de polikliniek te bieden. We wilden onderzoeken welke setting, de poliklinische of thuissetting, de grootste tevredenheid biedt. Ook keken we bij welke setting het meest een nabehandeling zoals een curettage nodig bleek te zijn. Tevens werd gekeken of de gegeven informatie en begeleiding voldoende waren. Tot slot werd onderzocht welke setting, de poliklinische of thuissetting, de meeste consulten in het ziekenhuis had.

Vanuit de DBC registratie werden in de periode 31 december 2013 tot en met 31 december 2015, 463 patiënten met de indicatie "bloedverlies eerste trimester zwangerschap" geselecteerd. Hiervan hadden 245 patiënten de diagnose missed abortion. Van deze groep waren er 102 behandeld met Misoprostol, waarvan 82 op de polikliniek (p) en 14 thuis (t). Gezien de grootte van de poliklinische groep werden hieruit ad random 30 patiënten geselecteerd. Alle thuis behandelde patiënten werden geïncludeerd. Allen kregen een vragenlijst thuisgestuurd. De gegevens zijn verwerkt en geanalyseerd in SPSS.

Na analyse van alle resultaten konden we vaststellen dat een behandeling met Misoprostol in de thuissetting geen grotere tevredenheid bood. Het leidde eveneens tot een hogere incidentie van curettages, polikliniekbezoeken en transvaginale echo's. Door de lage deelname kan mogelijk een vertekend beeld gegeven worden en bestaat ook de kans dat vooral de ontevreden patiënten hebben gereageerd.

Eigenlijk is onderzoek net een surprise. Er is veel tijd aan gespendeerd en kosten noch moeite zijn gespaard, maar je weet nooit precies wat er uit komt. Wetenschappelijk onderzoek is eigenlijk een surprise voor de onderzoeker.

Elke onderzoeker heeft een blind vertrouwen in zijn onderzoeksopzet, dat de juiste stappen en beslissingen zijn genomen. Toch kan dat soms lelijk tegenvallen. In ons onderzoek hadden we een bepaalde groep patiënten niet geëxcludeerd. Deze groep had een verleden bij de fertiliteitspoli. Dit resulteerde in een telefonische bedreiging van een partner omdat hij zijn vrouw totaal overstuurd thuis had aangetroffen nadat ze telefonisch was benaderd voor deelname aan het onderzoek terwijl ze al zoveel miskramen had gehad en zo graag een kindje wilde...

Wij hadden de hoop op een mooi cadeau in de vorm van een bevestiging van de verwachting dat de thuissetting patiëntvriendelijker zou zijn. Maar dat is niet uitgekomen. Aan de ene



Ankie Krol: "Eigenlijk is onderzoek net een surprise."

kant is dat teleurstellend. Aan de andere kant waren er genoeg andere uitkomsten waarmee we absoluut verder kunnen, zoals het niet structureel ontvangen van de brochure, het niet altijd weten op wie er teruggevallen kan worden of niet precies weten met welke professional er contact is geweest, omdat iemand zich niet voorstelt. Misleidend kunnen de uitkomsten van het onderzoek zijn, omdat misschien alleen ontevreden patiënten hebben gereageerd, en er kan een vertekend beeld ontstaan omdat niet iedereen heeft meegedaan terwijl dit wel toegezegd was. Zeker ook in ons onderzoek het aspect meet fouten ten gevolge van de variatie in de tijd sinds de miskraam.

Afrondend kan ik zeggen dat mijn blinde Sinterklaasvertrouwen heeft plaatsgemaakt voor een kritisch volgen van wetenschappelijk onderzoek. Het nadenken, opzetten en uitvoeren van onderzoek is ontzettend leuk. De uitkomsten zijn de cadeautjes voor de onderzoeker.

Blind vertrouwen en goedbedoelde misleiding hoort bij het Sinterklaasfeest. Misleiding bij wetenschappelijk onderzoek heeft in ons land al veel discussie gegeven en is van een totaal andere orde!

Net zo als Sinterklaas het niet alleen kan, is het bij wetenschappelijk onderzoek van essentieel belang dat de juiste randvoorwaarden er zijn zoals menskracht, tijd, financiën, enthousiasme en ICT-faciliteiten.

Ankie Krol

*Verpleegkundig specialist intensieve zorg,
polikliniek gynaecologie
Redactielid Wetenschap in Meander*

Wetenschap met $n = 1$

Bij het lezen van medisch-wetenschappelijke artikelen stuit men regelmatig op de letter n . Daarmee wordt gewoonlijk het aantal patiënten of individuen aangegeven waaruit een onderzochte groep (populatie) bestaat. In veel studies worden twee behandelingen met elkaar vergeleken, dus veelal twee groepen, en streeft men ernaar in elke groep veel patiënten te hebben. Met andere woorden de n zo groot mogelijk te laten zijn. Dit is vooral belangrijk als verwacht wordt, dat het verschil tussen de twee behandelingen niet zo heel groot zal zijn. De laatste jaren leek het er op alsof je alleen nog in de grote tijdschriften als de Lancet en de New England Journal of Medicine mocht publiceren als die n in de duizenden liep. Betekent dat nu dat een studie met maar één patiënt geen wetenschappelijke waarde heeft of dat één bepaalde waarneming voor de clinicus niet van belang is? Wat dacht u van het volgende verhaal?

John was een 15 jarig joch, dat kerngezonder was op een licht astma en een paar eczeemplekjes na. Op een goede dag werd hem een bord nasi met pindasaus voorgezet. Hij at dat smakelijk op, maar voor het bord leeg was werd hij vuurrood en verschrikkelijk benauwd. Zijn hart hield er mee op en een reanimatie in ambulance en ziekenhuis mocht niet meer baten. De verslagen ouders gaven toestemming tot orgaandonatie en zijn hart, nieren, lever en alvleesklier werden getransplanteerd.

Wesley, een zestigjarige man, die ooit besmet was geraakt met hepatitis B virus, was ten dode opgeschreven tenzij hij een nieuwe lever zou krijgen. En dat gebeurde; hij kreeg de lever van John. Na een moeilijke herstelperiode kwam hij na ruim drie weken ziekenhuis thuis. Nog geen dag thuis werd hij plots hondsberoerd. Zijn hoofd werd vuurrood en hij kreeg bijna geen lucht meer. Hij werd duizelig, kon niet goed meer zien en kreeg heftige diarree. De symptomen waren begonnen nadat hij een paar cashewnoten had gegeten, die hij altijd erg lekker had gevonden. Hij overleefde dit voorval maar net en de artsen stelden een allergie voor noten en pinda's vast. Kennelijk had hij deze allergie met de levertransplantatie overgenomen van John.

Uiteraard gingen de artsen ook op zoek naar de patiënten die de andere organen van John hadden gekregen. Geen van deze patiënten bleek een allergie voor noten of pinda's te hebben ontwikkeld. De artsen concludeerden dat bij een levertransplantatie kennelijk ook bloedcellen worden overgebracht, die een rol spelen bij de aanwezigheid van een allergie. Dergelijke cellen kunnen niet worden weggespoeld voor de transplantatie en het is dus van belang te weten of een potentiële donor bekend was met een allergie indien de lever wordt gebruikt. Eén waarne-



ming, die ons veel heeft geleerd en invloed heeft gehad op de gang van zaken rond transplantaties.

Soms wordt het belang van de $n = 1$ waarneming wel wat verdoorgevoerd. Zo schreef de Nederlandse fysicus en reumapatiënt Wiebe Patberg een heel proefschrift over de waarnemingen, die hij bij zichzelf deed met betrekking tot factoren, die zijn reuma deden verergeren of verbeteren. Hij vergeleek deze dan met wat daarover in de literatuur bekend was. Een uiterst creatieve en originele aanpak, maar over de wetenschappelijke bewijslast van zijn aanpak is nog lang gedisussieerd. Dat neemt niet weg dat één casus ons soms meer kan leren dan een onderzoek met duizenden patiënten.

Albert van de Wiel

Internist, Redactielid Wetenschap in Meander

Topwetenschap in Meander Medisch Centrum - het kan gewoon

Helpt afvallen om de kans op een gezonde zwangerschap bij obese onvruchtbare vrouwen te vergroten?

Randomized Trial of a Lifestyle Program in Obese Infertile Women, N Engl J Med. 2016

Ook in het afgelopen jaar werden door medewerkers van Meander Medisch Centrum weer tientallen artikelen in diverse wetenschappelijke toptijdschriften gepubliceerd. Een van publicaties die naar mijn mening eruit springt, was het artikel "Randomized Trial of a Lifestyle Program in Obese Infertile Women" dat in het hoog prestigieuze New England Journal of Medicine gepubliceerd werd. Aan dit onderzoek werkte collega Brinkhuis, gynaecoloog, mee en een deel van het onderzoek vond ook in Meander Medisch Centrum plaats.

Wat werd onderzocht?

In een vrij grote gerandomiseerde multicenterstudie met in totaal bijna 600 deelnemers werd onderzocht of een life-style-trainingsprogramma effect heeft op de vruchtbaarheid van obese onvruchtbare vrouwen.

Het is bekend dat overgewicht (obesitas) bij vrouwen een risicofactor voor hormonale storingen, zoals menstruatieproblemen, ovulatieproblemen en onvruchtbaarheid (infertilititeit) is. Bovendien is tijdens een zwangerschap het risico op complicaties zoals zwangerschapsdiabetes, miskramen, hypertensie, vroeggeboorten, keizersneden en congenitale afwijkingen, hoger bij obese vrouwen dan bij vrouwen met een normaal lichaamsgewicht.

In kleinere studies en door diverse experts werd vaker beweerd dat gewichtsverlies de kans op een gezonde zwangerschap zou vergroten. Veel internationale richtlijnen stellen dan ook afvallen als eerste stap in de infertilititeitsbehandeling voor obese vrouwen voor.

In dit onderzoek werden deze beweringen nu voor het eerst wetenschappelijk bij een grote groep vrouwen onderzocht.

Hoe werd het onderzocht?

Er werden tussen 2009 en 2012 in diverse ziekenhuizen in heel Nederland infertiele vrouwen tussen 19 en 39 jaar met een body-mass-index van 29 of meer geïncludeerd en ingedeeld in twee groepen. Een groep kreeg zes maanden lang een lifestyle-training die bestond uit een fitnessprogramma en voedingsadviezen, daarna kreeg deze groep een infertilititeitsbehandeling. De andere groep, de controle groep, kreeg meteen een infertilititeitsbehandeling.

Het primaire eindpunt van deze studie was een vaginale, a terme bevalling van een gezonde baby binnen vierentwintig maanden na de start van de studie.

Wat waren de resultaten?

Er werden 290 vrouwen die niet op natuurlijke wijze zwanger konden worden in de interventiegroep geïncludeerd. Zij kregen zes maanden lifestyle-training en daarna achttien maanden infertilititeitsbehandeling. Deze vrouwen kregen in die zes maanden dieetadviezen om zo hun calorieën intake met 600 kilocalorieën per dag te verminderen bij een minimale intake van 1200kcal per dag. Ze werden erin begeleid om tenminste 10.000 stappen per dag te lopen en tenminste twee tot drie keer per week matig-intensief te sporten. Het streefdoel was een reductie van het lichaamsgewicht van vijf tot tien procent. In de controlegroep werden 287 niet-fertiele vrouwen geïncludeerd en zij kregen maximaal vierentwintig maanden lang een infertilititeitsbehandeling, zoals bijvoorbeeld ivf of afwachting beleid, volgens de nationale richtlijnen.

Zoals altijd in wetenschappelijk onderzoek vielen ook hier deelnemers af; met name in de interventiegroep was het percentage van vrouwen, die de 24 maanden niet volmaakten, met 22% vrij hoog.

De vrouwen in de interventiegroep vielen gemiddeld 4,4 kg af, terwijl dat in de controle groep 1,1 kg was. Dit was statistisch significant.

Maar het primaire eindpunt, de vaginale, a terme bevalling van een gezonde eenling binnen 24 maanden werd maar bij 27,1% van de vrouwen in de interventiegroep tegenover 35,2% van de vrouwen in de controlegroep bereikt. Daarmee was het verschil ook statistisch significant in het voordeel van de controle (!) groep. Dus, de kans was in de interventie groep zelf lager.

Werden ook de gezonde zwangerschappen meegenomen in de analyse die binnen 24 maanden begonnen waren, maar pas na het einde van de studie eindigden, dan waren er geen verschillen meer tussen de beide groepen.

Wat is de conclusie van dit onderzoek?

Bij obese onvruchtbare vrouwen leidde een lifestyle-interventieprogramma voorafgaand aan een infertilititeitsbehandeling niet tot een hogere percentage van vaginale, a terme bevallingen van een gezonde baby binnen 24 maanden. Dus, afvallen vergrootte de kans op een gezonde zwangerschap bij deze groep vrouwen niet.

De auteurs geven wel als een van de relevante beperkingen van dit onderzoek aan dat maar 38% van de vrouwen die het trai-



Gynaecoloog Egbert Brinkhuis werkte mee aan onderzoek dat gepubliceerd is in het *New England Journal of Medicine*.

ningsprogramma gevolgd hebben, ook daadwerkelijk tenminste 5% van hun lichaamsgewicht afvielen. Mogelijk dat dit relatief lage percentage de uitkomsten heeft beïnvloed. Maar ook uit veel andere publicaties blijkt dat afvallen voor de meeste mensen zeer moeilijk is en een veel hoger percentage is waarschijnlijk niet haalbaar. Bovendien heeft een te grote, te snelle gewichtsreductie bewezen negatief effect op een infertilitetsbehandeling.

Als huisarts met interesse voor wetenschap vond ik dit onderzoek vanuit meerdere oogpunten zeer interessant. Ten eerste blijkt weer eens dat samenhangen in de wetenschap vaak complex zijn. Men zou toch denken dat als overgewicht slecht is voor de vruchtbaarheid, dan zou afvallen toch een positief effect moeten hebben. Maar met dit onderzoek is nu

bewezen dat dit niet zo is.

Ten tweede vind ik het ook positief dat een zeer gerenommeerd tijdschrift als het *New England Journal* ook een studie met een negatieve uitkomst publiceert. Vaak worden zulke studies in wat minder belangrijke journals gepubliceerd, terwijl hier weer eens blijkt hoe belangrijk ook deze onderzoeken zijn.

Ik zou me kunnen voorstellen dat naar aanleiding van dit onderzoek diverse richtlijnen voor infertilitetsbehandeling aangepast moeten worden. Daarnaast laat naar mijn mening dit onderzoek indirect ook weer zien wat voor groot probleem obesitas is en dat de negatieven gevolgen hiervan vaak niet makkelijk te behandelen zijn.

Chris Hauck

Huisarts, Redactielid Wetenschap in Meander

Verzamelen van gegevens: veilig en verantwoord via Castor EDC

Voor het verzamelen van onderzoeksgegevens in Meander wordt vaak gebruik gemaakt van Excel. Dat is echter foutgevoelig en het is nu niet meer nodig. Meander Medisch Centrum heeft een ziekenhuisbreed contract afgesloten, voorlopig voor een jaar, voor het gebruik van Castor Electronic Data Capturing (EDC). Alle onderzoek dat door Meander-medewerkers wordt bedacht en uitgevoerd, kan ingevoerd worden in dit programma. Dat heeft een groot aantal voordelen.

Zo is dit programma via een beveiligde verbinding op internet te gebruiken. Dat betekent dat je overal gegevens kunt invoeren en corrigeren. En dat je altijd het meest recente bestand tot je beschikking hebt. Dat betekent geen onnodig transport meer van (gevoelige) gegevens op een USB-stick die kwijt kan raken of gecorrumpereerd raakt. Als meerdere mensen gegevens moeten invullen, kun je hen machtigen via hun emailadres. Multi-center studies hebben op die manier zeker compatibele bestanden, omdat de uitvoerders van het onderzoek niet het in-voerbekend aanpassen aan wat zij makkelijker vinden.

Bovendien is het gebruik heel eenvoudig. Je maakt je studie aan en geeft vervolgens aan welke soort gegevens je wilt invoeren. Dat kan op verschillende tabbladen, zodat je bijvoorbeeld per bezoek de in te vullen variabelen bij elkaar hebt staan. Hulp is vlakbij: er is een duidelijke handleiding, en kom je er niet uit dan

is de helpdesk van Castor heel snel met het geven van hulp. Als de studie klaar is (of op een ander moment als je een interim analyse wilt doen) kun je de gegevens exporteren als SPSS file, als Excel- of csv file. Alle labels en variabele-namen worden meegenomen. Dat is wel anders wanneer je een Excel file in SPSS inleest.

Bij het invoeren kun je fouten laten signaleren voordat je ze opslaat. Dat kan in Excel ook, maar dat is niet zo makkelijk in te stellen. Ook kun je zorgen dat variabelen die alleen ingevuld hoeven te worden bij een specifiek antwoord (bijvoorbeeld overig nl:) niet beschikbaar komen als dat niet nodig is.

Voor trials voldoet Castor aan alle wettelijke eisen, zoals een audit trail waarin staat wie wat wanneer heeft veranderd en waarom, en de beveiligde opslag. Bovendien kun je door Castor ook de randomisatie laten uitvoeren. Je kunt vragenlijsten naar de deelnemers laten sturen, op de momenten die volgens het protocol daarvoor zijn aangewezen. Dat hoeft je dus niet zelf in de gaten te houden.

Kortom, Castor EDC maakt het werk van dataverzamelaar er een stuk eenvoudiger op. Maak een login, maak een studie aan en vul bij billing code in "MEAMC". Je ontvangt dan geen rekening.

Castor Studie Management Systeem

Voor het aanmelden van onderzoek bij de commissie Toetsing Wetenschappelijk Onderzoek (TWO) krijgen we in Meander Medisch Centrum de beschikking over Castor SMS.

Dit is een registratieprogramma waarmee je digitaal het aanmeldingsformulier voor nieuwe studies invult zodat alle gegevens meteen bij het wetenschapsbureau en de commissie Toetsing Wetenschappelijk Onderzoek in de database staan. Bovendien vraagt het programma om de benodigde bestanden zodat je niet kunt vergeten iets mee te sturen voor de beoordeling. Zo werkt het programma meteen als een digitaal archief voor alle documenten die bij de studie horen. Daarnaast wordt je gevraagd om kort aan te geven wat de studie inhoudt. Die informatie komt op de website van Meander te staan. Zodra dat in het EPD is geregeld, komt bovendien de contactinformatie en de noodprocedure in het medisch dossier te staan van patiënten die deelnemen aan een onderzoek, zodat andere behandelaars op de hoogte zijn van het feit dat een patiënt deelneemt en wat ze moeten doen als er een probleem is.

In het registratieprogramma wordt ook aangegeven waar extra informatie te vinden is en zijn links naar sjablonen voor in te leveren documenten opgenomen.

Om een studie aan te melden, moet je je eenmalig inschrijven in Castor SMS. Daarna wordt de geleverde informatie voor alle nieuwe studies gebruikt. Ook externe aanvragers kunnen op die manier een aanvraag indienen. Het ligt in de bedoeling ook de handtekeningen digitaal te gaan regelen: je hoeft niet meer een handtekening van de manager te regelen, dat regelt het Wetenschapsbureau via e-mail.

Voor het Wetenschapsbureau is het grootste voordeel dat alle studies in een doorzoekbare database komen. Dat was nog niet het geval, waardoor het maken van een overzicht van lopende studies veel werk is. Dergelijke overzichten worden steeds vaker gevraagd, bijvoorbeeld door de Inspectie die controleert of alle studies volgens de regels worden uitgevoerd, of door de STZ (Samenwerkende Topklinische opleidingsZiekenhuizen) voor het benchmarken van ons onderzoek. Een volledig overzicht van lopende studies en de details daarvan, is daarom belangrijk

Wetenschapssymposium 2017

Op donderdag 16 maart is het Wetenschapssymposium 2017. De deadline voor de abstracts is maandag 9 januari 09.00 uur. Heb je een onderzoek gedaan dat je graag wilt presenteren, stuur dan de Nederlandse samenvatting naar wetenschapsbureau@meandermc.nl. Voor het beste praatje en de beste poster zijn prijzen te winnen.

Trainees en onderzoek



Links de tweede groep trainees, rechts de derde groep.

De tweede groep trainees (HBO-V afgestudeerde verpleegkundigen) heeft haar onderzoek afgerond met een presentatie op 15 september 2016. Deze groep heeft onderzoek gedaan naar de bruikbaarheid en validiteit van de vragenlijst voor nieuwe medewerkers die de eerste groep trainees heeft ontwikkeld. Met deze vragenlijst wordt bij nieuwe medewerkers geïnventariseerd of er protocollen zijn die zouden moeten worden gereviseerd, of die niet worden nageleefd. Het idee is dat nieuwe medewerkers nog niet alles op routine doen en dus beter zien of wij volgens de laatste inzichten werken. Daarom is voor deze groep een vragenlijst ontwikkeld, die nu dus is geëvalueerd. Gelukkig blijkt de vragenlijst bruikbaar. Weliswaar is de respons laag, maar degenen die reageren hebben zinnige opmerkingen gemaakt. De derde groep verpleegkundige trainees, die op 15 september is begonnen, gaat naar aanleiding van deze opmerkingen twee protocollen onderbouwen. De resultaten daarvan zijn in maart 2017 beschikbaar.

Klokwerk+ onderzoek

Meander Medisch Centrum verleent haar medewerking aan het Klokwerk+ onderzoek van het RIVM. Daarin wordt gekeken naar de effecten van nachtwerk op de afweer en op het lichaamsgewicht. Voor deze studie zoeken we zowel mensen die nachtwerk doen als mensen die geen nachtwerk doen, als ze maar met patiënten werken. De uitnodiging voor deelname aan deze studie is wijd verspreid. We bevelen deelname aan het onderzoek van harte aan. Als je geen uitnodiging hebt gehad, maar wel wilt meedoen, vul dan het antwoordformulier in via https://fd10.formdesk.com/rivm/Klokwerkplus_Antwoordformulier.



Vindbaarheid Wetenschapsbureau

Stagiaire Emma Oosterbeek heeft een onderzoek uitgevoerd naar de vindbaarheid van het Wetenschapsbureau voor medewerkers op intranet. Daaruit bleek dat er veel te verbeteren valt. Daaraan gaan we de komende maanden hard werken!

Evidence Based Practice: ervaringen uit de praktijk

Jantine Brons is IC- en SEH verpleegkundige, Jetty Reukers is IC-verpleegkundige. Jantine werkt al dertien jaar, sinds de introductie in 2003 van DKS (voorloper iDocument), aan de verpleegkundige protocollen van de IC, Jetty doet dat nu bijna 10 jaar. Samen zijn ze naar het congres "EBP in een dag", gegaan.

Op de Hogeschool Utrecht heeft EBP vanaf 2008 een vaste plek gekregen tijdens de stage en het afstudeeronderwijs. Zowel Jantine als Jetty hebben in de jaren tachtig hun inservice opleiding gedaan, toen er van evidence based practice (EBP) nog geen sprake was. "Omdat we bij de protocollen veel uit ervaring en kennis putten, vonden we dat we meer moesten weten van EBP", aldus Jetty. Op de vraag waarom ze voor het congres kozen en niet voor een cursus, antwoordt ze: "Op een congres kun je aan het onderwerp snuffelen en kom je meer te weten van wat het inhoudt."

"Het leek een heel saai onderwerp, maar het congres was heel praktisch opgezet. Daardoor was het erg leuk," vult Jantine aan.

Op het congres volgden Jetty en Jantine het programma voor beginners. Er liep ook een programma voor gevorderden. De eerste workshop Hoe vertaal je een klinisch probleem naar een beantwoordbare vraag? ging over de PICO-regel (*patient/problem-intervention-co-intervention/comparison-outcome*, zie Tabel 1). "Daarna gingen we op zoek naar bewijsmateriaal met de *Top of the Pyramid* (zie afbeelding 1). We keken naar wat nu echt een richtlijn is, wat daaronder valt. Ook werd vermeld op welke websites je kon zoeken. Hoe je kunt zien waar een artikel staat in de piramide. Dat was echt heel leerzaam," zegt Jantine.

Jetty vervolgt: "Na de lunch was het onderwerp *Lezen en beoordelen van een EBP richtlijn*. We kregen een casus waarmee we

zelf aan de slag moesten. De casus ging over preoperatief wassen; dat moest met chloorhexidine zeep. 'Waarom mag ik me niet met mijn eigen zeep wassen?' vraagt de patiënt." Jantine knikt. "We hebben een PICO gemaakt en een beantwoordbare vraag geformuleerd." (zie afbeelding 2.)

Jetty legt uit dat ze in de volgende workshop een gegeven PICO kregen voor de multidisciplinaire richtlijn *Pijn*. "Ja," valt Jantine in, "we moesten richtlijnen beoordelen. Dat vond ik moeizaam gaan; je moet op heel veel dingen letten."

Aan de hand van een aantal vragen beoordeelden ze de richtlijn: wanneer was de richtlijn gepubliceerd? Wanneer moest die geüpdatet worden? Behoorden de leden van de werkgroep tot relevante beroepsgroepen?

"Waren die leden kundig? Zou er sprake kunnen zijn van belangenverstrengeling? Aan zo iets zou ik nooit denken," zegt Jetty. "Ook zegt het iets over het draagvlak van een richtlijn als er patiënten gehoord zijn. En de financierende instelling is van belang. Als je een aantal van die vragen niet kunt beantwoorden, is dat dan een reden die richtlijn niet te gebruiken?"

Jantine vindt het belangrijkste voor hen, dat ze nu weten waar ze goede richtlijnen kunnen vinden en ze kunnen beoordelen op toepasbaarheid. "Al is een richtlijn vijf of zes jaar oud, als er daarna niets nieuws is gepubliceerd, dan geldt die richtlijn nog steeds."

Als wordt gevraagd hoe ze nu verder gaan met deze kennis, kijken Jantine en Jetty elkaar aan. Jantine antwoordt: "Ik heb laatst voor een protocol naar literatuur gezocht, en het is inderdaad leuk dat ik daar nu beter mee uit de voeten kan. We vinden beiden dat een protocol informatie moet bevatten die up-to-date is. Op de IC laten we een protocol door een aantal mensen lezen, en als zij hun werkwijze niet hebben veranderd, verandert er niet veel aan het protocol. Je gaat niet voor ieder protocol

Tabel 1. De PICO regel

De PICO regel is een formule die in het Engels elementen voor het formuleren van een beantwoordbare vraag benoemt.

Patient, Problem patiënt, probleem	Wie is de patiënt, welke eigenschappen (zorgvraag, medische of verpleegkundige diagnose, leeftijd, geslacht) kenmerken die patiënt?
Intervention interventie	Welke zorg, interventie wordt toegepast of onderzocht?
Co-intervention, Comparison Alternatieve interventie, interventie ter vergelijking	Waarmee wordt de oorspronkelijke interventie vergeleken of wat is een alternatieve keuze in de zorgverlening?
Outcome Beoogd zorgresultaat	Wat is het beoogde effect van de verleende zorg of toegepaste interventie?

Cox, K., Louw, D. de, Verhoef J. en Kuiper, C. [red.] (2010). *Evidence-based practice voor verpleegkundigen. Methodiek en toepassing*. Tweede druk. Uitgeverij Lemma, Den Haag.



Jantine Brons (l) en Jetty Reukers hebben zich verdiept in EBP.

opnieuw informatie zoeken. Soms is er ook heel weinig te vinden, en dan ben je daar toch best druk mee. Ik ben me ervan bewust dat dat heel veel tijd kost en zoveel tijd hebben we daar niet voor.” “Het kost ook tijd, omdat we ons nog eigen moeten maken wat we hebben geleerd,” zegt Jetty.

Jetty denkt erover om volgend jaar het programma voor gevorderden te volgen. Dat programma gaat o.a. over zoeken in PubMed en Chocrane en hoe je resultaten moet interpreteren. Jantine kan voorlopig vooruit met de kennis die ze nu heeft opgedaan.

Afbeelding 1. Top of the Pyramid



Afbeelding 2

Patiënt = operatiepatiënt met meningeoom

Interventie = gewone zeep

Comparison = chloorhexidine zeep

Outcome = geen desinfectie door gewone zeep

De beantwoordbare vraag: Wat is het effect van gewone zeep in vergelijking met chloorhexidine zeep bij desinfectie bij een operatiepatiënt met een meningeoom?

Vijf vragen aan... de Mediatheek

Meander Medisch Centrum is lid van de STZ en daar hoort een leerhuis bij: de Meander Academie. Onderdeel hiervan is de Mediatheek. Anne-Marie Lammers en Pattie van der Linden zijn al jaren het vertrouwde gezicht van de Mediatheek, een afdeling die een belangrijke randvoorwaarde is voor het verrichten van onderzoek.

1. Met wie werken jullie samen?

Allereerst met de gebruikers van de Mediatheek, en dat kunnen alle medewerkers van Meander Medisch Centrum zijn. Daarnaast nemen we deel aan het overleg met mediatheken van andere ziekenhuizen. Daarbinnen is er ook nog een overleg van STZ mediatheken. Het gaat onder andere over financiële zaken, zoals het gezamenlijk inkopen van literatuurpakketten, maar er worden ook jaarlijks inhoudelijke speerpunten opgesteld. Extra aandacht voor onze rol ten aanzien van verpleegkundig onderzoek is daar een voorbeeld van.

2. Wat is jullie aandeel in onderzoek?

Onze bijdrage aan wetenschappelijk onderzoek is dat wij het portaal bieden naar medisch-wetenschappelijke literatuur. Met name de elektronische collectie medische en verpleegkundige tijdschriften en boeken is zeer uitgebreid: we bieden toegang tot 1600 e-journals, ongeveer net zoveel e-books en dit aantal neemt nog steeds toe. Alle medewerkers in Meander Medisch Centrum kunnen deze bronnen raadplegen, via een knop op Meander Connect. (red: onder Mijn programma's).

3. Waar zijn jullie trots op?

We bieden een persoonlijke en snelle service en kunnen daarvoor bouwen op een flink aantal gespecialiseerde databanken: UpToDate, ClinicalKey, Pubmed, CINAHL, Cochrane, NAZ en SpringerLink. Vanuit deze databanken heeft men veelal direct toegang tot de full text van de gevonden artikelen. Artikelen of boeken, die wij zelf niet meteen kunnen leveren, vragen we aan via het interbibliothecair leenverkeer, waardoor we bijna 100% tegemoet kunnen komen aan de vraag.

Andere voorbeelden van onze uitgebreide service: de databank Wetenschappelijk Onderzoek, waarin alle eerder verrichtte onderzoeken door medewerkers/artsen van Meander zijn opgenomen (inclusief PDF), het geven van mediatheek- en zoekinstructies bij afdelingen of aan individuele medewerkers, ondersteuning bij het maken van een PICO* en het formuleren van de daarbij horende zoektermen, het geven van een training 'Inleiding tot het kritisch zoeken en lezen van EBM/EBP literatuur' samen met het Wetenschapsbureau, het bestellen en catalogiseren van afdelingsboeken én de e-mail alertservice voor de nieuwste tijdschriftartikelen. Regelmatig blijkt dat medewerkers hier geen weet van hebben, terwijl ze er veel profijt van kunnen hebben voor het bijhouden van hun vakliteratuur.



Vertrouwde gezichten van de Mediatheek: Pattie van der Linden en Anne-Marie Lammers.

4. Welke toekomst zien jullie?

De technische ontwikkelingen rond digitalisering gaan in volle vaart door en wij sluiten daar zoveel mogelijk bij aan. Een voorbeeld is het verkennen van de mogelijkheid om onze digitale literatuurbronnen aan het EPD te koppelen en/of via een mobiele app te benaderen. Op mondiaal niveau zien we de opkomst van Watson Health: een supercomputer, ontwikkeld door IBM, die op iedere klinische en onderzoeksvraag antwoord heeft. Hij leest 40 miljoen documenten in 15 seconden.

Literatuur op de best passende (technische) wijze ontsluiten, is een uitdaging voor ons. Voor de gebruiker is het soms een uitdaging om binnen de veelheid aan bronnen de juiste informatie te vinden. We willen de gebruiker daarbij helpen door bijvoorbeeld te attenderen op relevante informatie, te helpen formuleren van de juiste zoekvragen en het helpen vinden van full tekst wetenschappelijke publicaties.

5. Wat vinden jullie van die verschuiving?

Sommige collega's vinden de digitalisering een bedreiging voor hun vak. Dat zien wij niet zo. Dankzij de digitalisering en mondiaalising heeft de gebruiker zelf direct toegang tot veel meer literatuur dan voorheen. De mediatheek blijft een rol spelen in het samenstellen van de ziekenhuiscollectie, de ontsluiting ervan en het gebruikers helpen zoeken binnen die collectie. Voor dat laatste aspect merken we dat Meander medewerkers ons persoonlijk advies waarderen. Daarmee motiveren we onder andere de beginnende onderzoeker en de medewerker die evidence based wil werken. We zouden graag nog meer tijd besteden aan persoonlijk advies en dienstverlening.

**Zie ook het artikel over Evidence Based Practice met uitleg over de PICO regel elders in dit blad*