

WETENSCHAP @OLVG Verpleegkunde



Magneetziekenhuizen

Het geheim van het aantrekken en vasthouden van verpleegkundigen

Leertraject EBP-coach

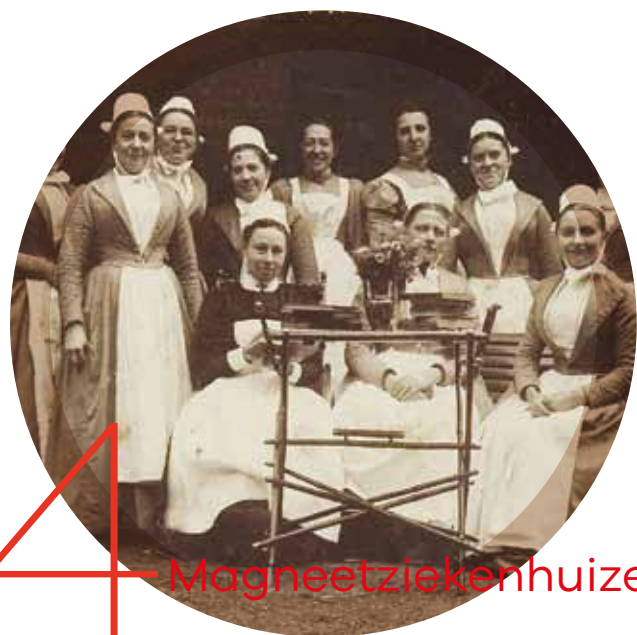
Opleiding tot evidence-based practise-'expert'

Professor Bianca Buurman

Op de bres voor professionalisering verpleegkundig vak

Abstract

Screening mentale gezondheid als onderdeel van hiv-zorg



Magneetziekenhuizen

25 jaar geleden werd voor het eerst het Amerikaanse keurmerk 'Magnet Hospital' toegekend aan een ziekenhuis. Deze ziekenhuizen slagen erin om verpleegkundigen aan te trekken én vast te houden, een gewenste eigenschap in deze tijden van nijpende personeelstekorten. Wat onderscheidt deze ziekenhuizen van andere ziekenhuizen? En hoe zit dat met het Nederlandse equivalent: 'Excellente Zorg'?



Het interview

Al op haar tien wist Bianca Buurman dat ze later zieke mensen wilde bijstaan. Nadat ze drie keer uitlootte voor Geneeskunde, koos ze voor Verpleegkunde aan de Hogeschool van Amsterdam (HvA). Een gouden greep, want als hoogleeraar Acute Ouderenzorg (Amsterdam UMC) en lector Transmurale Ouderzorg (HvA) zet zich nu in voor de professionalisering van het verpleegkundig vak.



Abstract

26

Tijdens de Nederlandse Nefrologiedagen kreeg Margreet ter Meer, praktijkbegeleider dialyse en dialyseverpleegkundige, een certificaat voor het beste paramedische abstract. Ze onderzocht of afdrumaterialen de hemostatetijd beïnvloeden na het verwijderen van een dialyseaald.



Leertraject EBP-coach

27

Afgelopen maart zijn elf enthousiaste hbo-verpleegkundigen en een medisch hulpverlener gestart met het leertraject EBP-coach. Zij worden het komende jaar opgeleid tot evidence-based practise-'expert' en zullen collega's op de afdeling hierin coachen.

What's in a name?

De jaarlijkse uitgave van dit tijdschrift valt, niet toevallig, altijd op of rond 12 mei: de Dag van de Verpleging en de geboortedag van Florence Nightingale. Deze dag wordt, in navolging van de *International Council of Nurses*, sinds 1964 in Nederland georganiseerd ter promotie van het verpleegkundig beroep. Na de Tweede Wereldoorlog bestond er een groot tekort aan verpleegkundigen en men hoopte met de dag van de verpleging het beroep een beter aanzien te geven, nieuwe mensen aan te trekken en de al werkende verpleegkundigen te behouden.

De geschiedenis herhaalt zich. Wat veel verpleegkundigen en V&VN al jaren verkondigen, is nu ook doorgedrongen tot de politiek, ziekenhuisbestuurders en medisch specialisten: we hebben een groot en groeiend tekort aan verpleegkundigen. De bezuinigingen, de in 2011 ingestelde numerus fixus voor verpleegkunde-opleidingen en het nauwelijks opleiden van gespecialiseerde verpleegkundigen, zijn hier onder andere debet aan. Daarnaast kampt ons beroep met een slecht imago vanwege de toenemende werkdruk, weinig flexibiliteit, ontoereikende professionele ontwikkelmogelijkheden, onvoldoende beroepstrots en een laag salaris.

De ernst van de situatie blijkt onder meer uit brandbrieven van medisch specialisten over het gedwongen sluiten van bedden, hernieuwde aandacht voor de Amerikaanse *Magnet* Ziekenhuizen en de belangstelling voor het instellen van een *Chief Nursing Officer* (CNO)/verpleegkundig directeur in zorginstellingen. Alle hens aan dek dus.

Maar is het vervangen van onze Dag van de Verpleging in de Dag van de Zorg dan niet een inconsequente actie? In een tijd waarin we meer dan ooit onze beroepsgroep moeten promoten? Er bestaat immers al een Week van de Zorg en we sluiten met onze dag niemand buiten. Iedereen mag op ons verjaardagsfeestje komen. Zo krijgen op 12 mei alle OLVG-medewerkers al jarenlang bij aanvang van de werkdag een vers bereide cappuccino en rozijnenbrood van onze huisbakkerij Hartog. Je zou kunnen stellen *What's in a name?* Maar toch zou ik willen pleiten voor de Dag van de Verpleging. Gewoon een kwestie van beroepstrots.

Saskia Rijkenberg, klinisch epidemioloog, hoofdredacteur



Critically appraised topic 20

In november presenteerden IC-verpleegkundigen Kim Henkels de Lange en Andrew Muggleton op ludieke wijze hun CAT's op de OLVG-CATwalk. Kim zocht uit of beademingsgerelateerde luchtweginfecties minder voorkomen als verpleegkundigen tijdens het endotracheaal toilet steriele handschoenen gebruiken. Ze vond het antwoord, maar kwam ook tot andere interessante inzichten.

En verder

- 6 Critically appraised topic: Thoraxdrains: transparantie in verzorging
- 8 Artikel: Geen pH bepalen voor controle maagsonde op de IC: eigenwijs of bewijs?
- 10 Critically appraised topic: Positie neusmaagsonde te bepalen met behulp van een echo?
- 14 Abstract: Ervaringen van ouders met een infrastructuur voor empowerment
- 15 Kwartet evidence-based practice
- 22 Epidemiologica: Diagnostisch accuratesse-onderzoek; wat is dat?
- 24 Critically appraised topic: Optiflow of CPAP bij acuut respiratoir falen op de CCU?
- 28 Verpleegkundig mini-symposium: Verpleegkundig onderzoek: Leiderschap in je vak!
- 29 Uitreiking verpleegkundige afstudeerprijs 2018
- 32 Critically appraised topic: Oraal contrastmiddel voor CT-scan noodzakelijk bij oncologische patiënten?
- 34 Abstract: Screening mentale gezondheid als onderdeel van hiv-zorg
- 35 Wat betekent de nieuwe privacywet voor medisch wetenschappelijk onderzoek?

Aangetrokken door een magneet?



Kim Henkels de Lange,
IC-verpleegkundige

“IK ZORG” is de titel van de campagne van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport om mensen te enthousiasmeren voor een baan in de zorg. Geen overbodige luxe: als de situatie niet verandert, is er over drie jaar een tekort van 125.000 mensen.¹ Voor een beeld: Zwolle, de hoofdstad van Overijssel, telt zo’n 125.000 inwoners. Een tekort dus zo groot als een provinciehoofdstad...

Dat tekort is nu natuurlijk al voelbaar: Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) onderzocht in 2017 en 2018 de ervaringen van 17.000 leden: 9 op de 10 ervaart dagelijks last van personeelstekorten en 69% ervoer in 2018 een hogere werkdruk dan in 2017.^{2 3}

Magneetkrachten

Die personeelstekorten zijn geen nieuw fenomeen. Ziekenhuizen in de Verenigde Staten hadden rond 1980 ook al dit probleem, maar daar ontdekte een taakgroep van de *American Academy of Nursing* (AAN) dat niet elk ziekenhuis met personeelstekort kampte. Sommige ziekenhuizen leken als een magneet verpleegkundigen aan te trekken die er wilden werken én er ook bleven werken. Uit nieuwsgierigheid naar wat deze aantrekkingskracht veroorzaakte, startte de AAN het onderzoek “*Magnet Hospitals: Attraction and Retention of Professional Nurses*”.⁴

Via interviews met leidinggevend en verpleegkundigen uit de populaire ziekenhuizen, ontdekte de AAN dat deze ziekenhuizen zich op veertien kenmerken onderscheidden, de *Forces of Magnetism* of ‘magneetkrachten’ genoemd. Samengevat komen die magneetkrach-

ten erop neer dat de ziekenhuizen zich volledig richten op het ondersteunen van de verpleegkundige beroepsuitoefening door:

1. verpleegkundigen in alle lagen van de organisatie te representeren;
2. verpleegkundigen continue ontwikkelingsmogelijkheden aan te bieden;
3. verpleegkundigen verantwoordelijkheid te geven voor zowel het werkproces als de patiëntenzorg.⁵

Beste van het beste

Om andere ziekenhuizen de kans te geven ook aantrekkelijker te worden voor verpleegkundigen, richtte de AAN in 1990 de *American Nurses Credentialing Center* (ANCC) op. Deze organisatie richt zich op het verbeteren van (verpleegkundige) zorg op basis van de *Forces of Magnetism* en kan als enige het officiële keurmerk van *Magnet Hospital* aan ziekenhuizen toekennen. In 1994 werd het eerste Magnet Hospital benoemd, het *University of Washington Medical Center* in Seattle.

25 jaar na de benoeming van het eerste Magnet Hospital, is het *Magnet Recognition Program*, zoals het programma nu heet, een echt prestigeproject geworden. Magnet Hospitals worden beschouwd als

het beste van het beste. In Magnet Hospitals werken meer tevreden verpleegkundigen, is minder personeelsverloop, zijn minder openstaande vacatures, is de patiënttevredenheid hoger en zijn de zorgresultaten beter.⁶ Dit is geen holle reclamefrase van de ANCC zelf, maar conclusies van tientallen onderzoeken naar de relatie tussen het verpleegkundig werkklimaat en de zorgresultaten.⁷

Excellente Zorg

Je zou denken dat alle ziekenhuizen zo’n *Magnet Status* willen hebben. Toch hebben slechts zes tot acht procent van alle Amerikaanse ziekenhuizen dit keurmerk en zijn er buiten Amerika maar acht Magnet Hospitals te vinden.⁸ Een officiële verklaring voor dit lage aantal is er niet, maar mogelijk dat de hoge kosten die verbonden zijn aan de accreditatie (zo’n 2 miljoen euro), de tijd die het kost om zo’n keurmerk te verkrijgen (ruim vier jaar) en de geldigheid van het keurmerk (elke vier jaar moet het ziekenhuis opnieuw geaccrediteerd worden), een rol spelen.⁹ Zo’n traject zal niet voor elk ziekenhuis weggelegd zijn en dit hoeft misschien ook niet.

In 2009 ontwikkelde V&VN samen met de Nederlandse Patiëntenfederatie

(NPF) een eigen instrument voor Nederlandse zorginstellingen: Excellente Zorg, gebaseerd op de principes van de Amerikaanse Magnet Hospitals. Zorginstellingen die dit instrument gebruiken, krijgen antwoord op drie vragen waarop zij eventuele verbeteringen kunnen baseren:

- Hoe ervaren verpleegkundigen en verzorgenden hun werkomgeving en de kwaliteit van de geleverde zorg?
- Hoe ondersteunt de organisatie de verpleegkundigen om goede patiëntenzorg te kunnen bieden?
- Hoe ervaren de patiënten de zorg?¹⁰

125.000 openstaande vacatures

V&VN wil met Excellente Zorg een toegankelijk verbeterinstrument aanbieden aan alle zorginstellingen (dus niet alleen aan ziekenhuizen) en legt daarbij de nadruk op het verbeteringsproces in plaats van op het eindresultaat. Er kan dan ook geen keurmerk behaald worden omdat V&VN niet wil dat dit een 'vinkje' wordt waarachter zorginstellingen schuilen als ze het eenmaal hebben behaald.^{11 12}

Dit lijkt een nobele gedachte en je zou verwachten dat zorgorganisaties in deze tijden van krapte staan te popelen om dit toegankelijke instrument te gebruiken zodat zij verpleegkundigen kunnen aantrekken én vasthouden, net als echte Magnet Hospitals. Toch worden er op de website van V&VN slechts 16 zorginstellingen genoemd die "deelnemen aan Excellente Zorg".¹³ het is niet duidelijk of deze lijst compleet is en van de 16 genoemde instellingen meldt minder dan de helft dit op hun website. Hoe effectief is een verbeterinstrument ter bevordering van het verpleegkundig werkklimaat dat zo weinig gebruikt wordt of zo onzichtbaar is? V&VN lijkt het antwoord hierop ook niet te weten, gezien de vraag op hun website: "#hoekanhetdat zorginstellingen weinig leren van Magnet

Hospitals in VS, die verpleegkundigen wél weten te binden?"¹⁴

Terug naar 2019, met in het kort overzicht 125.000 openstaande vacatures in de zorg. Kan Excellente Zorg of het Magnet Hospital-concept soelaas bieden? Misschien... Gecombineerd met de wervende campagne IK ZORG en een bevredigend antwoord op die andere V&VN-vraag: "#hoekanhetdat 70% van de verpleegkundigen en verzorgenden een hoger salaris nodig vindt om nieuwe collega's aan te trekken, maar werkgevers niet luisteren?"¹⁵

Referenties

- 1 <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2018/11/01/publiekscampagne-ik-zorg-van-start>. Geraadpleegd op 7 januari 2019
- 2 <https://www.venvn.nl/Portals/1/Downloads/Personeelstekorten-zorg-oplossingen-van-de-werkvloer.pdf>. Geraadpleegd op 7 januari 2019
- 3 <https://www.venvn.nl/Nieuws/ik-merk-geen-verschil> geraadpleegd op 10 februari 2019

4 Lundmark, 2008

5 <https://www.nursingworld.org/organizational-programs/magnet/history/forces-of-magnetism/#1> geraadpleegd op 8 januari 2019

6 http://lippincottolutions.lww.com/blog/entry.html/2016/09/27/history_of_the_magne-PyIM.html geraadpleegd op 10 januari 2019

7 Kutney-Lee, 2015

8 <https://www.nursingworld.org/organizational-programs/magnet/find-a-magnet-facility/> geraadpleegd op 10 januari 2019

9 <https://onlinenursing.duq.edu/blog/what-is-a-magnet-hospital/> geraadpleegd op 10 januari 2019

10 TvZ 2010 nr 7/8 – Excellente Zorg

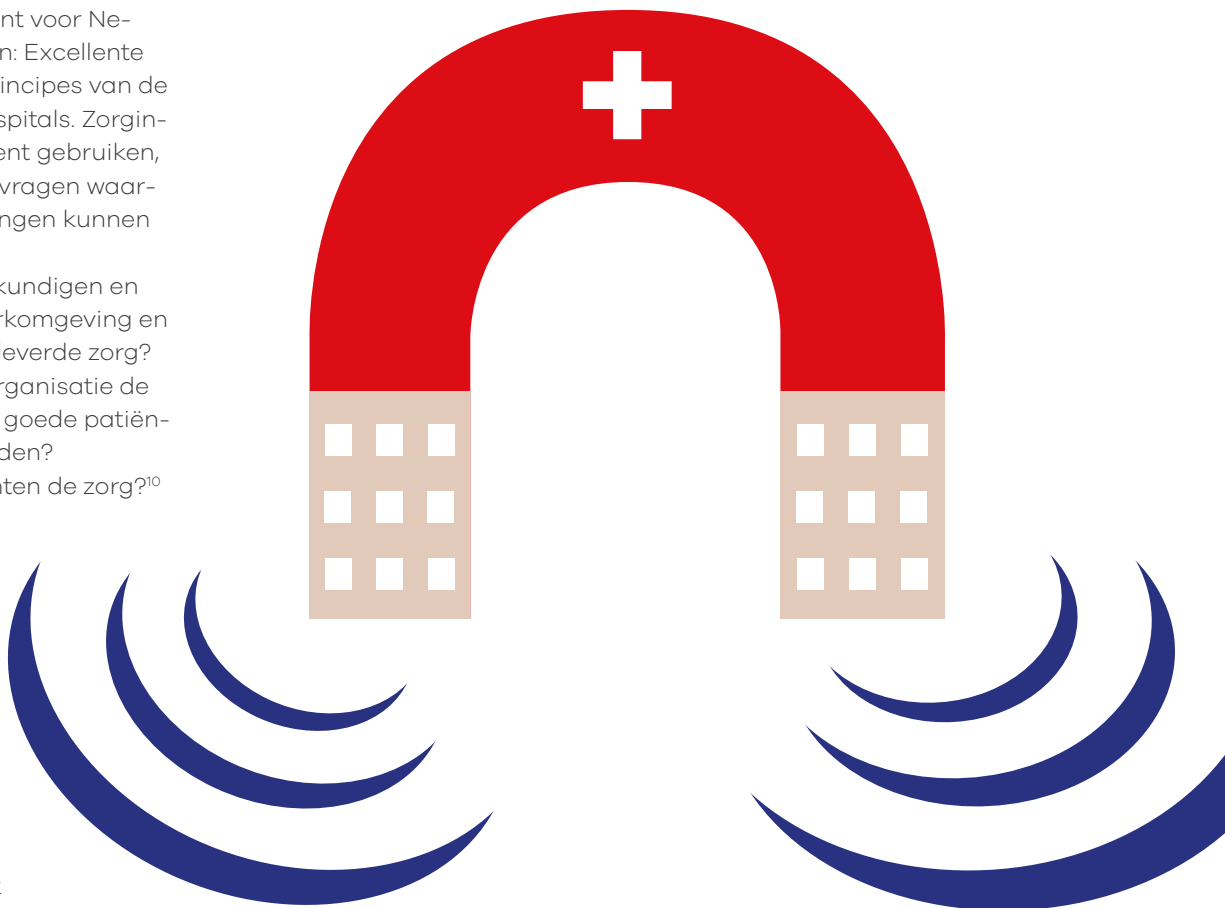
11 <https://www.venvn.nl/berichten/id/1703/klankbordgroep-excellente-zorg-van-start> geraadpleegd op 10 januari 2019

12 Uit e-mailcorrespondentie met E.T.A. (Eline) de Kok op 16 januari 2019

13 <https://www.venvn.nl/Themas/Excellente-Zorg/Praktijkvoorbeelden> geraadpleegd op 10 februari 2019.

14 <https://www.venvn.nl/Nieuws/ik-merk-geen-verschil> geraadpleegd op 10 februari 2019

15 <https://www.venvn.nl/Nieuws/ik-merk-geen-verschil> geraadpleegd op 10 februari 2019





Thoraxdrains: transparantie in verzorging

Is het even effectief om de insteekplaats van thoraxdrains te verbinden met speciale folie als met gaas en tape?

Cindy Scholten, verpleegkundige Longgeneeskunde
Begeleiding: Wieke Heideman, epidemioloog

Achtergrond

Patiënten na (cardio-)thoracale chirurgie of met longaandoeningen, zoals pneumothorax, pleura-effusie en empyeem, worden vaak behandeld met een thoraxdrain om lucht en/of vocht uit de thoraxholte af te voeren. De insteekplaats van de drain moet dagelijks worden geïnspecteerd op tekenen van infectie! Doordat de insteekplaats van de drain wordt afgedekt met gaas, moet

het verbandmateriaal dagelijks worden verwijderd en daarna opnieuw worden aangebracht.

In het Albert Schweitzer Ziekenhuis in Dordrecht wordt op de afdeling Longgeneeskunde sinds twee jaar doorzichtig, waterdicht, ademend folie (Tegaderm®) gebruikt om de insteekplaats van thoraxdrains te verbinden. Hun ervaringen met deze methode zijn positief, omdat de verpleegkundigen de in-

steekplaats door het folie heen kunnen beoordelen, waardoor er minder verbandwissels nodig zijn. Omdat deze methode een besparing van tijd en kosten kan opleveren, kwam ik tot de volgende PICO:

P:	Volwassen patiënten met een thoraxdrain
I:	Transparant, ademend, waterdicht folie
C:	Gaas en tape
O:	Infectie en/of empyeem

(P=patiënt, I=interventie, C=vergelijking, O=uitkomst)

Zoekstrategie en uitkomst

Met behulp van een informatie-

specialist is in april 2018 in PubMed gezocht met de volgende *searchstring*:

dressing[tiab] AND ("Chest Tubes"[Mesh] OR chest tub*[tiab] OR chest drain*[tiab] OR chest catheter*[tiab] OR thoracic tub*[tiab] OR thoracic drain*[tiab] OR thoracic catheter*[tiab] OR pleural tub*[tiab] OR pleural drain*[tiab] OR pleural catheter*[tiab])*

In CINAHL werden deze zoektermen aangevuld met:

(MH "Closed Drainage") OR (MH "Tube Care: Chest (Iowa NIC)") OR (MH "Wound Care: Closed Drainage (Iowa NIC)") AND ((MH "Bandages and Dressings+") OR TI dressing OR AB dressing*)*

Alleen Nederlandstalige of Engelstalige publicaties die betrekking hadden op het verzorgen van thoraxdrains bij volwassen patiënten zijn geïncludeerd.

De search in PubMed leverde 32 artikelen op en in CINAHL 36 artikelen. Deze zijn gescreend op titel. Na ontdebelling zijn twee artikelen geïdentificeerd waarin de zorg voor thoraxdrains wordt beschreven op basis van expert opinion^{2,3}. In de referentielijsten van deze beide

: een thoraxdrain afdekken met transparant folie kan een besparing van tijd en kosten opleveren

artikelen wordt een dissertatie genoemd van een RCT waarin transparant, waterdicht, ademend folie is vergeleken met gaas en tape. Dit bleek het enige artikel dat in aanmerking kwam voor inclusie. De dissertatie is beoordeeld met de Nederlandstalige Cochrane-checklist voor RCT's.

Resultaten

Voor de RCT van Blackburn Jones (2011)⁴ werden 81 cardio-thoracale

patiënten geïncludeerd. De interventiegroep (n=40) kreeg doorzichtig, ademend waterdicht folie en de controlegroep (n=41) gaas met tape. De groepen verschilden niet significant in leeftijd en BMI. Bijna 90% (n=71) van de deelnemers was van het Kaukasische afkomst. Latijns-Amerikaanse en Indiaanse patiënten werden alleen geïncludeerd in de experimentele groep. Het gemiddeld aantal dagen dat de thoraxdrain gebruikt werd, was vergelijkbaar tussen beide groepen: folie 3,69 (SD 2,4) en gaas 3,1 (SD 1,267), p=0.296. Het gemiddeld aantal verbandwissels was significant verschillend, respectievelijk 1,13 (SD 0,41) voor folie en 1,58 (SD 0,99) p=0.014 voor gaas. Infectie van de insteekplaats of een empyeem kwam in beide groepen niet voor. De auteurs concludeerden dat het verbinden met folie niet onder doet voor het verbinden met gaas.

Commentaar

De zoekactie heeft weinig artikelen opgeleverd waarin specifiek het verschil tussen gaas en folie werd onderzocht. Slechts één kon worden geselecteerd. De methodologische kwaliteit van deze RCT was laag, vanwege de kleine onderzoeksgroep, en het feit dat patiënten onderling niet vergeleken zijn op persoonlijke kenmerken, zoals geslacht, afkomst en co-morbiditeit. Onderzoekdata van twee patiënten waren vernietigd, waardoor deze niet konden worden geanalyseerd.

Best practice

Tijdens een eendaags werkbezoek aan de afdeling Longgeneeskunde van het Albert Schweitzer Ziekenhuis in Dordrecht is de praktische toepassing van Tegaderm® bij thoraxdrains bestudeerd. Dit is een afdeling met 32 bedden en 35 verpleegkundigen. Zowel verpleegkundigen als patiënten hebben positieve ervaringen met de folie.

Conclusie/klinische relevantie

Hoewel de ervaringen van verpleegkundigen en patiënten positief zijn, levert best practice geen overtuigend bewijs op voor de uitkomstmaat omtrent infecties en empyeem. Dit is ook nog niet

onderzocht in het Albert Schweitzer Ziekenhuis. Voor zowel de methode met folie als met gaas en tape is geen wetenschappelijk bewijs. Echter, gezien de positieve ervaringen van verpleegkun-

: gezien de positieve ervaringen van verpleegkundigen en patiënten is er voor gekozen het protocol in OLVG voor het verzorgen van thoraxdrains aan te passen

digen en patiënten is er wel voor gekozen het huidige protocol in OLVG voor het verzorgen van thoraxdrains aan te passen. Er zal retrospectief moeten worden onderzocht of het aantal infecties en empyemen na het plaatsen van thoraxdrains verandert na implementatie van het nieuwe protocol. Het ontstaan hiervan moet altijd worden vastgelegd in het elektronisch patiëntendossier.

Niveau van aanbeveling: Omdat bovenstaande gebaseerd is op slechts één RCT van een lage kwaliteit (niveau B), is het niveau van aanbeveling 3.

Referenties

- 1 Protocol OLVG: Thoraxdrain verzorgen versie 01517, OLVG Oost-West (Versie 1). <http://infoland.slazad.lan/iDocument/Viewers/Frameworks/ViewDocument.aspx?DocumentID=3257cf5f-c223-4dbc-bad3-dc1cc6f6c7a0&NavigationHistoryID=4728969&PortalID=121&Query=thoraxdrain> (ge raadpleegd 11 oktober 2018).
- 2 Parkin C. A retrospective audit of chest drain practice in a specialist cardiothoracic centre and concurrent review of chest drain literature. *Nursing in critical care* 2002.
- 3 Woodrow P. Intrapleural chest drainage. *Nursing Standard* 2013.
- 4 Blackburn Jones SK. Chest Tube Dressings: a Comparison of Different Methods. St. Louis: University of St. Louis, Missouri Graduate Works 2011.

Mijn speciale dank gaat uit naar Wendy Bogaard en haar team van verpleegkundigen op de afdeling Longgeneeskunde van het Albert Schweitzer Ziekenhuis in Dordrecht.

Geen pH bepalen voor controle maagsonde op de IC: eigenwijs of bewijs?

In 2011 belandde een Vlaamse verpleegkundige voor de tuchtrechter, nadat een 13-jarige anorexiapatiënt overleed aan de gevolgen van een fout geplaatste maagsonde. Sinds 1 mei 2017 handhaaft de inspectie strenger op het naleven van de landelijke richtlijn Neusmaagsonde, waarin staat dat auscultatie niet toegepast mag worden als controlemethode. Om de positie van de sonde te controleren, moet de verpleegkundige de pH van het aspiraats bepalen. Is deze methode ook geschikt voor IC-patiënten?

Marissa van Ingen, IC-verpleegkundige, klinisch epidemioloog

Saskia Rijkenberg, klinisch epidemioloog

Achtergrond

Verpleegkundigen zijn meestal verantwoordelijk voor het plaatsen en controleren van de positie van maagsondes op de Intensive Care (IC). Een verkeerd geplaatste sonde kan leiden tot ernstige complicaties, zoals een aspiratiepneumonie, een perforatie van het maagdarmkanaal en een pneumothorax, met zelfs overlijden als gevolg. De incidentie van verkeerd geplaatste sondes ligt tussen de 1,3 en 2,4%¹. In Nederland zijn tussen 2007 en 2009 21 incidenten met sondes gerapporteerd aan de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ), waarvan 11 resulteerden in overlijden. In de klinische praktijk bestaan er verschillende methoden om de positie van de maagsonde te controleren, waarvan een röntgenfoto wordt beschouwd als de gouden standaard.

Dit is echter een dure, tijdrovende en patiëntonvriendelijke methode. Daarom maakten verpleegkundigen over het algemeen gebruik van de snellere en goedkopere auscultatiemethode. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt echter dat auscultatie beperkt in staat is om verkeerd geplaatste sondes op te sporen². Vanwege de ernstige complicaties van verkeerd geplaatste sondes verbiedt de IGJ om auscultatie als controletechniek toe te passen. De in 2017 herziene landelijke richtlijn Neusmaagsonde stelt dat het bepalen van de pH-waarde van de geaspireerde vloeistof een betrouwbare methode is om de positie van de sonde te controleren. Een afkapwaarde van een pH < 5,5 indiceert dat de sonde in de maag ligt³. Als de pH-bepaling niet lukt, moet er een rönt-

genfoto worden gemaakt om de positie van de sonde te controleren.

Er is echter zeer beperkt wetenschappelijk bewijs dat het bepalen van de pH van het aspiraats een accurate methode is om de locatie van de sonde te bepalen bij IC-patiënten⁴. Bij deze patiënten is de productie van maagzuur mogelijk verminderd als gevolg van de ernst van de ziekte, hypoxie, hypotensie, continue toediening van sondevoeding en het gebruik van inotropie, vasopressoren en maagzuurremmers⁵. Dit zou kunnen leiden tot hogere pH-waarden waardoor de verpleegkundige ten onrechte oordeelt dat de sonde niet in de maag ligt. Mogelijke consequentie hiervan is dat de verpleegkundige de sonde opnieuw

Subsidie Stichting Wetenschappelijk Onderzoek OLVG

Het gebruik van pH-bepalingen op de IC leidt mogelijk tot een toename van het aantal onnodige plaatsingen van nieuwe sondes en extra röntgenfoto's met bijbehorende kosten en stralingsbelasting. Helaas is er momenteel geen beter alternatief voorhanden. Het is noodzakelijk om een eenvoudige, snelle, goedkope en patiëntvriendelijke methode te vinden om de positie van de maagsonde te bepalen. Eind 2018 ontvingen we een subsidie van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek OLVG om een studie op te zetten naar de diagnostische accuratesse van echografie voor het bepalen van de positie van de maagsonde.

plaatst en/of dat er een röntgenfoto wordt gemaakt.

Vanwege het ontbreken van voldoende studies bij IC-patiënten, was het primaire doel van dit onderzoek te bepalen hoe vaak een pH-waarde van $> 5,5$ (indicatie voor fout geplaatste sonde) voorkomt bij IC-patiënten. Daarnaast is gekeken welke patiëntkarakteristieken geassocieerd zijn met een pH-waarde $> 5,5$.

Methode

Tussen september 2017 en januari 2018 zijn alle geschikte patiënten gescreend voor inclusie in een prospectief cohort-onderzoek op de IC van OLVG, locatie Oost. Alle volwassen patiënten met een neusmaagsonde kwamen in aanmerking voor deelname aan de studie. Bij alle geïncludeerde patiënten werd tijdens de meting van de maagretentie die standaard viermaal daags wordt gedaan, ook een pH-meting uitgevoerd met een pH-indicatiestrip. De pH-bepalingen startten op de eerste opnamedag en werden maximaal zeven dagen uitgevoerd. Bij continue enterale voeding en medicatietoediening via de sonde, zal een fout geplaatste sonde vrijwel direct tot ernstige complicaties leiden. Verpleegkundigen en medici registreren deze complicaties standaard in het elektronisch patiëntendossier. Voor deze studie zijn bij alle geïncludeerde patiënten de dossiers gecontroleerd op complicaties met de sonde.

Resultaten

In totaal zijn gedurende de studieperiode 560 IC-patiënten opgenomen met een sonde. Vanwege heropnames en het ontbreken van pH-bepalingen waren niet alle patiënten geschikt voor de analyse. Uiteindelijk zijn 443 patiënten met 2.262 pH-bepalingen in de analyse opgenomen. Van deze patiënten bleek 60,5% minstens één pH-waarde $> 5,5$ te hebben. Er zijn gemiddeld (mediaan) 3,0 interkwartiel afstand [2,0 tot 7,0] pH-bepalingen per patiënt uitgevoerd. Ruim 99% van de patiënten ontving continue enterale voeding via de sonde. Continue sondevoeding, maagretentie, maagzuurremmers voor IC-opname en het aantal pH-metingen



Marissa van Ingen en Sakia Rijkenberg

bleken significant geassocieerd met het voorkomen van minstens één pH-waarde $> 5,5$. Gedurende de studieperiode vonden geen calamiteiten met verkeerd geplaatste sondes plaats. Na controle van de patiëntendossiers bleek eveneens dat er geen complicaties geregistreerd waren.

Discussie en klinische implicaties

Door het grote aantal pH-waardes $> 5,5$, zonder klinische aanwijzingen dat de sondes verkeerd geplaatst waren, is het twijfelachtig of pH-bepaling een accurate methode is voor het lokaliseren van de sonde bij IC-patiënten die continue enterale voeding krijgen. Uiteraard heeft deze studie zijn beperkingen. Zo hadden niet alle patiënten evenveel pH-metingen. Een groter aantal metingen leidt mogelijk tot een grotere kans op een pH $> 5,5$. Verder hebben we geen röntgenfoto laten maken bij pH-waarden $> 5,5$, waardoor we fout geplaatste sondes niet volledig kunnen uitsluiten.

Conclusie

Deze studie laat zien dat ruim 60% van de IC-patiënten minstens één keer een pH-waarde $> 5,5$ heeft. Er waren bij deze patiënten geen klinische aanwijzingen

dat de sonde verkeerd geplaatst was. Deze waarden lijken geassocieerd te zijn met continue sondevoeding, maagretentie, maagzuurremmers voor IC-opname en het aantal pH-metingen. De resultaten suggereren dat pH-bepaling vaak niet de juiste methode is om de positie van de maagsonde bij IC-patiënten te bepalen. Vanwege de richtlijn en het verscherpte toezicht van de IGJ, moeten we er op de IC vooralsnog gebruik van blijven maken. Het plan is om te evalueren of dit extra röntgenfoto's en sondeplaatsingen gaat opleveren ten opzichte van de oude situatie.

Referenties

- 1 Burns S.M. e.a. Report on the development of a procedure to prevent placement of feeding tubes into the lungs using end-tidal CO. *Clinical Care Medicine*. 2018 Sep
- 2 Kearns P.J, Donna C. A Controlled Comparison of Traditional Feeding Tube Verification Methods to a Bedside, Electromagnetic Technique. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. Wiley-Blackwell; 2016 Jul
- 3 Landelijke multidisciplinaire richtlijn Neusmaagsonde, V&VN, herziene versie april 2017
- 4 Van Ingen M. e.a. PH bepaling voor de locatiebepaling van de maagsonde bij de geïntubeerde IC-patiënt. *Ventricare Magazine* 2016
- 5 Fernandez R.S. Accuracy of biochemical markers for predicting nasogastric tube placement in adults. A systematic review of diagnostic studies. *International Journal of Nursing Studies* 2010



Positie neus-maagsonde te bepalen met behulp van een echo?

Wat is de diagnostische accuratesse van het bepalen van de positie van de neus-maagsonde met behulp van echografie ten opzichte van een X-thorax bij Intensive Care-patiënten?

Elise Smit, IC verpleegkundige

Begeleiding: Bastiaan Meijer, Marissa van Ingen, Saskia Rijkenberg, IC

Achtergrond

Op de Intensive Care (IC) heeft vrijwel iedere patiënt een neus-maagsonde. Een verkeerd geplaatste sonde kan ernstige complicaties veroorzaken, zoals aspiratie of pneumothorax.¹ De gang-

bare methode voor het controleren van de positie van de sonde was inspuiten van lucht door de sonde en luisteren met een stethoscoop ter hoogte van de maag (auscultatie). Een in 2011 gepubliceerde richtlijn raadt deze methode af

en adviseert om een pH-meting van het maagaspiraats uit te voeren¹. Een pH van $\geq 5,5$ is een indicatie dat de sonde niet in de maag ligt. Bij twijfel moet hij opnieuw geplaatst worden en/of volgt een röntgenfoto (de gouden standaard)¹. De Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd onderschrijft deze methode.

Tot op heden zijn er weinig studies gepubliceerd waarin de accuratesse is onderzocht van pH-metingen om de positie van de sonde te bepalen bij IC-patiënten². Een recente studie op de IC van OLVG (zie pagina 8) laat zien dat bij meer dan de helft van de metingen de pH $> 5,5$ was, terwijl er op basis van het

klinische beloop geen redenen waren om aan te nemen dat de sonde niet in de maag lag. In deze gevallen zou de verpleegkundige de sonde opnieuw moeten inbrengen en/of een röntgenfoto laten maken. Dit brengt, naast het risico van dislocatie van tubes en infusen, en discomfort voor de patiënt, een verhoogde stralingsbelasting en kosten met zich mee en is tijdrovend. Een mogelijke andere methode om de positie te bepalen is echografie van de maag. Deze methode zou sneller, goedkoper en minder oncomfortabel kunnen zijn¹⁴. Dit leidde tot de volgende PICO-vraag:

P:	Patiënten met een neusmaagsonde
I:	Locatiebepaling van de neusmaagsonde met een echo
C:	Locatiebepaling van de neusmaagsonde met een röntgenfoto (X-thorax)
O:	Beoordeling van de correcte ligging van de neusmaagsonde

(P=patiënt, I=interventie, C=vergelijking, O=uitkomst)

Zoekstrategie en uitkomst

Met behulp van een informatiespecialist is in mei 2018 gezocht in de database PubMed met onderstaande zoektermen:

(Intubation, Gastrointestinal[Majr] OR nasogastric intubation[ti] OR gastrointestinal intubation[ti] OR nasogastric tube[ti] OR feeding tube[ti]) AND ("Ultrasonography"[Mesh] OR "Ultrasonics"[Mesh] OR ultrasound[tiab] OR ultrasonograph[tiab] OR ultrasonic*[tiab] OR sonograph*[tiab] OR echo[tiab] OR echograph*[tiab] OR echoscop*[tiab]) AND ("Radiography"[Mesh] OR X-ray* OR radiograph* OR radiolog* OR roentgen OR roentgenol*)*

Engelstalige onderzoeken met volwassen patiënten in een ziekenhuis kwamen in aanmerking voor inclusie. De search leverde 28 hits op, waarvan twee artikelen zijn gebruikt voor het beantwoorden van de PICO. Dit waren een *systematic review* (SR)³ en een prospec-

tief onderzoek⁴. De artikelen zijn beoordeeld met een Cochrane checklist⁵.

Resultaten

In de SR van Tsujimoto e.a. (2017) zijn tien cross-sectionele en *case-control* studies met 545 patiënten en 560 neusmaagsondes geïncludeerd³. Dit waren IC-, ambulance-, en spoedeisende hulppatiënten. De sensitiviteit van de echo in de geïncludeerde studies lag tussen de 0.5 (één studie met 17 patiënten) en 0.98. Een sensitiviteit van 0.98 betekent hier dat je met een echo bij 98% van de patiënten waarbij de sonde juist gepositioneerd is, kan zien dat dit inderdaad zo is. Van de 118 sondes waarbij de X-thorax aangaf dat de sonde correct lag, bleek dit bij 116 sondes uit de echobeelden. De specificiteit lag tussen de 0.17 (één studie met 17 patiënten) en 1,0. Een specificiteit van 0.17 betekent hier dat bij 17% van de patiënten waarbij de sonde niet in de maag lag volgens de X-thorax, de echo liet zien dat dit inderdaad niet zo was. Van de 12 sondes die volgens de X-thorax verkeerd lagen, bleek dit bij twee sondes uit de echobeelden.

In de prospectieve studie van Wagner e.a. (2017) zijn 41 mechanisch beademde IC-patiënten geïncludeerd⁴. Een getrainde arts maakte de abdominale echo's. Er zijn in totaal 41 neusmaagsondes geplaatst waarvan er 39 volgens de gouden standaard (X-thorax) in de maag lagen en twee incorrect geplaatst waren. De sensitiviteit van de echo was 97%. De echo detecteerde drie sondes met een incorrecte ligging, waarvan één sonde wel in de maag lag. De specificiteit was 100%; de echobeelden toonden bij de twee sondes die volgens de X-thorax verkeerd lagen, ook aan dat de sondes niet in de maag lagen. De gemiddelde tijd tussen het inbrengen en controle met de echo was 46 minuten en controle met de X-thorax was 162 minuten, $p=0.0001$, een significant verschil in tijd.

Commentaar en klinische relevantie

De SR³ was van goede kwaliteit, maar vanwege de heterogeniteit van de indextesten (de echo's werden op verschil-

lende wijzen gemaakt) en missende data, was een meta-analyse niet mogelijk. De sensitiviteit en specificiteit van de meerderheid van de geïncludeerde studies waren hoog, maar het risico op informatiebias was ook groot. Er werden namelijk verschillende methoden gebruikt voor de plaatsbepaling, zoals een flush NaCl of lucht. Ook was de positie van de patiënt (liggend of zittend) in iedere studie verschillend. Daarnaast was de incidentie van incorrect geplaatste maagsondes laag, dus geven de studies onvoldoende uitsluitel over de mate waarin echografie fout geplaatste sondes kan detecteren. De grootste studie had 130 patiënten, wat hoogstwaarschijnlijk te weinig is om voldoende fout geplaatste sondes te analyseren. Het prospectieve onderzoek was van redelijke kwaliteit⁴. Een minpunt was dat één getrainde arts de echobeelden maakte, terwijl dit in de praktijk door meer zorgverleners gedaan zal worden. Als IC's standaard een echoapparaat en getraind personeel beschikbaar hebben, dan heeft echografie in combinatie met andere methoden om de positie van de sonde te bepalen, potentiële voordelen.

Conclusie

Op basis van de huidige onderzoeken is er onvoldoende wetenschappelijk bewijs om echografie te gebruiken voor het bepalen van de correcte ligging van neusmaagsondes. Gezien de mogelijke voordelen van echografie ten opzichte van de nadelen van de huidige gouden standaard (X-thorax), is dan ook verder onderzoek nodig met meer patiënten.

Niveau van aanbeveling: 2

Referenties

- 1 Landelijke multidisciplinaire richtlijn neusmaagsonde, V&VN, herziene versie april 2017
- 2 Van Ingen M. e.a. PH bepaling voor de locatiebepaling van de maagsonde bij de geintubeerde IC-patiënt. *Ventricare Magazine* 2016
- 3 Tsujimoto H. e.a. Ultrasonography for confirmation of gastric tube placement. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017
- 4 Wagner L.N. e.a. A simple and fast ultrasonographic method of detecting enteral feeding tube placement in mechanically ventilated, critically ill patients. *Journal of intensive care* 2017
- 5 <https://netherlands.cochrane.org/boekdelings-formulieren-en-andere-downloads>

'Als je goede mensen in huis hebt, moet je ze kansen geven'

Al op haar tiende wist Bianca Buurman dat ze later zieke mensen wilde bijstaan. Nadat ze drie keer uitlootte voor Geneeskunde, koos ze voor Verpleegkunde aan de Hogeschool van Amsterdam (HvA). Een gouden greep, want als hoogleraar Acute Ouderenzorg (Amsterdam UMC) en lector Transmurale Ouderzorg (HvA) zet zich nu in voor de professionalisering van het verpleegkundig vak.

Judith Vocking

Hoe ben je met wetenschappelijk onderzoek in aanraking gekomen?

'Aan het eind van de hbo-v-opleiding kwam evidence-based practice (EBP) op en maakte ik kennis met deze onderzoeksmethodiek. Ik vond het meteen super leuk. Al snel besloot ik verder te gaan met studeren en ben ik Verpleegwetenschappen gaan doen. Mijn droom was een combinatie te vinden van patiëntenzorg, kwaliteitsverbetering en onderzoek.' Lachend: 'En dat is op zich wel gelukt.'

Heb je nooit gedacht: verdorie was ik toch maar arts geworden?

'Ik had op mijn 21^e ook de overstap naar Geneeskunde kunnen maken, maar daar heb ik toen bewust niet voor gekozen. Als verpleegkundige sta je dicht bij de patiënt. Daarnaast heb je de mogelijkheid om in verschillende vakgebieden te werken. En het spreekt me

aan dat het vak nog veel ontwikkeling vraagt. Wil je op een bepaald gebied verbetering realiseren, dan is er ontzettend veel mogelijk. Als ik kijk naar wat ik de afgelopen jaren heb kunnen doen en de kansen die ik heb gekregen, dan ben ik blij dat ik dit pad heb gekozen. Een pad dat overigens niet zo vanzelfsprekend is.'

Wat bedoel je daarmee?

'Verpleegkunde is van oudsher geen academische discipline. Daardoor loop je tegen heilige huisjes aan wanneer je een infrastructuur voor verpleegkundig onderzoek wilt neerzetten. Als er bijvoorbeeld een promovendus aangenomen kan worden, valt de keuze vaak automatisch op een arts terwijl een verpleegkundige misschien veel geschikter is om dat onderzoek te doen. Daarnaast is het minder makkelijk om voor verpleegkundig onderzoek structurele financiering vrij te krijgen. Kijk bijvoorbeeld naar het verschil in salariering. Wanneer je als arts naast patiëntenzorg twee dagen

onderzoek doet, dan doe je dat voor hetzelfde salaris. Voor verpleegkundigen ligt de salariering ver uiteen wat het combineren van onderzoek en zorgtaken minder aantrekkelijk maakt. Dat moet veranderen, want juist die combinatiefuncties zijn erg belangrijk.'

Wat doen jullie in het Amsterdam UMC om de randvoorwaarden voor verpleegkundig onderzoek te verbeteren?

'Samen met mijn collega Wilma Scholte op Reimer, hoogleraar Complexe Zorg, ben ik stapsgewijs een infrastructuur voor verpleegkundig onderzoek aan het neerzetten. Iedere divisie heeft nu één gepromoveerd verpleegkundige die onderzoekers kan begeleiden en onderzoek kan initiëren en implementeren. Zij hebben ook kwaliteit in hun portefeuille. Daarnaast denken we na hoe we verpleegkundige combinatiefuncties kunnen vormgeven. Met OLVG zijn we in gesprek of we dit eventueel in gezamenlijkheid kunnen doen. Ook kijken we met OLVG hoe we pre-promotietrajecten kunnen faciliteren. Verpleegkundigen participeren dan een dag in de week in een onderzoeksgroep en schrijven een artikel. Zo krijgen ze een idee of dit bij hen past. De vervolgstap is de enthousiaste mensen te faciliteren bij het doen van promotieonderzoek. Het gaat er uiteindelijk om dat je een langetermijnvisie hebt. Hoe zorg je ervoor dat meer mensen een masteropleiding doen, dat er mogelijkheid is om promotieonderzoek te doen en dat daarvoor ook dagen vrijgemaakt worden? En hoe vertaal je dat in positionering, functieomschrijvingen, salariering en loopbaanpaden? Ik denk dat er nog

teveel vanuit doelmatigheid wordt gedacht: 'We hebben al zo'n tekort aan verpleegkundigen.' Maar als je dit soort trajecten aan mensen kunt bieden en hun ook echt de ruimte geeft om het te doen, dan komt dat ten goede aan je patiëntenzorg en maakt het je ziekenhuis aantrekkelijk om in te werken. Dat is iets wat nog onvoldoende op het netvlies staat. En zeg je als organisatie dat je verpleegkundig onderzoek belangrijk vindt, dan moet je er ook in investeren.'

Zijn er al samenwerkingsverbanden met OLVG qua verpleegkundig onderzoek?

'Zeker! We hebben nu bijvoorbeeld de cardiologische zorgbrug lopen. Voor dit project kijken we hoe we kwetsbare ouderen met een cardiologische aanpak tijdens en na de ziekenhuisopname zo goed mogelijk kunnen begeleiden. OLVG heeft een groot hartcentrum en is daardoor een van de hofleveranciers voor de inclusie van patiënten. Verder hoop ik in de toekomst op het gebied van acute ouderenzorg veel met OLVG te kunnen gaan samenwerken. OLVG is een interessant ziekenhuis. Het



is een opleidingsziekenhuis, het is groot en op het gebied van verpleegkundig onderzoek is er veel te halen. Er lopen bij jullie verpleegkundigen rond die mooi promotieonderzoek doen, zoals Mireille Stelwagen en Bram Thiel. En natuurlijk hebben jullie Saskia Rijkenberg die afgelopen jaar als verpleegkundige in OLVG promoveerde. Kritische mensen zoals zij met een visie en hart voor de zaak moet je koesteren, want zij zijn degenen die het verpleegkundig onderzoek in OLVG kunnen helpen neerzetten. Het is een kwestie van ze goed positioneren en in ze investeren. Als je goede mensen in huis hebt, moet je ze kansen geven. Zo behoud je ze voor je organisatie.'

Wat adviseer je verpleegkundigen die de ambitie hebben onderzoek te doen?

'Durf je ambities te laten zien en ga erover in gesprek met je leidinggevende. Denk ook na over een masteropleiding. Er zijn op dat gebied verschillende mogelijkheden, dus kijk welke opleiding het beste aansluit bij jouw interesses. Zoek je een onderwerp voor een onderzoek? Kies iets waar je affiniteit mee hebt en waar je blij van wordt, maar houd ook

: zeg je als organisatie dat je verpleegkundig onderzoek belangrijk vindt, dan moet je er ook in investeren

rekening met de speerpunten van een afdeling. Het is prettig om je aan te sluiten bij een bestaande onderzoeksgroep. Je kunt dan profiteren van een structuur die er al staat.'

Waar hoop je dat het verpleegkundig onderzoek over tien jaar staat?

'Ik hoop dat er dan veel meer verpleegkundigen in combinatiefuncties werken en dat we meer hoogleraren hebben. Ook hoop ik dat we tegen die tijd een serieuze partij zijn bij maatschappelijke vraagstukken die voor patiënten belangrijk zijn, zoals zelfredzaamheid, kwaliteit van leven en effectief samenwerken. Dit zijn bij uitstek terreinen waar wij als verpleegkundigen een belangrijke rol in kunnen spelen en waar nog een wereld te winnen valt.'

CV Bianca Buurman

2000: Afronding hbo-v-opleiding HvA

2003: Afronding Verpleegwetenschappen

2011: Promotie, proefschrift *Screening, Geriatric Assessment and Intervention Strategies to Prevent Functional Decline in Hospitalized Older Patients*

2011-2015: Postdoc in het AMC, waaronder één jaar onderzoek aan Yale University (VS)

2015: Lector Transmurale Ouderzorg, HvA

2016: Hoogleraar Acute Ouderzorg, Amsterdam UMC
Tussen 2000 en 2006 werkte Bianca Buurman als verpleegkundige en oncologieverpleegkundige in het AMC en in 2018 op de dagkliniek Ouderengeneeskunde voor één dag per twee weken.

Ervaringen van ouders met een infrastructuur voor empowerment

M. Stelwagen, A. Westmaas, A. van Kempen en F. Scheele

Mireille Stelwagen, klinisch verpleegkundig opleider en promovendus

Achtergrond

Empowerment van ouders binnen de obstetrie en neonatologie is van belang voor de kwaliteit van zorg en het leven van de pasgeborene. Voor empowerment moeten ouders continu kunnen participeren in de zorg voor hun pasgeborene. Het Anna Paviljoen heeft hiervoor een nieuwe unieke infrastructuur geïmplementeerd waar pasgeborenen niet meer worden gescheiden van ouders, ook niet in acute of hoogcomplexere zorgsituaties. Obstetrische en post-ic/hc neonatale zorg (co-care) wordt geïntegreerd binnen de gezinssuites (Single Family Rooms (SFR)), partners kunnen in-roomen. Het zorgconcept *Family Integrated Care* (FIC) is verder geïmplementeerd. FIC betekent dat ouders participeren in de zorg voor hun pasgeborene als primaire zorgverlener. Zij worden hierin gecoacht en gecounseld door verpleegkundigen. Er is weinig bekend over hoe ouders deze nieuwe, geïntegreerde infrastructuur ervaren. Deze studie beschrijft een kwalitatieve evaluatie met ouders van pasgeborenen opgenomen in het Anna Paviljoen vanuit het perspectief van "parent empowerment".

Methoden

Focusbijeenkomsten werden afgewisseld met diepte-interviews met ouders van zieke pasgeborenen die langer dan zeven dagen waren opgenomen. De gegevens werden thematisch geanalyseerd met behulp van een model van "patient empowerment".

Resultaten

Acht vaders en 28 moeders namen deel aan vijf focusbijeenkomsten en zes interviews. Door de nieuwe infra-



structuur voelden ouders zich gerespecteerd als familie en primaire zorgverleners. De SFR brengt hun privacy, huiselijkheid, veiligheid, nabijheid en een gevoel van gelijkwaardigheid met personeel. Ouders ervoeren tijdens de opname van hun kind een intensief (24 uur/dag) leerproces tot zelfstandig ouderschap met de zorgprofessionals aan hun zijde als ondersteuners en begeleiders. Ze ontwikkelden zelfmanagementvaardigheden en realistische inzichten over de conditie van hun pasgeborene. En ze gaven aan zelf ontslag te initiëren omdat zij zich

bekwaam achtten in het zorgen voor hun pasgeborene thuis.

Ouders ervoeren problemen wanneer hun mogelijkheden en hun ingeschatte bekwaamheid niet overeenkwamen met verwachtingen van de zorgprofessionals. Een overmatige betrokkenheid bij het verzorgen van hun pasgeborene leverde slaapgebrek en zelfzorgconflicten op. Ouders ervoeren machtsproblemen wanneer zij zich bekwaamer voelden dan het personeel. Was zorgadvies niet geïntegreerd voor moeder en pasgeborenen, dan wisten ouders moeilijk prioriteiten te stellen: zorgen voor jezelf of zorgen voor je pasgeborene. Vaders gaven aan behoefte te hebben aan begeleiding in hun vaderrol. Vanwege de gezinssuite konden ouders zich geïsoleerd voelen van support en voorbeelden van personeel en andere ouders.

Conclusies/aanbevelingen

De nieuwe infrastructuur lijkt bij te dragen aan empowerment van ouders, maar het brengt ook uitdagingen met zich mee, zoals andere behoeftes bij ouders ten aanzien van het empowermentproces. Het leren managen en plannen van zorg voor het hele gezin al tijdens de opname is hier een voorbeeld van. Onderzoek naar het perspectief van zorgprofessionals is nodig om aanbevelingen te kunnen doen over een juiste afstemming van zorgverlening met behoeftes en vermogens van ouders.

Subsidie Stichting Wetenschappelijk Onderzoek OLVG

In het voorjaar van 2018 zijn neonatologieverpleegkundigen en kinderartsen geïnterviewd over hun perspectief op empowerment van ouders binnen het Anna Paviljoen. In het najaar is er subsidie verkregen van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek OLVG. Dit wordt gebruikt om ook verpleegkundigen Moeders en Pasgeborenen, obstetrie-verpleegkundigen, verloskundigen en gynaecologen te interviewen om zo de dataset compleet te maken.

In 2018 werd weer twee keer de evidence-based practice (EBP)-scholing 'Van richtlijn tot protocol' gegeven voor verpleegkundigen en paramedici. In dit kwartet presenteren we vier eindopdrachten.

Judith Vocking



Voorkomt rooming-in een delier?



Samenvatting eindopdracht

Op de CCU hebben we een oudere patiëntenpopulatie en zien we relatief vaak dat mensen een delier ontwikkelen. Bij een beginnend delier bieden we de familie *rooming-in* aan, omdat we denken dat dit de ernst en duur van het delier positief beïnvloedt. Ik vroeg me af of hiervoor wetenschappelijk bewijs is. In de literatuur vond ik hierover niets. Wel vond ik dat familieparticipatie - waar *rooming-in* onderdeel van is - helpt om een delier te voorkomen bij mensen met een verhoogde kans op delier. We moeten het dus eerder aanbieden. Niet wachten tot iemand al een delier aan het ontwikkelen is, maar proberen het voor te zijn. Bij ons op de afdeling is *rooming-in* mogelijk, omdat we alleen maar eenpersoonkamers hebben. Voor de meeste afdelingen in het ziekenhuis geldt dat natuurlijk niet.

Mari Caviston,
CCU-verpleegkundige

Take-home message

Wacht niet tot een patiënt delirant is, maar probeer familieparticipatie al in te zetten als blijkt dat iemand een verhoogd risico heeft op een delier.

Hoe kwam je op het idee deze cursus te doen?

'Als afronding van de cursus presenteer je je resultaten aan het publiek. Een aantal maanden terug zag ik daarvan een aankondiging op intranet. Ik ben eraartoe gegaan en vond het zo leuk, dat ik besloot de cursus zelf te gaan doen.'

En hoe was het?

'Ik vond het niet makkelijk, maar erg leuk en de begeleiding was goed. Het mooie is dat je wordt geconfronteerd met je eigen denken. Ik ben al wat ouder en heb veel ervaring als verpleegkundige

: soms is het moeilijk een idee los te laten waarvan je meent dat het werkt

ge. Soms is het dan moeilijk een idee los te laten waarvan je meent dat het werkt. Door op zoek te gaan naar bewijs ga je daar toch anders instaan. De jongere generatie verpleegkundigen doen dit vaak al van nature, omdat ze het in hun opleiding hebben geleerd.'

Is het protocol delier door jouw bevindingen aangepast?

'Nog niet. Mogelijk moeten eerst de screeningsvragen nog worden aangepast, zodat het precies duidelijk wordt bij wie we *rooming-in* moeten inzetten. Wellicht een mooi onderwerp voor toekomstige EBP-cursisten.'

Niet voor jou?

'Ik zou het best willen doen, want ik ben echt enthousiast geworden. Maar ik heb andere plannen. Ik hoop in september de opleiding tot verpleegkundig specialist hartfalen te gaan doen en dan heb ik al mijn tijd daarvoor nodig.'

Douchen met een ongetunnelde centraalveneuze katheter?



Samenvatting eindopdracht

Soms gebruiken patiënten tijdelijk een ongetunnelde centraalveneuze katheter voor de hemodialyse. Uit onderzoek weten we dat deze katheter niet nat mag worden vanwege infectiegevaar. Hoe moet dat dan met douchen? Het protocol in OLVG gaf hier niet duidelijk antwoord op. In de literatuur vonden we hierover maar twee relevante artikelen die ook nog eens van slechte kwaliteit waren. Daarom hebben we onder 95 dialysecentra een vragenlijst verspreid. Daarvan zijn er 32 geretourneerd. Drie centra hadden geen patiënten met ongetunnelde centraalveneuze katheters, in 13 centra mochten deze patiënten niet douchen en in 16 centra wel als ze de katheter afplakten. Het blijkt dat er op basis van *best practice* gehandeld wordt. Daarom starten we binnenkort met een pilot, waarmee we het gebruik van de Dialtec™ wondmanager, een afplakfolie, gaan onderzoeken. Daarna besluiten we of we ons protocol aanpassen.

Mohini Nankoe en Linda Louwen, dialyseverpleegkundigen

Take-home message

Of mensen met een ongetunnelde centraalveneuze katheter wel of niet mogen douchen, blijkt per dialysecentrum gebaseerd te zijn op *best practice*. Een pilot moet hier duidelijkheid in brengen.

Hoe was het om deze cursus te doen?

'Het was intensief, maar heel leuk! De eerste lesdag vond ik wel erg theoretisch. Dat zou ik iets praktijkgericht maken, zodat je gelijk meer *feeling* met het onderwerp krijgt. Verder was de begeleiding super. Als je vragen had, kon je altijd bij de docenten terecht.'

Wat heb je geleerd?

'Ik heb handvatten gekregen om artikelen uit een database te filteren. Met een goede zoekstrategie win je tijd. Je voorkomt dat je naar iets zoekt terwijl je eigenlijk niet

: op deze manier werken, maakt je vak extra interessant

weet hoe je wat moet zoeken. Verder merk ik dat ik een stuk kritischer ben geworden. Als ik bijvoorbeeld een protocol zie zonder bronnenlijst, ga ik navraag doen bij de auteur.'

Zou je je collega's de cursus aanbevelen?

'Zeker! Op deze manier werken, maakt je vak extra interessant. En het zou ook fijn zijn als meer collega's de cursus doen. Nu gebeuren er nog te veel dingen omdat ze altijd zo zijn gedaan. Als we met meer zijn, is het makkelijker om protocollen *evidence based* te krijgen.'

Lukt het om voldoende met EBP op de afdeling bezig te zijn?

'Linda en ik zijn nu de pilot aan het voorbereiden. Het liefst doen we dit onder werktijd, maar dat lukt nauwelijks. Het dagelijkse werk slokt ons op. Maar we willen het wel afronden, dat is zeker!'

Ondertemperatuur bij pasgeboren: hoe aanpakken?



Hoe was het om deze cursus te doen?

'Ik vond het echt super leuk! Ik had nog nooit op deze manier wetenschappelijke artikelen opgezocht, geïnterpreteerd en beoordeeld. Daar heb ik veel van geleerd. En het ging best goed, mede dankzij de begeleiding. Liep ik vast of twijfelde ik ergens over, dan werd ik snel weer op weg geholpen.'

Was het makkelijk om bruikbare artikelen te vinden?

'Ik ben erachter gekomen dat er nog veel verpleegkundig onderzoek gedaan moet worden om harde conclusies te kunnen trek-

: door het gebrek aan wetenschappelijk bewijs blijft praktijkervaring van verpleegkundigen van belang

Samenvatting eindopdracht

Er zijn verschillende methoden om ondertemperatuur bij à terme pasgeborenen te voorkomen/op te lossen. Ik was benieuwd welke volgens de literatuur het meest effectief zijn. Voor deze groep bleken weinig bruikbare studies voorhanden, maar wel voor prematuren. Bij hen werkt huid-op-huidcontact met een van de ouders het beste. Ook vanwege de positieve bijeffecten, zoals binding, hebben we deze interventie op nummer één gezet. Warmtebedjes bleken minder effectief en voor de kruik was geen wetenschappelijk bewijs te vinden. Op basis van praktijkervaring geven we bij à terme pasgeborenen toch de voorkeur aan de kruik. Deze bevindingen vormen de eerste aanzet voor een protocol. Maar eerst moet er nog flink wat werk worden verzet. Zo is het bijvoorbeeld onduidelijkheid wanneer gestart moet worden met bijvoeding per fles. De verbranding van extra calorieën verhoogt namelijk ook de lichaamstemperatuur.

Neeltje Vogelaar, specialistisch verpleegkundige Moeder en Pasgeborene

Take-home message

Huid-op-huidcontact met een van de ouders werkt het beste om ondertemperatuur bij pasgeborenen te voorkomen/op te lossen.

ken. Je denkt dat je er bent als je een *systematic review* gevonden hebt, maar dan blijkt de kwaliteit ervan onvoldoende. Door het gebrek aan wetenschappelijk bewijs blijft praktijkervaring van verpleegkundigen van belang.'

Hoe kan dat veranderen?

'Het zou goed zijn als meer verpleegkundigen de meerwaarde van onderzoek inzien en er energie in willen steken. Gelukkig zie je hierin wel een verschuiving optreden. Twee van mijn collega's doen op dit moment de EBP-scholing en zelf ga ik binnenkort starten met de opleiding tot EBP-coach. Door meer met EBP te werken, hoop ik er vaardiger in te worden. Ik kan dan ook meer betekenen voor de afdeling, bijvoorbeeld in het ondersteunen van collega's die met EBP bezig zijn. En misschien kunnen we wel een *journal club* oprichten, zodat EBP meer op de afdeling gaat leven.'

Werkt negatieve druktherapie bij lekkende operatiewonden op de heup?



Samenvatting eindopdracht

Negatieve druktherapie wordt op de afdeling al langer toegepast bij diepe wonden. Sinds er een nieuwe chirurg bij ons werkt, wordt de drukpomp ook ingezet bij lekkende operatiewonden op de heup. Een nieuwe toepassing dus. Wij wilden weten of hiervoor wetenschappelijk bewijs is. Het bewijs dat we vonden was onvoldoende en ook niet specifiek voor lekkende operatiewonden op de heup. Wel vonden we heel veel goede ervaringen met name in het gebruik van een lagedruk pomp bij enkelwonden. Dit heeft ertoe geleid dat we zelf een onderzoek willen gaan opstarten. Wel met een andere pomp die wat kleiner en handzamer is. Het idee is om mensen die een kophalsprothese krijgen na een heupfractuur en een verhoogd risico hebben op een postoperatieve wondinfectie, preventief met de pomp te behandelen en vervolgens te kijken of het aantal postoperatieve wondinfecties afneemt.

Mila Visser, wond-
verpleegkundige

Take-home message

De praktijk wijst uit dat negatieve druktherapie het wondherstel bevordert, maar hard wetenschappelijk bewijs ontbreekt. Het is tijd om daar verandering in te brengen.

Hoe was het om deze cursus te doen?

'Ik vond het leuk. Het is interessant om op basis van de literatuur erachter te komen of de keuzes die op je afdeling zijn gemaakt voor een behandeling ook daadwerkelijk de beste zijn.'

Kun je het anderen ook aanbevelen?

'Zeker! Je kunt er alleen maar beter van worden. Al begrijp ik best dat niet iedereen staat te springen. Sommige mensen hebben slechte herinneringen aan de opdrachten die ze in het verleden voor hun

: PubMed is een doolhof als je er niet vaak mee werkt

opleiding moesten maken. Bovendien hebben databases zoals PubMed een zwaar imago. En PubMed is ook een doolhof als je er niet vaak mee werkt. Het is niet even snel iets opzoeken. Je moet je eerst goed voorbereiden door een zoekopdracht te formuleren. Ik snap dat dat voor velen een drempel is, maar ik ben er ook van overtuigd dat veel mensen er plezier in zullen krijgen als ze zich erin verdiepen. Bovendien is het anders als je het kunt gebruiken voor de dingen waar je in je werk tegenaan loopt.'

Hoe staat het met jullie vervolgonderzoek?

'Er zijn momenteel de nodige veranderingen op de afdeling, waardoor het vervolgonderzoek even op een laag pitje staat. Maar zodra we in rustiger vaarwater zitten, pakken we het weer van de plank. Het is zeker de bedoeling het ten uitvoer te brengen.'



Steriele handschoenen bij het endotracheaal toilet, dat is de vraag. Toch?

Deze critically appraised topic (CAT) begon met de vraag of beademingsgerelateerde luchtweginfecties minder vóórkomen als verpleegkundigen tijdens het endotracheaal toilet steriele handschoenen dragen in plaats van niet-steriele handschoenen. Het antwoord is gevonden, maar zoals deze CAT zal laten zien, is dit niet het interessantste inzicht.

Kim Henkels de Lange, IC-verpleegkundige

Achtergrond

De complicatie *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) komt bij 10 tot 65% van de beademde IC-patiënten voor.

Het endotracheaal toilet (ETT) is een frequent uitgevoerde verpleegkundige interventie om een VAP te voorkomen. Er bestaat echter praktijkvariatie om-

trent deze interventie: IC-verpleegkundigen in OLVG, locatie Oost dragen protocolair steriele handschoenen tijdens het ETT terwijl het landelijk protocol van V&VN IC niet-steriele handschoenen voorschrijft. Deze praktijkvariatie leidde tot de volgende PICO:

- | | |
|---|---|
| P | Patiënt met een kunstmatige luchtweg |
| I | Endotracheaal toilet met steriele handschoenen |
| C | Endotracheaal toilet met niet-steriele handschoenen |
| O | Voorkomen VAP |

(P=patiënt, I=interventie, C=vergelijking, O=uitkomst)

Zoekstrategie

In maart 2018 is met behulp van een informatiespecialist gezocht in de databases van PubMed, Cochrane en Cinahl. Verschillende combinaties van (MeSH-) zoektermen werden gebruikt:

*endotrachea**, *bronchial*, *artificial airway*, *suckt**, *glove**

Bij (beroeps)organisaties is gezocht naar richtlijnen en protocollen. Alleen Engels- en Nederlandstalige onderzoeken met volwassen IC-patiënten met een open uitzuigstelsel werden geïnccludeerd. Daarnaast werd een *best practice*-onderzoek uitgevoerd: protocollen van alle Santeonziekenhuizen werden met elkaar vergeleken.

Er zijn vier *systematic reviews* (SRs) gevonden, die onder andere (randomized) controlled trials, cross over onderzoeken, case studies, literatuurreviews en richtlijnen bevatten; twee vergelijkende onderzoeken; twee richtlijnen en negen protocollen. De artikelen werden, indien het studietype het toeliet, beoordeeld met beoordelingslijsten van Cochrane of het AGREE II beoordelingsinstrument.

Resultaten

De resultaten zijn interessant, maar niet het interessantst. Daarom volgt een beknoptere beschrijving dan gebruikelijk bij een CAT.

De systematische zoektochten van de vier SRs (met in totaal ruim 200 artikelen) waren methodologisch grondig en volgden netjes de Cochrane-richtlijnen.

De SRs beschrijven hoe een ETT het beste uitgevoerd kan worden met onder andere informatie over de te gebruiken handschoenen. Volgens Brooks (2000) en Overend (2009) ontbreekt hierover valide onderzoek en zij doen daarom geen uitspraak. Thompson (2000) en Pedersen (2009) adviseren allebei een *'aseptic technique'*. Thompson zonder verdere toelichting, Pedersen lijkt hieronder het gebruik van niet-steriele handschoenen te verstaan.

Het recent en degelijk uitgevoerde *randomized cross over* onderzoek (n=369) van Speksnijder (2015) vergelijkt

twee werkwijzen op twee IC-afdelingen: gebruik van steriele handschoenen op afdeling A en niet-steriele op afdeling B. De afdelingen wisselden vervolgens van werkwijze. Speksnijder bestudeerde bij welke werkwijze een VAP vaker voorkwam, maar vond geen statistisch significant verschil: 53 (27,5%) van 193 patiënten in de niet-steriele groep ontwikkelde een VAP versus 44 (25,0%) van 176 in steriele groep ($p=0,592$). Speksnijder adviseert daarom om niet-steriele handschoenen te gebruiken.

Harris (1984) vergelijkt in een retrospectief patiëntendossieronderzoek drie werkwijzen: het gebruik van schone handschoenen, steriele handschoenen en een gemengde werkwijze. Een VAP kwam het minst vaak voor bij het gebruik van schone handschoenen, dus adviseert Harris deze te gebruiken. Het onderzoek is gedateerd en de methode is zo abominabel dat de onderzoekers zelf al spreken van een lage interne validiteit.

De twee richtlijnen hebben geen sterke bewijskracht: de kwaliteit is door de summiere methodebeschrijving lastig te beoordelen. Chaseling (2014) adviseert als enige steriele handschoenen. De Nederlandse richtlijn van de Werkgroep Infectie Preventie (2008) adviseert niet-steriele handschoenen.

Eén van de negen protocollen (een landelijke en acht Santeonprotocollen) viel af, omdat het ziekenhuis alleen gesloten uitzuigsystemen gebruikt. Van de overgebleven acht, adviseerde slechts één protocol steriele handschoenen te gebruiken: het protocol van OLVG, locatie Oost.

Commentaar

Waarom includeert deze CAT het onderzoek van Harris, een gedateerd en kwalitatief slecht onderzoek? Omdat dit onderzoek de basis is voor drie van de vier SRs. Brooks en Overend concluderen vervolgens dat zij geen aanbeveling kunnen doen. Thompson is niet afwijzend maar neemt Harris' advies van *'clean gloves'* niet woordelijk over. Ze adviseert een *'aseptique technique'* zonder deze techniek verder toe te lichten. Dan googelen we dat toch even! Helaas, zo eenvoudig is het niet. In de wonderde wereld van de infectiepreven-

tie wordt gestrooid met termen als steriel, schoon en aseptisch die per artikel van betekenis kunnen verschillen.

Pedersens SR noemt Harris niet, maar gebruiken we een stamboommetafoor, dan zou Harris haar grootmoeder zijn: Pedersen baseert zich op Thompson, die van Harris 'afstamt'. Pedersen geeft meer toelichting op de aseptische techniek: *to protect the staff, gloves should be used [...]*. Handschoenen ter bescherming van de medewerkers; je zou dus kunnen concluderen dat Pedersen niet-steriele handschoenen bedoelt. Methodologisch zijn de vier SRs allemaal voldoende en toch kom je er eigenlijk niet verder mee.

De richtlijnen leveren ook weinig op. Naast de summiere methodebeschrijving van beide richtlijnen, is ook de relatie tussen de aanbeveling en het bewijsmateriaal bij Chaseling zwak. Chaseling adviseert een *'aseptic non-touch technique'*, waarmee ze steriele handschoenen bedoelt. Zij baseert zich op twee bronnen: de SR van Pedersen (die dus niet-steriele handschoenen aanraadt) en een richtlijn die een bron gebruikt waarin neonaten de doelgroep zijn (en daarom is geëxcludeerd in deze CAT).

De protocollen zijn duidelijk. Toch? Afgezien van het protocol van OLVG, locatie Oost, schrijven alle protocollen niet-steriele handschoenen voor. Maar wellicht komen in OLVG, locatie Oost significant minder VAPs voor dan in de andere Santeonziekenhuizen...

Conclusie

Met name dankzij Speksnijders onderzoek kan, met een B2-niveau van aanbeveling, geconcludeerd worden dat niet-steriele handschoenen de patiëntveiligheid bij het ETT garanderen. Maar een andere belangrijke conclusie van deze CAT is dat het 'eenvoudigweg' kritisch beoordelen van artikelen niet (altijd) voldoende is. Achter de schone schijn van een nette methodiek, kan alsnog een chaotisch kluwen schuil gaan.

Referenties

Een uitgebreide beschrijving van de resultaten en de referenties kunt u opvragen bij de redactie.

Diagnostisch accuratesse-onderzoek; wat is dat?



Een belangrijk deel van ons werk als verpleegkundige bestaat uit observeren en meten. We gebruiken bijvoorbeeld metingen om een diagnose te stellen, het effect van de zorg en behandeling te evalueren en om klinische achteruitgang van de patiënt vroegtijdig te herkennen. Maar hoe bepaal je nu of een meetinstrument (of test) valide en betrouwbaar is?

Saskia Rijkenberg, klinisch epidemioloog

Metingen kunnen gedaan worden met behulp van apparatuur, zoals het meten van glucosewaarden in het bloed met een glucosemeter of het bepalen van de vitale parameters met een bloed-drukapparaat. Een meetinstrument kan ook een score zijn, zoals een delier-risicoscore. Om te kunnen bepalen of een meetinstrument geschikt is voor gebruik in de klinische praktijk, is wetenschappelijke onderbouwing van de diagnostische waarde (accuratesse) van het instrument nodig. Deze onderbouwing vind je in wetenschappelijke publicaties. In dit artikel leggen we een aantal veelvoorkomende begrippen uit die te maken hebben met diagnostisch accuratesse-onderzoek.

Gouden standaard

Is er een nieuwe diagnostische test (indextest) ontwikkeld en wil je de kwaliteit ervan beoordelen? Dan vergelijk je deze indextest bij voorkeur met de gouden standaard (referentietest). De gouden standaard is de best voorhanden zijnde test die bepaalt of een persoon wel of niet een specifieke ziekte heeft. In de klinische praktijk blijkt de beste test echter vaak duur, omslachtig, invasief, risicovol en/of

patiëntonvriendelijk. De gouden standaard voor het bepalen van het glucosegehalte in het bloed is bijvoorbeeld een arterieel bloedgas. In de praktijk is dit echter vaak tijdrovend en patiëntonvriendelijk als er geen arterieel lijn aanwezig is en er frequent metingen moeten plaatsvinden. Daarom maken verpleegkundigen in OLVG gebruik van de Accu-Chek glucosemeter. Daarmee kan op de afdeling met één druppel volbloed, verkregen door middel van een vingerprik, de bloedglucose bepaald worden. Deze meetmethode is uitgebreid getest en beschreven in wetenschappelijke publicaties. Maar hoe weet je of de kwaliteit van zo'n publicatie goed is? Dit doe je door onder andere te beoordelen of de gebruikte referentietest in deze publicatie valide is. Daarnaast is het belangrijk dat de index- en referentietest onafhankelijk van elkaar zijn bepaald. De uitslag van de indextest mag namelijk niet beïnvloed zijn door de uitslag van de referentietest (of omgekeerd). Het kan zijn dat er geen geschikte referentietest voorhanden was en dat de onderzoeker gebruik heeft gemaakt van het klinisch beloop van de ziekte of van een andere indextest die bewezen vol-

doende valide/accuraat is. In bepaalde gevallen is dit toegestaan.

Validiteit en betrouwbaarheid

Bij diagnostisch accuratesse-onderzoek zijn grofweg drie vragen van belang¹:

1. Is het instrument *valide*/accuraat?
2. Is het instrument *betrouwbaar*?
3. Is het instrument responsief: kan het instrument een verandering in de toestand van de patiënt aantonen?

Een instrument is valide wanneer het daadwerkelijk meet wat het moet meten en in staat is om op basis van de testresultaten een specifieke ziekte aan te tonen óf uit te sluiten. Een pijnscore moet bijvoorbeeld pijn meten en geen delier. Een betrouwbaar meetinstrument levert (bij benadering) dezelfde resultaten op bij herhaling van metingen uitgevoerd door één of door verschillende personen én bij verschillende proefpersonen. Daarnaast is betrouwbaarheid de mate waarin de proefpersonen van elkaar kunnen worden onderscheiden, ondanks de aanwezigheid van de meetfout. Meetfouten zijn systematisch of toevallig (*random*)². Een systematische meetfout, bijvoorbeeld een glucosemeter die systematisch 3

mmol/L hoger meet, leidt tot vertekening (*bias*) van de werkelijkheid en tast de validiteit van de glucometer aan. Toevallige meetfouten ontstaan bijvoorbeeld doordat verpleegkundigen niet of onvoldoende geschoold zijn in het gebruik van de meter. Ze zijn onvermijdelijk en hebben een negatieve invloed op de reproduceerbaarheid: de mate waarin het meetinstrument steeds dezelfde resultaten, bij dezelfde patiënt, onder dezelfde condities geeft³.

Sensitiviteit en specificiteit

Bij het vergelijken van de uitkomsten van de indextest en de referentietest zijn er vier mogelijke opties. De uitslag van de indextest is:

1. Terecht-positief: de persoon heeft volgens de referentietest de ziekte en de indextest is ook positief
2. Terecht-negatief: de persoon heeft volgens de referentietest niet de ziekte en de indextest is ook negatief
3. Vals-positief: de persoon is volgens de referentietest niet ziek, maar de indextest is positief
4. Vals-negatief: de persoon is volgens de referentietest ziek, maar de indextest is negatief

De diagnostische accuratesse wordt vaak samengevat met behulp van kerngetallen als de sensitiviteit en de specificiteit. De sensitiviteit is het percentage terecht-positieve indextestuitslagen onder de zieke personen en is idealiter 100%. Een sensitiviteit voor de Nederlandse CPOT (pijnscore-instrument) van 39% betekent dat bij slechts 39% van de patiënten met pijn de CPOT aangeeft dat de patiënt pijn heeft. De specificiteit is het percentage terecht-negatieve indextestuitslagen onder de niet-zieke personen en ook deze is

idealiter 100%. Een specificiteit van 85% voor de CPOT betekent dat de kans dat de pijnscore ten onrechte aangeeft dat een patiënt pijn heeft klein is (15%). De kans op het toedienen van te veel pijnmedicatie is daardoor ook klein.

Checklists

De kwaliteit van een diagnostisch accuratesse-onderzoek kan je beoordelen met behulp van een checklist. Op de website van *Cochrane Netherlands* vind je de Nederlandstalige "Diagnose checklist"⁴. Uitleg over het gebruik en de begrippen staat in het boek 'Inleiding in Evidence-based medicine', dat te leen is in de medische bibliotheek van OLVG². Via de Cochrane website kan je ook doorklikken naar de Engels-

talige *Standards for Reporting Diagnostic accuracy studies* (STARD) checklist⁵. Deze checklist bevat een beknopte uitleg van een aantal belangrijke begrippen.

Referenties:

- 1 https://wikistatistiek.amc.nl/index.php/Diagnostisch_onderzoek
- 2 Offringa M. e.a. Inleiding in evidence-based medicine. Bohn Stafleu van Loghum; 2008. p. 134-149.
- 3 Bouter L.M. e.a. In: Diagnostiek en prognostiek. Epidemiologisch onderzoek Opzet en interpretatie. 5Bohn Stafleu van Loghum; 2005. p. 245-95.
- 4 https://netherlands.cochrane.org/sites/netherlands.cochrane.org/files/public/uploads/4.2_diagnostische_test_checklist.pdf
- 5 www.equator-network.org/reporting-guidelines/stard/



Meer weten?

Dit artikel is een beknopte samenvatting van diagnostisch accuratesse-onderzoek. Er valt natuurlijk nog veel meer te vertellen. Heb je hulp nodig bij het beoordelen van een onderzoek? Neem dan contact op met één van de epidemiologen van Bureau Wetenschap via wetenschap@olv.nl.



Optiflow of CPAP bij acuut respiratoir falen op de CCU?

Welke methode van zuurstoftherapie is effectiever in het voorkomen dat patiënten met acute respiratoire insufficiëntie op basis van decompensatio cordis geïntubeerd moeten worden? Nasale high flow zuurstof therapie (NHFZT) of een non-rebreathing masker (NRM) en/of continuous positive airway pressure (CPAP)?

Sjoerd Compier, CCU-verpleegkundige
Begeleiding: Wieke Heideman, epidemioloog

Achtergrond

De conventionele zuurstoftherapie bij acute decompensatio cordis op een Cardiac Care Unit (CCU) bestaat uit het toedienen van zuurstof met een *non-rebreathing masker* (NRM). Volstaat dit niet, dan kan pulmonale ondersteuning met CPAP een positief effect hebben op de behandeling¹. Als ook dit onvoldoende effect heeft, is endotracheale intubatie nodig en opname op een Intensive Care (IC)². Bij NRM volstaat alleen een neus-mondmasker,

maar voor het toepassen van non-invasieve ventilatie (NIV) met CPAP is een oncomfortabel Boussignac masker noodzakelijk.

Het gebruik van nasale *high flow* zuurstoftherapie (NHFZT) met behulp van Optiflow™ krijgt steeds meer aandacht op de CCU als aanvulling op conventionele zuurstoftherapie en wordt inmiddels in verschillende ziekenhuizen toegepast. NHFZT is een methode waarbij zuurstof met een grote luchtstroom via een canule in de neus wordt toegediend. Deze methode is comfortabeler voor de patiënt dan het toepassen van NRM of CPAP³. De vraag is echter of NHFZT een effectieve methode is om intubatie en IC-opname te voorkomen. Dit leidde tot de volgende PICO-vraag:

P: Patiënten met acute respiratoire insufficiëntie op basis van decompensatio cordis

I: High flow nasale zuurstof therapie

C: NRM of CPAP (NIV)

O: Voorkomen endotracheale intubatie

(P=patiënt, I=interventie, C=vergelijking, O=uitkomst)

Zoekstrategie en uitkomst

Met behulp van een informatiespecialist is in december 2017 gezocht in PubMed en Cochrane met onderstaande zoektermen:

((nasal[tiab] and (high flow[tiab] OR high-flow[tiab] OR highflow[tiab])) AND (oxygen[tiab] OR "Oxygen Inhalation Therapy"[Mesh])) OR optiflow[tiab] AND ("Heart Failure"[Mesh] OR heart failure[tiab] OR cardiac failure[tiab] OR heart decompensation[tiab] OR hypoxemic respiratory failure[tiab])

Nederlandse en Engelse artikelen van maximaal vijf jaar oud, waarin het toepassen van nasale *high flow* zuurstoftherapie bij volwassen patiënten met hypoxemisch respiratoir falen op basis van decompensatio cordis, kwamen in aanmerking voor het beantwoorden van de PICO. Dit leverde in totaal 48 artikelen op. Na beoorde-

ling van de titels en abstracts zijn vijf artikelen volledig gelezen en bleken drie meta-analyses geschikt voor inclusie^{4,5,6}. De kwaliteit is beoordeeld met de Cochrane checklist systematic reviews (SR's) van gerandomiseerde trials (RCT's).

Resultaten

De meta-analyses van Lin e.a. (2016)⁴ en Xiaofeng e.a. (2017)⁵ met in totaal respectievelijk n=1.925 en n=2.254 patiënten, laten statistisch significant minder intubaties zien in de *high flow* groep ten opzichte van de conventionele zuurstoftherapie met alleen een non-rebreathing masker. De meta-analyse van Maitra e.a. (2016)⁶ met in totaal n=2.217 patiënten toonde geen significant verschil in intubaties tussen NHFZT en conventionele zuurstoftherapie met een non-rebreathing masker.

In geen van de drie meta-analyses was er een statistisch significant verschil in het aantal intubaties tussen de *high flow* en CPAP. In de meta-analyse van Lin e.a. met drie RCT's (n=1.298 patiënten) was de odds ratio (OR) 0,87, 95% betrouwbaarheidsinterval (BI): 0,64-1,19, p=0,38 (*high flow* 19% versus NIV 22% intubaties).

In de meta-analyse van Xiaofeng e.a. zijn drie RCT's gebruikt (n=1.245 patiënten met hypoxemie door acute respiratoire insufficiëntie), waarbij de *high flow* groep 18% en de NI-groep 23% intubaties had (RR 0,86 95% BI [0,68-1,09]). De meta-analyse van Maitra e.a. van twee RCT's met n=1.319 patiënten met hypoxemie door acute respiratoire insufficiëntie vond een OR van 0,80, 95% BI [0,52-1,23] (*high flow* 24% versus NIV 28% intubaties).

Commentaar en klinische relevantie

Door de variatie in pathologie, zuurstofprotocollen en kwaliteit van de studies is er in alle meta-analyses sprake van geringe tot sterke (statistische) heterogeniteit van de resultaten (I² varieerde tussen 2-48%). Hierdoor moeten de resultaten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Het is niet zeker of de resultaten toepasbaar zijn op CCU-patiënten, omdat de po-

pulatie niet alleen cardiale patiënten bedroeg. Daarnaast is de hoeveelheid geïnccludeerde patiënten in een aantal subgroepenanalyse onvoldoende om significante resultaten te genereren. Omdat het op de CCU van OLVG mogelijk is om bij onvoldoende resultaat van de behandeling snel over te stappen naar CPAP, zal NHFZT eerder worden ingezet als vervanging van of aanvulling op conventionele zuurstoftherapie met een non-rebreathing masker. Dit is voor de patiënt prettiger dan direct starten met CPAP. Echter, hiervoor is het noodzakelijk om artsen en verpleegkundigen te scholen. Een kosten-batenanalyse moet uitwijzen of dit financieel haalbaar is.

Conclusie

Op basis van het gevonden bewijs lijkt *high flow* therapie bij patiënten met acuut respiratoir falen ten gevolge van decompensatio cordis niet effectiever in het voorkomen van endotracheale intubatie in vergelijking met non-invasieve beademing met CPAP. Er is meer onderzoek nodig met cardiale patiënten om het effect van nasale *high flow* therapie te bepalen.

Niveau van aanbeveling: 1

Referenties

- 1 Dieperink W. e.a. Boussignac continuous positive airway pressure for the management of acute cardiogenic pulmonary edema: prospective study with a retrospective control group. BMC Cardiovasc Disord 2007.
- 2 Agarwal R. e.a. Non-invasive ventilation in acute cardiogenic pulmonary oedema. Postgrad Med J. 2005.
- 3 Roca O. e.a. High-flow oxygen therapy in acute respiratory failure. Respiratory Care 2010.
- 4 Lin S.M. e.a. Does high-flow nasal cannula oxygen improve outcome in acute hypoxemic respiratory failure? A systematic review and meta-analysis. Respir Med 2017.
- 5 Xiaofeng O.U. e.a. Effect of high-flow nasal cannula oxygen therapy in adults with acute hypoxemic respiratory failure: a meta-analysis of randomized controlled trials. CMAJ 2017.
- 6 Maitra S. e.a. Comparison of high-flow nasal oxygen therapy with conventional oxygen therapy and noninvasive ventilation in adult patients with acute hypoxemic respiratory failure: A meta-analysis and systematic review. Journal of Critical Care 2016.

Beïnvloedt afdrukmateriaal de hemostasetijd na verwijdering dialyzenaald?

Margreet ter Meer, praktijkbegeleider dialyse en dialyseverpleegkundige

Achtergrond

Een gemiddelde hemodialysepatiënt ondergaat ongeveer driemaal per week een arteriële en een veneuze punctie. Patiënten geven aan een zo kort mogelijke afdruktijd prettig te vinden. Richtlijnen adviseren een afdruktijd variërend tussen 8 en 12 minuten om volledige hemostase te bereiken, waarbij tussentijds niet gekeken wordt. Behalve steriel gaas zijn er diverse hemostasebevorderende verbandmiddelen om de punctieplaats af te drukken. De keuze voor een materiaal verschilt sterk tussen de dialysecentra en wetenschappelijke data zijn nauwelijks voorhanden. Is er verschil in afdruktijd bij verschillende materialen?

Methode

Tussen 23 mei tot 26 juni 2016 werd een beschrijvende single centrum cross-over pilotstudie gedaan in OLVG, locatie West bij hemodialysepatiënten met Arterio-Veneuze-Fistel en Arterio-Veneuze-Graft. Patiënten met nachtdialyse en/of een Centraal Veneuze Katheter werden geëxcludeerd. In vijf weken zijn per patiënt achtereenvolgens vijf verbandmaterialen getest (per patiënt zes metingen per week): 1) steriel gaas, 2) Spongostan met steriel gaas, 3) Woundclot, 4) Plaster XL en 5) TipStop. De laatste vier zijn hemostasebevorderend. De afdruktijd werd gemeten in tijdseen-

heden van 5 minuten (1 = <5; 2 = 5-10; 3 = 10-15; 4 = >15). Na- en thuisbloedingen werden geregistreerd en de patiënttevredenheid werd gemeten met een likertschaal -2 (minst tevreden) tot +2 (meest tevreden). Daarnaast zijn de kosten in kaart gebracht.

Resultaten

In totaal werden 80 patiënten geïncludeerd (gemiddelde leeftijd 70 jaar). Steriel gaas had de langste afdruktijd (49% binnen 5 minuten) en TipStop de kortste (83% binnen 5 minuten). Ook Woundclot en Plaster XL scoorden vergelijkbaar met respectievelijk 80% en 75%. Het aantal nabloedingen was het hoogst voor PlasterXL (36%) en het laagst voor Spongostan met steriel gaas (17%). De kosten voor de verbandmiddelen varieerden tussen 90 euro (steriel gaas) en 661 euro (Woundclot) euro per patiënt per jaar. De hemostasebevorderende verbandmiddelen zijn



Foto: Thor Productions

minimaal 50 euro per jaar duurder dan het steriel gaas. De patiënt was het meest tevreden over de Woundclot en het minst tevreden over steriel gaas en Plaster XL. De gemiddelde tevredenheidsscores liepen van 0,8 tot 1,2.

Conclusie

Dit onderzoek suggereert dat hemostasebevorderende verbandmiddelen een kortere afdruktijd hebben. Patiënten zijn er ook meer tevreden over. Wel ligt het aantal nabloedingen bij drie van de vier hemostasebevorderende materialen iets hoger en zijn ze fors duurder.

Subsidie Stichting Wetenschappelijk Onderzoek OLVG

In een vervolgonderzoek gaan we kijken of er ook andere factoren van invloed zijn op de hemostasetijd. Het doel is risicogroepen in kaart te brengen om zo patiëntvriendelijk én kosteneffectief de beste zorg te kunnen leveren. Hiervoor is subsidie gekregen van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek OLVG.

'EBP? Dat doen wij in OLVG!'

Twaalf OLVG'ers gestart met leertraject EBP-coach

Op 6 maart zijn elf enthousiaste hbo-verpleegkundigen en een medisch hulpverlener gestart met het leertraject EBP-coach. Zij worden in het komende jaar opgeleid tot evidence-based practise- 'expert' en zullen collega's op de afdeling hierin coachen. Met dit leertraject streven we naar een positieve EBP-cultuur op de afdeling en implementatie van innovatieve evidence-based verpleegkundige zorg.

Wieke Heideman, klinisch epidemioloog

De coaches worden gedurende één jaar voor vier uur per week vrijgesteld van zorgtaken op hun afdeling om het leertraject te volgen en direct aan de slag te gaan op de afdeling als EBP-coach.

Leiderschaps- en coachingsvaardigheden

Docenten van binnen en buiten OLVG verzorgen tijdens het leertraject lessen over wetenschap, zoals het kritisch beoordelen van wetenschappelijke literatuur en het schrijven van een critically appraised topic. Ook staat er een workshop Engelstalige literatuur lezen op het programma, want dat is toch net even anders dan een artikel in een Nederlands vaktijdschrift. Om EBP op de afdeling te gaan toepassen, gaan de coaches aan de slag met verschillende



LEAN-tools om continu te blijven verbeteren. Door middel van werkbezoeken bij elkaars afdelingen zullen *best practices* worden gedeeld.

We streven ernaar dat de EBP-coach een rol krijgt op de afdeling in de uitvoering en ondersteuning van collega's bij alle stappen van EBP: van het identificeren van klinische onzekerheden tot aan implementatie. Natuurlijk kan één EBP-coach op de afdeling dat niet alleen en is hulp van collega's en teamleiders heel belangrijk. Alle teamleiders van de EBP-coaches worden daarom actief bij het leertraject betrokken en denken mee over de toepassing van EBP op de afdeling. Daarnaast willen wij een platform creëren voor een OLVG-brede EBP-cultuur. De EBP-coaches worden door het Leerhuis en het Verpleegkundig Stafconvent begeleid in het ontwikkelen van leiderschaps- en coachingsvaardigheden.

Toekomstbestendige verpleegkundige zorg

Het leertraject is opgenomen binnen het programma toekomstbestendige verpleegkundige zorg (verpleegkundige zorg 2020). Met dit nieuwe leertraject bekijken we hoe we het competentiegebied van de reflectieve 'EBP-professional', die handelt naar de laatste stand van de we-

tenschap, kunnen vormgeven in OLVG.

Journal clubs

Vanaf de zomer worden er maandelijks journal clubs georganiseerd, waarin specifiek verpleegkundige wetenschappelijke literatuur wordt gelezen en besproken. Alle OLVG'ers kunnen hierbij aansluiten. Houd voor meer informatie de intranetprojectpagina "EBP? Dat doen wij in OLVG!" in de gaten.

Heb je vragen over het leertraject? Neem contact op met wetenschap@olvg.nl.

Subsidie Stichting Wetenschappelijk Onderzoek OLVG

Dit leertraject werd mede mogelijk gemaakt met subsidie van het innovatiefonds van OLVG. Het innovatiefonds richt zich op vernieuwingen in de medische en verpleegkundige zorg in OLVG. De aanvraag werd door de commissie beoordeeld en toegelikt aan het Leerhuis en VSC in 2018. Het leertraject wordt in nauwe samenwerking met de betrokkenen geëvalueerd en in 2020 voortgezet.

Verpleegkundig onderzoek: Leiderschap in je vak!



Voor de tweede keer vond het verpleegkundig mini-symposium plaats met dit keer als thema: 'Verpleegkundig onderzoek: Leiderschap in je vak!'. Onderdeel van de middag was de uitreiking van de verpleegkundige afstudeerprijs.

Maurice van den Bosch, voorzitter raad van bestuur, opende de middag met het tonen van een dia van een zwerm spreeuwen. Samenwerken maakt je krachtig, luidde zijn boodschap. Hij adviseerde de aanwezigen om bij het doen van onderzoek een focus te kiezen, elkaar op te zoeken, met elkaar te delen en van elkaar te leren, je te ontwikkelen door middel van scholing en tijd vrij te maken. Dat laatste is een uitdaging, zei hij, maar de raad van bestuur staat open voor ideeën. Want uiteindelijk gaat het erom dat we sa-

men OLVG én onze patiënten verder brengen.

Auw! Maar wat als je dat niet kunt zeggen?

Verpleegkundige Saskia Rijkenberg vertelde vervolgens over haar proefschrift, waarop ze in 2018 promoveerde. Ze had onder andere twee pijnobservatieschalen onder de loep genomen voor het meten van pijn bij patiënten die niet kunnen communiceren. Beide instrumenten waren betrouwbaar gebleken, maar één – de CPOT – was als beste uit de bus gekomen. Die is in het Nederlands vertaald en in gebruik genomen op de IC. Saskia plaatste wel de kanttekening dat pijn meten bij deze patiënten moeilijk blijft en verpleegkundige waakzaamheid dus essentieel is.

Verpleegkundige afstudeerprijs

Daarna mochten de drie genomineerden voor de verpleegkundige afstudeerprijs de resultaten van hun afstudeeronderzoeken presenteren. Op de volgende drie pagina's vertellen zij hun verhaal.

Vlogs

Vervolgens was het tijd voor interactie.

Dit gebeurde aan de hand van drie vlogs over respectievelijk verpleegkundig leiderschap, verpleegkundig onderzoek en *evidence-based practice* (EBP). Na iedere vlog konden de aanwezigen via een app ideeën opwerpen die op een groot scherm werden geprojecteerd. Op de vraag 'Waar denk je aan bij verpleegkundig leiderschap?' werd bijvoorbeeld genoemd: initiatief nemen, lef hebben, kritisch en proactief zijn. Praktijkproblemen signaleren, samenwerken en een goede onderzoeksvraag formuleren, werden onder andere als antwoorden genoemd op de vraag 'Hoe zou jij verpleegkundig onderzoek aanpakken?'. En wat de deelnemers wilden uitzoeken met behulp van EBP? Bijvoorbeeld of het mogelijk is om de bezoektijden open te stellen. En of alle kinderen met verdenking pancreatitis op de SEH wel nuchter gehouden moeten worden.

Keynote speaker

Pieterbas Lalleman, verpleegkundige, onderzoeker en docent aan de Hogeschool Utrecht en Universiteit Utrecht, sloot de middag af. Samen met de zaal probeerde hij te ontrafelen wat verpleegkundig leiderschap inhoudt. 'Er zit iets in verpleegkundigen', stelde hij, 'dat we het moeilijk vinden om invloed uit te oefenen en nee te zeggen. We schieten snel in de *hands on* modus als iets in de organisatie misgaat. Maar af en toe is het goed om in te houden en een onderzoekende houding aan te nemen. Daarnaast moeten we wat vaker onze stem laten horen in de publieke opinie, zodat ons onzichtbare werk zichtbaar wordt.'

Save the date

27 november 2019 van 15.00 tot 17.30 uur (locatie Oost): mini-symposium verpleegkundig onderzoek over de implementatie van 'evidence' in de praktijk.

Met muziek de pijn te lijf

Tijdens de uitreiking van de verpleegkundige afstudeerprijs won Marissa Steinmetz, verpleegkundige op de afdeling Urologie, de juryprijs voor haar onderzoek naar het effect van muziek op pijn bij mensen met kanker.

Waarom heb je voor dit onderwerp gekozen?

'Op de afdeling Urologie liggen regelmatig patiënten met enorm veel pijn als gevolg van kanker. Het klinkt misschien een beetje raar, maar dit is een groep waar ik affiniteit mee heb. Ik vind het een uitdaging om te bedenken hoe ik kan helpen die pijn te verlichten. Muziek heeft op mijzelf een heel rustgevende uitwerking. Dat bracht me op een idee toen ik vanuit school de opdracht kreeg een case study uit te werken als afsluiting van mijn opleiding. Muziek als pijninterventie is een mooi onderwerp, het is goed in de praktijk toe te passen en niet duur.'

Hoe heb je je onderzoek opgezet?

'Ik ben begonnen met inlezen. Dat heb ik breed aangepakt. Ik heb nieuwsberichten gelezen en ben databases af gaan speuren op artikelen over muziek bij pijn. Aan de hand van de PICO 'volwassen patiënten met kanker (patiënt), muziek (interventie), standaard zorg: geen muziek (controle) en pijn (uitkomst)', heb ik gezocht in de databases PubMed en Cochrane. Dat resulteerde in 249 artikelen. Na het toepassen van selectiecriteria bleven daar één *randomised controlled trial* (RCT), drie *systematic reviews* (SR) en een richtlijn van over. Die ben ik verder gaan analyseren.'

Wat waren je bevindingen?

'Muziek heeft een significant positief



effect op pijn. Hierbij moet ik wel de kanttekening plaatsen dat de gevonden literatuur van matige kwaliteit was. In de studies werd geen onderscheid gemaakt tussen muziektherapie gegeven door een professional en het laagdrempelig aanbieden van muziekopnamen, dat een verpleegkundige interventie zou kunnen zijn. Daarnaast had de RCT een kleine onderzoekspopulatie en was de richtlijn van matige kwaliteit. Toch laat ik me hierdoor niet weerhouden muziek als interventie bij pijn in te zetten. Als iemand veel pijn heeft, is het het proberen waard.'

Dus je biedt muziek nu standaard aan als pijninterventie?

'Sinds ik mijn onderzoek gestart ben, attendeer ik patiënten op het gebruik

van muziek. Meestal vinden mensen het fijn dat ik meedenk. En ik zie de positieve effecten ervan. Laatst was er een patiënt die een nierbiopsie had ondergaan. Hij was erg onrustig. Ik stelde hem voor muziek op te zetten. Vervolgens heeft hij twee uur rustig naar klassieke muziek liggen luisteren. Dat is mooi om te zien.'

En je collega's?

'Om de interventie onder de aandacht te brengen van mijn collega's heb ik klinische lessen gegeven. Zo probeer ik ze erin mee te nemen. Pijnmedicatie is belangrijk, maar andere interventies kunnen ook helpen om pijn te verlichten. Het zou goed zijn als daar meer bewustwording voor komt.'

Een betere nachtrust voor IC-patiënten



IC-verpleegkundige Yaiza Zonneveld kreeg de meeste stemmen van de bezoekers van het symposium en sleepte zo de publieksprijs in de wacht. Voor haar afstudeerscriptie had ze uitgezocht wat er gedaan kan worden om de nachtrust van IC-patiënten te verbeteren.

Waarom heb je dit onderwerp gekozen?

'Tijdens mijn opleiding merkte ik dat eigenlijk alle niet-gesedeerde patiënten op de IC een slechte nachtrust hebben. In de dagdienst zag je daarvan

de gevolgen. Mensen waren vaak echt moe. Daarnaast viel het me op dat de incidentie van een delier erg hoog is. Uit onderzoek is bekend, dat er een correlatie is tussen slechte nachtrust en delier. Maar dat niet alleen, het leidt ook tot een langere opnameduur en zelfs een stijging van de mortaliteit. Een betere nachtrust kan voor IC-patiënten dus veel gezondheidswinst opleveren.'

Hoe heb je je onderzoek aangepakt?

'Ik heb literatuuronderzoek gedaan naar oorzaken van een slechte nachtrust bij IC-patiënten en interventies om de nachtrust te verbeteren. Op de afdeling heb ik geïnventariseerd welke handelingen er in de nachtdienst worden gedaan, hoe lang die duren en hoeveel decibel die genereren. De *World Health Organization* adviseert een geluidsniveau gedurende de nacht van maximaal 35 decibel. Dat blijkt op de IC ruimschoots te worden overschreden. Verder heb ik een alarmanalyse ge-

daan: hoeveel alarmen gaan er af per patiënt per nacht. Ik heb enquêtes afgenomen onder mijn collega's om hun ideeën te peilen hoe we de nachtrust voor patiënten kunnen verbeteren. En ik heb werkwijzen en knelpunten in andere ziekenhuizen geïnventariseerd.'

Wat waren je meest opvallende bevindingen?

'In de literatuur vond ik dat benzodiazepiden, die gegeven worden voor de rust en als slaapmedicatie, de kwaliteit van de slaap negatief beïnvloeden. En laten we die nu juist heel veel gebruiken op de IC. Verder schrok ik van de resultaten van de alarmanalyse. Gemiddeld gaan er 106 alarmen per patiënt per nacht af met een totale duur van 41 minuten. Een ander opvallend resultaat was de discrepantie tussen wat patiënten en verpleegkundigen zagen als oorzaak van een slechte nachtrust. Patiënten noemden angst als belangrijkste oorzaak en verpleegkundigen dachten lawaai.'

Hebben je resultaten geleid tot veranderingen op de werkvloer?

'Nog niet echt. Wel wordt er nu vaker melatonine en dexdormetomidine voorgeschreven, waarvan bekend is dat ze de kwaliteit van de slaap minder negatief beïnvloeden. Daarnaast zijn we met Philips in gesprek hoe we de overlast van alarmen kunnen terugdringen. Maar het blijft een lastig probleem op de IC. Alarmen zul je houden en licht hebben we nodig om ons werk te kunnen doen. Wel heeft mijn scriptie duidelijk gemaakt dat sommige vormen van overlast makkelijk aan te pakken zijn. Praat 's nachts bijvoorbeeld niet met collega's achter de balie, bied de patiënt oordoppen aan en vul de voorraad op de kamers niet aan in de nachtdienst. Ook is het belangrijk om angst bespreekbaar te maken. Zo kan met kleine aanpassingen en interventies winst worden behaald.'

Spirituele zorg in de palliatieve fase

Berdine de Kruijf, verpleegkundige op de afdeling Longgeneeskunde, gaf een mooie presentatie, maar viel net buiten de prijzen. Voor haar afstudeeronderzoek onderzocht ze een aantal verpleegkundige gespreksinterventies om patiënten met een longcarcinoom en existentiële nood in de palliatieve fase bij te staan.

Waarom heb je voor dit onderwerp gekozen?

‘Op de afdeling Longgeneeskunde liggen regelmatig patiënten die te horen hebben gekregen dat genezing niet meer mogelijk is. Het leven krijgt daarvoor een ander perspectief. Existentiële vragen komen op en vaak hebben patiënten behoefte aan psychische en geestelijke ondersteuning. Die ondersteuning sneeuwt echter snel onder tijdens een ziekenhuisopname, waar de medische behandeling centraal staat. Terwijl het zo ontzettend belangrijk is. Voordat ik met de duale opleiding begon, heb ik theologie gestudeerd. Het is mooi dat in dit afstudeeronderzoek aspecten van beide opleidingen samenkwamen.’

Hoe heb je je onderzoek aangepakt?

‘Ik heb aan de hand van een casus een literatuurstudie en een praktijkonderzoek gedaan. De literatuurstudie was bedoeld om de effectiviteit van verpleegkundige gespreksinterventies te onderzoeken. Het praktijkonderzoek bestond uit een expertinterview met een van de geestelijk verzorgers in OLVG. Zij worden vaak in consult gevraagd bij patiënten in existentiële nood.’

Wat waren je belangrijkste bevindingen?

‘In de databases heb ik vijf relevante *systematic reviews* gevonden en een richtlijn spirituele zorg. In de *systematic reviews* werden zogenaamde *life review* interventies onderzocht. Dit zijn

gespreksvormen waarmee patiënten samen met een professional reflecteren op belangrijke gebeurtenissen in het leven, zaken waar ze hoop uit putten en wat ze willen nalaten. Hoewel de *systematic reviews* van matige kwaliteit waren, toonden ze wel een positief effect aan van de interventies op kwaliteit van leven en spiritueel welzijn.

In de richtlijn stonden twee interventies: het Ars Moriendi-model en de korte spirituele verkenning. Beide kunnen door verpleegkundigen worden toegepast als een patiënt tegen existentiële vraagstukken aanloopt, alleen is voor het Ars Moriendi-model een zekere training

nodig. Voor beide interventies was geen wetenschappelijk bewijs voor effectiviteit beschikbaar, maar de geestelijk verzorger in het expertinterview bevestigde dat ze in de praktijk goed werken. Het Ars Moriendi-model wordt in OLVG bijvoorbeeld gebruikt door het palliatieve team dat in consult kan worden geroepen voor een patiënt in de palliatieve fase.’

Wat zou volgens jou helpen om de zorg in de palliatieve fase te verbeteren?

‘Mensen die nog maar kort te leven hebben, hebben niet alleen medische, maar ook spirituele zorg nodig. Uit mijn scriptie blijkt duidelijk dat gespreksinterventies door verpleegkundigen en andere zorgverleners een positieve bijdrage leveren. Maar een gesprek hierover beginnen is niet altijd makkelijk. De korte spirituele verkenning, die uit slechts drie vragen bestaat, kan daarbij helpen. Deze vragen kan men integreren in de algemene anamnese, waardoor er meer aandacht komt voor psychosociale en geestelijke behoeften.’





Oraal contrastmiddel voor CT-scan noodzakelijk bij oncologische patiënten?

Is het mogelijk om oncologische patiënten die een CT-scan van de abdomen ondergaan ter voorbereiding het contrastmiddel alleen intraveneus toe te dienen in plaats van intraveneus én oraal?

Amanda Pladdet, Marthe Koster, Renée Nijenhuis-van Schayk, oncologieverpleegkundigen

Achtergrond

Kanker en de behandeling daarvan brengen bijwerkingen met zich mee. Dit heeft een negatieve invloed op kwaliteit van leven^{1,2,3}.

Oncologische patiënten ondergaan dikwijls een CT-buikoverzicht. De patiënten drinken vooraf een liter water met contrastmiddel (Telebrix) en krijgen tijdens de CT-scan contrastvloeistof intraveneus, met als doel dat bepaalde orga-

nen beter zichtbaar zijn op de scan. Het orale contrastmiddel is een grote hoeveelheid vloeistof met een vieze smaak en vervelende bijwerkingen.

Op de verpleegafdeling ontstond de klinische vraag of oncologische patiënten, die al veel moeten doorstaan, een CT-scan kunnen ondergaan zonder de orale voorbereiding met contrastmiddel. Dit leidde tot onderstaande PICO:

P: Oncologische patiënten met een CT-scan abdomen

I: Intraveneuze toediening van contrastvloeistof

C: Oraal contrastmiddel en intraveneuze toediening van contrastvloeistof

O: Mate van belasting voor de patiënt/effectiviteit oraal contrastvloeistof

(P=patiënt, I=interventie, C= vergelijking, O=uitkomst)

Zoekstrategie en uitkomst

In 2018 is gezocht in PubMed met zoektermen in onderstaande *searchstring*:

(Tomography, X-ray Computed[Mesh] OR CT-scan OR computed tomo-

graphy) AND (Contrast Media[Majr] OR contrast[tij] AND (oral OR swallow*)) AND (IV OR intravenous* OR intra-arterial*) AND (meta-analysis OR systematic review OR rct OR random* OR trial OR comparative OR study)

Studies ouder dan tien jaar zijn niet meegenomen, evenals artikelen over niet-volwassenen. Gezocht is op Nederlandse en Engelse artikelen. Er zijn geen termen gebruikt in de *searchstring* voor de doelgroep oncologische patiënten. Gerandomiseerde studies (*retrospective studies, randomised controlled trials* (RCT), *systematic reviews* (SR) en vergelijkende studiedesigns zijn geïncludeerd. In totaal is van dertien artikelen de volledige tekst gelezen en beoordeeld op kwaliteit met een Cochrane-checklist. Vijf artikelen waren van goede kwaliteit.

Resultaten

Anderson e.a. (2009) includeerden 303 patiënten in hun RCT⁴. De interventie was toediening van oraal contrastmiddel en iv-contrastvloeistof bij een CT-abdomen. De controlegroep kreeg alleen iv-contrastvloeistof toegediend. Er was geen significant verschil tussen beide groepen in diagnostisch vermogen van de test. De *Area Under the Curve* (AUC)* van de groep met oraal contrastmiddel was 1.00, 95% betrouwbaarheidsinterval (BI) [1.00-1.00] en van de groep met alleen iv-contrastmiddel 0.86, 95% BI [0.66-1.00], p-waarde=0.17.

Hekimoglut e.a. (2011) includeerden 200 patiënten in de RCT⁵. De interventiegroep kreeg oraal en iv-contrastvloeistof bij een CT-scan, de controle-interventie was enkel iv-contrastvloeistof. Er was geen significant verschil tussen de beoordelaars van de CT-scans en tussen beide groepen, respectievelijk: AUC 0.97 en 0.96, BI [0.92-1.00], p=0.79 en AUC 0.99 en 0.96, BI [0.92-1.00], p=0.7. De onderzoekers raadden het gebruik van oraal contrastmiddel af. Razavi e.a. (2014) beoordeelden retrospectief 6.409 CT-scans en beschreven het aantal patiënten dat binnen 14 dagen een nieuwe CT-scan nodig had. Bij 2.645 patiënten was dit niet nodig, bij 3.764 patiënten wel. De interven-

tiegroep (n=2.668) kreeg iv-contrastmiddel en de controlegroep (n=1.096) bestond uit CT-abdomen met oraal en iv-contrastmiddel, enkel oraal contrastmiddel en zonder contrastmiddel. Niet toedienen van oraal contrastmiddel bij een CT-scan bleek de opnametijd te verminderen en patiëntveiligheid en patiënttevredenheid te verbeteren door het uitblijven van bijwerkingen. Er werd geen statistische toets gerapporteerd in de studie.

Ramalingam e.a. (2016) includeerden 736 patiënten in hun retrospectieve cohort-studie⁷. De interventie bestond uit toediening van oraal en iv-contrastmiddel (n=364) en de controlegroep kreeg alleen iv-contrastmiddel (n=372). Er was geen significant verschil in sensitiviteit tussen de twee groepen voor de drie verschillende beoordelaars van de scans, respectievelijk: p=0.19, p=0.97 en p=0.66, en geen significant verschil in specificiteit tussen de twee groepen voor de drie beoordelaars, respectievelijk: p=0.86, p=0.74 en p=0.87.

Uyeda e.a. (2015) includeerden 1.992 patiënten in hun studie⁸. De interventie bestond uit toediening van alleen iv-contrastvloeistof. Gekeken is naar het aantal patiënten dat binnen vier weken een nieuwe CT-scan nodig heeft. 174 (8,7%) patiënten moesten een nieuwe CT-scan, waarvan 2,3% vanwege de afwezigheid van contrastmiddel.

Commentaar en klinische relevantie

Voor de uitkomst van de CT-scan is het belangrijk of het beeld goed zichtbaar is, al dan niet met oraal contrastmiddel. De uitkomst daarvan is daarom ook toepasbaar op de oncologische patiënt.

Er zijn geen SR's gevonden, echter de gevonden studies zijn van goede kwaliteit en de gevonden resultaten kunnen als betrouwbaar worden beschouwd. Een publicatiebias kan zijn opgetreden omdat eventuele belangrijke informatie gemist is. Er is alleen gezocht naar Engelse en Nederlandse artikelen, dit kan leiden tot taal-bias.

Conclusie en aanbevelingen

De vijf artikelen geven allemaal dezelfde aanbeveling: oraal contrastmiddel heeft in veel gevallen geen toegevoegde waarde. Er is geen verschil in beeld(beoordeling) tussen oraal en IV-contrastmiddel of alleen IV-contrastmiddel. Eén studie liet een verminderde opnametijd zien en verbeterde patiëntveiligheid/patiënttevredenheid bij enkel toediening iv-contrastvloeistof. Hierbij kan de volgende aanbeveling gedaan worden: oraal contrastmiddel kan worden toegediend indien er een indicatie voor is. Deze indicaties moeten nog worden vastgesteld. Vervolgens kan de standaard toediening van oraal contrastmiddel uit het protocol verwijderd worden.

Niveau van aanbeveling: 2

* De AUC is een samenvattende maat voor het vermogen van een diagnostische test. De waarden 0,5 en 1,0 corresponderen met respectievelijk geen en een perfect diagnostisch vermogen.

Referenties

- 1 Oncoline. Geraadpleegd 12 januari 2018, http://www.oncoline.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&id=17409&richtlijn_id=310 2006
- 2 Van Meel J (z.d.). Tegen kanker. Geraadpleegd 12 januari 2018, van <https://www.tegenkanker.nl/project/misselijkheid-en-braken/>
- 3 Van Spiel JA, Van Muilekom, e.a. Oncologie: Handboek voor verpleegkundigen en andere hulpverleners (2e ed.). Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum 2013
- 4 Anderson SW, e.a. Abdominal 64-MDCT for suspected appendicitis: the use of Oral and IV contrast material versus IV contrast material only. *American Journal of Roentgenology*, 2009
- 5 Hekimoglu K, Yildirim, e.a. Comparison of combined oral and IV contrast-enhanced versus single IV contrast-enhanced MDCT for the detection of acute appendicitis. *Journal of the Belgian society of radiology*, 2011
- 7 Ramalingam V, e.a. Diagnosing acute appendicitis using a nonoral contrast CT protocol in patients with a BMI of less than 25. *Emergency radiology*, 2016
- 6 Razavi SA, Johnson JO, e.a. The impact of introducing a no oral contrast abdominopelvic CT examination (NOCAPE) pathway on radiology turn around times, emergency department length of stay, and patient safety. *Emergency radiology*, 2014
- 8 Uyeda JW, Ramalingam, e.a. Evaluation of Acute Abdominal Pain in the Emergency Setting Using Computed Tomography Without Oral Contrast in Patients With Body Mass Index Greater Than 25. *Journal of computer assisted tomography*, 2015



Screening mentale gezondheid als onderdeel van hiv-zorg

M.J. Kleene, D. Ait Moha, N. van der Meché, I. Schouten, E. van Gorsel, J. Lijmer, K. Brinkman, G. van den Berk

Marie José Kleene, verpleegkundig specialist infectieziekten

Achtergrond

Psychopathologie is een veelvoorkomende co-morbiditeit bij mensen met een hiv-infectie. Tevens zien we in Nederland dat zelfmoord een belangrijke doodsoorzaak is bij hiv-patiënten. Binnen de OLVG-populatie is dit doodsoorzaak nummer drie. Mede hierom leggen we als routineonderdeel van onze hiv-zorg patiënten jaarlijks een vragenlijst voor over kwaliteit van leven. Een van de domeinen is de *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), die angst en depressie meet en ook afwijkende scores laat zien bij eventuele andere psychopathologie. Specifieke aandacht voor angst en depressie bij hiv-patiënten is noodzakelijk, omdat deze fac-

toren het ziekteproces nadelig kunnen beïnvloeden. Door te screenen kunnen we patiënten detecteren en zo nodig psychologische zorg bieden. Hier rapporteren we de voorlopige resultaten van onze screening in 2016-2017.

Methoden

1.800 patiënten die hiv-zorg ontvingen in OLVG en een HADS-vragenlijst invulden tussen november 2016 en december 2017 werden geïnccludeerd. De HADS-vragenlijst bevat 14 items verdeeld in een depressie- en een angst-schaal van beide 7 items. Een score van <12 geldt als normaal. 12-15 geeft een licht verhoogde kans op angst en depressie aan, waarbij je als behandelaar kunt volstaan met een consult waarin de klachten goed uitgevraagd worden. In ons onderzoek is een *cut-off* score

van 15 gehanteerd om mensen met een mogelijke stoornis te identificeren en naar de afdeling Psychiatrie & Medische Psychologie te verwijzen voor verdere evaluatie. Deelnemers werden gevraagd de HADS in te vullen op basis van symptomen die zij in de week voorafgaand aan hun consult hadden.

Resultaten

In totaal zijn 1.091 patiënten met een volledig ingevulde vragenlijst geïnccludeerd. De groep bestond uit 1.032 mannen (94,6%) en 59 vrouwen (5,4%). De mediane leeftijd was 50,9 jaar (bereik 20-81). De HADS-score was >15 bij 298 patiënten (27,3%), 12-15 bij 128 patiënten (11,7%) en <12 bij 665 patiënten (60,9%). Van de patiënten met een HADS >15 werd bij 52 patiënten (17,7%) een psychische evaluatie uitgevoerd. Daarvan kregen 48 patiënten een psychiatrische diagnose, zoals depressie, angst en stoornissen in het gebruik van middelen. 49 patiënten (16,4%) meldden dat ze elders al psychosociale zorg ontvingen en 110 patiënten (36,9%) gaven na een gesprek aan dat zij een verwijzing niet noodzakelijk achtten. Uiteindelijk is met 83 patiënten (27,9%) de score niet besproken tijdens het polikliniekbezoek.

Conclusie

Een regelmatige beoordeling van de geestelijke gezondheid leidt mogelijk tot eerdere herkenning van psychische stoornissen zoals depressie en angst. Hierdoor kan met de juiste interventies een verdere verslechtering mogelijk worden voorkomen. Bij onze screening werd in 27,3% van de gevallen een verhoogde HADS-score (≥ 15) waargenomen, leidend tot een nieuwe psychiatrische diagnose bij 48 patiënten. Inmiddels is er een *stepped care* model hiv en psychische klachten ontwikkeld. Dit heeft onder andere geresulteerd in een maandelijks mdo waarbij patiënten met semi-acute problematiek worden besproken.

Een beperking van ons onderzoek was, dat een groep patiënten om verschillende redenen de vragenlijst niet wilde of kon invullen. Hieraan zal in de toekomst extra aandacht moeten worden besteed.

Wat betekent de nieuwe privacywet voor medisch wetenschappelijk onderzoek?

Sinds 25 mei 2018 is de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) van kracht, de nieuwe privacywetgeving voor de hele Europese Unie.



Diana van Rooijen, hoofd wetenschap
Hanneke Wanders, ambtelijk secretaris ACWO

Onder de AVG worden privacyrechten versterkt en uitgebreid en krijgen organisaties meer verantwoordelijkheden bij het verzamelen en verwerken van persoonsgegevens. Daaronder vallen alle gegevens die tot een persoon herleidbaar zijn. Dit heeft gevolgen voor wetenschappelijk onderzoek. Ook zal de bestaande wet- en regelgeving strenger worden gehandhaafd.

Een aantal tips

Hoe kun je het beste omgaan met de nieuwe privacywetgeving? We geven een paar tips:

1. Doe bij voorkeur onderzoek met een anonieme dataset. De AVG is dan niet van toepassing. Anonieme data zijn niet (meer) herleidbaar tot een persoon (dus ook niet via een code).
 - a. Moeten gegevens toch gecodeerd of gepseudonimiseerd worden verzameld? Beschrijf dat in het protocol.
 - b. Geef aan hoe er wordt voldaan aan de eisen van de AVG.
 - c. Vraag toestemming voor het gebruik van data aan de patiënt, ook bij niet-WMO-plichtig onderzoek. Geldt er een uitzonderingsregel voor het vragen van toestemming, beschrijf dit dan.
2. Bij gecodeerde data zijn persoonsgegevens van een patiënt gekoppeld

aan een studienummer. Het sleutelbestand moet veilig en apart van de onderzoeksdataset worden bewaard en mag OLVG niet verlaten (tenzij de patiënt daar toestemming voor heeft gegeven).

3. Voor WMO-plichtig onderzoek dien je altijd toestemming aan de patiënt te vragen. Dit was al zo, maar in het kader van de AVG is het patiënteninformatieformulier (PIF) van de Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek aangepast. Dit gewijzigde formulier vind je op hun website: www.ccmo.nl.

Dit lijstje is bij lange na niet volledig. Een STZ-expertteam heeft een richtlijn gemaakt hoe om te gaan met patiëntgegevens voor wetenschappelijk onderzoek. De afdeling Juridische Zaken heeft op basis hiervan, in samenwerking met de adviescommissie wetenschappelijk onderzoek (ACWO), een document opgesteld met consequenties van de nieuwe wetgeving voor het doen van verschillende typen onderzoek in OLVG. Dit document 'Medisch Wetenschappelijk Onderzoek en AVG (oost-west)' staat in Iprova. Er is ook een nieuwsbrief over verschenen. Heb je vragen? Neem contact op met de ACWO: acwo@olvg.nl, of team wetenschap: wetenschap@olvg.nl.

Wetenschap@OLVG VERPLEEGKUNDE (speciale editie van Wetenschap@OLVG) is een onafhankelijke, wetenschappelijke uitgave van het Leerhuis van OLVG, die één keer per jaar verschijnt. Met deze uitgave wil OLVG wetenschappelijk onderzoek voor en door verpleegkundigen op een toegankelijke manier presenteren en verpleegkundigen laten kennismaken met en informeren over de ontwikkelingen rond evidence-based practice (EBP).

Redactie

M. van Buren MSc, verpleegkundige afdeling Acute Zorg; drs. F.M.J. Hartog, adviseur Concernstaf/klinisch epidemioloog; M.R. Herrebrugh, ziekenhuisfotograaf; F.J.G. van Hunnik, verpleegkundige MPU; K. Henkels de Lange, IC-verpleegkundige; M. ter Meer, praktijkbegeleider Dialyse-afdeling, A. Pannekeet MSc, teamleider Hart-Longcentrum, dr. S. Rijkenberg, klinisch epidemioloog; drs. J.W. Schuitenmaker, SEH-verpleegkundige; drs. M.A. Stelwagen, Klinisch Verpleegkundig Opleider; drs. J.A.M. Vocking, communicatiemedewerker.

Redactie- en administratieadres

OLVG Wetenschapsblad
Postbus 95500
1090 HM Amsterdam
Telefoon: 020 599 40 17
E-mail: wetenschap@olvg.nl

Hoofdredacteur: S. Rijkenberg
Bladcoördinator: J.A.M. Vocking
Eindredactie: M.R. Herrebrugh en J.A.M. Vocking
Fotografie: M.R. Herrebrugh, J. ten Hoeve en J.E.E.M. Maeijer, Audiovisuele Zaken OLVG
Vormgeving: Ruparo, www.ruparo.nl
Druk: Drukkerij De Bij, www.debij.nl
Oplage: 1.000 stuks

Oproep

Heb je een interessant artikel dat je wilt delen? Of wil je reageren op het magazine? Neem dan contact op met onze redactie. We zijn altijd op zoek naar critically appraised topics (CATs). Heb je recent een CAT gemaakt of ga je dit jaar hiermee beginnen? Dan is dit je kans om het resultaat full colour terug te zien in de volgende editie. Meer weten? Mail wetenschap@olvg.nl.

Jaargang 7, nummer 8, mei 2019

verpleegkundige : werken bij OLVG maakt je beter



Bij OLVG zetten we graag een stapje extra. Patiënten merken dat aan onze topklinische zorg en gastvrijheid. En onze medewerkers aan het veilige opleidingsklimaat in een enthousiast en professioneel team. Jouw ontwikkeling staat altijd voorop. Dat vinden we belangrijk.

We zijn niet voor niets al jaren één van de Topemployers van Nederland.

Hoe jij beter wordt bij OLVG?

- We zoeken collega's bij CCU,
- IC, SEH, OK en Anna Paviljoen.
- Bekijk onze actuele vacatures op werkenbijolvg.nl. Wil je een dagdeel meelopen? Neem dan contact op met OLVG Recruitment via 020 599 2939 of recruitment@olvg.nl

werkenbijolvg.nl

