

WETENSCHAP @OLVG Verpleegkunde



Margaret Nora Statham

Verpleegkundige in oorlogstijd

Professor Fedde Scheele

Meer credits voor
kwalitatief onderzoek

Gluren bij de bureu

Winnaar Santeon
Verpleegkundeprijs

Critically appraised topic

Invloed van melatonine op
het ontstaan van delier



Verpleegkundigen in oorlogstijd

Al decennialang werken verpleegkundigen in dienst van het leger. Zo ook Margaret Nora Statham. Zij werkte tijdens de Tweede Wereldoorlog bij het Calderstones Hospital in Walley, Lancashire. Daar zag ze de gruwelijke resultaten van de oorlog, maar ontmoette er ook haar grote liefde.



Kwartet evidence-based practice

Afgelopen najaar vond voor de eerste maal op locatie West de tweedaagse evidence-based practice (EBP)-training 'Van richtlijn naar protocol' plaats. Zes groepjes namen deel. In dit kwartet presenteren we vier eindopdrachten.



Epidemiologica

24

Bij congressen en symposia zijn wetenschappelijke posters een populair middel voor artsen en verpleegkundigen om de resultaten van hun onderzoek te delen. Vaak worden er grote hoeveelheden posters tegelijk gepresenteerd. Hoe zorg je ervoor dat jouw poster opvalt?



Nieuwe epidemioloog

35

Sinds 1 januari heeft OLVG er een epidemioloog bij: Wieke Heideman. Het goede nieuws is, dat het begeleiden en ondersteunen van verpleegkundigen bij het doen van onderzoek een belangrijk onderdeel is van haar takenpakket.



Als het aan gynaecoloog en hoogleraar 'Innovatie van zorg en opleiding' Fedde Scheele ligt, zouden evidence-based practice (EBP) en kwalitatief onderzoek hand in hand gaan. Maar vooralsnog is kwalitatief onderzoek een ondergeschoven kindje.

En verder

- 6 Critically appraised topic: Het bepalen van de ligging van de neusmaagsonde bij IC-patiënten
- 8 Gluren bij de burens: De noodzaak van urinetests voor een hartoperatie
- 14 Critically appraised topic: De beste manier om een ECG te maken
- 16 Artikel: Welk PSA-regime geeft het minste risico op hypoxemie?
- 18 Critically appraised topic: Patiënten na een THP/TKP katheteriseren vanaf 400 ml?
- 22 Critically appraised topic: Kan het toedienen van melatonine een delier voorkomen?
- 26 Critically appraised topic: Maagretentie meten bij prematuren?
- 28 Op de werkvloer: Communicatie tussen artsen en verpleegkundigen
- 30 Critically appraised topic: Postoperatieve urineretentie: katheteriseren of alternatieve methodes toepassen?
- 32 Verpleegkundige scripties in de prijzen
- 34 EBP in de praktijk: PICC-lijn verzorgen met steriele handschoenen of niet?

Redactioneel

#Alternative facts

Sinds het aantreden van Donald Trump hebben de VS er niet alleen een nieuwe president bij, maar ook een nieuw begrip: *alternative facts*. Ook tijdens de aanloop van de Nederlandse verkiezingen vlogen de alternatieve feiten je om de oren. Hoewel Donald waarschijnlijk graag *the founding father* van dit nieuwe concept zou willen zijn, is het bewust presenteren van onjuiste feiten al jaren gaande.

Een voorbeeld dat mij persoonlijk intrigeert is de anti-vaccinatie beweging. Anti-vaxxers zijn ervan overtuigd dat het BMR-vaccin onder andere autisme veroorzaakt. Een wetenschappelijke publicatie uit 1998 van gastro-enteroloog A. Wakefield in the Lancet, ligt hieraan ten grondslag. In dit onderzoek, met slechts twaalf kinderen, legt hij een verband tussen de BMR-vaccinatie en autisme, maar tot op heden is geen enkele onderzoeker erin geslaagd om deze resultaten te reproduceren. Uiteindelijk trok the Lancet dit artikel in 2010 terug, nadat bleek dat Wakefield onethisch had gehandeld, resultaten had vervalst en geld ontving van een advocatengroep die dit verband graag wilde aantonen. Het kwaad was echter al geschied. Sinds deze publicatie daalt de vaccinatiegraad in de VS gestaag en het aantal gevallen van de mazelen neemt toe. Ook in Nederland laat een groeiende groep ouders hun kinderen niet meer vaccineren. Tot mijn verbazing kwam dit dichterbij huis dan verwacht. Mijn nicht blijkt een fervent Anti-vaxxer die op Facebook berichten van anti-vaccinatie websites deelt.

Maar, een positieve tegenbeweging is de groeiende aandacht voor *fact checking*. Ondanks dat *fact checking* geen garantie biedt voor het opsporen van (journalistieke) fraude, is het zeker nuttig voor het vinden van fouten. Het beoefenen van *evidence-based practice* is ook een vorm van *fact checking*. Tijdens het lezen van een artikel beoordeel je of de resultaten van het onderzoek valide zijn en ga je op zoek naar systematische en toevallige fouten in de uitvoering van het onderzoek.

In deze editie van Wetenschap@OLVG Verpleegkunde presenteren onze OLVG-*fact-checkers* de resultaten van hun zoektocht naar *evidence* om het handelen in de dagelijkse praktijk te onderbouwen en verbeteren.

Mijn nicht bleek overigens niet gediend van mijn *fact checking* en heeft mij na een korte online discussie ontvriend.

Saskia Rijkenberg, klinisch epidemioloog ICU, hoofdredacteur



Girlpower: verplegen tussen de ledematen

Girlpower, ja, daar moest ik aan denken toen ik het verhaal over Margaret Nora Statham hoorde. Zij werkte namelijk in de hectiek van de Tweede Wereldoorlog als verpleegkundige in het Britse Calderstones Hospital in Walley, Lancashire. Hoe was dat dan, vroeg ik me af. Dat moet toch verschrikkelijk zijn geweest?

Manja Herrebrugh

Het is 1939: de Tweede Wereldoorlog breekt uit. Margaret Nora Statham – ook wel Nora genoemd – werkt op dat moment bij de St. Johns Ambulance Brigade. In tegenstelling tot wat de naam doet vermoeden, richtte deze brigade zich niet alleen op het vervoeren van zieken. De St. Johns Ambulance Brigade, die uit onder andere uit vrijwilligers bestond, was tot de oprichting van de *National Health Service* in 1948, de enige organisatie die (gratis) eerste hulp verleende aan zieken en gewonden thuis of op de werkvloer. Nu de oorlog begonnen was, werd aan de medewerkers gevraagd of ze verpleegkundigen wilden worden om gewonde soldaten te verzorgen. Nora zag dat wel zitten en begon aan de opleiding in Calderstones Hospital in Walley, Lancashire.

Calderstones en het Britse Expeditieleger

Calderstones Hospital fungeerde tot 1939 als een psychiatrische inrichting, het Sixth Lancashire County Asylum. De oorlog eiste echter extra bedden voor gewonde soldaten en in 1939 werd het noordelijke deel van het enorme complex ingericht als *Emergency Medical Service*. In totaal werden hier in de Tweede Wereldoorlog meer dan 18.000



militairen behandeld, waaronder Denis Toohey, een gewonde soldaat van het Britse expeditieleger (*British Expedition Force*, BEF) die gevochten had in de Franse kustplaats Duinkerke. Het Britse Expeditieleger werd opgericht om hulp te kunnen bieden aan Frankrijk of België als Duitsland deze

landen zou binnenvallen. Toen Duitsland inderdaad de aanval op Frankrijk inzette, verweerden de Fransen en de Britten zich hevig, maar door de grote Duitse overmacht en de Blitzkrieg-tactiek overwonnen de Duitsers. De Fransen gaven zich over en de Britten verlieten Frankrijk via de kustplaats

Duinkerke.

Bij deze militaire operatie wisten ruim 218.000 man van het Britse Expedi- tieleger en ruim 123.000 Fransen een omsingeling van het Duitse leger te ont- vluchten. Ze moesten daarbij 1.200 stuks veldgeschut, 1.250 luchtdoelkanonnen en antitankgeschut, 11.000 machinege- weren, 75.000 voertuigen en een grote voorraad munitie achterlaten. Naast deze enorme materiële verliezen waren er natuurlijk ook vele gewonde soldaten. Per schip en trein werden de Engelse gewonden naar verschillende Britse zie- kenhuizen vervoerd, zo ook soldaat De- nis Toohey, die uitgeschakeld was door een kapot geschoten kuitspier.



Ledematen en liefde

Heftig was het, gewonde soldaten van het front verzorgen. Amputaties waren aan de orde van de dag. Emmers vol le- dematen waren heel normaal en tijd om deze op te ruimen was er niet. Een ver- pleegkundige schrijft in haar memoires: 'De stank van de gangreen en die wonden die schreeuwden om directe behandeling, maar toch dagen moesten wachten. Van de 64 man die naar mijn afdeling gebracht werden, moesten er van zeven ledematen geamputeerd worden.'¹

Toch was er soms ook tijd voor ont- spanning. Nora Statham vertelde jaren later aan haar zoon: 'Er was een sol- daat die beide armen was verloren. Hij speelde darts met zijn voeten en de ver- pleegkundigen stonden tegen de muur. Hij dartte hun kapjes van de hoofden.' Naast deze ontspanning, was er in een omgeving met zo veel jonge soldaten en jonge verpleegkundigen natuurlijk ook liefde. Te midden van de horror ont- moette Nora Denis Toohey. Zij verzorg- de hem en samen werden zij verliefd. Denis herstelde in Calderstones Hos- pital en in 1941 trouwden zij met elkaar. Drie jaar later kregen zij een zoon. Maar voordat het prille gezin van elkaar kon gaan genieten, werd hij in datzelfde jaar nog een keer naar het front gestuurd. Ik kan me niet voorstellen hoe moeilijk dat moet zijn. Verliefd, omgeven door de narigheid van de oorlog en wetend dat je Grote Liefde zich weer naar het front begeeft. Ver weg en zonder de com- municatiemiddelen van nu. Maar mis- schien was het voor beiden wel een ma-

nier om de oorlog te overleven. Liefde is sterk – dat moet wel!

De kapotgeschoten kuitspier bezorgde soldaat Toohey trouwens niet alleen de liefde van zijn leven, maar redde hem waarschijnlijk ook van de dood. Tijdens D-Day kon hij, vanwege zijn kuit, niet uit de boten springen en aan land gaan. Hij bevond zich daarom in de achterlinie waar hij munitie leverde aan zijn colle- ga-soldaten die in groten getale sneu- velden tijdens de landing in Normandië.

Nederland & nu

In Nederland waren er uiteraard ook veel verpleegkundigen die gewonde mi- litairen verpleegden tijdens de Tweede Wereldoorlog. Op locatie in veldhospita- len en in de ziekenhuizen binnen de grenzen van Nederland. Tegenwoordig gebeurt dat nog steeds. Lees de wer- vingstekst voor verpleegkundigen bij defensie maar:

*'Stel: je bent in een militair veldhospita- taal waar vier zwaargewonden worden binnengebracht, maar er is maar één arts. Dan moet jij als verpleegkundige toch écht aan de bak (...).'*²

Defensie is verantwoordelijk voor de geneeskundige zorg van alle actief dienende militairen. Een huisarts of tandarts kan op een kazerne, vliegba- sis of schip bezocht worden, maar voor een specialist of een operatie moeten militairen naar het Centraal Militair Hospitaal in Utrecht, dat samenwerkt met het calamiteitenhospitaal en het

UMC Utrecht en waar door defensie geschoolde verpleegkundigen wer- ken. Ook in OLVG worden soms mili- taire verpleegkundigen opgeleid. Vorig jaar heeft een verpleegkundige van defensie succesvol de IC-opleiding af- gerond.

We leven in Nederland al ruim 70 jaar in vrede, maar de Tweede Wereldoor- log tekent tot ver na 1945 vele levens. Nora, verpleegkundige geworden om in de oorlog te kunnen dienen, is tot haar pensioen altijd verpleegkundige gebleven. De oorlog bracht Denis en Nora samen en ze kregen een zoon, twee kleindochters en een kleinzoon. De kleinzoon verhuisde van Engeland naar Nederland en ontmoette daar zijn vriendin die verpleegkundige was. Tij- dens een bezoek aan zijn ouders, zag zij het oude plakboek met foto's van Nora als verpleegkundige tijdens de Tweede Wereldoorlog en hoorde zij over de ont- moeting tussen zijn opa en oma. Ge- charmeerd door het romantische ver- haal, besloot zij zich hierin te verdiepen. Het resultaat heeft u zojuist gelezen.

Met dank aan Denis Toohey voor het telefonische interview over zijn ouders en het beschikbaar stel- len van de foto's.

1 http://www.lancashiretelegraph.co.uk/news/1682445.war_nurse_a_real_life_keira_knightley/

2 <https://werkenbijdefensie.nl/functiegroepen/verpleegkunde.html>



Het bepalen van de ligging van de neusmaagsonde bij IC-patiënten

Marissa van Ingen, IC-verpleegkundige

Met welke methode kan de locatie van een maagsonde bij IC-patiënten het beste vastgesteld worden: pH-bepaling van geaspireerd maagsap of auscultatie?

Achtergrond

In april van dit jaar kondigde de Inspectie voor de Gezondheidszorg aan strenger te gaan toezien op calamiteiten als gevolg van een verkeerd geplaatste neusmaagsonde. Volgens de in 2011 vastgestelde

landelijke, multidisciplinaire richtlijn Neusmaagsonde, die voor alle patiënten met een neusmaagsonde geldt, moet de ligging van de neusmaagsonde worden bepaald door middel van pH-bepaling van geaspireerd maagsap. In de praktijk

blijkt echter dat er nog te vaak gebruik wordt gemaakt van de minder nauwkeurige auscultatietechniek. Dit kan leiden tot complicaties als gevolg van een verkeerde plaatsing, bijvoorbeeld een pneumonie door aspiratie van sondevoeding.

Op de ICU van OLVG, locatie Oost worden geen pH-bepalingen gedaan, omdat deze bij een patiënt met continue voeding en medicatie waarschijnlijk niet onder de 5,5 zal uitkomen. Uit literatuuronderzoek blijkt ook dat maagzuurproductie bij deze IC-populatie verandert onder invloed van hypoxie, hypotensie en de toediening van inotropie¹. Vastgelegd is, dat de ligging van de maagsonde bij de IC-patiënt wordt gecontroleerd door auscultatie en visueel aspect van maagsap. Indien dat geen uitsluitsel geeft wordt een X-thorax gemaakt. Dit leidt tot de volgende PICO-vraag:

P Geintubeerde patiënten op de ICU

I Controleren ligging maagsonde middels pH-bepaling (pH <5,5) of ausculteren

C X-thorax

O Correcte ligging maagsonde

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

Zoekstrategie en uitkomst

Met de informatiespecialist werd op 25 mei 2016 de volgende search uitgevoerd:

(location OR tube site) AND (nasogastric tube OR nasogastric tubes OR gastric tube OR gastric tubes OR feeding tube OR feeding tubes OR orogastric tube OR orogastric tubes) AND pH AND (intensive care OR icu OR critical care OR critically ill OR intubated)

Deze zoekstrategie leverde 27 hits op die werden beoordeeld op titel en abstract. Artikelen over kinderen werden niet geselecteerd, evenals onderzoek op andere afdelingen dan de IC/SEH. Zeventien onderzoeken vielen af, omdat het onderwerp niet paste binnen de PICO. Vier artikelen werden volledig gelezen, waarvan er drie werden gebruikt voor het beantwoorden van de PICO-vraag.

Resultaten

Turgay² e.a. deed een observationele studie met 44 patiënten. Uit de studie blijkt dat de pH-test zowel 100% scoort op sensitiviteit als specificiteit. Dit houdt

in dat de pH-test in alle gevallen waarin de sonde goed lag, ook zo werd gediagnosticeerd. Ook in 100% van de situaties waarin de sonde niet goed lag, diag-

: aspiratie van sondevoeding kan een pH-meting beïnvloeden

nosticeerde de pH-test dit juist. Bij de auscultatie scoorde de sensitiviteit 80% tegen 100% specificiteit (p <0.05). Dit wijst erop dat bij 80% van de goed zittende sondes ausculteren tot de juiste diagnose heeft geleid (p <0.05).

Kearns³ e.a. deed een soortgelijke, prospectieve, geblindeerde multicenter trial met 113 patiënten. Uit deze studie blijkt, dat de pH-test 82% scoort op sensitiviteit en 55% op specificiteit (p <0.05). Echter, in 44% van de gevallen was pH-bepaling niet mogelijk. Bij auscultatie was dit een sensitiviteit van 45% en een specificiteit van 82% (p <0.05). In 13% van gevallen werd er gezegd dat auscultatie niet mogelijk was.

: een verkeerd geplaatste neussonde kan leiden tot complicaties zoals een pneumonie

Boeykens⁴ e.a. deed een prospectieve, observationele studie met 264 nieuw ingebrachte sondes. Bij deze studie scoorde de pH-test een sensitiviteit van 70% en een specificiteit van 84%. Auscultatie leverde een sensitiviteit van 86% en een specificiteit van 48% op. In 19% van de gevallen was aspiratie van maagsap niet mogelijk. Er werd geen significant verschil gevonden tussen de pH van patiënten die maagzuurremmers gebruikten en patiënten die dat niet deden.

Commentaar en klinische relevantie

Alle studies zijn uitgevoerd in een relatief kleine onderzoekspopulatie. Dit is relevant, omdat de incidentie van foutgeplaatste sondes laag is. Daarnaast observeerde Boeykens verschillende patiëntengroepen die gezamenlijk zijn geanalyseerd. Verder onderzoek naar de meerwaarde van pH-bepaling op de IC is nodig om de klinische relevantie te bepalen.

Conclusie

Zowel ausculteren als het bepalen van de pH van geaspireerd maagsap zijn onvoldoende nauwkeurig om de locatie van de maagsonde bij een IC-patiënt te bepalen. Daarbij is ausculteren nog minder specifiek dan het bepalen van de pH. De pH-methode is niet altijd uitvoerbaar, omdat het aspireren van maagsap niet altijd mogelijk is. Daarnaast is in sommige gevallen de pH te hoog om de juiste ligging te bepalen. Ook kan aspiratie van sondevoeding de meting beïnvloeden. Maagzuurremming beïnvloedt de pH niet. Het maken van een X-thorax blijft de gouden standaard om de ligging van de maagsonde te controleren.

Referenties

- 1 Stannard, VA. Gastric Exocrine Failure in critically ill patients: incidence and associated features, British Medical Journal 1988, 296
- 2 Turgay, AS. Khorsid, L. Effectiveness of the auscultatory and pH methods in predicating tube placement, Journal of Clinical Nursing. 19. 1553-1559
- 3 Kearns, PJ. Donna C. A. controlled comparison of traditional feeding tube verification methods to a bedside electromagnetic technique. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2001, Jul-Aug. 25(4): 210-5
- 4 Boeykens, K. Steenman. Betrouwbaarheid van de pH meting en de auscultatiemethode om de positie van een neusmaagsonde te bepalen. Tijdschrift voor verpleegkundige, dec 2014, 27(4), 4-9.

ICU-verpleegkundige worden in OLVG? Wij zoeken enthousiaste collega's om ons team te versterken. Wil je een dagdeel meelopen? Neem dan contact op met Maureen Tieman, operationeel manager IC, (020) 599 30 61.

Zijn routinematige urinetests voor hartoperaties nodig?



Ieder Santeon-ziekenhuis reikt jaarlijks een prijs uit voor de beste verpleegkundige, studie of afstudeerscriptie die gebaseerd is op evidence based practice (EBP). Deze winnaars nomineren zich automatisch voor de Santeon Verpleegkundeprijs. Op vrijdag 2 december 2016 werd deze voor de derde keer uitgereikt.

Florian van Hunnik, verpleegkundige Medisch-psihiatrische Unit

Marije de Lange, verpleegkundig specialist Cardio-thoracale Chirurgie uit het St. Antonius Ziekenhuis mocht de prijs in ontvangst nemen voor haar onderzoek *Positieve urinetest voor cardio-thoracale chirurgie: behandelen of niet?*. Juryvoorzitter prof. Hester Vermeulen roemde vooral de directe toepasbaarheid van de uitkomsten van Marijes studie. Wij spraken Marije over haar onderzoek.

Wat heb je precies onderzocht?

'Ik heb onderzocht hoe vaak routinematig afgenomen urinetesten voor hartchirurgie leiden tot het starten van antibiotica, en of dit de postoperatieve uitkomsten beïnvloedt. Verpleegkundigen hadden namelijk het idee dat de urinetesten niet tot verandering van beleid leiden en ze vroegen zich af of ze wel zinvol zijn.'

Jouw onderzoek startte dus met een duidelijke klinische onzekerheid. Klopte het idee van de verpleegkundigen?

'Het leuke is, dat het onderzoek laat zien wat verpleegkundigen al dachten. Bij slechts 4% van de patiënten met leukocyten en/of nitriet in de urine, werd antibiotica preoperatief gestart. Postoperatief vonden we

geen duidelijke verschillen tussen de twee groepen in opnameduur en infecties. Daarnaast lieten de kweekresultaten van patiënten zonder antibioticagebruik maar met preoperatief leukocyten en/of nitriet in de urine zien, dat infecties elders in het lichaam postoperatief niet door dezelfde bacteriën werden verwekt die preoperatief in de urine zaten.'

Bij zo'n onderzoek op verpleegkundig en medisch snijvlak komt vast een hoop kijken. Waardoor is jouw studie succesvol verlopen?

'Ik kon via verschillende specialisten, zoals cardio-thoracaal chirurgen, klinisch chemici, perfusionisten en klinisch apothekers, databestanden krijgen die ik kon koppelen. Daardoor kon ik een heel grote set van patiëntendata makkelijk bekijken. In totaal heb ik gegevens van 5.000 patiënten kunnen beoordelen.'

Na het doen van onderzoek komt natuurlijk de vertaling naar de klinische praktijk. Hoe heb je dat aangepakt?

'Na het verschillende malen presenteren van de onderzoeksresultaten en overleg met diverse partijen, lijkt het erop dat we op korte termijn stoppen met het



Prof. dr. Hester Vermeulen en Marije de Lange

routinematig afnemen van urinetesten voor hartoperaties. Wel zullen we deze testen laagdrempelig blijven doen als mensen klachten hebben van urinewegen, of als infectieparameters (CRP) in het bloed verhoogd zijn. We zijn met name nog in discussie hoe we dit laatste goed gaan regelen.'

M.P. de Lange, U. Sonker, J.C. Kelder, R. de Vos. Practice variation in treatment of suspected asymptomatic bacteriuria prior to cardiac surgery: are there differences in postoperative outcome? A retrospective cohort study. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery* 2016; doi: 10.1093/icvts/iww039

Afgelopen najaar vond voor de eerste maal op locatie West de tweedaagse evidence-based practice (EBP)-training 'Van richtlijn naar protocol' plaats. Zes groepjes, bestaande uit acht verpleegkundigen en een kwaliteitsmedewerker, namen deel. In dit kwartet worden vier eindopdrachten gepresenteerd.

Manja Herrebrugh en Judith Vocking



De beste behandeling van luierdermatitis bij prematuren



Samenvatting eindopdracht

Op de Neonatologie komt luierdermatitis veel voor. Desondanks is er qua behandeling geen eenduidig beleid en zijn er verschillende crèmes op de afdeling in omloop.

Agnes en Pauline gingen voor hun eindopdracht op zoek naar de meest effectieve behandeling. Uit literatuuronderzoek bleek dat een crème een zo hoog mogelijke concentratie zinkoxide moet bevatten voor het beste resultaat. Met deze kennis beoordeelden ze alle producten die op de Neonatologie gebruikt werden. Een opmerkelijke vondst was dat in Sudocrem, die het meest gebruikt werd, stoffen zitten die toxisch zijn voor de huid van prematuren. De crème 'Dr. Leenarts', die 60% zinkoxide en 40% vaseline bevat, voldeed het beste aan de eisen. De bevindingen van Agnes en Pauline hebben met betrekking tot de crème en de verzorging van luierdermatitis geleid tot een aanpassing van het protocol.

Pauline Walkers en Agnes Vermeer, verpleegkundigen afdeling Neonatologie

Take-home message

Uit literatuuronderzoek blijkt, dat het gebruik van crèmes met een zo hoog mogelijke concentratie zinkoxide het beste resultaat geven bij de behandeling van luierdermatitis.

En, hoe was het om deze cursus te doen?

'Het was leuk, maar wel heel veel in korte tijd.'

Hebben jullie er wat aan gehad?

'Wij schrijven onder andere protocollen en onderwijsmodules voor onze afdeling en wat we tijdens de cursus geleerd hebben, helpt ons daar absoluut bij. We weten nu hoe we een goede zoekvraag moeten formuleren, hoe we de zoekmachines kunnen gebruiken en hoe je gevonden artikelen

: literatuuronderzoek heeft geleid tot een aanpassing van het protocol

goed en snel kunt beoordelen. Wel merken we dat de stof nog een beetje moet landen. Dat komt natuurlijk vanzelf als je er in de praktijk veel gebruik van maakt.'

Lukt dat ook?

'Helaas onvoldoende. Deze manier van werken kost veel tijd. We zijn nu druk bezig met de harmonisatie van de protocollen van locatie Oost en West. Wanneer we inhoudelijke verschillen zien, hebben we niet de tijd om op basis van evidence te beoordelen wat juist en/of het meest effectief is. Dat is jammer, want uiteindelijk leveren goede protocollen het ziekenhuis veel op.'

Zouden jullie anderen de cursus aanbevelen?

'Zeker! Het is een aanvulling, geeft verdieping en maakt je kritischer. Je merkt bijvoorbeeld dat het je helpt bij het voeren van een inhoudelijke discussie. Daarnaast is het natuurlijk ook belangrijk voor de professionalisering van de verpleegkundige beroepsgroep.'

De beste manier om een port-a-cath te verzorgen



Samenvatting eindopdracht

Bij de afdeling oncologie werd het protocol Port-a-cath geharmoniseerd en gereviseerd. Dit protocol geeft een handleiding voor het plaatsen en verzorgen van port-a-cath, een titanium kastje dat onder de huid geïmplant wordt. Met een dun slangetje is het verbonden met het vaatsysteem en een arts of verpleegkundige kan dit gebruiken om te prikken. Siska Rekmans onderzocht voor haar eindopdracht wat de beste manier was om de port-a-cath te verzorgen. Bij haar onderzoek kreeg zij hulp van collega Diana Schakel en vond in de literatuur dat een slot met een zoutoplossing beter werkt dan afsluiten met heparine.

Siska Rekmans, oncologie-verpleegkundige bij Interne Geneeskunde en projectmedewerker bij projectbureau ZIS/EPD

Take-home message

Een port-a-cath kun je het beste afsluiten met een zoutoplossing in plaats van heparine. Of dat ook bij andere katheters zo is, zou vervolgonderzoek moeten uitwijzen.

En, hoe was het om deze cursus te doen?

'Super leerzaam.'

Heb je er wat aan gehad?

'Absoluut. Ik vond het vooral heel fijn dat het een heel praktische cursus was. Je leert hoe je ervaring met evidence-based practice toegepast kan worden in het schrijven of aanpassen van een protocol. Heel waardevol.'

Lukt dat ook?

'Onze bevindingen dat een slot met een zoutoplossing beter werkt dan afsluiten met heparine heeft inmiddels

: ik vond het vooral fijn dat het een heel praktische cursus was

geleid tot een aanpassing van het protocol. Op de werkvloer wordt nu dus inderdaad de zoutoplossing gebruikt. In de praktijk merken we wel dat EBP erg arbeidsintensief is en dat het vaak om die reden blijft liggen. Terwijl dit nu, met de harmonisatie tussen de afdelingen van Oost en West, erg belangrijk is. Je neemt immers de protocollen onder de loep.'

Zouden jullie anderen de cursus aanbevelen?

'Ja, zeker aan de protocollenmakers van de afdelingen en dan met name de 'oude garde'. HBO-verpleegkundigen van nu hebben al veel EBP in hun studie, vroeger was dat veel minder tot niet. Je krijgt ontzettend goede hulp bij het zoeken in ingewikkelde zoekmachines als PubMed en je leert bewijs te vinden in de literatuur. Zo blijf je efficiënt werken. Deze vaardigheden moet je gewoon bezitten. We hadden trouwens ook een heel enthousiaste groep. Dat maakte de cursus natuurlijk ook erg leuk om te doen.'

Non-invasieve beademing van COPD-patiënten op de IC



Samenvatting eindopdracht

Steeds meer IC-patiënten worden non-invasief beademd (NIV). NIV kan toegepast worden bij meerdere ziektebeelden, maar de IC hanteerde één algemeen protocol. De verpleegkundigen op de afdeling liepen hier tegenaan en ook tegen de onduidelijke indicatiestelling. Gert en Saskia besloten het protocol onder de loep te nemen, specifiek voor COPD-patiënten. Uit de literatuur bleek dat de keuze om te NIV'en in duidelijke, wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen is verwoord. Alleen, het wringt met de praktijk. Als in de ogen van de verpleegkundigen de indicatie ontbreekt, wordt er soms toch gesteld: Baat het niet, schaadt het niet. Gert en Saskia vonden bewijs dat dat laatste niet klopt. Als je begint met NIV'en als iemand eigenlijk geïndiceerd is voor intubatie, duurt het herstel langer. Een goede indicatie en het naleven van de afspraken die je overeengekomen bent, zijn dus essentieel.'

Saskia Sant en Gert Pot,
IC-verpleegkundigen

Take-home message

Ook al is een protocol wetenschappelijk onderbouwd, dan nog kunnen er andere factoren meespelen die het naleven ervan beïnvloeden. Hoe ga je daar in de praktijk mee om?

En, hoe was het om deze cursus te doen?

'Het was een flinke kluit. Omdat onze opleiding wat langer achter ons ligt, waren we niet bekend met deze manier van denken en kwamen we met veel nieuwe termen in aanraking.'

Hebben jullie er wat aan gehad?

'We waren al vrij kritisch, maar nu zijn we nog kritischer geworden. Als iemand iets beweert, willen we wel weten waar dat op is gebaseerd.'

Maken jullie in de praktijk gebruik van wat jullie hebben geleerd?

'We pakken vlotter een PICO om evidence te vinden. En als we evidence zoeken, hebben we het sneller gevonden. Het ontbreekt ons op dit moment alleen aan tijd. Voor de harmonisatie zoeken we nu overeenkomsten tussen de protocollen van

: we waren al vrij kritisch, maar nu zijn we nog kritischer geworden

Oost en West en noteren we de verschillen. Uiteindelijk gaan we die verschillen beslechten en dan komt de methodiek vanzelf weer om de hoek kijken. Eigenlijk zou binnen STZ een bureau moeten komen waar de protocollen worden geüpdatet en waar alle aangesloten ziekenhuizen uit kunnen putten. Dat niet iedereen met hetzelfde bezig is. Waarom niet? De evidence is immers voor iedereen hetzelfde.'

Met wat jullie nu weten, zouden jullie de cursus dan weer doen?

'We hebben er veel van geleerd en zijn anders gaan denken, dus wat dat betreft: ja. We zouden het alleen op een later tijdstip doen als de harmonisatie een fase verder is. Nu doen we er in de praktijk te weinig mee en dan zakt het weg.'

De beste manier om saturatie te meten bij kinderen



Samenvatting eindopdracht

Op de afdeling Kindergeneeskunde, de kinderopholiekliniek en de SEH werd op veel verschillende manieren de saturatie gemeten. Anita en Mariska vroegen zich af wat de beste manier was en zochten wetenschappelijke onderbouwing voor het protocol 'saturatie meten bij kinderen'. De saturatiegrens was oorspronkelijk 92% voor alle kinderen (wel of niet benauwd), maar naar aanleiding van hun onderzoek worden in de richtlijn de streefwaarden aangepast naar 90% bij kinderen met bronchiolitis en 92% bij de overige populatie kinderen. Daarnaast zijn de plaklocatie van de saturatiemeter en de manier van plakken nu ook EBP onderbouwd.

Mariska Tromp en Anita Hogerwerf, kinderverpleegkundigen

Take-home message

Onderzoek laat zien dat de streefwaarde van de saturatie aangepast kan worden naar 90% bij kinderen met bronchiolitis. Zo hoeft er minder snel gestart te worden met zuurstof en kunnen ze eerder naar huis.

En, hoe was het om deze cursus te doen?

'Leuk, want door EBP te doen, word je je bewuster van hoe je de dingen doet op de werkvloer.'

Hebben jullie er wat aan gehad?

'Jazeker. Door de cursus weten we nu beter hoe je de voor jouw onderwerp relevante artikelen opzoekt en hoe je deze vervolgens moet lezen. We weten in welke databases we met welke zoekstrings aan de gang moeten. Op deze manier verzamel je gedegen bewijs waarmee je kunt kijken of een protocol aangepast moet worden.'

Lukt dat ook?

'Onze wijziging in het protocol is doorgevoerd en inmiddels in gebruik. We hebben klinische lessen gegeven om iedereen uit te leggen wat er gewijzigd

: iedereen die protocol- len maakt, zou deze cursus moeten doen

was en waarom. Omdat je daadwerkelijk bewijs uit de literatuur hebt dat een andere manier van werken beter is, lukt het om collega's mee te krijgen. Het scheelt ook dat het nieuwe protocol uiteindelijk minder werk oplevert en ons onderwerp heel relevant was. Er liggen namelijk veel kinderen bij ons waarvan de saturatie gemeten moet worden.'

Zouden jullie anderen de cursus aanbevelen?

'Ja! Wij vinden dat iedereen die protocollen maakt deze cursus moet doen. Als je namelijk goed EBP voert blijft de afdeling op de meest optimale manier werken. Overigens moeten de protocollen van Oost en West op dit moment eerst geharmoniseerd worden. Daarna is er pas weer ruimte voor nieuw EBP.'



De beste manier om een ECG te maken

Martijntje den Exter, CCU-verpleegkundige

Welke methode voor het plaatsen van extremiteitsafleidingen bij het maken van ECG's en continue 12-kanaals ECG-registratie op de CCU van OLVG is de beste voor het verkrijgen van een kwalitatief hoogstaand ECG; de Mason-Likar-methode of de standaardmethode?

Achtergrond

Bij patiënten op de CCU van OLVG worden dagelijks tientallen electrocardiografieën (ECG's) gemaakt en vindt, met behulp van een 12-kanaalselektro-

cardiogram, continue monitoring van hartfrequentie, -ritme en -geleiding plaats. Om de juiste diagnose te kunnen stellen, is een kwalitatief hoogstaande ECG van groot belang. In OLVG is er het

'12-kanaalsregistratie ECG' protocol. In dit protocol staat beschreven dat extremiteitsafleidingen op de enkels en polsen van de patiënt geplaatst moeten worden. Deze methode wordt de standaardmethode genoemd. De ambulancedienst in de regio Amsterdam plaatst de extremiteitsafleidingen op de borst en bovenbenen van de patiënt. Deze methode heet de Mason-Likar-methode (ML-methode).

In de praktijk blijkt dat, zodra een patiënt wordt overgenomen vanuit de ambulance op de CCU, niet altijd de extremiteitsafleidingen worden verplaatst van de ML-methode naar de standaardmethode en er onduidelijk-

heid heerst over wat de beste methode is. Dit leidde tot de volgende PICO:

P:	Patiënten aangesloten op de 12-kanalen ECG-registratie, opgenomen op de CCU van OLVG
I:	ML-methode
C:	Standaardmethode
O:	Kwaliteit van ECG's en continue registratie hartactiviteit

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

Zoekstrategie

Onderstaande zoektermen, gecombineerd met MeSH-termen en de Booleans "AND" en "OR" en op verschillende manieren gespeld, zijn in november 2015 gebruikt voor een search in PubMed:

Electrocardiography, ECG, EKG, Electrodes, anode, cathode, placement, position, location, Extrimities, arm, leg, foot, wrist, ankle, mason.

De inclusiecriteria waren: volwassen patiënten met een cardiologische opnamediagnose, waarbij een ECG gemaakt moet worden, de ML-methode of de standaardmethode, inhoud over extremitetsafleidingen en ziekenhuissetting. De exclusiecriteria waren: interventie wordt uitgevoerd onder bijzondere omstandigheden, bijvoorbeeld tijdens een fietstest.

Op basis van de in- en exclusiecriteria, titel, abstract en publicatiedatum zijn er van de 73 hits, drie artikelen geselecteerd, alle observationeel vergelijkende onderzoeken^{1,2,3}.

Resultaten

De geselecteerde studies zijn geanalyseerd met betrekking tot de effecten van de plaatsingsmethodes op de uitslagen van de ECG's. Deze effecten uiteten zich in bepaling van de elektrische hartas, QRS-morfologie, R-top progressie, ST-morfologie en de uitslagen op het ECG in μV .

Uit het observationeel, vergelijkend onderzoek van Welinder et al (2010) blijkt dat er een significant verschil ($p < 0.0001$) is in het bepalen van de elektrische

hartas volgens de ML-methode.¹ Deze methode geeft een gemiddeld verschil van 22° aan volgens de ML-methode vergeleken met de standaardmethode. Daarnaast is er een significant verschil ($p = 0.008$) in breedte (in ms) en diepte (in μV) in het Q-segment in afleiding II, III en aVF.

Jowett et al (2005) tonen aan in een observationeel vergelijkend onderzoek dat er een significant verschil is in uitslagen (μV) in P-top, T-top en het QRS-complex ($p < 0.001$) wanneer er gebruik wordt gemaakt van de ML-methode.²

: het is van belang dat alle ECG's op dezelfde wijze worden gemaakt

Tragardh-Johansson et al (2010) onderzochten deze plaatsingsmethodes in een observationeel vergelijkend onderzoek³. Hierin werd een standaard ECG vergeleken met een tweede standaard ECG en de ML-methode. Uit dit onderzoek blijkt dat er een significant verschil is bij de ML-methode, kijkend naar de T-top in V2 ($p = 0.034$) en het STJ-segment in afleiding V2 ($p = 0.028$), I ($p = 0.001$) en aVF ($p < 0.001$).

Commentaar en klinische relevantie

De methodologische kwaliteit en de omvang van de gebruikte studies zijn zeer beperkt. Zo is er gebruikgemaakt van kleine onderzoeksgroepen, variërend van $n = 80$ tot $n = 167$ en is er beperkte informatie over de patiëntkarakteristieken. Daarnaast zijn factoren die van invloed zijn op de kwaliteit van het ECG niet beschreven. Hierbij kan gedacht worden aan: omvang van de patiënt (BMI), lichaamsbeharing en temperatuur van de extremiteten. Ook is de selectie van de steekproef in geen van de onderzoeken volledig omschreven, waardoor mogelijk sprake is van selectiebias. Tot slot vermeldt geen van de onderzoeken onder welke omstandigheden de ECG's zijn gemaakt; stress en pijnklachten

kunnen de uitkomst beïnvloeden. Op basis van deze bevindingen is het aan te raden de extremitetsafleidingen te plaatsen volgens de standaardmethode die beschreven staat in het protocol '12-kanalen registratie ECG' van OLVG. Zoals reeds benoemd is het van belang dat alle ECG's op dezelfde wijze worden gemaakt, met name voor het beoordelen van de interindividuele variabiliteit op het ECG. Indien er toch een ECG gemaakt wordt volgens de ML-methode, is het belangrijk dit te vermelden op het ECG, zodat bij de beoordeling hiermee rekening gehouden kan worden.

Niveau van aanbeveling: 2

Conclusie

Hoewel de methodologische kwaliteit en omvang van de gebruikte studies zeer beperkt is, geven zij alle een aanwijzing dat de standaardmethode een betere kwaliteit ECG geeft dan de ML-methode. Echter, om aan te tonen dat de standaardmethode daadwerkelijk beter is dan de ML-methode, is aanvullend onderzoek noodzakelijk met onder andere een grotere *sample size*.

Referenties

- 1 Welinder A. et al. Differences in QRS axis measurements, classification of inferior myocardial infarction, and noise tolerance for 12-lead electrocardiograms acquired from monitoring electrode positions compared to standard locations. *Am J Cardiol* 2010
- 2 Jowett N.I. et al. Modified electrode placement must be recorded when performing 12-lead electrocardiograms. *Postgrad Med J* 2005
- 3 Tragardh-Johansson E. et al. Similarity of ST and T waveforms of 12-lead electrocardiogram acquired from different monitoring electrode positions. *J Electrocardiol* 2011

CCU-verpleegkundige worden in OLVG? Wij zoeken enthousiaste collega's om ons team te versterken. Wil je een dagdeel meelopen? Neem dan contact op met Marieke Harkink of Annemarie Nagel, teamleiders CCU locatie Oost, (020) 599 28 84. Of met Anita Baarslag, teamleider CCU locatie West, (020) 510 81 38.

Welk PSA-regime geeft het minste risico op hypoxemie?

P. Esmaili, B. Thiel, M.B. Godfried, A.L. Smid (unit Anesthesiologie OLVG), R. de Vos (Onderwijssteun AMC)



Pegah Esmaili, klinisch epidemioloog en verpleegkundige bij de unit Anesthesiologie

Achtergrond

Procedurele Sedatie en Analgesie (PSA) wordt toegepast ter ondersteuning van therapeutische of diagnostische procedures op locaties buiten de operatiekamers (OK). Bij PSA krijgen patiënten

een sedativum en/of analgeticum toegediend, om een procedure op een zo comfortabel en veilig mogelijke manier uit te voeren.¹ PSA is buiten de OK veilig en geeft weinig complicaties. Uit diverse studies is gebleken dat de meest voorkomende complicatie gedurende PSA, hypoxemie is.^{2,3} Een hogere American Society of Anaesthesiologists (ASA)-classificatie, body mass index (BMI) en leeftijd geven een verhoogd risico op hypoxemie tijdens PSA.^{2,3,4,5} Daarnaast kent Het PSA-protocol verschillende regimes, waarbij propofol (sedativa) gecombineerd kan worden met verschillende analgetica.^{1,6} De interactie tussen de geneesmiddelen geeft echter als bijwerking, in meer of mindere mate,

cardiorespiratoire depressie.⁷

Door een toename van de vergrijzing in Nederland zien we een landelijke verschuiving in onze patiëntenpopulatie.⁸ Er is een toename in prevalentie van patiënten met cardiopulmonale co-morbiditeit, hogere ASA-klasse en BMI.⁹ Daarom moeten we ervoor waken dat PSA buiten de OK veilig blijft. Onze aandacht gaat hierbij vooral uit naar diagnostische procedures die via de luchtweg worden uitgevoerd, zoals een Endobronchiale Ultrasound (EBUS), die op zichzelf al verhoogd risico geven op hypoxemie.^{5,10,11}

Om te onderzoeken welk PSA-regime het minste risico geeft op hypoxemie, hebben we een vergelijking gemaakt



tussen twee verschillende PSA-regimes. We hebben propofol-esketamine (PE) en propofol-alfentanil (PA) met elkaar vergeleken bij volwassenen die een EBUS-procedure ondergaan.

Vraagstelling

Wat is het verschil in risico op hypoxemie bij PSA met propofol-esketamine (PE) en propofol-alfentanil (PA) bij volwassenen die een EBUS-procedure ondergaan?

Methode

In een retrospectief cohortonderzoek binnen de unit Anesthesiologie hebben we data verzameld en bestudeerd van patiënten die een EBUS-procedure ondergingen met PSA buiten de OK. Binnen het OLVG wordt PSA volgens protocol uitgevoerd door Sedatie Praktijk Specialististen (SPS), onder begeleiding van een anesthesioloog.¹⁰ De keuze voor PSA-regime PA of PE, is afhankelijk van de expertise van de SPS'er en anesthesioloog, binnen het kader van het protocol.

We hebben de data geanalyseerd van alle patiënten boven de 18 jaar in de periode februari 2012 tot juli 2016. Onze primaire uitkomstmaat was het verschil in de gemiddelde incidentie van hypoxemie, waarbij de SpO₂-waarde lager is dan 90% en langer duurt dan 1 minuut (<90% en >1 minuut). De SpO₂-waarden zijn tijdens de procedure gemeten met een pulsoxymeter. Secundaire uitkomstmaten van de studie waren het verschil in de gemiddelde incidentie van hypoxemie met een SpO₂-waarde lager dan 85% en de algemene stabiliteit in SpO₂-waarden gedurende het onderzoek.

Resultaten

In totaal hebben we 314 patiënten geanalyseerd voor de studie. Hiervan waren 100 patiënten met PE gesedeerd en 214 met PA. Hypoxemie (<90% en >1 minuut) kwam in 38% van de patiënten voor die gesedeerd waren met PE en in 15% van de patiënten gesedeerd met PA. Hypoxemie (<85%) kwam voor in 35% van de patiënten gesedeerd met PE en in 17% van de patiënten gesedeerd met PA. Opvallend was dat patiënten

met een hogere ASA-klasse vaker gesedeerd werden met PE dan met PA. We hebben daarom in onze analyse gecorrigeerd voor ASA-klasse maar dit veranderde niet de uitkomst. Patiënten die gesedeerd waren met PE bleven een verhoogd risico hebben op hypoxemie en waren minder stabiel in het SpO₂-waarden gedurende het onderzoek.

Conclusie

Gedurende EBUS-procedures is PSA met PA geassocieerd met een lagere incidentie van hypoxemie en stabielere SpO₂-waarden, in vergelijking tot PE.

Discussie

Op basis van de data die we hebben geanalyseerd, kunnen we concluderen dat patiënten die PSA met PA krijgen een lagere incidentie hebben van hypoxemie gedurende EBUS-procedures. Onze conclusie staat echter in contrast met wat in de literatuur staat. Uit diverse studies is gebleken dat PE juist meer hemodynamische en respiratoire stabiliteit geeft tijdens therapeutische of diagnostische procedures buiten de OK.^{12,13} Dit wordt bevestigd door de ervaring van onze professionals in de praktijk. In onze data was duidelijk te zien dat de SPS'ers en anesthesiologen over het algemeen eerder kiezen voor PSA met PE bij complexe patiënten met hogere ASA-classificaties.

Uit de literatuur is gebleken dat mogelijk de ratio waarin de geneesmiddelen worden gegeven van invloed zijn op de mate van cardiopulmonale depressieve werking van de geneesmiddelen. Een studie heeft aangetoond dat de werking van PE het meest gunstig is, dus het minste cardiopulmonale depressie geeft, wanneer het in een ratio van 2:1 (9 mg/ml propofol en 4.5 mg/ml esketamine) wordt gegeven.¹⁴ In onze studie werd PE gemiddeld in een verhouding van 6:1 gegeven.

Over het algemeen kunnen we concluderen dat er tekenen zijn dat PE geassocieerd is met een hoger risico op hypoxemie gedurende EBUS-procedures, maar het lijkt erop dat dit afhankelijk is van ratio waarin PE wordt toegediend.

Referenties

- 1 Samenvatting richtlijn Sedatie en/of analgesie (PSA) op locaties buiten de operatiekamer.(2009). Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO
- 2 Karamnov S et al. Analysis of adverse events associated with adult moderate procedural sedation outside the operating room. *J Patient Saf* 2014
- 3 Agostoni M et al. Adverse events during monitored anesthesia care for GI endoscopy: An 8 year experience. *Gastrointest Endosc* 2011
- 4 Frieling T et al. Sedation-associated complications in endoscopy-prospective multicentre survey of 191142 patients. *Z Gastroenterol* 2013
- 5 Thiel B et al. Procedural Sedation and the Risk of Hypoxemia. *J Perioper Crit Intensive Care Nurs* 2016
- 6 Godfried MB et al. Protocol sedatie bij EUS, EBUS Longpatiënten op EBA. 2015
- 7 Farmacotherapeutisch Kompas (2016) Algehele Anesthetica. Zorginstituut Nederland Diemen
- 8 Giebers H et al. Vergrijzing: Wat zijn de belangrijkste verwachtingen voor de toekomst? *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid* 2014
- 9 Oostrom SH van et al. Multimorbiditeit en comorbiditeit in de Nederlandse bevolking – gegevens van huisartsenpraktijken. *Ned Tijdschr Geneesk* 2011
- 10 Chen SC et al. Review article: Registered nurse-administered propofol sedation for endoscopy. *Aliment Pharmacol Ther* 2004
- 11 Eapen GA, et al. Complications, consequences and practice patterns of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration: Results of the AQUIRE registry. *Chest* 2013
- 12 Akhondzadeh R et al. A comparison between the effects of propofol-fentanyl with propofol-ketamine for sedation in patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography outside the operating room. *BioMed J* 2016
- 13 Akhondzadeh R et al. A comparison between the effects of propofol-fentanyl with propofol-ketamine for sedation in patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography outside the operating room. *BioMed J* 2016
- 14 Arikan M et al. Comparison of propofol-remifentanyl and propofol-ketamine combination for dilatation and curettage: a randomized double blind prospective trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2015
- 15 Sanatkar M et al. The comparison of infusion of two different sedation regimens with propofol and ketamine combination during plastic and reconstructive surgery. *Aesthetic Plast Surg* 2015

Esmaili P, Thiel B, Godfried MB, Smid L en Vos R de. A comparison of hypoxemia risk between procedural sedation with propofol-esketamine and propofol-alfentanil. 2016

Patiënten na een THP/TKP katheteriseren vanaf 400ml?

Cherelle Oosterveen, verpleegkundige, Rianne van der Veen, verpleegkundige en Berber Selten, teamleider (EBP-werkgroep Orthopedie)

Moeten postoperatieve patiënten na een THP/TKP volgens protocol gekatheteriseerd worden of kan een hoger blaasresidu worden aangehouden?

Achtergrond

Sinds februari 2016 wordt bij patiënten die een Totale Heup Prothese (THP) of Totale Knie Prothese (TKP) krijgen pre-operatief geen urinekatheter meer ingebracht. Dit vanwege het verhoogde risico op een urineweginfectie, trauma aan de urethra en ongemak van de patiënt¹. Bovendien is er (zwak) bewijs dat een katheter een mogelijke risicofactor is voor een peri-prothetische infectie⁴. Leeftijd, geslacht en type operatie (THP/TKP) blijken geen risicofactoren te zijn².

Op de recovery en op de afdeling Orthopedie, locatie Oost wordt de urineretentie van de patiënt gemonitord door middel van een bladderscan. In het OLVG-brede protocol wordt nu beschreven dat patiënten, bij wie de bladderscan een blaasretentie aangeeft tussen 400 en 500ml eenmalig gekatheteriseerd moeten worden. Als de retentie >500ml is, blijft de katheter 24 uur en/of tot de volgende ochtend zitten. Dit in overleg met de arts of verpleegkundig specialist.

Het probleem is dat binnen de literatuur geen duidelijke afkapwaarde is voor *postoperative urinary retention* (POUR). De richtlijn 'Intermitterend katheteriseren' van de European Association of Urology Nurses beschrijft dat het blaasvolume niet groter mag worden

dan tussen de 300 en 500ml⁷. Het niveau van bewijs en aanbeveling hiervan is laag. Bovendien wordt niet specifiek de postoperatieve patiënt besproken, maar gaat het over de urologische patiënt met mictieproblemen.

De meeste auteurs raden aan een blaasvolume van 500-600ml te nemen als uitgangspunt om complicaties te voorkomen, zoals het uitrekken van de blaaswand en het mogelijk veroorzaken van blijvende mictieproblemen¹. Dit bracht ons tot de volgende PICO:

P: Patiënten met een THP/TKP met postoperatieve urineretentie

I: Katheteriseren bij een blaasvolume van 400ml

C: Katheteriseren bij een blaasvolume >400ml

O: Aantal patiënten met postoperatieve urineretentie (POUR), aantal katheterisaties, verpleegkundige handelingen en werkdruk, aantal urineweginfecties

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

Zoekstrategie en uitkomst

In mei 2016 werd in PubMed gezocht met de volgende zoektermen:

("Postoperative Period"[Mesh]) OR "Anesthesia Recovery Period"[Mesh] OR postoperative) AND ("Urinary Retention"[Mesh] OR urinary retention OR postoperative urine retention OR POUR) AND (bladder OR "bladder volume" OR "bladder capacity") AND ("Intermittent Urethral Catheterization"[Mesh] OR "Catheterization"[Mesh] OR "Urinary Catheterization"[Mesh] OR catheterization OR intermittent catheterization).

Dit leverde 363 hits op. Nederlands- en Engelstalige artikelen die verschillende drempelwaarden van POUR vergeleken, werden geïncludeerd. Gynaecologische en urologische operaties werden geëxcludeerd. Twee artikelen bleken geschikt voor het beantwoorden van de PICO-vraag: een gerandomiseerd onderzoek en een gerandomiseerd, niet-geblindeerd onderzoek^{2,4}.

Resultaten

In de RCT van Bjerregaard² werden postoperatieve patiënten die een totale heup- of knieprothese hadden gekregen, gekatheteriseerd bij een urineretentie van 500ml (n=398) of bij een urineretentie van 800ml (n=399). De primaire uitkomstmaat was het aantal intermitterende katheterisaties (CIC) dat moest worden uitgevoerd tot spontane mictie op gang kwam. Resultaat: CIC bij 49 van de 367 (13%) mensen in de 800ml-groep, CIC bij 114 van de 354 (32%) mensen in de 500ml-groep. Het relatieve risico (RR) op CIC in de 800ml-groep was 0,4 (95% BI [0.3-0.6]; P< 0,0001). Zwakheden van dit onderzoek waren dat er niet was geblindeerd en er een per-protocolanalyse was toegepast. Er

waren geen significante verschillen in complicaties tussen de beide groepen, zoals urineweginfecties of heropnames vanwege urologische problemen.

De RCT van Brouwer⁴ vergeleek patiënten met een postoperatieve urineretentie (POUR) van 500ml (controlegroep n=909) of een POUR met een maximale blaascapaciteit (± 611 ml) (interventiegroep n=931). De maximale blaascapaciteit van de patiënt was pre-operatief gemeten door de patiënt zelf, door zijn/haar mictie 3 maal thuis te meten. Ook in dit onderzoek werd gekeken naar de incidentie van het aantal blaaskatheterisaties in beide behandelingen. Resultaat: De incidentie van katheterisatie verminderde van 11,8% (107 van de 909 patiënten) in de controlegroep tot 8,6% (80 van de 931 patiënten) in de interventiegroep. RR van 0,73 (95%BI [0.55-0.96]; p=0,025). Een zwakheid van dit onderzoek is dat alleen de patiënten waren geblindeerd voor in welke groep zij zaten (*single blinded*).

Level of evidence: B

Commentaar en klinische relevantie

De definitie van POUR luidt: *The inability to void in the presence of a full bladder*. In de literatuur wordt geen duidelijk afkappunt gebruikt voor postoperatieve urineretentie. In een review van Baldini wordt beschreven dat de capaciteit van de blaas 400-600ml is en wordt een

: door het niet standaard inbrengen van katheters worden onnodige katheterisaties voorkomen

grenswaarde van 600ml aanbevolen¹. Wat ter discussie blijft, is welk afkappunt het beste gehanteerd kan worden bij de postoperatieve patiënt: 600ml, zoals in meerdere artikelen wordt aan-



Berber Selten en Chelle Oosterveen presenteren op ludieke wijze hun CAT tijdens de OLVG-CATwalk

bevolen¹ of een hogere waarde, zoals Bjerregaard suggereert². Pavlin geeft aan dat een kortdurend (1-2 uur) groter volume van de blaas (500-1000ml) geen nadelige effecten heeft op de blaaslediging⁹.

Uit een kosteneffectiviteitsanalyse naar het plaatsen van een verblijfskatheter en intermitterend katheteriseren (CIC) blijkt dat patiënten die CIC nodig hadden vaker werden gekatheteriseerd en meer bladderscans nodig hadden, maar dat hun blaasfunctie eerder terugkwam dan patiënten die een verblijfskatheter kregen. Door het niet standaard inbrengen van katheters, worden onnodige katheterisaties voorkomen⁶.

Deze CAT is erg relevant voor de praktijk en draagt bij aan een hogere kwaliteit van zorg voor de patiënt, omdat minder patiënten onnodig blootgesteld worden aan de gevaren van katheterisatie en POUR.

Conclusie

Brouwer en Bjerregaard^{2,4} concluderen dat het kiezen voor (een hogere drempelwaarde dan) 500ml veilig is. Ook verlaagt het significant de incidentie van postoperatieve blaaskatheterisaties. Een maximale grenswaarde voor

urineretentie moet nog nader onderzocht worden.

Referenties

1. Baldini G et al. Postoperative Urinary Retention. Anesthetic and Perioperative Considerations. *Anesthesiology* 2009
2. Bjerregaard LS et al. Postoperative Urinary Catheterization Thresholds of 500 versus 800 ml after Fast-track Total Hip and Knee Arthroplasty. A Randomized, Open-label, Controlled Trial. *Anesthesiology* 2016
3. Bjerregaard LS et al. Incidence of and risk factors for postoperative urinary retention in fast-track hip and knee arthroplasty. *Acta Orthopaedica* 2015
4. Brouwer TA et al. Postoperative bladder catheterization based on individual bladder capacity: a randomized trial. *Anesthesiology* 2015
5. Cumming D et al. Urinary catheterisation and deep wound infection after hip fracture surgery. *Int Orthop* 2007.
6. Daurat A et al. Diagnosis of Postoperative Urinary Retention Using a Simplified Ultrasound. Bladder Measurement. *Anesth Analg* 2015
7. European Association of Urology Nurses. Katheterisatie, Intermitterend urethraal katheteriseren bij volwassenen en intermitterend urethraal dilateren bij volwassenen 2013
8. Nyman N et al. Intermittent versus indwelling urinary catheterisation in hip surgery patients: a randomised controlled trial with cost-effectiveness analysis. *Int J Nurs Stud* 2013
9. Pavlin JD et al. Voiding in Patients Managed with or without ultrasound monitoring of bladder volume after outpatient surgery. *Anesth Analg* 1999



Als het aan gynaecoloog en hoogleraar 'Innovatie van zorg en opleiding' Fedde Scheele ligt, zouden *evidence-based practice* (EBP) en kwalitatief onderzoek hand in hand gaan. Maar vooralsnog is kwalitatief onderzoek een ondergeschoven kindje. Jammer, want juist met een mix van beide kun je met medisch én verpleegkundig onderzoek tot mooiere resultaten komen.

Judith Vocking

Kwalitatief onderzoek wordt meteen in verband gebracht met uw naam. Hoe komt dat?

'Ik doe veel onderzoek in de kwalitatieve sfeer. Vijfentwintig jaar geleden werkte ik samen met een socioloog aan een onderzoek. Hij deed kwalitatieve dingen en ik ergerde me eraan. Ik wilde namelijk meten. Hij vond dat mijn metingen te weinig betekenden. Dat gaf een *clash*.

Pas veel later kreeg ik door dat je elkaar letterlijk kunt versterken.'

Legt u dat eens uit.

'Bij EBP is het motto 'meten is weten', waarbij ervan uitgegaan wordt dat er één werkelijkheid is, één perspectief. Maar zo zit de wereld niet in elkaar. Er zijn meerdere werkelijkheden: die van de patiënt, de dokter, de overheid, noem

maar op. Ik zal een voorbeeld geven. Een tijd terug is het bionische oor uitgevonden met snoeihard bewijs dat het werkt om dove kinderen weer horend te krijgen. Toch vonden ouders het over het algemeen niet goed dat hun kinderen geopereerd werden. Waarom? Dat konden ze moeilijk uitleggen. Door

: als je EBP als enige waarheid ziet, schiet je tekort

middel van kwalitatief onderzoek werd achterhaald dat de ouders bang waren om hun kind uit de beschermde, goed georganiseerde wereld van slechthorenden te halen. Daaruit bleek dus dat ouders en artsen in totaal verschillende werkelijkheden leefden. Pas als je die verschillen helder hebt, krijg je zicht op de probleemstelling en kun je een goede vraagstelling formuleren. En heb

je die, dan zou je interventies kunnen bedenken die je vervolgens gaat meten. Zo vormt kwalitatief onderzoek de basis voor kwantitatief onderzoek. Ik vind EBP hartstikke boeiend en belangrijk als je de juiste dingen ermee meet, maar als je het als de enige waarheid ziet, schiet je tekort.'

Wat meet je zoal met kwalitatief onderzoek?

'Je meet bijvoorbeeld waarom mensen bepaalde keuzes maken en waarom ze tevreden zijn met dingen waar wij als hulpverlener vraagtekens bij zetten. Dat doe je uiteraard op een gestructureerde, reproduceerbare manier. Ook kwalitatief onderzoek is gebaseerd op duidelijke technieken.'

Als ik het zo hoor, is kwalitatief onderzoek niet weg te denken uit de zorg. Toch wordt het weinig toegepast.

'Dat klopt. Kwalitatief onderzoek heeft in onze wereld weinig status. Het is niet spannend. Techniek, dat vindt men spannend. Maar als je met kwalitatief onderzoek holistische aspecten van de zorg inzichtelijk wilt maken, zoals zingevingsproblematiek, sociale problemen en zelfredzaamheid, dan ben je geen held.'

Hoe belangrijk is kwalitatief onderzoek voor de verpleegkundige beroepsgroep?

'Verpleegkundigen kunnen steengoede vragen stellen die over de kern van de zorg gaan, omdat zij dicht bij de patiënten staan. Ze voelen in al hun haarvaten waar de problemen zitten. We zouden een enorme slag maken door die vragen te concretiseren en te onderzoeken. Daar zal ook veel kwalitatief onderzoek bij komen kijken. Ik zie het als een van de belangrijkste opdrachten voor OLVG om de verpleegkundige sector te respecteren in de vragen die ze hebben en ruimte te maken die te beantwoorden.'

Maar hoe krijg je dat voor elkaar?

'Er moet een cultuur komen waarin verpleegkundig onderzoek gestimuleerd

wordt. Dat moeten we stap-voor-stap zien te bereiken. Het heeft tijd nodig, want verpleegkundig onderzoek is een ander type onderzoek en mensen kennen het nog niet goed. Daardoor is het moeilijk om bijvoorbeeld fondsen te vinden voor de financiering. Maar ik zie licht aan de horizon. Er lopen in OLVG verschillende verpleegkundigen rond die met veel inzet en enthousiasme

goed onderzoek doen. Zij moeten bij elkaar gaan zitten en plannen maken, en ik doe daar graag aan mee. Natuurlijk moeten deze mensen hiervoor tijd krijgen en het moet gefinancierd worden, maar als je de verpleegkundige onderzoekscultuur goed voor elkaar hebt en goed onderzoek hebt lopen, dan haal je de fondsen vanzelf binnen. Ik ben daarover heel positief gestemd.'

Kwalitatief onderzoek legt verbanden bloot

In het Anna Paviljoen verblijven moeder en pasgeborene altijd samen in een moderne suite, ook als één of beiden intensieve zorg nodig hebben. Dit betekent een verregaande integratie van obstetrische en neonatologische (level 2) zorg. Daarnaast wordt het zorgconcept *Family Integrated Care* (FIC) verder geïmplementeerd, waarbij ouders gezien worden als de primaire zorgverleners van de zieke pasgeborene. Deze werkwijze is uniek in Europa, maar wetenschappelijk gezien is er nog weinig over bekend. Daar wil **Mireille Stelwagen**, klinisch verpleegkundig opleider, verandering in brengen. Met haar promotieonderzoek kijkt ze of en hoe de werkwijze in het Anna Paviljoen daadwerkelijk bijdraagt aan *empowerment* van ouders.

Mireille: 'In de wereld van de neonatologie betekent *empowerment* dat ouders in staat zijn zelf voor hun zieke kind te zorgen. Om dit te bereiken, moeten zij de regie over de zorg hebben en vervullen zorgprofessionals een coachende rol. Om te kunnen beoordelen of en hoe onze unieke werkwijze hieraan bijdraagt, heb ik allereerst de infrastructuur van het Anna Paviljoen getoetst aan een model van *empowerment*. Hiervoor ben ik onder andere een uitgebreid documentenonderzoek aan het doen. Hierna ga ik bestuderen hoe ouders en zorgprofessionals de nieuwe werkwijze beleven. Dit doe ik door middel van observaties, interviews



en focusgesprekken. Daarnaast ga ik de mate van *empowerment* meten door vragenlijsten uit te zetten onder ouders op afdelingen met verschillende infrastructuren waar neonatologische zorg (level 2) wordt verleend.

Kwalitatief onderzoek legt verbanden bloot die je met kwantitatief onderzoek niet kunt vinden. Je krijgt inzichtelijk hoe iemand iets doet en waarom, wat zijn ervaringen zijn, waar iets door wordt veroorzaakt en welke effecten dit heeft. Dit is precies de reden dat ik, naast kwantitatieve-, ook kwalitatieve onderzoeksmethoden gebruik.

Dit onderzoek kwam op mijn pad. Een mooi project, omdat er nog maar zo weinig over bekend is. Uiteindelijk willen we weten hoe we de zorg het best kunnen organiseren, zodat het gewenste resultaat wordt bereikt: *empowerment!*



Voorkomt melatonine een delier bij IC-patiënten?

Kan het toedienen van exogeen melatonine bijdragen aan het voorkomen van een delier bij patiënten op de IC?

Magteld Eckhart, IC-verpleegkundige

Achtergrond

Delier is een veel voorkomende complicatie bij kritiek zieke patiënten op de IC en leidt tot een slechtere prognose¹². Tussen de 60 en 80% van de mechanisch beademde IC-patiënten ontwikkelt tijdens de opname een delier. Een delier is een traumatische ervaring voor de patiënt en kan leiden tot het post-IC-

syndroom².

Er zijn veel risicofactoren die de kans op een delier vergroten, zoals een hoge leeftijd, reeds bestaande cognitieve aandoeningen en de ontregeling van het bioritme. Een gebrek aan daglicht, de ernst van de ziekte en geluidsoverlast verstoren het dag- en nachtritme tijdens een IC-opname. Hierdoor nemen de

kwantiteit en kwaliteit van de slaap af¹. Acute, zeer ernstige ziekten verstoren mogelijk het melatoninegehalte in het bloed. Melatonine is een hormoon dat een essentiële rol speelt bij de slaap-waakcyclus. Uit meerdere onderzoeken blijkt, dat een laag melatoninegehalte een relatie heeft met het ontwikkelen van een delier¹. Het doel van deze CAT is om te onderzoeken of de toediening van exogeen melatonine (orale tabletten) kan bijdragen aan het voorkomen van een delier bij patiënten op de IC. Deze vraag leidde tot de volgende PICO:

P:	IC patiënten
I:	Melatonine
C:	Geen melatonine
O:	Optreden delier

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

Zoekstrategie en uitkomst

Op 4 juli 2016 is samen met een informatiespecialist met onderstaande zoekstring naar wetenschappelijke artikelen gezocht in PubMed:

("Intensive Care Units"[Mesh] OR "Critical Care"[Mesh] OR intensive car[tiab] OR critical car*[tiab] OR ICU*[tiab] OR critical ill*[tiab] OR critically ill*[tiab]) AND ("Melatonin"[Mesh] OR melatonin*[tiab]) AND ("Delirium"[Mesh] OR delirium*[tiab])*

De zoekstrategie leverde in totaal 28 artikelen op. Engelstalige, gerandomiseerde onderzoeken (RCT) en systematische reviews van maximaal tien jaar oud met volwassen IC-patiënten kwamen in aanmerking voor deze CAT. Uiteindelijk zijn drie wetenschappelijke artikelen gebruikt. De kwaliteit van deze artikelen is beoordeeld met behulp van de Cochrane Checklist³.

Resultaten

In het prospectieve, observationele onderzoek van Artemiou e.a. zijn 500 patiënten na cardiochirurgie geanalyseerd². De controlegroep van 250 patiënten kreeg geen melatonine en de interventiegroep, van eveneens 250 patiënten, kreeg vier avonden 5 mg melatonine, waarvan één keer de avond voor operatie. Getrainde IC-verpleegkundigen beoordeelden twee keer per dag met het gevalideerde meetinstrument CAM-ICU of er sprake was van een delier. In de interventiegroep ontwikkelden significant minder patiënten een delier (8,4% vs. 20,8 %, p=0.001). De pre-, peri- en postoperatieve eigenschappen van de groepen verschilden niet significant. Echter, de combinatie van een gemiddeld hogere leeftijd, een hogere incidentie van alcohol abuses en meer gebruik van benzodiazepines in de controlegroep

kunnen de resultaten mogelijk hebben beïnvloed.

In het gerandomiseerde onderzoek van Hatta e.a. zijn 67 patiënten geïncludeerd, waarvan 24 IC-patiënten⁴. De interventiegroep (n=33) kreeg zeven avonden 8 mg Ramelteon (een melatonine agonist) en 34 patiënten in de controlegroep kregen een placebo. Iedere ochtend om 10.00 uur scoorden verpleegkundigen met de DRS-R98-score de aanwezigheid van een delier. Deze score is gedateerd en niet ontwikkeld voor IC-patiënten. Dit heeft mogelijk de resultaten beïnvloed. Het toedienen van Ramelteon leidde in dit onderzoek tot significant minder patiënten met een delier (3% vs. 32%, p = 0.003). Patiënten sliepen echter niet significant langer.

: melatonine is goedkoop en weinig mensen ervaren er bijwerkingen van

De RCT van Ibrahim e.a. bekeek secundair de invloed van het toedienen van twee avonden 3 mg melatonine op het optreden van agitatie bij 32 IC-patiënten met een tracheostoma⁵. De controlegroep kreeg een placebo. Dit was 7% in de interventiegroep (n=16) versus 31% in de controlegroep (n=16), p=0,11. Agitatie werd gemeten met de gevalideerde Riker Sedation-Agitation Scale. De uitkomsten zijn wellicht vertekend, doordat het onderzoek zeer klein is en tien jaar geleden is uitgevoerd. Daarnaast kan agitatie een andere oorzaak hebben, zoals pijn.

Conclusie

In twee studies vermindert de toediening van melatonine het optreden van een delier bij IC-patiënten. Meer en groter onderzoek met diverse patiëntencategorieën is noodzakelijk om het effect van melatonine en het optimale tijdstip van toediening en de dosis te bepalen.

Niveau van aanbeveling: 2

Commentaar en klinische relevantie

De gerandomiseerde studies zijn klein en de grootste studie is geen RCT. De studies hebben diverse uitkomstmaten, een matige validiteit en specifieke IC-patiënten geïncludeerd (cardiochirurgie en patiënten met een tracheostoma). De omgevingsfactoren zijn slecht beschreven, wat de uitkomsten mogelijk heeft beïnvloed.

Het toedienen van melatonine kan worden overwogen. Melatonine is namelijk een goedkoop middel (40 cent per 5mg-tablet) en slechts 0,1-1% van de gebruikers ervaart bijwerkingen. Het is echter ook zeer belangrijk om 's nachts een optimale omgeving te creëren voor de IC-patiënt met zo min mogelijk licht, geluid en onnodige handelingen.

Referenties

- 1 Madrid-Navarro C. e.a. Disruption of Circadian rhythms and delirium, sleep impairment and sepsis in critically ill patients. Potential therapeutic implications for increased light-dark contrast and Melatonin therapy in an ICU environment. *Current Pharmaceutical Design*. 2015
- 2 Artemiou P. e.a. Melatonin treatment in the prevention of postoperative delirium in cardiac surgery patients. *Polish Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. 2015
- 3 Dutch Cochrane Centre, 2015; [http://netherlands.cochrane.org/](http://netherlands.cochrane.org/beoordelingsformulieren-en-andere-downloads)
- 4 Hatta K. e.a. Preventive effects of ramelteon on delirium. *Journal of Psychosomatic Research*. 2015
- 5 Ibrahim M.G. e.a. A double-blind placebo-controlled randomised pilot study of nocturnal melatonin in tracheostomised patients. *Crit Care Resusc*. 2006

IC-verpleegkundige worden in OLVG? Wij zoeken enthousiaste collega's om ons team te versterken. Wil je een dagdeel meelopen? Neem dan contact op met Maureen Tieman, operationeel manager IC, (020) 599 30 61.

Hoe maak je een goede (we)

Saskia Rijkenberg¹, Diana van Rooijen², Manja Herrebrugh³, Joep Maeijer³, Judith Vocking²

1 Afdeling Intensive Care OLVG, 2 Bureau Wetenschap, Leerhuis OLVG, 3 Audiovisuele Zaken, Leerhuis OLVG

Achtergrond

Beschrijf kort de achtergrond van de onderzoeksvraag of het project en leg uit waarom het belangrijk is voor de patiënt.

Met een poster kun je een onderzoek of project presenteren aan een groot publiek. Bij veel congressen en symposia zijn posterpresentaties dan ook een populair middel voor artsen en verpleegkundigen om hun onderzoek te delen. Vanwege de grote hoeveelheid posters kan het publiek niet alle posters lezen. Daarom is het belangrijk dat juist jouw poster opvalt. Om je hierbij te helpen, is een speciaal OLVG-postertemplate ontwikkeld.

Doel

Beschrijf kort wat je met het onderzoek of project wil bereiken.

Hoe maak ik een goede en aantrekkelijke wetenschappelijke poster?

Methode

Beschrijf hier kort de manier waarop je het onderzoek of project hebt uitgevoerd. Eventueel met een korte beschrijving van de statistische analyse van de gegevens.

Een goede poster:

- Trekt de aandacht;
- ziet er aantrekkelijk uit;
- bevat niet te veel tekst;
- heeft een heldere, maar korte en krachtige boodschap;
- legt nadruk op hoofdzaken;
- heeft afbeeldingen, tabellen en grafieken.

Figuur 1. Voorbeeld van een posterpres



Resultaten

*Beschrijf hier de resultaten van h
tabellen en grafieken om de resu*

Table 1 Tips voor een goede posterpres

	Tip 1
Wat is het publiek?	Vakjargon en afkortingen
Wat is de take-home message?	Wat is de kern van je boodschap?
Bijzonderheden congres/symposium?	Formaat van poster: landscape of portrait
Less is more	40% tekst
Tekst	Compacte, korte zinnen
Plaatjes	Vraag advies aan de Audiovisuele Zaken
Presentatie	Leg A4'tje met pdf bij je poster om mee te nemen

References

Vermeld hier de geraadpleegde bronnen. In dit tekstvak bijdrage en voor correspondentiegegevens.

1. Workshop poster maken in powerpoint, Saskia Houterman
2. Workshop maken van een wetenschappelijke poster, Medi

Voor meer ondersteuning bij het maken van een poster:

Inhoudelijk: wetenschap@olvg.nl

Lay out en print: j.e.e.m.maeijer@olvg.nl

Wetenschappelijke) poster?

Presentatie



... het onderzoek. Gebruik ook ...
... taken weer te geven.

Presentatie

Tip 2	Tip 3
Cultuur	Leeftijd
Welke voorbeelden verhelderen je boodschap?	Selecteer op hoofd- en bijzaken
Aantal tabellen/figuren	Hoe hang je de poster op (posterborden?)
30% plaatjes	30% lege ruimte (durf!)
Verwijder alle niet-informatieve gegevens	Maak gebruik van bullet points
Houd rekening met auteursrechten	Gebruik grafisch materiaal van goede kwaliteit
Blijf in de buurt van je poster voor vragen	Oefen thuis je presentatie (max. 5 minuten)

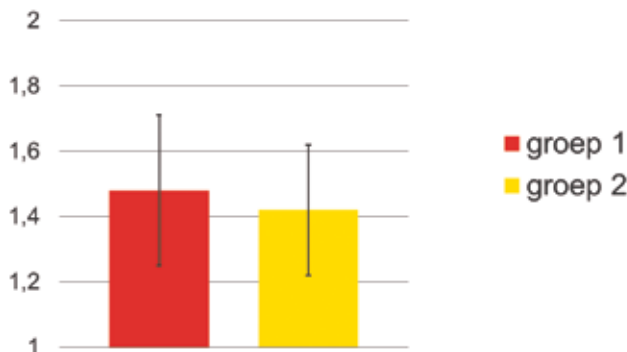
... is ook ruimte om mensen te bedanken voor hun

... MMC Academie, Edwin in 't Zandt, Studio.
... sch Spectrum Twente.

Voordelen posterpresentatie:

- Het publiek kan rustig het onderzoek bekijken;
- de poster geeft vaak gelegenheid tot discussie;
- vragen en tips van het publiek helpen je weer verder.

Figuur 2. Titel van de figuur hieronder



Conclusie

Samenvatting van de belangrijkste resultaten en de take-home message.

Een wetenschappelijke poster is een korte, visuele presentatie van de resultaten van een onderzoek of project. Het OLVG-postertemplate helpt je om een goede en aantrekkelijk poster te maken.

Landscape en Portrait OLVG-templates vind je op intranet via Marketing en Communicatie-huisstijl-downloads.

... is ook ruimte om mensen te bedanken voor hun

... MMC Academie, Edwin in 't Zandt, Studio.
... sch Spectrum Twente.

Logo's van eventuele andere centra





Maagretentie meten bij prematuren?

Heeft het meten van de maagretentie bij prematuren invloed op de tijd waarin volledige enterale voeding wordt bereikt en op het ontstaan van necrotische enterocolitis?

Lies Wouters, neonatologieverpleegkundige Anna Paviljoen

Achtergrond

Het meten van maagretentie bij prematuren voorafgaand aan de voeding is een routinehandeling op neonatale intensive care units^{6,9} en ook op onze high care/post IC-afdeling⁵. Het nut hiervan staat ter discussie. Het doel van

het meten is vroegtijdige opsporing van voedingsintolerantie, een mogelijke voorbode van necrotische enterocolitis (NEC). Dit ziektebeeld, waarbij de darmen beschadigen, gaat samen met hoge morbiditeit en mortaliteit². Het meten van maagretentie is een invasieve

handeling met mogelijk schade aan het maagslijmvlies⁹, maar het voorkomen van NEC zou deze routinehandeling kunnen rechtvaardigen. Hoewel het wenselijk is prematuren volledig enteraal te voeden⁴ zal er bij een grote kans op NEC terughoudend worden opgetreden met de enterale voeding. Dit leidt tot het verhogen van de parenterale intake met mogelijk nadelige gevolgen, zoals leverfunctiestoornissen en lijninfecties⁹.

Wij vroegen ons af of het meten van maagretentie bij prematuren gevolgen heeft voor de tijd waarin volledige enterale voeding wordt bereikt of het ontstaan van NEC. Dit leverde de volgende PICO op:

P	Prematuren
I	Metten van maagretentie
C	Niet metten van maagretentie
O	De tijd waarin volledige enterale voeding wordt bereikt of het ontstaan van NEC

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

Zoekstrategie en uitkomst

Om de PICO te beantwoorden, hebben we in Pubmed gezocht met behulp van de volgende zoektermen:

("Infant, Newborn"[Mesh] OR newborn*[tiab] OR neonat*[tiab] OR premature[tiab] OR small for gestational age*[tiab] OR ELBW[tiab] OR low birth weight*[tiab] OR preterm*[tiab]) AND ("Gastric Stump"[Mesh] OR gastric stump*[tiab] OR stomach residual*[tiab] OR gastric residual*[tiab] OR remnant stomach*[tiab] OR gastric remnant*[tiab]).

De zoekactie leverde 132 artikelen op. Daarvan zijn de niet-relevante artikelen buiten beschouwing gelaten, evenals de richtlijnen en meningen van experts. Dit leverde drie artikelen op: één gerandomiseerd onderzoek (RCT) en twee patiënt-controleonderzoeken.

Resultaten

In de RCT van Torrazza⁹ werd bij de interventiegroep (n = 30) maagretentie gemeten en bij de controlegroep (n = 31) niet. Er was geen significant verschil van incidentie van NEC (p = 0,35), noch van de tijd waarin volledige enterale voeding werd bereikt (p = 0,19).

Voor het patiënt-controleonderzoek van Cobb³ naar de hoeveelheid maagretentie de 6 dagen voorafgaand aan de diagnose NEC, werden 51 patiënten met NEC en 102 controlepatiënten zonder NEC retrospectief gevolgd over 5 jaar. Er bleek een significant verschil (p < 0,001) tussen de maximale hoeveelheid maagretentie over 6 dagen tussen beide groepen. De hoeveelheid maagretentie was groter bij de NEC-patiënten.

Bertino¹ heeft een patiënt-controleonderzoek gedaan op een NICU in Turijn

naar de hoeveelheid maagretentie in de dagen tussen de geboorte en de NEC-diagnose. 17 patiënten met NEC en 17 controlepatiënten zonder NEC werden retrospectief gevolgd over 9 jaar. Er bleek een significant verschil (p = 0,018) wat betreft de gemiddelde maximale hoeveelheid maagretentie als percentage van de voorafgaande voedingen. De hoeveelheid maagretentie was groter bij de NEC-patiënten.

Commentaar

De RCT van Torrazza⁹ vond plaats in één centrum. Het onderzoek heeft verschillende uitkomstmaten. Er is echter niet voor alle uitkomstmaten een berekening gemaakt welke sample size nodig is voor een betrouwbaar resultaat. Dit geldt onder andere voor de uitkomstmaat NEC. Daarom is dit resultaat niet betrouwbaar. Ook het retrospectieve patiënt-controleonderzoek van Cobb³ is in één centrum uitgevoerd. Het voedingsbeleid verschilde per arts. Patiënten in de controlegroep met voedingsintolerantie werden geëxcludeerd. Dit kan een onrealistisch, positief beeld geven ten opzichte van de NEC-patiënten. Mogelijk is de confounder persisterende ductus arteriosus (PDA) onvoldoende belicht; een factor, die gerelateerd is aan zowel de determinant als de uitkomst en het causale verband tussen die twee verstoort. Bertino¹ deed ook een retrospectief patiënt-controleonderzoek in één centrum. Onbekend is of de NEC-patiënten en de controlepatiënten in dezelfde periode waren geboren. Daarnaast is verandering van voedingsbeleid gedurende 9 jaren waarschijnlijk. De auteur stelt een lage incidentie van NEC in dit centrum. Dit is mogelijk niet representatief voor andere centra. Verder hadden de NEC-patiënten vaker (58,8%) een PDA dan de controlepatiënten (23,5%). Deze confounder is ook hier niet verder belicht.

Conclusie

Er is geen wetenschappelijk bewijs dat het meten van maagretentie invloed heeft op de tijd waarin volledige enterale voeding wordt bereikt. Er zijn wel twee onderzoeken die een mogelijk verband aantonen tussen NEC en de hoeveelheid maagretentie bij prematuren.

Niveau van aanbeveling: 2

Klinische relevantie met vertaling naar de praktijk

De geselecteerde onderzoeken zijn gedaan op NICU's. De patiëntencategorie van het Anna Paviljoen is over het algemeen minder complex. Toch overlapt de patiëntencategorie deels. Vooralsnog is er geen *evidence* dat het meten van maagretentie bij prematuren de tijd vergroot waarin volledige enterale voeding wordt bereikt. Er is dus geen reden het meten van maagretentie af te schaffen. Daarnaast geven de onderzoeken een verband aan tussen de hoeveelheid maagretentie en het ontstaan van NEC. Op basis van de beschikbare *evidence* is er momenteel geen onderbouwing om het beleid te veranderen. Om een betere aanbeveling te kunnen doen, is meer onderzoek nodig.

Referenties

- 1 Bertino E. e.a. Necrotizing enterocolitis: risk factor analysis and role of gastric residuals in very low birth weight infants. *Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009
- 2 Brink G. van den. e.a. Leerboek intensive care verpleegkunde neonatologie. 2013
- 3 Cobb B.A. e.a. Gastric residuals and their relationship to necrotizing enterocolitis in very low birth weight infants. *Pediatrics.* 2004
- 4 Dutta S. e.a. Guidelines for feeding very low birth weight infants. *Nutrients.* 2015
- 5 Kempen A.A.M.W. van. Protocol voeding pasgeborenen. Intranet OLVG. 2016
- 6 Lucchini R. e.a. Feeding intolerance in preterm infants. *Matern Fetal Neonatal Med.* 2011
- 7 Offringa M. e.a. Inleiding in evidence based medicine. 2014
- 8 Strobe checklist. <http://www.strobe-statement.org/?id=available-checklists>. 2016
- 9 Torrazza R.M. e.a. The value of routine evaluation of gastric residuals in very low birth weight infants. *Perinatol.* 2015

Wil je net zoals Lies een leuke en afwisselende baan in het Anna Paviljoen? Neem dan voor meer informatie contact op met Yvonne Blees, staffunctionaris kwaliteit en innovatie, (020) 599 22 68, of Tiba Spaapen, operationeel manager Anne Paviljoen, (020) 599 27 62. Het is ook mogelijk om een dagdeel mee te lopen.

Communicatie tussen artsen en verpleegkundigen

Leonie Nagelmaeker, verpleegkundige Interne Infectieziekten/Nefrologie

Binnen de klinische afdelingen van de unit Interne Geneeskunde is sinds enkele jaren extra aandacht voor communicatie tussen artsen en verpleegkundigen. Dit geldt zeker ook voor de afdeling Interne Infectieziekten. Hier ligt een scala aan complexe, interne patiënten. Sinds enkele jaren wordt de afdeling ook wel gezien als de geriatrische afdeling binnen de interne en als een acute opname-afdeling (AOA), vanwege de vele ongeplande opnames. Daarnaast hebben veel AIOS Interne Geneeskunde, Longgeneeskunde, Cardiologie en MDL hun eerste ervaring als zaalarts bij de Interne Geneeskunde op deze afdeling. Deze combinatie van factoren vraagt om adequate communicatie tussen artsen en verpleegkundigen. Maar wat is adequaat communiceren en welke factoren dragen bij aan interprofessionele communicatie?

Herkenbaar

Uit literatuuronderzoek blijkt dat goede communicatie tussen artsen en ver-

pleegkundigen binnen een behandelteam uitermate belangrijk is voor het creëren van veiligheid, een emotioneel prettige en professionele werkomgeving en kwalitatief hoogstaande zorgverlening aan de patiënt¹. Amerikaans onderzoek toont aan dat jaarlijks een groot aantal ziekenhuispatiënten aan de gevolgen van slechte communicatie tussen arts en verpleegkundige overlijdt². Ook stelt de *Joint Commission International (JCI)* dat in 67% van de gevallen miscommunicatie de oorzaak is van medische fouten³.

Factoren die invloed hebben op de interprofessionele communicatie, kunnen van individueel, professioneel en systematisch niveau zijn. Zo kan er sprake zijn van verwarring in de rolverdeling, te weinig wederzijds vertrouwen, communicatieve barrières door hiërarchie, leiderschapsproblemen, verschillen in opleidingsniveau, burn-out en organisatorische problemen¹. Bovenstaande factoren zijn herkenbaar binnen de unit Interne Geneeskunde, blijkt uit de ge-

sprekken met artsen en verpleegkundigen op de afdeling.

Continuïteit

Een belangrijk terugkerend thema in deze gesprekken was continuïteit. Wanneer de continuïteit op de afdeling wordt doorbroken, ontstaan er problemen in de communicatie. Continuïteit wordt met name doorbroken bij het aantreden van nieuwe, onervaren zaalartsen op de afdeling. Zowel door verpleegkundigen als door de nieuwe artsen wordt deze periode veelal ervaren als zwaar en stressvol. Zo ontstaan er regelmatig moeilijkheden omtrent het ontslagrecept, het nagaan van de medicatietijden, aanpassingen van medicatie op basis van labuitslagen, doseringen en het incidenteel voorschrijven van medicatie. De ervaring leert dat hoe meer tijd een zaalarts werkzaam is op dezelfde afdeling, hoe minder communicatieve problemen en daarmee medische fouten ontstaan. Dit blijkt ook uit een recent onderzoek. Daar wordt beschreven dat beperkte tijd van de arts op de klinische afdelingen samenhangt met het nadelig beïnvloeden van de communicatie tussen arts en verpleegkundige⁴.

Overdracht

Tijdens de gesprekken bleken de overdrachten van zorg een terugkerend thema wanneer het gaat over problemen die ontstaan door communicatie. Een ervaren zaalarts is snel in staat adequaat de verantwoordelijkheid voor

Samenvatting

De afdeling Interne Infectieziekten wordt gekenmerkt door het acute karakter van de zorg, de geriatrische en infectiegerelateerde medische complexiteit, de veelal weinig ervaren zaalartsen en de hoge werkdruk. Dit maakt dat adequate communicatie tussen artsen en verpleegkundigen op deze afdeling van levensbelang is. Verpleegkundige Leonie Nagelmaeker dook in de literatuur en sprak artsen en verpleegkundigen om de communicatie op de afdeling in kaart te brengen en te onderzoeken hoe je optimaal communiceert.

een nieuwe patiënt op zich te nemen, zodra deze is aangekomen op de afdeling. Voorafgaand aan het eerste contact zal hij/zij zich inlezen. Voor de onervaren zaalarts gaat dit vaak niet op. Ondanks dat het medisch beleid al door een collega-arts op SEH is gemaakt, kan de patiënt op de afdeling snel achteruitgaan, waarbij er direct actie moet worden ondernomen. Om deze reden is het belang van een gestructureerde overdracht aan de zaalarts en aan de verpleegkundige groot. Proactief inlezen in het aangemaakte dossier en zo nodig navraag doen bij betreffende overdragende disciplines blijft daarbij van groot belang.

Gestructureerde aandacht voor communicatie

Naar aanleiding van bevindingen uit de literatuur is er binnen de afdeling Interne Infectieziekten de afgelopen jaren systematisch aandacht geweest voor het begrijpen en aanpakken van mogelijke problemen in de interdisciplinaire communicatie. Hiervoor is onder andere gebruikgemaakt van de SBAR-methode (Situation, Background, Assessment, Recommendation). Met de SBAR-methode worden medische vragen helder gestructureerd, de situatie wordt kort en adequaat beschreven en de patiënt wordt duidelijk geïntroduceerd. Vervolgens wordt interdisciplinair gekeken naar de juiste interventie en er worden af-

: gestructureerde communicatiemiddelen verhogen de kwaliteit van interprofessionele communicatie

spraken gemaakt. De inzet voor een verbeterde communicatie heeft duidelijke resultaten geboekt. Zo heeft het SBAR-project gezorgd voor verandering in de communicatie tussen artsen en verpleegkundigen.



Leonie Nagelmaeker (rechts)

Checklists

Er kan gekozen worden voor een gestructureerde communicatietool zoals de SBAR, maar ook het werken met checklists lijkt nuttig. Door een AIOS van OLVG is in 2010 onderzoek gedaan naar de overdracht van patiënten van de SEH naar de afdeling. Hierin bleken veel hiaten te zitten. Om deze hiaten weg te nemen, is een checklist geïmplementeerd in de opnamestatus. Dit leidde tot een adequatere overdracht tussen artsen van de SEH en de afdeling⁵. Hoewel deze studie zich richtte op artsen onderling, kan aangenomen worden dat dergelijke checklists ook werken in de communicatie tussen artsen en verpleegkundige, en verpleegkundigen onderling.

Na de introductie van de SBAR-methode in 2014, gaven artsen en verpleegkundigen aan dat er een verbeterde perceptie van effectieve communicatie en samenwerking met verpleegkundi-

gen was ontstaan. Naast hulpmiddelen om de communicatie te bevorderen, kan ook grondig gekeken worden naar de eigen communicatiestijl en deze zo nodig verbeteren. Verpleegkundigen kunnen het bijvoorbeeld als een mooie uitdaging zien om een nieuwe zaalarts zich vertrouwd te laten voelen. Dit door een introductiegesprek aan te gaan en de energie te ondervinden van een nieuwe arts die vol motivatie aan de slag wil gaan.

- 1 Kollár, J. Communication within the health care team: doctors and nurses. Orvosi hetilap, 2016
- 2 Institute of Medicine. To Err Is Human: Building a Safer Health System. Washington DC. National Academy Press, 1999.
- 3 Sentinel event data: root causes by event type. Chicago: The Joint Commission, 2014.
- 4 Fernando, O., et al. Interprofessional communication between surgery trainees and nurses in the inpatient wards: Why time and space matter. Journal of Interprofessional Care, 2016.
- 5 Choi G. Boodschappen met de checklist. Ned Tijdschr Geneesk. 2011.



Jeanet Uitendaal en Pegah Esmaili

Postoperatieve urineretentie: katheteriseren of alternatieve methodes toepassen?

Zijn er alternatieve, patiëntvriendelijke methoden om postoperatieve urineretentie te voorkomen?

Jeanet Uitendaal, kinderverpleegkundige Dagbehandeling

Pegah Esmaili, epidemioloog en verpleegkundige bij de unit Anesthesiologie

Achtergrond

Postoperatieve urineretentie (POUR) wordt gedefinieerd als het uitblijven van mictie door het ontbreken van de prikkeling van de blaas met urineretentie als gevolg¹²³. Dit is een complicatie die

zich kan voordoen na een operatie en die leidt tot een kortdurende overrekking van de blaas. Dit kan leiden tot ernstige blaasfunctiestoornissen⁴. Volgens het protocol van OLVG moet de mictie binnen 6 uur postoperatief

op gang zijn gekomen⁶. Middels de bladderscan wordt dan vervolgens het blaasvolume gemeten. Bij een urineretentie van meer dan 500 ml moet de patiënt eenmalig gekatheteriseerd worden. Dit brengt echter risico's met zich mee, waaronder: 1) mogelijke urineweginfecties, 2) beschadigingen aan uretra of prostaat, 3) kosten van het materiaal, 4) verlengde opnameduur en 5) lichamelijke en psychische ongemakken⁵. In de praktijk zien we verpleegkundigen alternatieve, creatieve en patiëntvrien-

delijke methoden toepassen om de mictie postoperatief op gang te brengen. Dat dit bracht ons tot de volgende PICO:

P.	Patiënten met postoperatieve urineretentie
I.	Interventies
C.	Katheteriseren
O.	Postoperatieve mictie

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

Zoekstrategie

Om deze PICO te beantwoorden is in december 2016 gezocht naar wetenschappelijke artikelen in PubMed, Cochrane en Dilliguide CBO. Hierbij zijn onderstaande zoektermen gebruikt:

"Postoperative AND Urinaryretention AND interv", "Postoperative AND urinaryretention AND hotpack", "Postoperative AND uninaryretention AND running water", "Postoperative uninary retention", "Postoperatieve urineretentie".*

Geïnccludeerd werden Engels- en Nederlandstalige artikelen. In aanmerking kwamen artikelen met volwassen patiënten, waarbij geen medicatie was toegediend tegen blaasretentie, en artikelen waar andere interventies waren gebruikt dan katheteriseren. Niet meegenomen werden artikelen met kinderen of waarin sprake was van acu-punctuur of gynaecologische operaties. De zoekstrategie leverde 329 artikelen op die op basis van titel en abstract werden beoordeeld op de in- en exclusiecriteria. Uiteindelijk zijn er twee voor de vraagstelling relevante gerandomiseerde onderzoeken (RCT) geselecteerd. De kwaliteit van de onderzoeken werd beoordeeld met een checklist van Cochrane.

Resultaten

Het artikel van Afazel e.a. is een RCT waarbij de onderzoekers als interventie een *hotpack* en natte gazen hebben gebruikt⁷. De 126 mannelijke patiënten (allemaal postoperatief gediagnosticeerd met POUR) zijn aan de hand van

blokrandomisatie in drie gelijke groepen verdeeld: 1) *hotpack*, 2) natte gazen en 3) controlegroep (geen interventie). De *hotpack* of de natte gazen werden gedurende 20 minuten op het suprapubisch gebied gelegd. Als patiënten binnen 20 minuten geen spontane mictie kregen, werden ze gekatheteriseerd. In de *hotpack*-groep hadden 25 (59,9%) patiënten binnen 20 minuten na de interventie spontane mictie. In de tweede groep waren dat 30 (71,4%) patiënten. In de controlegroep, waarbij geen interventie werd toegepast, hadden slechts 3 (7,1%) van de patiënten spontane mictie. De verschillen tussen de groepen waren statistisch significant ($p < 0.001$). Er was geen statistisch significant verschil tussen de twee interventiegroepen ($p > 0.05$).

: vroegtijdige begeleiding naar het toilet verlaagt de kans op postoperatieve blaasretentie

In de RCT van Hansen e.a.² waren 152 patiënten geïnccludeerd die een cervicale of lumbale hernia-operatie hadden ondergaan met algehele anesthesie. Deze werden middels een gesalde enveloppe gerandomiseerd in twee groepen: een interventiegroep, waarbij de patiënten naar het toilet werden begeleid, en een controlegroep, waarbij de patiënten een po of urinaal kregen aangeboden. Na de interventie zijn de patiënten gescand met de bladderscan. Als de patiënten meer dan 350 ml urine in de blaas hadden, werden ze gekatheteriseerd. Van de groep patiënten die naar de toilet begeleid werden, moesten 13 patiënten (19%) gekatheteriseerd worden. In de andere groep kregen 38 patiënten (54%) een katheter. Dit verschil was statistisch significant ($p < 0.001$).

Conclusie

Vroegtijdige mobiliseren van postoperatieve patiënten naar het toilet reduceert de kans op postoperatieve urineretentie. Tevens zijn een *hotpack*

en gazen gedrenkt in lauw water, die op het suprapubisch gebied worden gelegd voor maximaal 20 minuten, een effectieve, alternatieve interventie die de kans op postoperatieve urineretentie vermindert.

Niveau van aanbeveling 2

Commentaar en klinische relevantie

Er is weinig onderzoek gedaan naar de effectiviteit van alternatieve methoden ter behandeling van postoperatieve urineretentie. Hoewel de onderzoekspopulaties klein waren, zijn de geselecteerde studies wel goed uitgevoerde RCT's. De interventies zijn goedkoop, makkelijk toe te passen in de praktijk en patiëntvriendelijk. Postoperatieve patiënten vroegtijdig naar het toilet begeleiden heeft mogelijk meer voordelen dan alleen het behandelen van postoperatieve urineretentie. Patiënten zullen op deze manier sneller mobiliseren wat mogelijk kan leiden tot een kortere opnameduur. Er zou verder onderzoek naar gedaan moeten worden of er werkelijk sprake is van een causaal verband.

Referenties

- 1 Baldini G, et al. Postoperative Urinary retention: Anesthetic and Perioperative considerations. *Anesthesiology* 2009
- 2 Hansen BS, et al. Risk factors of Postoperative urinary retention in hospitalised patients. *Acta anaesthesiologica Scandinavica* 2011
- 3 Lee KM, et al. What are the risk factors associated with urinary retention after orthopaedic surgery? *Bio MED Res* 2015
- 4 Geng V, et al. Evidence based richtlijnen voor best practici in de urologische gezondheidszorg Katherisatie V&VN. Europeanen association of urologische nurses 2012 (Nederlandse vertaling 2013)
- 5 www. Farmatherapeutisch kompas.nl. Zorginstuut 2017
- 6 IPROVA Protocol OLVG Blaaskatheterisatie. Elk jaar herzien, geraadpleegd op OLVG-intranet
- 7 Afzadal MR, et al. Comparing The effects of hot pack and lukewarm-water soaked gauze on postoperative urinary retention; a randomized controlled clinical trial. *Nurs Midwifery Studies* 2014
- 8 Annette B, et al. The number of in-out catheterisations is reduced by mobilising the postoperative patient with bladder needs to the toilet in the recovery room. A randomised clinical trial. *EUR J Anaesthesiology* 2015

Verpleegkundige scripties in de prijzen

Op 16 november 2016 werd de verpleegkundige afstudeerprijs uitgereikt. Inmiddels een traditie in OLVG. Uit acht inzendingen had een vakjury drie verpleegkundigen genomineerd die hun onderzoek mochten presenteren.

Judith Vocking

Mantelzorg in het ziekenhuis

Andrew Muggleton sleepte de juryprijs in de wacht met een casestudie naar het effect van het betrekken van mantelzorgers bij de zorg op de afdeling. De actualiteit van het onderwerp gaf voor de jury de doorslag.

Waarom heb je voor dit onderwerp gekozen?

'Ik heb mijn afstudeerstage voor de HBO-V-duaal op de afdeling Vaatchirurgie gedaan. Daar lag een patiënt die ontevreden was over de zorg die hij kreeg. Thuis was hij gewend door zijn echtgenote volledig verzorgd te worden en dat verwachtte hij ook van ons. Als dit niet gebeurde, maakte meneer een beledigde indruk. Probeerden we hem bepaalde handelingen aan te leren, dan was hij afwerend. We vroegen ons af of we zijn vrouw bij de dagelijkse zorg konden betrekken. Dit bracht mij op het idee deze casus uit te werken voor mijn afstudeeropdracht.'

Wat was je onderzoeksvraag?

'Het was moeilijk om een goede vraagstelling te formuleren. Het moest specifiek zijn. Daarom heb ik ervoor gekozen patiënttevredenheid centraal te stellen. Om precies te zijn: Wat is het effect van het betrekken van de mantelzorgers bij de zorg in het ziekenhuis voor de heer X op



Andrew Muggleton, IC-verpleegkundige i.o.

de patiënttevredenheid? De heer X vertegenwoordigt de categorie patiënten die langere tijd in het ziekenhuis zijn opgenomen en thuis mantelzorgafhankelijk zijn.'

Hoe ben je vervolgens te werk gegaan?

'Eerst heb ik literatuuronderzoek gedaan. Er bleek veel literatuur over de tevredenheid van mantelzorgers te zijn, maar niet over patiënttevredenheid bij mantelzorg. Ik wilde het al haast opgeven, toen ik de tip kreeg alle referenties onder artikelen eens te bekijken. Zo

vond ik uiteindelijk een aantal artikelen, waaronder richtlijnen uit Canada. Hieruit bleek dat het inzetten van mantelzorg de patiënttevredenheid verhoogt, maar dat het wel op een zorgvuldige manier geïmplementeerd moet worden. De mantelzorgers moeten het willen en niet aan zijn lot overgelaten worden. Ook de verpleegkundige moet niet overbelast raken. Kortom: er moet een goed protocol zijn met duidelijke afspraken voor alle betrokkenen.

Vervolgens ben ik voor de casestudie gaan kijken of we de tevredenheid konden verhogen als we bepaalde interventies bij de heer X deden. Zo hebben we de bezoektijden voor zijn echtgenote verruimd, zodat zij hem bij allerlei activiteiten kon helpen. We merkten meteen effect. Als zij er was, was hij een ander mens.'

Heeft je onderzoek geleid tot veranderingen op de afdeling?

'Ik werk nu op de IC, waar het inzetten van mantelzorgers een ander verhaal is. Wel hebben al verschillende mensen in het ziekenhuis interesse getoond in mijn scriptie. Het zou mooi zijn als iemand het oppikt en verder uitwerkt. Dat is nodig, want er zitten meer haken en ogen aan dan je denkt. Als er een goed protocol ligt, zou er een pilot gestart kunnen worden in combinatie

met een controlled clinical trial, waarna het verder uitgerold kan worden. Dat zou heel goed zijn voor de patiënt, maar ook voor het ziekenhuis. Ik denk namelijk dat de zorg gaat veranderen. Het wordt steeds servicegericht en

kostenefficiënter. Daar past het inzetten van mantelzorgers heel goed in.'

Hoe was het om de juryprijs te winnen?

'Ik was heel verbaasd. Ik wilde mijn

scriptie eerst niet eens insturen, maar mijn vrouw wist me te overtuigen. Het is leuk om te zien dat al mijn inspanningen dit resultaat opleveren.'

Wie deelt de ochtendmedicatie?

De publieksprijs was voor cardiologieverpleegkundige Charla Rietkerk. Zij was ook genomineerd voor de juryprijs, maar moest Andrew voor zich laten. Charla nam het delen van de ochtendmedicatie door de nachtdienst op de afdeling Cardiologie, locatie West onder de loep.

Waarom heb je voor dit onderwerp gekozen?

'Het laatste jaar van de MBO-V-opleiding gecombineerde variant heb ik op de afdeling Cardiologie op locatie West gewerkt. Ik kwam erachter dat dat de enige afdeling in OLVG is waar de ochtendmedicatie door de nachtdienst wordt uitgedeeld. Ik vroeg me af of dit wel verantwoord en handig is. Vaak staat de medicatie nog op het nachtkastje als de dagdienst begint. Persoonlijk vind ik het niet fijn iemand medicijnen te geven die ik niet zelf heb uitgedeeld en dus niet heb gecheckt.'

Hoe heb je je onderzoek aangepakt?

'Ik ben in de literatuur gaan zoeken naar onder andere het effect van nachtdiensten op het functioneren van mensen en de plasmahalfwaardetijden van medicatie. Daarnaast heb ik interviews gehouden met mijn collega's in West, met de teamleiders van de afdeling en een apotheker. Ook heb ik collega's van de afdeling Cardiologie in Oost geïnterviewd, omdat zij de ochtendmedicatie door de dagdienst laten delen. En aan patiënten heb ik tijdens de dagelijkse verzorging gevraagd hoe zij het liefst hun medicatie innemen.'

Wat waren je belangrijkste resultaten?

'Mijn directe collega's vonden de huidige manier van werken prima. De teamleiders zagen daarentegen voordelen om het protocol te veranderen. De apotheker gaf aan dat de meeste medicatie bij het ontbijt moet worden ingenomen en dat het vrijwel nooit nodig is om iemand heel vroeg wakker te maken om medicatie in te nemen. Dit kwam overeen met wat ik in de literatuur had gevonden. Ook bleek uit de literatuur dat het concentratievermogen aan het eind van een nachtdienst slecht is.'

Een duidelijk verhaal. Wat waren jouw conclusies en aanbevelingen?

'Voor de patiëntveiligheid en -vriendelijkheid is het beter om de dagdienst de medicatie te laten uitdelen. Zij kunnen de controles doen en daarna de medicatie checken die de nachtdienst heeft uitgezet en aan de patiënt geven. De patiënt hoeft niet wakker gemaakt te worden en bij afwijkende controles kan nog worden ingegrepen. Voorwaarde is wel dat de personele bezetting ruimer wordt en er meer controlepalen komen om bloeddruk en hartslag te meten. Met de ene controlepaal die er was, is het onmogelijk alle patiënten op tijd hun medicatie te laten innemen. Daarnaast is een eenduidig beleid in Oost en West wenselijk. Dit voorkomt verwarring bij patiënten die worden overgeplaatst.'

Is de situatie op de afdeling inmiddels anders?

'Er is één controlepaal bijgekomen,



Charla Rietkerk, cardiologieverpleegkundige

maar verder is er niks veranderd. Waarom weet ik eigenlijk niet. Misschien omdat de personele bezetting nog hetzelfde is en de dagdienst daardoor te veel belast wordt als ze ook de medicijnen moeten delen in de ochtend.'

Hoe kijk je terug op het schrijven van je scriptie?

'In het begin was het even inkomen, maar daarna vond ik het super leuk. Dat had ik niet verwacht. Ik heb er zelfs al over nagedacht om de opleiding tot researchverpleegkundige te doen, maar besloten daar nog mee te wachten. Eerst even lekker werken en dan kijk ik wel in welke richting ik me verder ga ontwikkelen.'

PICC-lijn verzorgen met steriele handschoenen of niet?



Liset Wouters, Joy Knol en Romy Brugman

Als opdracht voor de Oncologieopleiding onderzocht oncologieverpleegkundige Joy Knol samen met haar collega's Liset Wouters en Romy Brugman of de verzorging van de steeds meer gebruikte PICC-lijn bij oncologische patiënten met steriele handschoenen moet gebeuren of niet.

Judith Vocking

Joy, Liset en Romy kozen dit onderwerp, omdat in de drie ziekenhuizen waar zij werken verschillende protocollen worden gehanteerd bij de verzorging van deze centrale katheter. Het belangrijkste verschil zat in het wel of niet werken met steriele handschoenen. Joy: 'De protocollen van het Groene Hart Ziekenhuis in Gouda en OLVG schreven het gebruik van steriele handschoenen voor, het protocol van de Noordwest Ziekenhuisgroep, locatie Alkmaar niet.

Deze praktijkvariatie was voor ons de reden om literatuuronderzoek te doen. Immers, als er een infectie optreedt, denk je in eerste instantie aan de verzorging van de lijn.'

Aanbeveling

Aan de hand van een PICO-vraag ging het drietal op zoek naar wetenschappelijk bewijs. Het bleek dat naar de verpleegkundige verzorging van de PICC-lijn vrijwel geen onderzoek is

gedaan. Wel was er veel literatuur te vinden over de verzorging van de centraal veneuze katheter (CVC). Omdat een PICC-lijn ook een CVC is, maar dan perifeer ingebracht, kozen Joy en haar collega's ervoor de verzorging van de PICC-lijn gelijk te trekken met die van de CVC. Op basis daarvan deden zij de aanbeveling om steriele handschoenen te gebruiken bij de verzorging van de PICC-lijn en verder onderzoek te doen naar specifiek de verzorging van perifeer ingebracht lijnen.

Aanpassing protocol

Inmiddels hebben hun bevindingen geleid tot aanpassing van het protocol in Alkmaar. Of er vervolgonderzoek komt, weet Joy niet. 'Het is best lastig om een goed onderzoek hiervoor op te zetten. Mensen hebben een PICC-lijn meestal voor een langere periode tot maximaal een jaar. Ze gaan ermee naar huis, waar andere omstandigheden heersen dan in het ziekenhuis. Om een goed onderzoek op te zetten, zou je de externe factoren constant moeten houden en dat is in dit geval vrijwel onmogelijk.'

Wat is een PICC-lijn?

Een PICC-lijn is een centrale katheter die perifeer wordt ingebracht in de bovenarm. Het is een permanente, veilige toegang tot de bloedbaan, waarlangs onder andere chemotherapie, medicatie en voeding kan worden toegediend en bloed kan worden afgenomen. Steeds vaker wordt bij oncologische patiënten de voorkeur gegeven aan het plaatsen van dit type katheter.

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

Drs. F.M.J. Hartog, adviseur Concernstaf/klinisch epidemioloog; drs. M.R. Herrebrugh, medisch fotograaf; F.J.G. van Hunnik, verpleegkundige MPU; K. de Lange, verpleegkundige ICU; M. ter Meer, praktijkbegeleider Dialyseafdeling, A. Pannekeet MSc, teamleider Hart-Longcentrum, drs. S. Rijkenberg, klinisch epidemioloog ICU; drs. J.W. Schuitenmaker, SEH verpleegkundige; drs. M.A. Stelwagen, Klinisch Verpleegkundig Opleider; drs. J.A.M. Vocking, communicatiemedewerker.

Redactie- en administratieadres

Wetenschap@OLVG VERPLEEGKUNDE
Postbus 95500
1090 HM Amsterdam
Telefoon: (020) 599 2137
E-mail: s.rijkenberg@olv.nl of wetenschap@olv.nl

Hoofdredacteur: S. Rijkenberg
Bladcoördinatoren: M.R. Herrebrugh en J.A.M. Vocking
Eindredactie: M.R. Herrebrugh en J.A.M. Vocking
Vormgeving: Ruparo, www.ruparo.nl
Fotografie: M.R. Herrebrugh, J. ten Hoeve en J.E.E.M. Maeijer Audiovisuele Zaken OLVG
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 (CAT's). Heb je recent een CAT gemaakt of ga je dit jaar hiermee beginnen? Dan is dit je kans om het resultaat full colour, inclusief foto, terug te zien in de volgende editie.
Meer weten? s.rijkenberg@olv.nl of wetenschap@olv.nl

Jaargang 5, nummer 6,
mei 2017



Wieke Heideman: nieuwe epidemioloog met verpleegkunde als aandachtsgebied

Sinds 1 januari 2017 heeft OLVG er een epidemioloog bij: Wieke Heideman. Het goede nieuws is, dat het begeleiden en ondersteunen van verpleegkundigen bij het doen van onderzoek een belangrijk onderdeel is van haar takenpakket.

Wat is je achtergrond?

'Na mijn opleiding fysiotherapie studeerde ik Gezondheidswetenschappen en kwam ik erachter dat ik onderzoek doen erg interessant vond. Daarom ben ik na mijn afstuderen gaan promoveren op het gebied van diabetes en leefstijl en heb daarna nog als postdoc-onderzoeker gewerkt bij de VU.'

Waarom je keuze voor OLVG?

'Dat verpleegkundig onderzoek een voornaam aspect zou zijn van mijn functie, sprak mij enorm aan. Verpleegkundigen vormen een belangrijke groep in het ziekenhuis, omdat ze dicht bij de praktijk staan. Persoonlijk vind ik het belangrijk dat er onderzoek gedaan wordt naar vragen die leven in de praktijk en dat de onderzoeksresultaten vervolgens weer naar de praktijk terugvertaald worden. In mijn vorige baan was ik te ver van de praktijk af komen te staan. Nu sta ik er weer middenin.'

Wat is je eerste indruk van de wetenschap in OLVG?

'OLVG doet al best veel aan EBP, maar ik denk dat we nog meer kunnen bereiken, zeker op verpleegkundig gebied. Het zou mooi zijn als er over een paar jaar veel meer verpleegkundig onderzoek wordt gedaan en dat uitgezochte vragen leiden tot veranderingen en verbeteringen van de zorg.'



Waarvoor kunnen verpleegkundigen bij jou terecht?

'Dat is heel breed. Ik kan mensen helpen bij het opzetten van een onderzoek, ik kan ze laten zien hoe je een wetenschappelijk artikel leest en daarmee een praktijkvraag beantwoordt, hoe je een goede PICO-vraag opstelt en ik bied ondersteuning bij afstudeerscripties. Iedereen mag altijd een afspraak maken en ik ben altijd bereid om mee te denken!'

Wieke is bereikbaar via telefoonnummer (020) 599 12 65 of per e-mail: w.h.heideman@olv.nl of wetenschap@olv.nl

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

