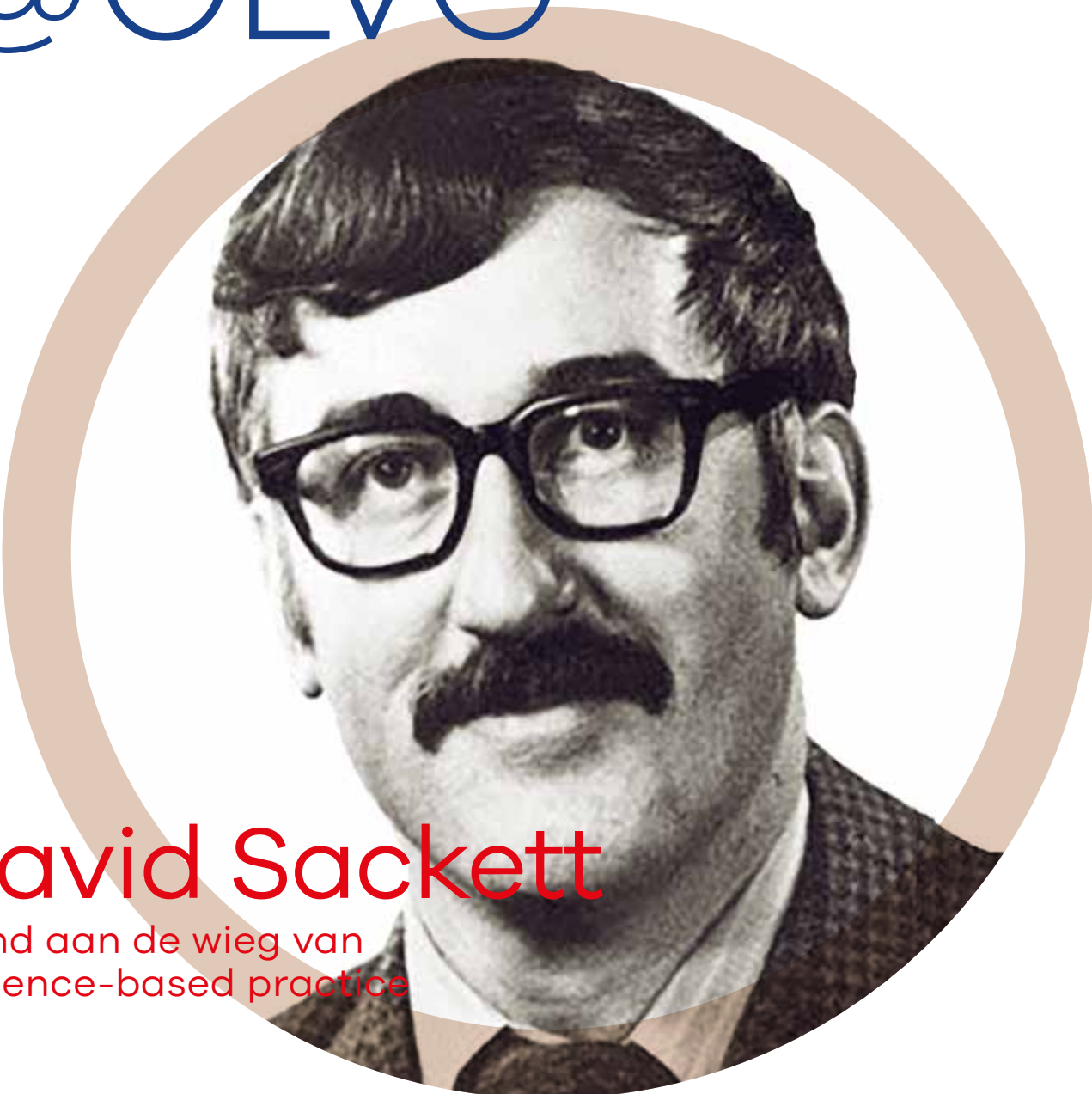


WETENSCHAP @OLVG Verpleegkunde



David Sackett

Stond aan de wieg van
evidence-based practice

Lector Hester Vermeulen

Doet onderzoek naar
systeeminterventies,
zoals familieparticipatie

Best practice

Wat doe je als er geen
bewijs is voor een
interventie?

Critically appraised topic

Verlaagt het evalueren
van reanimaties de kans
op overlijden?



De geboorte van Evidence-based practice

Elke zorginstelling wil *evidence-based* zorg verlenen, elke HBO-V-opleiding heeft EBP opgenomen in het curriculum en de termen *evidence-based medicine* (EBM) en *evidence-based practice* (EBP) zijn wereldwijd bekend. Toch had vijftientig jaar geleden nog niemand van beide begrippen gehoord.

Gezocht: verpleegkundige redactieleden uit West

We willen de redactie graag versterken met verpleegkundigen uit OLVG, locatie West. Werk je op deze locatie, heb je affiniteit/ervaring met *evidence-based practice* en lijkt het je leuk om in de redactie plaats te nemen? Mail s.rijkenberg@olvg.nl. Ook als je meer wilt weten over het redactielidmaatschap.

cover: McMaster University: http://fhs.mcmaster.ca/main/news/news_2015/david_sackett.html



Het interview

Dr. Hester Vermeulen werd vorig jaar benoemd tot lector *evidence-based* peri-operatieve zorg aan de Hogeschool van Amsterdam. Zorginhoudelijke vragen van de individuele zorgprofessional, maar ook vraagstukken over het systeem waarin zij werken, zoals familieparticipatie, zijn haar onderzoeksterrein.



Epidemiologica

Hoe lees je snel een wetenschappelijk artikel?

: lustrum!

Vierde jaargang, vijfde editie. Een jubileum dus en dat vieren we met het dikste nummer ooit! Elk jaar een groeiend aantal CAT's en wetenschappelijke publicaties is niet zo vreemd, want het verpleegkundig vak professionaliseert steeds verder en evidence-based practice is niet meer weg te denken uit de dagelijkse praktijk.

Door dit lustrumnummer loopt een duidelijke rode draad: meten. Verpleegkundigen gebruiken tijdens elke dienst meetinstrumenten voor het meten van vitale parameters, zoals bloeddruk en temperatuur. Maar ook voor het meten van pijn, delier en het risico op ondervoeding zijn meetinstrumenten noodzakelijk. Als een thermometer verkeerd meet, merk je dat meestal snel; een temperatuur van 34 of 40 graden Celsius is onwaarschijnlijk als je patiënt kiplekker in bed zit. Maar wat doe je als de 'pijnthermometer' niet meet wat hij moet meten? Gebruik je eigenlijk wel het juiste instrument om pijn te meten? Ook na behandeling in het ziekenhuis is het belangrijk om te weten of dit effect heeft gehad. Heeft de patiënt nog pijn? Voelt hij zich beter? Wat is de kwaliteit van leven in vergelijking met de periode voor de behandeling? Dit zijn belangrijke uitkomsten die je kan meten, mits je een valide meetinstrument gebruikt.

Florian van Hunnik heeft de eerste stap gezet in de ontwikkeling van een meetinstrument om het succes van een behandeling op de Medisch Psychiatrische Unit te meten. Anne Pannekeet heeft met een gevalideerd meetinstrument onderzocht of patiënten na pulmonaal venen isolatie minder klachten en een betere kwaliteit van leven hebben. Op de Intensive Care hebben we door middel van wetenschappelijk onderzoek bepaald wat het beste meetinstrument is om pijn te meten bij mechanisch beademde patiënten. Vervolgens hebben we dit meetinstrument uit het Engels in het Nederlands vertaald en gevalideerd.

Een tweede rode draad in dit nummer is de nauwe samenwerking tussen verpleegkundigen en medisch specialisten bij het opzetten, uitvoeren en publiceren van wetenschappelijk onderzoek. Wetenschap verschilt daarin niet van het behandelen van patiënten: goede samenwerking tussen arts en verpleegkundige is essentieel voor het bereiken van resultaat.

*Saskia Rijkenberg,
klinisch epidemioloog IC,
hoofdreducteur*



Trio onderzoekers 24

Op 9 november vond weer de OLVG-scriptieprijsuitreiking plaats. Florian van Hunnik kreeg de juryprijs voor zijn onderzoek naar het meten van het functioneren van patiënten op de Medisch Psychiatrische Unit. In dit trio vertellen hij, publieksprijswinnaars Leontine van 't Hazeveld en Manon Verrijth en Kim Verwij die net buiten de prijzen viel, over hun onderzoek.

En verder

- 6 Critically appraised topic: thoraxdrain verwijderen minder pijnlijk met koude-applicatie?
- 8 Artikel: meten van functionele status op een Medisch Psychiatrische Unit
- 10 Best practice: geen wetenschappelijk bewijs voor een verpleegkundige interventie. Wat dan?
- 14 Critically appraised topic: pulse oximetrie betrouwbaar bij IC-patiënt met sepsis?
- 18 Artikel: betere kwaliteit van leven voor patiënten met atriumfibrilleren na operatie?
- 22 Critically appraised topic: duur bètablokkertherapie na coronary artery bypass grafting
- 26 Critically appraised topic: minder pijn met koude dranken en ijsjes na adenotonsillectomie?
- 28 Abstracts IC: eenjaarsmortaliteit en kwaliteit van leven na langdurige IC-behandeling / Pijn meten bij beademde IC-patiënten: CPOT versus BPS
- 30 Critically appraised topic: gemodificeerde Valsalva manoeuvre succesvol?
- 32 Artikel: Nederlandse vertaling van de CPOT
- 34 Critically appraised topic: verlaagt het evalueren van reanimaties de kans op overlijden?
- 36 Colofon

De geboorte van evidence-based practice



Enige tijd geleden besepte ik dat ik tot de laatste generatie behoor die zich nog levendig kan herinneren hoe het leven was zonder mobiele telefoon. Sommige verschijnselen raken zo ingeburgerd dat je vergeet dat het ooit – nog niet zo lang geleden – anders was.

Kim de Lange, verpleegkundige Medisch Psychiatrische Unit

Neem het verschijnsel *evidence-based practice* (EBP). Elke zorginstelling wil *evidence-based* zorg verlenen, elke HBO-V-opleiding heeft EBP opgenomen in het curriculum en de termen *Evidence-Based Medicine* (EBM) en *evidence-based practice* zijn wereldwijd bekend. Toch had vijftientig jaar geleden nog niemand van beide begrippen gehoord. Waar komt deze populaire wetenschappelijke stroming vandaan? En wat heeft EBP voor de verpleegkunde betekend?

Bewijs het maar

Rond 1980 ontwikkelen David Sackett en zijn collega's een nieuwe onderwijsmethode voor geneeskundestudenten aan de Canadese McMaster University, genaamd *critical appraisal*. In plaats dat de docent - de autoriteit - alle antwoorden op klinische vragen dicteert, leren studenten zelf antwoorden te vinden in wetenschappelijke artikelen. Bovendien moeten ze deze artikelen voor gebruik eerst *kritisch beoordelen* op kwaliteit en bruikbaarheid.

In 1992 publiceren David Sackett en zijn collega's een artikel over hun onderwijsmethode. Ze bepleiten enthousiast een verschuiving van *authority-based medicine* naar *evidence-based medicine*.¹ De patiëntenzorg zou volgens de auteurs verbeteren als het geneeskun-



dig handelen niet langer gebaseerd zou zijn op intuïtie of klinische ervaring, maar alleen op *evidence* afkomstig uit wetenschappelijk onderzoek. Deze stelling levert veel discussie op. In 1996 publiceren ze om die reden opnieuw een artikel: *Evidence-based medicine: what it is and what it isn't*.² Hierin geven ze een gematigder definitie: een *evidence-based* genomen beslissing integreert het best beschikbare wetenschappelijke bewijs, de klinische ervaring en de voorkeur van de patiënt. Het is dezelfde definitie die elke HBO-V-student tegenwoordig leert in de propedeuse. Of het door de publicaties in gerenom-

meerde vakbladen komt, de bevoegdheid van de auteurs, de tijdsgeest of puur de inhoud; de nieuwe anti-autoritaire en pro-wetenschappelijke denkwijze wordt een wereldwijde hit. De geboorte van EBM is een feit en David Sackett staat sindsdien bekend als '*father of EBM*'.

Hype of blijvend?

Ook in Nederland dringt EBM door. Eerst alleen onder artsen, maar daarna ook onder verpleegkundigen. Rond 1998 verschijnen in Nederlandse vakbladen als *TvZ* en *Verpleegkundig Nieuws* de eerste artikelen over *evidence-based*

practice, dan meestal nog aangeduid als *evidence-based nursing of evidence-based verpleegkunde*. Er zijn positieve, maar zeker ook kritische geluiden. Zo waarschuwt de toenmalige Nederlandse hoogleraar Verplegingswetenschap Mieke Grijpdonck in 2000 voor te veel optimisme over deze EBP-'hype'. EBP groeit echter uit tot meer dan een hype. Een belangrijke stimulans is dat de eerste HBO-V's in 2005 EBP als vak opnemen in hun curriculum. Sindsdien leren ook verpleegkundestudenten waar ze wetenschappelijke artikelen kunnen vinden en hoe ze deze artikelen kunnen beoordelen op betrouwbaarheid en bruikbaarheid.

Hielden verpleegkundigen voor de komst van *evidence-based medicine/nursing/practice* zich dan niet bezig met wetenschap? Jawel. Al in 1980 startte in Maastricht de opleiding Verplegingswetenschap. Maar in tegenstelling tot nu, stond niet het onderzoeken van verpleegkundige interventies centraal, maar werd het verschijnsel verplegen bestudeerd. Wat is verpleegkunde en wat is het niet?

Toen de studie in 1990, als onderdeel van de studie Algemene Gezondheidswetenschappen in Utrecht startte, kwam er meer nadruk op onderzoek naar verpleegkundige interventies. Onderzoek werd hiermee kwantitatiever van aard. De opkomst van *evidence-based practice* versterkte deze ontwikkeling omdat binnen EBP de kwantitatieve onderzoeksmethoden – zoals het gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek (RCT), *systematic reviews* en *critically appraised topics* (CAT's) – meer aandacht krijgen dan kwalitatieve onderzoeksmethoden.

Kritisch denken

Hoewel EBP in de medische en verpleegkundige sector – net zoals de mobiele telefoon in het dagelijks leven – tegenwoordig niet meer weg te denken is, zijn er toch belangrijke kanttekeningen te plaatsen bij dit wetenschappelijke fenomeen. De eerste kanttekening betreft de zogenaamde verschuiving van *authority-based* naar *evidence-based* zorg verlenen. In hoeverre is er in de verpleegkundige praktijk sprake van zo'n verschuiving? Met de opkomst van EBP



David Sackett
Bron: McMaster University

kwam er meer aandacht voor *systematic reviews*, richtlijnen en protocollen. Zijn dit eigenlijk niet nieuwe autoriteiten die verpleegkundigen geacht worden te volgen? De huidige HBO-V-student wordt weliswaar opgeleid tot EBP-gebruiker: iemand die zelf richtlijnen kan zoeken en beoordelen, in de praktijk fungeren de meeste verpleegkundigen echter voornamelijk als EBP-volgers: iemand die 'louter geldende richtlijnen aanhoudt of adviezen van EBP-experts opvolgt'.

Een tweede kanttekening betreft het idee (of zelfs illusie?) dat we *evidence-based* zorg verlenen zolang we richtlij-

nen en protocollen opvolgen. Er bestaat namelijk een grote kloof tussen wetenschap en praktijk. Zo gaan er vaak jaren voorbij voordat onderzoeksresultaten daadwerkelijk doorgedrongen zijn in de praktijk en andersom blijkt het zeer lastig om bewezen zinloze interventies, zoals het bijhouden van een vochtbalans, uit de praktijk te bannen. Ondanks deze twee kritische punten, kan EBP niet afgeschreven worden als een achterhaalde wetenschappelijke stroming. De winst van EBP moet wellicht niet gezocht worden in de nieuwe wetenschappelijke onderzoeksgebieden of onderzoeksmethoden die de beweging propageert, maar in het inzicht dat kritisch denken essentieel is om een goede hulpverlener te kunnen zijn.



Leestip voor geïnteresseerden: 'A Doctor's Order: the Dutch-Case of Evidence-Based Medicine (1970-2015)' van Timo Bolt.

Referenties

- 1 Evidence-Based Medicine Working Group. 'Evidence-Based Medicine: a New Approach to Teaching the Practice of Medicine'. JAMA 1992;nr268;p2420-5.
- 2 Sackett DL et al. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996; 312: p71-2.
Informeer bij de auteur voor overige bronnen.

Thoraxdrain verwijderen minder pijnlijk met koude-applicatie?

Geeft koude-applicatie bij patiënten voorafgaand aan het verwijderen van een intra-thoracale drain, pijnreductie in vergelijking met het niet geven van additionele pijnbestrijding?

Kiki van Kollem, IC-verpleegkundige

Achtergrond

Tijdens cardio-thoracale chirurgie krijgen patiënten een intra-thoracale drain. Door het inbrengen van de drain worden de opeenvolgende lagen van subcutane weefsels, de spieren en de pariëtale pleura gepenetreerd. Dit veroorzaakt een lokaal trauma en het aangedane weefsel vertoont een inflammatoire respons. De ontstekingen kunnen verklevingen in het omringende gebied ver-



oorzaken. Bovendien verkleeft de drain aan het weefsel. Het verwijderen van de intra-thoracale drain is daardoor voor veel patiënten een pijnlijke, angstige en stressvolle ervaring¹. Wetenschappelijke artikelen beschrijven dat patiënten, ondanks de toediening van sterke pijnstilling, matige tot ernstige pijn ervaren tijdens het verwijderen van de drain. Naast medicamenteuze interventies om pijn te bestrijden, zijn er ook onderzoeken uitgevoerd naar niet-medicamenteuze pijnbestrijding¹, zoals het gebruik van koude-applicatie. Dit bracht ons tot de volgende PICO:

P	Volwassen patiënten met een intra-thoracale drain na cardio-thoracale chirurgie
I	Koude-applicatie voorafgaand aan het verwijderen van een intra-thoracale drain
C	Geen interventie of een placebo-interventie voorafgaand aan het verwijderen van een intra-thoracale drain
O	Pijn

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

Zoekstrategie en uitkomst

Voor het beantwoorden van de PICO-vraag is met behulp van een informatiespecialist in juni 2015 gezocht naar wetenschappelijke artikelen in PubMed. Hierbij zijn onderstaande zoektermen gebruikt en gecombineerd met de *boolean operators* AND en OR:

"chest tube", "chest tubes", "chest drain", "thoracic catheter", "thoracic catheters", "thoracic drain", "thoracic drains", "tube thoracostomy", "intercostal drain", "intercostal drains", "cold application", "ice pack", "cold application", "cold applications", "cold packs", "ice water", "ice bag", "ice bags", "ice bag application", "iced towels", "ice massage", "cold", "vapocoolant spray", "ice", "non pharmacologic methods", "non pharmacologic pain management", "pain management", "pain/prevention and control".

De zoekstrategie leverde 34 hits op waarvan alle titels en abstracts zijn

beoordeeld voor inclusie. In aanmerking voor het beantwoorden van de PICO kwamen alleen Nederlands- of Engelstalige artikelen met volwassen patiënten na cardio-thoracale chirurgie waarbij pijn was gemeten met een Visual Analogue Scale (VAS) of Numerieke Rating Scale (NRS). Onderzoeken ouder dan tien jaar zijn niet meegenomen. Drie onderzoeken bleken potentieel geschikt. Een gerandomiseerd onderzoek (RCT) en een gecontroleerde trial zijn gebruikt voor het beantwoorden van de PICO^{2,3}. De kwaliteit van de onderzoeken is beoordeeld met een checklist van Cochrane Netherlands.

Resultaten

Ertuğ & Ulker includeerden 140 patiënten met een enkele intra-thoracale drain in een gecontroleerde trial. Op even dagen ondergingen patiënten de controlebehandeling (geen pijnbestrijding) op oneven dagen de interventie (koude-applicatie). Vlak voor de koude-applicatie mat de onderzoeker de huidtemperatuur. Als na ongeveer 9 minuten de huid een temperatuur van 13°C bereikte, werd de koude-applicatie gestaakt en de drain in zittende positie verwijderd. De onderzoeker nam de VAS af vlak voor de koude-applicatie werd geplaatst, vlak voor het verwijderen van de drain, direct na het verwijderen van de drain en vijf minuten na het verwijderen van de drain. Patiënten kregen geen pijnstilling. De VAS direct na het verwijderen van de drain was significant lager in de interventiegroep (interventiegroep: 3,85 vs. controlegroep: 5,60).

In de RCT van Heidari Gori et al. zijn 80 patiënten na openhartchirurgie geïncludeerd. In de controlegroep kregen 40 patiënten de standaardbehandeling van elke zes uur paracetamol. De 40 patiënten in de interventiegroep kregen naast de standaardbehandeling, voorafgaand aan het verwijderen van de drain een koude-applicatie door middel van *cooling gel packs*. De gel packs werden na 10 minuten verwijderd bij een huidtemperatuur van 13°C. Direct na het verwijderen van de drain was er een significant verschil in de VAS-score tussen de controlegroep en de interventiegroep (4,6 vs. 2,4).

Commentaar en klinische relevantie

Blinding van de patiënten en de behandelaren was niet mogelijk. Doordat de patiënten wisten welke behandeling ze kregen, zijn mogelijk de uitkomsten beïnvloed. Het onderzoek van Ertuğ & Ulker was niet gerandomiseerd en ook dit kan de resultaten hebben vertekend. Koude-applicatie is goedkoop en er zijn weinig risico's aan verbonden. Als een afdeling koude-applicatie wil implementeren, is het van belang dat verpleegkundigen het tijdstip van verwij-

: het verwijderen van een intra-thoracale drain is vaak een pijnlijke, angstige en stressvolle ervaring

deren van de drain afstemmen met de arts die de drain komt verwijderen. De fysiologische effecten van koude-applicatie treden namelijk na 20 minuten koelen van de huid op. De huid rondom de insteekopening moet een temperatuur van 13°C of lager hebben.

Conclusie

Koude-applicatie voorafgaand aan het verwijderen van een intra-thoracale drain vermindert de pijnbeleving vlak na het verwijderen van de drain in vergelijking met het niet toedienen van koude applicatie.

Niveau van aanbeveling conclusie: 2

De volledige CAT is gepubliceerd in *Ventricare Magazine*, februari 2016. De search en de tabellen zijn te vinden op www.venticare.nl

Referenties

- 1 Bruce E.A. et al. Chest drain removal pain and its management: a literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 2006
- 2 Ertuğ N, Ulker S. The effect of cold application on pain due to chest tube removal. *Journal of Clinical Nursing*, 2012
- 3 Heidari Gorji M. et al. Comparison of Ice Packs Application and Relaxation Therapy in Pain Reduction during Chest Tube Removal Following Cardiac Surgery. *Am J Med Sci*, 2014

Meten van functionele status op een Medisch Psychiatrische Unit

Florian van Hunnik, verpleegkundige Medisch Psychiatrische Unit

Achtergrond

Ongeveer 25% van de patiënten die opgenomen worden in een algemeen ziekenhuis, hebben psychiatrische comorbiditeit. Een Medisch Psychiatrische Unit (MPU) biedt gespecialiseerde zorg voor een deel van deze patiënten. Er is echter nog weinig bekend over de invloed van een MPU-opname op het functioneren van patiënten. Op basis van literatuur werden twee meetinstrumenten geselecteerd die geschikt kunnen zijn om functionele status te meten (denk aan ADL, mobiliteit, zorgen voor veiligheid en sociale participatie). Dit zijn de *Care Dependency Scale* (CDS) en de *Health of the Nation Outcomes Scales* (HoNOS). Beide instrumenten zijn vragenlijsten, waarbij op 12 tot 16 items wordt aangegeven hoe iemand functioneert, per item op een 5-puntschaal. Het is echter nooit onderzocht of deze instrumenten functionele sta-

: meten de instrumenten wel wat ze beogen te meten?

tus wel goed kunnen meten bij MPU-patiënten, op wie zowel somatiek als psychiatrie invloed kunnen hebben. Oftewel, de validiteit van deze instrumenten is nooit onderzocht op de MPU. De instrumenten zijn wel gevalideerd in andere settings, zoals een algemene ziekenhuisafdeling, GGZ en een verpleeghuis.

Vraagstelling

Doel van dit onderzoek was om te achterhalen of de CDS en/of HoNOS valide instrumenten zijn om functionele status te meten bij patiënten die opgenomen zijn op een MPU.

: het is nooit onderzocht of de CDS en de HoNos functionele status goed kunnen meten bij MPU-patiënten

Methode

Om deze vraagstelling te beantwoorden, is onderzocht of de uitkomsten (scores) van de vragenlijsten overeenkomen met zogenaamde referentietests. Hiermee kan construct validiteit worden aangetoond. Dat wil zeggen: meten de instrumenten wat ze beogen te meten. De referentietests bestonden uit twee instrumenten: *Clinical Global Impression* (CGI) en *Camberwell Assessment of Needs Short Appraisal Schedule* (CANSAS). De CANSAS inventariseert aanwezige/opgeloste/niet opgeloste problemen op tal van gebieden. Bij de CGI geeft de zorgverlener een cijfer aan de ernst van de beperkingen en verandering van de patiënt. Dit laatste is vergelijkbaar met bijvoorbeeld de VAS-pijnscore. Gedurende vier maanden werden bij alle patiënten op de MPU door de verpleegkundige bij opname en ontslag alle vragenlijsten

afgenomen: CDS, HoNOS en de vergelijkende tests. De arts-assistent psychiatrie vulde ook bij opname en ontslag een CGI in. Vervolgens is gekeken of er een verband is tussen de totaalscores van de vragenlijsten en de referentietests. Ook is er gekeken naar een verband tussen het verschil van de score tussen opname en ontslag. Verwacht wordt namelijk dat er een verschil is in functioneren tussen opname en ontslag, en dat er daardoor een andere score is. De opzet van deze studie wordt *observatoneel* (er is alleen geobserveerd, geen andere interventie of behandeling toegepast) *prospectief* (de patiënten werden in de tijd gevolgd, in plaats van bijvoorbeeld terugkijkend) genoemd.

Resultaten

Er werden 50 patiënten geïncludeerd, waarbij een opname- en ontslagmeting is uitgevoerd.

: toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op één instrument

De CDS en HoNOS lieten beide gemiddelde tot goede correlaties zien met de CGI en CANSAS. Correlatie wordt uitgedrukt in een waarde tussen -1 en +1, waarbij werd aangehouden dat een correlatie boven de +/-0,5 *gemiddeld* is en boven de +/-0,75 *goed*. De correlaties hadden onderling geen significant verschil (dus een verschil dat je



Florian van Hunnik (midden)

op basis van toeval niet verwacht), met één uitzondering: de CDS correleert significant sterker met de CGI die de arts-assistent gemeten heeft dan de HoNOS met die CGI.

Discussie

De resultaten van de CDS en HoNOS hangen samen met de klinische observaties, zoals die gemeten werden met de CANSAS en CGI. Dit betekent dat voor beide instrumenten constructiviteit is aangetoond in deze studie. Verder toont deze studie aan dat de instrumenten deels verschillende domeinen meten en elkaar aanvullen. Voor een volledige uitkomstmeting van functionele status zijn dus zowel de CDS als de HoNOS nodig.

Conclusie

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat zowel de HoNOS als de CDS bruik-

baar zijn om (verandering in) het functioneren van patiënten op de MPU te meten. Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op één nieuw instrument, waarbij de breedte van beide instrumenten wordt benut zonder dubbel te meten.

: de bereidheid van artsen en verpleegkundigen was cruciaal

In de praktijk

Bij het uitvoeren van dit onderzoek was de bereidheid van artsen en verpleegkundigen om mee te werken, en dus de vragenlijsten in te vullen, cruciaal. Zonder hun medewerking was het niet mogelijk om zo veel mogelijk patiënten te includeren. Om dat te bereiken zijn zij van tevoren uitgebreid ingelicht over

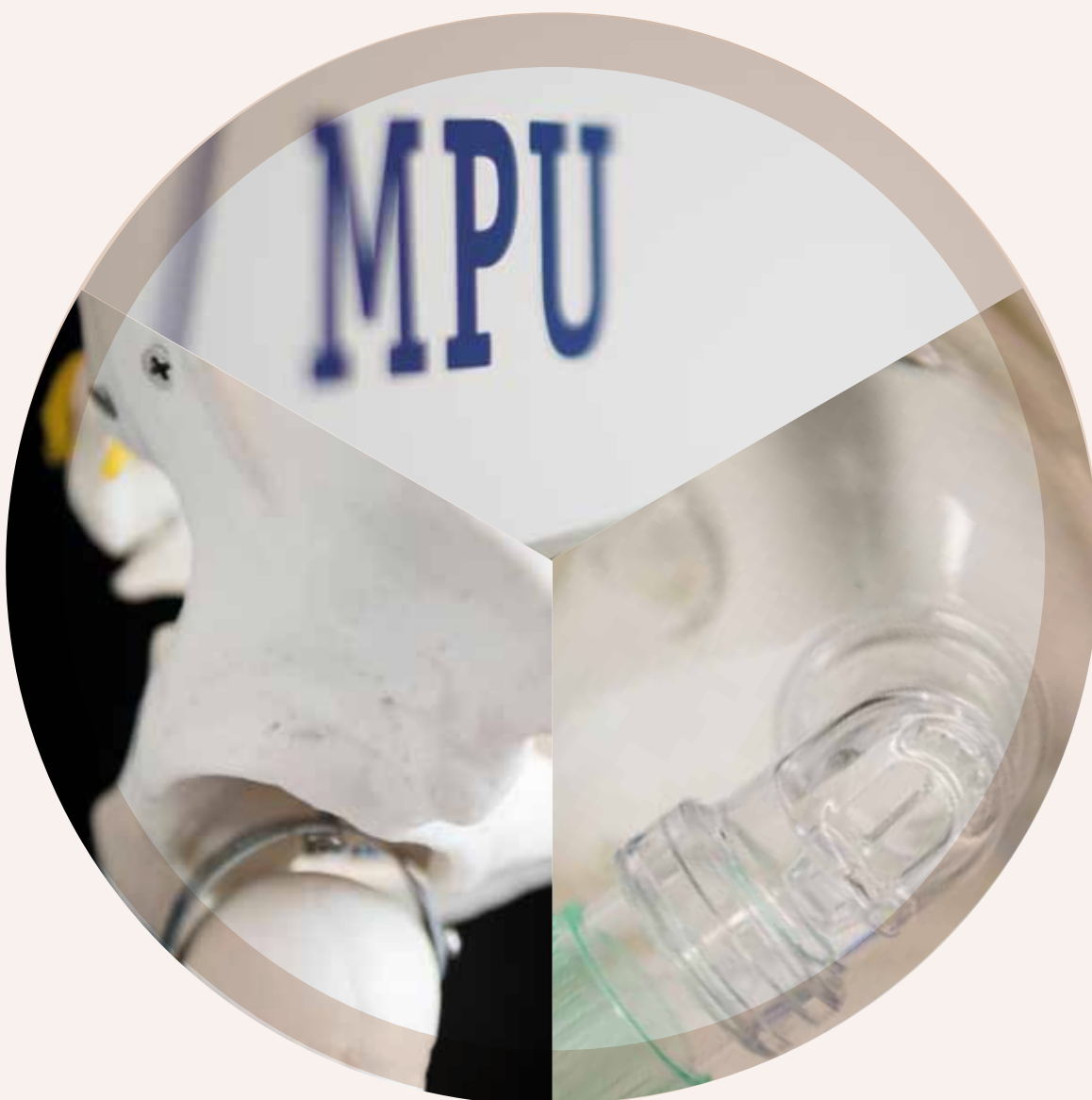
het doel van de studie. Dat is nog niet eenvoudig, omdat er niet direct winst is voor de zorgverleners of patiënten. Wel is er op lange termijn winst te behalen: als er goed gemeten kan worden hoe patiënten functioneren (doel van dit onderzoek), dan kunnen we op termijn het effect van onze zorg meten en evalueren. Dat is nodig om de MPU te verbeteren, maar ook om bijvoorbeeld richting zorgverzekeraars de zorg te kunnen onderbouwen.

Conclusie

De HoNOS en de CDS zijn bruikbaar om (verandering in) functioneren te meten, maar toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op één nieuw instrument.

Op 9 november 2015 vond weer de OLVG-scriptieprijsuitreiking plaats. Florian van Hunnik kreeg de juryprijs voor zijn onderzoek naar het meten van het functioneren van patiënten op de Medisch Psychiatische Unit. Leontine van 't Hazeveld en Manon Verrijth wonnen de publieksprijs met hun scriptie over het voorkomen van een delier bij kwetsbare ouderen met een heupfractuur. Kim Verwij viel net buiten de prijzen met haar scriptie over het belang van Veilig Incidenten Melden op de ICU.

Manja Herrebrugh en Judith Vocking



Meten is weten: een valide meetinstrument voor de MPU

Naam: Florian van Hunnik, verpleegkundige Medisch Psychiatrische Unit

Scriptie: Measuring functional outcomes in a Medical Psychiatric Unit: a validation study

Winnaar juryprijs



Wat heb je onderzocht en waarom?

“Medisch Psychiatrische Units (MPU) zijn afdelingen waar patiënten worden behandeld die zowel psychiatrisch als somatisch ziek zijn en een geïntegreerde en intensieve behandeling nodig hebben. Er is nog weinig onderzoek gedaan naar wat deze – relatief dure – afdelingen opleveren, met name wat betreft het functioneren van de patiënt. Onder andere de zorgverzekeraar wil daar wel graag grip op hebben. Wij liepen ertegenaan dat er geen goed meetinstrument bestond om het functioneren van de patiënt op de MPU te onderzoeken. Dus het was nodig om daar eerst naar te gaan kijken.”

Hoe heb je dit aangepakt?

“Allereerst heb ik een onderzoeksvoorstel geschreven (de inhoud van het onderzoek is te lezen op pagina 8). Toen dat af was, heb ik steun gezocht bij de unitvoorzitter en de afdelingsleider. Voor het indienen van het onderzoek bij de Medisch Ethische Commissie moesten zij meetekenen. Psychiater en epidemioloog Jeroen Lijmer heeft me hierbij, en gedurende mijn hele onderzoek, intensief begeleid. De unit stond gelukkig achter mijn voorstel, dus toen kon ik aan de slag.”

Je hebt gewerkt met vragenlijsten. Hoe ging dat?

“De verpleegkundigen die de patiënt opnamen of ontsloegen vulden in totaal vier vragenlijsten in: twee lijsten die ik wilde onderzoeken en twee referentielijsten. De zaalarts, in ons geval de psychiater in opleiding, vulde per patiënt een van de twee referentielijsten extra in. Omdat vragenlijsten vaak multi-interpretabel zijn, heb ik trainingen ingepland waarna alle lijstafnemers op één lijn zaten. Daarna konden we starten. In totaal hebben we 50 patiënten geïnccludeerd.”

Vier lijsten per patiënt bij opname en ontslag. Dat is best veel werk.

“Inderdaad. Het is dan ook belangrijk om degenen die je helpen gemotiveerd te houden. Dat lukt als je een comfortabele omgeving creëert. Je moet de drempel niet te hoog maken.”

: na de eerste tien patiënten nam ik koekjes mee

Hoe heb je dat gedaan?

“Heel praktisch: taart! Na de eerste tien patiënten nam ik bijvoorbeeld koekjes mee. Maar dat is niet het enige natuurlijke. Het is belangrijk dat aan de randvoorwaarden voldaan is. Zo zorgde ik dat er altijd een stapeltje geprinte vragenlijsten voorhanden was en heb ik een poster op de afdeling opgehangen met daarop een korte uitleg van het onderzoek. Daar stonden ook mijn contactgegevens op, want je moet goed bereikbaar zijn. Bovendien liep ik regelmatig even langs. En omdat ik uit ervaring weet dat dat gaat frustreren, heb ik de afnemers geen dingen laten registreren waar ik ook zelf achter kon komen door bijvoorbeeld in de patiëntendossiers te kijken.”

Heb je je collega's al feedback gegeven?

“Ja, maar omdat het onderzoek vrij fundamenteel is, is het lastig om de klinische relevante inzichtelijk te maken. Het liefst zou ik op basis van de uitkomsten van dit onderzoek en een groter vervolgonderzoek een nieuw meetinstrument maken voor de MPU dat geïmplementeerd kan worden in het werkproces. Op die manier kunnen we in de toekomst meer patiënten includeren en daarmee het effect van een MPU meten en monitoren.”

Verpleegkundige interventies verkleinen kans op delier

Namen: Leontine van 't Hazeveld, verpleegkundige Oncologie/Interne Geneeskunde en Manon Verrijth, verpleegkundige Interne Geneeskunde/MDL
Scriptie: Verbeterplan behandeling en preventie delier bij de kwetsbare oudere met een heupfractuur
Winnaars publieksprijs



Wat hebben jullie onderzocht en waarom?

"Tijdens de dualopleiding hebben we beiden stage gelopen op de afdeling Orthopedie (B7). Het viel ons op dat kwetsbare, oudere patiënten met een heupfractuur tijdens de opname vaak een delier ontwikkelen. Wij vroegen ons af of dat niet vaker voorkomen kan worden en zo ja, hoe. Dit hebben we voor ons afstudeerproject onderzocht. Ons uiteindelijke doel was een verbeterplan op te stellen voor de zorg rondom behandeling en preventie van een delier bij deze groep patiënten."

Hoe hebben jullie dit aangepakt?

"In de literatuur hebben we gekeken wat er al bekend is over verpleegkundige interventies om een delier te voorkomen en behandelen bij ouderen met een heupfractuur. Daarna volgden interviews met verpleegkundigen van B7, de gespecialiseerd verpleegkundigen geriatrie en psychiatrie, zaalartsen en de aandachtsvelder kwetsbare ouderen. Tot slot hebben we een kijkje genomen in het UMC Utrecht en het Spaarne Gasthuis in Haarlem voor *best practice*. Deze twee ziekenhuizen hebben elk een eigen systeem opgezet om het aantal delieren terug te dringen. Het UMC Utrecht

werkt met getrainde vrijwilligers en in het Spaarne Gasthuis kan 24/7 een geriater in consult geroepen worden. Hierdoor worden bij een patiënt met een gebroken heup, direct vanaf opname de juiste medische en verpleegkundige interventies toegepast."

Wat waren jullie bevindingen?

"In de literatuur vonden we verschillende verpleegkundige interventies die de kans op een delier verkleinen, zoals: snel mobiliseren na de operatie, zorgen voor een goede voedings-toestand en een goed dag-nachtritme stimuleren. Uit de interviews bleek dat verpleegkundigen en zaalartsen onvoldoende kennis hiervan hadden. Op zich niet verwonderlijk, want er bestaat nauwelijks gestructureerde scholing op het gebied van delier.

Daarnaast merkten we op dat er wel een actueel verpleegplan delier is en een zorgpad delier, maar dat die twee niet gekoppeld zijn. Verder kwam uit de interviews dat er te weinig tijd is om aan preventie te werken en dat het niet helemaal duidelijk is wie in consult geroepen moet worden: de gespecialiseerd verpleegkundige geriatrie of psychiatrie."

Tot welke aanbevelingen zijn jullie gekomen?

"Dat is een hele lijst. We pleiten voor verplichte verpleegkundige scholing op het gebied van delier. Daarnaast moet de rolverdeling op de afdeling helder zijn en er moet een duidelijke koppeling komen tussen het verpleegplan en het zorgpad delier. Ook zou het goed zijn om altijd een geriater in huis te hebben. Verder hebben we in Utrecht gezien dat het werken met getrainde vrijwilligers heel goede resultaten geeft."

: er bestaat nauwelijks gestructureerde scholing op het gebied van delier

Zijn jullie aanbevelingen al geïmplementeerd?

"Zover wij weten niet. Wat we jammer vinden is dat het Leerhuis niet met het scholingsprogramma aan de gang is gegaan, terwijl er zoveel te winnen valt als je de zorg rondom delier verbetert. Niet alleen verkort het de ligduur van patiënten en bevordert het het postoperatief herstel, ook bespaar je de patiënt een heel nare ervaring. Het is fijn dat we tijdens de verkiezing voor de beste verpleegkundige scriptie ons verhaal mochten doen en ook nu weer in dit blad. Zo hopen we dat onze aanbevelingen toch worden opgepikt."

Van fouten kun je leren; VIM op de ICU

Naam: Kim Verwij, verpleegkundige

Scriptie: Incident? Maak het bekend! Veilig Incident Melden (VIM) op de IC.

Genomineerd



Wat heb je onderzocht en waarom?

"Ik liep stage op de Intensive Care (IC) van OLVG, locatie West en was op zoek naar een onderwerp voor mijn scriptie. Op de afdeling werd aangegeven dat niet alle incidenten en bijna-incidenten gemeld werden via het VIM (Veilig Incidenten Melden). Zonde, want het is zonder meldingen lastig om goede verbetermaatregelen te nemen. Ik wilde weten wat hieraan ten grondslag lag en wat er nodig was om het VIM beter te laten verlopen."

Hoe heb je dit aangepakt?

"Eerst heb ik gekeken wat ik precies wilde onderzoeken. De teamleider had me gevraagd het onderwerp heel breed aan te snijden. Ik heb in de literatuur gezocht naar de obstakels die verpleegkundigen in het algemeen ervaren bij het melden van incidenten en aan welke voorwaarden moet worden voldaan om veilig incidenten te kunnen melden. Daarnaast heb ik een enquête afgenomen bij de verpleegkundigen op de ICU. Tenslotte ben ik bij de Coronary Care Unit (CCU) langs geweest om door middel van een interview te kijken hoe zij het VIM aanpakken."

Wat waren je belangrijkste bevindingen?

"In de literatuur vond ik een aantal barrières voor zorgverleners om een incident te melden, waaronder beperkingen van het meldsysteem en gebrek aan leiderschap. Uit de enquête bleek dat de IC-verpleegkundigen het invullen van een VIM-formulier veel tijd vinden kosten die ze door de hoge werkdruk niet hebben. Ook maken ze geen melding meer als het plaatsgevonden incident al besproken is met degene waar het om gaat. Ze missen met name de feedback en betrokkenheid bij de analyse en het bedenken van de verbeteringen. De CCU, de hartkatheterisatie, de afdeling Cardiologie en de poli Cardiologie pakken het VIM samen op. Vanwege de open cultuur, de grotere groep en de verschillende disciplines die bij de besprekingen zijn, werkt het daar erg goed. Het is zelfs gewoon een gezellige lunch."

: zonder meldingen is het lastig om goede verbetermaatregelen te nemen

Tot welke aanbevelingen ben je gekomen?

"Het belangrijkste is dat verpleegkundigen meer moeten worden betrokken bij de analyseprocedure van gemelde incidenten en meedenken over verbetermaatregelen. Bovendien moet er een open cultuur worden gecreëerd binnen het team, waarin iedereen de *mindset* 'van fouten kun je leren' aanneemt. Tenslotte moet het team op de hoogte worden gesteld van en herinnerd worden aan het doel van VIM. Kortom: het belang van het maken van meldingen moet voor iedereen duidelijk zijn."

Zijn je aanbevelingen al geïmplementeerd?

"Na het schrijven van mijn scriptie heb ik mijn bevindingen aan het team gepresenteerd. Net voor de scriptieprijs ben ik opnieuw langsgegaan bij de afdeling en heb ik gevraagd wat ze met mijn aanbevelingen hebben gedaan. Wat bleek? Ze waren flink aan de slag gegaan. Ze hebben klinische lessen gegeven en zijn gestart met VIM-besprekingen bij de overdracht. Verder hadden ze het idee om posters op te hangen met een VIM-reminder. De afdelingscultuur is echter nog niet erg veranderd en het aantal meldingen niet toegenomen. Maar ik moet eerlijk zeggen dat ik me daar zelf ook schuldig aan maak tijdens mijn werk. Het heeft wat tijd nodig, denk ik."



Pulse oximetrie betrouwbaar bij IC-patiënt met sepsis?

Hoe betrouwbaar is het meten van de saturatie met een pulse oximeter ten opzichte van de arteriële bloedgasanalyse bij de ernstig septische IC-patiënt?

Anne Bart Jansen, IC-verpleegkundige

Achtergrond

Een 72-jarige man is opgenomen op de Intensive Care (IC) vanwege een abdominale septische shock. Naast de behandeling gericht op de oorzaak van de sepsis, wordt hij invasief beademd en ontvangt hij intensieve circulatietherapie. Onderdeel van de gebruikelijke continue bewaking is het continu meten

van de saturatie met een pulse oximeter. Deze is aangebracht op een vinger van de patiënt en meet een saturatie (=spO₂) van 95%. De verpleegkundige neemt tegelijkertijd een arterieel bloedgas af en hierin blijkt de saturatie (=saO₂) slechts 88,5% te zijn. Een verschil van 6,5%, waarbij de waarde in het bloedgas onder de streefgrens van 92% ligt.

De pulse oximeter zendt een bundel rood licht op een golflengte van 660 nanometer en infrarood licht op een golflengte van 940 nanometer door de vinger. Het pulserende vaatbed in de vinger absorbeert een deel van het licht. Hemoglobine zonder gebonden zuurstofmoleculen absorbeert licht maximaal op een golflengte van 600-

750 nanometer, terwijl hemoglobine met gebonden zuurstofmoleculen licht maximaal absorbeert op een golflengte van 850-1.000 nanometer. Tegenover de lichtbron zit een detector die het uitgezonden licht opvangt en omzet naar een elektrisch signaal. De oximeter meet hiermee het percentage hemoglobine met gebonden zuurstofmoleculen.

: monitoren van de saturatie is belangrijk voor het aanpassen van de beademingsondersteuning

De maximale verzadiging is 100%. Monitoren van de saturatie is belangrijk voor het aanpassen van de beademingsondersteuning. Maar is de pulse oximeter op de vinger hiervoor wel betrouwbaar genoeg? En hoe betrouwbaar is deze meetmethode bij patiënten met een ernstige sepsis?

P:	IC-patiënt met ernstige sepsis/ septische shock
I:	Pulse oximetrie
C:	Arterieel bloedgas
O:	Accuratesse

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

Zoekstrategie en uitkomst

Met behulp van een informatiespecialist is in oktober 2015 gezocht naar wetenschappelijke artikelen in de zoekmachines PubMed en Embase. Onderstaande *searchstrings* zijn hierbij gebruikt:

Pubmed: ("sepsis"[Majr] OR "severe sepsis"[tiab] OR "shock, septic"[Majr] OR "septic shock") AND (pulse oxymetry OR pulse oximetry OR pulse oximeter OR pulse oximeter) AND (arterial blood gas OR arterial blood gases)

Embase: (exp*sepsis OR exp*septic shock) AND (exp*pulse oximetry) AND (exp*arterial gas OR arterial bloodgas.mp OR arterial bloodgases.mp)

Artikelen ouder dan tien jaar kwamen niet in aanmerking voor het beant-

woorden van de vraag. De zoekopdracht in PubMed leverde veertig titels op. Na analyse van titels en abstracts zijn er twee artikelen volledig gelezen en bleek één artikel bruikbaar te zijn. De search in Embase leverde één zoekresultaat op en dit bleek hetzelfde artikel te zijn.

Resultaten

In de cohortstudie van Wilson et al¹ zijn 88 ernstig septische IC- patiënten geïncludeerd. De uitkomstmaat van de studie is de afwijking van de saturatiemeting met een pulse oximeter (spO₂) ten opzichte van de saturatie in het bloedgas (saO₂) (=gouden standaard). Daarnaast is gekeken naar factoren die mogelijk van invloed kunnen zijn op de afwijking tussen de pulse oximeter en het bloedgas.

In de gehele studiegroep geeft de pulse oximeter gemiddeld een 2,75% hogere saturatie dan de bloedgasanalyse. In een subgroep met hypoxemische patiënten (saO₂ < 90%) meet de pulse oximeter een hogere saturatie van gemiddeld 4,92%. Niet hypoxemische patiënten hebben een significant kleinere afwijking (1,89%) ten opzichte van het bloedgas. Analyses binnen andere subgroepen leverden geen significante verschillen op. De auteurs concluderen dat een verhoogd serum lactaat, verlaagde pH, verlaagd Hb, bacteriemie en toediening van vasoactieve medicatie geen invloed hebben op de betrouwbaarheid van de pulse oximeter. Wel stellen ze dat deze factoren de precisie van de pulse oximeter negatief beïnvloeden.

Commentaar en klinische relevantie

Door het retrospectieve studiedesign is niet meer te achterhalen of het pulse oximetersignaal tijdens het registreren van de meting van optimale kwaliteit was. Daarnaast is de studie klein en specifiek gericht op één meting ('momentopname') tijdens de acute fase van ernstige sepsis of septische shock. De resultaten zijn daarmee beperkt toepasbaar op de verdere IC-behandeling zoals tijdens of na de intensieve circulatietherapie en beademing. Desondanks suggereren de resultaten uit deze studie dat verpleegkundigen bij

patiënten met een ernstige sepsis vaker een bloedgas zouden moeten afnemen om de saturatie te monitoren. Als alternatief zou er nog gebruik gemaakt kunnen worden van een saturatiemeting op het voorhoofd. Er zijn studies waaruit blijkt dat deze methode meer betrouwbaar is dan de saturatiemeting via de vinger.

: de resultaten suggereren dat verpleegkundigen bij patiënten met een ernstige sepsis vaker een bloedgas zouden moeten afnemen

Conclusie

Niveau van aanbeveling: 3

De pulse oximeter geeft bij ernstig septische patiënten, of patiënten in septische shock, een hogere zuurstofsaturatie aan dan gemeten in de bloedgasanalyse. De afwijking in pulse oximetrie wordt groter indien de patiënt hypoxemisch is. Een verhoogd serum lactaat, verlaagde pH, verlaagd Hb, bacteriemie of toediening van vasoactieve medicatie beïnvloeden niet de nauwkeurigheid van de meting.

Referenties:

- 1 Wilson B.J. et al. The accuracy of pulse oximetry in emergency department patients with severe sepsis and septic shock: a retrospective cohort study. BMC Emergency Medicine, 2010
- 2 H. Smit en W. Stijlma. CAT: Saturatie meten bij de slecht gecirculeerde IC patient. Venticare Magazine, augustus 2015/Onze Lieve Wetenschap Verpleegkunde, mei 2015

Is door deze CAT je interesse gewekt om als IC-verpleegkundige aan de slag te gaan?

Kijk op www.werkenbijolvg.nl

Conclusie

de pulse oximeter geeft bij ernstig sepsis een hogere zuurstofsaturatie aan dan gemeten in de bloedgas analyse

Kwaliteitsverbetering vereist een flexibele zorgprofessional

Manja Herrebrugh

Zinloze rituelen onderuithalen door middel van onderzoek en *evidence-based practice* (EBP), dat is waar dr. Hester Vermeulen goed in is. Ze werd vorig jaar benoemd tot lector *evidence-based* peri-operatieve zorg aan de Hogeschool van Amsterdam, waarmee haar focus verbreedt.

U werkt nu een jaar bij de Hogeschool van Amsterdam. Leuk?

“Zeker! In het verleden deed ik onderzoek naar zorginhoudelijke onderwerpen en hield ik me bezig met de effectiviteit van peri-operatieve handelingen door verpleegkundigen. Zij werken echter in een bepaald systeem. Als je kijkt waar uiteindelijk de fouten gemaakt worden, zijn die vaak terug te voeren op het systeem. Denk aan medicatiefouten of communicatiefouten bij de overdracht. Daarom richt het lectoraat zich juist op de systeeminterventies om de veiligheid en patiëntgerichtheid te vergroten. Daarbij streven we naar effectieve kwaliteitsverbetering in de dagelijkse praktijk op basis van EBP en onderzoek.”

Hoe kan kwaliteitsverbetering het beste bereikt worden?

“Omdat in de medische wereld zo snel zoveel verandert, is het goed als nieuwe inzichten en kennis terugkomen in het onderwijs. Docenten leiden de zorgprofessionals van morgen op en kunnen zo een belangrijke rol spelen bij de implementatie van kwaliteitsverbeteringen,

EBP en onderzoek op de werkvloer. De rol van de docent kun je optimaliseren door hen in onderzoek naar systeeminterventies te laten participeren en daarmee kennis te laten vergaren die nodig is voor *evidence-based* kwaliteitsverbeteringen. Deze kennis kunnen zij weer meenemen in hun onderwijs aan studenten.”

Een van de systeeminterventies richt zich op de familieparticipatie. Kunt u hier meer over vertellen?

“Familieleden worden in het ziekenhuis nog niet actief bij de zorg van hun naaste betrokken. Ze zitten meestal passief bij het bed. Ik wil bekijken of zij niet in een participerende rol kunnen komen, die het herstel van de patiënt bevordert en de overgang naar de thuissituatie voor beiden kleiner maakt.”

Wat zou de familie kunnen doen?

“Het gaat met name om de basale zorg die een familielid met coaching van de verpleegkundige of fysiotherapeut kan geven. Zij kunnen hem of haar bijvoorbeeld helpen met mobiliseren, waardoor

er sneller herstel is na een operatie. Een ander voorbeeld is het samen eten. De patiënt eet zo meer dan wanneer hij alleen zou eten. En ook dat helpt bij het herstel. Hoe sneller de patiënt herstelt, hoe groter de kans dat de nadelige gevolgen van een operatie, zoals een verlies van functioneren, een longontsteking of een delier, voorkomen kunnen worden. Bovendien denken wij dat door de soepelere overgang van ziekenhuis naar thuissituatie de kans op heropnames minder groot is. Dit gaan we uiteraard onderzoeken.”

Dat klinkt alsof de rol van de zorgprofessional verandert.

“Dat klopt. De verpleegkundige of fysiotherapeut zal meer naast de familie moeten gaan staan. Zij moeten een coachende rol aannemen en samenwerken met de familie. In plaats van zorgen voor, zorgen dat. Dat is natuurlijk best lastig, want het betekent ook dat bepaalde gewoonten of structuren op een afdeling niet meer zo vanzelfsprekend zijn. Iedereen voor twaalf uur gewassen? Misschien wil het familielid juist wel langzaam opstarten, omdat dat bij hun eigen levensritme hoort, en



kiezen ze ervoor om pas om twee uur onder de douche te gaan.”

Is dat wel mogelijk in een zodanig groot bedrijf als een ziekenhuis?

“Jazeker. In Scandinavië en Amerika werken afdelingen al langer op deze manier. Niet zo gek, want de afstanden zijn daar veel groter. Familie kan niet voor een half uurtje bezoek twee uur heen en twee uur terug rijden, dus blijven ze overnachten. Dan is de overstap naar een participerende rol kleiner. Als het daar werkt, moet het hier ook kunnen. Op dit moment zijn de huidige zorgprofessionals nog niet optimaal voorbereid op een dergelijke samenwerking met de familie. Ze dienen bijscholing te volgen, zodat er een goed afdelingsklimaat ontstaat om de familieparticipatie te laten slagen. En dan bedoel ik niet één klinische les en een mailtje, maar een gedegen scholing en gecontroleerde implementatie in de praktijk.”

Hoe onderzoeken jullie dit soort processen?

“We hebben interviews met mantelzorgers gehouden en literatuuronderzoek

gedaan. Hieruit blijkt dat het nodig is een vragenlijst te ontwikkelen waarmee onderzocht kan worden hoe de sfeer op een afdeling beleefd wordt door de patiënt en de familie. Het gedrag van zorgprofessionals staat hierin centraal. Ook hebben we focusgroeps gesprekken gehouden met de zorgprofessionals. Daarmee is vastgesteld welke afspraken er tussen de zorgprofessional en de familie op papier moeten staan en wat de behoefte aan scholing precies is. Inmiddels zijn in het AMC twee kamers zó ingericht dat de familie en de patiënt er prettig

: het allerbelangrijkste is dat er een afdeling is met een team dat wil meewerken en openstaat voor innovaties en veranderingen. En die ‘eigen’ regels overboord durft te gooien.

kunnen verblijven. De volgende stap is het vormen van twee groepen patiënten: één waarbij de familie passief is en één waarbij de familie actief meehelpt. En dan gaan we meten. Het onderzoek zal nog zo’n twee tot drie jaar in beslag nemen.”

Heb je tips voor collega ziekenhuizen en afdelingen die familieparticipatie willen gaan introduceren?

“Ten eerste is het nodig fysieke ruimte te creëren waar de familie kan verblijven. Denk aan een goede stoel, een comfortabel bed en een hoekje waar iemand zich even kan terugtrekken. Ten tweede zijn heldere afspraken tussen verpleegkundigen en familie van groot belang om de wederzijdse verwachtingen goed te managen. Maar het allerbelangrijkste is dat er een afdeling is met een team dat wil meewerken en openstaat voor innovaties en veranderingen. En die ‘eigen’ regels overboord durft te gooien.”

Hester Vermeulen diplomeerde in 1990 als verpleegkundige en in 1994 als verpleegkundig docent. In 2000 rondde zij haar opleiding klinische epidemiologie af en in 2004 haar universitaire master *evidence-based practice*. In 2006 promoveerde ze bij de Universiteit van Amsterdam op het onderwerp ‘*Evidence-based Improvements in Postoperative Care*’- op het snijvlak tussen verpleegkunde en geneeskunde. Naast haar baan als lector evidence-based peri-operatieve zorg aan de Hogeschool van Amsterdam is zij momenteel senior-onderzoeker bij het AMC, waarbij ze diverse promovendi begeleidt. Ook is ze hoofdredacteur van het Nederlands Tijdschrift voor evidence-based practice, redactielid Nurse Academy, voorzitter van de V&VN bestuurscommissie richtlijnen en lid van de Wetenschappelijke Adviesraad van Zorginstituut Nederland.

Betere kwaliteit van leven voor patiënten met atriumfibrilleren na operatie?

Anne Pannekeet, klinisch epidemioloog Hartcentrum, seniorverpleegkundige Longgeneeskunde

Achtergrond

Atriumfibrilleren (AF) is de meest voorkomende hartritmestoornis. AF kan verschillende klinische en patiëntgerelateerde uitkomsten sterk beïnvloeden¹². Zo is het sterftecijfer van patiënten met AF twee keer hoger dan het sterftecijfer van patiënten met sinusritme en

hebben patiënten met AF een vijf keer hoger risico op een herseninfarct. Daarnaast worden patiënten met AF veelvuldig opgenomen in het ziekenhuis en kunnen een zeer grote afname in kwaliteit van leven ervaren¹⁻⁴.

Op de afdeling Cardio-thoracale Chirurgie van OLVG kunnen patiënten, die

gedurende $\geq 10\%$ van de dag last hebben van AF (AF burden), behandeld worden door middel van een chirurgische minimaal invasieve pulmonaal venen isolatie (PVI) via box procedure. De mate van AF wordt bij alle patiënten die deze operatie ondergaan, gemeten door middel van een inwendige hart-



monitor. Deze monitor wordt ten minste één maand voor de operatie subcutaan geïmplantéerd en blijft daarna voor ongeveer drie jaar het hartritme continu meten. Eerdere onderzoeken hebben reeds aangetoond dat de kwaliteit van leven wordt beter na het behandelen van AF via een ablatieprocedure. In geen van deze studies is echter de chirurgische minimaal invasieve PVI via box procedure toegepast. Ook is nooit het hartritme gemeten door middel van een inwendige hartmonitor⁵⁻¹².

Vraagstelling

Wat is de impact van de behandeling van AF door middel van de chirurgische minimaal invasieve PVI via box procedure op de kwaliteit van leven van de patiënt?

Doelstelling

Het hoofddoel van ons onderzoek was om de impact van de behandeling van AF door middel van PVI via box procedure te onderzoeken, aan de hand van de met het meetinstrument SF-36 gemeten patiëntenscores op kwaliteit van leven. Daarnaast had het onderzoek ook als doel om de AF burden (%) en het gebruik van anti-aritmica preoperatief en één jaar postoperatief te beschrijven.

Methode

Een retrospectief cohortonderzoek vond plaats op de afdeling Cardio-thoracale Chirurgie. Er werden 69 patiënten geïnccludeerd, die allen een PVI via box procedure hadden ondergaan bij OLVG en een postoperatieve follow-up periode van ten minste één jaar hadden doorlopen. Kwaliteit van leven is gemeten met het gevalideerde meetinstrument* SF-36, dat de individuele beleving van gezondheid meet. Het meetinstrument is een vragenlijst met 36 vragen die betrekking hebben op acht verschillende gezondheidsdomeinen: fysiek functioneren, fysieke rol, lichamelijke pijn, sociaal functioneren, algemene geestelijke gezondheid, vitaliteit, emotionele rol en algemene gezondheidsverandering. Deze acht domeinen zijn tijdens de ontwikkeling van het meetinstrument onder andere geselecteerd omdat zij het meest beïnvloedbaar zijn door ziekte en behandeling.

Voor het beantwoorden van onze onderzoeksvraag zijn de SF-36-patiëntenscores zowel preoperatief als postoperatief gemeten. Deze patiëntenscores hebben we met elkaar vergeleken, maar ook met de SF-36-normscores van de Nederlandse populatie. Deze normscores zijn opgevraagd bij de afdeling medische psychologie van het Academisch Medisch Centrum (AMC) in Amsterdam. De uitkomst van de vergelijkingen zijn statistisch berekend met behulp van het statistiekprogramma SPSS.

Resultaten

Uit ons onderzoek kwam naar voren dat de scores op kwaliteit van leven van onze patiënten één jaar postoperatief significant hoger zijn vergeleken met de preoperatieve scores op kwaliteit van leven.

De vergelijking van onze patiëntenscores met de normscores van de Nederlandse populatie toonde aan, dat onze patiënten voor de operatie significant lager op kwaliteit van leven scoorden en één jaar postoperatief significant hoger. Ook toonde ons onderzoek aan dat één jaar na de operatie bij alle patiënten het sinusritme volledig hersteld was en dat het gebruik van anti-aritmica fors was gedaald.

Conclusie

Voor de start van het onderzoek hadden wij de verwachting geuit dat AF een zeer negatieve impact heeft op kwaliteit van leven en dat één jaar na de operatie kwaliteit van leven significant verbeterd zal zijn. Aan de hand van de resultaten kunnen we concluderen dat deze verwachtingen zijn uitgekomen. Een jaar postoperatief is de kwaliteit van leven van onze patiënten sterk verbeterd en zelfs hoger dan de gemiddelde kwaliteit van leven van de Nederlandse populatie.

In de praktijk

Als zorgverlener hebben wij als doel patiënten te genezen en zo ook kwaliteit van leven te herstellen en/of verbeteren. Kwaliteit van leven is echter een subjectieve ervaring van de patiënt en de impact van een behandeling op kwaliteit van leven kan daardoor niet gemakkelijk worden vastgesteld. De

behandeling van AF door middel van de PVI via box procedure is een ingrijpende operatie. De uitkomsten van ons onderzoek zijn dan ook zeer belangrijk voor zowel de patiënt als zorgverleners. We kunnen nu stellen dat de PVI via box procedure niet alleen effectief is voor het behandelen van AF, maar ook een positieve impact heeft op de kwaliteit van leven van de patiënt. Ondanks deze bevinding is verder onderzoek naar de impact van de PVI via box procedure op de kwaliteit van leven noodzakelijk voor het analyseren van de langetermijnuitskomsten.

* Gevalideerd meetinstrument wil zeggen dat het meetinstrument betrouwbaar is en dat de juistheid van de meting uitgebreid is aangetoond.

Referenties

1. January CT et al. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. *Circulation* 2014
2. Dunning J et al. Guideline for the surgical treatment of atrial fibrillation. *Eur J of Cardiothorac Surg* 2013
3. Kearney K et al. A systematic review of surgical ablation versus catheter ablation for atrial fibrillation. *Ann Cardiothorac Surg* 2014
4. Chen HS et al. Catheter ablation for paroxysmal and persistent atrial fibrillation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012
5. Pojar M et al. Thoracoscopic radiofrequency ablation for lone atrial fibrillation: box-lesion technique. *J Card Surg* 2014
6. Sternik L et al. Box lesion in the open left atrium for surgical ablation of atrial fibrillation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2014
7. On YK et al. Electrophysiologic results after thoracoscopic ablation for chronic atrial fibrillation. *Ann Cardiothorac Surg* 2015
8. Jais P et al. Catheter Ablation Versus Antiarrhythmic Drugs for Atrial Fibrillation: The A4 Study. *Circulation* 2008
9. Looi KL et al. Long-term outcomes (>2 years) of atrial fibrillation ablation using a multi-electrode ablation catheter in patients with paroxysmal atrial fibrillation. *J Interv Card Electrophysiol* 2013
10. Efremidis M et al. Association of quality of life, anxiety, and depression with left atrial ablation outcomes. *Pacing Clin Electrophysiol* 2014
11. Mantovan R, et al. Relationship of quality of life with procedural success of atrial fibrillation (AF) ablation and postablation AF burden: substudy of the STAR AF randomized trial. *Can J Cardiol* 2013
12. Mohanty et al. Catheter ablation of asymptomatic longstanding persistent atrial fibrillation: impact on quality of life, exercise performance, arrhythmia perception, and arrhythmia-free survival. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2014

Hoe lees je (snel) een wetenschappelijk artikel?

Saskia Rijkenberg, klinisch epidemioloog Intensive Care

Is het zinvol om kinderen na een tonsillectomie ijs te laten eten om de pijn te verminderen? Verpleegkundigen van de dagbehandeling vonden in PubMed zeven potentieel geschikte artikelen om deze vraag te beantwoorden. Maar moet je deze artikelen allemaal van A tot Z lezen of is er een snellere methode om te bepalen of een artikel jouw vraag beantwoordt?

Het lezen van een wetenschappelijk artikel is tijdrovend. Niet alleen vanwege de Engelse taal en het vakjargon, maar ook omdat de meeste artikelen uit ruim 3.000 à 4.000 woorden bestaan, exclusief tabellen, grafieken en referenties. Tijdens het maken van een critically appraised topic (CAT)* zoek je artikelen die jouw PICO-vraag** beantwoorden en van goede wetenschappelijke kwaliteit zijn. Om te bepalen of je een artikel kunt gebruiken, beoordeel je eerst de titel en de samenvatting (*abstract*). Geven deze onvoldoende informatie over de inhoud, dan kan je verder lezen. Maar moet je je dan direct door het hele artikel worstelen? Gelukkig niet. Met onderstaande tips kan je relatief snel de inhoud van een artikel beoordelen.

De onderzoeksvraag

Een goed artikel bestaat altijd uit dezelfde bouwstenen: samenvatting, inleiding, methode, resultaten, discussie en

conclusie. Om te bepalen of je een artikel kan gebruiken, wil je allereerst weten wat er onderzocht is. Dit staat onder andere in de vraagstelling die je aan het einde van de inleiding (*background/introduction*) vindt. We gaan even terug naar het voorbeeld van de CAT over de tonsillectomie. De vraagstelling beschrijft de patiënten (kinderen) en de uitkomstmaat (pijn). Soms staan in de vraagstelling ook een interventie (bijvoorbeeld ijs eten) of een diagnostische procedure beschreven. Auteurs

beschrijven de vraagstelling vaak als (doel)stelling: "The aim of this study was to assess whether the use of ice-lollies immediately following paediatric tonsillectomy can reduce pain"¹. Door van de inleiding alleen de vraagstelling te lezen, krijg je een idee of het artikel overeenkomt met jouw PICO. Is dat niet zo, dan kan je stoppen met lezen.

Type onderzoek

De (klinische) vraagstelling bepaalt welk type onderzoek het beste bewijs





thodeparagraaf (*methods*). Deze paragraaf bestaat uit meerdere onderdelen en begint vaak met een beschrijving van de belangrijkste kenmerken van het onderzoek. Bij een RCT vermelden de auteurs onder andere het aantal groepen/interventies en of de patiënten en/of behandelaars geblindeerd waren. Soms lijkt een onderzoek op een RCT maar blijkt in de eerste alinea van de methode dat er niet is gerandomiseerd. Dit kan je ook snel beoordelen door op zoek te gaan naar subkopjes, zoals randomisatie (*randomisation*). Als de overige artikelen die je hebt geselecteerd RCT's van goede kwaliteit en omvang zijn, valt een niet-gerandomiseerd onderzoek af en hoeft je niet verder te lezen.

Deelnemers

Je wil weten of ijs eten na een tonsillectomie effect heeft op de pijnbeleving bij kinderen. Dus niet bij volwassenen of bij kinderen met keelpijn vanwege een andere reden. In de methodeparagraaf staat welke patiënten in aanmerking kwamen voor deelname aan het onderzoek. Deze informatie staat vaak onder een aparte subkop "deelnemers" (*participants*) en herken je door termen als inclusie- en exclusiecriteria. "*Children aged 2–12 undergoing tonsillectomy/adenoidectomy in accordance with inclusion/exclusion criteria (Table 1) were recruited following written parental consent*".

Meer informatie over de deelnemers staat meestal in tabel 1. Ook hierbij geldt: als de deelnemers te veel afwijken van jouw PICO, dan is het artikel niet geschikt.

Interventie

Een goed artikel bevat uitgebreide informatie over de interventie. Gegevens, zoals het gebruikte middel of materiaal, de wijze van toedienen en het tijdstip van de interventie, horen allemaal in de methodeparagraaf te staan. Bij de PICO ijs na tonsillectomie moet je onder andere denken aan het type ijs, de hoeveelheid ijs en het tijdstip van aanbieden. Ook de kenmerken van de controle-interventie zijn belangrijk. Waar bestaat deze uit en krijgen de patiënten naast de interventie en controle nog andere pijnstilling?

Uitkomst

De auteurs moeten beschrijven hoe de uitkomst is bepaald. Bij uitkomsten zoals overlijden is dit niet ingewikkeld, maar het beoordelen van pijn is een stuk lastiger. Zeker bij kinderen die nog niet kunnen praten. Het is belangrijk dat de onderzoekers gevalideerde meetinstrumenten hebben gebruikt, goed hebben beschreven wie de metingen hebben verricht en hoe dit precies is gebeurd. Deze informatie staat ook in de methode, meestal in een aparte paragraaf. Als dit niet is beschreven of als de meting niet op een valide wijze is uitgevoerd, is het artikel mogelijk ongeschikt. Je kan dan overwegen om te stoppen met lezen en eerst de overige geselecteerde artikelen te bekijken.

Tenslotte

Als je bovenstaande stappen hebt doorlopen en het artikel jouw PICO-vraag beantwoordt, ga je de wetenschappelijke kwaliteit beoordelen met behulp van een checklist. Nederlandse checklists staan op de website van de Cochrane². Een checklist leidt je stap-voor-stap door het artikel en de resultaten. Als de kwaliteit voldoende is, kan je de resultaten gebruiken voor het beantwoorden van jouw PICO.

In de CAT op pagina 26 vind je het antwoord op de vraag of ijs eten na tonsillectomie bij kinderen de pijn vermindert.

Referenties:

- 1 Sylvester, D.C. e.a. The use of ice-lollies for pain relief post-paediatric tonsillectomy, a single-blinded, randomised, controlled trial. *Clin. Otolaryngol.* 2011
- 2 <http://netherlands.cochrane.org/beeoordelingsformulieren-en-andere-downloads>

Definities:

- * Korte systematische samenvatting van de meest recente literatuur aan de hand van een klinische vraag volgens een vaste procedure
- ** Klinische vraag volgens de PICO-methode (p=patiënt, i=interventie/diagnostische test, c=controle interventie/test, o=uitkomst)
- *** Systematisch literatuuroverzicht dat op gestructureerde wijze is uitgevoerd

levert. Therapeutische vragen, zoals het effect van ijs eten na een tonsillectomie, kunnen vaak het best beantwoord worden door middel van een gerandomiseerd onderzoek (RCT) met patiënten of door middel van een systematische review van RCT's^{***}. Bij een RCT worden twee of meer behandelingen met elkaar vergeleken en bepaalt het lot of de patiënt de interventie (ijs eten) of de controlebehandeling (geen ijs eten) krijgt. Informatie over het type onderzoek staat beschreven in de me-

Duur bètablokkertherapie na coronary artery bypass grafting

Wat is de optimale duur van behandeling met bètablokkers na coronary artery bypass grafting (CABG) ter preventie van postoperatief atriumfibrilleren bij patiënten met een goede linkerventrikelfunctie?

Gerda van der Vecht, verpleegkundig specialist Hartcentrum

Achtergrond

Bètablokkers worden voorgeschreven aan alle patiënten die een CABG ondergaan ter preventie van postoperatief atriumfibrilleren (AF). AF is een veelvoorkomende complicatie na CABG. Het komt voor bij bijna 30% van alle patiënten die een CABG ondergaan.¹ De optimale behandelduur voor postoperatieve bètablokkertherapie bij patiënten, die niet om andere redenen een indicatie voor bètablokkertherapie hebben, is onbekend. Volgens de huidige richtlijn van de European Society of Cardiology (ESC) en the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), zou een periode van drie maanden postoperatief voldoende zijn bij patiënten met een goede linkerventrikelfunctie, gegeven het feit dat het voorkomen van postoperatief atriumfibrilleren snel daalt in de postoperatieve fase.² Deze richtlijn wordt op dit moment niet gehanteerd bij OLVG.

Als verpleegkundig specialist zie ik op de polikliniek de postoperatieve CABG-patiënten. Deze hebben allemaal bètablokkers voorgeschreven gekregen. Vaak stellen ze vragen over waarom en hoe lang ze deze medicijnen moe-

ten gebruiken. Daarnaast ervaren patiënten frequent bijwerkingen, zoals allesoverheersende vermoeidheid en koude extremiteiten. Recent onderzoek suggereert zelfs dat bètablokkers een rol zouden kunnen spelen in de ontwikkeling van diabetes mellitus en dyslipidemie.³ De huidige richtlijn dateert van 2014. Ik vroeg mij af of er inmiddels nieuw bewijs is. Dit leverde de volgende PICO op:

P: Patiënten na CABG met goede linkerventrikelfunctie, zonder AF

I: Optimale duur postoperatieve behandeling met bètablokkers

C: -

O: Preventie postoperatief AF, morbiditeit/mortaliteit lange termijn, bijwerkingen bètablokkers

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

Zoekstrategie en uitkomst

Om te kijken of er nieuwe bevindingen zijn rondom en na het uitkomen van de richtlijn, heb ik mijn zoekstrategie afgebakend in tijd en in oktober 2015

in Pubmed de volgende search gedaan: "Coronary Artery Bypass"[Mesh] AND "postoperative"[All Fields] AND "Adrenergic beta-Antagonists"[Mesh] OR "beta blocker therapy"[All Fields] AND ("2014/01/01"[PDAT] : "2015/10/06"[PDAT])

Dit leverde 155 resultaten op. Alle resultaten zijn beoordeeld op titel. Vervolgens werden twaalf resultaten op abstract beoordeeld en vier (inclusief de richtlijn) op het volledige artikel. Hiervan bleven twee artikelen en de richtlijn over.

Resultaten

Booij et.al. hebben een posthoc analyse middels multivariate regressie uitgevoerd bij 2.233 patiënten met een linkerventrikelfunctie van >40% na geplande CABG.³ Er werd gebruikgemaakt van de database van een internationale multicenter randomised control trial (RCT). Patiënten in de database werden allen optimaal behandeld wat betreft risicofactoren. Er is gekeken naar de relatie tussen bètablokkertherapie en de incidentie van cardiovasculaire events of angina pectoris. Uit de follow-up van 33 maanden blijkt dat bètablokkertherapie niet significant is geassocieerd met car-



diovasculaire events of angina pectoris. De auteurs concluderen dat bètablokkertherapie op langere termijn geen additioneel effect heeft na CABG (bij linkerventrikelfunctie >40% en goede controle van risicofactoren). Beperkingen van dit onderzoek zijn het retrospectieve design en het gebruik van een database die initieel voor een andere RCT is opgezet.

Zhang et al. hebben een prospectief single center observationeel onderzoek uitgevoerd bij 5.926 patiënten die een CABG ondergingen.⁴ De patiënten werden onderverdeeld in wel/geen myocardinfarct in de 21 dagen voor CABG. Daarna werd onderscheid gemaakt tussen patiënten met bètablokkertherapie, patiënten met inconsequente bètablokkertherapie en patiënten zonder bètablokkers. Zij concluderen dat geen of inconsequent gebruik van bètablokkers is geassocieerd met toegenomen incidentie van *all cause death* en cardiovasculaire events één jaar na CABG. Dit onderzoek heeft een aantal beperkingen. Het is een single center studie en heeft een heterogene patiëntenpopulatie wat betreft linkerventrikelfunc-

tie. Daarnaast hebben alle geïncludeerde patiënten een Chinese etniciteit en er ontbreken aanvullende behandelstrategieën gericht op risicofactoren die van invloed zijn op de prognose.

Bij beoordeling van de richtlijn, is de *evidence* met level A vooral gericht op patiënten met slechte linkerventrikelfunctie en niet gericht op patiënten met goede linkerventrikelfunctie.²

Commentaar en klinische relevantie

Er zijn twee nieuwe studies gepubliceerd na het verschijnen van de richtlijn. Deze studies hebben gekeken naar de langetermijnbehandeling met bètablokkers na CABG. De resultaten zijn tegengesteld aan elkaar. De kwaliteit van één onderzoek is echter discutabel.⁴ De bestaande richtlijn is vooral een expert opinie, die wel wordt bevestigd door een recent uitgevoerde post-hoc analyse.^{2,3}

Niveau van aanbeveling: 3

Conclusie en aanbeveling

De optimale behandelduur voor postoperatieve bètablokkertherapie bij

patiënten die niet om andere redenen een indicatie voor bètablokkertherapie hebben, is nog steeds onbekend. Een recente post-hoc analyse suggereert wel dat bètablokkertherapie na CABG bij patiënten met een goede linkerventrikelfunctie, niet bijdraagt aan reductie in cardiovasculaire events. Meer onderzoek is echter nodig.

Referenties

1. Koniari L, et al. Pharmacologic prophylaxis for atrial fibrillation following cardiac surgery: a systematic review. *Journal of Cardiothoracic Surgery* 2010
2. Windecker S, 2014 ES et al. C/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *European Heart Journal*. 2014
3. Booi HG, et al., Bèta-blocker therapy is not associated with reduction in angina or cardiovascular events after coronary artery bypass graft surgery: insights from the IMAGINE trial. *Cardiovasc Drugs Ther*. 2015
4. Zhang H, et al. Efficacy of long term bèta-blocker therapy for secondary prevention of long term outcomes after coronary artery bypass grafting surgery. *Circulation*. 2015.

Geen wetenschappelijk bewijs, wat dan?



Soms is er geen wetenschappelijk bewijs voor een verpleegkundige interventie. Wat doe je dan? Het erbij laten zitten? Juist niet. Er is namelijk altijd nog *best practice*. Dialyseverpleegkundigen Melissa Rees en Suzanne van der Kolk keken voor hun CAT over het gebruik van de fixatiepleister Statlock® verder dan de literatuur. Noodgedwongen, maar met een mooi resultaat.

Judith Vocking

Melissa en Suzanne besloten het gebruik van de fixatiepleister Statlock® onder de loep te nemen, omdat ze het niet eens waren met het protocol. De pleister die gebruikt wordt om de dialysekatheter te fixeren, moet volgens de fabrikant wekelijks vervangen worden. Maar het loshalen van de goed klevende pleister geeft bij veel patiënten ernstige huidirritatie. "Een kapotte huid is niet alleen pijnlijk, het is ook een bron van infectie.

: je kweekt vertrouwen als je laat zien dat je zorgvuldig werkt

De katheter zit in een bloedvat, dus de kapotte huid zit dicht bij de bloedbaan. Waarom zou je dan een goed zittende pleister na een week vervangen?", zegt Suzanne.

Verder zoeken

Bij twee patiënten was al in overleg met de arts besloten de pleister tweeweekelijks te verschonen. Om uit te zoeken waarop die ene week gebaseerd is, schreven Melissa en Suzanne de fabrikant aan. Ze kregen een aantal artikelen toegestuurd, maar vonden daarin niet de onderbouwing die ze zochten. Vervolgens gingen ze op zoek naar wetenschappelijk bewijs en richtlijnen in de literatuur. Opnieuw zonder resultaat. Ze wilden het opgeven, maar wetenschapscoördinator Saskia Rijkenberg wist hun te motiveren verder te zoeken.

Je kunt namelijk ook een klinische vraag beantwoorden op basis van *expert opinion* en *best practice*.

Eerste stap

Als eerste stap benaderden Melissa en Suzanne de wondverpleegkundige. De Statlock® wordt namelijk verwijderd met chloorhexidine; een bijtende vloeistof. De wondverpleegkundige suggereerde petroleumether te gebruiken dat zachter is voor de huid. Melissa: "Omdat je niet wilt dat de katheter wordt aangetast, hebben we tien weken lang drie typen katheters in petroleumether gelegd. Ze verkleurden wat, maar bleven verder intact. Toch hebben we besloten niet over te stappen op petroleumether, omdat er in deze context geen wetenschappelijk bewijs is voor het gebruik."

Ook gingen ze naar de ziekenhuishygiënist. Die pleitte ervoor de pleister alleen te verschonen als er vuil of vocht onder zit. Het verwijderen ervan zorgt toch voor manipulatie en daardoor infectiegevaar. Melissa: "Als je de pleister iets langer laat zitten, gaan de randjes vanzelf loszitten en is het verwijderen ervan makkelijker." Tot slot benaderden ze dialyseafdelingen in andere ziekenhuizen om hun handelwijzen in kaart te brengen.

Klinische blik leidend

Melissa en Suzanne willen graag dat het protocol zo wordt aangepast dat de klinische blik en de expertise van de dialyseverpleegkundige leidend wordt. Natuurlijk altijd in overleg met de arts.

Maar als je een protocol wilt wijzigen, moet je wel goed onderbouwd te werk gaan. Daarom houden ze momenteel ook nog een enquête onder dialyseverpleegkundigen om hun ervaringen in kaart brengen met het gebruik van Statlock® versus hechtingen. Voorheen werden er namelijk hechtingen gebruikt om een katheter de fixeren. Daarna wilden ze ook de ervaringen van patiënten inventariseren die zowel hechtingen als

: een kapotte huid is pijnlijk en ook een bron voor infectie

Statlock® hebben gehad. Suzanne: "Het is belangrijk dat een vernieuwd protocol prettig werkt voor de verpleegkundige en dat de patiënt er baat bij heeft. Je mist iets als je hun meningen niet meeneemt." Melissa: "Bovendien kweek je vertrouwen als je laat zien dat je zorgvuldig werkt."

Evidence-based projectgroep

Tegen de zomer hopen Melissa en Suzanne dit project af te ronden, maar daarmee zit hun onderzoekswerk er niet op. Bij de evidence-based werkgroep van de dialyseafdeling waar zij de drijvende kracht van zijn, liggen heel wat vragen op de plank. Melissa: "Verpleegkundig onderzoek is goed voor de professionalisering en kwaliteitsverbetering van ons vak. Bovendien is het ook nog heel leuk om te doen."



Minder pijn met koude dranken en ijsjes na adenotonsillectomie?

Jeanet Uitendaal, kinderverpleegkundige dagbehandeling

Achtergrond

Op de dagbehandeling worden per week bij ongeveer drie tot vier kinderen de neus- en keelamandelen verwijderd (adenotonsillectomie). Hiervoor zijn verschillende redenen, zoals: obstructief slaapapneu en snurken, een peritonsillair abces of een zeer frequent recidiverende tonsillitis. Bij adenotonsillectomie wordt de zogenaamde guillotinetech-

niek, ook wel sludermethode, toegepast. Deze techniek is het minst pijnlijk en kan zonder intubatie plaatsvinden wanneer kinderen onder de dertig kilo wegen. Het eerste uur na de operatie huilen kinderen veel. Wij proberen de kinderen direct te stimuleren tot het nemen van koude limonade of waterijsjes. Ons advies is om elke tien minuten drie slokken te drinken. We merken namelijk dat

het slikken niet meer zo pijnlijk is als de kinderen regelmatig drinken en zo het speeksel automatisch doorslikken. Ze worden actiever en huilen minder. Toch lukt het matig om kinderen regelmatig te laten drinken. Ouders vinden het vervelend dat hun kind pijn bij het slikken heeft.

Hoeveel pijn de kinderen hebben na de ingreep wordt gemeten met de FLACC

en VAS. Tijdens het drinken wordt de FLACC-score hoger, maar tussen de slokken door is de pijnscore 0. Met deze CAT wil ik aantonen dat koud drinken een pijnreductie geeft, terwijl de CBO-richtlijn 'ziekte van adenoid en tonsillen in de tweede lijn 2011' alleen pijnstillers aanbeveelt om de pijn te bestrijden. Hiervoor heb ik de volgende PICO opgesteld:

P:	Kinderen die een adenotonsillectomie ondergaan
I:	Postoperatief stimuleren van het drinken van koude dranken en het eten van ijsjes
C:	Postoperatief niet stimuleren van het drinken van koude dranken en het eten van ijsjes
O:	Postoperatief stimuleren van het drinken van koude dranken en het eten van ijsjes geeft pijnreductie

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

Zoekstrategie en uitkomst

In maart 2015 heb ik samen met een informatiespecialist gezocht in Pubmed, Clinical key (MEDLINE/GUIDELINE), via Google en in de CBO-richtlijnen, waarbij ik in Pubmed de volgende zoektermen heb gebruikt: ("Tonsillectomy[Majr] OR adenotonsillectomy [ti] OR tonsil*[ti] OR adenotonsil*[ti]) AND ("drinking"[Mesh] OR "Drinking water"[Mesh] OR drink [tw] OR water[tw] OR ice[tw] OR ice*[tw]) Van de 69 gevonden artikelen gingen er meer over het effect van pijnstillers dan over postoperatief drinken. Twee onderzoeken bleken uiteindelijk geschikt voor het beantwoorden van de PICO: een systematisch review (SR)¹ en een gerandomiseerd onderzoek (RCT)². Ik heb de kwaliteit van de artikelen beoordeeld met een checklist van de Cochrane. Ze bleken van respectievelijk goede en redelijke kwaliteit.

Resultaten

De SR van Soleymanifard uit 2014 beschrijft verpleegkundige interventies om pijn te bestrijden na een adenotonsillectomie¹. Er is heel weinig onderzoek gepubliceerd over pijnreductie door ijs eten of koude dranken drinken. De enige RCT die de auteurs hebben gevon-

: het geven van ijs en koude dranken is een goedkope interventie waarmee de pijn na de adenotonsillectomie mogelijk vermindert

den over ijs eten en koud drinken is het onderzoek dat ik zelf ook heb gevonden². De conclusie van het SR is dat de huidige verpleegkundige instructies ten aanzien van pijnbestrijding verouderd zijn en nieuwe *evidence-based* richtlijnen noodzakelijk zijn.

In het gerandomiseerde onderzoek van Sylvester e.a. zijn 92 kinderen tussen de twee en twaalf jaar oud geïncludeerd en gerandomiseerd naar: 1) postoperatief ijs eten (n= 46) en 2) geen ijs eten (n=41)². Bij drie kinderen waren er onvoldoende data om ze te analyseren. De kinderen uit de twee groepen waren vergelijkbaar qua leeftijd, geslacht en diagnose. Beide groepen kregen anesthesie en pijnstilling volgens de gestandaardiseerde richtlijnen van de kliniek. Pijnstilling bestond uit paracetamol, diclofenac en, indien nood-

welke behandeling de kinderen hadden gekregen. Dit heeft mogelijk de resultaten vertekend (bias), waardoor de pijnscores in de ijsgroep lager kunnen zijn uitgevallen. Het zou beter zijn om kinderen zelf pijn aan te laten geven met een *Visual Analogue Scale* (VAS), maar dit is niet mogelijk bij kinderen jonger dan vier jaar. Het is in dit onderzoek echter onduidelijk hoeveel kinderen ouder dan vier waren.

Het aanbieden van ijs en koude dranken is een goedkope interventie waarmee de pijn na adenotonsillectomie mogelijk vermindert. Bij het implementeren van deze interventie is het belangrijk om ouders goede voorlichting te geven over het belang van deze interventie zodat zij hun kinderen kunnen stimuleren tot het eten van ijs.

Niveau van aanbeveling: 2

: het eerste uur na de operatie huilen kinderen veel

zakelijk, morfine. Verpleegkundigen beoordeelden 15, 30, 60 minuten en 4 uur na de operatie de pijn met een aangepaste *Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale* (mCHEOPS). Deze pijnschaal meet gedrag, zoals huilen, en scoort minimaal 0 en maximaal 10 punten. In groep 1 (ijs eten) was op elk tijdstip de pijnscore lager dan in de controle groep (geen ijs) en deze scores waren na 30 en 60 minuten ook significant verschillend. Na 30 minuten scoorde de ijsgroep 1.3 punten en de controlegroep 2.7 punten. Na 60 minuten scoorde de ijsgroep 0.6 punten en de controlegroep 1.2 punten.

Commentaar en klinische relevantie

Tijdens de RCT van Sylvester e.a. was het niet mogelijk om de verpleegkundigen te blinderen. Hierdoor wisten ze

Conclusie en aanbeveling

Eén gerandomiseerd onderzoek laat zien dat ijs eten 30 en 60 minuten na adenotonsillectomie een reductie van pijn geeft. Meer wetenschappelijk onderzoek is noodzakelijk om aan te tonen of dit effect werkelijk bestaat.

Referenties

1. Soleymanifard F. e.a. Nursing process in post tonsillectomy pain diagnosis: a systematic review. *Glob J Health Sci*. 2014
2. Sylvester D.C, e.a. O The use of ice-lollies for pain relief post-paediatric tonsillectomy, A single-blinded, randomised, controlled trial *Clin. Otolaryngol*. 2011

Conclusie

Er is een onderzoek dat aantoont dat ijs eten een reductie van pijn geeft na een adenotonsillectomie – meer onderzoek is nodig om aan te tonen of dit effect ook daadwerkelijk bestaat.

Eenjaarsmortaliteit en kwaliteit van leven na langdurige IC-behandeling

S. Steenbergen, S. Rijkenberg, T. Adonis, G. Kroeze, I. van Stijn en H. Endeman, Intensive Care

Saskia Rijkenberg, klinisch epidemioloog Intensive Care

Achtergrond

Een behandeling op de Intensive Care (IC) kan grote gevolgen hebben voor de patiënt en zijn naasten. Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat patiënten na ontslag van de IC lichamelijke en psychische problemen kunnen onderkennen, zoals beperkingen in dagelijkse activiteiten, neuromusculaire problemen en posttraumatische stressstoornis. Het succes van de IC-behandeling werd altijd uitgedrukt in IC-mortaliteit, ziekenhuismortaliteit en 30-dagenmortaliteit. Maar hoeveel patiënten zijn een jaar na ontslag van de IC nog in leven? Wat is dan hun kwaliteit van leven? En welke patiënten hebben een grotere kans op overlijden binnen een jaar na ontslag?

Methode

Door middel van een retrospectief cohortonderzoek hebben we onze vragen beantwoord. In een steekproef van 740 IC-patiënten die langer dan 72 uur op de IC zijn behandeld, is gekeken hoeveel patiënten levend de IC en het ziekenhuis hebben verlaten. Vervolgens is in de Gemeentelijke Basisadministratie gecontroleerd welke patiënten nog in leven waren. Via de post zijn deze mensen benaderd met het verzoek een gevalideerde vragenlijst (RAND-36) over kwaliteit van leven in te vullen. Daarnaast hebben we met een vragenlijst aan de huisarts van de patiënt, informatie opgevraagd over de behandeling, medische en psychische problemen en woonomgeving na de IC-behandeling.

Resultaten

Van de 740 patiënten die langer dan 72 uur behandeld zijn op de IC, overleden er 106 (14%) op de IC en 85 (12%) op de verpleegafdeling. 90 (12%) "ex"-IC-patiënten zijn binnen een jaar na ontslag uit het ziekenhuis overleden. Oudere, ziekere patiënten met meer co-morbiditeit en patiënten met een heropname op de IC, bleken een grotere kans te hebben om binnen een jaar na ontslag van de IC te overlijden.

We kregen 191 (63%) ingevulde RAND-36-vragenlijsten retour. De respondenten scoorden significant lager op kwaliteit van leven dan een Amsterdamse controlepopulatie. Bijna de helft (45%) van de "ex"-IC-patiënten kon na ontslag uit het ziekenhuis niet direct naar huis. Chronische vermoeidheid, nierinsufficiëntie, hartfalen en problemen om dagelijkse activiteiten uit te voeren, waren de voornaamste complicaties na langdurige behandeling op de IC.

Conclusie en aanbeveling

De eenjaarsmortaliteit van patiënten die langer dan 72 uur op de IC zijn behandeld en de IC hebben overleefd, was 28%. De overlevenden rapporteerden een lagere kwaliteit van leven dan een Amsterdamse controlepopulatie. Meer aandacht voor deze kwetsbare groep is noodzakelijk. Onderzoek kan helpen om interventies na ontslag te ontwikkelen om deze mensen beter te begeleiden.

Dit onderzoek is gepubliceerd: Steenbergen S, Rijkenberg S, Adonis T, Kroeze G, van Stijn I, Endeman H. Long-term treated intensive care patients outcomes: the one-year mortality rate, quality of life, health care use and long-term complications as reported by general practitioners. BMC Anesthesiol. 2015 Oct 12;15:142



Pijn meten bij beademde IC-patiënten: CPOT versus BPS

S. Rijkenberg¹, W. Stilma¹, H. Endeman¹, R.J. Bosman¹, H.M. Oudemans-van Straaten²

Achtergrond

De helft van de patiënten op de Intensive Care (IC) ervaart matige tot ernstige pijn tijdens rust en routine-handelingen. Onderzoek toont aan dat het draaien van patiënten één van de meest pijnlijke handelingen op de IC is. Onbehandelde, acute pijn kan nadelige gevolgen hebben, waaronder het doormaken van een myocardinfarct na chirurgie, een gebrek aan slaap en het ontwikkelen van een posttraumatische stressstoornis. Richtlijnen adviseren om structureel pijn te meten en te behandelen. Indien een patiënt niet zelf kan aangeven hoeveel pijn hij/zij ervaart, kan gebruik gemaakt worden van een pijnobservatieschaal. De Behavioral Pain Scale (BPS) en de Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) zijn gevalideerde observatieschalen voor beademde IC-patiënten die niet kunnen communiceren. Het doel van deze studie was te onderzoeken welk meetinstrument het beste onderscheid kan maken tussen een pijnlijke handeling en niet-pijnlijke handeling.

Methode

In dit prospectieve observationele cohortonderzoek hebben twee verpleegkundigen onafhankelijk van elkaar pijn gemeten bij mechanisch beademde IC-patiënten vlak vóór (tijdens rust) en tijdens twee gestandaardiseerde procedures. Deze procedures waren: het verzorgen van de mond (niet-pijnlijke handeling) en draaien (pijnlijke handeling).

Resultaten

Bij 68 patiënten zijn op alle vier de meetmomenten pijnscores afgenomen en geanalyseerd. De BPS en CPOT lieten een significante stijging zien van twee punten tussen rust en de pijnlijke

handeling. BPS rust: 3.0 [3.0-3.0] versus draaien: 5.0 [4.0-6.0], $p < 0.00$. CPOT rust: 0.0 [0.0-0.0] versus draaien: 2.0 [0.0-3.0], $p < 0.01$. De BPS was echter ook één punt hoger tijdens de niet-pijnlijke handeling (mondzorg). De CPOT-score verschilde niet tussen rust en de niet-pijnlijke handeling. De tussenbeoordelaars betrouwbaarheid was 74% voor de BPS en 75% voor de CPOT.

Conclusie en aanbeveling

De BPS en CPOT zijn beide valide en betrouwbare pijnmeetinstrumenten, maar de BPS kan minder goed onderscheid maken tussen een pijnlijke handeling en een niet-pijnlijke handeling.

Daarom lijkt de CPOT beter geschikt voor het dagelijkse gebruik op de IC. De resultaten van dit onderzoek hebben geleid tot de implementatie van de CPOT op de IC van OLVG, locatie oost. Daarnaast hebben we de CPOT officieel vertaald en gevalideerd in het Nederlands (zie pagina 32).

¹IC OLVG, locatie Oost

²IC VUMC

Dit onderzoek is gepubliceerd: Rijkenberg S, Stilma W, Endeman H, Bosman RJ, Oudemans-van Straaten HM. Painmeasurement in mechanically ventilated critically ill patients: Behavioral PainScale versus Critical-Care Pain Observation Tool. *J Crit Care*. 2015 Feb;30(1):167-72





Gemodificeerde Valsalva manoeuvre succesvol?

Heeft de gemodificeerde Valsalva manoeuvre meer effect op het beëindigen van een supraventriculaire tachycardie dan een enkele vagale manoeuvre?

Nori Zwemmer, verpleegkundige Coronary Care Unit

Achtergrond

Een verzamelnaam voor hartritme-stoornissen die ontstaan vanuit de boezem of de AV-knoop, met een hartfrequentie >100 slagen per minuut en een

smal QRS-complex (<0.12sec.) noemt men supraventriculaire tachycardieën. Volgens de landelijke richtlijnen staan vagale manoeuvres op nummer één om supraventriculaire tachycardie te

beëindigen. Deze manoeuvres prikkelen de nervus vagus, wat een vertragend effect heeft op de hartslag en zo de hartritmestoornis beëindigt. Voorbeelden van vagale manoeuvres zijn hoesten, carotis massage en de Valsalva manoeuvre*. Heeft een manoeuvre geen effect, dan kan het medicijn Adenosine toegediend worden, wat de AV-knoop blokkeert.

De vraag is of vagale manoeuvres effectiever zijn als je ze combineert. De gemodificeerde Valsalva manoeuvre is een combinatie van de vagale manoeuvres *passive leg raising* en de Valsalva

manoeuvre. Maar is er wetenschappelijk bewijs of de gemodificeerde Valsalva manoeuvre meer effect heeft op het beëindigen van een supraventriculaire tachycardie dan een enkele vagale manoeuvre? Dit leverde de volgende PICO op:

P:	Patiënt op de Hartbewaking met een supraventriculaire tachycardie
I:	De gemodificeerde Valsalva manoeuvre
C:	Een enkele vagale manoeuvre
O:	Terugkeer van sinusritme

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

Zoekstrategie en uitkomst

In november 2015 is met de volgende zoektermen gezocht in PubMed: *(modified valsalva*[tiab]) OR ((“Tachycardia, Supraventricular”[Mesh] OR supraventricular tachycard*[tiab]) AND (“Valsalva Maneuver”[Mesh] OR valsalva[tiab] OR ((thorac*[tiab] OR intrathorac*[tiab] OR glottis[tiab]) AND (presur*[tiab] OR force*[tiab]))) AND ((leg[tiab] OR legs[tiab]) AND (rais*[tiab])))*

Dit resulteerde in 43 hits, waarvan op basis van titel en abstract drie artikelen werden geselecteerd. Daarvan bleken een randomised controlled trial (RCT) en een cohortstudie geschikt voor het beantwoorden van de PICO¹².

Resultaten

Appelboom et al. hebben in hun RCT 433 patiënten geïncludeerd met een supraventriculaire tachycardie.¹ Hier van ondergingen 241 patiënten de standaard Valsalva manoeuvre en 214 patiënten de gemodificeerde Valsalva manoeuvre. Beide groepen bouwden gedurende 15 seconde 40mmHg druk op. De interventie moest eenmaal herhaald worden als sinusritme niet binnen een minuut behaald was.

: de gemodificeerde Valsalva manoeuvre lijkt de terugkeer van sinusritme te vergroten, maar er is extra onderzoek nodig in de vorm van een RCT

Van de standaard Valsalva manoeuvregroep keerden 37 patiënten (17%) binnen een minuut terug naar sinusritme. Van de gemodificeerde Valsalva manoeuvregroep 93 patiënten (43%) adj.OR 3.7 (95% 2.3-5.8) p <0.0001 (statistisch significant).

Van de standaard Valsalva manoeuvregroep kregen 148 patiënten (69%) Adenosine intraveneus. En van de gemodificeerde Valsalva manoeuvre-groep 108 patiënten (50%) adj.OR 0.45 (95% 0.3-0.68) p < 0.0002 (statistisch significant).

Walker et al. hebben 19 patiënten geïncludeerd met een supraventriculaire tachycardie.² Alle patiënten werden behandeld met de gemodificeerde Valsalva manoeuvre. Er werd gekeken naar wel of geen succes. De groep moesten gedurende 15 seconde 40mmHg druk opbouwen. De interventie werd maximaal drie keer herhaald als sinusritme niet binnen een minuut bereikt was. zes patiënten (31.7%) hadden succes met terugkeer van sinusritme, (95% 10%-53%) p 0.09. Bij twaalf patiënten keerde het sinusritme terug met Adenosine en één patiënt kreeg sinusritme tijdens het braken.

Conclusie

De gemodificeerde Valsalva manoeuvre vergroot de terugkeer van sinusritme.

Niveau van aanbeveling: 3

Commentaar

In beide studies konden behandelaars niet worden geblindeerd voor de toewijzing van de behandeling. Daarnaast had 5% van de patiënten een spontane cardioversie na randomiseren vóór de interventie. Dit werd beschouwd als een

succesvolle behandeling.

De analyse van Walker et al. was retrospectief en zeer klein in omvang. Daardoor kan selectiebias niet worden uitgesloten. Verder was er geen follow-up beschreven en waren er onvolledige gegevens van de gemiddelde aangehouden druk en van de statistische analyse. Door al deze beperkingen geldt de uitkomst als hypothese. Er is meer onderzoek nodig in de vorm van een RCT.

Klinische relevantie

Momenteel wordt als vagale manoeuvre carotis massage toegepast. Naar aanleiding van deze CAT is aangetoond dat de gemodificeerde Valsalva manoeuvre mogelijk een goed alternatief hiervoor is. De gemodificeerde Valsalva manoeuvre is voor de patiënt en behandelaar een snelle, makkelijke, minimaal intensieve en kosteloze handeling, waardoor patiënten sneller naar huis kunnen. Doordat de gemodificeerde Valsalva manoeuvre de terugkeer van sinusritme vergroot, zal het gebruik van Adenosine en spoedbehandelingen met anti-arritmica en electrocardioversies (het hartritme proberen te herstellen met een elektrische schok) verminderen. Hierdoor zullen de kosten voor het ziekenhuis afnemen.

* Valsalva manoeuvre = het sluiten van de stembanden na een diepe inademing terwijl gelijktijdig de uitademingspijpen maximaal aanspannen. Daardoor neemt de druk in de borstholte toe en wordt de onderste holle ader dichtgedrukt. Hierdoor neemt de bloedtoevoer van het hart af. Zodra de Valsalva manoeuvre wordt beëindigd, neemt de bloedtoevoer snel toe en moet het hart extra snel werken om het bloed weg te pompen.

Referenties

- 1 Appelboom A. et al. Postural modification to the standard Valsalva manoeuvre for emergency treatment of supraventricular tachycardias (REVERT): a randomised controlled trial. 2015
- 2 Walkers S. et al. Impact of a modified Valsalva manoeuvre in the termination of paroxysmal supraventricular tachycardia. 2010

: volgens de landelijke richtlijnen staan vagale manoeuvres op nummer één om supraventriculaire tachycardie te beëindigen

Nederlandse vertaling van de CPOT

W. Stilma, S. Rijkenberg, H.M. Feijen, J.M. Maaskant, H. Endeman

De beste manier om pijn te meten is een persoon de mate van pijn aan te laten geven op een Visuele Analoge Schaal (VAS). Bij kritiek zieke patiënten is dit echter niet altijd mogelijk. Daarom zijn er pijnobservatieschalen ontwikkeld, zoals de Critical Care Pain Observation Tool (CPOT). Een belangrijk aspect bij het ontwikkelen van meetinstrumenten is een valide vertaling. Maar wat is nu eigenlijk een valide vertaling?

Willemke Stilma, docent HBO-V Hogeschool van Amsterdam
Saskia Rijkenberg, klinisch epidemioloog Intensive Care OLVG

Achtergrond

Verplegingswetenschapper Céline Gélinas ontwikkelde in 2006 de observatieschaal voor pijn bij Intensive Care (IC-) patiënten (CPOT) in Canada. Ze ontwikkelde eerst een Franstalige versie, die al snel werd gevolgd door een Engelse variant^{1,2}. In de wetenschappelijke literatuur zijn vervolgens versies in het Spaans, Zweeds en Koreaans verschenen. Met het invoeren van de VMS Criteria om bij iedere opgenomen patiënt minimaal drie keer per etmaal pijn te meten, ontstond de noodzaak om een valide Nederlandstalige pijnobservatieschaal voor IC-patiënten te ontwikkelen. Dit leidde tot ons onderzoek om de CPOT in het Nederlands te vertalen en te valideren.

Methode

Officiële meetinstrumenten en vragenlijsten zijn meestal in het Engels

ontwikkeld. Het is verleidelijk om zelf even snel met Google translate een Engelstalig instrument naar het Nederlands te vertalen, maar dit levert helaas geen *valide* meetinstrument op. Een meetinstrument is valide wanneer het daadwerkelijk meet wat het beoogt te meten. Om dit te kunnen bepalen heeft onder andere de COSMIN-werkgroep richtlijnen opgesteld waarmee meetinstrumenten ontwikkeld (gevalideerd), vertaald en beoordeeld kunnen worden. Voor het vertalen en valideren van de Nederlandse CPOT hebben we gebruikgemaakt van deze COSMIN-criteria. De criteria staan beschreven in een handige checklist voorzien van een uitgebreide uitleg³. Het cultureel en taaltechnisch aanpassen van een meetinstrument is een tijdrovende klus. Niet alleen de items, maar ook de uitleg voor degene die het instrument gaat gebruiken, moet

worden vertaald. Een belangrijke voorwaarde voor een cross culturele vertaling en validatie is het maken van een vertaling en terugvertaling (*forward-backward translation*). Dit is een uitgebreide procedure waarbij twee professionele vertalers onafhankelijk van elkaar de oorspronkelijke Engelse tekst vertalen in het Nederlands. Van de twee vertalers is de één deskundig in het vakgebied en heeft de ander het Engels als moedertaal en is niet deskundig in het vakgebied. De onderzoeker vergelijkt vervolgens de twee 'forward'-vertalingen en laat de vertalers de verschillen bespreken. Op basis van consensus bepaalt de groep uiteindelijk de definitieve 'forward' vertaling. Vervolgens vertalen twee andere onafhankelijke professionele vertalers de Nederlandse tekst weer terug naar het Engels (*backward*). Wederom is er één deskundig in het vakgebied en heeft de tweede Engels als moedertaal. Tenslotte bespreekt een groep met experts alle gemaakte versies volgens de zogenaamde Delphi-methode. Diverse deskundigen uit het vak, de onderzoekers en de methodologen geven hun mening en komen samen tot een voorlopig definitieve versie. Vervolgens testen vijftien tot dertig proefpersonen het meetinstrument, waarna desgewenst nog kleine aanpassingen in de definitieve versie gedaan worden.

Resultaten

Allereerst hebben we formeel toestemming gevraagd aan de ontwikkelaar van de CPOT voor het vertalen van haar meetinstrument. Op de IC bleek een verpleegkundige professioneel vertaler te zijn. Hiermee hadden we een vertaler met uitgebreide kennis van de IC gevonden. Daarnaast hebben we een professional van een



Intensive Care OLVG, locatie Oost

vertaalbureau benaderd. Deze twee *forward* vertalingen leverden diverse lastige termen en interpretatieverschillen op. Vertaler 1. gebruikte bijvoorbeeld het woord 'beademingsbuis' en vertaler 2. het woord 'tube'. Een ander verschil was het woord 'arm' versus 'bovenste ledemaat'. Tijdens het gezamenlijk overleg tussen de vertalers en de onderzoekers is een consensusvertaling ontstaan die door twee andere vertalers is terugvertaald naar het Engels. We twijfelden aanvankelijk over het nut van de *backward* vertaling, maar deze bleek in dit onderzoek heel waardevol te zijn als controle op de kwaliteit van de eerste vertaling. De terugvertaling verschilde nauwelijks van de oorspronkelijke Engelse tekst.

De expertgroep bestond uit IC-verpleegkundigen, klinisch epidemiologen, een vertaler en een intensivist. Tijdens het vertaalproces was het opvallend

dat de woorden die bij de onderzoekers voorafgaand aan het onderzoek de meeste vragen oproepen, ook tot verschillen leidden tussen de vertalingen. Deze woorden zorgden ook voor de meeste discussie tijdens de Delphi methode. De definitieve Nederlandse versie is vervolgens gevalideerd door hem uit te testen bij 108 IC-patiënten in OLVG, locatie Oost.

Conclusie

Wanneer je vragenlijsten of andere meetinstrumenten in het Nederlands vertaalt, is de COSMIN-checklist een waardevol en efficiënt instrument. Ons onderzoek heeft geleid tot een valide Nederlandse versie van de CPOT die goed toepasbaar is in de praktijk.

In de praktijk

Het onderzoek is inmiddels gepubliceerd in een *peer reviewed* Engelstalig

tijdschrift⁴. De Nederlandse vertaling wordt nu niet alleen in op de IC in OLVG gebruikt, maar ook op andere IC's in Nederland. Met de gevalideerde Nederlandse vertaling van de CPOT kunnen IC-verpleegkundigen op een eenduidige en gestructureerde manier pijn observeren bij IC-patiënten die niet in staat zijn zelf pijn aan te geven.

Referenties

- 1 Gélinas C, Fillion L, et al. Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. *Am J Crit Care* 2006
- 2 Gélinas C, Johnston C. Pain assessment in the critically ill ventilated adult: validation of the Critical-Care Pain Observation Tool and physiologic indicators. *Clin J Pain* 2007
- 3 www.cosmin.nl
- 4 Stilma W, Rijkenberg S et al. Validation of the Dutch version of the critical-care pain observation tool. *Nurs Crit Care*. 2015



Verlaagt het evalueren van reanimaties de kans op overlijden?

Geeft evaluatie van een reanimatie in het ziekenhuis verbetering van de kwaliteit van de reanimatie en de kans op overleving tot ontslag uit het ziekenhuis?

Marcella Mulder, verpleegkundige Intensive Care

Achtergrond

De afgelopen jaren is veel onderzoek gedaan naar het verbeteren van de kwaliteit van cardiopulmonaire resuscitatie (CPR). Daarnaast is vaak gekeken of het evalueren van handelingen effect heeft op de kwaliteit daarvan. Uit onderzoek van Dismukes e.a. blijkt dat 'post-simulatie evalueren' de communicatie, de werkdruk en het leiderschap verbetert¹. Na een reanimatie in OLVG evalueren de verpleegkundigen en artsen de reanimatie niet standaard, of op een gestandaardiseerde manier. Het evalueren van reanimaties is tevens niet opgenomen in het OLVG-reanimatieprotocol. Zou het zinvol zijn om dat daar wel in op

te nemen? Deze vraag leidde tot onderstaande PICO:

- P: In het ziekenhuis gereanimeerde patiënten
- I: (Multidisciplinaire) nabespreking/evaluatie van reanimatie in het ziekenhuis
- C: Geen (multidisciplinaire) nabespreking/evaluatie van reanimatie in het ziekenhuis
- O: Kwaliteit van cardiopulmonaire resuscitatie/ ziekenhuismortaliteit

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

Zoekstrategie en uitkomst

In juni 2015 is met behulp van een informatiespecialist met onderstaande zoektermen gezocht in PubMed: (“Resuscitation”[Mesh] OR “Cardiopulmonary Resuscitation”[Mesh] OR “Heart Arrest”[Mesh] OR resusc*[tiab] OR cardiac arrest*[tiab] OR cardial arrest*[tiab] OR heart arrest*[tiab]) AND debrief*[tiab]) OR (“Resuscitation”[Mesh] OR “Cardiopulmonary Resuscitation”[Mesh] OR “Heart Arrest”[Mesh] OR resusc*[tiab] OR cardiac arrest*[tiab] OR cardial arrest*[tiab] OR heart arrest*[tiab]) AND feedback*[ti]

De zoekstrategie leverde 291 hits op waarvan alle titels en abstracts zijn beoordeeld. Onderzoeken met gesimuleerde reanimaties, kinderen of onderzoeken ouder dan vijftien jaar zijn niet meegenomen. Drie artikelen bleken potentieel geschikt en zijn volledig gelezen. Hiervan zijn twee cohortonderzoeken gebruikt voor het beantwoorden van de PICO ^{2,3}. De kwaliteit van de onderzoeken is beoordeeld met behulp van een Cochrane Checklist.

Resultaten

In de cohortstudie van Edelson et al. is een studieperiode van 11 maanden met 123 patiënten vergeleken met een historische controleperiode van 12 maanden met 101 patiënten. In beide groepen werd dezelfde CPR-sensing defibrillator gebruikt die *real-time* audiovisuele feedback van de reanimatie genereert. In de interventieperiode hielden de onderzoekers wekelijkse evaluatiesessies van 45 minuten met de leden van het reanimatieteam. In de controlegroep vonden geen evaluatiesessies plaats. Na de interventieperiode was de diepte van de hartmassage met 6 mm significant verbeterd. De snelheid van de hartmassage steeg significant van 100 per minuut naar 105 per minuut en de beademingsnelheid daalde significant van 17 per minuut naar 13 per minuut. Er was ook een significante verbetering in de interventieperiode van *return of spontaneous circulation* (ROSC) van 45% vs. 59%. Overleving tot ontslag ziekenhuis verschilde niet significant in beide groepen (7% versus 9%).

Het prospectieve cohortonderzoek van Crowe e.a. met in totaal 101 deelnemers had als doel om de reanimatiekwaliteit in een reanimatiesetting op de spoedeisende hulp in een stadsziekenhuis te evalueren³. Na een controleperiode met 52 patiënten volgde een interventieperiode met 49 patiënten. Naast ‘post-reanimatie evaluatie’ als interventie werd ook het gebruik van *real-time* audiovisuele feedback (RTAVF) en 60 minuten simulatievaardigheid reanimatietraining onderzocht. De interventie bestond

: evalueren van reanimaties geeft een verbetering in de diepte van de hartmassage, en volgens één onderzoek in het percentage ROSC

uit een evaluatie binnen vijf dagen na de reanimatie met de beschikbare leden uit het reanimatieteam. Tijdens de interventieperiode verbeterde de diepte van de hartmassage significant van 47 mm naar 62 mm. De snelheid van de hartmassage, percentage hartmassage tijdens reanimatie en de gemeten pauze voor defibrillatie waren niet significant beter in de interventiegroep. De overleving tot ontslag en ROSC waren ook niet significant verbeterd.

Commentaar en klinische relevantie

In het onderzoek van Crowe e.a. is de evaluatie van de reanimatie onvolledig beschreven, waardoor onduidelijk is waar de interventie precies uit bestaat. Verder kan vertekening (*bias*) van de resultaten zijn opgetreden, doordat het opleidingsniveau van de leden uit het reanimatieteam mogelijk verschilde in de interventie- en de controlegroep.

Om reanimaties te kunnen evalueren moet er een defibrillator met *real time* audiovisuele feedback met een hartmassage meetinstrument aanwezig zijn. Daarnaast is het noodzakelijk dat het ziekenhuis tijd beschikbaar stelt om de evaluaties structureel en geprotocolleerd te laten plaatsvinden.

Conclusie

Het evalueren van reanimaties geeft in de beoordeelde onderzoeken een verbetering in de diepte van de hart-

massage. In het grootste onderzoek is er een verbetering in het percentage ROSC gevonden. De overleving tot ontslag is in beide onderzoeken niet verbeterd.

Niveau van aanbeveling conclusie: 2

Referenties

- 1 Dismukes, R et al. S. So many roads: facilitated debriefing in healthcare. *Simulation in Healthcare*, 2006
- 2 Edelson et al. Improving In-hospital cardiac arrest process and outcomes with performance debriefing. *Arch int Med*, 2008
- 3 Crowe C et al. Measuring and improving cardiopulmonary resuscitation quality inside the emergency department. *Resuscitation*, 2015

De volledige CAT is gepubliceerd in *Venticare Magazine*, december 2015

Ben je verpleegkundige en wil je een dag meelopen op de IC? Neem contact op met Imre den Breejen, afdelingsleider IC locatie Oost via telefoonnummer (020) 599 40 95 of met de teamleiders IC locatie West via telefoonnummer (020) 510 81 22

Critically appraised topic (CAT) gezocht

Wetenschap@OLVG VERPLEEGKUNDE is op zoek naar CAT's. Heb je recent een CAT gemaakt of ga je er dit jaar mee beginnen? Dan is dit je kans om het resultaat full colour, inclusief foto, terug te zien in de volgende editie. Meer weten? Mail s.rijkenberg@olvg.nl of wetenschap@olvg.nl

Colofon

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;
F.J.G. van Hunnik, verpleegkundige
MPU; K. de Lange, verpleegkundige
MPU; drs. S. Rijkenberg, klinisch
epidemioloog IC; drs. J.W.
Schuitemaker, SEH verpleegkundige;
drs. M.A. Stelwagen, Klinisch
Verpleegkundig Opleider.

Redactie- en administratieadres

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

Hoofdredacteur: S. Rijkenberg
Bladcoördinatoren: M.R. Herrebrugh
en J.A.M. Vocking
Eindredactie: M.R. Herrebrugh,
J.A.M. Vocking, M. Lindeboom en R.
Zeijveld
Concept en basisontwerp: Teldesign,
Rotterdam
Vormgeving: Ruparo (Ivo Sikkema),
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
Opplage: 1.000 stuks

Jaargang 4, nummer 5, mei 2016

Heb je een interessant artikel om te delen? Of wil je reageren op het magazine? Neem dan contact op met onze redactie via wetenschap@olvg.nl en s.rijkenberg@olvg.nl.

5

Dit is de vijfde editie van Wetenschap@OLVG Verpleegkunde (voorheen Onze Lieve Wetenschap Verpleegkunde). Een jubileum dus! Om dit te vieren hebben we de mooiste reacties op de voorgaande vier edities op een rij gezet.

: wat een prachtige uitgave. Eentje om trots op te zijn! Wie had dit nou 10 jaar geleden verwacht. we maken prachtige sprongen vooruit.

**: wat een mooi blad!
Echt prettig en goed om te lezen.**

**: Onze Lieve
Wetenschap
Verpleegkunde
ontvangen. Wow!!!**

: OLVG omarmt EBP in de verpleegkundige praktijk. Mooie artikelen en tips in een nieuw wetenschapsblad Onze Lieve Wetenschap Verpleegkunde. Gelukgewenst!

: hoe kom ik aan een exemplaar van Onze Lieve Wetenschap Verpleegkunde waar iedereen zo lovend over twittert?

: komt het blad maar één keer per jaar uit? Gezien alle positieve reacties!!!