



WU-WEI

DIEDERIK GOMMERS

WU-WEI

Oplage 300
Omslagfoto Levien Willemse, Rotterdam
Ontwerp Ontwerpwerk, Den Haag
Drukwerk Canon Business Services

ISBN 978-94-914-6230-6

© Diederik Gommers, oratiereeks Erasmus MC
25 september 2015

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van art. 16h t/m 16m Auteurswet 1912 j°. Besluit van 27 november 2002, Stb. 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (Postbus 3060, 2130 KB).

WU-WEI

REDE

In verkorte vorm uitgesproken
ter gelegenheid van het aanvaarden
van het ambt van bijzonder hoogleraar
met als leeropdracht Intensive care geneeskunde
aan het Erasmus MC, faculteit van de
Erasmus Universiteit Rotterdam
op 25 september 2015

door

DIEDERIK GOMMERS

*Mijnheer de Rector Magnificus en mijnheer de Decaan,
Leden van de Raad van Bestuur van het Erasmus MC,
Hooggeleerde collegae,
Lieve familie en vrienden,
Dames en heren,*

Inleiding ¹

We zijn steeds gehaaster en worden geleeft en velen van ons zitten vastgeketend aan hun Smartphone. Ook als ziekenhuis hebben we steeds meer stress door de jacht naar kostenreductie en hogere productiviteit. Hierdoor ontstaat het risico dat we minder oog hebben voor onze omgeving en op zoek zijn naar snel succes.

Oude Chinese denkers waren juist van mening dat succes in het leven verbonden is met het charisma dat iemand uitstraalt wanneer hij of zij volledig op zijn gemak is, en één is met zijn omgeving. Bij deze oude denkers was het toppunt van kennis hoe men in een toestand van Wu-Wei kon komen.

Wu-Wei is de grondstelling van het taoïsme en betekent letterlijk ‘niet proberen’ of ‘niet doen’, maar het heeft eigenlijk niets te maken met inactiviteit. Het verwijst naar een geestestoestand waarbij iemand zich goed voelt en daarbij optimaal actief en effectief is. Mensen in Wu-Wei voelen alsof ze niets doen terwijl ze juist soepel een complexe situatie afhandelen. Het effectieve en correcte handelen bij iemand in Wu-Wei gaat vanzelf.

Het is ontspannend en prettig en het lijkt in veel opzichten op het Westerse concept ‘flow’. Dit laatste is echter geassocieerd met individualiteit, daarentegen staat Wu-Wei voor een toestand waarin je deel uitmaakt van een groter geheel en je daarbij gelukkig voelt.

Dus volgens de Wu-Wei gedachte kunnen we alleen moeiteloos met mensen omgaan wanneer we om die mensen geven en ontspannen zijn in hun gezelschap. En dit laatste is de uitdaging van de medewerkers van de Intensive Care Volwassenen als onderdeel van het Erasmus MC en van de regio Rijnmond.

Geschiedenis van de Intensive Care

In 1927 ontwikkelde Philip Drinker, een Amerikaanse public health professor, de ijzeren long waarmee patiënten met poliomyelitis konden worden beademd. De patiënt lag met zijn lichaam in een luchtdichte stalen buis met rubberen kraag rond zijn nek en met zijn hoofd erbuiten. Door een pomp werd er een negatieve druk in de buis gegenereerd en werd de borstholte naar buiten gezogen waardoor de long zich vulde met lucht dat via de mond naar binnenstroomde.

In 1952 werd Denemarken getroffen door een polio-epidemie en binnen enkele maanden werden er 350 patiënten opgenomen met ademhalingsstoornissen door aantasting van de ademhalingspijpen. Door dit grote aantal ontstond er een enorm tekort aan beademingsapparatuur. De anesthesioloog Ibsen besloot patiënten te gaan intuberen, het plaatsen van een buis in de luchtpijp, wat tot dan toe enkel gebruikelijk was op de operatiekamer. Door 250 medische studenten, 600 verpleegkundigen en vele vrijwilligers zijn patiënten toen dagen tot maanden met de hand beademd via een ballon. Deze positieve drukbeademing bleek effectiever dan de negatieve drukbeademing zoals met de ijzeren long en dat was het begin van de ontwikkeling van onze huidige beademingsmachines.

Ook in Nederland werden er toentertijd behandelcentra opgericht voor polio, waarvan één in Rotterdam². In deze centra leerde men dat de verpleegkundigen eigenlijk onvoldoende waren geschoold om met de beademingsapparatuur om te gaan en er was behoefte aan een specifieke opleiding. Ook werd al snel duidelijk dat de patiënten te maken kregen met infecties en daarvoor waren extra maatregelen nodig. Zoals, schone bedrijfskleding aan het bed, handhygiëne voor en na patiëntencontact, maar ook hele praktische zaken zoals geen eigen stethoscoop gebruiken bij het bed van de patiënt en lakens van patiënt niet op de grond laten hangen. Uiteindelijk hebben deze beademingsafdelingen zich ontwikkeld tot de intensive care afdelingen zoals wij die nu kennen.

In deze periode leerde men dat mechanische beademing ook levensreddend kon zijn voor andere longaandoeningen, zoals patiënten met het Acute Respiratory Distress Syndrome, afgekort tot ARDS³. De longaandoening leek sterk op de aandoening zoals eerder beschreven in te vroeg geboren baby's met een tekort aan surfactant. Door surfactant-tekort worden longen zeer stug en zijn bij de mechanische beademing hoge drukken nodig om voldoende lucht in de long te blazen, met het risico dat je het longweefsel verder beschadigt. Bij het voortschrijden van de ziekte kunnen ook andere orgaansystemen worden aangetast, zoals de nieren en de lever, en uiteindelijk is er een hoog risico op overlijden. De mortaliteit van volwassen patiënten met ARDS was toentertijd tussen de 50 en 70%, afhankelijk van etiologie.

In Rotterdam hebben we veel onderzoek gedaan naar mechanische beademing op de afdeling Experimentele Anesthesiologie onder leiding van professor Burkhard Lachmann. Samen met hem heb ik tien jaar gewerkt om surfactant te ontwikkelen voor volwassenen patiënten met ARDS. Maar uit de klinische studie gecoördineerd door collega Josef Kesecioglu, hoogleraar en afdelingshoofd van de Intensive Care in het Universitair Medisch Centrum Utrecht, bleek surfactant therapie in volwassenen niet effectief⁴. Daarnaast was de afdeling bekend van het 'Open Long Concept', in de wandelgangen ook wel het 'Rotterdamse beademen' genoemd⁵. Hierbij wordt de long kortdurend met een hoge druk opgeblazen, de recruitment, en vervolgens wordt de beademing voortgezet met kleine teugen in combinatie met hoge ademfrequentie en hoge PEEP. De afkorting PEEP staat voor 'Positive End-Expiratory Pressure', en is de tegendruk tijdens de uitademing. In een diermodel op het laboratorium op de 23^e verdieping van het Erasmus MC, nu het laboratorium van collega Bert Mik, zijn toen vele cursussen gegeven aan Intensivisten uit binnen- en buitenland om deze specifieke beademingsvorm te onderwijzen. Later hebben we samen met de afdeling Thoraxchirurgie het Open Long Concept succesvol toegepast in patiënten die een openhart-operatie moesten ondergaan, en dit onderzoek heeft geresulteerd in de promotie van Dinis dos Reis Miranda, intensivist op onze afdeling.

In het jaar 2000, nu alweer 15 jaar geleden, verscheen er een opzienbarend artikel waarin de sterfte verminderde door ARDS-patiënten minder agressief te beademen⁶. Dit resulteerde in minder long- en nierschade als gevolg van minder ontsteking in het bloed. Patiënten werden toentertijd gecontroleerd beademd, dat wil zeggen een opgelegde beademingsvorm waarbij de machine bepaalt wanneer patiënt wordt geventileerd. Hiervoor moeten patiënten diep in slaap worden gebracht, zoals we dit kennen tijdens een operatie. Echter onder leiding van Jan Bakker, hoogleraar Intensive Care op onze afdeling, was aangetoond dat patiënten ruim 1 dag korter aan de beademing liggen als ze geen slaapmiddel krijgen toegediend, maar enkel een pijnstiller⁷. Mede door de hoge beddedruk op de Intensive Care zijn wij met dit concept in 2010 van start gegaan. Behalve patiënten met een verhoogde hersendruk, krijgen alle IC-patiënten nu remifentanil via een infusiepomp. Remifentanil is een ultra-kortwerkend opiaat. Dus patiënten aan de beademing zijn nu wakker. Een bijkomend voordeel is dat men patiënten beter kan scoren op de aanwezigheid van delier. Samen met Erwin Ista, zorgonderzoeker van de kinder-IC uit het Sophia, doen we implementatieonderzoek naar delier-richtlijn op de intensive care afdelingen in de regio. Een ZonMw onderzoek van collega Mathieu van der Jagt en promovendus Zoran.

Door het weglaten van het slaapmiddel, zijn we overgestapt van gecontroleerde naar ondersteunende beademingsvorm, beter bekend als support beademing. Tijdens pressure-support beademing spant men zijn middenrif aan en de machine valt in en ondersteunt de ademteug met een zekere hoeveelheid druk. Toen er ook nog een speciale maagsonde op de markt kwam waarmee we de elektrische activiteit van het middenrif, onze belangrijkste ademhalingspier, konden meten, dacht ik dat we er waren. De patiënt kan nu zelf zijn teugvolume bepalen. De hersenen kunnen meer of minder elektrische activiteit zenden naar het middenrif op basis van de informatie van de rekceptoren aanwezig in de long. Maar er is een groep patiënten op de Intensive Care waarbij dit helaas niet werkt. Doorgaans zijn dit patiënten met een ernstige infectie, die een hoge ademdrive hebben door een hoog metabolisme. Deze patiënten zijn vaak oncomfortabel en nemen daarom extra diepe teugen. Door de sterke ademdrive spannen zij hun middenrif krachtig aan waardoor de druk in borstholte sterk negatief wordt.

Ondanks dat deze patiënten 'lege-artis' worden beademd met een lage beademingsdruk van bijvoorbeeld 10 cmH₂O, kan de trans-pulmonale druk oplopen naar 25 cmH₂O. Het is deze druk die de long verwoest. Vroeger door collega Bart van den Berg en nu door Peter Somhorst, Technisch Geneeskundige, worden nu uitgebreide metingen gedaan aan het bed van de patiënt om de beademing te optimaliseren om zo extra longschade te voorkomen. Zo ook Elektrische Impedantie Tomografie (EIT). Hierbij worden elektrodes rond de borstholte geplaatst en de weerstandsveranderingen gemeten na het toedienen van kleine stroomstootjes. Hierdoor krijgt men een indruk van de voor-achterwaartse verdeling van de ventilatie en hierop kan de beademing worden aangepast.

Tijdens de H₁N₁ pandemie in 2009 namen we een aantal jonge patiënten op met geïsoleerd longfalen waarbij onze normale beademingsstrategie niet werkte. De patiënten kregen regelmatig een klaplong als gevolg van hoge beademingsdrukken. Hierop besloten we tot de inzet van Extra Corporele Membraan Oxygenatie, afgekort tot ECMO. ECMO is de hart-longmachine die normaal wordt ingezet tijdens een openhart operatie om tijdelijk de functie van het hart en longen over te nemen. In de H₁N₁ patiënt gebruiken wij de ECMO om enkel de functie van de long over te nemen. Het bloed wordt door middel van een pomp door een membraan gepompt en dit verwijdert het koolzuurgas en voegt zuurstof toe. Dit zuurstofrijke bloed wordt teruggegeven aan de patiënt ter hoogte van het rechterhart en deze pompt het naar de rest van het lichaam. Het uiteindelijke doel is dat de zieke long niet agressief hoeft te worden beademd maar rust krijgt om te genezen.

Recentelijk zijn we in ons ziekenhuis ook gestart met het inbrengen van ECMO tijdens reanimaties. Dankzij de tomeloze energie van onze intensivisten Dinis dos Reis Miranda, Robert van Thiel en Lucia Jewbali, aangevuld met een groep fanatieke IC-verpleegkundigen is het ECMO programma een groot succes. Maar zo iets doe je niet alleen maar samen met verschillende afdelingen. Vorige week hebben wij, samen met de kinder-IC, van de ECMO-wereldorganisatie ELSO, de 'Center of Excellence Award' ontvangen voor de organisatie van onze ECMO-zorg in het Erasmus MC. De ECMO patiënt krijgt een bijna koninklijke behandeling. Vele disciplines zijn intensief betrokken bij de zorg en als het even kan, wordt de patiënt uit bed gehaald om op de gang te gaan lopen zodat hij zoveel mogelijk zijn spieren kan trainen. Soms gaan we zelfs even met hen naar buiten. Deze intensieve en met passie geleverde zorg maakt juist het verschil en dit versterkt de band tussen patiënt en betrokken zorgverleners. Hierdoor stijgt het risico op frustraties en emoties als er dan bijvoorbeeld geen donorlong op tijd gevonden kan worden. De levensverlengende behandeling moet dan worden gestaakt en wel door het stoppen van de ECMO-machine, waarna patiënt direct komt te overlijden. Dit is een ethisch en emotioneel dilemma met vaak een hoge impact op de betrokken zorgverleners.

Huidige IC landschap

Toen begin jaren 60 de eerste trainingsprogramma's Intensive Care geneeskunde werden ingericht, ontstonden er aan het moederspecialisme verbonden intensive care afdelingen. Zo ook in ons ziekenhuis: er was toen een aparte neurologische IC en neurochirurgische IC op 6Zuid, chirurgische IC op 10Zuid, thorax-chirurgische IC en cardiologische IC in het Thoraxcentrum en een interne geneeskundige IC samen met het CTB op 3Zuid. Het was Jan Bakker die 10 jaar geleden de verschillende units succesvol heeft samengevoegd tot één grote intensive care afdeling, de Intensive Care Volwassenen. Hierbij zijn de intensivisten hoofdbehandelaar en samen met de insturende specialist wordt de behandeling dagelijks afgestemd tijdens het Multidisciplinair Overleg.

Maar wat is nu zo specifiek aan een intensive care patiënt? Allereerst wordt deze patiënt continue bewaakt vanwege de acute bedreiging van zijn vitale functies en is er meestal sprake van multi-orgaanfalen. Patiënten met mono-orgaanfalen, zoals bijvoorbeeld patiënten met hartfalen of geïsoleerd verminderd bewustzijn, worden respectievelijk opgenomen op een CCU of stroke-unit. Dus anders dan een cardioloog is een intensivist duidelijk een multi-orgaanspecialist en kijkt hij naar het geheel en de optimale samenwerking van de verschillende orgaan-systemen. En als er één orgaanstelsel tijdelijk faalt dan vervangen we dit met een apparaat zoals niervervangende therapie aan het bed, kortweg CVVH.

Een voorbeeld van deze holistische benadering was een voorval van vorige week. Een 87-jarige patiënt onderging een TAVI behandeling, dus een nieuwe hartklep via de liesarterie. Helaas werd de behandeling gecompliceerd door een gaatje in zijn hartspier. Er was enige discussie voor operatie aangezien hij eerder niet in aanmerking kwam voor een open-hart operatie. Hij werd uiteindelijk met spoed geopereerd maar na 2 dagen op de Intensive Care bleek patiënt niet te gaan plassen en werd hij delirant. Er ontstond discussie met de initiële behandelaar over het wel of niet starten van niervervangende therapie, wat helaas niet was besproken met patiënt voor de ingreep. Sekt is dat technisch prima mogelijk maar kijkend naar het geheel is dat niet wenselijk en dat is bij uitstek het kennisgebied van de intensivist. Ik kan u zeggen dat deze gesprekken vaak met emoties gepaard gaan.

Volgens collega Hans van der Hoeven, hoogleraar en afdelingshoofd van de Intensive Care van het Universitair Medisch Centrum Nijmegen, ligt de essentie van goede IC-geneeskunde vooral in de emotionele vaardigheden van de intensivist en daarom is niet iedereen geschikt om dit beroep uit te oefenen⁸. De laatste jaren hebben wij als groep veel geïnvesteerd in de samenwerking met onze klanten, de insturende specialist. Het gaat steeds beter maar we zijn er nog niet. Een deel van de onderlinge frustraties komt door verschil van inzicht. Wij zijn een relatief jong vakgebied, dat zich snel ontwikkelt enerzijds door ons eigen onderzoek en anderzijds door de enorme technische ontwikkelingen in nauwe samenwerking met de industrie. Ook ontstaan frustraties

over beschikbaarheid van een IC-bed. De Intensive Care werkt met een kraptemodel omdat de geleverde zorg duur is door de hoge vaste lasten. Voor een academisch intensive care bed zijn 4,2 fte IC-verpleegkundigen en 0,25 fte intensivist noodzakelijk.

Daarom zijn wij van mening dat we de 100 IC-bedden in onze regio optimaal moeten benutten. Samen met Peter de Feiter en Servet Duran hebben we een prachtig document geschreven met hierin onze ambitie om de vitaal bedreigde patiënt binnen de regio Rijnmond te behandelen. Ons motto is: *de juiste patiënt op het juiste bed*. Ook hebben we afgesproken dat een operatie, bij een patiënt met kanker, niet meer mag afvallen wegens lokaal tekort aan IC-bedden.

We hebben de regio ingedeeld in een IC-netwerk op de noord- en zuidoever met het Erasmus MC daar tussenin als Academisch Centrum. Belangrijk daarbij is dat bij ons uitsluitend complexe academische intensive care zorg plaatsvindt en dat de overige patiënten die worden aangeboden op de Spoedeisende Hulp direct worden overgeplaatst naar één van de intensive care afdelingen in de regio. De volgende stap is dat als de academische behandeling is afgerond, maar patiënten nog wel afhankelijk zijn van intensive care zorg, deze patiënten dan over te plaatsen naar een Intensive Care in de regio voor verder herstel.

Vanuit patiëntenperspectief niet optimaal maar vanuit de ethische gedachte van een rechtvaardige verdeling van schaarse middelen is dit te rechtvaardigen. Overplaatsing van IC-patiënten tussen de verschillende IC's gebeurt met de Mobiele Intensive Care Unit, kortweg MICU, die als enige in Nederland dag en nacht rijdt. Dit laatste is echt belangrijk voor onze regio en is mogelijk door de inspanningen van de BIOS groep en coördinator Han Meeder, intensivist en sinds kort bij ons werkzaam.

De kwaliteit van leven na een opname op de Intensive Care is vaak zeer matig: de helft van IC-patiënten is pas na één jaar weer aan het werk en een derde is zelfs nooit meer in staat om te werken. Hierdoor ontstaat het beeld dat IC's vaak lang doorbehandelen en dat daardoor onnodig hoge kosten worden gemaakt. Zoals Atul Gawande schreef in zijn boek 'Sterfelijk zijn' is de huidige generatie artsen nog opgeleid met een ongebreideld therapeutisch optimisme en zien wij de patiënt vaak als een pathofysiologische puzzel die we heel graag willen oplossen⁹. Maar het is ook vaak makkelijker om een behandeling voort te zetten zodat je voor de familie alles hebt gedaan wat in je mogelijkheden lag. Maar 'niets doen', in het licht van Wu-Wei, is moeilijker en is in mijn ogen één van de grootste uitdagingen van het werk op de Intensive Care. De juiste afwegingen maar vooral het juiste tijdstip is daarbij essentieel. Je ziet dat werkervaring bij de intensivist en IC-verpleegkundigen hierbij een belangrijke rol spelen maar ook het teamgevoel, de rust en je veilig voelen. Dus het gaat hier om in een toestand van Wu-Wei te komen.

Uit het onderzoek van Jelle Epker, intensivist op onze afdeling blijkt dat bij 80% van de mensen, die overlijden op de intensive care afdeling, dit komt omdat wij de levensverlengende behandeling stoppen omdat het medisch gezien zinloos is om verder door te gaan¹⁰. Veelal zijn dit mensen op hoge leeftijd met al jaren verschillende chronische ziektes. Idealiter wil je samen met de patiënt beslissen over diens behandelbeperkingen maar op de Intensive Care is dit vaak moeilijk door gebrek aan communicatie.

Sommige patiënten hebben goed nagedacht over vragen zoals wel of niet reanimeren, wel of niet beademen of wel of niet opname op een intensive care afdeling en hebben dit ook met familie gedeeld of schriftelijk in een wilsverklaring vastgelegd. Bij anderen leidt het stellen van één van de vragen juist tot angst en emoties. Voor hen of hun naasten is dan ook de eenvoudigste keuze om door te gaan wat soms tot ongemakkelijke situaties leidt. Dus samen met de patiënt of diens familie een beslissing nemen, is een extreem delicaat proces. Ik wil daarom ook iedereen aanmoedigen om dit moeilijke onderwerp thuis te bespreken zodat je als partner weet wat de ander wil, maar nog belangrijker vooral wat hij of zij niet wil.

Zoals u uit het voorgaande begrijpt, is het vakgebied Intensive Care Geneeskunde niet meer weg te denken uit ons ziekenhuis. Als groep hebben wij de afgelopen 10 jaar duidelijk laten zien dat wij specifieke kennis hebben en kunnen omgaan met de soms heftige emoties. Echter op dit moment zijn we nog steeds een aandachtsgebied en niet een eigen wetenschappelijke vereniging met een eigen opleiding. Doordat de concept richtlijn recentelijk is weggestemd maak ik me wel zorgen over de toekomst van de Nederlandse Vereniging van Intensive Care. Uit een recente enquête blijkt echter dat een ruime meerderheid medezeggenschap in de federatie een erg belangrijk punt vindt, maar dat kan alleen als de NVIC een eigen wetenschappelijke vereniging wordt. Wel blijkt verder uit de enquête dat er aandacht moet zijn voor behoud van pluriforme achtergrond en behoud van dubbelregistratie maar ik denk dat dit oplosbaar is door een goede overgangsregeling.

IC-verpleegkundigen

Bevlogenheid is niet iets van de dokters alleen, maar is ook aanwezig bij onze IC-verpleegkundigen. Pareltjes zijn Margo, Zoran, Hester en Fezila. Naast dat zij IC-verpleegkundigen zijn, hebben zij ook nog een hbo of universitaire vervolgopleiding afgerond. Hierdoor zijn zij extra gemotiveerd om naast hun directe patiëntenzorg ook andere taken op zich te nemen, zoals promotieonderzoek.

Een goed voorbeeld hiervan is Margo van Mol. Zij is IC-verpleegkundige, onderzoekster en promovendus en Psychologe. Dat laatste heeft mogelijk een rol gespeeld dat zij geïnteresseerd raakte in de psychosociale ondersteuning van patiënten en diens familie. In 2011 richtte zij samen met personen van het Kennemer Gasthuis, de Gelderse Vallei en het Lectoraat Acute Intensieve Zorg van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen de kerngroep op: 'Family Centered Intensive Care'. Uit eerder buitenlands onderzoek blijkt dat talloze ex-IC-patiënten blijvende lichamelijke, cognitieve en psychische klachten houden¹¹. Maar voor de familie kan de IC-opname eveneens een traumatische ervaring zijn. Daarom is er behoefte aan goede psychosociale ondersteuning wat eigenlijk hoort tot de normale functie van iedere IC-professional, maar het blijkt dat we niet allemaal evenveel affiniteit hebben met deze zachte kant van ons IC-werk. In haar onderzoek naar de behoeften van familie van IC-patiënten van het Erasmus MC waren de uitkomsten best verrassend. Want de eerste opvang op de Intensive Care en de communicatie met de verpleegkundigen en artsen werden als goed tot zeer goed beoordeeld, maar het waren vooral praktische zaken die meer aandacht behoeften, zoals: informatie over parkeren, maaltijdvoorzieningen en hoe een dagboek bijgehouden kan worden. Naar aanleiding hiervan is een web-portaal ontwikkeld samen met de Intensive Care van het Haga ziekenhuis waarop een digitaal dagboek kan worden bijgehouden en is onze schriftelijke informatiefolder verbeterd. Er is ook een informatiegids vanuit het Engels vertaald door Trudi Boeter waarin beschreven staat wat familie zo al kan verwachten tijdens een IC-opname. Hierin staat ook uitvoerig beschreven dat patiënten na de IC-opname last kunnen krijgen van het *Post-IC-Syndroom*, wat gepaard kan gaan met een fors verlies van kwaliteit van leven.

Post-IC-Syndroom kan zelfs twee jaar na ontslag van de Intensive Care nog plots optreden. Dus er is behoefte aan meer aandacht voor dit gezondheidsprobleem en financiering voor een speciale nazorgpolikliniek voor IC-patiënten¹¹.

Tijdens het European Listening & Healthcare congres 2014, heeft de kerngroep de Gouden Oor Award voor de Zorg gewonnen. Deze prijs wordt, tot dan, jaarlijks uitgereikt aan een organisatie die het meest effectief omgaat met feedback van klanten, zoals Robeco, Essent en KLM. Maar in 2014 werd voor het eerst de Award voor de Zorg uitgereikt voor het effectief luisteren naar mensen die zorg gebruiken. "Wie zorg nodig heeft, wil niet alleen 'geholpen worden', maar vooral gehoord worden" gaf de jury als toelichting.

Sinds 2013 hebben twee ex-IC patiënten een website opgericht: www.openicliggen.nl, die voorziet in een behoefte aan informatie. En, begin dit jaar, is de landelijke Family Centered-IC stichting opgericht. Het doel is om meer landelijk bekendheid te geven aan Family Centered Intensive Care en hoe IC-afdelingen de patiënt en zijn familie tijdens en na de IC-opname beter kunnen ondersteunen¹². Er zijn werkgroepen geformeerd die zich gaan bezighouden met: het verbeteren van nazorg, omgang met kinderen op de Intensive Care en lotgenotencontact. Ook dit initiatief heeft in mei jongstleden de eerste prijs gewonnen, en wel de Anna Reynvaan praktijkprijs, bedoeld om nieuwe ontwikkelingen in de patiëntenzorg te belonen. Dus Family Centered-IC vraagt meer van ons en vooral van de IC-verpleegkundigen. Zij moeten begripvol en assertief verbinding maken met patiënt en zijn familie. Maar zij ervaren al steeds meer werkdruk door de overvolle Intensive Care, dilemma's rond staken van levensverlengende behandelingen, en het beperkte carrièreperspectief in hun beroepsgroep. We zien dan ook meer uitval de laatste jaren. Ook het regelmatig meemaken van schokkende gebeurtenissen kan een reden zijn. Een structurele opvang hebben wij niet zo goed geregeld zoals bij politie en brandweer. De komende maand laten wij een Quick scan doen door een gespecialiseerd bureau om te zien of dit bij onze medewerkers speelt en hoe groot dit probleem eventueel is. De toegenomen werkdruk is een gevaar voor fouten en onderzoek toont aan dat we beter presteren als we af en toe de tijd nemen voor zelfreflectie. De academische intensivist kan het werk vaak afwisselen met zijn andere taken waaronder onderzoek en onderwijs. Maar voor verpleegkundigen is deze afwisseling er vaak niet, met een verhoogd risico op burn-out. Klinisch-ethicus Erwin Kompanje en Margo van Mol zijn hier vorig jaar onderzoek naar gestart.

Het werk op onze afdeling is uitdagend maar de vraag is of alle verpleegkundigen het volhouden tot aan hun pensioen. Dus wij zijn op zoek naar meer afwisseling zoals job-rotatie binnen onze afdeling maar ook bijvoorbeeld straks met het IJsselland Ziekenhuis. Ook denk ik dat we de oplossing moeten zoeken door invoering van functiedifferentiatie, waarbij bepaalde taken van de IC-verpleegkundigen worden overgenomen door anderen, zoals: apothekersassistenten voor de bereiding van medicatie maar ook zorgassistenten om patiënten te wassen.

Dit alles om een aantrekkelijke werkgever te blijven in de alsmaar groter wordende vraag naar academische IC-capaciteit. Op dit moment zijn wij op zoek naar 30 IC-verpleegkundigen.

Kwaliteit

Kwaliteit en zorg op de Intensive Care zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. We leveren kwalitatief hoogstaande en complexe zorg en daardoor is er potentieel meer risico op incidenten¹³. Deze incidenten of bijna incidenten worden dagelijks gemeld en centraal in het ziekenhuis geregistreerd. Na analyse door de Meldingen Incidenten Patiëntenzorg commissie, kortweg MIP, worden de meldingen aan ons teruggekoppeld, met als doel ervan te leren. De meeste meldingen op de Intensive Care gaan over fouten met medicatie en dat blijft ons bezighouden.

Het aantal meldingen is drastisch verminderd na de aanstelling van ziekenhuis-apotheekster Nicole Hunfeld, die deel uitmaakt van onze staf. Zij loopt mee met de visites aan bed en geeft advies om medicatie aan te passen. Maar het echte probleem zit hem in de medicatieverificatie dat wij nog steeds doen door middel van dubbelcheck, dat wil zeggen bij uitgifte van een medicijn leest een tweede verpleegkundige mee en zet een paraaf.

Het zal u niet verbazen dat ook met de dubbelcheck methode er nog regelmatig fouten optreden. Een eenvoudige oplossing is een scanner, zoals deze al jaren wordt gebruikt in onze supermarkten. Waarom gebruiken zij dit al jaren en duurt het bij ons zo lang voordat wij dit soort technieken hebben ingevoerd. Dit heeft alles te maken met onze manier van ondernemen. De huidige IC-vergoeding is te hoog en we zitten vast aan vaste afspraken over bedbezetting. Hierdoor ontbreekt de echte noodzaak naar doelmatigheid. Het voorstel, zoals beschreven in de concept richtlijn dat op een Intensive Care diverse patiëntencategorieën kunnen liggen met ieder een eigen vergoeding, gaat ons mogelijk dwingen anders te gaan werken.

Over 21/2 jaar gaan we over naar de nieuwbouw en dit geeft fantastische mogelijkheden voor innovatie, zoals hoe we straks de vitaal bedreigde patiënt gaan scoren. Door middel van één plakker kunnen we straks hartslag, ademprequentie en temperatuur continue in alle patiënten gaan registreren. Doordat we teruggaan van 1000 naar ongeveer 700 bedden in het nieuwe ziekenhuis, is de verwachting dat de patiëntencategorie zieker zal zijn. Ook krijgen we straks eenpersoonskamers en dus is 24-uurs bewaking belangrijk om de patiënt goed in de gaten te houden. Hiermee denken we per jaar een tiental reanimaties te voorkomen maar ook beginnende sepsis sneller op te sporen en dan eerder te behandelen. De massa aan data die beschikbaar komt, gaat ons ook helpen voor het ontwikkelen van statische modellen voor het juist voorspellen van de hoog-risico patiënt. Ook kan deze software dan later worden toegepast op de data van de huidige IC-patiënt om ook daar de achteruitgang beter te voorspellen.

Het systeem van op afstand bewaken wordt op dit moment ook getest in een studie door de vier Centra van Thuisbeademing in Nederland onder leiding van onze longarts Ries van den Biggelaar, medisch hoofd van het CTB-Rotterdam. Het doel van deze studie is om te onderzoeken of het veilig is dat CTB-patiënten thuis kunnen worden ingesteld aan hun nieuwe beademingsapparaat zodat een IC-opname van 3 tot 4 dagen kan worden uitgespaard.

We lopen tegen de grenzen aan van regeltjes en eisen van overheden. Ik ben daarom erg blij met de duidelijke keuze van de Raad van Bestuur voor Kwaliteit en het aanstellen van Harriët van Veldhuizen, als directeur, en de leerstoel voor collega Jan Hazelzet. Met z'n drieën gaan we ervoor zorgen dat de NIAZ accreditatie in 2016 een succes wordt. Wel is het belangrijk dat we kunnen en blijven investeren in intelligente softwaresystemen om de enorme registratielast te verminderen zodat onze zorgverleners tijd blijven houden voor hun werk: de patiëntenzorg.

Moeten we ons nu zorgen maken over de kwaliteit op de Intensive Care? Nee. De kwaliteit van IC-zorg in Nederland is goed tot zeer goed en dat geldt ook voor onze Intensive Care. Op dit moment registreren 84 van de 90 IC's in Nederland en de gegevens zijn sinds vorig jaar december transparant beschikbaar op de website van NICE¹⁴. Het terugkoppelen van kwaliteitsinformatie maar ook de mogelijkheid om te benchmarken leidt tot kwaliteitsverbetering. Sinds enkele jaren hebben wij onze proces- en uitkomstindicatoren opgehangen bij de ingang van de Intensive Care. De patiënt en zijn familie hebben hier niet direct voordeel van, maar wat je wilt bereiken is dat het team wordt aangesproken door de insturend specialist. Het gaat dan niet om het functioneren van de individuele arts of verpleegkundige maar om het hele team.

Uitkomsten worden echter sterk beïnvloed door de kwaliteit van registratie en het is daarom belangrijk dat je als afdeling durft te investeren in een registratiemedewerker, zoals wij gedaan hebben met het aanstellen van Fezila.

Het nadeel van de huidige systemen is wel dat deze kwaliteitsgegevens pas na enkele maanden worden terug gekoppeld. Binnenkort maken we een start met het systeem van Paul van den Berg, hoogleraar Intensive Care, waarmee we online de geleverde zorg van iedere patiënt kunnen monitoren en hierop dan direct kunnen anticiperen.

O&O; Onderzoek en Onderwijs

Wetenschappelijk onderzoek is essentieel voor onze afdeling omdat we merken dat de opgedane kennis heeft geleid tot verbetering van de kwaliteit van zorg. Protocollen zijn aangepast naar aanleiding van onderzoeken naar delier, beademing, vochttoediening en CVVH. Het onderzoeksprogramma was tot nu toe verdeeld in de 3 onderzoekslijnen: Circulatie, Ventilatie en Ethiek. Hiermee hebben we veel succes, gezien 12 promoties sinds de start 10 jaar geleden, waarvan er 5 dit jaar. Ook de sterke stijging van de totale impact factor van onze publicaties van 70 naar ruim 200 in nog geen drie jaar is hiervan een uiting. Dit succes is mede te danken aan de werklust en voorwaartse drang van hoogleraar Johan Groeneveld, hoofd van onze researchgroep. Ook de researchverpleegkundigen Ditty van Duijn en Patricia Ormskerk hebben hier geweldig aan bijgedragen. Ook zijn zij beiden de steun en toeverlaat van onze startende onderzoekers uit binnen- en buitenland.

Het doel is dat ieder staflid bij ons zijn eigen aandachtsgebied krijgt waarin hij of zij verantwoordelijk is voor het onderzoek maar ook het onderwijs. Huidige talenten zijn: Dinis dos Reis Miranda voor de ECMO, Mathieu van der Jagt voor de Neurologie, Hilde de Geus voor de Nefrologie en Jubi de Haan voor Leverziekten. Zij worden ook de contactpersonen richting de diverse specialismen en zoeken aansluiting bij de binnenkort op te richten 'Academic Center of Excellence'. Naast de belangrijke samenwerkingen in het Erasmus MC is ook aansluiting buiten het Erasmus MC belangrijk. Wij zien al mooie resultaten van de recente samenwerkingen met Columbia University in New York en Pontificia Universidad Católica de Chile, beide geïnitieerd door Jan Bakker.

Voor de komende jaren ligt de nadruk om aan te sluiten bij het onderzoek binnen ons Thema: 'Spoed, Peri-operatief en Intensief', en dan vooral het onderzoek van Bert Mik van de afdeling Anesthesiologie. Hij kan met zijn lasertechniek het zuurstofmetabolisme in mitochondriën meten. In onze septische IC-patiënten zijn er aanwijzingen voor mitochondriële disfunctie en we kunnen niet wachten dat hij binnenkort een apparaat klaar heeft om dit klinisch te gaan onderzoeken.

Een andere technische innovatie is de digitale videomicroscoop ontwikkeld door professor Can Ince, werkzaam in het AMC en op onze afdeling. Met zijn techniek is hij in staat om rode en witte bloedcellen zichtbaar te maken aan het bed van de patiënt en vroege veranderingen in de microcirculatie op te sporen in verschillende patiëntencategorieën. Samen met de afdeling Cardiologie zijn zij een onderzoek gestart bij patiënten met ernstig hartfalen aan de va-ECMO. Ook is hij samen met de afdeling Medische Beeldverwerking uit het Erasmus MC bezig om hun bubbel contrasttechniek toe te gaan passen om de nierdoorbloeding non-invasief te gaan meten.

Dus de inzet van de verschillende innoverende technieken is de komende jaren een belangrijk speerpunt van ons IC-onderzoek.

Een ziektebeeld wat een grote rol speelt op een intensive care afdeling is sepsis. Per jaar worden in Nederland tienduizend mensen met sepsis op een Intensive Care opgenomen en hiervan overlijdt ongeveer een kwart. Tot nu toe is er veel onderzoek gedaan op de Intensive Care naar deze groep patiënten maar alle studies zijn tot nu toe negatief en dit frustriert enorm. Volgens hoogleraar Tom van der Poll uit Amsterdam verschillen de patiënten teveel en moeten we ons meer richten op subgroepen zoals ook al gebeurt bij de behandeling van kanker¹⁵. Oncologen starten specifieke behandelingen voor bijvoorbeeld borstkanker met een bepaald fenotype. Dus het voorstel is om tijdens sepsis op zoek te gaan naar de aangedane ‘pathways’ van de immuunrespons. Samen met Djo Hasan willen we onderzoek gaan doen naar afwijkingen in de immuunrespons in onze septische patiënten die wij nu verliezen aan banale ziekteverwerkers zoals de pneumokok. Een spannend maar veel belovend terrein.

Als slot nog iets over de opleiding. Sinds 5 jaar hebben wij de intensive care opleiding in Rotterdam en wij hopen komend jaar met succes de vijftigste intensivist af te leveren. Het werken met deze groep jonge mensen geeft energie en houdt ons scherp. We verzorgen met elkaar iedere dag IC-onderwijs en ik ben bijzonder trots dat dit zelden uitvalt. Ook zijn diverse intensivisten graag geziene sprekers op nationale en internationale congressen. Verder participeren we in het onderwijs aan geneeskunde studenten en zijn we dit jaar gestart met het onderwijs aan studenten van de opleiding ‘Klinische Technologie’ in Delft.

Dankwoord

Tenslotte wil ik aan het eind van mijn oratie het College van Bestuur van de Erasmus Universiteit en Raad van Bestuur van het Erasmus MC bedanken voor het in mij gestelde vertrouwen.

Verder wil ik eigenlijk heel veel mensen bedanken want zonder de hulp en steun van velen van jullie had ik hier niet gestaan zoals mijn ouders en Burkhard Lachmann maar ik wil een paar mensen in het bijzonder bedanken:

De staf van de IC-volwassenen. Ik ben bijzonder trots wat wij als groep de afgelopen tien jaar hebben bereikt en ik heb geweldig veel zin om met jullie de nieuwbouw in te gaan en de afdeling verder uit te bouwen.

De IC-verpleegkundigen en zorgassistenten. Jullie zijn de spil van onze afdeling en de samenwerking met jullie om voor onze bijzondere patiënten te zorgen, geeft mij geweldig veel werkplezier.

De fellows en arts-assistenten. Jullie enthousiasme haalt het beste in mij boven.

De mensen van het themabureau en het managementteam. Jullie energie en inzet voor onze afdeling werkt aanstekelijk en is de basis van ons succes.

Jasper van Bommel en Dinis dos Reis Miranda. Mijn maatjes vanaf het begin en de bron van alle ideeën.

Els Forman en Willy Thyse. Jullie steun en betrokkenheid is hartverwarmend.

En als laatste mijn gezin. Lieve Margriet, Sophie, Luc en Freek door jullie kom ik eenvoudig in een toestand van Wu-Wei.

Ik heb gezegd.

Referenties

- ¹ E. Slingerland. Proberen niet te proberen. Maven Publishing. ISBN 978-94-9184-517-8
- ² A.F. Meinesz *et al.* From the poliomyelitis epidemic to the founding of artificial respiration centres, intensive care units and centres for home mechanical ventilation. *Ned. Tijdschr. Geneesk.* 2006; 150: 444-9
- ³ D.G. Ashbaugh *et al.* Acute respiratory distress in adults. *Lancet* 1967; 2: 319-23
- ⁴ J. Kesecioglu *et al.* Exogenous natural surfactant for treatment of acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. *Am. J. Respir. Crit. Care* 2009; 15: 989-94
- ⁵ B. Lachmann. Open up the lung and keep the lung open. *Intensive Care Med.* 1992; 18: 319-21
- ⁶ Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network. *N. Engl. J. Med.* 2000; 342:1301-1308
- ⁷ FW. Rozendaal *et al.* Remifentanyl-propofol analgo-sedation shortens duration of ventilation and length of ICU stay compared to a conventional regimen: a centre randomised, cross-over, open-label study in the Netherlands. *Intensive Care Med.* 2009; 35: 291-8
- ⁸ L. de Waart. Interview met prof. dr. Hans van der Hoeven. *Ventricare Magazine*; Juni 2015
- ⁹ A. Gawande. Stervelijk zijn. Uitgeverij Nieuwezijds. ISBN 978-90-5712-438-9
- ¹⁰ J. Epker. Death and dying in the Intensive Care Unit. ISBN 978-90-90292-14-4
- ¹¹ M. Brackel-Welten. Post-ic-syndroom wordt niet herkend. *Medisch Contact*; 27 Maart 2014
- ¹² FC-IC: Family and Patient Centered Intensive Care. www.fcic.nl
- ¹³ I. Leistikow. Voorkomen is beter. Uitgeverij Diagnosis. ISBN 978-94-91969-01-0
- ¹⁴ NICE: Nationale Intensive Care Evaluatie. www.stichting-nice.nl
- ¹⁵ Sectie: wetenschap. Onderzoek naar sepsis moet anders. *Medisch Contact*; 30 April 2015

*Deze publicatie betreft een oratie aan
de Erasmus Universiteit Rotterdam*

ISBN 978-94-914-6230-6

