

HET 'WAAROM?' VAN DE INTENSIVE CARE

Oplage 1000
Omslagfoto Levien Willemse, Rotterdam
Ontwerp Ontwerpwerk, Den Haag
Drukwerk Demmenie Grafimedia, Leiderdorp

HET 'WAAROM?' VAN DE INTENSIVE CARE

REDE

In verkorte vorm uitgesproken
ter gelegenheid van het aanvaarden
van het ambt van bijzonder hoogleraar
met als leeropdracht Intensive Care
aan het Erasmus MC, faculteit van de
Erasmus Universiteit Rotterdam
op 13 april 2006

door

JAN BAKKER

ISBN 90-77906-25-8

© Jan Bakker, oratiereeks Erasmus MC
13 april 2006

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd 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).

*Mijnheer de Rector Magnificus,
Zeer gewaardeerde toehoorders,*

Inleiding

Vele jaren geleden leerde ik tijdens de studie psychologie dat het vrijwel onmogelijk is meer dan 7 keer aaneen antwoord te geven op de vraag 'Waarom?'. Veelal komen we al snel in een lastig parket terecht en vinden een uitweg in een doodoener als: "Omdat ik het zeg!" of in een meer spirituele uitweg: "Omdat onze lieve Heer dat nou eenmaal zo gewild heeft!" In de komende 45 minuten ga ik met u proberen een zevental belangrijke waarom-vragen rond mijn vakgebied te beantwoorden waarin ik wel wat 'dichterlijke vrijheid' neem. We zullen zien hoever ik kom!

1. Waarom hebben we een Intensive Care?

Om deze vraag goed te kunnen beantwoorden, moeten we ons eerst afvragen wat de kern is van Intensive Care. Hier moeten we naar mijn idee een onderscheid maken tussen de Intensive Care als afdeling (de organisatievorm) en de Intensive Care geneeskunde (de inhoud).

Als we kijken naar het ontstaan als organisatievorm moeten we twee eeuwen terug. In de Krimoorlog (1853-1856) scheidde Florence Nightingale de meest ernstig gewonde soldaten van de minder ernstig gewonden en verpleegde eerstgenoemde in de nabijheid van de zusterpost. Nightingale beschrijft in 1863 het bestaan van ruimtes aansluitend aan de operatiekamer waar de patiënt kon herstellen van de directe effecten van de operatie en waar de bundeling van deze patiënten efficiëntere zorg bracht. In 1947 komt

het eerste rapport uit dat specialistische postanesthesie afdelingen resulteren in een aanzienlijke afname van de postoperatieve sterfte¹. Recent hebben we dit initiatief in het Erasmus MC verder vormgegeven door het inrichten van een Post Anesthesie Care Unit. Dit gezamenlijk initiatief van de Intensive Care en de afdeling Anesthesiologie maakt het mogelijk het traject voor patiënten die na grote chirurgie nog bewaking en/of beademing gedurende maximaal 24 uur nodig hebben, te scheiden van het traject van de acute zorg zoals die voor de Intensive Care bedoeld is. Tot na de tweede wereldoorlog was deze intensieve zorg dus uitsluitend gereserveerd voor postoperatieve patiënten. Het duurde tot de polio-epidemie van de jaren '50 van de vorige eeuw voordat deze principes ook toegepast werden op niet-operatiepatiënten.

Het ontstaan van de Intensive Care

Krimoorlog '50 jaren 19e eeuw

Polio-epidemie '50 jaren 20e eeuw



Figuur 1. Life must be experienced by looking forward, but can only be understood by looking back (Kierkegaard)

Toen in Kopenhagen het aanbod van patiënten welke door de verlamming van de ademhalingspijpen niet meer efficiënt konden ademen als snel de beschikbare capaciteit van kuras en ijzerenlong uitputte, schreef Henry Lassen: *"The great number of severely ill patients pouring in made therapeutic improvisations necessary. During these months we have in fact been in a state of war..."*. Zij pasten een techniek toe die inmiddels bij chirurgische ingrepen succesvol was gebleken: Een rubber slang werd via de mond of via tracheotomie in de luchtpijp van de patiënt gebracht, hieraan werd een ballon bevestigd die lucht en zuurstof bevatte zodat middels het knijpen in de ballon lucht in en uit de longen van de patiënt kon stromen. Dagen, weken, zelfs maanden beademden 200 studenten per dag de verlamde patiënten. Ook in Nederland, meer specifiek Groningen, was het grote aanbod van jonge mensen met polio de trigger om deze technieken te gebruiken. Zo ontstond het beademingscentrum Groningen en later Rotterdam. Beide centra bestaan nog steeds. In Rotterdam is het Centrum voor Thuisbeademing, onder leiding van Jacqueline Rischen en Bart van de Berg, nog steeds een onderdeel van de afdeling Intensive Care. Het centrum begeleidt inmiddels meer dan 150 patiënten welke thuis mechanisch beademd worden.

Wanneer we in de leerboeken zoeken naar het ontstaan van de Intensive Care komen we steevast uit bij deze dramatische epidemie die vele jonge mensen het leven kostte. Met de inzet van de beademing kon de sterfte aanzienlijk gereduceerd worden. Desondanks overleden nog steeds veel patiënten in de eerste dagen van de opname. Ondanks de halvering van de mortaliteit van de poliopatiënt wijkt de destijds bereikte mortaliteit van 40% nog in ernstige mate af van de sterfte tijdens huidige polio-epidemieën van 5-10%. Dit is natuurlijk voor een deel te danken aan vooruitgang maar hierin ligt naar mijn idee ook het grote verschil tussen wat wij nu Intensive Care noemen en wat de beademingsafdelingen in Kopenhagen en vele andere grote steden in de wereld ten tijde van de polio-epidemie waren. De kern van Intensive Care ligt niet zozeer in het gebruik van apparaten om vitale functies over te nemen maar meer in de holistische aanpak van de patiënt die ernstig ziek is geworden en zich presenteert met stoornissen in vitale functies. Het gaat dan ook meer om de Intensive Care geneeskunde en niet zozeer de Intensive Care afdeling alhoewel we dat niet helemaal los van elkaar kunnen zien. Ik kom daar later op terug. Intensive Care is ontstaan uit het besef dat kritiek-zieke patiënten meer nodig hebben dan het overnemen van vitale functies en dat het voorkómen van extra problemen belangrijk is. Als we met dit in ons achterhoofd op zoek gaan naar het ontstaan van de Intensive Care komen we naar mijn idee uit bij twee belangrijke pioniers in de Verenigde Staten.

Eind jaren '50 begin jaren '60 is de Intensive Care, zoals we die heden ten dage kennen vormgegeven. Bijna gelijktijdig kozen Peter Safar en Max Weil voor de oprichting van een multidisciplinaire unit met een staf van wat we nu intensivisten zouden noemen. De afdeling werd 7x24uur bemenst door deze multidisciplinaire staf. Al in

The founders of modern Intensive Care



Peter Safar
(1924-2003)



Max Harry Weil

Figuur 2. Peter Safar: "Death is not the enemy but occasionally needs help with timing"
Max Harry Weil: "To measure and therefore to know....why patients died"

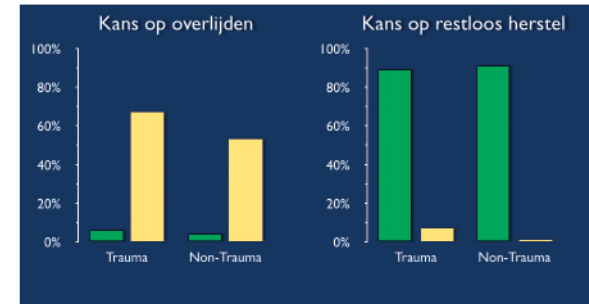
1961 begonnen zij ook een trainingsprogramma Intensive Care geneeskunde. In dat jaar voegde zich een andere pionier bij dit gezelschap. Waar Weil koos voor circulatie en Safar zijn aandacht richtte op ventilatie startte William Shoemaker een unit voor trauma. Ze hebben de basis gelegd voor een integrale multidisciplinaire aanpak van de Intensive Care patiënten en hebben van de organisatorische unit voor intensieve zorg een afdeling gemaakt waar multidisciplinaire Intensive Care geneeskunde plaatsvond.

2. Waarom overlijden er zoveel Intensive Care patiënten?

Uzult zich nu afvragen: "Als we nu al meer dan 40 jaar Intensive Care geneeskunde kennen waarom overlijden er dan nog steeds zoveel patiënten op de Intensive Care?" Deze waardering 'zo veel' hangt waarschijnlijk voor een deel samen met het beeld dat de media u van de Intensive Care bieden. Recent onderzoek heeft laten zien dat het beeld dat in deze series gegeven wordt geen enkele relatie heeft met de realiteit^{2]}. Als voorbeeld het onderzoek dat recent in het British Medical Journal werd gepubliceerd waarin het aantal patiënten dat overleed nadat deze langere tijd in coma hadden gelegen, in series als *The Bold & The Beautiful*, onwaarschijnlijk laag was. Helaas is dit niet de realiteit.

De Stichting Nationale Intensive Care Evaluatie (NICE) verzamelt al vele jaren gegevens over Intensive Care afdelingen in Nederland, waaronder het aantal patiënten dat overlijdt. In een recente publicatie in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde⁴ bleek dat van de 55.000 Intensive Care patiënten, opgenomen tussen 1997 en 2001, bijna 13% overleed tijdens de opname in het ziekenhuis (10% overleed op de Intensive

Beeld van Intensive Care in TV-series: Coma



Figuur 3. ■ Soep ■ Real Life

Care afdeling). Dit zijn algemene getallen over een zeer diverse populatie van patiënten die op de Intensive Care worden opgenomen. Voorzichtigheid is dus geboden. Het zal u wellicht niet direct duidelijk zijn waarom we de sterfte van coronairchirurgie in Zwolle (0.9%) niet goed kunnen vergelijken met de sterfte van septische shock na beenmergtransplantatie in het Erasmus MC (meer dan 90%). Of misschien omdat de verschillen zo extreem zijn, voelt u aan dat het hier om hele andere zaken gaat alhoewel beide patiënten op de Intensive Care opgenomen worden. Het is niet eenvoudig de mortaliteit van een ziekte of trauma tussen twee ziekenhuizen te vergelijken. In de media worden deze getallen veelal makkelijk met elkaar vergeleken. Het is in deze gevallen uitermate belangrijk te weten welke mortaliteit je zou mogen verwachten. Pas dan is het mogelijk verschillen tussen ziekenhuizen en de waardering 'zo veel' op zijn waarde te schatten.

Hiervoor is het gebruikelijk de patiënten te classificeren met behulp van een score die de ernst van ziekte bepaalt: de APACHE score. Als we de APACHE score koppelen aan een ziektebeeld en in een grote database bepalen wat de sterfte is van patiënten met een gegeven APACHE score en een gegeven ziektebeeld kunnen we een constante berekenen zodat elke Intensive Care de sterfte in zijn patiëntenpopulatie kan corrigeren voor ernst van ziekte en het ziektebeeld. Hieruit volgt een te verwachten sterfte. Wanneer we deze vergelijken met de actuele sterfte komen we op een standaard mortaliteit ratio (SMR). Op deze wijze is op een redelijk objectieve wijze inzicht te verkrijgen in de prestatie van een Intensive Care over de jaren. Met reserve is ook vergelijking ten opzichte van andere Intensive Care afdelingen dan mogelijk. Problemen schuilen natuurlijk in de validiteit van de correctiefactor, de indeling in ziektebeelden, de samenstelling van

de patiëntenpopulatie (case-mix) en het correct scoren van de APACHE. Van al deze factoren weten we inmiddels dat het moeilijk is deze consistent te scoren. Dit mag geen reden zijn een dergelijke kwaliteitscontrole niet te gebruiken maar vraagt wel om zorgvuldige beoordeling hetgeen in het publieke debat nogal eens achterwege blijft. Duidelijk zal ook zijn dat hoe meer data in een relevante populatie worden gecoörd hoe meer valide het gebruik en onderling vergelijk wordt. Het initiatief van de NICE is daarom van groot belang voor de verbetering van de kwaliteit van zorg op Intensive Care-afdelingen in Nederland.

De oorzaak van het overlijden van de Intensive Care patiënten is niet zo gemakkelijk verklaard. Aanwijzing hiervoor is het feit dat bij 70-90% van de patiënten, die overlijden op Intensive Care afdelingen na zorgvuldige besluitvorming, beslissingen worden genomen om geen nieuwe behandelingen meer te starten of de behandeling te staken^{5|6}. Dit betekent dat er tijdens de opname van de patiënt iets is gebeurd waardoor het behandelend team de kansen op herstel minimaal zijn gaan achten. In de meeste gevallen is de directe aanleiding om dergelijke beslissingen te nemen het optreden van Multipel Orgaan Falen. In de jaren '70 van de vorige eeuw werd duidelijk dat patiënten, welke zich presenteerden met ernstig trauma op een later tijdstip orgaanfalen ontwikkelden van organen welke bij opname nog normaal functioneerden. Het meest bekende orgaanfalen in dit kader is het ARDS (adult respiratory distress syndroom) dat kan ontstaan bij traumapatiënten maar ook bij patiënten met ernstige infecties van andere organen dan de longen zelf. Inmiddels is gebleken dat de prognose van de patiënt afhankelijk is van de ernst en de omvang van dit orgaanfalen. Waar we in de jaren '80-'90 moeilijke scores gebruikten om dit disfunctioneren van organen te kwalificeren en kwantificeren bleef, het klinisch besef van dit syndroom achter. Een recent ontwikkelde score⁷, die gebaseerd is op een beperkt aantal klinische en

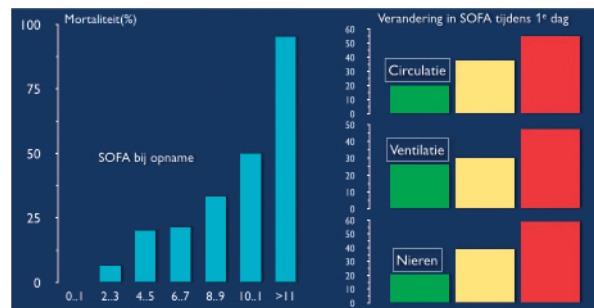
laboratoriumparameters, heeft sterk bijgedragen aan een betere herkenning en een beter inzicht in de epidemiologie van het orgaanfalen. Uit onderzoek is duidelijk dat een hoge score bij opname en het niet 'verbeteren' van deze score in de eerste dagen van de opname een slechte prognose voor de patiënt betekent⁸. Er zal nog veel onderzoek moeten gebeuren om de oorzaken van het syndroom te ontrafelen en te komen tot gerichte behandeling. Wat in vele andere gebieden opgaat, geldt ook voor de Intensive Care: Voorkomen is beter dan genezen. Recente studies hebben laten zien dat vroege agressieve behandeling van Intensive Care patiënten de kans op het ontstaan van orgaanfalen verkleint en daarmee de prognose sterk kan verbeteren⁹.

3. Waarom is de Intensive Care Geneeskunde nog geen erkend specialisme?

Het is u hopelijk duidelijk dat de Intensive Care patiënt niet meer bestempeld kan worden als een patiënt die gewoon wat zieker is dan de patiënt die op de verpleegafdeling kan worden behandeld. Dit vraagt om een andere aanpak en andere professionals: de intensivist en de Intensive Care verpleegkundige. Er is veel te zeggen over de verschillen en overeenkomsten tussen de verpleegkundige en medische discipline op de Intensive Care¹⁰. Als sinds de start in de '60-er jaren kenmerkt de Intensive Care zich door een hechte samenwerking tussen de twee disciplines. De opkomst van de outreachteams (samengesteld uit Intensive Care arts en verpleegkundige) is hiervan een duidelijk voorbeeld. We moeten echter oppassen dat we niet als superieur team het ziekenhuis intrekken omdat anderen het niet goed zouden kunnen en daarmee in feite de muren die we proberen af te breken, versterken¹¹.

De Intensive Care is heden ten dage niet meer het domein van bijvoorbeeld de internist, de anesthesioloog, de chirurg en de orgaanspecialisten als bijvoorbeeld de longarts, de neuroloog en neurochirurg, de cardiochirurg en cardioloog. De competenties die van een intensivist gevraagd worden, overstijgen deze vakgebieden. Het is daarom goed dat de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC) onlangs het Centraal College Medische Specialismen verzocht heeft te onderzoeken of het wenselijk zou zijn Intensive Care Geneeskunde te erkennen als zelfstandig specialisme. Het is jammer dat de Nederlandsche Internisten Vereeniging (NIV) en de Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA) hierop negatief gereageerd hebben omdat zij de Intensive Care nog steeds tot hun domein rekenen. Het is te hopen dat de beroepsverenigingen binnenkort de handen ineen slaan om de Intensive Care de status te geven die de patiënten op de Intensive Care nodig hebben. Op deze wijze kan een goede opleiding tot intensivist in de steigers worden gezet met adequate inbreng van alle voor de Intensive Care belangrijke specialismen. Zo kan het complexe vakgebied een opleidingssamenstelling en opleidingsduur krijgen die de problematiek op de Intensive Care verdient. De huidige opleidingsperiode van 2 jaar in het kader van een aandachtsgebied (aanvullend op een opleiding in een moederspecialisme)

Multiple Organ Failure



Figuur 4. ■ Verbeterd ■ Onveranderd ■ Verslechtering

Richtlijn Intensive Care



“Resultaten op Intensive Care-units zijn beter en kostenefficiënter wanneer de behandeling wordt gecoördineerd door een intensivist. In dit kader ligt het voor de hand dat het formeel hoofd van de Intensive Care intensivist is en participeert in het management van de Intensive Care. Als een patiënt wordt opgenomen op een Intensive Care van niveau 2 of 3 wordt de primaire verantwoordelijkheid voor de behandeling overgedragen aan de intensivist.”

Figuur 5.

is onvoldoende om aan de benodigde competenties en snelle ontwikkelingen van het kennisdomein te voldoen. Dat gezegd hebbende: Hoe zou de moderne Intensive Care en opleiding er dan uit moeten zien? Recent hebben de beroepsverenigingen onder begeleiding van het kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO de richtlijn organisatie en werkwijze op Intensive Care afdelingen voor volwassenen in Nederland¹² gepubliceerd. In deze richtlijn zijn 3 niveaus van Intensive Care onderscheiden waarbij de niveau 3 Intensive Care de patiënten behandelt met de meest complexe en specifieke problematiek. De insteek van de richtlijn is voornamelijk gekozen vanuit een organisatorisch perspectief en is daarmee vrij uniek voor het medisch domein. Op zich is deze keuze goed te verdedigen aangezien meerdere onderzoeken duidelijk hebben laten zien dat de organisatievorm van de Intensive Care duidelijke effecten heeft op de kwaliteit van de geleverde zorg^{13,14}. In de richtlijn is beschreven waaraan een Intensive Care van de verschillende niveaus moet voldoen wat betreft bemensing (verpleegkundig en medisch) maar ook wat betreft aansturing, continuïteit, omvang, aantallen en bezettingsgraad. Tevens zijn richtlijnen gegeven ten aanzien van regionale samenwerking en transport. Een belangrijk strijdpunt rond de richtlijn was de omschrijving van het hoofdbehandelaarschap, door velen beleefd als: “Wie is de baas?”. In de huidige richtlijn wordt dit als volgt omschreven: “Resultaten op Intensive Care-units zijn beter en kostenefficiënter wanneer de behandeling wordt gecoördineerd door een intensivist. In dit kader ligt het voor de hand dat het formeel hoofd van de Intensive Care intensivist is en participeert in het management van de Intensive Care. Als een patiënt wordt opgenomen op een Intensive Care van niveau

2 of 3 wordt de primaire verantwoordelijkheid voor de behandeling overgedragen aan de intensivist.” Ik sluit mij hier volledig bij aan. Maar wil opmerken dat het overdragen van de verantwoordelijkheid voor de patiënt niet betekent dat hiermee de verantwoordelijkheid van de insturend specialist te niet is gedaan. In mijn visie is het niet mogelijk kwalitatief goede Intensive Care te bieden zonder een gedegen inbreng van insturend specialist en consulenten. Het is daarom jammer dat in veel gevallen het multidisciplinair overleg dat elke dag op de Intensive Care afdelingen wordt gehouden soms zo matig bezocht wordt door de insturend specialisten en consulenten. Dit zijn de momenten waarop inzichten over de behandelingen en prognose van patiënten op elkaar afgestemd kunnen worden. Het is tevens een belangrijk moment om met elkaar af te stemmen hoe, door wie en waarover met de familie van de patiënt gecommuniceerd gaat worden.

De opleiding tot intensivist moet aansluiten bij de indeling in niveaus en functionaliteit van de Intensive Care-afdelingen. Ik sluit me hierbij aan bij het standpunt van de NVIC dat de opleiding een modulair karakter zou kunnen hebben dat gericht is op de verschillende niveaus van Intensive Care en de benodigde competenties. Het ontwikkelen van de Intensive Care tot zelfstandig specialisme is hierin een belangrijke stap waarbij inbreng van, voor Intensive Care, belangrijke specialismen gewaarborgd moet worden. De NVIC werkt in de European Society of Intensive Care Medicine samen om te komen tot kerncompetenties, toetsingscriteria en verschillende onderwijsmodules (CoBaTrICE – competency based training program). Dit zijn belangrijke initiatieven aangezien het ziekenhuis van de toekomst een totaal andere patiëntenpopulatie zal gaan bevatten die andere expertise gaat vragen¹⁵. De Intensive Care zal hier een belangrijke rol in gaan spelen.

Kortom, de Intensive Care is een afdeling waar complexe zorg in een multidisciplinair kader onder leiding van een goed opgeleide intensivist wordt uitgevoerd. Verschillende niveaus van Intensive Care moeten aansluiten bij de functionaliteit die de verschillende ziekenhuizen hebben dan wel zouden moeten hebben.

De overheid heeft de laatste jaren veel aandacht voor de Intensive Care en veel energie gestopt in het uitbreiden en de spreiding van Intensive Care capaciteit over Nederland. Toch blijft er een brandende vraag:

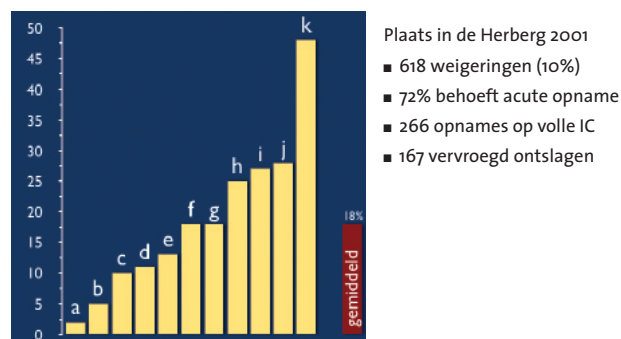
4. Waarom is er dan toch zo vaak geen plaats op de Intensive Care?

Dit is een gevoel dat bij veel intensivisten en insturend medisch specialisten leeft. In 2001 presenteerden Professor Guus Schrijvers van het Julius Centrum voor Patiëntgebonden Onderzoek van het Universitair Medisch Centrum Utrecht en

ondergetekende het rapport 'Plaats in de herberg'. Dit als resultaat van een onderzoek dat was uitgevoerd in opdracht van de NVIC en gefinancierd door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Aan dit onderzoek, dat plaatsvond gedurende 4 maanden in 2000, hadden 18 Nederlandse Intensive Care-afdelingen in ziekenhuizen groter dan 500 bedden deelgenomen. Uit het onderzoek bleek dat de belangrijkste reden om een patiënt te weigeren het niet beschikbaar hebben van een leeg bed betrof. De belangrijkste oorzaak voor dit niet beschikbaar zijn van dit bed was het ontbreken van een Intensive Care-verpleegkundige en dus niet zozeer het fysiek ontbreken van een bed. Dit werd geïllustreerd door het feit dat 266 patiënten toch werden opgenomen alhoewel aangegeven was dat de betreffende Intensive Care vol was. Zorgwekkend was het feit dat van de 618 patiënten (10%) die geweigerd werden, 72% een acuut probleem had. Uiteindelijk zijn al deze patiënten wel, zij het soms met ernstige vertraging, op andere Intensive Care-afdelingen opgenomen. Naast het toch opnemen terwijl de Intensive Care vol was, zijn 167 patiënten vervroegd van de Intensive Care ontslagen om plaats te maken voor een nieuwe acute opname. Kortom in bijna 20% van alle patiënten die Intensive Care nodig hadden, was er sprake van een kwaliteitsprobleem: de patiënt kon niet direct terecht, de patiënt werd opgenomen op een afdeling die eigenlijk vol was of de patiënt kwam op de plaats van iemand die eigenlijk te vroeg ontslagen moest worden.

Recent Europees onderzoek (Eldicus), waaraan de Isala klinieken in Zwolle en het Universitair Medisch Centrum in Utrecht hebben deelgenomen, zal dit jaar gepresenteerd worden op het jaarlijks congres van de European Society of Intensive Care Medicine in Barcelona. De resultaten laten zien dat weigering van patiënten nog

Weigeringen van Intensive Care patiënten



Figuur 6. % Geweigerde patiënten Eldicus-studie 2006

steeds een actueel probleem is. Weigerpercentages varieerden in deze studie tussen de 2% en 48% met een gemiddelde van 18% van het aantal aangeboden patiënten.

Nu zou je kunnen zeggen dat er dan dus meer bedden bij moeten komen. Volgens recent onderzoek, uitgevoerd door het Bouwcollege, de NVIC en de Inspectie voor de Gezondheidszorg, is dit in de afgelopen jaren ook gebeurd. Er zijn nu in de 118 ziekenhuizen in Nederland in totaal 1245 operationele Intensive Care bedden waarvan 940 bedden waar patiënten mechanisch beademd kunnen worden. Volgens berekening zouden 910 'beademingsbedden' in 2010 nodig zijn. Met andere woorden: Er is eigenlijk geen probleem. Ik ben het hier maar ten dele mee eens.

In de eerste plaats kunnen 940 beademingsbedden in Nederland nog steeds betekenen dat in sommige delen van Nederland de capaciteit nog steeds beperkt is. In de tweede plaats is het de vraag of dit aantal ook voldoende specifieke Intensive Care-bedden bevat. Ik denk hierbij aan bedden in academische centra en de traumacentra. Als we de cijfers van website zorg-capaciteit (www.zorg-capaciteit.nl) van bijvoorbeeld de afgelopen week bekijken zien, we dat in Nederland vrijwel geen Intensive Care-bedden beschikbaar zijn geweest in de academische centra en traumacentra. Als laatste is in dit aantal geen onderscheid gemaakt naar de verschillende niveaus van Intensive Care. Voor het gemak ga ik er dan maar vanuit dat het berekend aantal benodigde bedden voor 2010 correct is, het is al ingewikkeld genoeg nu.

Wat is er naast het vergroten van het fysieke aantal bedden in de verschillende ziekenhuizen nog mogelijk? Zoals ook in de richtlijn is aangegeven, kan regionalisatie van Intensive Care een belangrijk deel van het probleem oplossen. In de eerste plaats maakt het concentreren van de meest ernstig zieken een efficiëntere inzet van materiaal en personeel mogelijk. Dit komt bekend voor, was dit al niet de organisatorische start van de Intensive Care twee eeuwen geleden? In de tweede plaats is er een duidelijke relatie tussen het volume van de zorg en de uitkomst, met andere woorden hoe meer traumapatiënten je behandelt hoe beter de uitkomst van die groep in het betreffende ziekenhuis. Dat betekent dat we na het beschrijven van de verschillende niveaus van Intensive Care ook een stap verder moeten gaan en deze verschillende niveaus moeten concentreren zodat de patiënten die een specifiek niveau van zorg behoeven ook daar terecht komen waar die zorg het meest efficiënt geboden kan worden. Regionalisatie van Intensive Care en daarmee samenhangend een kwalitatief goed systeem voor het transport van patiënten is hiervoor een belangrijke voorwaarde.

In de regio Rijnmond is hiervoor inmiddels een belangrijke aanzet gegeven. De drie ziekenhuizen die nu het leeuwendeel van de Intensive Care zorg in deze regio voor hun rekening nemen, hebben een gezamenlijke Regiovisie geschreven waarin lijnen uitgezet worden hoe de zorg voor de meest zieke patiënten in de regio Rijnmond

georganiseerd zou moeten worden. Inmiddels hebben deze drie ziekenhuizen op initiatief van de Intensive Care van het Medisch Centrum Rijnmond Zuid ook een Mobiele Intensive Care Unit operationeel waarmee patiënten veilig en voorzien van alle benodigde bewaking en mechanische- en medicamenteuze ondersteuning van vitale functies, kunnen worden vervoerd.

We kunnen een dergelijke herinrichting van de Intensive Care zorg in Nederland niet alleen overlaten aan de beroepsgroep. Uit het laatste nummer van het Nederlands Tijdschrift voor de Geneeskunde is gebleken dat het op deze wijze niet goed lukt bijvoorbeeld de alvleesklier-chirurgie te concentreren alhoewel duidelijk is dat dit voor de patiënt beter zou zijn¹⁶. Het is in deze belangrijk dat naast de beroepsgroep ook de overheid hier haar verantwoordelijkheid neemt net als ze dat voor de traumacentra heeft gedaan. Een aanvullende insteek die gekozen kan worden, zou ik willen illustreren aan de hand van een concreet voorbeeld zoals zich dat in Australië heeft voorgedaan en mij door collega Kenneth Hillman is aangedragen. In een regio waren 5 ziekenhuizen actief waarvan duidelijk was dat de verdeling van acute zorg over deze ziekenhuizen inefficiënt was. De ziekenhuizen werd gevraagd deze zorg te herverdelen. U zult begrijpen dat de ziekenhuizen er niet uitkwamen, de discussie kwam steeds terug op wensen en veronderstellingen dat eigenlijk alle zorg in ieder ziekenhuis geboden moest kunnen worden. De bijeenkomsten werden geschorst. Collega Hillman bracht de ziekenhuizen opnieuw bij elkaar en koos voor een andere insteek. Als u na een ernstig auto-ongeval bewusteloos en met lage bloeddruk in de ambulance wordt geschoven naar welk ziekenhuis wilt u dan dat de ambulance u brengt?" U snapt de insteek, binnen enkele bijeenkomsten waren ze eruit.

Een ander deel van de oplossing van het capaciteitsprobleem op Intensive Care-afdelingen ligt binnen de ziekenhuizen zelf. Winst is te behalen uit de logistieke organisatie van opname op en ontslag van de Intensive Care. Ongeveer 50% van onze opnames komen via de operatiekamer en een groot deel hiervan zijn geplande chirurgische ingrepen. Het beter op elkaar afstemmen van de ingrepen en de benodigde Intensive Care-capaciteit is een belangrijk instrument in het efficiënter gebruik van de de Intensive Care. Inmiddels is in het Erasmus MC het OK programma 'Gegarandeerde OK' operationeel. Mark van Houdenhoven en Geert Kazemier hebben hier belangrijke inspanningen verricht. Kort samengevat komt het programma er op neer dat wanneer de chirurg zich houdt aan bepaalde planningsafspraken, de mogelijkheid om de operatie daadwerkelijk uit te voeren gegarandeerd is. Voor acute operaties zijn 'witte vlekken' in de planning opgenomen. Een belangrijke schakel die in dit programma echter nog ontbreekt, is de afstemming met de Intensive Care. Voor ingrepen waar altijd postoperatieve Intensive Care zorg nodig is (bijvoorbeeld neurochirurgie, levertransplantatie, hartchirurgie), is naast garantie van een OK ook de garantie van een Intensive Care bed nodig. Inmiddels is daarom ook gestart met het project 'Master

Surgical Schedule' waarbij de chirurgische ingrepen zo gespreid worden over de week dat voor electieve chirurgie na de operatie een Intensive Care bed gegarandeerd kan worden. Bij al deze projecten is dankbaar gebruikgemaakt van de indrukwekkende database die de OK sinds jaar en dag bijhoudt en de samenwerking met de Universiteit Twente.

Een laatste en niet onbelangrijke oplossing is niet alleen het bewaken van de ingang maar ook de uitgang. Recent zijn een aantal belangrijke studies gepubliceerd waaruit blijkt dat het mogelijk is de opnameduur op de Intensive Care sterk te verkorten. Ook de doorbraakprojecten die door het CBO zijn georganiseerd, hebben laten zien dat verkorting van de opnameduur mogelijk is. Recent hebben we een belangrijk Nederlands onderzoek, waaraan 16 Intensive Care-afdelingen deelnamen, afgesloten. Het blijkt uit een eerste analyse dat het gebruik van een specifiek morfine-analoog voor pijnstilling en sedatie de opnameduur op de Intensive Care sterk kan verkorten doordat de patiënt sneller ontwaakt en van de beademing ontwend kan worden. De belangrijkste resultaten van dit onderzoek zullen dit jaar op het Europees congres in Barcelona gepresenteerd worden. Ook van andere interventies is inmiddels aangetoond dat er wat betreft opnameduur nog veel winst te behalen is. Voor een deel zijn deze beproefde interventies inmiddels vastgelegd in richtlijnen van de NVIC.

Ondanks dat de Intensive Care in Nederland veel doet aan het kwalitatief en kwantitatief ontwikkelen van het vakgebied door middel van richtlijnen en het optimaliseren en standaardiseren van zorg is Intensive Care toch vaak onderwerp van discussie.

5. Waarom is er zoveel discussie rond de Intensive Care?

Een belangrijke reden voor deze discussie zijn de kosten van Intensive Care. In Nederland bedragen de kosten van Intensive Care ongeveer 10% van het totale ziekenhuisbudget waar minder dan 5% van het totaal aantal in het ziekenhuis opgenomen patiënten op de Intensive Care komt. Het overgrote deel van dit budget moet besteed worden aan personeel (75%). Kortom, Intensive Care is een dure voorziening. Naast de inspanningen die ziekenhuizen en afdelingen zelf moeten doen om zo efficiënt mogelijk te werken, is een adequate financiering nodig. De sinds januari van dit jaar vastgestelde macrobudgettaire neutrale CTG-tarieven zijn een eerste aanzet om budget voor de Intensive Care te alloceren vanuit het ziekenhuisbudget. Echter dit is zeker niet de oplossing. Het CTG-tarief voor het transport van Intensive Care patiënten middels bijvoorbeeld de MICU maakt het niet mogelijk Intensive Care personeel voor deze transporten vrij te maken en daarmee zou het dan eigenlijk weer een normaal ambulancetransport worden. De Diagnose Behandel Combinatie voor

Intensive Care is een goed initiatief wat helaas nog niet tot uitwerking is gekomen. Welk vergoedingensysteem er ook gaat komen, belangrijk is in dit systeem goede zorg en goede verdeling van gelden te waarborgen. Ik moet hier helaas de oproep van Professor Armand Girbes van het VU medisch centrum tijdens zijn rede van al weer 4 jaar geleden, herhalen.

Ten aanzien van het bewaken van de in- en uitgang wordt de intensivist wel gezien als de Gatekeeper van de Intensive Care. Hier komen we op een moeilijk onderwerp uit waarover ook veel discussie maar ook veel misverstanden zijn. De centrale vraag hierbij moet zijn: Heeft de patiënt baat bij de opname? Dit is ook de kern van de opname- en ontslag criteria voor Intensive Care die de NVIC enige jaren terug gepubliceerd heeft¹⁷. Intensive Care betekent dus het maken van keuzes die, voor de patiënten met een acuut probleem van de vitale functies, veelal te maken zullen hebben met leven en dood. Die keuzes moeten door de intensivist gemaakt worden bij de ingang maar in belangrijke mate ook bij de uitgang van de Intensive Care. Samengevat: Welke patiënt heeft baat bij opname op de Intensive Care. Bij welke patiënt kunnen we besluiten dat verdere behandeling op de Intensive Care niet meer nodig is en bij welke patiënt moeten we besluiten dat verder behandelen niet meer zinvol is. Dit alles in het kader van één van de belangrijkste uitgangspunten voor de Geneeskunde: 'Primum non nocere' en dat is toch iets anders dan 'Doe wel en zie niet om'.

Ik maak hier een uitstap naar dit belangrijke aspect van de Intensive Care geneeskunde, de functie van de Gatekeeper. Hier is in de media, de politiek en bij collega's veel verwarring over. Om deze verwarring te voorkomen, is het wellicht beter 'Gatekeeper' te vervangen door 'het proces van triage'. Het eerste deel van de triage zou ik willen omschrijven als het proces waarbij, in dit geval, de intensivist beoordeelt wat de beste behandeling voor de patiënt is en of opname op de Intensive Care daarvoor noodzakelijk is. Natuurlijk zit hierin een aspect van selectie, je selecteert wie wel en wie geen baat heeft bij behandeling. Het uitvoeren van selectie in de situatie waarin twee patiënten met gelijke indicatie en kansen zich presenteren en de dokter gedwongen wordt er slechts één te kiezen, dat doen de intensivisten in Nederland niet, getuige de resultaten van het onderzoek 'Plaats in de Herberg': Alle acute patiënten kwamen uiteindelijk op een Intensive Care terecht. We moeten ons echter wel bedenken dat de patiënten die min of meer de dupe zijn van dit kraptemodel, de patiënten zijn die na electieve ingrepen Intensive Care nodig hebben. Zij vormen in het huidige systeem het wisselgeld voor de acute patiënten. Het uitstellen van OK's is daarmee een instrument geworden om acute opnames mogelijk te maken.

U krijgt wellicht de indruk dat dit proces een éénmanszaak is maar dat is niet juist. Insturend specialisten zijn van groot belang om een zorgvuldige afweging tot opname of weigering te maken. Het tweede onderdeel van de triage is de voortdurende

herhaling van het proces van triage na opname. In feite heeft vrijwel iedere Intensive Care dit geoperationaliseerd in de vorm van de dagelijkse patiëntenbespreking. Op deze besprekingen wordt de behandeling en voortgang van de patiënten met verpleging, insturend specialisten en medebehandelaars alsmede met infectiologen/bacteriologen besproken. Zoals al eerder gezegd, zal bij 10-15% van de patiënten op een gegeven moment duidelijk worden dat verdere behandeling niet meer zinvol is. Het tijdig staken van een niet meer zinvolle behandeling is belangrijk voor patiënt, familie en behandelend team.

Het niet meer zinvol zijn van een behandeling kent twee aspecten. In de eerste plaats kan het zijn dat het medisch niet meer mogelijk is de patiënt te doen herstellen. Hiermee is verdere behandeling medisch dan ook zinloos geworden. Ook hier is veel verwarring waarbij verschillende terminologieën door elkaar gebruikt en misbruikt worden en gebrek aan epidemiologische kennis resulteert in merkwaardige standpunten. De recente commotie in Italië over beslissingen rond het levenseinde bij neonaten in Nederland is daarvan een goed voorbeeld.

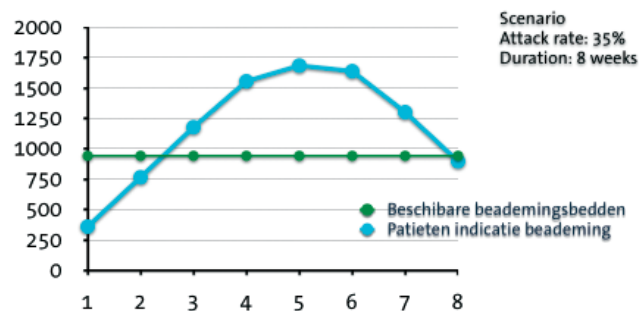
Vaak worden termen als euthanasie, staken van de behandeling en terminale sedatie door elkaar gebruikt. Op de Intensive Care hebben we vrijwel altijd te maken met wilsonbekwame patiënten en hier is euthanasie dus per definitie niet mogelijk. Gelukkig hebben we in Nederland jurisprudentie waarin aangegeven wordt dat een medisch zinloze behandeling niet voorgezet behoeft te worden. En medisch zinloos heeft gelukkig ook niets te maken met de tijd die we nodig hebben om een patiënt te laten herstellen. Als de Intensive Care opname mogelijk lang gaat duren, is dit op zich geen reden de patiënt niet op te nemen. Ook de termijn van 3-4 weken hangt niet als een zwaard van Damocles boven de hoofden van onze patiënten, in tegenstelling tot wat in het mediafragment aangedragen wordt. De helft van patiënten die langer dan 4 weken op een Intensive Care zijn opgenomen, verlaat namelijk levend het ziekenhuis.

Het tweede aspect van een zinloze behandeling is dat het voortzetten van de behandeling niet meer kan leiden tot een voor de patiënt acceptabele kwaliteit van leven. Kwaliteit van leven is een moeilijk onderwerp maar een belangrijke uitkomstparameter. Intensive Care overleven zonder kwaliteit van dat leven is onwenselijk. Het gaat in alle gevallen om een subjectieve beoordeling die uitsluitend door de patiënt zelf gemaakt kan worden. Het onderzoek naar kwaliteit van leven staat, voor wat betreft Intensive Care, nog in de kinderschoenen. José Hofhuis, Intensive Care verpleegkundige en zorgonderzoeker in de Gelre ziekenhuizen in Apeldoorn doet hierin, tezamen met Hans Rommes en Peter Spronk, baanbrekend werk. Uit dit onderzoek is duidelijk dat een Intensive Care opname een belangrijke achteruitgang betekent van de kwaliteit van leven. Bovendien is een slechte kwaliteit van leven bij opname gerelateerd aan een verhoogde kans om te overlijden.

In alle gevallen betekent het dat wanneer verdere behandeling niet meer zinvol is moeilijke beslissingen genomen moeten worden rond het levenseinde van de patiënt aangezien het staken van Intensive Care behandeling altijd zal resulteren in het overlijden van de patiënt. Aan onze afdeling Intensive Care is een klinisch-ethicus verbonden die, naast het doen van wetenschappelijk onderzoek, ons helpt bij het maken en uitvoeren van deze beslissingen. In het voorgaande jaar heeft Erwin Kompanje, tezamen met Christien Groeninx van Zoelen, Willy Thijsse en Astrid Vrakking, van onze afdeling 40 praktische routeplanners gemaakt voor het afzien en staken van Intensive Care behandeling en voor palliatieve behandeling na het staken van Intensive Care behandeling. Inmiddels is dit document geaccordeerd door de staf van de Intensive Care en de Commissie Medisch Ethische Vraagstukken van het Erasmus MC. In dit belangrijke document beschrijven wij de besluitvorming en de uiteindelijke uitvoering van beslissingen die we nemen rond het staken van de behandeling van patiënten op de Intensive Care. We hopen met onze transparantie de discussie op een zuivere wijze te kunnen voeren en een leidraad te bieden voor andere Intensive Care afdelingen in Nederland.

Triage en beslissingen rond het levenseinde zullen tot het uiterste beproeft worden wanneer de sombere voorspellingen van andere wetenschappers uitkomen: een nieuwe griep пандemie. Hier wil ik een korte uitstap maken, niet als doemdenker maar als realist. Tezamen met de Universiteit Twente en het RIVM hebben we scenario's berekend voor de vraag naar Intensive Care-bedden tijdens een dergelijke пандemie. Uit deze scenario's is duidelijk dat we met de huidige capaciteit aan Intensive Care/ high care en beademingsbedden nooit zullen kunnen voldoen aan de vraag naar deze bedden tijdens een пандemie. Daarbij laten we nog buiten beschouwing dat ook tijdens

Vraag naar Intensive Care



Figuur 7. Patiënten in IC en aan beademing

de griep пандemie nog steeds mensen hartaanvallen, hersenbloedingen, ongelukken krijgen en geopereerd moeten worden voor kanker enz. Daarnaast wordt in deze scenario's geen rekening gehouden met het feit dat ook het personeel van de Intensive Care ziek wordt dan wel dat het personeel de zorg voor zieke familieleden thuis op zich moet nemen. Daarbij komt dat wanneer de griep пандemie start op dat moment 90% of meer van de Intensive Care bedden reeds is bezet hetgeen zeker voor bijna de helft zal zijn met patiënten die nog dagen tot weken Intensive Care opname nodig hebben. Ik ben het met collega Osterhaus eens dat we ons moeten voorbereiden, maar niet alleen in de zin van het inslaan van virusremmers en het bereiden van vaccins. We moeten ons ook voorbereiden op de moeilijke beslissingen die we dan moeten gaan nemen. In een dergelijke periode zal selectie zoals we die nu niet uitvoeren wel moeten plaatsvinden. Het toepassen van een 'trial of Intensive Care' gedurende een aantal dagen zal ook een belangrijk instrument worden om de kansen op overleven voor de patiënten zo goed mogelijk in te kunnen schatten. De Intensive Care moet in deze voorbereiding naar mijn idee een voortrekkersrol nemen. Daarom hebben we als afdeling het initiatief genomen om specialisten op dit gebied bij elkaar te brengen om, voordat het ons treft, na te denken over deze problemen en in grote lijnen uit te zetten hoe we medisch-ethisch omgaan met een dergelijke ramp.

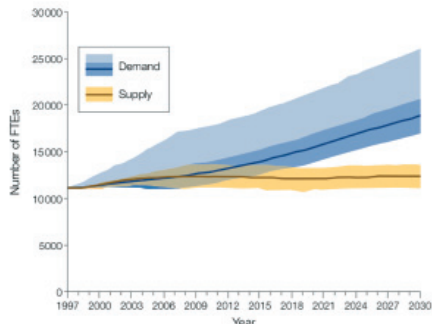
Na al deze waarom-vragen zult u zich wellicht afvragen waarom is 'Waarom?' zo'n belangrijke vraag.

6. Waarom is 'Waarom?' zo belangrijk?

Ik denk dat de essentie van de geneeskunde het waarom-denken is. Dat begint bij het stellen van de diagnose. Waarom heeft de patiënt deze klachten of symptomen en waarom heeft hij ze nu. Als we kijken naar wat Dr. Weil nu nog steeds probeert te bereiken, is het antwoord krijgen op de vraag: Waarom overleeft deze patiënt niet.

Het je steeds opnieuw afvragen 'waarom' wijst je op de grenzen van onze kennis en kunde. Voor sommigen is dat confronterend omdat we nu eenmaal niet altijd antwoorden hebben. Echter het is niet erg als je het antwoord op een vraag niet weet, als je maar steeds bereid blijft vragen te willen beantwoorden. Hierin ligt de basis voor de twee andere belangrijke opdrachten voor een academische Intensive Care. Onderwijs en opleiding verzorgen en het verrichten van wetenschappelijk onderzoek. Met het verzorgen van onderwijs aan medisch studenten en het opleiden van nieuwe specialisten zullen we bestookt blijven met vragen 'Waarom?'. We besteden als afdeling veel tijd aan het geven van onderwijs en bijscholing. Sinds vorig jaar organiseert Marianne Zijnen binnen onze afdeling het afdelingsonderwijs, de regionale refereeravonden in samenwerking met het MCRZ en het onderwijs aan

Vraag naar intensivisten



Figuur 8.

de 4e jaars studenten Geneeskunde. Dit laatste is een belangrijke inspanning die zij samen met de stafleden, en sinds dit jaar ook de Intensive Care verpleegkundigen van onze afdeling, verzorgt. Alle, inmiddels 300 studenten, komen in kleine groepjes 2 uur naar de Intensive Care voor bedside teaching door intensivisten en Intensive Care verpleegkundigen. Het onderzoek dat Marianne Zijnen hierbij uitvoert, laat zien dat dit onderwijs belangrijke effecten heeft in het enthousiasmeren van studenten voor het vakgebied Intensive Care en zo een rol kan spelen om aan de te verwachten enorme vraag naar intensivisten in de nabije toekomst te kunnen voldoen.

Door het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek blijven we scherp en gemotiveerd om waarom-vragen te formuleren en vervolgens te beantwoorden. Onderzoek naar het 'waarom' binnen onze afdeling kent een aantal speerpunten die in de komende jaren verder ontwikkeld zullen worden. Middels onze nauwe samenwerking met de afdeling anesthesiologie onder leiding van Professor Jan Klein hebben we als één van de weinige of misschien wel als enige Intensive Care in Nederland de beschikking over een eigen laboratorium voor dierexperimenteel onderzoek. Dit maakt het voor Ben van der Hoven mogelijk innovatief onderzoek te doen naar het minimaal-invasief meten van de functionele doorbloeding van de lever. Belangrijk onderzoek gezien de cruciale rol die de lever heeft bij Intensive Care patiënten en gezien onze centrumfunctie voor leverfalen en levertransplantatie. Het onderzoek van Professor Burkhard Lachman in dit laboratorium is wereldwijd bekend. Het is een uitdaging deze onderzoekslijn voort te zetten, na zijn pensionering eind van dit jaar. De klinische implementatie van de resultaten van dit onderzoek worden het domein van Diederik Gommers die in een gedeelde aanstelling binnen Anesthesiologie en Intensive Care het klinisch onderzoek naar circulatie en ventilatie gaat leiden. Alex Lima uit Brazilië, Jos Le Noble en Tim Jansen doen onderzoek naar microcirculatie en oxygenatie. Een uniek aspect van het

onderzoek van Tim is dat het uitgevoerd wordt in een samenwerkingsverband tussen de Intensive Care-afdelingen in de Regio Rijnmond. Zoals al eerder gememoreerd, doet Jose Hofhuis in de Gelre ziekenhuizen te Apeldoorn belangrijk onderzoek naar kwaliteit van leven. Jose zal hier binnenkort op promoveren aan de Erasmus Universiteit. Astrid Vrakking en Erwin Kompanje doen onderzoek naar de implementatie van de routeplanners en beslissingen rond het levenseinde op de Intensive Care.

Al dit onderzoek door stafleden en researchmedewerkers is alleen mogelijk door goede ondersteuning en een stabiele afdeling waar goede patiëntenzorg gegarandeerd is. Wilma in 't Veld, Wil Mol en Cynthia Bruning, Bart van den Berg, Christien Groeninx van Zoelen, Willy Thijsse, Patricia Gerritsen, Joachim Weigel en Bettina Dellen zijn hierin rotsen in de branding. Alhoewel het nog niet mogelijk is te starten met de opleiding van intensivisten hebben een aantal toekomstige intensivisten al hun schouders onder onze ambitie gezet, te weten: Cher Birzak, Hilde de Geus, Jelle Epker en Arjen Brouwer.

Er is één groep van mensen zonder wie de patiëntenzorg, het onderzoek en ons ambitieus onderwijsprogramma eigenlijk niet mogelijk is: De Intensive Care verpleegkundigen. Deze groep van goed opgeleide professionals is de backbone van een Intensive Care afdeling. Ik heb bewondering voor de wijze waarop deze groep verpleegkundigen onder leiding van Luc Knap, Leo Tegelaar en Wilbert Borst de ingrijpende herinrichting, waarin we van specialisme georiënteerde units overgegaan zijn naar multidisciplinaire units, vorm hebben gegeven.

Bijna vloeiend ben ik nu al overgegaan in een woord van dank dat aan het einde van mijn rede zeker op zijn plaats is. Het vervelende van dankwoorden is dat je ongemerkt toch vaak mensen vergeet. Waarvoor nu reeds mijn excuses.

De tekst toevoeging vanaf Prof. Kieje was slecht leesbaar, graag goed nakijken

Dankwoord

Het is aan vele mensen te danken dat ik hier vandaag u sta toe te spreken. In de eerste plaats dank ik het College van Bestuur van de Erasmus Universiteit en de Raad van Bestuur van het Erasmus MC voor het in mij gestelde vertrouwen. In de tweede plaats dank ik mijn ouders, en met name mijn moeder als drijvende kracht, voor mogelijkheden die ze me boden tijdens mijn jeugd op Urk.

In het professionele vlak zijn er een aantal mensen die ik bij naam wil noemen omdat ze me geholpen hebben bij het kiezen van mijn carrière en het maken van keuzes. In de eerste plaats Frits van Kersen, destijds mijn opleider Interne Geneeskunde in het Ziekenhuis Hilversum. Hans Rommes, intensivist van de Gelre ziekenhuizen in Apeldoorn, die me in een vroeg stadium van mijn carrière kansen geboden heeft en me de passie heeft bijgebracht die de patiëntenzorg op een Intensive Care vraagt. Samen met Ben de Lange en de andere leden van de Stichting Venticare heeft hij me geleerd hoe je congressen en bijscholingen organiseert. Hiervan maak ik nu dankbaar gebruik om samen met Armand Girbes en Marcus Schultz de jaarlijkse Winter Workshop Intensive Care te organiseren. Prof. Kieje Bruining heeft mij belangrijke impulsen gegeven door mij te betrekken in de NUIC en de gemeenschappelijke Internisten Commissie.

However if there were one man who is, probably solemnly, responsible for me standing here it would be Jean-Louis Vincent from the Erasme Hospital in Brussels. He offered me the opportunity to be his first fellow. By his enormous working drive did he make me finish my complete PhD research in one year. For those of you who do not know him, follow the “Hello, hello my good friend” during the reception and you will find him.

Als laatste dank ik Marjon, David en Anna voor de ruimte die ze me geven om mijn vak uit te oefenen, de gezelligheid en warmte die ze bieden na een dag hard werken en de niet aflatende motivatie die ze me bezorgen om door te gaan en vol te houden.

Het zal u opgevallen zijn dat ik nog maar 6 waarom-vragen heb beantwoord. Ik heb duidelijk gemaakt dat we binnen de Intensive Care geneeskunde niet op alle vragen, vooralsnog, een antwoord hebben. Ik heb u een vakgebied en een afdeling Intensive Care van het Erasmus MC geschetst die ambitieus zijn, en u het werkerterrein geschetst dat gaat over leven en dood en het maken van moeilijke keuzes. Rest dus de laatste waarom-vraag...

7. Waarom is Intensive Care toch zo'n vreselijk leuk vak?

Daarom!

Ik heb gezegd.

Referenties

- ¹ Ruth HS, Hawgen FP, Grave DD: Anesthesia Study Commission: Findings of eleven years' activity. *JAMA* 1947, 35:881.
- ² Casarett D, Fishman JM, MacMoran HJ, Pickard A, Asch DA: Epidemiology and prognosis of coma in daytime television dramas. *BMJ* 2005, 331(7531):1537-1539.
- ³ Diem SJ, Lantos JD, Tulsy JA: Cardiopulmonary resuscitation on television. Miracles and misinformation. *N Engl J Med* 1996, 334(24):1578-1582.
- ⁴ de Jonge E, Bosman RJ, van der Voort PH, Korsten HH, Scheffer GJ, de Keizer NF: [Intensive care medicine in the Netherlands, 1997-2001. I. Patient population and treatment outcome]. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003, 147(21): 1013-1017.
- ⁵ Sprung CL, Cohen SL, Sjøkvist P, Baras M, Bulow HH, Hovilehto S, Ledoux D, Lippert A, Maia P, Phelan D et al: End-of-life practices in European intensive care units: the Ethicus Study. *JAMA* 2003, 290(6):790-797.
- ⁶ Prendergast TJ, Luce JM: Increasing incidence of withholding and withdrawal of life support from the critically ill. *Am J Respir Crit Care Med* 1997, 155(1):15-20.
- ⁷ Ferreira FL, Bota DP, Bross A, Melot C, Vincent JL: Serial evaluation of the SOFA score to predict outcome in critically ill patients. *JAMA* 2001, 286(14):1754-1758.
- ⁸ Levy MM, Macias WL, Vincent JL, Russell JA, Silva E, Trzaskoma B, Williams MD: Early changes in organ function predict eventual survival in severe sepsis. *Crit Care Med* 2005, 33(10):2194-2201.
- ⁹ Rivers E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, Peterson E, Tomlanovich M: Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med* 2001, 345(19):1368-1377.
- ¹⁰ Carmel S: Health care practices, professions and perspectives: A case study in intensive care. *Soc Sci Med* 2006, 62(8):2079-2090.
- ¹¹ Carmel S: Boundaries obscured and boundaries reinforced: incorporation as a strategy of occupational enhancement for intensive care. *Social Health Illn* 2006, 28(2):154-177.
- ¹² Richtlijn: Organisatie en werkwijze op intensive care-afdelingen voor volwassenen in Nederland. Alphen a.d. Rijn: Van Zuiden Communications BV; 2006.
- ¹³ Pronovost PJ, Angus DC, Dorman T, Robinson KA, Dremiszov TT, Young TL: Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients: a systematic review. *JAMA* 2002, 288(17):2151-2162.
- ¹⁴ Pronovost PJ, Jenckes MW, Dorman T, Garrett E, Breslow MJ, Rosenfeld BA, Lipsett PA, Bass E: Organizational characteristics of intensive care units related to outcomes of abdominal aortic surgery. *JAMA Jt - jm* 1999, 281(14):1310-1317.
- ¹⁵ Hillman K: The changing role of acute-care hospitals. *Med J Aust* 1999, 170(7):325-328.
- ¹⁶ van Heek NT, Kuhlmann KF, Scholten RJ, de Castro SM, Busch OR, van Gulik TM, Obertop H, Gouma DJ: Hospital volume and mortality after pancreatic resection: a systematic review and an evaluation of intervention in the Netherlands. *Ann Surg* 2005, 242(6):781-788, discussion 788-790.
- ¹⁷ Bakker J, Damen J, van Zanten AR, Hubben JH: [Admission and discharge criteria for intensive care departments]. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003, 147(3):110-115.