Het verdoven te boven

Vossiuspers UvA is een imprint van Amsterdam University Press.
Deze uitgave is totstandgekomen onder auspiciën van de Universiteit van Amsterdam.

Omslag: Colorscan, Voorhout
Opmaak: JAPES, Amsterdam
Foto omslag: Carmen Freudenthal, Amsterdam

ISBN 90 5629 337 0
© Vossiuspers UvA, Amsterdam, 2004

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j.o. het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Het verdoven te boven

Rede

uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van
hoogleraar in de anesthesiologie
aan de Universiteit van Amsterdam
op dinsdag 17 juni 2003

door

Miša Džoljić

Vossiuspers UvA

Mijnheer de Rector Magnificus, hooggeachte leden van de Raad van Bestuur van het AMC, hooggeleerde ambtsgenoten, dames en heren stafleden, assistenten en studenten van het AMC bij de Universiteit van Amsterdam, lieve familie, vrienden en toehoorders,

Inleiding

Het ontstaan van een vakgebied

De wetenschappelijke tijdschriften die we lezen, en die dragers zijn van onze kennis, zijn onderverdeeld in verschillende hoofdstukken. Er bestaan *case reports*, *rapid reviews*, *research letters*, en vele andere onderverdelingen, die best enige uitleg behoeven. Vroeger had je in het tijdschrift *The Lancet* nog een rubriek 'births, mariages and death': geboortes, huwelijken en overlijden. Deze rubriek, waarvan we allemaal waarschijnlijk intuïtief aanvoelen dat deze enig belang voor ons heeft, is echter volledig verdwenen. De inhoud ervan wordt tegenwoordig waarschijnlijk behandeld in de rubriek 'mechanisms of disease'.

In *The Lancet* van juni 1858 staat echter onder dit voor ons nu onbekende kopje een bericht van het overlijden van dr. John Snow op 16 juni. Hij overleed onverwachts, werkend aan een boek dat een samenvatting moest worden van de vele experimenten die hij had gedaan op het gebied van de anesthesiologie. Het boek heette *On chloroform and other anaesthetics.* Het schrijven van dit boek ontrukte de anesthesie aan de wereld van apothekers, circusartiesten en charlatans en bracht het midden in de wetenschappelijke en medische gemeenschap van toen. Vanaf dat moment kon de anesthesiologie als een vakgebied groeien.

Het vreemde is wel dat als u meer wilt weten over John Snow u waarschijnlijk zult belanden bij de epidemiologie. Want hij was het die bij het uitbreken van cholera in Londen in 1854 kaarten tekende van de wijken waar cholera heerste die hij vergeleek met kaarten waarop watervoorziening was aangegeven. Het in verband

brengen van de verspreiding van cholera en het al dan niet aanwezig zijn van een watervoorziening leidde tot een klassiek geworden epidemiologische studie, uiteindelijk samengevat in het werk getiteld *Mode of communication of cholera*. Dit bezorgde Snow de naam de oprichter te zijn van de epidemiologie. Dood van een belangrijke man, maar de geboorte van twee nieuwe vakgebieden. Interessante rubriek, die van 'geboortes, huwelijken en overlijden'. Over huwelijken kan ik nu helaas niet zoveel vertellen.

Anesthesiologie, de historie

De geschiedenis van de anesthesiologie is dus eigenlijk niet zo heel erg oud, 145 jaar, en u zou kunnen zeggen: het heeft zich snel ontwikkeld. Maar eigenlijk valt dat best mee. Er was een hele trage start. Recentelijk zag ik nog een film die gemaakt was ter demonstratie van een voorbeeldnarcose. Hij heette *Alcohol as a total anesthetic*. De anesthesie werd totaal intraveneus toegediend en het anestheticum was inderdaad 34% alcohol in water. Gedurende de gehele ingreep – het ging hier om een liesbreuk – werd eigenlijk alleen gekeken naar de stand van de ogen van de patiënt en om de tien minuten werd de bloeddruk gemeten. Gedurende het hele filmpje werd er een klok bijgehouden, zodat men kon zien hoe lang de voorbereiding van de anesthesioloog duurde voordat de chirurgie kon plaatsvinden, de zogenaamde inleidingstijd, en hoelang de chirurgie zelf duurde, de zogenaamde zuivere snijtijd. Overigens worden deze twee parameters vandaag de dag nog steeds nauwlettend bijgehouden alhoewel nog niet onomstotelijk is komen vast te staan dat ook maar één enkele patiënt hiervan heeft weten te profiteren. Ondanks de primitieve anesthetica, zoals het toedienen van alcohol en minimale monitoring, is de film relatief recentelijk gemaakt, namelijk in 1938. Pijn en pijnbestrijding stonden in die tijd nog centraal. Kortom, het verdoven van de patiënt stond centraal toen de anesthesiegeschiedenis begon.

Er zijn veel momenten in die geschiedenis die het vermelden waard zijn, maar ik wil u de grote lijnen en de belangrijkste ontwikkelingen vertellen. De volgende belangrijke stap in de anesthesiologie, maar ook in de chirurgie, was de introductie van curare. Dit middel heeft een geschiedenis die ergens in de vijftiende eeuw in de oerwouden van Zuid-Amerika begint. De ontdekking van curare leest als een spannend avonturiersboek uit vroeger tijden, maar de feitelijke introductie in de ge-

neeskunde vond plaats door Griffith en Johnson in Canada in 1942. Het middel bleek een spierverslappend effect te hebben en maakte de grote buikchirurgie mogelijk. Zoals u zich kunt voorstellen, heeft dit middel effect op alle spieren en dus ook op de ademhalingspieren, en het heeft dan ook even geduurd voordat we het ten volle konden benutten. Het beademen van de patiënt moest zich namelijk nog ontwikkelen. Er waren wel wat beademingsapparaten maar de echte impuls voor het ontwikkelen van de beademingstoestellen kwam van een onverwachte zijde. De polio-epidemie in Denemarken, tien jaar na de introductie van curare, in 1952, zorgde voor de verdere ontwikkeling van de zogenaamde 'ijzeren long', die het mogelijk maakte patiënten langdurig te beademen. Daarna brak er een periode aan waarin de beademingstoestellen werden verfijnd; Amsterdam heeft daaraan bijgedragen met de zogenaamde 'Amsterdam Infant Ventilator', een toestel dat ik nog in mijn eigen opleiding heb gebruikt en dat we toen 'de Keuskamp' noemden, naar professor Keuskamp. De laatste werd hoogleraar in Rotterdam.

Op het moment dat belangrijke lichaamsfuncties zoals de ademhaling, werden overgenomen door de anesthesioloog, ontstond er natuurlijk behoefte aan het bewaken van al deze vitale lichaamsfuncties. De zogenaamde 'monitoring', het bewaken, was de volgende belangrijke stap binnen de anesthesiologie. Van oudsher werd natuurlijk de bloeddruk en de polsfrequentie bewaakt maar al vrij snel kwamen daarbij het ECG, het zogenaamde hartfilmpje, kooldioxide, alveolaire concentraties van inhalatie-anesthetica en een scala aan beademingsparameters, zoals drukken, volumina, etc., en niet te vergeten het bloedgasanalyse-apparaat uit 1957. In het AMC kunnen we hier nog aan toevoegen: bewaking van het ruggenmerg, experimenteel uitgewerkt door Cor Kalkman, maar nu gewoon standaard bij sommige chirurgische ingrepen. Hoor met hoeveel gemak ik dat zeg. Experimenteel uitgewerkt en nu standaard toegepast. Dat klinkt logisch maar hoe zelden gebeurt dit? De anesthesiologische wereld wordt overspoeld met zogenaamde technische vernieuwingen, de laatste tijd vooral op het gebied van de zogenaamde 'bewustzijnsmonitoring', die her en der al als standaard is ingevoerd zonder overduidelijk bewijs dat de patiënt hier enig baat bij heeft. Er bestaat een schril contrast tussen de eisen die gesteld worden aan nieuwe medicijnen en de eisen die gesteld worden aan zogenaamde technologische vernieuwing. Maar laat ik niet te snel overstappen op de tegenwoordige tijd en nog even de geschiedkundige lijn vervolgen. We zijn begonnen als artsen, voornamelijk geïnteresseerd in het verdoven. Geleidelijk hebben we vele

vitale functies leren beïnvloeden. Uiteindelijk legden we ons toe op het bewaken van patiënten en ontstegen we het vroegere verdoven.

Ik heb een jong vak, dat is u inmiddels duidelijk geworden. Hoe jong dat is, kan ik misschien nog wel het duidelijkst maken door u te vertellen dat de zojuist genoemde Keuskamp een leerling was van mevrouw Vermeulen-Cranch, de eerste hoogleraar anesthesiologie in Nederland, maar ook op de Universiteit van Amsterdam en nog steeds in ons midden. Een jong vak, dat is het, maar één die in zijn korte geschiedenis het simpelweg verdoven snel achter zich heeft gelaten en zich veel meer heeft gericht op het bewaken en beschermen van de patiënt gedurende de verschillende procedures. Het werkgebied van dit jonge specialisme bevindt zich voornamelijk in de operatiekamer. Het belangrijkste gedeelte van de patiëntenzorg, wat de anesthesioloog betrof, vond plaats op de operatiekamers, maar betrof natuurlijk ook het onderzoek en, niet te vergeten, de opleiding van nieuwe anesthesiologen. En laten we daar nu maar even naartoe gaan. Terwijl we er in onze gedachten naartoe wandelen, vertel ik u iets over de opleiding en het onderzoek.

De opleiding

Laat ik beginnen met de opleiding. De vraag naar anesthesiologen is in de afgelopen jaren enorm toegenomen. Het aantal centra dat in staat is anesthesiologen daadwerkelijk op te leiden, is echter hetzelfde gebleven. Tegelijkertijd is het aantal uren dat een assistent opgeleid kan worden, afgenomen, zodat er een situatie is ontstaan dat er in minder tijd meer mensen moeten worden opgeleid. Voeg daar nog bij dat in de komende jaren de herstructurering van de opleiding tot anesthesioloog werkelijkheid zal worden, en er zoiets als een perifeer jaar geïntroduceerd zal worden dat zijn eigen problemen met zich zal meebrengen en coördinatie zal vergen, en u voelt dat het opleiden een fulltime job is geworden. Was het combineren van opleiderschap met andere taken vroeger een gewoonte, in de toekomst zal dat minder gebeuren. Op onze afdeling in het AMC wordt het opleiderschap door verschillende mensen op verschillende momenten ingevuld. In de afgelopen jaren door Ad Trouwborst als opleider maar met een geweldige waarnemend opleider op de achtergrond. Het echte opleiden, dag in dag uit – maar ook gewoon 's nachts – gebeurt door de staf, die hierbij een belangrijke rol vervult. Nu het opleiden meer dan vroeger een veeleisende taak is geworden, is het nodig dat er initiatieven worden ontwikkeld om an-

dere dan de gebruikelijke leermethoden te introduceren. Daarin speelt het samenwerken met andere academische ziekenhuizen en perifere klinieken een belangrijke maar nog weinig benutte rol. Maar er is verandering. Het gezamenlijk opzetten van probleemgestuurd onderwijs dat reeds gestart is in Rotterdam zie ik als een voorbeeld van dit soort initiatieven. Het is maar één voorbeeld en er is nog veel dat moet gebeuren wil de basisopleiding kwalitatief hetzelfde blijven en uiteindelijk verbeteren.

Nog belangrijker dan het invoeren van innovaties binnen het onderwijs vind ik de individuele begeleiding van de anesthesioloog-in-wording gedurende de onderwijsperiode. Naast een zekere standaardopleiding (de basisopleiding) waarvan de kwaliteit wordt bewaakt door visitaties, examens en opleidingseisen, moet er ruimte zijn om degenen die méér kunnen meer aan te bieden. Dat betekent dat een enkeling bijvoorbeeld in staat moet worden gesteld om gedurende de opleiding een fundament te leggen voor een wetenschappelijke carrière, terwijl we tegelijkertijd moeten accepteren dat een ander in het zogenaamde verdiepingsjaar gewoon de basisopleiding afmaakt. Vele universiteiten erkennen het verschil in talent tussen studenten en bieden extra intellectuele uitdagingen aan diegenen die daaraan toe zijn. Er is niets op tegen om dit gedurende de specialistische opleiding voort te zetten. De tijd laat niet toe om hier verder op in te gaan maar om u toch een beeld te geven van hoe ik aankijk tegen de opleiding en hoe belangrijk ik die vind, wil ik me aansluiten bij Sir William Osler, een briljant clinicus die van mening was dat er waarschijnlijk meer levens gered kunnen worden als we datgene wat we nu weten kunnen overbrengen op studenten, in plaats van die tijd te gebruiken voor het doen van nieuw onderzoek. Nu was Osler meer een docent dan een wetenschapper, maar hij legt terecht de nadruk op het feit dat we moeten benutten wat we al hebben in plaats van altijd het accent te leggen op het vergaren van nieuwe kennis. Wat me op een natuurlijke wijze bij het onderzoek brengt.

Onderzoek

Mijn vak is een specialistisch vak. Het is een vak dat, zoals vele andere specialistische vakken, lijkt te berusten op een zekere handigheid. Handigheid bij het uitvoeren van bepaalde procedures, handigheid in het omgaan met apparaten. Handigheid bij het inbrengen van infusen, centrale lijnen, enzovoorts. Dit is, zoals ook bij andere spe-

cialismen, maar uiterlijke schijn. Het vak anesthesiologie berust op twee belangrijke basiswetenschappen: fysiologie en farmacologie. Fysiologie behandelt de normale lichaamsfuncties en farmacologie is de wetenschap van de geneesmiddelen. In de afgelopen jaren is er een grote diversiteit geweest aan onderzoeksrichtingen en succesvolle projecten bij de afdeling anesthesiologie. Dit is een moment waarop het makkelijk is om mensen te vergeten. Ik wil hier niet ingaan op de vele individuele wetenschappelijke bijdragen maar alleen de grote lijn schetsen, door u te vertellen dat de belangrijkste elementen van het onderzoek uit de voorgaande jaren te scharen zijn onder de noemer 'circulatie en oxygenatie', een onderzoeksprogramma dat grote verscheidenheid kende. Het vertrek van Can Ince, die zich jarenlang heeft ingezet voor de experimentele anesthesiologie, luidt een nieuwe periode in. Nieuwe periodes zijn vaak aanleiding voor verandering van focus of accenten. Het doel moet natuurlijk altijd gericht blijven op het verbeteren van de toestand van de patiënt, maar er moet ook ruimte blijven voor riskant en innovatief wetenschappelijk onderzoek. Voor dat laatste is er een lab. Onder leiding van Can Ince en Ad Trouwborst is er een experimenteel lab ontstaan dat grote potentie heeft. Het behoud en onderhoud van dat lab is belangrijk, evenals het uitbreiden van een netwerk tussen basale wetenschappen en de dagelijkse kliniek. Het AMC biedt hiertoe volop mogelijkheden. Bij de anesthesiologie is er een grote verbondenheid met de basiswetenschappen en dat moet denk ik ook zo blijven. Het is uit basiswetenschappelijk onderzoek, dat zo vaak onder vuur ligt omdat het voor de patiënt niet onmiddellijk relevante resultaten oplevert, waar de feitelijke innovatie voor de toekomst vandaan moet komen. Continu is er de neiging om onderzoek op de tweede plaats te zetten, en dat is geen toeval. Dat ligt aan de grote druk om klinische zorg te verlenen en anesthesie wordt in toenemende mate bij die klinische zorg gevraagd.

Laten we ons nu richten op die klinische zorg. U was het misschien al vergeten maar we waren onderweg naar de operatiekamers, daar waar klinische zorg wordt verleend en feitelijk alles plaatsvindt wat de anesthesioloog aangaat. Daar is intussen veel veranderd. De OK is niet meer de enige plaats waar anesthesiologen werken.

Dagcentrum

Hoofdzakelijk onder financiële druk is er zoiets ontstaan als een Dagcentrum. Ingrepen waarbij voorheen een langdurige opname nodig was, werden plotseling

binnen één dag gedaan. In sommige ziekenhuizen gebeurt meer dan 60% van alle ingrepen op dagcentrumbasis en nog eens 20% op de zogenaamde 'same day admission'-basis, waarbij de patiënt op de dag van binnenkomst wordt geopereerd. In het AMC is het nog niet zover (dat heeft veel te maken met het soort patiënt dat we hier hebben), maar ook hier nemen de percentages toe. De ontwikkeling van het Dagcentrum heeft grote gevolgen gehad voor de anesthesiologie, eigenlijk over de gehele wereld. De anesthesioloog was voorheen gewend de patiënt een dag van tevoren te zien. Met de introductie van het Dagcentrum lukt dat niet meer. Kortom, er moest een manier bedacht worden waardoor de patiënt eerder gezien kon worden dan een paar uur voor de ingreep. Hierdoor ontwikkelde zich de zogenaamde *pre-assessment*-kliniek of polikliniek anesthesiologie, die aanvankelijk eerst alleen bedoeld was voor de dagbehandelingspatiënten maar later ook voor andere patiënten. Het klinkt als een onbeduidende verandering. De patiënt wordt dus nu niet de dag voor de ingreep gezien maar soms één, twee weken tot zelfs enkele maanden daarvoor. Wat maakt dat uit? Het bleek organisatorisch en medisch heel veel uit te maken. Voorheen bekeek de anesthesioloog de resultaten van onderzoeken die door anderen waren aangevraagd en had hij nauwelijks de mogelijkheid hier nog in te sturen. Soms was er teveel onderzoek aangevraagd, soms te weinig, soms het verkeerde, gelukkig ook heel vaak het goede. Maar er was continu een discussie over hoe de patiënt zou moeten worden voorbereid, en soms werd de ingreep uitgesteld. De anesthesioloog kon de patiënt, wegens tijdgebrek, vaak alleen maar goedkeuren of afkeuren. De patiënt werd als het ware gescreend voor de ingreep. Nu is de situatie anders. Niet alleen bepaalt de anesthesioloog nu zelf welk onderzoek er nodig is, maar is er ruim de tijd om de patiënt te informeren over en voor te bereiden op de ingreep. Dit klinkt voordelig, en dat is het ook. Het klinkt voordelig voor de patiënt die geen onnodig onderzoek meer hoeft te ondergaan. Het is ook voordelig voor het ziekenhuis dat er nu van uit kan gaan dat het onderzoek dat echt noodzakelijk is, zal worden aangevraagd en niet méér dan dat. Het is ook voordelig voor de verwijzende specialist, omdat hij nu weet dat de anesthesiologische voorbereiding op tijd plaatsvindt en tevens voor de consulent die weet dat wanneer een consult wordt aangevraagd dat niet routinematig is gedaan. Het was noodzakelijk voor de anesthesiologie om de *pre-assessment* klinieken te starten, maar of het daarvoor ook voordelig zal uitpakken, valt nog te bezien.

Dat hangt voor een belangrijk deel af van de financiering van die extra anesthesiologen die werk hebben overgenomen van de verwijzers en de consulenten van

voorheen. De bereidwilligheid om iets aan de financiering te doen zal waarschijnlijk per ziekenhuis verschillen, en het zal mij niets verbazen als sommige ziekenhuizen weer teruggaan naar het screeningsprincipe van vroeger, terwijl andere ziekenhuizen, en ik hoop dat het AMC daartoe behoort, zullen blijven vasthouden aan anesthesiologische voorbereiding.

Het ziekenhuis is hier niet de enige speler. Voor een belangrijk gedeelte hangt het echter ook af van de anesthesiologen zelf. Elke keer als een *pre-assessment*-poli wordt opgestart, zullen een aantal vragen moeten worden beantwoord: hoever gaat de diagnostiek, hoever gaat de voorbereiding en de behandeling, wat voor rol krijgt de huisarts en betrekken we de collega specialist bij dit alles? Het is de moeite waard om per kliniek dit soort vragen te beantwoorden en dialogen hierover aan te gaan want de polikliniek anesthesiologie is uniek geplaatst binnen het ziekenhuis. Alle patiënten die immers een ingreep ondergaan onder anesthesie, passeren deze kliniek, wat deze maakt tot de ideale plaats om alle noodzakelijke patiëntengegevens te verzamelen. Tevens wordt het hierdoor mogelijk om centraal voorlichting te geven en dus aan kwaliteit te winnen. Mocht het nodig zijn, dan biedt het de mogelijkheid om de patiënt optimaal voor te bereiden op de ingreep. Tot slot (en iemand gaat dat een keer ontdekken… en hopelijk zijn wij dat): de unieke positie van de *pre-assessment* maakt dat zij een ideale start biedt voor veel klinisch wetenschappelijk onderzoek (en niet alleen die van de anesthesiologen). U ziet hoe de anesthesiologische zorg zich als het ware heeft verplaatst van de operatiekamer naar de polikliniek en hoe de anesthesiologen de patiënten in een veel vroeger stadium zien dan voorheen. Ik heb u zo'n beetje het dilemma van deze uitbreiding geschetst, want elke uitbreiding betekent verschuiving van grenzen ten opzichte van de andere specialismen. En het verschuiven van grenzen, dat weten we allemaal, leidt altijd tot spannende avonturen in het grensgebied.

Laten we nog even kijken naar een andere grensverschuiving. Die vindt plaats na de operatiekamers. Wanneer de patiënt uit de narcose ontwaakt, gaat hij naar de uitslaapkamer. Nog nauwelijks tien jaar geleden zorgden de uitslaapkamers, die uitsluitend overdag open waren, dat de vitale functies van de patiënt bewaakt bleven na de ingreep. Nu hebben de meeste ziekenhuizen een verkoeverfaciliteit van 24 uur en zijn de uitslaapkamers omgedoopt tot *post anesthesia care units*. Terwijl de naamsverandering natuurlijk triviaal is, is de zorg die daar wordt verleend dat allesbehalve. Feitelijk worden er patiënten opgevangen die na de ingreep ernstig ziek zijn, te ziek om binnen afzienbare tijd naar de afdeling te gaan, maar niet zo ziek dat ze ge-

bruik hoeven te maken van de schaarse intensive care-capaciteit. De vraag waar de grens ligt tussen de *intensive care* en deze *post anesthesia care units*, *high dependancy beds* of, zoals het in het AMC wordt genoemd *high care*, is een onbeantwoorde vraag. En terwijl hier waarschijnlijk ook de grenzen zullen worden getrokken door een financieringssysteem ben ik blij te kunnen zeggen dat in de afgelopen jaren de intensive care en de anesthesiologie openlijk over dit onderwerp hebben kunnen praten, en niet alleen hebben gepraat maar tevens over alle mogelijke organisatiestructuren heen gehandeld hebben in het belang van de patiënt, zodat sommige patiënten gebruik konden maken van de high care maar ook konden rekenen op de hulp van intensive care en andersom, als dat nodig was. Dit is een gevolg van de samenwerking tussen de staven van intensive care en anesthesie maar ook tussen de verpleegkundigen van de beide afdelingen. U ziet, de anesthesioloog beoordeelt de patiënt eerder en begeleidt hem of haar langer dan ooit tevoren.

U verwacht dat we nu eindelijk die OK binnen stappen. Daar draait het allemaal om. Ach, dat valt nog best mee en bovendien u heeft vast wel eens ergens een anesthesioloog aan het werk gezien op de OK. Maar wist u dat de anesthesioloog ook veel patiënten buiten de OK behandelt? Het werkterrein is in de afgelopen jaren verplaatst. Dus laten wij nu eens kijken buiten de OK. Waar zullen we naartoe gaan? Misschien eerst even naar de MRI-kamer. Of toch beter de hartcatheterisatiekamer, pijnpoli, of nog beter, laten we kijken op de Spoedeisende Hulp. Aan de andere kant, waarom niet de gastroscopiekamer of de verloskamer? Ach, weet u wat, laten we gewoon naar de koffiekamer gaan. Daar is meestal niemand en kunnen we rustig praten. Daar kan ik u namelijk uitleggen waar al deze behandelplaatsen vandaan komen. Want op al die plaatsen die ik net noemde, wordt regelmatig anesthesiologische ondersteuning gevraagd. Dat was vroeger veel minder. Hoe komt dat nu? Welnu, er zijn naar mijn gevoel twee tendensen te zien. In de eerste plaats is er een grotere behoefte om sommige ingrepen niet bewust mee te maken. Vooral bij de kindergeneeskunde is het onacceptabel geworden om puncties, botboringen en ruggenprikken bij wakkere kinderen, patiëntjes eigenlijk, te doen. Dit vraagt dus om anesthesie. Maar ook bij volwassenen is het lijden van pijn en ongemak veel minder sociaal geaccepteerd dan voorheen, ook al ben je ziek en ook al moet je iets ondergaan. Het tweede dat een rol speelt, is dat sommige ingrepen die vroeger op OK gebeurden nu zijn verplaatst, niet alleen in ruimte maar ook van het ene specialisme naar het andere. Een typisch voorbeeld hiervan is de behandeling van de verwijding van de hersenvaten, die vroeger werd gedaan door de neurochirurg maar nu door

een interventieradioloog. Deze verandering, ook al is het minder ingrijpend als procedure, vraagt nog altijd om anesthesie. Er zijn dus twee stromingen: de ene kenmerkt zich door een toename van de behoefte aan service en de andere door een toename van het soort procedures dat de anesthesie nodig heeft. De anesthesiologische ondersteuning neemt dus niet alleen een veel langer traject in beslag – namelijk van *pre-assessment* tot en met verkoever/high care – maar wordt ook op veel verschillende plaatsen gevraagd. Er zijn veel anesthesiologen nodig om dit werkgebied te bestrijken. Er gaan dan ook regelmatig stemmen op waarbij men zich afvraagt of het echt wel allemaal anesthesiologen moeten zijn die dit werk doen. Kan niet een gedeelte van dit vak worden uitgeoefend door verplegend personeel? En de titulatuur die aan deze verpleegkundigen wordt gegeven wisselt enorm. Het lijkt me ook voor de patiënt heel erg lastig om te bepalen aan wie hij de verantwoordelijkheid ten aanzien van zijn welzijn nu eigenlijk wil geven: wil hij een *nurse specialist*, een *nurse practitioner* of toch maar liever een *physician assistant*. U zoekt als patiënt natuurlijk naar iemand met de beste theoretische kennis en praktische ervaring. Maar deze opleidingen beginnen zich nu pas her en der te ontwikkelen. De ervaring die we tot dusver hebben, is eigenlijk bijzonder gering en eerlijk gezegd zie ik er de noodzaak niet van in om deze weg in te slaan want in Nederland hebben we namelijk iets dat al heel goed is: de anesthesiemedewerker. Het fenomeen van de anesthesiemedewerker is iets wat men in het buitenland net begint te ontdekken. Het is een medewerker die in staat is niet alleen te assisteren wanneer dat nodig is maar ook heel vaak taken van de anesthesioloog tot een zeker punt kan overnemen. Mocht het nodig zijn de anesthesiologen voor een gedeelte te vervangen door verpleegkundigen, dan zou ik ervoor pleiten de anesthesiemedewerker verder te scholen en hem (of haar) geschikt te maken om nog zelfstandiger te kunnen werken dan hij (of zij) nu al doet. Niet alleen biedt hem dat een interessanter loopbaanperspectief maar het geeft ook vertrouwen, omdat de scholing van de anesthesiemedewerkers en hun werk inmiddels in Nederland een goede reputatie heeft gekregen. In deze constructie kan de anesthesioloog misschien wat meer afstand nemen, maar ik zou hem altijd uiteindelijk de superviserende rol toebedelen die hij nu ook heeft.

De patiënt

Nu zijn we toch al een behoorlijk eind op weg en het zou zo kunnen zijn dat u zich afvraagt: de patiënt, waar is de patiënt? Had deze oratie niet moeten beginnen met de patiënt? Nou, ziet u, ik kon niet anders dan de patiënt tot het einde bewaren. Ik wilde u namelijk eerst uitleggen hoe de anesthesiologie zich heeft ontwikkeld, waar de anesthesiologische zorg zich afspeelt – bijvoorbeeld in de polikliniek, de operatiekamers en de uitslaapkamer – en pas dan kan ik de patiënt ergens plaatsen. En natuurlijk plaats ik de patiënt centraal. Klinkt goed vindt u niet?

Zo, dan kunnen we nu overgaan tot andere zaken, zoals de sedatie binnen de anesthesiologie, de interactie tussen de anesthesiologie en de tandheelkunde, en misschien houden we nog wat tijd over om iets te zeggen over onderwijs aan de studenten, een verwaarloosd onderdeel binnen ons vakgebied. Of misschien toch maar niet. Misschien moeten we toch een blik werpen op die patiënt die daar centraal staat. Hoe komt hij daar eigenlijk zo centraal? Ik denk dat dat komt omdat alle artsen en verpleegkundigen om hem heen staan. En als iedereen om je heen staat en naar je kijkt, dan sta je na een tijdje vanzelf centraal. Zelf vind ik dat ik nu ook al weer veel te lang centraal heb gestaan. Maar hoe zit dat met de patiënt? Wil die patiënt eigenlijk wel centraal staan? Laten we ons even losmaken van de retoriek die ik toch in veel ziekenhuizen zie, waarbij men in één zin zegt 'bij ons staat de patiënt centraal', en daarmee aangeeft alsof het allemaal koek en ei is. Laten we kijken naar het AMC. Vreemd genoeg, en dat pleit erg voor het AMC, voelt het AMC zich ongemakkelijk bij deze stelling. Eens in de zoveel tijd vinden hier namelijk spiegelgesprekken plaats. Wat is dat?, kunt u zich afvragen. Welnu, in een spiegelgesprek mag de patiënt vertellen – terwijl de arts luistert – wat hem is opgevallen, en de arts wordt zo gedwongen naast de patiënt te staan en als het ware door zijn ogen te kijken. En wat mij dan opvalt, is dat de patiënt niet naar de arts kijkt en meestal ook niet naar de afdeling waar de arts bij hoort. Hij kijkt ook zelden of nooit naar de subafdeling waar de arts bij hoort, zoals de verkoever of iets anders. Waar de patiënt naar kijkt, is de hulp die hij of zij krijgt, vanaf de opname tot en met ontslag. En niet alleen de medische hulp maar ook de paramedische en soms logistieke hulp bij zijn ziekte. Dat is namelijk wat hem is overkomen. Niet de eilandjes van zorg maar de reis door het ziekenhuis.

Weet u, ik heb mij natuurlijk voorbereid op dit praatje en gelezen wat mijn collegae hoogleraren, niet alleen binnen de anesthesiologie maar ook daarbuiten, in

hun oraties vertelden. En wat mij dan opvalt, is dat de toekomst waar zij over praten vaak nog moet uitkomen. Dat leert mij bescheiden te zijn bij het voorspellen van en kijken naar de toekomst. De toekomst is nu eenmaal lastig te voorspellen. Maar als ik hiervan dan toch één keer mag afwijken en volledig op eigen verantwoording, zoals dat bij een oratie past, iets mag zeggen over wat ik als toekomst zie, dan zal dat zijn de integratie van alle zorgelementen tot één geheel. Let wel, ik twijfel er niet aan dat er in de komende jaren sneller werkende opiaten zullen komen, makkelijker afbreekbare spierverslappers, intelligentere ventilatoren en monitoren, et cetera, maar ik denk dat de echte verandering zal plaatsvinden op het moment dat we niet alleen één middel eruit lichten of één werkplek, zoals de OK, maar kijken naar het gehele traject dat de patiënt ondergaat. Dat geheel staat niet tegenover de interesse in één enkel deelgebied, integendeel, maar vormt als het ware het raamwerk waarbinnen de detailstudies en deelverbeteringen uiteindelijk passen. Die verbeteringen moeten uiteindelijk wel bijdragen tot een verbetering van het geheel, want het is dat geheel waarin de patiënt is geïnteresseerd.

Het kan zijn dat u de draad van mijn verhaal een beetje verloren bent en dat het allemaal een beetje te zweverig voor u wordt, en daarom wil ik u weer even terugbrengen naar de aarde. Zo'n tien jaar gelden dachten we dat de kunde van de chirurg bepalend was voor de uitkomst van de ingreep, en voor een gedeelte is dat ook zo. In 1989 beschreven Garnick en zijn collega's echter dat er ingrepen zijn waarin de expertise (kundigheid) van een heel ziekenhuis bepalend is voor de uitkomst. U kunt zich voorstellen dat grote en/of gecompliceerde ingrepen tot betere resultaten leiden als het gehele traject vanaf de *pre-assesment* tot en met de intensive care geoptimaliseerd is voor die ingreep. Het prettige gegeven doet zich voor dat als we de uitkomst van het gehele traject bekijken, en niet alleen de *pre-assesment* of de OK of de verkoever, we vanzelf de positie van de patiënt innemen die ook naar dat geheel kijkt. Tien jaar geleden zegt u? Maar waarom is het dan nog niet gebeurd? Waarom kijken we niet vaker naar het geheel in plaats van naar deelelementen van de zorg? Welnu, omdat het erg moeilijk is. Het is veel eenvoudiger om een element uit het geheel te lichten en die te optimaliseren dan om het geheel te kennen, laat staan te verbeteren. Om u een voorbeeld te geven: het is veel eenvoudiger om te bepalen of een ruggenprik een betere pijnbestrijding geeft dan morfine, dan om te bepalen of diezelfde ruggenprik een doelmatige handeling is voor *uw* gehele genezingsproces. In de eerste plaats moet ik u kennen. Uw medische voorgeschiedenis, uw huidige lichamelijke gesteldheid, de operatie die u ondergaat en niet te vergeten

de uitkomst op korte en lange termijn. Het verbinden van patiëntengegevens die op verschillende momenten op verschillende plaatsen zijn verzameld tot één geheel, is lastig. Er is nog een andere reden waarom het nog niet is gebeurd. Evaluatie van grote gegevensbestanden is niet eenvoudig, en pas in de laatste jaren zijn er vanuit de epidemiologie van John Snow technieken bedacht die dit soort analyses mogelijk maken. De statistiek die hierbij past is niet simpel; deze moest eerst worden ontwikkeld, daarna uitgetest en geaccepteerd. Kijkend naar mijn eigen vakgebied, de anesthesiologie, zie ik een noodzaak om de klinische gegevens die verkregen zijn gedurende het eerste bezoek van de patiënt op de *pre-assessment* te verbinden met de gegevens die verzameld zijn op de operatiekamer. Daarna moeten ze verbonden worden met de gegevens die verkregen zijn op de uitslaapkamer en uiteindelijk wellicht doorgegeven worden aan de intensive care en de afdelingen, met als doel inzicht te krijgen in de wijze waarop ons handelen uiteindelijk het welzijn van de patiënt beïnvloedt. Deze evaluatie en het beoordelen van handelingen op hun doelmatigheid in dat geheel, zie ik als de kern van de opdracht die verbonden is aan mijn hoogleraarschap.

In het afgelopen half uur heb ik u laten zien hoe mijn vak zich conceptueel heeft ontwikkeld vanuit een vakgebied dat zich eigenlijk alleen maar bezighield met verdoven naar een vak dat vele lichaamsfuncties kan beïnvloeden en als gevolg daarvan zeer nauw betrokken is bij de bewaking en bescherming van de patiënt. Ik heb geprobeerd u te laten zien hoe dit vak zich ook organisatorisch heeft uitgebreid, dat we de patiënten nu eerder zien en langer begeleiden dan ooit tevoren. Niet alleen het traject is uitgebreid maar ook het aantal werkplekken waar we ons bevinden is toegenomen.

Op de MRI-kamers, in traumaheli's en in pijnklinieken zult u anesthesiologen kunnen aantreffen. Dankzij de inspanning van velen in het verleden, op wier kennis ik voortbouw en steun, wordt op al deze plaatsen goede zorg verleend. Maar willen we iets weten over de doelmatigheid van ons handelen in de gehele peri-operatieve zorg, dan zullen we gegevens van al deze punten van zorg moeten verzamelen en combineren. Ik denk dat we dan pas echt kijken door de ogen van de patiënt. Dit vereist dat er gemeenschappelijke databases en complex epidemiologisch onderzoek wordt opgezet. Ik zie mijn hoogleraarschap als een belangrijke impuls hiertoe.

Dr. John Snow was zo'n gekke man nog niet met zijn beoefening van twee onafhankelijke studies als epidemiologie en anesthesiologie. Het is de hoogste tijd om

die twee vakgebieden véél meer met elkaar te verbinden, al was het alleen maar om de volgende keer ook iets over dat huwelijk te kunnen zeggen.

Dankwoord

Ik ben nu toe aan het dankwoord en misschien bent u daar zo langzamerhand ook aan toe. Leden van het College van Bestuur van de Universiteit van Amsterdam, decaan van de faculteit Louise Gunning en de overige leden van de Raad van Bestuur van het AMC, Ed Broekhuizen en Ernest Briët. Ik dank u voor het in mij gestelde vertrouwen en tevens voor de steun aan mijn discipline en aan mijn afdeling. Het is prettig om te kunnen werken in een grote organisatie waarbij de stap naar de Raad van Bestuur toch klein is gebleven. Ik wil ook zeker niet voorbijgaan aan de inbreng van de vorige Raad van Bestuur met Niek Urbanus en Leendert Krol. Zij hebben het mogelijk gemaakt dat ik mijn blik ook buiten het AMC kon verbreden en er daarna kon terugkeren. De interesse van Leendert Krol in de activiteiten die ik in het AMC heb ontplooid en de tijd die hij aan mij heeft besteed, maken me verlegen omdat ik me realiseer hoe weinig ik kan terugdoen. Leendert, ik ben je voor je tijd en energie veel dank verschuldigd. Leden van het Divisiebestuur, in het bijzonder Huug Obertop, wil ik danken voor de interesse die zij getoond hebben in mijn vakgebied en in de plaats die het inneemt binnen de Divisie. Deze interesse en de soepele wijze van omgaan hebben ervoor gezorgd dat ik me thuisvoel binnen de divisie Chopin. Het op poten zetten van het logistieke team, samen met Han Dekker, is jullie verdienste en dat waardeer ik zeer. Mijn companen binnen dat team, Marieke Brink-Zimmerman en Dink Legemate, dank ik voor de prettige samenwerking in de afgelopen jaren. Ik leer veel van jullie en ik hoop dat in de komende jaren te kunnen blijven doen.

Ik heb het genoegen met veel mensen te mogen samenwerken, van prekliniek tot kliniek. Twee daarvan wil ik met name noemen omdat zij door de jaren heen veel voor mij zijn gaan betekenen: Jan Hindrik Ravesloot, niet omdat hij een paranymph was bij mijn promotie en ook niet omdat ik veel heb gehad aan de afdeling Fysiologie waar hij hoofd van is, maar om onze gemeenschappelijke interesse in basale fysiologie, de gesprekken daarover en de passie om die kennis over te brengen op studenten en onze assistenten. De ander is Margreeth Vroom, die ik al lang ken,

eerst als anesthesioloog, daarna als studievriendje en nu weer als collega hoogleraar. Je titulatuur wisselt erg Margreeth, maar je blijft een maatje.

Dan iets over mijn leermeesters. Niemand komt volledig op eigen krachten in de positie waarin ik mij nu bevind. Heel vaak ben ik onderwezen, gestuurd en gecorrigeerd; vandaag de dag zou je dat kunnen samenvatten met het woord 'gecoacht'. Ik zou het zo fijn vinden als deze mensen vandaag mijn dankbaarheid zouden kunnen voelen. Een aantal wil ik bij naam noemen. In de eerste plaats Wilhelm Erdmann, mijn eerste hoogleraar, afdelingshoofd en opleider. Bij hem heb ik iets gezien wat je maar zelden tegenkomt, iets van de grote kracht om onder alle omstandigheden van het leven te genieten. Dat is een goede les. Van alle cursussen die ik heb gevolgd, denk ik aan die van jou de laatste tijd nog het meest. Wat dat betreft had ik nog een 'verdiepingsjaar' kunnen gebruiken. Joze Rupreht heeft in het begin van mijn carrière onwaarschijnlijk veel tijd in mij gestoken. Hij heeft mijn eerste jaar als assistent anesthesiologie bepaald niet makkelijk gemaakt, maar in de tussentijd wel een basis gelegd waarvan ik tot op de dag van vandaag gebruikmaak. En daar ben ik je dankbaar voor.

Bij professor Ad Trouwborst wil ik wat langer stilstaan. Hij heeft mij naar Amsterdam gehaald, zodat ik hier het onderzoek kon doen waar mijn hart het meeste naar uitging: basiswetenschappelijk cellulair onderzoek. Na mijn promotie heeft hij zich ingezet voor mijn bedrijfskunde studie buiten het AMC, maar altijd bleef hij contact houden en zorgde hij ervoor dat ik op de hoogte was en bleef van de afdeling. Ad was een visionair als het ging om de anesthesiologie en intens betrokken bij alles wat de afdeling aanging. Ad, ik dank je voor al het vertrouwen en de kansen die je me in de afgelopen jaren hebt gegeven. Ik ben blij dat je hier ondanks je ziekte vandaag bent.

Collegae stafleden, ik realiseer me dat ik gestudeerd heb aan de Erasmus Universiteit en de fout heb begaan mijn opleiding verder te vervolgen in het Dijkzigt Ziekenhuis te Rotterdam. Ondanks het feit dat je dat niet uit mijn naam kan aflezen, maakt me dat in jullie ogen tot een echte Rotterdammer. Na zo'n beetje vijf jaar bespeurde ik iets van gewenning aan de Rotterdamse inbreng. In het afgelopen jaar ben ik op vele fronten geholpen en gesteund om veranderingen tot stand te brengen. Het feit dat de kliniek zo goed draait, is te danken aan jullie inzet en expertise. We vergeten soms te snel hoe dingen waren en storten ons op de nieuwe veranderingen. Als ik zie hoe het team zich in het afgelopen jaar heeft ontwikkeld, verwacht ik nog veel goeds in de toekomst. Ik ben jullie dankbaar voor de steun, de welwil-

lendheid en het enthousiasme om heel veel dingen aan te pakken die beter kunnen en uit te proberen. Niet elke aanpak werkt in één keer… en dat hoeft ook niet. Dirk Jan Veldman wil ik speciaal noemen voor zijn belangrijke rol als waarnemend opleider vooral in het afgelopen jaar.

Mijn ouders. Mijn dank voor alles wat jullie voor me hebben gedaan, is nauwelijks in woorden uit te drukken; straks misschien in een omhelzing. Om jullie betrokkenheid toch te illustreren, wil ik vertellen dat ik mijn eerste wetenschappelijke artikel heb geschreven samen met mijn vader. Mijn moeder was zelf hoofd van de afdeling bacteriologie in een Academisch Centrum en heeft me altijd van goede raad voorzien. Het laatste wat ze tegen me zei was: 'Hoofd van de afdeling? Jongen, doe dat nou maar niet.'

Mijn innigste uiting van dank heb ik bewaard tot het laatst. Lieve Loes, sinds we elkaar kennen heb jij aan een huis gebouwd. Voor de kinderen, voor jou en voor mij. Dat is groots. Dalfsen is toch een eind van Amsterdam, maar jij staat heel dichtbij.

Lieve zonen, Mark en Paul: jullie weten het nog niet, maar het opgroeien in een klein dorp heeft zo zijn charmes, zeker nu jullie her en der hebben verteld dat jullie vader in een zwarte jurk rondloopt.

Dames en heren, ik heb u het afgelopen uur rondgeleid door mijn vak. We hebben de OK nooit echt gehaald maar ik hoop dat u iets heeft geproefd van waar mijn vak over gaat, van de dilemma's maar ook van de spannende toekomstperspectieven, perspectieven die uiteindelijk de patiënt ten goede moeten komen.

Ik heb gezegd.

Referenties

Severinghaus, J.W., The invention and development of blood gas analysis apparatus, *Anesthesiology*, juli 2002; 97 (1):253-256

Galas, J.C., Surgery without pain, *Anaesthetics*; Lucent Books 1992

Lassen, H.C.A., A preliminary report on the 1952 epidemic of poliomyelitis in Copenhagen, *Lancet* 1953 (1): 37-41