

Intensive care units in de landen van de Europese Gemeenschap

Verslag van de Euricus-I-studie

D. Reis Miranda, W.B. Schaufeli,
W. van Rossum, G. Sanders,
M. Jegers en I. McA Ledingham

Over het effect van organisatie en management op de effectiviteit en doelmatigheid van intensive care units in Europa.

DE INTENSIVE care unit (ICU) is, na de operatiekamer, de kostbaarste afdeling in het moderne ziekenhuis. In het algemeen vinden op de ICU per jaar 5% van alle ziekenhuisopnames plaats; daarmee consumeert deze afdeling 10%-20% van het ziekenhuisbudget.

In een pilotstudie onder ICU's in Europa werd een grote en grillige diversiteit gevonden wat betreft de organisatie van ICU's in de landen van de Europese Gemeenschap (EG).¹ Deze diversiteit is verder geëxploreerd door een Europese multidisciplinaire werkgroep onder auspiciën van de European Society of Intensive Care Medicine (Esicm) en de Foundation for Research on Intensive Care in Europe (Frice). Er bleek grote behoefte te zijn aan een minimale set goed gedefinieerde gegevens die de bedrijfskenmerken van elke ICU kan weergeven en die tegelijkertijd een vergelijking tussen de verschillende ICU's mogelijk maakt.

De werkgroep concludeerde dat de reorganisatie van intensive care op een meer rationele wijze noodzakelijk is (op micro- en macroniveau).²

Nederlands vooronderzoek

Gebaseerd op de aanbevelingen die werden gedaan door de Europese werkgroep, heeft Frice samen met het Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology in 1990-1992 een nationaal (Nederlands) ICU-onderzoek uitgevoerd, bekostigd door het (toenmalige) ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur in het kader van het onderzoeksprogramma Medische Technology Assessment (TA 87-34). Deze multidisciplinaire studie volgde een onderzoeks-

model dat is gebaseerd op de systeemtheorie (inputs/throughputs/outputs) en betrof gegevens die waren verzameld gedurende een observatieperiode van zes maanden bij 36 ICU's en 13.000 patiëntopnames.

De Nederlandse studie heeft aangetoond dat de methoden die door de werkgroep werden voorgesteld een bedrijfsmatige analyse van Nederlandse ICU's mogelijk maken. Uit dit onderzoek zijn aanbevelingen voortgevloeid die kunnen leiden tot de reorganisatie van ICU's op lokaal en regionaal niveau en die zodoende een betere afstemming kunnen bewerkstelligen tussen vraag en aanbod van middelen in de Nederlandse gezondheidszorg.^{3,4}

De resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

a. Bij de ontwikkeling en implementatie van ICU's zijn lokale inzichten en budgetten gevolgd, bij gebrek aan planning op regionaal en nationaal niveau. Er werd echter een significante relatie gevonden tussen de operationele kenmerken van de ICU's en het soort en de grootte van de ziekenhuizen waarin ze waren gevestigd. Aan de hand van de dagelijkse zorg die iedere patient nodig heeft (patient-verpleegkundige-verhouding) werd de mogelijkheid aangetoond en gevalideerd om ICU's in te delen naar niveau, zoals voorgesteld door de Europese werkgroep.²

b. Er zijn geen standaarden geïmplementeerd voor het gebruik van ICU's, noch voor het opname- en ontslagbeleid, noch voor het gebruik van de diverse specifieke technologieën.

In het algemeen gebruikte 74% van de opgenomen patienten geen enkele specifieke technologie; derhalve zou een kritische controle op opnamebeleid vaak kunnen leiden tot een toename van de dagelijkse beschikbaarheid van ICU-bedden tot waarden boven de 50%.

c. Er is geen systeem ter waardering en controle van kwaliteit van zorg.

d. De organisatie- en managementstructuur van de ICU is nooit professioneel geëvalueerd. Hoe zwaarder het werk op de intensive care was, in termen van de ernst van de ziekte, het gebruik van tech-

nologie, de werklust, etc., des te geringer was de tevredenheid met het werk en des te vaker kwam burnout voor.⁵

Dit tamelijk onverwachte resultaat werd geassocieerd met diverse zwakke punten van de organisatie- en managementstructuur: de ICU's hadden geen strategisch plan; de taakinhoud van verpleegkundigen was niet gedefinieerd; input en output van de ICU's waren niet bekend of werden niet geëvalueerd; er waren geen controlemechanismen voor de verschillende beleidsvoeringen, zoals personeelsbeleid, budgettering of beleid rond het 'productieproces'.

De medische organisatie werd algemeen als het zwakste punt van de gehele ICU-organisatie beschouwd, vooral wat betreft de beschikbaarheid en de continuïteit van de zorg.

Euricus-I

Gegeven de conclusies uit het Nederlandse onderzoek ontwierp Frice een onderzoek voor het inventariseren van Europese ICU's volgens het Nederlandse onderzoeksmodel. Deze studie, Euricus-I, werd uitgevoerd van januari 1994 tot en met december 1996. De studie werd gefinancierd door de Europese Gemeenschap (CEC) in het kader van het Biomed-I programma.

Doelstellingen

De onderzoeksdoelstellingen luiden:

- Het uitvoeren van een interdisciplinaire inventarisatie van de relevante kenmerken van intensive care units (ICU's) in Europa vanuit een health services research-perspectief;
- het definiëren van maatstaven voor prestatie ten behoeve van de evaluatie van de effectiviteit van organisatie en managementstructuur van ICU's;
- het bepalen van die operationele aspecten van de organisatie en managementstructuur welke de prestaties, de effectiviteit en de doelmatigheid van ICU's beïnvloeden;
- het harmoniseren van benaderingen van organisatie en management van ICU's in de landen van de Europese gemeenschap.

Opzet, plaats en interventies

Het betreft een prospectief onderzoek. Aan het veldonderzoek van de studie (6 maanden) namen 89 ICU's deel uit 12 Europese landen (Polen, Duitsland, Denemarken, Finland, Nederland, België, Frankrijk, Luxemburg, Engeland, Italië, Spanje en Portugal). Verzameld werden gegevens met betrekking tot 16.060 opnames (case-mix) en 76 000 verpleegdagen (dagelijks gebruik van mankracht en faciliteiten), drie vragenlijsten (betreffende organisatie, management en cultuur) werden afgenomen bij 2.500 ICU-stafleden; daarnaast vragenlijsten betreffende het algemene organisatie-, management- en financiële beleid op ziekenhuisniveau en op ICU-niveau.

Gedurende vier maanden zijn door de projectcoördinator aan alle ICU's eendaagse bezoeken gebracht om het project ter plaatse te evalueren en om informatie te verzamelen die niet in de vragenlijsten werd meegenomen

De opzet en de analyse van de studie waren het werk van onderzoeksteams uit verschillende disciplines (geneeskunde, health services research, economie, bedrijfskunde, arbeids- en organisatiepsychologie, statistiek).

Vanwege het multidisciplinaire karakter van de studie werd Euricus-I onderverdeeld in vijf elkaar aanvullende substudies betreffende: patiënten en faciliteiten, personeel, organisatie, cultuur en financiën. De ontwikkeling en implementatie van de studie werd in drie stukken opgedeeld:

1. voorbereiding van de studie, inclusief selectie van ICU's, selectie van de te verzamelen variabelen op substudieniveau, voorbereiding van formulieren en vragenlijsten voor het verzamelen van gegevens op ICU-niveau;
2. veldonderzoek, inclusief de verzameling van klinische gegevens van opeenvolgende opnames op de afdelingen, inventarisatie van organisatie- en managementkarakteristieken en bezoeken aan de ICU's;
- 3 analyse van de gegevens en rapportering van de resultaten in twee gedeeltes: testen van de hypothese en beschrijving van de ICU's.

De hypothese dat variabelen van de niet-klinische organisatie- en managementstructuur van de ICU's invloed hebben op de uitkomst van patientenzorg werd eerst getoetst met klinische prestatie als afhankelijke variabele en de twee meest 'representatieve' variabelen van elke substudie (n = 10) als onafhankelijke variabelen. In de tweede plaats werden de gegevens geanalyseerd op het niveau van de substudies, waarbij de respectieve variabe-

Tabel 1. Aanwezigheid van eigen budgetteringssysteem.

	ja	nee	geen antwoord
EUROPEES GEBIED			
Belgie	0	5	1
Denemarken	0	6	0
Engeland	4	4	0
Finland	4	1	0
Frankrijk	0	4	0
Duitsland	0	3	0
Italië	1	4	2
Nederland	2	4	0
Polen	3	2	3
Portugal	0	4	1
Spanje	0	28	1
totaal	14	66	8

Tabel 2. Bekendheid met kosten per bed per dag.

	ja	nee	geen antwoord
EUROPEES GEBIED			
Belgie	0	5	1
Denemarken	2	3	1
Engeland	6	2	0
Finland	5	0	0
Frankrijk	3	1	0
Duitsland	1	2	0
Italië	1	2	4
Nederland	2	4	0
Polen	3	2	3
Portugal	2	3	0
Spanje	13	16	0
totaal	38	41	9

len werden verbonden met klinische (medische uitkomst) en niet-klinische uitkomsten (bijvoorbeeld gebruik van mankracht).

In de derde plaats werd een exploratief onderzoek uitgevoerd waarbij de geïntegreerde sets van (sub)studievariabelen in verband werden gebracht met klinische en niet-klinische uitkomsten.

Resultaten

Uit de verzamelde gegevens is een enorme hoeveelheid nieuwe en beleidsrelevante informatie voortgekomen. In dit korte verslag van de studie willen we drie aspecten naar voren brengen:

1. Het eerste deel van de analyse heeft laten zien dat het aantal bedden, het elementaire organisatiekader van de ICU, de betrokkenheid bij de organisatie van het personeel en een resultaatgerichte cultuur, geassocieerd waren met de medische prestatie van de afdelingen. Het bleek dat er ten aanzien van de bestudeerde variabelen grote verschillen waren tus-

Tabel 3. Opgegeven minimale en maximale kosten/bed/dag/land in US \$ (eind 1994)

	minimaal	maximaal
EUROPEES GEBIED		
Denemarken	1 576	3 551
Engeland	943	4 273
Finland	908	1.792
Frankrijk	1 048	1.684
Nederland	555	1 256
Polen	492	2 531
Portugal	566	767
Spanje	24	1 450

sen landen en dat het noodzakelijk was te corrigeren voor verschillen tussen landen om deze associaties significant te laten zijn.

2. De uitgebreidere exploratieve inspectie van de gegevens liet zien dat de volgende variabelen een significante en goede invloed hebben op de klinische uit-

Tabel 4 Bezettingsgraad per ICU- en ziekenhuistype

	ICU-type			ziekenhuistype				totaal
	medisch	chirurgisch	algemeen	<300 bedden	300-500 bedden	>500 bedden	academisch	
EUROPEES GEBIED								
Polen	66,4	37,8	60,4	37,3	69,8	57,2	60,4	58,1
Duitsland			84,7			91,6	71,0	84,7
Denemarken			61,3	60,1		63,7	60,2	61,3
Finland			70,4	73,8		67,4	69,7	70,4
Nederland		90,4	79,0		78,1	80,9	90,4	80,6
Belgie	63,3	76,9	68,2	67,7		70,1	68,7	68,8
Frankrijk	63,3	80,1	79,9	79,9			68,9	73,3
Engeland			58,5			54,3	62,8	58,5
Italië			79,7		78,2	76,7	86,3	79,7
Spanje-Catalonie			82,7	76,1	66,5		91,6	82,7
Spanje-Valencia	73,8		63,6	64,3	61,3	44,3	70,3	64,7
Portugal			84,7		74,9	109,8	82,1	84,7
totaal	67,0	63,1	71,0	66,6	69,2	70,6	71,7	70,1

Tabel 5. Work utilisation ratio per ICU- of ziekenhuistype.

	ICU-type			ziekenhuistype				totaal
	medisch	chirurgisch	algemeen	<300 bedden	300-500 bedden	>500 bedden	academisch	
EUROPEES GEBIED								
Polen	0,62	0,47	0,62	0,60	0,73	0,35	0,52	0,59
Duitsland			1,12			1,51	0,74	1,12
Denemarken			0,49	0,52		0,55	0,45	0,49
Finland			0,65	0,67		0,60	0,70	0,65
Nederland		0,85	0,74		0,77	0,68	0,85	0,761
Belgie	0,88	1,34	0,94	0,88		1,11	0,99	1,00
Frankrijk	0,72	0,80	1,12	1,12			0,74	0,89
Engeland			0,40			0,39	0,40	0,40
Italië			0,86		0,80	0,86	0,88	0,86
Spanje-Catalonie			0,91	0,82	0,65		1,04	0,91
Spanje-Valencia	1,12		0,59	0,66	0,54	0,37	0,77	0,64
Portugal			0,91		0,90	0,78	1,00	0,91
totaal	0,78	0,80	0,71	0,77	0,68	0,70	0,74	0,72

Betreft de ratio tussen de totaal ingezette verpleegkundige middelen (verpleegkundig werk) en de beschikbare middelen (fte's)

komst van patiënten: standaardisatie van bepaalde ICU-handelingen, lage taakdifferentiatie, lage centralisatie van besluitvorming, definitie van taken en hoge mate van autonomie van verpleegkundigen voor het oplossen van dagelijkse problemen

3 Met Euricus-I is aangetoond dat de organisatie van de intensive-caregeneeskunde in Europa niet voldoende ontwikkeld is en dat de organisatie- en managementstructuren van de ICU's een immense niet-systematische diversiteit vertonen. Een aantal voorbeelden uit de substudie 'financien' is weergegeven in de tabellen 1, 2 en 3⁶

Er zijn geen centraal gecoördineerde richtlijnen en standaarden voor het plannen en

verschaffen van middelen aan de afdelingen, noch voor de professionele organisatie van ICU's in de meerderheid van de Europese landen. De resultaten hebben laten zien dat er een nadelige discrepantie bestaat tussen vraag en aanbod van middelen bij ongeveer 75% van de ICU's, vooral betreffende het gebruik van bedden en verpleegkundige staf (tabellen 4 en 5)

Naar schatting ongeveer 50% van de financiële middelen die in de ICU's worden geïnvesteerd, wordt waarschijnlijk niet gebruikt. Dit hangt vooral samen met het overheersende gebruik van de afdelingen voor post-operatieve zorg, waarbij de verkoeverkamers in het algemeen worden onderbenut

Het recht van patiënten op informatie en op bezoek van familie en vrienden wordt binnen de ICU's van de EEG niet altijd als even belangrijk beschouwd.

Samenvatting en aanbevelingen

Op basis van een diepgaand internationaal onderzoek met 89 ICU's uit 12 Europese landen werd een aantal conclusies getrokken met betrekking tot de invloed van de organisatie en het management op de effectiviteit en de doelmatigheid van de intensive-carebeoefening. De Simplified Acute Physiology Score (SAPS-II)⁷ werd gebruikt om de ernst van ziekte en mortaliteit ten tijde van het ziekenhuisontslag te beschrijven als maatstaf voor de klinische uitkomst.

Voor wat betreft de intensive-carepraktijken en -uitkomsten werden tussen landen grote verschillen geconstateerd. Er konden echter algemene conclusies worden getrokken en voorzichtige aanbevelingen worden opgesteld voor de toekomst. Het accent bij de aanbevelingen ligt op effectieve communicatie en consultatie, een verbeterde onderzoeksmethodologie, duidelijke proefonderzoeken/natuurlijke experimenten, inspectie van de interne managementprocessen, en revisie van opleidings- en trainingsdoelen. Het spreekt voor zich dat de manier waarop deze aanbevelingen zouden kunnen worden geïmplementeerd voor een groot deel worden beïnvloed worden door plaatselijke omstandigheden.

Effectieve communicatie en consultatie

Intensive care maakt deel uit van een samenhangend geheel van progressieve patiëntenzorg en besluiten, aangezien beslissingen over de implementatie van componenten van zorg ook betrekking hebben op de patiënten zelf en hun familieleden.

Meer in het algemeen wordt de gemeenschap steeds bezorgder over het inzetten van kostbare medische middelen. Euricus-I is een uniek onderzoek, waarvan de uitkomsten wijd moeten worden verspreid met het oog op het delen van kennis, een grotere betrokkenheid van de geïnteresseerde partijen, het identificeren van 'goede praktijken' en het doen toenemen van de kans op steun voor toekomstig onderzoek.

Aanbeveling 1

De deelnemers aan Euricus-I zouden de resultaten van het onderzoek op Europees, nationaal en lokaal niveau onder de aandacht moeten brengen. Overheid, institutionele, professionele en maatschappelijke instanties moeten op de hoogte worden gebracht en er moeten mechanismen worden opgesteld voor continue consultatie.

Verbeterde onderzoeksmethodologie

Meting van klinische uitkomst in relatie tot ernst van ziekte is duidelijk een maatstaf voor klinische prestatie. Er is echter bewijs dat mortaliteit (vooral op de korte termijn) een relatief ongevoelige parameter van prestatie is. De noodzaak bestaat om andere maatstaven voor uitkomst te ontwikkelen en om verder te gaan met het verbeteren van de ernst van ziektescoresystemen.

Het belang van valide en betrouwbare statistische analyses kan niet genoeg worden benadrukt.

Aanbeveling 2

Er moeten andere maatstaven dan de korte-termijnmortaliteit worden ontwikkeld om standaarden voor prestatie in relatie tot intensive-careuitkomsten te bepalen. Deze zouden - op de korte termijn - kunnen omvatten: herstel van stabiel of normaal orgaanfunctioneren, afwezigheid van pijn, ongemak en onrust, of acceptatie van professionele competentie door familieleden. Op de lange termijn zijn overleving na ziekenhuisontslag en kwaliteit-

van-levenbeoordelingen additionele parameters. De statistische basis voor zulke maatstaven moet stevig zijn.

Proefonderzoeken/natuurlijke experimenten

Gegevens uit Euricus-I geven aan dat bepaalde organisatie- en managementpraktijken op de intensive care de klinische uitkomst beïnvloeden. Deze conclusies dienen door meer specifiek gericht onderzoek te worden bevestigd. De nadruk werd gelegd op het waargenomen belang van 'progressieve patiëntenzorg' en 'regionalisatie' van intensive care units. De inherente organisatorische uitdagingen werden beoordeeld, in het bijzonder de noodzaak voor interdisciplinaire consultatie en samenwerking.

De implicaties voor de kosten van onvoldoende afstemming tussen vraag en aanbod van middelen werden als substantieel beschouwd. In dit verband zou star vasthouden aan de conventionele onderverdeling van intensive care units, zoals 'intensive care' en 'high-dependency', minder kosteneffectief kunnen zijn dan het creatief inzetten van de ter plaatse aanwezige middelen.

Tot slot vereist het concept van de optimale grootte voor individuele intensive care units verder onderzoek, samen met bewijsmateriaal voor de 'minimale kritieke massa', zowel op institutioneel als regionaal niveau.

Aanbeveling 3

Instituten zouden meer in het algemeen (in plaats van stukje bij beetje) de nood-

CHAUSSÉE DE LA BIÈRE 115 • N-1 • 3000 ROTTERDAM • A.A. NIEUWAARTSE 1

Landelijke contactpersonen

mw drs F M Arendsen Hein, psychologe, psychotherapeute
Psychotherapeutische Dagkliniek Veluweland,
Klompweg 175, 6741 PH Lunteren,
tel 0318-572141

R Vecht-van den Bergh, psychiater 'Curium'
Endegeesterstraatweg 27,
2342 AK Oegstgeest, tel 071-5170661

H van Berkestijn, psychiater
Van Ketwich Verschuurlaan 7
9721 SB Groningen, tel 0517-398818/398832
(overdag)/050-274963 ('s avonds)

J J C Marlet, zenuwarts
Etnalaan 27, 5801 KA Venray, tel 0478-581610

drs W H Melles, theoloog, psychotherapeut
Groot Hertoginnelaan 5, 1405 EA Bussum,
tel 035-6918361

dr J Pols, psychiater
Cederlaan 4, 9401 RC Assen,
tel 0592-314731 ('s avonds)

prof dr M M W Richartz
Postbus 88, 6200 AB Maastricht,
tel 043-3685330

prof dr W J Schudel
AZR-Dijkzigt, Rotterdam, tel 010-4633227

dr M J van Trommel, psychiater
Terbregseleaan 18, 3055 RG Rotterdam,
tel 010-4610750

K Visser, psychiater
Middelstraat 9, 5176 NH Den Moer,
gem Loon op Zand, tel 013-5159550

J M Komen, huisarts
Prof Lorentzstraat 13, 7557 AV Hengelo (Ov),
tel 074-2439046 / 074-2912131

W Chr F de Vries
De Wingerd 11, 7641 CT Wierden, tel 0546-
833110/833333 (overdag), 0546-574774
('s avonds)

Anonieme dokters

Werkgroep IJsselstein, tel 035-6914097/
078-6912292

Partnerwerkgroep Den Haag, tel 070-3479979/
070-3559547

zaak voor acute zorgverlening moeten herzien en zij zouden methoden moeten overwegen om de kosteneffectiviteit te verbeteren. Implementatie van een beleid van 'progressieve patiëntenzorg' zou prospectief moeten worden geëvalueerd. Een 24-uurs gebruik van de verkoeverkamer in het bijzonder zou een meer effectief gebruik van middelen kunnen bieden voor het grote aantal post-operatieve patiënten dat kortdurende intensieve zorg behoeft.

Aanbeveling 4

Zoals hierboven gesteld, zouden regio's meer in het algemeen (in plaats van stukje bij beetje) de noodzaak voor acute zorg moeten herzien en zouden ze methoden moeten overwegen om de kosteneffectiviteit te verbeteren.

Het regionaliseren van acute zorgverlening zou prospectief moeten worden geëvalueerd. Er bestaan verschillende voorbeelden van 'goede praktijken' binnen de Europese context; deze zouden dienst kunnen doen als rolmodellen voor de samenwerkende proefonderzoeken. Het verbinden van transportsystemen is een integraal onderdeel van dergelijke systemen.

Aanbeveling 5

Op lokaal niveau moeten procedures worden opgesteld voor een gedetailleerde berekening van de kosten van acute zorg en er moeten systemen worden geïmplementeerd voor budgetcontrole.

Herziening van interne managementprocessen

Door middel van de Euricus-I-studie zijn ernstige en wijdverbreide tekortkomingen van het intensive-caremanagement aan het licht getreden. Deze omvatten inadequate leiderschap, dubbelzinnige verantwoordelijkheden, gebrek aan teamgeest en bewijs van werkgerelateerde stress.

Aanbeveling 6

Instellingen moeten ervoor zorgen dat alle aspecten van beleid met betrekking tot acute zorg worden ontwikkeld in samenspraak met de staf die de zorg verstrekt. Een voltijds medisch directeur en hoofdverpleegkundige zouden direct verantwoordelijk moeten zijn voor de ontwikkeling en controle van individuele afdelingsactiviteiten, in overleg met andere relevante gezondheidszorgprofessionals.

Aanbeveling 7

De leiding van de ICU moet een effectief systeem van feedback ontwikkelen voor alle betrokken stafleden, in het bijzonder met betrekking tot individuele werkprestaties. Dit impliceert de aanwezigheid van

relevante functieomschrijvingen. De nadruk moet liggen op de ondersteuning van het staflid als onderdeel van een multiprofessioneel gezondheidszorgteam.

Aanbeveling 8

De leiding van de ICU moet de operationele aspecten van de afdeling (protocolen, diensten, vergaderingen) ontwikkelen, controleren en geregeld bijwerken en zij moet ervoor zorgen dat deze bekend zijn bij en worden geaccepteerd door de staf binnen de afdeling, alsmede beschikbaar zijn voor relevante stafleden van andere afdelingen.

Herziening van opleidings- en trainingsdoelen

Met Euricus-I is het bewijs geleverd dat er een samenhang is tussen teamgeest binnen een ICU en een verbeterde prestatie. De teambenadering was consistent met 'lage taakdifferentiatie' en 'lage centralisatie van klinische besluitvorming'. Deze aanpak is alleen mogelijk als de stafleden voldoende kwalificatie en ervaring hebben, en de wil om de professionele educatie voort te zetten. Ze moeten een grote vaardigheid bezitten in het oplossen van problemen en moeten zich maximaal kunnen aanpassen aan veranderingen.

Aanbeveling 9

De gezondheidszorgautoriteiten in de landen van de Europese Gemeenschap moeten: a de aanbevelingen van de European Society of Intensive Care Medicine betreffende opleiding en training van ICU professionals overnemen en invoeren; b. nationale programma's ontwikkelen en implementeren voor onderwijs en ontwikkeling van ICU-verpleegkundigen

Aanbeveling 10

Instellingen moeten onderzoek doen naar het potentieel voor multiprofessioneel

onderwijs en ontwikkeling. Het concept 'samen leren hoe samen te werken' is in het bijzonder relevant in de context van intensive care. Meer aandacht moet worden besteed aan de onderwerpen ethiek, kwaliteitsborging, budgettering, distributie, etc., de betrekkingen met de gezondheidszorgstaf buiten de afdeling en met de samenleving in haar geheel zouden eveneens een onderwerp van discussie moeten zijn. •

De hier besproken studie en de uitkomsten ervan werden beoordeeld door zeven onafhankelijke en welbekende onderzoekers. Hun bevindingen en suggesties werden gepresenteerd en besproken tijdens een symposium dat in december 1996 in Groningen werd gehouden. De aanbevelingen van deze bijeenkomst werden opgenomen in het eindverslag van Euricus-I.

D. Reis Miranda,

Health Services Research Unit, afdeling Chirurgie, Academisch Ziekenhuis Groningen

W.B. Schaufeli,

vakgroep Sociale en Organisationspsychologie, faculteit Psychologie, Rijksuniversiteit Utrecht

W. van Rossum,

G. Sanders,

vakgroep Organisatie, Technologie en Innovatie, Faculteit Economie, Vrije Universiteit Brussel

M. Jegers,

Centrum voor Financiële Analyse en Beleid, Faculteit Economie, Vrije Universiteit Brussel

I. McA Ledingham,

Clinical Skills Centre, Ninewells Hospital and Medical School, Dundee

Literatuur

1 Reis Miranda D ICU's in Europe In Reis Miranda D, Langrehr D, eds The ICU A cost-benefit analysis Amsterdam Excerpta Medica, 1986 (Int Congr Series 709)

2 Reis Miranda D, Williams A, Lohr Ph, eds Management of Intensive Care Guidelines for better use of resources Dordrecht Kluwer Academic Publishers, 1990

3 Reis Miranda D, Spangenberg JFA, red Kwaliteit, doelmatigheid en organisatie van intensive care units in Nederland Groningen Van Denderen, 1992

4 Hilgeman CN, Koopmanschap MA, Rutten FFH Costs of Intensive Care in The Netherlands Rotterdam Institute for Medical Technology Assessment, 1992 (no 92 17)

5 Keijsers G, Schaufeli WB, Weterings M Organisatie en Management In Reis Miranda D, Spangenberg

JFA, red Kwaliteit, doelmatigheid en organisatie van intensive care units in Nederland, p 79-98 Groningen Van Denderen, 1992

6 Jegers M Budgeting and cost accounting in European intensive care units a note Financial Accountability & Management 1996, 12 323-4

7 Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F A new simplified acute physiology score (SAPS II) based on an European/North American multicenter study JAMA 1993, 270 2957-63

Het complete verslag van het onderzoek (Organization and management of Intensive Care a prospective study in 12 European countries, editors D Reis Miranda, D W Ryan, W B Schaufeli, V Fidler) wordt gepubliceerd in de serie 'Update in Intensive Care Medicine', volume 29, Springer Verlag, 1997