

Inventarisatie van arbeidsbeleving en arbeidsomstandigheden van operatiekamerpersoneel

M.Th. van Rijssen-Moll¹,
F.J.N. Nijhuis^{2,*},
I.J. Kant¹,
P.J.A. Borm¹

Summary

Working in operating theatres brings along several occupational risks imposed by a significant static load and exposure to volatile anaesthetics. Moreover irregular and inconvenient working hours, stress and working under pressure may also contribute to the workload.

A workplace survey was done to investigate job satisfaction among personnel in operating rooms (OR's) in one hospital. All operating room personnel (n = 130) was asked to complete a questionnaire to retrieve health complaints and job satisfaction. Personal details (e.g. age, sexe, education), smoking habits, alcohol consumption, indicators about psychosocial stress and health complaints were included. Moreover questions about job satisfaction and working conditions were included.

The data were clustered for the different categories of staff (surgeons, anaesthetists, anaesthetists-assistants and OR nurses). Total response was 79%.

OR nurses and anaesthetists-assistants reported more problems with their work, working conditions, health (especially musculoskeletal system) than surgeons and anaesthetists. The highest workpressure was reported by anaesthetists-assistants and surgeons. Differences between professional groups are discussed.

Inleiding

In de literatuur is sedert 1967 (Vaisman, 1967) veel geschreven over mogelijke schadelijke gezondheidseffecten van narcosegassen. Een verhoogd risico op abortus bij vrou-

wen die met narcosegassen werken, is het meest bekende risico (Stijkel, 1983; Ericson, 1985; Buring, 1985; Aldridge, 1986). Recente literatuur maakt melding van een mogelijke relatie tussen aan de ene kant langdurig staan (Mamelle, 1984; Goulet, 1987) of onregelmatige werktijden en stress (Axelsson, 1989; Slob, 1986; Armstrong, 1989; Brooke, 1989) en aan de andere kant effecten op de zwangerschap, zoals miskramen, laag geboortegewicht en vroeggeboorte. Hoge werkdruk, onregelmatige werktijden en stress zouden dus verstoringen van de factoren kunnen zijn in eerder (veelal retrospectief) uitgevoerd onderzoek naar de relatie tussen abortus en het werken met lachgas. Voor ons waren deze overwegingen aanleiding om een studie uit te voeren naar de fysieke, fysische, chemische en psycho-sociale belasting van personeel werkzaam in de operatiekamers.

Zowel onregelmatige werktijden als ook bijvoorbeeld de gezinssituatie of onregelmatige en/of onjuiste voeding of stress en het werken onder tijdsdruk hebben allemaal invloed op het lichamelijk, psychisch en sociaal welbevinden (Vries de-Griever, 1987). Dit op zijn beurt heeft weer invloed op het functioneren op de werkplek. In een ander artikel (Tijdschrift voor toegepaste Arboretenschap, februari 1990) werd gerapporteerd over de beroepsmatige blootstelling aan lachgas op operatiekamers. In dit artikel wordt verslag gedaan van analyse van de psycho-sociale belasting bij werkers in operatiekamers, uitgevoerd via een vragenlijstonderzoek.

Methode en technieken

De vragenlijst

De persoonlijke beleving van de arbeidssituatie werd getoetst middels een vragenlijst. Voor het samenstellen van de vragenlijst werd gebruik gemaakt van o.a. het 'groene'

vragenformulier (BGD'en) en de POF-lijst (Periodiek Onderzoek Functioneren in de arbeidssituatie) (Dijkstra, 1981). De vragenlijst bevatte een aantal items, zoals persoonlijke gegevens, de ervaren gezondheid, gezondheidsklachten, hobby's en gewoonten in relatie tot de gezondheid, als ook vragen over het werk, de arbeidsomstandigheden en hoe men werk en werkomstandigheden ervaart.

De vragenlijst werd door de OK-medewerkers thuis ingevuld en vervolgens getourneerd.

De onderzochte populatie: het OK-personeel

Op de operatiekamers werken verschillende beroepsgroepen die elk hun eigen specifieke taken hebben. Elke beroepsgroep heeft ook een min of meer 'vaste' plaats in de ok. De taken van operateur en instrumenterend verpleegkundige worden voor een groot deel binnen het plenum (= inblaas van verse lucht via roosters in het plafond boven de operatietafel) uitgevoerd. Zij zijn sterk beperkt in hun bewegingen en staan vaak uren achtereen op dezelfde plaats.

De 'omloop' daarentegen haalt allerlei zaken van buiten de ok die tijdens de operatie nodig zijn, ook stelt zij indien nodig de operatielamp bij enz. De taken van de omloop worden voornamelijk buiten het plenum uitgevoerd, haar bewegingsvrijheid is veel groter dan die van de instrumenterend verpleegkundigen.

Ook de tijd die per werkdag in de ok wordt doorgebracht, is voor de beroepsgroepen verschillend. Een chirurg kan bijvoorbeeld slechts één operatie doen, om vervolgens andere werkzaamheden te gaan verrichten (zaalvisite, polikliniek e.d.). De ok-verpleegkundige is gedurende haar gehele werkdag in het ok-complex. Om de arbeid en arbeidsomstandigheden per beroepsgroep zo goed mogelijk te inventariseren, werd gekozen voor een indeling in vier beroepsgroepen:

- Operateurs;
- Anaesthesiologen;
- Anaesthesieverpleegkundigen;
- OK-verpleegkundigen (inclusief omloop).

Resultaten

In totaal werden 138 vragenlijsten uitgereikt, 8 personen bleken niet meer tot de doelgroep van het onderzoek te behoren. Geretourneerd werden 103 vragenlijsten (79%) (zie tabel 1).

Zoals verwacht, is de leeftijd van de groep artsen gemiddeld hoger (ca. 10 jaar) dan die van de verpleegkundi-

1. Vakgroep Arbeidsgeneeskunde, Milieugezondheidskunde en Toxicologie
2. Vakgroep Medische Psychologie
Rijksuniversiteit Limburg, Postbus 616, 6200 MD Maastricht
* Aan wie alle correspondentie gericht dient te zijn.

gen. Dit verschil is te verklaren uit het verschil in opleidingsduur tussen beide groepen. Het aantal jaren dat men in het vak zit, ligt zowel voor de artsen als voor de anaesthesieverpleegkundigen gemiddeld iets boven de 10 jaar, terwijl de instrumenterende verpleegkundige gemiddeld 9 jaar als zodanig werkzaam is (zie tabel 2). De leeftijdsvariabelen kunnen daarom niet optreden als confounder met de beschreven resultaten. Alleen in het beroep van instrumenterende verpleegkundige werken meer vrouwen dan mannen. Met betrekking tot het aantal uren

dat men naar eigen schatting in de OK doorbrengt, valt op dat de chirurgen het minst aantal uren en de full-time werkende instrumenteren, alsmede de anaesthesieverpleegkundigen aangeven de meeste tijd in de OK door te brengen. Volgens de verwachting geven de artsen aan meer uren per week te werken dan de andere beroepsgroepen, die onder een CAO vallen en rond de 40 uur per week werken. De gemiddelde werkbelasting van 69 uur per week komt aardig overeen met de resultaten uit ander Nederlands onderzoek (Maarse, 1988).

De vragen die inzicht moesten geven in het aantal diensten per maand en het aantal gewerkte uren per dienst, bleken achteraf geen juist inzicht te geven in de gewerkte uren. Het enige dat opgemerkt kan worden is, dat beide groepen verpleegkundigen aangaven 4 diensten per maand te hebben, terwijl de artsen tussen de 4 en 10 diensten per maand opgaven. In hoeverre het in deze laatste groep om oproepbaarheidsdiensten¹ ging, was uit de geretourneerde vragenlijsten niet meer te achterhalen. Vervolgens bleek dat noch ten aanzien van alcoholgebruik, noch ten aanzien van het rookgedrag verschillen worden gevonden tussen de beroepsgroepen. Deze variabelen kunnen dus niet optreden als confounder met betrekking tot de beschreven resultaten.

Op de vraag of men regelmatig klachten heeft van spieren en/of gewrichten, geven de verpleegkundigen significant meer klachten aan dan de artsen (zie tabel 3).

In tegenstelling tot de bevindingen bij rug- en nekklachten, blijkt een tendens aanwezig dat verpleegkundigen voor deze klachten vaker medische behandeling zoeken dan artsen. Bij spier- en gewrichtsklachten is deze tendens niet aanwezig (zie tabel 4).

Dit verschil blijkt na toetsing niet verklaard te kunnen worden door het feit dat in de verpleegkundige groep meer vrouwen dan mannen zitten. Het geslacht is op deze vragen niet van invloed.

Ten aanzien van klachten als hoofdpijn, maagklachten en bloedafwijkingen is tussen de verschillende beroepsgroepen geen verschil gevonden.

Prenarcotische klachten per beroepsgroep

De aanwezigheid van prenarcotische klachten is onderzocht met vragen naar misselijkheid, duizeligheid, gebrek aan eetlust en slaperigheid. Op een aantal vragen die mogelijk tot prenarcotisch syndroom gerekend zouden kunnen worden, zoals overgeven, 'dronken gevoel', kortademigheid, opdrachten niet begrijpen, oorsuizen en het moeite hebben met praten, werd geen variantie gevonden. Deze laatste groep vragen is dan ook niet in de analyse betrokken. ►

1. Oproepbaarheidsdienst: dienst waarbij de dienstdoende arts c.q. verpleegkundige thuis is en opgeroepen wordt indien er zich een situatie voordoet, waarbij deze specialist/verpleegkundige nodig is.

Tabel 1. Aantal medewerk(st)ers per beroepsgroep (absoluut) en de geretourneerde vragenlijsten

	Absoluut aantal medewerkers	Respons in % per groep
- Instrumenterend verpleegkundigen	60	85
- Anaesthesieverpleegkundigen	21	90
- Anaesthesiologen (artsen)	16	56
- Operateurs:		
KNO-artsen	10	100
Algemeen chirurgen	23	61
Totaal	130	79

Tabel 2. Persoonsgegevens per beroepsgroep

	Instrumenterend verpleegkundigen	Anaesthesieverpleegkundigen	KNO-artsen chirurgen	Anaesthesiologen
- Gemiddelde leeftijd	30	37	39	39
- Verdeling:				
- man	6	12	22	8
- vrouw	40	7	3	1
- Jaren in huidige beroep werkend	9	12	11	10
- Gemiddeld aantal gewerkte uren per week	36	40	69	53
- Gemiddeld aantal uren op OK per week	22*	35	11	29

* part-timers

Tabel 3. Verschil in klachten tussen artsen en verpleegkundigen m.b.t. spieren en gewrichten

	Artsen	Verpleegkundigen
- Klachten spier en gewrichten	5	38*
- Geen klachten spier en gewrichten	28	27
Totaal	33	65

*p < 0,001

De vraag is nu of deze klachten één algemeen cluster gezondheidsklachten vormen, dan wel een aantal verschillende onderling niet aan elkaar gerelateerde klachten zijn. Uit de analyses bleek dat de items sterk met elkaar samenhangen. De interne consistentie is bepaald met behulp van Cronbach's Alpha (Alpha = 0,70). Verschillende klachten mogen dus als één 'gezondheids'variabele beschouwd worden. Vandaar dat per respondent de scores voor deze 7 items opgeteld zijn, waardoor de score op deze variabele kan variëren van 7 (géén klachten) tot 28 (zeer

veel klachten). Uit tabel 5 blijkt dat er tussen de door de operateurs en door de groep anaesthesiologen gemelde klachten geen verschil bestaat in gemiddelde scorewaarden op de variabele 'gezondheidsklachten'. De anaesthesieverpleegkundigen bleken echter significant meer klachten te ervaren dan de groep operateurs en de groep anaesthesiologen. En ook de groep instrumenterend verpleegkundigen bleek significant meer klachten te melden dan zowel de groep operateurs als de groep anaesthesiologen. De door de anaes-

thesieverpleegkundigen aangegeven klachten bleken niet significant te verschillen van de hoeveelheid klachten die de groep instrumenterend verpleegkundigen aangaf.

Werkgebonden variabelen

Door middel van een 17-tal vragen is geprobeerd om de werkdruk te meten. Binnen deze groep vragen bleken een aantal klachten onderling aan elkaar gerelateerd te zijn. De 17 vragen bleken terug te brengen tot een 3-tal variabelen, namelijk:

- lichamelijke inspanning tijdens het werk (Cronbach's Alpha = 0,70);
- ervaren werkdruk (Cronbach's Alpha = 0,80);
- effecten van de werkdruk en lichamelijke vermoeidheid in de privésfeer (Cronbach's Alpha = 0,60).

In tabel 6 wordt de score op de variabele 'lichamelijke inspanning tijdens het werk' per beroepsgroep weergegeven en vergeleken met de score van de andere beroepsgroepen werkzaam in de operatiekamer.

De instrumenterend verpleegkundigen en de anaesthesieverpleegkundigen ervaren meer lichamelijke inspanning dan de operateurs en de anaesthesiologen (= artsen). Het verschil in aangegeven klachten tussen de instrumenterend verpleegkundigen en de anaesthesieverpleegkundigen is niet significant. Het verschil in aangegeven klachten tussen de anaesthesiologen en instrumenterend verpleegkundigen blijkt het grootste, met dien verstande dat de anaesthesiologen de minste klachten met betrekking tot lichamelijke inspanning en de instrumenterend verpleegkundigen de meeste klachten aangeven. Voorts blijkt de groep operateurs (chirurgen en KNO-artsen) weer significant meer lichamelijke klachten aan te geven dan de anaesthesiologen. De waardering van de ervaren werkdruk toont dat de groep instrumenterend verpleegkundigen gemiddeld het minste werkdruk ervaart vergeleken met de andere beroepsgroepen. Er blijkt een tendens aanwezig dat de operateurs (chirurgen en KNO-artsen) gemiddeld meer werkdruk ervaren dan de anaesthesiologen. De anaesthesieverpleegkundigen scoren gemiddeld het hoogste in vergelijking met de andere beroepsgroepen. Tussen de groep anaesthesieverpleegkundigen en de groep operateurs wordt geen significant verschil gevonden. De instrumenterend verpleegkundigen geven significant meer klachten van moeheid en irritatie (= klachten in de privésfeer) aan dan de artsen (= operateurs en anaesthesiologen)

Tabel 4. Verschil in klachten tussen artsen en verpleegkundigen m.b.t. rug en nek

	Artsen	Verpleegkundigen
- Klachten rug en nek	10	46*
- Géén klachten rug en nek	23	19
- Behandeling rug- en nekkklachten	0	11*
- Géén behandeling rug- en nekkklachten	10	35

* $p \leq 0,01$

Tabel 5. Prenarcotische klachten per beroepsgroep vergeleken

	Mean	T-waarde	P-waarde
KNO-artsen/chirurgen	9,6	0,25	0,80
Anaesthesiologen	9,4		
KNO-artsen/chirurgen	9,6	-3,1	0,005
Anaesthesieverpleegkundigen	12,3		
KNO-artsen/chirurgen	9,6	-3,8	0,000
Instrumenterend verpleegkundigen	12,1		
Anaesthesiologen	9,4	-2,8	0,008
Anaesthesieverpleegkundigen	12,3		
Anaesthesiologen	9,4	-3,2	0,004
Instrumenterend verpleegkundigen	12,1		
Anaesthesieverpleegkundigen	12,3	0,2	0,80
Instrumenterend verpleegkundigen	12,1		

Tabel 6. Ervaren lichamelijke inspanning tijdens het werk

	Mean	T-waarde	P-waarde
KNO-artsen/chirurgen	5,3	2,6	0,017
Anaesthesiologen	4,0		
KNO-artsen/chirurgen	5,3	-0,49	0,60
Anaesthesieverpleegkundigen	5,5		
KNO-artsen/chirurgen	5,3	-2,19	0,032
Instrumenterend verpleegkundigen	6,2		
Anaesthesiologen	4,0	-2,76	0,012
Anaesthesieverpleegkundigen	5,5		
Anaesthesiologen	4,0	-4,3	0,000
Instrumenterend verpleegkundigen	6,2		
Anaesthesieverpleegkundigen	5,5	-1,37	0,178
Instrumenterend verpleegkundigen	6,2		

werkzaam in de OK. De anaesthesieverpleegkundigen ervaren eveneens significant meer vermoeidheid en/of irritatie dan de artsen, maar ook blijkt er een significant verschil te bestaan tussen de anaesthesieverpleegkundigen en de instrumenterende verpleegkundigen ($p = 0,03$). Deze laatste geven minder klachten aan dan de anaesthesieverpleegkundigen.

Aantal werkuren in relatie tot gezondheidsklachten

Om uit te sluiten dat het aantal uren doorgebracht in de operatiekamer de grootste bepalende factor is voor de hoeveelheid klachten, hebben we voor de groep artsen en de groep verpleegkundigen een tweedeling gemaakt. Eén groep die 24 uur of minder per week in de operatiekamer doorbrengt en één groep die meer dan 24 uur per week in de OK werkt. In totaal bleken voor deze bewerking met betrekking tot prenarcotische klachten 93 en voor de andere vragen 97 vragenlijsten bruikbaar. De keuze om de grens bij 24 uur te leggen is niet geheel willekeurig gekozen. Uit de vragenlijsten bleek namelijk dat rond de 24 uur het omslagpunt tussen weinig en meer klachten ligt. De groep artsen geeft significant meer klachten met betrekking tot de werkdruk aan als ze meer dan 24 uur per week in de operatiekamer werken (zie tabel 7).

Naarmate men meer uren op de operatiekamer werkt, ervaart men meer werkdruk. Tussen de scores van de prenarcotische klachten en het aantal gewerkte uren bleek geen verband te bestaan, noch voor de verpleegkundigen noch voor de artsen.

M.b.t. het door verpleegkundigen aantal gewerkte uren (< 24 uur of > 24 uur) blijkt er een verschil op te treden in de ervaren vermoeidheid en er blijkt een marginaal verschil ten aanzien van de werkdruk tussen genoemde groepen (tabel 8).

Discussie en conclusies

Van alle OK-personeel blijken verpleegkundigen de meeste klachten te hebben over hun werk en hun arbeidsomstandigheden. Dit verschil kan niet verklaard worden uit de zwaarte van hun werk of uit de hoogte van blootstelling aan anaesthesiegassen (Kant, 1990-I).

Verder is er een duidelijk verschil in klachten van het bewegingsapparaat tussen verpleegkundigen en artsen. Wellicht vindt dit verschil zijn oorsprong in het verschil in tijd die in de OK wordt doorgebracht. Met name de verpleegkundigen werken voor een groot deel in de OK en uitsluitend

Tabel 7. Artsen: Gewerkte uren in de operatiekamer per week afgezet tegen de clusterklachten (lichamelijke klachten, werkdruk, vermoeidheid)

	Lichamelijke klachten		Werkdruk		Vermoeidheid	
	Mean	T-waarde	Mean	T-waarde	Mean	T-waarde
Artsen op OK \leq 24 uur/week (n = 5)	4,2	-1,6	24,6	-3,2*	5,0	0,77
Artsen op OK > 24 uur/week (n = 29)	5,1		28,1		4,4	

* $p \leq 0,01$

Tabel 8. Verpleegkundigen: Gewerkte uren in de operatiekamer per week afgezet tegen de clusterklachten (lichamelijke klachten, werkdruk, vermoeidheid)

	Lichamelijke klachten		Werkdruk		Vermoeidheid	
	Mean	T-waarde	Mean	T-waarde	Mean	T-waarde
Verpleegkundigen op OK \leq 24 uur/week	5,6	-0,77	24,5	-1,68	4,8	-2,7
Verpleegkundigen op OK > 24 uur/week	65,1		26,8		6,1	

* $p \leq 0,01$

binnen het OK-complex. Tijdens hun werkzaamheden komen veel voor het bewegingsapparaat belastende houdingen voor (Kant, 1990-II). De operateurs hebben minder OK-gebonden arbeid; naast de statische belasting van hun bewegingsapparaat (tijdens het opereren) hebben zij ook tal van andere bezigheden met meer dynamische componenten (visite lopen, spreekuur houden e.d.). Het feit dat de verpleegkundigen vaker medische behandeling zoeken, laat zich ook verklaren uit het verschil in opleiding, artsen kunnen immers hun eigen klachten diagnoser.

Het significante verschil dat bestaat tussen de prenarcotische klachten gerapporteerd door de verpleegkundigen (instrumenterende en anaesthesie) en gerapporteerd door de artsen, kan niet verklaard worden door de verschillen in tijd die de beroepsgroepen in de OK doorbrengen.

De anaesthesieverpleegkundigen, binnen de groep verpleegkundigen, zijn als groep het hoogst blootgesteld (IGG 8-uur in ppm = 71,8) (Kant, 1990-I), de instrumenterende verpleegkundigen zitten echter maar net

boven de MAC-waarde (IGG 8 uur in ppm = 26,8). De hoogte van de blootstelling lijkt derhalve ook geen afdoende verklaring. Wellicht speelt de ongelijke verdeling van mannen en vrouwen binnen de groep verpleegkundigen en de groep artsen een rol in dit fenomeen. Binnen de groep artsen zijn slechts 4 vrouwen, terwijl zich in de groep verpleegkundigen 47 vrouwen bevinden. Men kan zich dus afvragen of vrouwen gevoeliger zijn dan mannen. Onderzoek dat deze stelling onderbouwt, is niet voorhanden.

Een andere verklaring voor het hoge klachtenniveau binnen de groep verpleegkundigen, zou kunnen liggen in de aard van het werk, m.n. op het gebied van de arbeidsverhoudingen. Naarmate er minder autonomie in de beroepsuitoefening is en er meer spanningen in het werk zijn, ervaart men de negatieve kanten van het vak sterker (Leppänen, 1987).

De verschillen in ervaren lichamelijke inspanning laten zich wat makkelijker verklaren, voor een groot deel liggen de verschillen in de wijze waarop het werk door de verschillende beroepsgroepen wordt uitgeoefend. Alle beroepsgroepen die tijdens hun ►

werk in de ok staan, rapporteren meer klachten. Terwijl de anaesthesiologen afwisselend zitten, lopen en staan (één anaesthesioloog superviseert meerdere ok's en dus anaesthesieverpleegkundigen), zitten de anaesthesieverpleegkundigen tijdens de operatie (vaak zonder steun). Hun werk kent weliswaar ook momenten van staan en (kleine stukjes) lopen, maar vergeleken met de anaesthesiologen zit er in het werk van de anaesthesie-assistenten veel minder afwisseling.

M.b.t. de ervaren werkdruk valt op, dat de anaesthesieverpleegkundigen de hoogste werkdruk ervaren, op de voet gevolgd door de operateurs. Dat de operateurs een grote werkdruk ervaren, ligt voor de hand; zij hebben immers behalve het opereren ook tal van andere taken. De hoeveelheid taken op zich geeft al een zekere druk.

De hoge score van de anaesthesieverpleegkundigen is o.i. moeilijker te verklaren. Te denken valt aan de grote verantwoordelijkheid die deze groep voelt tijdens de operatie. Gedurende de operatie (minus inleiden en uitleiden van de patiënt) houden zij toezicht op de levensfunctie van de patiënt en dragen zij er zorg voor dat de operateur zijn (haar) werk kan doen.

Het verdient aanbeveling om in de door ons onderzochte populatie nadere aandacht te besteden aan organisatiemerken, indeling van het werk, ziekteverzuim e.d.

Het zal duidelijk zijn dat dit onderzoek, gezien de kleine onderzoekspopulatie, binnen één ziekenhuis, nauwelijks te extrapoleren is naar de algemene situatie in alle ziekenhuizen. Het lijkt echter gerechtvaardigd om te stellen dat de ervaren gezondheid van werkers in deze ok's voor verbetering vatbaar is. Nader onderzoek in andere ziekenhuizen onder grotere groepen medewerkers is noodzakelijk om de omvang van deze problematiek te onderkennen en nauwkeurig te beschrijven.

Literatuur

- Aldridge, L.M., Tunstall, M.E.; Nitrous oxide and the fetus. *Br. J. Anaesth.* 58 (1986) 1348-1356.
- Armstrong, B.G., Nolin, A.D., McDonald, A.D.; Work in pregnancy and birth weight for gestational age. *Br. J. Ind. Med.* 46 (1989) 196-199.
- Axelsson, G., Rylander, R., Molin, I.; Outcome of pregnancy in relation to irregular and inconvenient work schedules. *Br. J. Ind. Med.* 46 (1989) 393-398.
- Brooke, O.G., Anderson, H.R., Bland, J.M., Peacock, J.L., Stewart, C.M.; Effects on birth weight of smoking, alcohol, caffeine, socioeconomic factors and

psychosocial stress. *Br. J. Ind. Med.* (1989) 298.

- Buring, J.E., Hennekens, C.H., Mayrent, S.L., Rosner, B., Greenberg, E.R., Colton, T.; Health experience of operating room personnel. *Anaesth.* 62 (1985) 325-330.
- Dijkstra, A., Grinten van der, M.P., Schlattmann, M.J. Th., Winter de, C.R.; Functioneren in de arbeidssituatie. Uitgangspunten, onderwerp en handleiding voor onderzoek onder werknemers naar gezondheid, werk en werkomstandigheden. NIPG-TNO, Leiden, 1981.
- Ericson, H.A., Källen, A.J.B.; Hospitalization for miscarriage and delivery outcome among Swedish nurses working in operating rooms 1973-1978. *Anaesth. Analg.* 64 (1985) 981-988.
- Goulet, L., Thériault, G.; Association between spontaneous abortion and ergonomic factors. *Scand. J. Work Environ. Health* 13 (1987) 399-403.
- Kant, I.J., Borm, P.J.A., Houben, G., Rijssen van-Moll, M.Th.; Beroepsmatige blootstelling aan lachgas in operatiekamers. *Tijdschrift voor toegepaste Arbeetwetenschap* 3 (1990) nr. 1 (1990 I).
- Kant, I.J., Jong de, L.C.G.M., Rijssen van-Moll, M.Th., Borm, P.J.A.; An OWAS based analysis of work postures in opera-

ting theatres. *Submitted Int. Arch. Occup. Env. Health* (1990 II).

- Leppänen, R.A., Olkinuora, M.A.; Psychological stress experienced by health care personnel. *Scand. J. Work Environ. Health* 13 (1987) 1-8.
- Maarse, J.A.M., Merode van, G.G., Schrijnemaekers, J.M.A.; Onderzoek naar werkbelasting van chirurgen. Rijksuniversiteit Limburg, juli 1988.
- Mamelle, N., Laumon, B., Lazar, P.; Prematurity and occupational activity during pregnancy. *Am. J. Epidemiol.* 119 (1984) 309-322.
- Slob, E.E.; Zwangerschap en arbeidsbelasting. Een literatuurstudie. Directoraat-Generaal voor de Arbeid, 1986, S26.
- Stijkel, A.; Risico's van chemische stoffen voor vrouwen in het beroep. Ministerie van szw, maart 1983.
- Vaisman, A.L.; Working conditions in surgery and their effect on the health of anaesthesiologists. *Eksp. Khir. Anest.* 3 (1967) 44-49.
- Vries de-Griever, A.H.G., Meijman, T.F.; Ploegendienst als arbeids- en leefomstandigheid. Deel I Rock around the clock. Deel II Rhythm and Blues. Stichting cCoz, Amsterdam, 1987.

Boekbespreking

Handboek stresshantering voor managers

H. van Krimpen. Van Gorcum, Assen/Maastricht 1989, ISBN 90 232 2389 6 (prijs f 39,50)

Ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid zijn voor een belangrijk deel toe te schrijven aan stress. Wie dit probleem bij de bron wil aanpakken – de benadering die steeds de voorkeur heeft in de bedrijfsgezondheidszorg – zou kunnen proberen om managers te leren beter om te gaan met stress. Men zou hen kunnen informeren over de oorzaken en gevolgen ervan: Wat is stress eigenlijk? Wat zijn veel voorkomende stressoren? Wat is overspannen zijn? Wat herken je bij jezelf als je dreigt af te knappen? Wat zie je bij anderen? Hoe komt iemand weer op de been? Wat mag je verwachten van de professionele hulpverlening? Hoe kun je zelf begeleiding bieden? Zijn er mogelijkheden tot preventie? etc.

Zou men hierover een boek willen schrijven, dan zou dit praktisch van opzet moeten zijn om de aandacht van de doelgroep vast te houden. Tegelijkertijd moet het voldoende basisinformatie bevatten om de lacunes in de voorkennis van managers op te heffen.

Van Krimpen moet een dergelijk

boek voor ogen hebben gehad, toen hij zijn 'Handboek stresshantering voor managers' schreef. Het heeft de toon van een 'doe-het-zelf'-boek. Verdeeld over de tekst zijn stukjes achtergrondinformatie opgenomen, vaak gekoppeld aan goed gekozen voorbeelden uit het dagelijks leven. De manager, die een paar avonden uittrekt om het boek te lezen, krijgt antwoord op de vragen die hierboven zijn gesteld. Van Krimpen confronteert hem daarbij indringend met zijn eigen rol als stressor, maar geeft ook adviezen om het beter te doen. Lukt dit niet, dan draagt het boek toch in ieder geval bij aan een beter begrip. In het laatste hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de bijdrage die bedrijfsgezondheidszorg kan leveren aan stresspreventie. Voor de bedrijfsarts is niet alleen dit gedeelte interessant. Ook de eerste hoofdstukken zijn de moeite waard door de manier waarop psychologische begrippen en processen worden uitgelegd. De meeste voorbeelden, die Van Krimpen noemt om lastige begrippen te verduidelijken, zijn ook bruikbaar bij eigen voorlichtingsactiviteiten of cliëntencontacten. Jammer is dat het boek de indruk wekt dat het per ongeluk al naar de drukkerij is gestuurd toen het toe was aan de laatste correctieronde: het bevat nog een aantal opmerkelijk kromme zinnen, per pagina vindt men ten minste één drukfout en hier en daar is er wat mis gegaan met de lay-out.

J.W.J. van der Gulden