



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Psychische gevolgen van 'awareness' bij algehele anesthesie

Moerman, N.; Bonke, B.

Publication date

1991

Document Version

Final published version

Published in

Nederlands tijdschrift voor anesthesiemedewerkers

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Moerman, N., & Bonke, B. (1991). Psychische gevolgen van 'awareness' bij algehele anesthesie. *Nederlands tijdschrift voor anesthesiemedewerkers*, 8(5), 20-23.

General rights

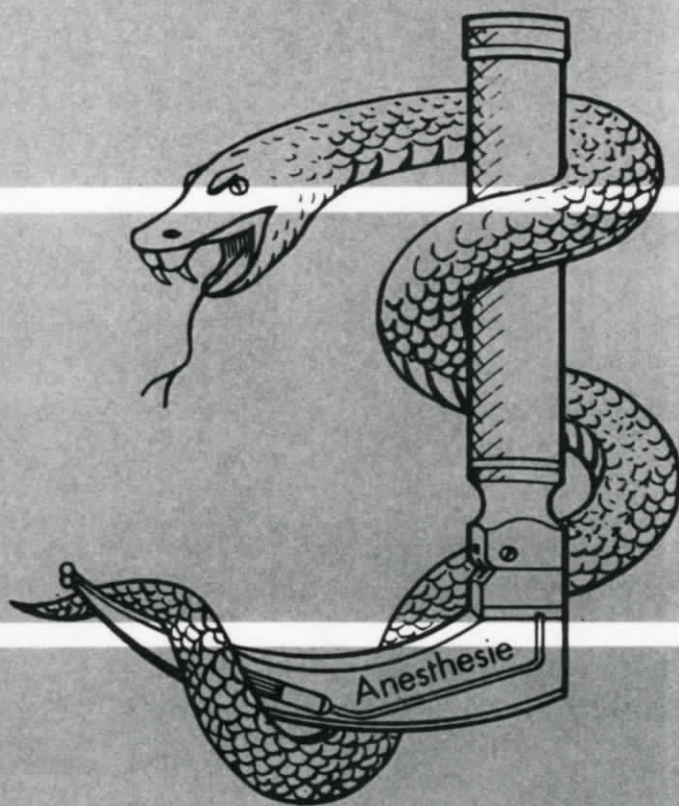
It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

ntva

**nederlands
tijdschrift
voor
anesthesie-
medewerkers**



8e jaargang - nr. 5

Officieel orgaan van de Nederlandse Vereniging van Anesthesie-medewerkers

Nederlands Tijdschrift
voor
Anesthesiemedewerkers

Officieel orgaan van de Nederlandse Vereniging van Anesthesie Medewerkers (N.V.A.M.)

Verschijnt op de eerste vrijdag van de oneven maanden en wordt gratis toegezonden aan alle NVAM-leden.

Oplage; 1400 ex. C.C.

ISSN nr.: 0169 - 2178

REDACTIERAAD:

L. Y.Arts - Carelse
A. van der Dussen -
van den Berg
T.Hendriks
F.E.Lam
J.J.Westerveld

HOOFDREDACTIE:

F.E.Lam

FOTOGRAFIE:

T.Hendriks

REDACTIEADRES:

N.T.v.A.
Postbus 364
6600 AJ Wijchen

Telefoon redactie:

08894 - 15814 (ook buiten kantooruren)

Druk:

Drukkerij de Kleijn b.v.
Nieuweweg 236
6603 BV Wijchen
Tel.: 08894 - 13822
Fax: 08894 - 22900

Overname van artikelen uit dit tijdschrift is zonder de schriftelijke toestemming van de redactie én de auteur niet toegestaan.

De redactie en uitgever zijn niet aansprakelijk voor de inhoud van de onder auteursnaam opgenomen artikelen, alsmede voor de inhoud van de advertenties.

ntva

8e JAARGANG NR. 5:
november 1991.

INHOUD

Een nieuwe methode voor pijnbestrijding bij terminale kankerpatiënten	6
Een onderzoek naar awareness en niet bewuste waarneming tijdens algehele anesthesie	12
Filters in beademingssystemen	15
Indicaties voor hemodynamische bewaking	18
Psychische gevolgen van "awareness bij algehele anesthesie	20
Diprivacyclus	23
Regio kontakt personen	25
N.V.A.M. info	26

Teksten, berichten, ingezonden brieven en mededelingen kunnen tot uiterlijk 3 weken voor verschijnen van een nummer aan het redactieadres worden ingezonden: Postbus 364, 6600 AJ Wijchen.

De tekst dient in gangbaar Nederlands volgens de nieuwe spelling te zijn opgesteld, éézijdig getypt op een A4 formaat papier aangeboden te worden danwel op een computer disk van 5¼ inch of 3½ inch (lieft MF - 2DD of MD - 2D) met een papieruitdraai A4 formaat.

Foto's, dia's en /of grafieken moeten duidelijk in resp. zwart-/wit uitvoering danwel met een zwarte pen op een apart vel papier bijgeleverd te worden. Voor de auteurs geldt dat zij duidelijk hun naam, voorletter(s), titelatuur en volledig adres dienen te vermelden. Desgewenst kan als reactieadres ook het adres van de redactie worden opgegeven.

Prijzen voor advertenties zijn bij de redactie verkrijgbaar.

PSYCHISCHE GEVOLGEN VAN "AWARENESS" BIJ ALGEHELE ANESTHESIE

Veronderstelt wordt dat de patiënt "slaapt" tijdens algehele anesthesie. Een enkele keer vertellen patiënten echter dat zij wakker geweest zijn. Zij hebben dan dingen waargenomen die zij zich later kunnen herinneren. Men spreekt in dat geval van "awareness". Hoewel de laatste jaren steeds meer belangstelling ontstaat voor het waarnemen tijdens algehele anesthesie en hier ook steeds meer onderzoek naar wordt gedaan¹⁻⁵, is het verschijnsel awareness zeker niet algemeen bekend. Nog minder bekend zijn soms langdurige psychische gevolgen die dit voor de patiënt kan hebben. Bij onze gesprekken met patiënten die een awareness-ervaring hebben gehad, zijn het juist deze psychische gevolgen die indruk maken. Om dit te illustreren, willen wij U voorstellen aan drie van deze patiënten.

Patiënt A, een 46-jarige vrouw, komt voor een arthroscopie in dagbehandeling. Behalve een overgewicht van 87 kg bij een lichaamslengte van 1,68 m zijn er geen bijzonderheden. Patiënte krijgt, zoals gebruikelijk bij dagbehandeling, geen premedicatie. De inleiding van de anesthesie gebeurt met 100 mg methohexital, 100 µg fentanyl en als spierrelaxans 8 mg vecuronium. Bij de intubatie beweegt zij haar hand en worden 20 mg methohexital en 100 µg fentanyl extra gegeven. Na intubatie wordt de anesthesie gecontinueerd met een mengsel van lachgas 70% en zuurstof, later in de operatiekamer in combinatie met isofluraan 2%.

Na afloop vertelt patiënte dat zij de intubatie heeft gevoeld en heeft horen praten. Een suggestieve opmerking over haar gewicht met betrekking tot haar knieklachten is haar bijgebleven. Verder heeft zij het vervoer van de inleidingskamer naar de operatiekamer meegemaakt. Zij was heel bang, voelde zich machteloos en probeerde te waarschuwen, maar kon zich niet bewegen. Ook haar ogen kon zij niet openen. De

angst dat de operatie zou beginnen terwijl zij nog wakker was, noemt zij afgrijslijk. Na het gesprek hierover gaat patiënte ogenschijnlijk rustig dezelfde dag naar huis.

Bij navraag drie maanden later vertelt zij dat zij de eerste drie nachten niet durfde te gaan slapen uit vrees weer angstig te worden. Klachten van dromen en benauwd wakker worden bestaan nog steeds en het gevoel van benauwdheid dringt zich geregeld aan haar op.

Patiënt B, een 43-jarige vrouw, wordt elders geopereerd voor excisie van een mammatumor. Door verschuiving in het programma van de operatiekamer is zij eerder aan de beurt dan oorspronkelijk gepland en zij krijgt hierdoor geen premedicatie. Over de anesthesie zijn geen nadere bijzonderheden bekend.

Patiënte vertelt rustig in slaap te zijn gegaan en dan ineens te merken dat zij wakker wordt. Zij hoort stemmen, die steeds duidelijker worden en die zij ook kan herkennen. Zij kan verstaan wat er gezegd wordt en hoort onder andere de vraag: "Kunnen we

N. MOERMAN
B. BONKE

beginnen?" en vervolgens; "Nou, laten we maar beginnen". Zij voelt pijn bij de incisie: "Ik heb de eerste sneeën heel duidelijk gevoeld. Het moet een vlijmscherp mes geweest zijn." Zij probeert te waarschuwen, maar merkt dat zij haar benen en armen niet kan bewegen. Zij kan niet praten en kan zelfs geen bewegingen maken met haar mond. Ook kan zij haar ogen niet openen. Zij ervaart dit als buitengewoon beangstigend en beschrijft de angst voor pijn en de onmacht als volgt: "Op dat moment gaat er een vreselijke angst door je heen. Angst voor de pijn. Wat gaat er gebeuren. Je bent overgeleverd en je kunt het niet kenbaar maken."

's Nachts durft zij niet meer te gaan slapen. Iedere keer wanneer zij haar ogen dichtdoet, wordt zij bang. Wanneer de angst komt opzetten, voelt zij die ook lichamelijk als pijn in haar bovenbenen. De tweede dag na de operatie gaat zij naar huis. Eenmaal thuisgekomen, wordt patiënte zo angstig dat acute therapeutische hulp nodig is. Hierdoor wordt de angst voor haar beheersbaar. De eerste weken zegt zij nog erg

overstuur te zijn geweest; zij dorst niet alleen te zijn en had last van angstdromen, waarbij zij steeds moet lopen en dat niet kan omdat haar benen niet kunnen bewegen. De slaapproblemen worden geleidelijk minder.

Nog een halfjaar lang komt zij moeilijk in slaap, slaapt niet diep en schrikt vaak wakker. Ook overdag komt het nare gevoel in de bovenbenen terug. Zelfs ten tijde van het interview, acht maanden na de operatie, zegt zij soms bij spanningen nog een gevoel in de bovenbenen te krijgen "dat je zou willen wegmasseren". Haar dromen op dit moment zijn nog beangstigend. Zij ziet zichzelf op de operatietafel liggen en moet dan geopereerd worden. Zij ziet nu het meest op tegen een nieuwe operatie; verder "valt er wel mee te leven en zal het moeten slijten."

Patiënt C, een 28-jarige vrouw (58 kg), komt voor een corticotomie (een mondheilkundige ingreep) in dagbehandeling. Na vorige anesthesieën is zij altijd buitengewoon misselijk geweest, zoda zij vreselijk tegen de anesthesie opziet. De anesthesiste kiest voor een geheel intraveneuze anesthesie met propofol om de kans op postoperatieve misselijkheid zo klein mogelijk te houden; patiënte krijgt ook geen premedicatie. Er wordt ingeleid met 120 mg. propofol als bolus en daarna een continue dosering van 10 mg/kg/h. Verder wordt bij de inleiding 100 µg fentanyl gegeven en nog 150 µg voor de incisie. Spierrelaxantie wordt bereikt met 5 mg. vecuronium. Patiënte wordt beademd met een mengsel van zuurstof en lucht.

Direct na het beëindigen van de anesthesie antwoordt patiënte op de vraag van de anesthesiste hoe het met haar gaat, dat zij "alles heeft gehoord". Bij precieze navraag drie uur later blijkt dat zij delen van de anesthesie en van de operatie bewust heeft meegemaakt. De intubatie en het boren heeft zij gevoeld, zij heeft horen praten en heeft de stem van de anesthesiste herkend. De chirurg

heeft zij horen vragen iets aan te geven en daarbij heeft zij zich sterk geconcentreerd op zijn stem, omdat zij wilde weten wie haar opereerde. Pijn heeft zij niet gehad, maar zij is daar wel steeds bang voor geweest. Zij heeft geprobeerd te waarschuwen door haar handen voeten te bewegen, maar dat ging niet. Ook haar ogen kon zij niet open krijgen. Zij beschrijft dit alles als buitengewoon beangstigend en raakt bij het praten erover duidelijk emotioneerd. Wel is zij zeer tevreden over de soort anesthesie, omdat zij nu in het geheel niet misselijk is geweest.

Bij poliklinische controle negen dag later staat het gebeurde al weer verder van haar af. Zij vertelt nog wel hoe bang zij is geweest, maar zij vindt dat zij er geen nare gevolgen van heeft ondervonden. Zij is nog steeds buitengewoon tevreden erover dat zij niet misselijk is geweest en wil een volgende keer graag dezelfde anesthesie. Zelf denkt zij dat het geholpen heeft dat zij het direct "van zich af kon praten".

Centraal bij alle drie de patiënten staat de angst, zowel tijdens de periode van de waarneming als in de postoperatieve fase. Daarnaast benadrukken zij alle drie het gevoel van machteloosheid. Deze twee elementen, angst en machteloosheid, worden naar voren gebracht door vrijwel alle patiënten die wij naar hun ervaring van awareness hebben gevraagd.

De ziektegeschiedenissen van patiënten A en B laten duidelijk zien hoe ingrijpend een dergelijke ervaring is en hoe langdurig de gevolgen kunnen zijn. Het verloop bij patiënt C illustreert dat het weliswaar een buitengewoon onaagename ervaring is, maar niet per se tot langdurige klachten hoeft te leiden. Waarom patiënt C, op korte termijn althans, geen verdere nare gevolgen heeft ondervonden, is moeilijk met zekerheid te zeggen. Mogelijk speelt een rol dat zij over de soort anesthesie zeer tevreden was omdat de verwachte misselijkheid totaal uitbleef. Ook was

zij in staat en de gelegenheid direct te verwoorden wat er was gebeurd, waarbij zij merkte serieus te worden genomen. Dit heeft waarschijnlijk eveneens bijgedragen aan een afloop zonder veel problemen.

Niet iedereen is echter in staat gebeurtenissen en gevoelens goed onder woorden te brengen. Bovendien krijgt niet iedere patiënt na afloop nog een keer de anesthesioloog te spreken. Ook zijn er patiënten die niet kunnen geloven wat er gebeurd is. Zij durven er daarom in het ziekenhuis in het geheel niet over te praten en vertellen het pas na een aantal dagen of soms nog later aan een familielid of een ander vertrouwd iemand. Soms ook wordt er helemaal niet over gesproken en komt het pas weer naar boven bij een volgende operatie. Ook het gevoel ondankebaar te zullen lijken ten opzichte van de dokter kan patiënten er van weerhouden over hun ervaring van awareness te vertellen. Juist omdat er patiënten zijn die dit niet op eigen initiatief doen, is het wenselijk dat gelegenheid geboden wordt over anesthesie-ervaringen te spreken. Het routinematig navraag doen naar deze ervaringen in de postoperatieve fase zou tot de gangbare anesthesiologische zorg moeten behoren.

Het is onze ervaring dat wanneer patiënten tijdens een algehele anesthesie iets horen, zij vaak proberen expliciet iets te onthouden om dit later als bewijs te kunnen aanvoeren. Dit wordt ook bevestigd door de arts die zijn eigen awareness-ervaring heeft beschreven⁶. Opvallend is het ook dat het dikwijls de negatieve opmerkingen of de uitspraken over slechte prognoses zijn die onthouden worden, terwijl de rest vervaagt. De ervaring van patiënt A is daarvan een duidelijk voorbeeld: ongetwijfeld is er meer gesproken, maar de opmerking over haar overgewicht is blijven hangen. Een ieder die werkt op een operatiekamer zou zich derhalve terdege moeten realiseren dat patiënten wel iets kunnen registreren, ook al worden zij

geacht te slapen. Het ware te wensen dat dit besef zou leiden tot een attitude die onafhankelijk is van het al dan niet onder anesthesie zijn van de patiënt.

Waarom vinden patiënten deze awareness nu zo erg? Merkwaardig genoeg is dat niet wegens het wakker zijn, maar wegens het nietkenbaar kunnen maken dat men wakker is en het niet kunnen bewegen; het verlamd zijn. Dit veroorzaakt een gevoel van machteloosheid en kan grote angst teweegbrengen⁷. Vooral het besef dat er iets gebeurt dat niet in orde is, speelt een belangrijke rol, of zoals een patiënt het uitdrukte: "Ik dacht bij mijzelf: dit kan niet meer de bedoeling zijn... Hier gaat iets totaal mis". De vrees iets van de operatie te gaan voelen en misschien pijn te zullen krijgen, doet de angst toenemen en kan aanleiding geven tot paniek. Een enkele keer vertelt een patiënt gedacht te hebben: "Dit is nu coma..." en een ander meende: "Hier kom ik niet meer uit..." Vaak echter is de angst zo overweldigend dat er geen ruimte is aan andere dingen te denken.

Een dergelijke intense angstbeleving heeft gevolgen. Slaapstoornissen, zoals het net durven inslapen, het hebben van angst-dromen en het benauwd wakker worden, worden het meest genoemd. Overdag bestaan vaak gevoelens van onbehagen en van "uit je doen zijn". Ook kunnen plotseling herinneringen aan benauwdheid en angst naar boven komen. Deze verschijnselen kunnen enkele weken tot enkele maanden aanhouden. Kenmerkend is ook de toegenomen angst voor anesthesie. Een volgende operatie of een volgend onderzoek waarvoor anesthesie nodig is, kan dan ook een luxerend moment zijn dat de angst weer doet opblazen. In ernstige gevallen kan men spreken van een posttraumatische stress-stoornis⁸.

Awareness zou volgens de literatuur voorkomen in 1 à 2% van de algehele anesthesieën. Bij bepaalde operaties is de kans op het optreden van awareness groter; sectiones caesareae en hartopera-

ties zijn hiervan de bekendste. Bij een sectio wordt in het belang van de baby een zo licht mogelijke anesthesie gegeven. Bij hartoperaties zouden de grote veranderingen in de circulatie de grotere kans op awareness kunnen verklaren. Ook komt awareness vaker voor bij patiënten die zeer angstig zijn in de preoperatieve fase dan minder angstigen⁹. Een verhoogde mate van alertheid zou dan een verklaring kunnen zijn voor het tot bewustzijn komen.

Hoewel awareness weinig voorkomt, bestaat de indruk dat het de laatste tijd meer optreedt. Een aantal factoren is hiervoor aan te wijzen. Ten eerste bestaat steeds meer de neiging gasvormige anesthetica te vermijden. De uitsluitend intraveneuze toediening van anesthetica is duidelijk in opkomst. Technische problemen die een onderbreking in de toediening van anesthetica tot gevolg hebben, kunnen zich bij beide vormen voordoen, maar ontstaan gemakkelijker bij intraveneuze toediening.

In een aanzienlijk deel van de gevallen waarbij awareness optreedt, blijkt de waarneming te zijn opgetreden kort na de inleiding van de anesthesie. Een tweede factor is dan ook een verandering in de keuze van spierverlappers. Vroeger werd bij de inleiding van de anesthesie de voor intubatie noodzakelijke relaxatie meestal verkregen door middel van kortdurende spierverlappers. Tegenwoordig wordt vaak geïntubeerd met behulp van langwerkende spierverlappers, waarvan de werkingsduur echter langer is dan die van het middel waarmee de patiënt is slaap is gebracht. Om de anesthesie te continueren, wordt het inslaapmiddel gevolgd door gasvormige of intraveneuze anesthetica. Door kortwerkende inleidingsmiddelen te combineren met langwerkende spierverlappers, kan het gebeuren dat het inslaapmiddel al is uitgewerkt, terwijl de gasvormige of intraveneuze anesthetica nog geen voldoende diepte van de anesthesie hebben veroorzaakt. De patiënt is dan wakker, maar

dat is door de volledige curarisatie moeilijk waar te nemen.

Ook het achterwege laten van premedicatie is een belangrijke factor. Eén van de voornaamste redenen om premedicatie te geven, is het doen verminderen van de manifestaties van angst in de preoperatieve fase. Vrijwel alle anxiolytica hebben een sederende werking, die bij kortdurende ingrepen nog kan nawerken in de postoperatieve fase. Bovendien kan premedicatie het effect van anesthetica versterken. Vroeger werd premedicatie beschouwd als een absolute voorwaarde voor goede anesthesievoering. Tegenwoordig wordt deze echter niet meer routinematig gegeven, zeker niet in situaties waarin een snel herstel gewenst is, bijvoorbeeld bij anesthesieën voor operaties of onderzoeken in dagbehandeling. Het gaat dan om relatief kortdurende ingrepen waarbij het wenselijk is dat de patiënt snel weer naar huis kan. Om die reden wordt het sedativum dikwijls weggelaten. Door de mindere sedatie is het bewustzijnsniveau hoger, en zou eerder kans op awareness ontstaan.

Deze drie factoren, namelijk het vermijden van gasvormige anesthetica, de combinatie van kortwerkende inleidingsmiddelen met langwerkende spierverlappers en het achterwege laten van een premedicatie, vormen mogelijk de verklaring voor het meer voorkomen van awareness.

De anesthesioloog zal het optreden van awareness vaak als een fout zien waarvoor hij of zij verantwoordelijk is. Schuldgevoelens ten opzichte van de patiënt en het niet bij uitstek opgeleid zijn in het omgaan met emotionele problemen kunnen ertoe leiden dat de zaak op zijn beloop wordt gelaten. Daarbij wordt de benadering: "ik heb er niets meer van gehoord, dus er ook niet meer naar gevraagd", waarschijnlijk ingegeven door een al dan niet bewuste bescherming van de eigen persoon van de arts. Ook kan het gebeurde gebagatalliseerd of zelfs volledig ontkend worden, zulks vermoedelijk om eigen onplezie-

rige gevoelens af te weren. Het zal duidelijk zijn dat patiënten met een ervaring van awareness zich nogal in de kou voelen staan wanneer hun wordt verteld dat zij gedroomd hebben, of dat zoiets "gewoon niet mogelijk is". Niet genoeg kan benadrukt worden hoe belangrijk het is bij awareness op begripvolle wijze een gesprek met de patiënt te voeren en deze de gelegenheid te bieden om te vertellen wat zich - feitelijk en emotioneel - heeft voorgedaan. Vaak is de belangrijkste klacht van de patiënt namelijk niet zozeer de awareness zelf, maar meer nog het ongeloof en het gevoel niet serieus genomen te zijn daarna¹⁰.

Wij hopen hiermee duidelijk gemaakt te hebben hoe ingrijpend een awareness-ervaring tijdens algehele anesthesie kan zijn en welke langdurige gevolgen deze kan hebben.

Literatuur

1. Kihlstrom JF, Schacter DL: Anaesthesia, amnesia and the cognitive unconscious. In: Bonke B, Fitch W, Millar K eds. *Memory and awareness in anaesthesia*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1990: 21-43.
2. Evans C, Richardson PH: Improved recovery and reduced postoperative stay after therapeutic suggestions during general anaesthesia. *Lancet* 1988; ii: 491-3.
3. Rosen M, Lunn JN: Consciousness, awareness and pain in general anaesthesia. London: Butterworths, 1987.
4. Jones JG ed: *Depth of anaesthesia*. Baillière's Clinical Anaesthesiology, 3 (3). London: Baillière Tindall, 1989.
5. Bonke B, Fitch W, Millar K, eds: *Memory and awareness in anaesthesia*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1990.
6. Grunshaw N: Anaesthetic awareness. *Br. Med.J.* 1990; 300: 821.
7. Blacher RS: On awakening paralyzed during surgery. *JAMA* 1975; 234: 67-8.
8. Horowitz MJ: Stress-response syndromes: a review of post-traumatic and adjustment disorders. *Hosp. Community Psychiatry* 1986; 37: 241-9.
9. Goldmann L, Shah MV, Hebden MW: Memory of cardiac anaesthesia. Psychological sequelae in cardiac patients of intra-operative suggestion and operating room conversation. *Anaesthesia* 1987; 42: 596 - 603.
- 10 Blacher RS: *The psychological experience of surgery*. New York; Wiley, 1987.

*N. Moerman, anesthesist,
Academisch Medisch Centrum,
afd. Anesthesiologie,
Meibergdreef 9,
1105 AZ Amsterdam
B. Bonke, klinisch psycholoog-
psychotherapeut,
Erasmus Universiteit,
afd. Medische Psychologie en
Psychotherapie,
Rotterdam.*

Dit artikel is met toestemming overgenomen uit het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 1990; 134 nr. 51: 2465-2467.