



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Psychische gevolgen van 'awareness' bij algehele anesthesie

Moerman, N.; Bonke, B.

**Publication date**

1990

**Document Version**

Final published version

**Published in**

Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde

[Link to publication](#)

**Citation for published version (APA):**

Moerman, N., & Bonke, B. (1990). Psychische gevolgen van 'awareness' bij algehele anesthesie. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 134(51), 2465-2467.

<https://www.ntvg.nl/artikelen/psychische-gevolgen-van-awareness-bij-algehele-anesthesie>

**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.

## Psychische gevolgen van 'awareness' bij algehele anesthesie

N. MOERMAN EN B. BONKE

### Dames en Heren,

Verondersteld 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 gedaan,<sup>1-5</sup> is het verschijnsel awareness zeker niet algemeen bekend. Nog minder bekend zijn de 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 artroscoopie van de knie in dagbehandeling. Behalve een overgewicht van 87 kg bij een lichaamslengte van 1,68 cm 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 meemaakt. 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 afgrijselijk. 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 beginnen?' en vervolgens: 'Nou, laten we maar beginnen.' Zij voelt pijn bij de incisie: '...Ik heb de eerste twee 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 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 overstuurd geweest te zijn: 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 mondheelkundige ingreep) in dagbe-

Academisch Medisch Centrum, afd. Anesthesiologie, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam.

Mw.N.Moerman, anesthesist.

Erasmus Universiteit, afd. Medische Psychologie en Psychotherapie, Rotterdam.

Dr.B.Bonke, klinisch psycholoog-psychotherapeut.

Correspondentie-adres: mw.N.Moerman.

handeling. Na vorige anesthesieën is zij altijd buitengewoon misselijk geweest, zodat 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; patiënt 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. Spierrelaxatie 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 en 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 geëmotioneerd. Wel is zij zeer tevreden over de soort anesthesie, omdat zij nu in het geheel niet misselijk is geweest.

Bij poliklinische controle negen dagen 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 onaangename 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 in de gelegenheid direct te verwoorden wat er was gebeurd, waarbij zij merkte serieus genomen te worden. 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 ondanbaar te zullen lijken ten opzichte van de dokter kan patiënten ervan weerhouden over hun ervaringen 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 beschreven.<sup>6</sup> Opvallend is 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 over 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 niet kenbaar kunnen maken dat men wakker is en het niet kunnen bewegen; het verlamd zijn. Dit veroorzaakt een gevoel van machteloosheid en kan grote angst teweegbrengen.<sup>7</sup> 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 mezelf: dit kan niet 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 niet durven inslapen, het hebben van angstdromen 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 oplaaien. In ernstige gevallen kan men spreken van een posttraumatische stress-stoornis.<sup>8</sup>

Awareness zou volgens de literatuur voorkomen in 1 à 2% van de gehele anesthesieën. Bij bepaalde operaties is de kans op het optreden van awareness groter; sectioes caesareae en hartoperaties 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 angstigen.<sup>9</sup> 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 vaker 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 waarneming te zijn opgetreden kort na de inleiding van de anesthesie. Een tweede factor is dan ook een verandering in de keuze van spierslappers. Vroeger werd bij de inleiding van de anesthesie de voor intubatie noodzakelijke relaxatie meestal verkregen door middel van kortwerkende spierslappers. Tegenwoordig wordt vaak geïntubeerd met behulp van langwerkende spierslappers, waarvan de werkingsduur echter langer is dan die van het middel waarmee de patiënt in slaap is gebracht. Om de anesthesie te continueren, wordt het inslaapmiddel gevolgd door gasvormige of intraveneuze anesthetica. Door kortwerkende inleidingsmiddelen te combineren met langwerkende spierslappers, 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 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 spierslappers en het achterwege laten van een premedicatie, vormen mogelijk de verklaring voor het meer vóórkomen 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 gelaten wordt. 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 gebagatelliseerd of zelfs volledig ontkend worden, zulks vermoedelijk om eigen onplezierige 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 daarna.<sup>10</sup>

Dames en Heren, wij hopen u 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 posttraumatic 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.

Aanvaard op 24 juli 1990