

EXTRACTIES ONDER LACHGAS-ZUURSTOF
(N₂O - O₂) - NARCOSE BIJ AMBULANTE
PATIËNTEN.

DOOR J. A. VAN KETEL †

J'ai une foi, que je tente de communiquer.
(Dr. A. Marmasse) ¹⁾

Als ik onder het bovenstaande motto dit artikel publiceer, dan is dat omdat ik er van overtuigd ben, dat „de” Nederlandse tandarts zijn patiënten te kort doet, als hij deze methode niet toepast in zijn praktijk. Na op deze manier ruim 2000 patiënten in ongeveer 30 jaar behandeld te hebben, kan ik constateren hoeveel voldoening zij en ikzelf ervan hebben gehad en nog steeds hebben. Gezien dit feit wil ik een poging wagen deze methode hier te lande toch ook meer ingeburgerd te krijgen.

Om dit te bereiken is het allereerst nodig dat de studenten in de tandheelkunde de gelegenheid krijgen de theoretisch gedoeerde werkwijze ook praktisch uit te voeren. Over het toedienen van de narcose zelf zal ik in dit artikel zwijgen; uiteindelijk draagt de anesthesist, die de narcose toedient, de verantwoordelijkheid voor dit deel van de „operatie”, welk woord „operatie” ik hier met enige schroom neerschrijf, omdat ons deel zich maar weinig verheft boven het gewone extraheren, dat wij dagelijks onder locale anesthesie doen. Natuurlijk is ons deel iets moeilijker, omdat de patiënt niet meewerkt, zijn hoestreflex is opgeheven, zodat aspiratie voor zou kunnen komen en ook de houding van de patiënt iets ongevoelbaar is. Dat neemt echter niet weg, dat als men „vlot” extraheert, het werken niet veel moeilijker is dan dat onder locale anesthesie.

Op al deze beweringen hoop ik nog eens wat dieper in te kunnen gaan; in deze beschouwing wil ik alleen nagaan, hoe het komt dat de Nederlandse a.s. tandarts niet met deze methode wordt vertrouwd gemaakt en hoe het hiermee staat aan buitenlandse universiteiten. Voor dit laatste heb ik mij in verbanding gesteld met:

21	Universiteiten in de U. S. A.	Ik kreeg antwoord van 13,
6	„ „ Frankrijk	„ „ „ „ 4,
4	„ „ Zwitserland	„ „ „ „ 3,
1	„ „ Noorwegen	„ „ „ „ 1,
2	„ „ Finland	„ „ „ „ 2,
1	„ „ Denemarken	„ „ „ „ 1,
4	„ „ België	„ „ „ „ 4,

1) Dr. A. MARMASSE. Dentisterie Opératoire Tome I 1958.

20	Universiteiten	„	W.- en O.-Duitsland	„	„	„	„	14,
2	„	„	Zweden	„	„	„	„	2,
1	„	„	Oostenrijk	„	„	„	„	1,
14	„	„	Italië	„	„	„	„	6,
11	„	„	Engeland	„	„	„	„	9,
1	„	„	Portugal	„	„	„	„	1,
7	„	„	de Staten v. Z.-Amerika	„	„	„	„	0,
1	„	„	Japan	„	„	„	„	1,
2	„	„	Zuid-Afrika	„	„	„	„	2,
6	„	„	de USSR	„	„	„	„	0,

104

64.

Tot mijn spijt kreeg ik tot nu toe geen reacties uit de USSR en uit de staten van Zuid-Amerika.

Ik vroeg antwoord op de volgende vragen:

- Vraag 1. Wordt aan Uw universiteit het extraheren onder N_2O-O_2 narcose gedoceerd: a theoretisch, b ook praktisch?
- „ 2. Indien niet praktisch (klinisch), waarom niet?
- methode obsolete,
 - „ te gevaarlijk,
 - „ niet gebruikt in de algemene praktijk,
 - andere oorzaken.
- „ 3. Indien ook klinisch, wordt de narcose toegediend door:
- de student of tandarts zelf,
 - een specialist-anesthesist,
 - een speciale verpleegster?
- „ 4. Hoe wordt de narcose toegediend:
- endotracheaal (intertracheaal),
 - via neusmasker en afsluitende keeltampon, eventueel met naso-faryngeale buis,
 - beide methodes naar selectie?
- „ 5. Wordt bij de patiënten premedicatie toegepast?
- „ 6. Worden de patiënten opgenomen of ambulantly behandeld?
- „ 7. Is er een limiet aan het aantal extracties in één zitting en hoe groot is die limiet dan ongeveer?
- „ 8. Wordt de methode 4b (neusmasker) gebruikt door Uw afgestudeerde studenten in de algemene praktijk of wordt deze alleen gebruikt door specialisten, zoals exodontisten, kaakchirurgen enz.?

- „ 9. Is 4b methode naar Uw mening gevaarlijker dan methode 4a, indien gebruikt onder alle nodige voorzorgen en na selectie?
- „ 10. Aspiratie komt voor:
- a. accidenteel (radices, vullingen, tampons, e.d.).
 - b. misschien ook wegens doorsijpeling van bloed, slijm of pus achter de keeltampon om.
- Erkent U 10b, als een mogelijkheid?
Zijn U gevallen bekend veroorzaakt door de b mogelijkheid van: griep, pneumonie, longabces, bronchi-ectasie?

Zij, die mijn polemieek met collega ROORDA²⁾ in het Tijdschrift v. Tandheelkunde gevolgd hebben, zullen zich het opnemen van vraag 10 wel voor kunnen stellen.

Zoals ik in het begin van dit artikel schreef, gaat het mij nu voornamelijk om de mening van de docenten over deze methode.

Uit de antwoorden blijkt, dat ik iets te weinig de nadruk gelegd heb op het feit, dat het mij te doen was om de behandeling van ambulante patiënten in onze praktijkkamer, die natuurlijk daarop wel ingericht moet zijn (adequate assistentie, ruimte om de stoel, apparaten enz.). Er wordt namelijk in de antwoorden vrij sterk de nadruk gelegd op de kaakchirurgie, waarbij ook naar mijn mening de endotracheale methode in een operatiekamer met voorbehandeling van de patiënt en hospitalisatie ideaal is. Deze wordt aan onze universiteiten ook gebruikt, maar nu gaat het in de eerste plaats over het gebruik van de neusmaskermethode bij ambulante patiënten.

De Nederlandse lezers zullen bekend zijn met de opvattingen van de docenten in de mondheelkunde aan onze universiteiten Utrecht en Groningen. Beiden achten deze methode te gevaarlijk voor de ambulante praktijk en vermelden dus in hun colleges alleen de theoretische mogelijkheid.

Deze opvatting wordt gedeeld door de vertegenwoordigers van meeste continentale universiteiten en door sommige andere. Het mag wel als bekend verondersteld worden, dat in Engeland en in de Verenigde Staten deze methode miljoenen keer per jaar wordt toegepast en dat dus vrijwel de scheiding valt: Angelsaksische landen wel, de rest verdeeld.

Beginnend met de reacties van 13 universiteiten in de Verenigde Staten geven 2 geen klinische opleiding:

Ann Arbor met als reden 2c,

Univ. of South California met als reden 2abc.

²⁾ ROORDA- van KETEL T. v. Tandh. 1959-1960.

De volgende universiteiten (Dental Schools) geven wel een klinische opleiding. Ten dele alleen postgraduate (PG), meestal wegens gebrek aan tijd in het studentencurriculum (UC).

Washington Univ. Oral Surg. group. St. Louis: PG en demonstraties.

Univ. of Detroit	Detroit	PG		
„ „	Pennsylvania Philadelphia	PG „ „	„ „	UC
„ „	Pittsburgh Pr. Hosp. Pittsburgh	PG		
„ „	California San Francisco	PG „	UC	
„ „	Maryland Baltimore	PG „	UC	
„ „	Illinois Chicago	PG		
Columbia Univ.	New-York	PG „	UC	
Indiana Univ.	Indianapolis	PG „	UC	
Marquette Univ.	Milwaukee	PG en demonstraties	UC	
North Western Univ.	Chicago	PG „	UC	

Van de 6 aangeschreven universiteiten in Frankrijk reageerden er 4, waaronder één, hartstochtelijk overigens, die sinds een paar jaar niet meer opleidt:

Ecole de Chirurgie Dentaire et de Stomatologie de Paris
(Boul. Voltaire) geeft alleen maar demonstraties door
„Professeurs spécialisés”.

Ecole Dentaire (Rue de la Tour d’Auvergne) Parijs:
ook klinische cursussen.

De opgeheven Ecole Dentaire Française, waarvan dr. Charles Even directeur was. Deze is zeer enthousiast en behandelde volgens deze methode ongeveer 45000 patiënten in circa 25 jaar!

Ecole de Chirurgie Dentaire et de Stomatologie Rennes:
geen klinische opleiding *wegens gebrek aan localiteiten*.

Zwitserland (waarvan Genève tot mijn spijt niet reageerde):

Zahnärztl. Inst. der Universität Basel: noch theoretische, noch praktische opleiding, daar dit werk beschouwd wordt als te behoren tot en alleen gedaan wordt in de specialistische kaakchirurgische praktijk met zeer strenge medische indicatie.

Zahnärztl. Inst. der Universität Bern: ook klinische lessen; de methode wordt bij ambulante patiënten gebruikt in gevallen van „raschen, einfachen Extraktionen”.

Zahnärztl. Inst. der Universität Zürich: in het Kanton Zürich mag alleen een arts narcose toedienen, (in andere kantons mag de tandarts dat ook: 25 kantons met ieder een eigen Gesundheitsgesetz!). Mede door deze oorzaak alleen theoretische opleiding en geen klinische.

Noorwegen

Odontol. Inst. Oslo: Noorse tandartsen mogen zelf geen lachgas-anesthetie toedienen; het gebruik van deze methode werd in 1950 in het Instituut afgeschaft als zijnde te gevaarlijk voor de ambulante praktijk, *al waren er tot dien geen ongelukken gebeurd*. Daarom alleen theoretische opleiding en geen klinische.

Finland

Zahnärztl. Inst. der Universität Helsinki: methode weinig gebruikt. Theoretische en klinische cursussen, waarbij de narcose wordt toegevend door een medisch assistent en ambulant 1-2 elementen worden geëxtraheerd.

Zahnärztl. Inst. der Universität Turku: daar de tandheelkundige opleiding aan deze universiteit pas twee jaar bestaat en nog niet het klinische stadium heeft bereikt is er geen mogelijkheid om mij in te lichten.

Denemarken

Tandlaegehyskole Kopenhagen: geen klinische opleiding, daar de methode als ongeschikt wordt aangezien voor de algemene praktijk.

België

Universiteit te Gent: alleen theoretische opleiding.

„ „ Luik: geen opleiding, omdat de methode in de praktijk vrijwel niet wordt gebruikt. Alleen bij recalcitrante kinderen wel eens, maar dan gehospitaliseerd.

St. Raphael Universiteit te Leuven: alleen theoretische opleiding, daar de methode te gevaarlijk wordt geacht voor de ambulante praktijk.

Hôpital St. Pierre te Brussel: alleen theoretische opleiding.

Duitsland

Universität von Jena (Deutsche Demokr. Rep.):

De methode wordt niet gebruikt wegens: *angst* van tandartsen en bevolking. „Durch eine geeignete Ausbildung an den Hochschulen lieszen sich diese Absichte *bestimmt* korrigieren.“ Nu zeer korte theoretische opleiding.

Universität von Halle (Deutsche Demokr. Rep.):

Alleen theoretische opleiding, omdat klinisch het N₂O in toereikende hoeveelheid ontbreekt evenals de apparatuur.

Freie Universität Berlin:

Theor. en praktische opleiding.

Univ. van Bonn (Prof. Korkhaus):

„ „ „ „

Univ. van Düsseldorf (Prof. Häupl):

„ „ „ „

Univ. van Erlangen:	alleen theoretische opleiding wegens: te gevaarlijk en dus niet toegepast in de algemene prak- tijk, wel in de kaakchirurgie via neusmaskermethode.
Univ. van Frankfort a. M. (Stiftung Carolinum):	alleen theoretische opleiding
Univ. van Göttingen:	” ” ”
Univ. van Heidelberg:	” ” ” (2c)
Univ. van Kiel-Wik:	Theoretische en onregelmatig ook praktische opleiding.
Univ. van Köln:	alleen theoretische opleiding (2c)
Univ. van Rostock:	” ” ”
Univ. van Tübingen:	theoretische en praktische op- leiding, hoewel zelden gebruikt. Vnl. bij kinderen.
Zweden	
Univ. van Stockholm:	alleen postgraduate, ook prak- tische opleiding; methode wordt gebruikt bij abscesincisies, ner- veuze patiënten e.d.
Univ. van Malmö:	alleen theoretische opleiding we- gens 2c.
Oostenrijk	
Univ. van Wenen:	theoretische en praktische oplei- ding.
Italië	
Univ. van Bari:	theoretische en praktische oplei- ding.
Univ. van Bologna:	alleen theoretische opleiding, maar zeer veel conferenties over de theorie van lachgas-zuurstof- narcose.
Univ. van Catania:	theoretische en praktische oplei- ding.
Univ. van Florence:	alleen theoretische opleiding we- gens 2c.
Univ. van Pavia:	theoretische en praktische opleiding
Univ. van Parma:	” ” ” ”
Univ. van Padua:	alleen theoretische opleiding.

van Ketel

Engeland

Univ. van Bristol:	theoretische en praktische opleiding
Univ. van Leeds:	„ „ „ „
Univ. van Sheffield:	„ „ „ „
Univ. van Liverpool:	„ „ „ „
Univ. van London, Royal Dental Hosp.:	„ „ „ „
Univ. van Durham:	„ „ „ „
Guy's Hospital Dental School:	„ „ „ „
London Hospital Dental School:	„ „ „ „
Univ. College Hosp. Dental School Londen:	„ „ „ „

Portugal

Univ. van Lissabon:	Heeft geen tandheeskundige school, dus geen opleiding. Voor Stomatologie: arts-diploma, dan twee jaar in een ziekenhuis, daarna examen. De methode wordt <i>wel</i> in de praktijk toegepast.
---------------------	---

Zuid Afrika

Univ. van Kaapstad:	Theoretische en praktische opleiding vnl. PG.
Univ. van Witwatersrand: Johannesburg	„ „ „ „

Japan

Nihon University Tokio:	„ „ „ „
-------------------------	---------

Uit deze opsommingen is het duidelijk dat er in veel tandheeskundige instituten een mening heerst gelijk aan die van Utrecht en Groningen: de methode wordt te gevaarlijk geacht voor de algemene praktijk, maar daartegenover staat de mening van minstens zovele deskundigen aan andere instituten, die de opleiding in deze methode een *onontbeerlijk* deel van hun curriculum vinden, doch haar dikwijls alleen postgraduate *moeten* onderwijzen, omdat er tijdens de eigenlijke studiejaren niet genoeg tijd beschikbaar is. De scheidslijn: „Angelsaksische landen wel, rest niet, is in detail dan ook niet te trekken: dwars door de Duitse, Zwitserse, Franse en Italiaanse opleidingen loopt deze lijn.

Na aldus te hebben nagegaan hoe het met de *opleidingen* gesteld is, wil ik nu komen tot het punt: *waarom* de ene opleiding wel en de andere niet? Afgescheiden van nevenfactoren als ruimte- en tijdgebrek, zijn de oorza-

ken van het niet-opleiden in deze richting tweeërlei, samen te vatten in één woord: te gevaarlijk.

Allereerst is de angst een gevolg van het feit, dat *elke* narcose zijn gevaren meebrengt: de patiënt blijkt er lichamelijk niet tegen bestand te zijn. Dit is echter een kwestie van selectie, die aan de medicus of de anesthesist *moet* worden overgelaten en die streng moet worden toegepast. Met *dit* gevaar behoeven wij, als tandarts, dus geen rekening te houden.

Maar het gevaar, dat wordt gezien door *alle* tegenstanders van deze methode, wier opvattingen overigens dikwijls alleen van horen-zeggen tijdens hun opleiding dateert en die vaak alle ervaring missen, is het gevaar van *aspiratie* van wegsplattende elementen of delen daarvan, bloed, pus enz.

Waarom is het zoals Prof. ADRIANI³⁾ schrijft: „de tandartsen zijn te verdelen in twee groepen: zij, die het gebruiken en er niet bang voor zijn en zij, die er bang voor zijn en er dan ook niets mee te doen willen hebben?”

Het meest bondige antwoord, dat ik op mijn vraag over eventuele gevaren bij deze methode kreeg, was dat van een docent aan de Universiteit van Bari: „Il s'agit d'indications, non de dangers!”

Dat zou alle monden moeten snoeren, maar ik wil ook nog Prof. PING van de Indiana University citeren met: „We look upon general anesthesia as a wonderful aid, *when it is indicated.*”

Vervolgens nog Prof. HÄUPL† van de Universiteit van Düsseldorf: „Sofern der Zahnarzt einen Anaesthesisten zuzieht, halten wir die Lachgas-Vollnarkose bei ambulanten Patienten mittels Nasenmaske für *ungefährlich.*” En de leider van de University College Dental School te Londen met „(Aspiration) it need never occur with a competent operator!”

Hier volgen ook nog enige aanhalingen uit de literatuur: Dr. SELDIN⁴⁾, New-York, over deze methode: „only the ignorant and inexperienced question its efficacy, safety and applicability in dental and oral surgery.”

Dr. ARCHER⁵⁾: „Local anesthesia is the anesthesia of choice in the majority of cases. There are many cases, however, in which general anesthesia is *clearly and definitely* indicated.” Dat er gevaren bestaan ontkent niemand, ook niet elke voorstander van deze methode, maar bestaan er geen gevaren bij het gebruik van locale anesthesie?

Prof. ADRIANI³⁾ schrijft: „Few drugs are as potentially hazardous as the local anesthetics; in *medical* practice local anesthetics cause more deaths than any other group of drugs!”

³⁾ Prof. ADRIANI, General Anesthesia in Dentistry 1959.

⁴⁾ Dr. H. M. SELDIN, cit. in 3).

⁵⁾ Dr. ARCHER, Manual Dental Surgery 1956.

En Dr. W. FLOHR⁶⁾: „Es soll jedoch nicht gesagt sein, dasz bei der Kurznarkose niemals ernsthafte Zwischenfälle auftreten könnten, genau so wenig möchten wir in Abrede stellen, die lokale Injektion mit Novocain sei immer und in jedem Falle ungefährlich.“

Ook bij lokale anesthesie is er *kans* op aspiratie, waarvoor ik verwijs naar de in 1952 gepubliceerde, doorwrochte studie van Dr. G. W. SCOTT⁷⁾ over „Inhalation and chest infection, following dental extraction,” waarin hij beschrijft de proeven met behulp van „radio-opaque oil”. Van 50 gevallen onder lachgas-zuurstof-narcose, waarin een efficiënte tampon werd gebruikt, inhaleerden *twee* iets van die olie; van de 30 gevallen onder locale anesthesie inhaleerden ook *twee* patiënten een weinig olie!

Maar met de gevaren van de locale injecties zijn wij grootgebracht, wij hebben er een goede opleiding in gehad en wie op de hoogte is gebleven van de literatuur en de demonstraties heeft zijn methodes steeds verbeterd. Daar zijn wij, Nederlandse tandartsen, dus niet bang voor, van die methode bedienen wij ons dagelijks zonder ons er zelfs maar bewust van te zijn, dat we riskante dingen doen. De gevaren ervan zijn in ons bewustzijn en onderbewustzijn zó verwerkt, dat wij er niet meer aan denken *dat* ze bestaan. Wij injiceren goed en doeltreffend na vrijwel onbewuste selectie en zijn er zo vertrouwd mee geraakt, dat we de *bestaande* gevaren niet meer als zodanig aanvoelen.

Zo moest het ook zijn met het extraheren onder lachgas-zuurstof-anesthesie. Zodra we hier de gevaren van kennen, verwerkt hebben en ze dan niet meer als zodanig erkennen (waarmee ik heus geen zorgeloosheid wil suggereren) kunnen wij deze methode, na een zorgvuldige selectie van geval tot geval, als een heil beschouwen voor vele patiënten. Als we ze dus niet uitvoeren, doen we vele patiënten in Nederland naar mijn overtuiging eenvoudig te kort.

Hierin behoort de Nederlandse opleiding te voorzien. *Nu* wordt (of werd, naar ik hoop) de extractie onder een algemeen anestheticum, zoals bijvoorbeeld Evipan, waarbij ambulante patiënten enorm veel meer risico lopen dan bij het gebruik van lachgas-zuurstof, o.a. uitgeoefend op kwalijke wijze, op zuiver commerciële basis, onder medewerking van medici en tandartsen, die blijkbaar in de gewone, ethisch beoefende, praktijk geen emplooi hebben gevonden.

Als de Nederlandse tandarts, al of niet „postgraduate” al of niet alleen de „surgical minded”, geen opleiding hierin krijgt, wordt de methode dus

⁶⁾ Dr. Dr. W. FLOHR. D. Zahnärztl. Kalender 1955.

⁷⁾ Dr. G. W. SCOTT. Inhalation etc. Engels Tijdschrift 1952.

veel minder toegepast dan mogelijk en wenselijk en dus tandheelkundig noodzakelijk is; de weinige keren dat ze nu wordt toegepast gebeurt dat veelal op ongefundeerde wijze.

De lezer moge goed begrijpen, dat ik geen pleidooi houd voor de opleiding van de a.s. tandarts tot anesthesist, omdat ik van mening ben en altijd geweest ben, dat het „narcose” deel in handen behoort te zijn van een competente medicus-specialist. Ik vind het echter een grote tekortkoming, dat de a.s. tandarts niet wordt opgeleid tot het verrichten van extracties bij ambulante patiënten onder lachgas-zuurstof narcose.

Naar aanleiding van de antwoorden op de rest van mijn vragen in de enquête, over de methode en de „gevaren” zelf, hoop ik nog een volgend artikel aan dit onderwerp te wijden.

De hoop, in de laatste zin van bovenstaand stuk door auteur uitgesproken zal helaas niet in vervulling gaan.

Bij het ter perse gaan van dit nummer overleed collega J. A. van Ketel op 61 jarige leeftijd te Amsterdam.

Zijn grote bescheidenheid op alle gebied weerhield hem niet te strijden voor zaken die – naar zijn volle overtuiging – die strijd verdienden.

De lachgasnarcose in de particuliere praktijk is daar een voorbeeld van.

Met Van Ketel is een goed en alom gewaardeerd collega van ons heengegaan.

Red.