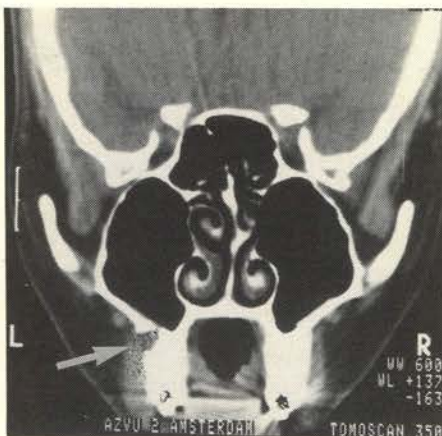


Afb. 4. Transversale CT-scan-opname toont een botdefect in de linker wand van de sinus maxillaris.



Afb. 5. Horizontale CT-scan-opname toont een botdefect in de linker voorwand van de sinus maxillaris.

wordt op 28-5-1985 door haar tandarts verwezen naar de polikliniek Mondziekten en Kaakchirurgie in verband met onbegrepen pijnklachten in de bovenkaak links. Patiënte werd in het verleden uitvoerig tandheelkundig behandeld en onderging enkele malen apexresecties aan gebitselementen in de bovenkaak, die momenteel edentaat is. Bij klinisch en röntgenologisch onderzoek werden geen afwijkingen gevonden, waarna de keel-, neus- en oorarts werd geconsulteerd. Ook deze vond bij klinisch en röntgenologisch onderzoek geen afwijkingen. Antroscopie van de sinus maxilla-

ris links toonde evenmin afwijkingen. Een CT-scan werd vervaardigd; hierop werd een defect in de voor/zijwand van de sinus maxillaris links (afb. 4 en 5) aangetroffen, waarvan de aard niet duidelijk was. Besloten werd het betreffende gebied te exploreren via een intra-orale incisie.

Het bleek te gaan om een defect in de laterale wand van de sinus maxillaris ter hoogte van de wortelpunt van 25. Deze kies was inmiddels geëxtraheerd nadat er in het verleden een apexresectie aan was verricht. Patiënt wist te melden dat bij deze gelegenheid een perforatie was ont-

staan naar de neusbijholte.

### Conclusie

Uit beide vermelde gevallen moge blijken, dat door een onzorgvuldige anamnese, het 'achterhouden' van gegevens door de patiënt of het onvoldoende inlichten van de patiënt door de arts (antrumperforatie tijdens apexresectie) een 'moeilijk geval' kan ontstaan.

### Summary:

Title: A difficult case?

Keywords: Oral surgery – Maxillary sinus

The importance of a thorough medical history is illustrated in two cases with a radiolucency in the maxilla.

### Literatuur:

1. Eversole LR, Leiden AS, Corwin JV, Karian BH. Proliferative periostitis of Garré, its differentiation from other neoperiostoses. *J Oral Surg* 1979; 37: 725-31.
2. Van der Waal I, Van der Kwast WAM. Pathologie van de mondholte. Utrecht/Antwerpen: Bohn, Scheltema & Holkema, 1981.

Januari 1986. Adres: Dr. D. B. Tuinzing,  
Postbus 7057,  
1007 MB Amsterdam.

## DE EXTREME KOKHALSREFLEX IN TANDHEELKUNDIGE SITUATIES: EEN LITERATUUROVERZICHT (VERVOLG EN SLOT)

M. J. BROERSMA-VAN DER MEULEN

*Uit de vakgroep Sociale Tandheelkunde  
van het Academisch Centrum Tandheelkunde  
Amsterdam.*

Trefwoorden: Psychologie – Gedragwetenschappen – Kokhalsreflex – Hypnose

### 3. De behandeling van de extreme kokhalsreflex

#### 3.1. Tandheelkundig/technische behandeling

In de literatuur worden als suggesties voor betere afdruktechnieken genoemd: van tevoren de patiënt laten gorgelen met koud water, hem rechtop laten zitten met het hoofd voorover, weinig afdrukvloeiend gebruiken en de lepel van achter naar voren aandrukken.<sup>21</sup> Ook wordt aanbevolen om aandacht te besteden aan de geur en de smaak van het afdrukmateriaal.<sup>24</sup> Enkele voorbeelden van het aanbrengen van constructieverbeteringen aan de prothesen werden al genoemd in paragraaf 2A. Voor een overzicht zij gewezen op het artikel van Conny en Tedesco.

In een ander artikel wordt een succesvolle implantaat-operatie beschreven bij een patiënt met kokhalsklachten bij wie 'counse-

ling' en hypnose geen resultaat hadden opgeleverd.<sup>27</sup>

De grote verscheidenheid aan mogelijke oorzaken voor het ontstaan van de extreme kokhalsreflex, vindt men terug in de diversiteit van de behandelingsmogelijkheden. Deze variëren van een geheel tandtechnische behandeling tot aan psychotherapie toe. Vaak gebruikt men ze in combinatie met elkaar, of de ene behandeling volgt de andere op. Als bijvoorbeeld de verbetering aan het kunstgebit geen resultaten oplevert, gaat men over tot het gebruik van hypnotische suggesties.

Hieronder worden de verschillende technieken op zichzelf staand behandeld, waarbij voornamelijk aandacht zal worden besteed aan de psychologische behandeling.

ling' en hypnose geen resultaat hadden opgeleverd.<sup>27</sup>

#### 3.2. Medische behandeling

Mogelijkheden worden genoemd om bij de behandeling van kokhalspatiënten gebruik te maken van medicamenten. Hierbij gaat het om geneesmiddelen die selectief het parasympatische systeem onderdrukken en daarmee de kokhalsreflex beperken. (Zie voor een opsomming o.a. literatuurverwijzing 14, 21.) Onderscheid wordt gemaakt tussen perifeer en centraal werkende middelen. Tot de eerste groep behoren medicamenten die kunnen worden toegediend via sprays, gels, oplossingen, injecties en een plaatselijke werking hebben van korte duur. Een belangrijk effect van enkele plaatselijk werkende middelen is dat de werking juist tegengesteld is aan het gewenste doel: door het gevoel van zwelling op tong en gehemelte<sup>12</sup> of door het droger worden van de mond kan het kokhalsen juist worden versterkt. Bovendien kunnen door de onderdrukking van de beschermende hoestreflex ernstige verslikingsverschijnselen optreden.<sup>2</sup> Een effect van een injectie kan ook zijn dat een

lichte zwelling ontstaat die een zuivere beetbepaling onmogelijk maakt.<sup>28</sup> Een in Nederland gebruikt middel is b.v. xylocaine viskeus. Als voorbeeld van centraal werkende middelen die bij deze klachten worden gebruikt, worden tranquillizers en barbituraten genoemd.

Een andere manier om de prikkelbaarheid van de mond te verminderen kan bereikt worden door de patiënt te instrueren minder te roken en te drinken.<sup>29</sup> Ook wordt kinderen wel gevraagd om met lege maag naar de behandeling te komen.<sup>21</sup>

Tot slot wordt de mogelijkheid van operationele veranderingen in de mond genoemd. Deze methode wordt echter zelden gehanteerd.<sup>30</sup>

### 3.3. Psychologische behandeling

Acht elementen vindt men steeds terug bij de behandeling van kokhalspatiënten:

1. Geruststelling.
2. Ontspanning.
3. Ademhalingstechnieken.
4. Aandacht afleiden.
5. Geleidelijke blootstelling aan prikkels in de mond.
6. Cognitieve herstructurering.
7. Hypnose.
8. Positieve bekrachtiging.

Uit de literatuur blijkt dat de behandeling van kokhalspatiënten steeds gericht is op een of meer van deze elementen, waarbij vaak sprake is van wederzijdse beïnvloeding. Lukt bijvoorbeeld de geleidelijke blootstelling aan de prikkel,<sup>4</sup> dan zal de patiënt meer ontspannen worden. Oefent een patiënt een bepaalde ademhalingstechniek,<sup>13</sup> dan wordt tevens zijn aandacht afgeleid van het misselijke gevoel,<sup>3</sup> etc. Vaak worden verschillende technieken tegelijkertijd, of op elkaar volgend, gebruikt. Hieronder wordt per methode aangegeven hoe in de praktijk te werk is gegaan.

#### 3.3.1. Geruststelling

Geruststelling geschiedt door uitleg te geven aan de patiënt van de werking van de reflex en de anatomie van de mond. Hierbij gaat een geruststellende werking uit van het 'gewoon zijn' van deze reflex.<sup>31 32</sup> Een tweede manier om patiënten gerust te stellen is aandacht te hebben voor de algemene houding en de omgeving van de tandarts. Een vertrouwen gevende atmosfeer, positief gedrag, het uiten van sympathie en begrip, en het geven van ondersteuning zijn bijvoorbeeld factoren die een gunstig effect op de behandeling kunnen hebben.<sup>14</sup> Ook zouden de tandarts en assistente(n) enthousiasme moeten uitstralen en een sfeer van vertrouwen creëren, waarin uitingen zoveel mogelijk positief moeten worden gesteld en de woorden 'kokhalzen' en 'pijn' moeten worden vermeden.<sup>12</sup> Een warme stevige toon in het gesprek wordt

eveneens belangrijk gevonden.<sup>19</sup> Eventueel kan gebruik worden gemaakt van de steun van partners.<sup>29</sup> Ook wordt gewezen op het belang van de omgeving en bijvoorbeeld de sfeer in de wachtkamer.<sup>24</sup> Bij al deze suggesties gaat het erom dat de omgeving waarin de behandeling plaatsvindt direct van invloed kan zijn op de mate waarin het kokhalzen zal optreden en dat de tandarts dit gedrag in positieve zin kan beïnvloeden.

#### 3.3.2. Ontspanning

Het uitgangspunt bij ontspanning is dat het laten ontspannen van de patiënt de kans op het optreden van het kokhalzen zal verminderen. Volgens Kahn kan er een bekrachtiging van een reflex optreden door een ander faciliterend proces elders in het lichaam: bijvoorbeeld de kniepeesreflex kan in sterkere mate worden opgeroepen als de patiënt de handen in elkaar knijpt.<sup>33</sup> Op dezelfde wijze kan het optreden van kokhalzen worden aangewakkerd wanneer de patiënt de leuning vastgrijpt en zijn schouders spant. Omgekeerd zou het ontspannen deze faciliterende werking teniet doen.

Wanneer kokhalzen wordt gezien als een uiting van angst is Wolpe's vaak geciteerde uitspraak relevant: 'If a response inhibitory of anxiety can be made to occur in the presence of anxiety-evoking stimuli it will weaken the bond between these stimuli and anxiety' en: 'The autonomic effects that accompany deep relaxation are diametrically opposed to those characteristic of anxiety.'<sup>34</sup> Ook uit het onderzoek van Wright blijkt,<sup>9</sup> dat ontspanning en aandacht afleiden, het dragen van de prothese in gunstige zin beïnvloeden. Ontspanningsoefeningen en -suggesties worden door verschillende auteurs beschreven. Zo wordt soms de nadruk gelegd op het ontspannen en laag houden van de schouders.<sup>24</sup> Bij het kokhalzen trekt de patiënt vaak zijn schouders op. Dit tegenaan zou het optreden van de kokhalsreflex minder waarschijnlijk maken.

In een ander artikel wordt een methode beschreven waarbij eerst met behulp van een wattenstaafje de algehele gevoeligheid van de mond van de patiënt wordt geregistreerd. Vervolgens wordt de patiënt gevraagd zich te ontspannen en langzaam te ademen, waarna blijkt dat de kokhalsreflex minder snel optreedt.<sup>23</sup>

Vooral in combinatie met gedragstherapeutische technieken, zoals systematische desensitisatie, wordt uitgebreide aandacht aan ontspanning besteed. Het aanleren van ontspanningstechnieken neemt vaak verscheidene zittingen in beslag.<sup>4 5 35</sup> Meer specifiek wordt door sommige auteurs aandacht besteed aan het aanleren van een ontspannen slikpatroon, met de tanden van elkaar.<sup>29 35 36</sup>

#### 3.3.3. Ademhalingstechnieken

Het beïnvloeden van het ademhalingspatroon van de patiënt wordt vaak gehanteerd tijdens de behandeling, vooral bij het maken van een afdruk van de bovenkaak, een behandeling die voor veel patiënten benauwde momenten oplevert. Het rustig en diep door de neus in en uit laten ademen is een vaak voorkomend advies,<sup>21 26</sup> ook als afleidingstechniek.<sup>19</sup>

Anderzijds wordt door Faigenblum aanbevolen om door de mond te ademen omdat daarmee de tong wegblijft van de afdruklepel. De patiënt kan eventueel meeademen met het ritme dat door de tandarts wordt aangegeven.

Om overgeven te voorkomen stelt Faigenblum nog een andere techniek voor, namelijk de patiënt langer te laten uitademen dan inademen. Hierdoor ontstaat een toestand van apnoe waardoor overgeven onmogelijk wordt.<sup>6</sup> Volgens Kahn is namelijk de kokhalsreflex onderhevig aan het verschijnsel van de 'final common pathway'. Als twee zenuwimpulsen door deze 'final common pathway' gaan en antagonistisch zijn, zal de sterkere reflex worden opgeroepen en de zwakkere onderdrukt. De ademhaling zal in dit geval worden hervat ten koste van de kokhalsreflex.<sup>33</sup> Bovendien is aangetoond dat overgeven op gang wordt gebracht op het hoogtepunt van een maximale inademing.<sup>37</sup> Door meer uit- dan in te ademen wordt ook voorkomen dat deze maximale inademing plaats kan vinden.

Door een andere auteur wordt eveneens de nadruk op het uitademen gelegd. Deze echter doet dit juist om een toestand van apnoe te voorkomen! Het meetellen met de ademhaling van de patiënt wordt door hem bovendien aanbevolen.<sup>24</sup> Het principe dat overgeven niet kan samengaan met het inhouden van de adem wordt ook genoemd door Kramer en door Kroger.<sup>21 38</sup> Zij gaan echter aan het andere, hierboven beschreven, principe voorbij door de patiënt te vragen een keer diep in te ademen en dan zijn adem vast te houden. Aan deze instructie worden vervolgens directief gestelde hypnotische suggesties gekoppeld die bruikbaar zijn bij een korte behandeling, zoals het maken van een afdruk.

#### 3.3.4. Aandacht afleiden

Een veel gebruikte techniek om kokhalzen te voorkomen is de aandacht van de patiënt op iets anders dan de behandeling te richten. Deze benadering doet een beroep op de vindrijkheid van de tandarts. Kovats vroeg zijn patiënt om rustig en hoorbaar door de neus in en uit te ademen en met zijn rechervoet een ritmische beweging te maken. Intussen kon een afdruk van de bovenkaak worden gemaakt.<sup>19</sup> Andere afleidingstechnieken zijn: praten over een interessant onderwerp dat niets met tandheelkunde te maken heeft, de patiënt

snel tot 50 of 100 laten tellen, de patiënt hardop laten voorlezen.<sup>28</sup> Anderen laten patiënten kijken naar een zandloper hetgeen hen niet alleen afleidt, maar hen eveneens een duidelijk idee geeft hoe lang de afdruk nog gaat duren.<sup>24</sup>

Krol ontwikkelde een techniek waarbij de patiënt werd gevraagd zijn benen op te tillen. Door toenemende vermoeidheid eist dit steeds meer aandacht van de patiënt. Dan pas begint Krol met de behandeling. Een van zijn patiënten die kokhalste tijdens het tanden poetsen, was voorgoed van deze klacht verlost toen hij ging poetsen met een been van de vloer.<sup>12</sup>

### 3.3.5. Gewenning aan prikkels in de mond

Er zijn verschillende methoden aangevend om patiënten stapsgewijs te laten wennen aan prikkels in de mond, al dan niet in combinatie met hypnotische suggesties.

Zo wordt aan patiënten gevraagd te oefenen met het in de mond steken van een vinger<sup>1</sup> of een wattenstaafje,<sup>23 35</sup> en dit geleidelijk aan steeds langer vol te houden. Ook wordt geoefend met een afdruklepel, zowel tijdens de behandeling als thuis. De vorderingen worden soms in het beheer van de patiënt gegeven. (De patiënt mag bij voorbeeld de afdruklepel zelf verwijderen als hij een kokhalreflex voelt opkomen.<sup>31</sup>) Rootenberg gaf patiënten de afdruklepel en ook afdrukmetaal mee naar huis. Hij gaf hen de opdracht eerst met het inbrengen van de lege lepel te oefenen, deze dan half te vullen, etc.; net zolang tot de patiënt de gevulde lepel in de mond kon verdragen. Andere patiënten kregen geen afdrukmetaal mee maar hen werd verteld te oefenen met aardappelpuree als vulmiddel.<sup>26</sup>

Singer liet patiënten die bang waren voor vreemde voorwerpen in de mond wennen door hen de gehele dag vijf knikkers in de mond te geven. De patiënt werd gerustgesteld met de mededeling dat het inslikken van een knikker geen kwaad zou kunnen. Wat het belanden van een knikker in de luchtpijp teweeg zou brengen vermeldt de auteur niet.<sup>25</sup>

Een variant op deze methode was de patiënten 1 à 2 uur per dag een paar knoopjes in de mond te geven. Hierbij werd ook een gedeeltelijke uitdoving van de kokhalreflex bewerkstelligd door patiënten met het handvat van de onderzoeksspiegel over de punt van de tong te strijken. Na enige tijd trad dan habituatie op. De patiënten konden dit zelf thuis ook oefenen.<sup>29</sup>

Een patiënt moest wennen aan het dicht doen van de bovenste knoop van zijn overhemd en het dragen van een stropdas.<sup>29</sup>

Een ander voorstel is om patiënten die voor het eerst een kunstgebit krijgen te laten oefenen met zogenaamde 'conditioning dentures'.<sup>39</sup>

### 3.3.6. Cognitieve herstructurering

'Cognitieve herstructurering en semantische therapie zijn algemene termen, die verwijzen naar een verscheidenheid van therapeutische benaderingen, met als belangrijkste maatregel het modificeren van het denken van de patiënt en van de premissen, vooronderstellingen en attitudes die aan zijn cognities ten grondslag liggen.<sup>40</sup> Blijenberg gebruikte de cognitieve herstructureringstechnieken van Meichenbaum als element in de gedragstherapie. De patiënt wordt geleerd om belemmerende gedachten te vervangen door steunende gedachten tijdens de tandheelkundige behandeling. Bij de betrokken patiënt ging het om gedachten als: 'Ik ontspan me' en 'Ik concentreer me nu op iets anders'.<sup>4</sup> Ook Klepac laat zijn patiënten oefenen met positieve zelf-beweringen.<sup>35</sup>

### 3.3.7. Hypnose

Hypnose wordt bij de behandeling van deze klachten vaak genoemd, soms als ondersteuning van een andere techniek, b.v. ontspanning,<sup>41</sup> maar vaak als een methode apart.

Kroger maakt onderscheid tussen de aanpak bij kortdurende behandelingen zoals afdrukken of foto's maken, en bij langer durende problemen zoals die kunnen optreden bij prothesedragers. Bij de eerste beveelt hij een autoritaire houding aan, met directief gestelde suggesties, gekoppeld aan het besef dat kokhalzen onmogelijk is bij het inhouden van de adem. Bij voortdurend aanstaren van de hypnotiseur wordt dan de suggestie overgebracht dat het kokhalzen onmogelijk is geworden. Bij langer durende klachten werkt hij met een opbouw van posthypnotische suggesties waarbij de patiënt wordt geleerd dat hij het gebit steeds langer in zal kunnen houden.<sup>38</sup>

Door middel van hypnose worden directe suggesties gegeven met betrekking tot het gevoel in de mond, bij voorbeeld ontspanning en of gevoelloosheid,<sup>1</sup> of beperkte prikkelbaarheid in de mond en een sensatie van licht kietelen.<sup>32</sup> In een posthypnotische suggestie kan de patiënt worden verteld dat zijn mond in toenemende mate minder gevoelig zal worden. Deze beperkte gevoeligheid kan ook teweeg worden gebracht via analgesie van de hand die dan door de patiënt naar de mond moet worden gebracht waarbij de suggestie wordt gegeven dat de gevoelloosheid zich zal verplaatsen naar tong en gehemelte.<sup>21 26 32 42</sup>

Door middel van hypnose kan het gevoel van ontspanning worden versterkt met de suggestie dat het kokhalzen dan niet meer nodig is, en dat hoe harder de patiënt het probeert hoe moeilijker het wordt.<sup>43</sup> Gebruik van tijdsdistortie en de 'clenched fist'-techniek werden gerapporteerd.<sup>26</sup> Rootenberg werkte met de posthypnotische suggestie dat de afdruklepel langer in de mond zou kunnen blijven. Ook kan zijns

inziens de speekselvloed worden geremd.<sup>1</sup> Volgens Bartlett kan door directe suggestie resultaat worden geboekt behalve bij patiënten bij wie de klacht functioneel is. Dan zal er alleen maar symptoomverschuiving optreden.<sup>22</sup> Een ander gebruik van hypnose kan inhouden dat de patiënt zich in trance herinnert wanneer de klacht begonnen is.<sup>21</sup> Bij een behandeling liet men een kokhalpatiënt met ernstige klachten onder hypnose een afdruk maken met overtollige en zachte afdrukvloestof, 20 minuten lang waarbij de patiënt in de spiegel keek. Dit gekoppeld aan suggesties deed de klacht verdwijnen.<sup>44</sup> Rosen gebruikte hypnose in combinatie met lachgas; hij gaf dan een suggestie van gevoelloosheid en koude achter in de mond.<sup>31</sup> Als nadeel van hypnose wordt gesteld dat niet iedereen hypnotiseerbaar is en dat deze therapie dus niet voor iedereen toegankelijk is.<sup>14</sup>

### 3.3.8. Positieve bekrachtiging

Naast het geven van complimenten en aanmoedigingen wordt geen systematisch gebruik gemaakt van positieve bekrachtiging bij tandheelkundige patiënten. Wel wordt in de literatuur gerefereerd aan twee artikelen over kokhalpatiënten waarin deze aanpak werd gehanteerd maar daarbij ging het niet om problemen in tandheelkundige situaties. In een geval ontving de patiënt een materiële beloning voor het laten verminderen van het aantal kokhalsepisodes per dag zonder dat hem werd verteld hoe hij dit zou moeten aanpakken.<sup>45</sup> Elders diende de patiënt zich zelf een positieve bekrachtiging toe door zich een prettig en kalm strand voor te stellen.<sup>46</sup> In beide gevallen volgde de bekrachtiging steeds op het gewenste - niet-kokhals - gedrag.

### Discussie

De hierboven beschreven opsomming van psychologische behandelmogelijkheden is een weergave van informatie verkregen uit circa 20 artikelen waarvan het merendeel bestaat uit de beschrijving van een tot vier gevallen. Bij al deze casussen verloopt de therapie succesvol. Kan men daaruit nu concluderen dat bij een juiste aanpak de extreme kokhalreflex altijd te elimineren is? Het beeld dat men op grond van deze artikelen krijgt is waarschijnlijk erg geflatteerd. Bij slechts twee schrijvers vindt men succespercentages die zijn gebaseerd op de ervaring met grotere aantallen patiënten. In de eerste plaats noemt Kroger een positief behandelresultaat bij 50% van de door de tandarts behandelde patiënten, en nog eens 50% van de overgeblevenen als deze worden doorgestuurd naar een psychotherapeut.<sup>38</sup> Waar deze getallen vandaan komen wordt echter niet vermeld. Dit is wel het geval in het onderzoek van Murphy bij 74 kokhalpatiënten bij wie

allen een nieuwe maxillaire prothese moest worden gemaakt. Met speciale aandacht voor ontspanning, ademhaling en afleiding lukte het bij allen om een afdruk van de bovenkaak te maken. Bij het dragen van de prothese traden echter de problemen aan het licht. De patiënten werden verwezen naar een klinisch psycholoog die voornamelijk hypnoretaxatietechnieken toepaste. Na afloop van de totale behandeling droegen 33 patiënten hun gebit vrijwel de gehele tijd, 5 soms, 4 nooit, 7 waren nog onder behandeling en bij één patiënt was de behandeling gewijzigd. De overige 24 hadden de behandeling voortijdig gestaakt! Volgens Murphy werd dit veroorzaakt door het snel ontmoedigd zijn van de patiënten als gevolg van de geringe resultaten. Ook waren er verscheidene patiënten bij wie na een voorspoedig begin een terugval optrad.

Deze resultaten contrasteren met de resultaten uit de andere artikelen. Dit zou kunnen worden veroorzaakt door een selectief weergeven van succesvolle behandelingen met weglating van 'failures'. Ook kan het komen door het soort patiënten dat wordt beschreven: in de gevalbeschrijvingen meestal patiënten die voor een relatief kortdurende tandheelkundige behandeling hun kokhalsreflex moeten leren te onderdrukken, in het onderzoek van Murphy prothesedragers, met een wellicht moeilijker te behandelen probleem. Helaas ontbreken in het onderzoek van Murphy gedetailleerde gegevens. Zo zou het interessant zijn om na te gaan of de neuroticisme-score bij patiënten bij wie de behandeling succesvol is verlopen anders is dan die van de wegblijvers of de niet-succesvollen. Of: waar men tussen kokhalzers en niet-kokhalzers geen significante verschillen heeft gevonden op een aantal variabelen, zijn die er misschien wel tussen goed- en slecht-behandelbare kokhalspatiënten. Het correct bepalen van de oorzaak(en) van de klachten zou de behandeling moeten bepalen. 'Too often the dentist will attribute the cause to hysteria or neurosis and the patient is told that nothing can be done about the problem.'<sup>47</sup>

In haar discussie stelt Wright: 'The considerable diversity of the factors to which gagging has been attributed, together with the lack of consistently significant differences between the gaggers and their matched controls examined in this study, implies that gagging may be multifactorial in origin.'<sup>9</sup> Factoren die naar haar mening nog dienen te worden onderzocht zijn de rol die angst voor de tandheelkundige situatie speelt en de evaluatie door de patiënt van zijn kunstgebit.

Hieraan kan worden toegevoegd de rol die motivatie voor de behandeling speelt, en de wijze waarop deze kan worden verhoogd. In paragraaf 3.3.1. worden enkele suggesties gegeven. Het vaker gebruik ma-

ken van de steun van partners is te overwegen en ook het systematischer gebruik van positieve bekrachtiging. Tevens zou beter moeten worden uitgezocht waar de grens ligt tussen het werkkterrein van de tandarts en de psycholoog. Hier lopen de meningen uiteen van aanbevelingen om de tandarts zelf de therapie te laten doen tot waarschuwingen aan tandartsen zich niet op een terrein te begeven dat onbekend is en waar brokken kunnen worden gemaakt. In het algemeen krijgt men de indruk dat tandartsen die hypnotische technieken gebruiken zich meer op het gebied van de psychotherapie begeven dan anderen.

#### Summary:

Title: The extreme gag reflex in dental situations – a review of the literature.

Keywords: Psychology – Social sciences – Gagging – Hypnosis

In this article, a review of the literature that has appeared on the phenomenon of the extreme gag reflex is presented. Covered in the following order are: a detailed description of the subject, a discussion of the various possible causes of this complaint that have been suggested, and finally, the various treatment-methods are described with the emphasis on the psychological approaches.

In summary, it can be stated that research with regard to the extent of the problem is desired, as is further research on the causes. In addition, the question as to the most effective treatment of gagging patients has not yet been satisfactorily answered. In this regard, it is probably useful to differentiate between patients with whom the treatment goal is to make dental treatment possible without gagging and patients who have (gagging) problems with wearing a denture. There is an indication that, in the second case, different sorts of problems play a role.

#### Literatuur:

1. Rootenberg S. Hypnosis as means of treating a very difficult gagger. Tijdschrift van die T.V.S.A. sept. 1979; 619-21.
2. Means CR, Flenniken IE. Gagging – a problem in prosthetic dentistry. J Prosthet Dent 1970; 23:614-21.
3. Schole ML. Management of the gagging patient. J Prosthet Dent 1959; 9:578-80.
4. Bleijenberg G, Visser RSH, Deckers MFM. Samenwerking tussen tandarts en psychotherapeut bij de behandeling van een patiënt met extreme kokhalsreflex. Ned Tijdschr Tandheelkd 1984; 91:323-8.
5. Deckers MFM. De extreme kokhalsreflex. Ned Tandartsenbl 1985; 40:485-90.
6. Faigenblum MJ. Retching, its cause and management in prosthetic practice. Br Dent J 1968; 22:485-90.
7. Conny DJ, Tedesco LA. The gagging problem in prosthodontic treatment. Part I. Description and Causes. J Prosthet Dent 1983; 49:601-7.
8. Ayer WA, Corah NL. Behavioral factors influencing dental treatment. In: Cohen LK ea, eds. Social Sciences and Dentistry. A critical bibliography Vol. II. Den Haag: Sijthoff, 1985.
9. Wright SM. Medical history, social habits and individual experiences of patients who gag with dentures. J Prosthet Dent 1981; 45:474-9.

10. Murphy WM. A clinical survey of gagging patients. J Prosthet Dent 1979; 42:145-9.
11. Morstadt AT. Postinsertion denture problem. J Prosthet Dent 1968; 19:126-32.
12. Krol AJ. A new approach to the gagging problem. J Prosthet Dent 1983; 3:611-7.
13. Savage RD, MacGregor AR. Behavior therapy in prosthodontics. J Prosthet Dent 1970; 24:126-33.
14. Conny DJ, Tedesco LA. The gagging problem in prosthodontic treatment. Part II. Patient management. J Prosthet Dent 1983; 49:757-62.
15. Wright SM. The radiologic anatomy of patients who gag with dentures. J Prosthet Dent 1981; 45:127-34.
16. Fuller AP, Wright GH. Mouth or throat. Brain 1985; 88:1065.
17. Bloustine S, Langston L, Miller T. Ear-cough Arnold's reflex. Ann Otol Rhinol Laryngol 1976; 85:406.
18. Wright SM. An examination of factors associated with retching in dental patients. J Dent 1979; 7:194-207.
19. Kovats JJ. Clinical evaluation of the gagging denture patient. J Prosthet Dent 1971; 25:613-20.
20. Wright SM. An examination of the personality of dental patients who complain of retching with dentures. Br Dent J 1980; 148:211-4.
21. Kramer RB, Brahm RL. The management of the chronic or hysterical gagger. J Dent Child 1977; March-April: 23-9.
22. Bartlett KA. Gagging, a case report. Am J Clin Hypn 1971; 14:54-7.
23. Schroeder U, Santibanez G. Das Würgen als Symptom einer induzierten Angstreaktion. Stomatol DDR 1978; 28:576-80.
24. Vivier M, Louis JP, Rozensweig D. Que faire devant... le reflexe nauseux? Information Dentaire 1979; 61:1863-7.
25. Singer IL. The marble technique: A method for treating the 'hopeless gagger' for complete dentures. J Prosthet Dent 1973; 29:146-51.
26. Ament Ph. Removal of gagging: a response to variable behavior patterns. Int J Clin Exp Hypn 1971; Vol. XIX: 1-9.
27. Golec ThS. Maxillary full subperiosteal implants, clinical review of 18 cases. J Oral Implantol 1978; 8:98-107.
28. Landa JS. Practical full denture prosthesis. London: Kimpton, 1954.
29. Wilks CGW, Marks IM. Reducing hypersensitive gagging. Br Dent J 1983; 155: 263-6.
30. Leslie SW. A new approach to overcome gagging as an aid to denture construction. J Can Dent Assoc 1940; 6:291.
31. Rosen M. The control of gagging by suggestion and Nitrous Oxide sedation – a case report. J Dent Assoc S Afr 1981; 36:619-21.
32. Weynandi JA. Three case reports in dental hypnotherapy. Am J Clin Hypn 1972; 15:49-55.
33. Kahn AE. Gagging. Dent J Aust 1949; 21: 188-204.
34. Wolpe J, Lazarus AA. Behavior therapy techniques. Oxford: Pergamon Press, 1966.
35. Klepac RK, Hauge G, Dowling J. Treatment of an overactive gagreflex: two cases. J Behav Ther Exp Psychiatry 1982; 13:141-4.
36. Pitcher LS. The difficult patient and tongue thrust. Dent Surv 1976; 52:27-34.
37. Borison HL, Wang SC. In: Butter Worth's Medical Dictionary, 1965. Pharmacol Rev 1953; 5:193.
38. Kroger WS. Clinical and experimental hypnosis. Philadelphia: JB Lippincott Company, 1977.
39. Harris WT, Mack JF. Conditioning dentures for problem patients. J Prosthet Dent 1975; 34:141-6.
40. Meichenbaum D. Cognitieve gedragsmodificatie – Een integrale benadering. Deventer: Van Loghum Slaterus bv, 1981.
41. Eli I, Kleinhauz M. Hypnosis: a tool for an integrative approach in the treatment of the gagging reflex. Int J Clin Exp Hypn 1985; 23:99-108.
42. Wittner-Barrett N. Hypnosis in a special gagging situation. Am J Clin Hypn 1961; 3:202.
43. Sector II. Some notes on controlling the exaggerated gag reflex. Cal 1961; 23:7-10.
44. Chastain FR. A case of excessive gagging. Am J Clin Hypn 1965; 7:257-8.
45. Epstein LH, Hershen M. Behavioral control of hysterical gagging. J Clin Psychol 1974; 30:102.
46. Altamura LS, Chitwood PR. Covert reinforcement and self-control procedures in semantic desensitization of gagging behavior. Psychol Rep 1974; 35:563.
47. Pastorello JR. Chronic gagging in the new denture wearer. J Am Dent Assoc 1959; 59:748-50.

Februari 1986.

Louwesweg 1,  
1066 EA Amsterdam.