

# Bruxisme en rumineren

## Ervaringen bij matig tot diep geestelijk gehandicapten

**Samenvatting.** Beschreven wordt het voorkomen van zwaar bruxisme, rumineren en de combinatie hiervan bij de diep tot matig geestelijk gehandicapte bewoners van de Binckhorst te Rosmalen. De combinatie van bruxisme en rumineren blijkt fataal voor het gebit te zijn. Besproken worden de mogelijk toe te passen tandheelkundige behandelmethoden.

VAN LITH L.G.A. Bruxisme en rumineren. Ervaringen bij matig tot diep geestelijk gehandicapten. Ned Tijdschr Tandheelkd 1991; 98: 434-6.

L.G.A. van Lith, tandarts

Trefwoorden: **Bijzondere tandheelkunde – Bruxisme – Rumineren**

Datum van acceptatie: 12 november 1990.

Adres: L.G.A. van Lith, Verwersstraat 20, 5211 HW 's-Hertogenbosch.

### 1 Inleiding

Bruxisme is het krachtig en ritmisch over elkaar wrijven van de gebitselementen van de boven- en onderkaak, zonder functionele noodzaak.<sup>1</sup> Bij geestelijk gehandicapten komt dit fenomeen ook voor. Dit is de hele dag duidelijk te horen. De afslijting bij diep gestoorden is echter veel sterker dan normaal.<sup>2</sup> Dysfunctie van het kaakgewricht kan niet geconstateerd worden door het lage niveau van het merendeel der patiënten.

Rumineren is het weer opgeven en braken van pasgedronken voedsel door baby's. Het zou veroorzaakt worden door een gespannen gedrag van de moeder tegenover de baby. Indien deze afwijking niet tijdig behandeld wordt, kan het braken een lust worden en bewust worden opgewekt.<sup>3</sup> Rumineren komt ook voor bij geestelijk gehandicapten. Het beperkt zich meestal tot het opgeven van voedsel, het in de mond houden, ermee 'spelen' en weer inslikken. Diep gestoorden kunnen dit de gehele dag doen. Om het rumineren te onderscheiden van vomeren en gargarisme dienen fysiologische en pathologische oorzaken te worden uitgesloten en moet vastgesteld worden dat het rumineren prettig wordt gevonden. Het rumineren kan men constateren door de aanwezigheid van voedselresten in de mond en door de zure foetor ex ore. Rumineren kan tot gewichtsverlies leiden.

Evenals het bruxisme vormt het rumineren een enorme belasting voor het gebit. Door maagzuur worden elementen ontcalcit, welk effect nog versterkt wordt door de steeds aanwezige voedselresten. Op een bepaald moment ontstaat er een steeds sneller in omvang toenemende cariësgolf.

Het samengaan van bruxisme met rumineren is nog ruïneuzer voor het gebit (afb. 1). De ontcalcificatie van het gebit door rumineren versterkt de slijtage door bruxisme. Op vrij jonge leeftijd zijn de gebitten zo sterk afgesleten dat de elementen tot aan het tandvlees verdwenen zijn en pulpa's open kunnen komen te liggen. Heftige

kiespijn en zelfs kaakontstekingen zijn dan het gevolg en zijn ook waargenomen. Soms kan het cariësproces overheersen, in andere gevallen de slijtage. Houdt het gebit ondanks dit alles nog enige tijd stand, dan kan een vroegtijdige parodontitis alsnog aanleiding geven tot voortijdig gebitsverlies.

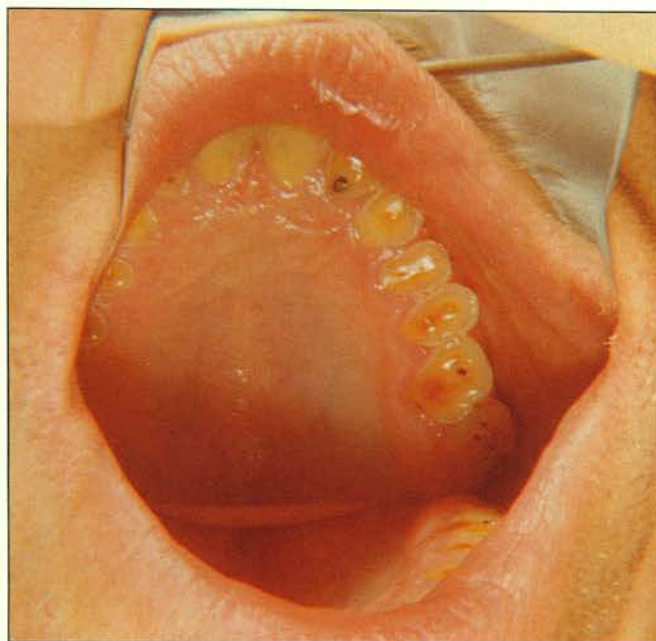
### 2 Bruxisme en rumineren bij geestelijk gehandicapten

Bij de geestelijk gehandicapten die in de Binckhorst te Rosmalen verbleven, werd zowel in 1984 als in 1989 onderzoek gedaan naar het voorkomen van bruxisme en rumineren. Aangezien de bevindingen in de betreffende jaren nauwelijks van elkaar verschilden, wordt hier volstaan met het vermelden van de gegevens over 1989. De

samenstelling van de bewoners in dat jaar is vermeld in tabel I.

Voor de niveau-indeling werd gebruik gemaakt van de gegevens die door de psychologische dienst van de Binckhorst werden berekend.<sup>4</sup> De gegevens over het bruxeren en het rumineren door bewoners van de Binckhorst werden systematisch verzameld door middel van observatie en door het stellen van vragen aan het personeel.<sup>1,4,5</sup> Beide fenomenen zijn duidelijk en onmiskenbaar te constateren. Er werd geen onderscheid gemaakt tussen het gedrag overdag en 's nachts.<sup>1</sup> De mate van het bruxeren en/of rumineren is moeilijk te classificeren door de kleine aantallen en het non-coöperatieve gedrag.<sup>2</sup>

In tabel II is het aantal patiënten dat bruxisme zonder rumineren toonde, vermeld. De gemiddelde leeftijd van deze patiënten was 27,3 jaar. De jongste patiënt



Afb. 1. Het maken van foto's voor dit verslag was niet goed mogelijk door het lage niveau, c.q. non-coöperatieve gedrag van deze bewoners. De meest extreme gevallen konden niet gefotografeerd worden om genoemde reden. Afbeelding toont sterke abrasie door een combinatie van bruxisme en rumineren bij een 34-jarige patiënt.

Tabel I. Samenstelling bewoners van de Binckhorst in 1989.

	Niveau	Mannelijk		Vrouwelijk		Totaal	
Diep g.g.	0-25	105	32%	32	10%	137	42%
Ernstig g.g.	26-40	49	15%	25	8%	74	23%
Matig g.g.	41-58	84	26%	29	9%	113	35%
Totaal		238	73%	86	27%	324	100%

Tabel II. Bruxisme zonder rumineren.

	Mannelijk	Vrouwelijk	Totaal	Tot. aantal per groep
Diep g.g.	34	9	43	137
Ernstig g.g.	1	4	5	74
Matig g.g.	5	2	7	113
Totaal	40 12,3%	15 4,6%	55 17,0%	324

Tabel III. Rumineren zonder bruxisme.

	Mannelijk	Vrouwelijk	Totaal	Tot. aantal per groep
Diep g.g.	6	3	9	137
Ernstig g.g.	0	0	0	74
Matig g.g.	0	1	1	113
Totaal	6 1,9%	4 1,2%	10 3,1%	324

Tabel IV. Verdeling bruxisme/rumineren per niveau.

Per niveau	Aantal	% per Groep	% per Totaal
Diep g.g.	22	16,0	6,8
Ernstig g.g.	3	4,1	0,9
Matig g.g.	1	0,9	0,3
Totaal	26		8,0

Tabel V. De kauwfunctie zoals vastgelegd voor 386 patiënten.

Kauwfunctie	Aantal	Bruxisme onbekend	Zonder bruxisme	Met bruxisme
Normaal	224	3	187	83,5%
Redelijk	37	0	32	86,5%
Matig	28	0	21	75,0%
Slecht	44	1	24	54,5%
Geen	53	1	29	54,7%

was acht jaar en de oudste 43. Zoals uit tabel II blijkt, komt bruxisme vooral voor bij diep geestelijk gehandicapte mannelijke bewoners.

In tabel III is het aantal patiënten dat rumineren zonder bruxisme toonde, vermeld. De gemiddelde leeftijd is hier 27,7 jaar. De jongste patiënt was 14 jaar en de oudste 40.

Op één na waren alle bewoners die zowel bruxisme als rumineren toonden, mannelijke bewoners (tab. IV). De gemiddelde leeftijd van deze patiënten is 31,2 jaar. De jongste bewoner was tien jaar en de oudste 40.

### 3 Totaalextractie bij bruxisme en rumineren

In totaal waren er op de Binckhorst 15 pupillen edentaat. Bij tien van deze patiënten werd het restgebit verwijderd omdat de gebitten als verloren beschouwd moesten worden door bruxisme, rumineren of door de combinatie van deze twee afwijkende gewoonten. Het sterke vermoeden van pijnklachten bepaalde in deze gevallen het moment van de totale extractie onder narcose. De gemiddelde leeftijd van de patiënten lag juist onder de 30 jaar.

Het is duidelijk dat totale extractie op jonge leeftijd voor deze patiënten het einde van de tandheelkundige verzorging is. Het nemen van deze beslissing is iedere keer moeilijk. In het overleg met de arts en het verzorgend personeel moeten telkens alle mogelijkheden worden besproken. Het personeel praat meestal met de ouders, voor wie dit probleem heel frustrerend kan zijn.

### 4 Tandheelkundige behandelingsmogelijkheden

Een bespreking van de afzonderlijke behandelingsmogelijkheden is nodig om een overzicht te hebben over alle alternatieven. Zoals men zich kan voorstellen is het merendeel van deze patiënten niet normaal te behandelen. Het lage geestelijke niveau verhindert gebruik te maken van trainingsmethodieken. Bovendien is niet bekend wat precies de achtergronden zijn van het bruxisme en rumineren bij geestelijk gehandicapten. Het afleren van deze slechte gewoonten lijkt de meest logische behandeling, maar zou wel eens de moeilijkste blijken te zijn.<sup>6-8</sup>

Preventie is slechts beperkt mogelijk. Tandpoetsen, mondspoelingen, mondhygiënische behandelingen (onder andere tandsteen verwijderen) zijn niet of nauwelijks mogelijk door de beperkte ontwikkeling van de mondfuncties en het non-coöperatieve gedrag. Alleen fluoridetabletten kunnen samen met de voeding gegeven

worden. Tot voor enkele jaren gaf men deze tabletten tot de 17-jarige leeftijd, daarna slechts tot de zesjarige leeftijd. De diep geestelijk gehandicapten krijgen zodoende geen fluoride meer. Men kan overwegen om de toediening van fluoridetabletten voor deze groep patiënten opnieuw in te voeren.

#### 4.1 Premedicatie, inhalatiesedatie en narcose

Het effect van de op de Binckhorst gebruikte middelen en doseringen is onvoldoende gebleken om hierop te kunnen vertrouwen.

Inhalatie-sedatie kan slechts bij redelijk coöperatieve patiënten worden gebruikt. Behandeling onder narcose is in onze regio slechts op een enkele plaats mogelijk. Voor behandelingen onder narcose werden tussen de adviserende tandarts en de behandelende collega de volgende afspraken gemaakt.

- De behandelingen dienen voldoende lang effect te hebben;
- Het gebit moet in één keer gesaneerd kunnen worden;
- Er zullen geen 'ingewikkelde' behandelingen worden uitgevoerd;
- Vermeden moet worden dat de patiënten te dikwijls onder narcose gebracht worden. Dit is medisch niet verantwoord, zeker niet als het tandheelkundig effect discutabel is;
- De ouders dienen hiervoor hun toestemming te geven.

#### 4.2 Restauraties

Amalgaam is een goed materiaal. De weerstand tegen bruxisme is echter matig. In de eindfase is toepassing dubieus door de kans op secundaire cariës. De vullingen kunnen groter gemaakt worden, maar dit gaat ten koste van de sterkte van het gehele element.

Ets-composieten zijn betrekkelijk nieuw. De ervaringen hiermee op de Binckhorst zijn tot op heden goed. Het is echter nog de vraag of deze materialen bestand zijn tegen de geweldige krachten die bij het bruxeren optreden. Met de toepassing van glasionomeren heeft de auteur bij deze patiëntengroep nog geen ervaring opgedaan. Zoals bekend, is kroon- en brugwerk over het algemeen niet goed bestand tegen de enorme krachten die bij

bruxisme kunnen optreden. Bovendien spelen economische aspecten bij dit type restauraties een belangrijke beperkende rol.

#### 4.3 Endodontische behandelingen

Voor endodontische behandelingen is relatief veel tijd nodig. Per element dient de behandeling in een keer voltooid te worden. Maar zelfs onder ideale omstandigheden is het niet mogelijk om deze behandelingen volledig veilig uit te voeren. Het gevaar van ontstekingen in de kaak blijft altijd aanwezig. Het preventief behandelen van alle verdachte elementen is alleen maar risicovergroterend en niet realistisch.

#### 4.4 Splint

Een splint is bij diep gestoorde zonder narcose niet te maken en zal door hen niet geaccepteerd kunnen worden.

#### 5 Voeding

Een aantal onderzoekers vond een verband tussen de hoeveelheden voedsel die opge-

nomen werden en het optreden van bruxisme. Een aanbod van grote hoeveelheden voedsel zou het bruxisme verminderen, maar dan ontstaat weer het probleem van overgewicht.<sup>6-8</sup>

Merkwaardig in dit verband is dat van de 15 bewoners op de Binckhorst met bruxisme-rumineren er 12 geen kauwfunctie hebben. Van de 29 diep geestelijk gehandicapte bewoners met alleen bruxisme hebben er 16 geen kauwfunctie.

In dit verband kan men zich afvragen of er enig verband bestaat tussen het bruxisme en de kauwfunctie. Op de Binckhorst werd de kauwfunctie via eenvoudige opgave van het personeel vastgelegd voor 386 bewoners (tab. V).<sup>4,5</sup>

#### 6 Conclusie

De conclusie is dat bij de combinatie van bruxisme en rumineren het gebit slechts tijdelijk behandeld kan worden. Op een bepaald moment ontstaan toch pijnklachten door cariës, vergaande afslijting en parodontale afwijkingen.

Er zijn op dit moment geen tandheelkundige behandelingen mogelijk en bekend om deze gebitten gedurende een langere periode functioneel te houden.

#### Summary

#### BRUXISM AND RUMINATION IN THE MENTALLY HANDICAPPED

Key words: Dentistry for the handicapped - Bruxism - Rumination

In 1969 we started an investigation of the dental abnormalities and treatment in a severely and profoundly mentally retarded population in The Netherlands. In this study the occurrence of bruxism, rumination and the combination of both is reported. Especially the combination is serious, since it inevitably and remedilessly ruins the dentition. The remains have to be removed already at an average age of 30 years. These patients, usually males, were not even cooperative during the daily brushing of their teeth.

#### Literatuur

- <sup>1</sup>RICHMOND G, RUGH JD, DOLLFI R, WASILESKI JW. Survey of bruxism in a institutionalized mentally retarded population. *Am Ment Deficiency* 1984; 88: 418-21.
- <sup>2</sup>OILO G, DAHL BL, HATLE G, GAD AL. An index for evaluating wear of teeth. *Acta Odont Scand* 1987; 45: 361.
- <sup>3</sup>JONGKEES e.a. *Codex Medicus*, 1985.
- <sup>4</sup>VAN VELZEN WJ. Meten van sociaal gedrag bij zwakzinnigen. Praktische ervaringen met sociale gedragsbeoordeling bij zwakzinnigen. Amsterdam: Ned Genootschap Bestudering van Zwakzinnigheid, 19: 14-21.
- <sup>5</sup>VAN VELZEN WJ. Projectonderzoek van een groep zwakzinnigen. *TvZ en Z* 1965: 2-4.
- <sup>6</sup>RAST J, ELLINGER-ALLEN JA, JOHNSTON JM. Dietary management of rumination; four case studies. *Am J Clin Nutr* 1985; 42: 95-101.
- <sup>7</sup>MULICK JA, SCHROEDER SR, ROJAHN J. Comment on starin and fuqua's (1987). Review of research on rumination and vomiting. *Res in Development Disabilities* 1988; 9: 433-6.
- <sup>8</sup>RAST J, JOHNSTON JM, LUBIN D, ELLINGER-ALLEN J. Effects of promeal chewing on ruminative behavior. *Am J Ment Retard* 1988; 93: 67-74, 1.