

De rubriek 'Meningen' is ingesteld teneinde bij te dragen aan de opinievorming binnen de tandheelkundige professie. Met een zekere regelmaat zullen hierin ook redactionele commentaren verschijnen. Daarnaast kunnen deze kolommen ter beschikking worden gesteld van diegenen, die onder eigen verantwoordelijkheid hun inzichten willen vastleggen over onderwerpen die ook de redactie van belang acht voor de lezerskring van dit tijdschrift.

Ingezonden

'ARTICULITIS' OF PURE NOODZAAK?

EEN REACTIE OP HET ARTIKEL 'IS REGISTREREN NOODZAKELIJK?' DOOR A. A. D. DERKSEN E.A.

W. F. C. HOGEWIND

De conclusie van het artikel is dat het van het grootste belang is dat de maximale occlusie in harmonie is met het ongestoord functioneren van de musculatuur zodat het kauwstelsel als een functionele eenheid werkt. Bij het onderzoek van *iedere* nieuwe patiënt dient de tandarts na te gaan of deze harmonie bestaat (Helkimo, 1974). Hij begint zijn onderzoek met een passieve (Derksen, 1970) en een actieve anamnese; daarna volgt het uitwendig onderzoek waarin o.a. palpatie van beide kaakgewrichten en de hoofd- en nek musculatuur plaatsvindt (Neff, 1975). Bij het intra-orale onderzoek zal hij o.a. letten op aanwezigheid van abrasie-facetten (Pameijer, 1980) en door middel van de guided-closure-methode de relatie en occlusie van de mandibula ten opzichte van de maxilla bepalen. Tijdens articulatie wordt aandacht besteed aan eventuele balanscontacten. Dit onderzoek zal uitvoeriger geschieden wanneer reeds uit de anamnese blijkt dat sprake is van enigerlei vorm van dysfunctie. Er zal dan ook behoefte bestaan aan het kwantificeren van de dysfunctie (Moyers en Summers, 1970; Ramfjord, 1959). Helkimo (1974) ontwierp een daartoe bruikbaar indexsysteem. Voorts tracht de tandarts, wanneer er sprake is van pijnklachten die niet een directe odontogene oorsprong hebben, deze pijn zo nauwkeurig mogelijk te kwantificeren naar o.a. plaats, intensiteit, duur, karakter, etc. (Bell, 1974; Gelb, 1977; Irby, 1980). Hij zal ook röntgenopnamen maken van de kaakgewrichten (Boering, 1966; Gelb, 1977; Williams). Hierbij zal hij zich moeten realiseren dat deze slechts relatieve waarde hebben en dat alleen een serie tomogrammen de juiste verhoudingen binnen het kaakgewricht aangeven (Williams).

Het meer of minder uitgebreide onderzoek leert de tandarts of hij met een patiënt met een orthofunctie of een pathofunctie (= dysfunctie) te maken heeft (Solberg en Clark, 1980). Hij moet zich realiseren dat een pathofunctie geleidelijk uit een orthofunctie kan ontstaan en dat er bijvoorbeeld wel objectief waarneembare klinische

symptomen van een dysfunctie bestaan, maar (nog) geen subjectieve: de patiënt heeft zich (tijdelijk) aan de afwijkingen kunnen aanpassen.

Behalve organische, kunnen ook psychische factoren een rol spelen (Schwartz, 1974).

Bij een patiënt met een pathofunctie zal hij streven naar een zo nauw mogelijk omschreven diagnose die hem zo dicht mogelijk bij de *primaire* oorzaak van de pathofunctie brengt.

Juist door de veelheid van oorzakelijke factoren zal de tandarts moeilijk een duidelijke prognose kunnen geven. Naarmate de psychische invloeden groter zijn, zal de prognose slechter zijn (Clark, 1977).

Om in het verloop van de therapiefase de vorderingen van de patiënt te volgen, houdt de tandarts een lijst bij met datum, symptomen en een code die vermeldt in hoeverre de symptomen nog aanwezig zijn, onderverdeeld in rechter- en linkerzijde (Shore, 1976).

De therapie zal in eerste instantie gericht zijn op het herstel van harmonie tussen occlusale morfologie en de neuromusculaire functie. Dit doet hij door inslijpen, dat wil zeggen het systematisch verwijderen van alle storende premature contacten tijdens het sluiten van de onderkaak in centrale relatie en alle andere mogelijke laterale en proale bewegingen (Pameijer, 1980; La Rivière, 1973). Is het niet mogelijk om de onderkaak in centrale relatie te krijgen door bijvoorbeeld spasmen van de kauwspieren dan zal de tandarts eerst de kauwspieren volledig ontspannen proberen te krijgen door bijvoorbeeld splint-therapie (Rolfs, 1981, S.O.S.; Zarb c.s., 1979). De type splint is slechts gebonden aan persoonlijke voorkeur en verder niet belangrijk (Schaerer, 1974).

'Inslijpen is een zeer lastige procedure die door een grondige voorstudie en proefinslijpen in de articulator overzichtelijker wordt en tevens duidelijkheid verschaft over de occlusie- en articulatieverhoudingen na verwijdering van alle storende contacten' (Pameijer, 1980).

Uit bovengenoemd citaat blijkt dat de articulator opgevat kan worden als een essentieel diagnostisch en therapeutisch hulpmiddel (Ramfjord, 1971; La Rivière, 1973), niet alleen bij de (voorbereidende) behandeling van patiënten die symptomen vertonen van een pathofunctie, maar ook bij de planning van de occlusie-opbouw met behulp van een proefopstelling, bij de vervaardiging van (uitgebreid) kroon- en brugwerk, al of niet gecombineerd met uitneembare prothesen, bij de remounting van gegoten restauraties (Dawson, 1974; Glickman, 1972; Käyser c.s., 1980; Kornfeld, 1974; Lauritzen, 1974; Miller, 1972), bij het vervaardigen van een totale gebitsprothese (Kalk, 1979; Pound, 1973) en bij orthodontische therapie (Moyers c.s., 1970). Een onderscheid in wel- en niet-gebruikers van de articulator, zoals in het artikel wordt aangebracht, is dan ook *niet* op zijn plaats.

Voor het ingipsen in een articulator is een face bow essentieel, zij zijn complementair. Het type articulator: middenwaarde of gedeeltelijk, of volledig instelbaar doet daar niets aan toe of af (Bauer c.s., 1976). Voor de face bow-registratie zijn een paar referentiepunten noodzakelijk. Men neemt hiervoor de scharnieras en het linker orbitale. Deze scharnieras kan individueel worden bepaald (Bosman, 1974), maar ook arbitrair worden vastgelegd. Het is in ieder geval, fysiologisch of niet, het meest voor de hand liggende referentiepunt. De modellen worden in centrale relatie gemonteerd. Indien men meerdere wasbeten van de centrale relatie maakt, is deze met een split-cast te controleren (Bauer c.s., 1976). Voor een correcte centrale registratie moeten de kauwspieren volledig ontspannen zijn. Dit blijkt ook uit de definitie die aan centrale relatie wordt gegeven: De relatie van de onderkaak ten opzichte van de schedel waarvan het Frankforter-vlak horizontaal verloopt, waarbij de capita mandibulae zich in hun *ongedwongen*, meest dorsale stand in de fossae articulares bevinden (Derksen, 1968; Kinsbergen, 1973). Door middel van de zogenaamde 'guided closure'-methode (La Rivière, 1973) kan de centrale relatie worden bepaald. In centrale relatie kan de onderkaak verder gesloten worden tot een eerste contact optreedt; men spreekt dan van centrale occlusie. Vanuit deze centrale occlusie kan de onderkaak, tijdens het ontspannen en aanspannen van respectieve spieren, nog verder dorsaal worden gebracht. Men bereikt dan de zogenaamde retruded contact position. Dit is een niet-fysiologische stand van de mandibula en verder niet relevant. Doorgaans moet dan vanuit de centrale occlusie nog een zeker traject door de onderkaak worden afgelegd totdat sprake is van maximale occlusie.

Posselt heeft aangevoerd dat er in meer dan

90% van de gevallen een discrepantie bestaat tussen de occlusiepositie van de onderkaak in centrale relatie en maximale occlusie (Posselt, 1957). Of de bereikte maximale occlusie, centraal of niet centraal, functioneel normaal of gestoord is bij de betreffende patiënt moet blijken uit het onderzoek zoals boven beschreven.

Wanneer blijkt dat de maximale occlusie functioneel normaal is, dan bestaat er geen aanleiding hieraan iets te veranderen. Wanneer uit het onderzoek evenwel blijkt dat deze functioneel niet normaal is, dat wil zeggen dat de patiënt zijn premature contacten gebruikt zodat ze fungeren als 'triggerpoint' voor bruxisme en andere para-functies, dan zal de tandarts streven naar herstel van de harmonie tussen occlusie en neuromusculaire functie door de premature contacten tussen centrale en maximale occlusie weg te nemen en die welke optreden tijdens proale en laterale bewegingen (Ramfjord c.s., 1971).

Preventief zal hij streven naar centrale maximale occlusie wanneer er sprake is van (uitgebreid) kroon- en brugwerk (Käyser c.s., 1980). De 'neuromusculaire release' (Celenza c.s., 1978; Guichet, 1977), als resultaat van de behandeling bij de patiënt bewerkstelligd, is het beste bewijs voor de tandarts dat de therapeutische occlusie (Celenza c.s., 1978), die hij de patiënt heeft gegeven, wordt geaccepteerd. Deze therapeutische occlusie blijkt, zeker na verloop van tijd, niet meer een zuivere centrale maximale occlusie te zijn, doch een met een zogenaamde 'freedom in centric' (Celenza c.s., 1978). Er zijn dus duidelijke indicaties voor het streven naar centrale maximale occlusie die niet aan 'veroudering' onderhevig zijn. Dat hierbij een articulator, van welke type of soort dan ook, niet gemist kan worden, moet duidelijk zijn. Of er gebruik wordt gemaakt van een half-instelbare articulator die op een middenwaarde wordt afgesteld of van een volledig instelbare articulator, waarbij door middel van een panthograaf extra-oraal wordt geregistreerd (Guichet, 1969, 1977; S.O.S.), is niet essentieel.

Tenslotte wil ik nog kort ingaan op de resumerende opmerkingen.

- Er bestaan duidelijke indicaties voor het streven naar centrale maximale occlusie. Steeds is het doel een maximale occlusie te bewerkstelligen die in harmonie is met het gecoördineerd functioneren van het kauwstelsel.
- Face bow en articulator zijn complementair; aangezien voor een aantal indicatiegebieden de articulator geldt als een essentieel diagnostisch en therapeutisch hulp- en leermiddel, gaat dat voor de face bow ook op.
- De scharnieras, arbitrair bepaald of geregistreerd, is naast het linker orbitale het meest voor de hand liggende referentiepunt.

- Extra-oraal registreren door middel van een panthograaf (Stuart, Denar) heeft altijd zin, al was het alleen maar om de behandelende tandarts meer begrip bij te brengen omtrent de nauwe en complexe relatie die er bestaat tussen kaakgewricht, occlusie en neuromusculatuur.
- Een gedeeltelijke of volledig instelbare articulator geeft altijd, uitgaande van een correcte centrale relatie, meer informatie dan een op middenwaarde ingestelde articulator en is dus altijd zinvol; de vraag naar noodzaak is wat dat betreft niet op zijn plaats; alle's wat kan bijdragen tot een beter eindresultaat - mits deskundig uitgevoerd - is nuttig.
- Wanneer de tandarts heeft bereikt dat het kauwstelsel van een afbehandelde patiënt als een functionele eenheid werkt, dan weet hij dat hij daartoe alleen maar in staat was door zijn interesse in de daarmee samenhangende problematiek, hem voorgeschoteld door al die onderzoekers en practici, wetenschappelijk of niet, van wie de hier geciteerden slechts een fractie vertegenwoordigen.

Literatuur:

1. Bauer, A., Gutowski, A. (1976): Gnathology. Quintessence Books.
2. Bell, W. E. (1974): Orofacial pains. Year Book Medical Publishers. 2nd. ed.
3. Boering, G. (1966): Arthrosis deformans van het kaakgewricht. Drukkerij van Denderen.
4. Bosman, A. E. (1974): Hinge axis determination of the mandible
5. Celenza, F. V., Nasedkin, J. N. (1978): Occlusion. The state of the art. Quintessence Books.
6. Clark, G. T. c.s. (1977): Stress perception and nocturnal masseter muscle activity. J Dent Res 56: 161.
7. Dawson, P. E. (1974): Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems. The C. V. Mosby Co.
8. Derksen, A. A. D. (1968): Inleiding tot bouw en functie van het kauwstelsel. Oosthoek.
9. Derksen, A. A. D. (1970): Afwijkingen van het kauwstelsel. Oosthoek.
10. Gelb, H. (1977): Clinical management of head, neck and T. M. J. pain and dysfunction. W. B. Saunders Co.
11. Glickman, I. (1972): Clinical periodontics. W. B. Saunders Co.
12. Guichet, N. F. (1969): Procedures for occlusal treatment. Denar Corporation.
13. Guichet, N. F. (1977): Occlusion. Denar Corporation.
14. Guichet, N. F. (1977): Synopsis. Denar Corporation.
15. Helkimo, M. (1974): Studies in function and dysfunction of the masticatory system I, II, III, IV. Resp Proc Finn Dent 7: 70, 37; Swed Dent 7: 67, 105; 67, 165; Acta Odontol Scand 32: 255.

16. Irby, W. B. (1980): Current advances in oral surgery. Vol. III. The C. V. Mosby Co.
17. Kalk, W. (1979): Het kunstgebit een blij bezit? Stafleu en Tholen.
18. Käyser, A. F., Plasmans, P. J., Snoek, P. A. (1980): Het gemutilleerde gebit en de behandeling door middel van kroon- en brugwerk. Stafleu en Tholen.
19. Kinsbergen, S. R. (1973): Inleiding tot de occlusie- en articulatieleer. Uitgave Subfaculteit der Tandheelkunde, Vrije Universiteit.
20. Kornfeld, M. (1974): Mouth rehabilitation. The C. V. Mosby Co. 2nd. ed.
21. Lauritzen, A. G. (1974): Atlas of occlusal analysis. H. A. H. Publications.
22. Miller, E. L. (1972): Removable partial prosthodontics. The William and Wilkins Co.
23. Moyers, R. E., Summers, C. J. (1970): Application of the epidemiologic method to the study of occlusal disorders. Int Dent 7: 20, 575.
24. Moyers, R. E. (1973): Handbook of orthodontics. Year Book Medical Publishers. 3rd. ed.
25. Neff, P. A. (1975): Occlusion and function. Georgetown University School of Dentistry.
26. Pameijer, J. H. N. (1980): Het tandheelkundig jaar 1980. Bohn, Scheltema en Holkema.
27. Posselt, V. (1957): Terminal hinge movement of the mandible. J Prosth Dent 7: 787-797.
28. Pound, E. (1973): Personalized denture procedures. Denar Corporation.
29. Ramfjord, S. P. (1959): Indices for prevalence and incidence of periodontal disease. J Period 30: 51.
30. Ramfjord, S. P., Ash, M. M. (1971): Occlusion. W. B. Saunders Co.
31. Rivière, J. F. A. la (1973): Functieherstel van het kauwstelsel door middel van kronen en bruggen.
32. Rolfs, D. A. (1981): Occlusal splints and splinththerapy. Ed. Rolfs, D. A.
33. Schäerer, P. (1974): Bruxism. In frontiers in oral physiology. Ed. Kawamura Y. Vol. I, p. 293, Karger.
34. Schwartz, R. A. (1974): Personality characteristics of unsuccessfully treated M.P.D. patients. J Dent Res 53, Special Issue, abstr. nr. 291, p. 127.
35. Shore, N. A. (1976): Temperomandibular joint dysfunction and occlusal equilibration. Lippincott Co. 2nd. ed.
36. Solberg, W. K., Clark, G. T. (1980): Temperomandibular joint problems. Quintessence Books.
37. Syllabus - Seminars for occlusal studies: Advanced restorative seminar. Ed. by Society for Occlusal Studies (S.O.S.).
38. Williams, B. T.: Seminar 'Diagnosis and treatment of facial pain and dysfunctions'.
39. Zarb, G. A., Carlsson, G. (1979): Temperomandibular joint. Function and dysfunction. Munksgaard.

Maart 1982.

Van Montfoortlaan 7,
2596 SN 's-Gravenhage.

WEERWOORD

In het onderstaande biedt de Redactie de auteurs Derksen en Honée gaarne de gelegenheid voor een weerwoord.

Een reactie op een publikatie schenkt de auteur(s) altijd een zekere voldoening. Zijn (hun) verhaal werd immers gelezen, over de inhoud werd nagedacht, zelfs werd de energie opgebracht er schriftelijk op te reageren. Wanneer dit gebeurt op de wijze zoals collega Hogewind in de hiervoor afgedrukte geloofsbelijdenis heeft gedaan, mag een serieus weerwoord niet ontbreken. Te meer niet, omdat onze opponent – zoals uit zijn inleiding en de bijgevoegde literatuurlijst blijkt – een belesen man is en op het gebied waarover hij schrijft 'van alle markten thuis is'.

Afgezien van het feit, dat onze beschouwing niet één (eerste zin) maar meerdere conclusies bevat willen wij niet op de eerder genoemde inleiding ingaan, omdat deze weinig te maken heeft met de inhoud van onze verhandeling.

Wanneer de schrijver stelt 'een onderscheid in wel- en in niet-gebruikers van de articulator, zoals in het artikel wordt aangebracht, is dan ook niet op zijn plaats', rijst de vraag waar hij deze uitspraak in onze beschouwing heeft ontdekt?

De volgende alinea's verdienen meer aandacht. Hierin staat dat articulator en face bow complementair zijn; zij vullen elkaar dus aan. 'Het type articulator: middenwaarde of gedeeltelijk, of volledig instelbaar doet daar niets aan toe of af.' In ons artikel hebben wij getracht deze stelling te ontzenuwen. Zonder enige argumentatie, zonder dat op onze overwegingen ook maar met een enkel woord wordt ingegaan, wordt hier een oude 'Behauptung' her-

haald (waarbij verwezen wordt naar het boek van Bauer en Gutowski).

Hierna komt er verwarring. De auteur beschrijft een methode om modellen in de articulator te zetten. Hier moet iets dieper op worden ingegaan. Hij heeft geheel gelijk wanneer hij stelt: 'Voor een correcte centrale registratie moeten de kauwspieren volledig ontspannen zijn. Dit blijkt ook uit de definitie die aan centrale relatie wordt gegeven: De relatie van de onderkaak ten opzichte van de schedel waarvan het Frankfurter-vlak horizontaal verloopt, waarbij de capita mandibulae zich in hun *ongedwongen* meest dorsale stand in de fossae articulares bevinden'. Eveneens juist is zijn stelling: 'Vanuit deze centrale occlusie kan de onderkaak tijdens het ontspannen en aanspannen van de respectieve spieren nog verder dorsaal worden gebracht, men bereikt dan de zogenaamde retruded contact position. Dit is een niet fysiologische stand'. In feite wil hij derhalve de positie 2 in onze afbeelding 2 als referentiepositie voor de beoordeling van de occlusale verhoudingen van de patiënt (terecht) hanteren. Dit is immers de fysiologisch juiste positie. Voor het overbrengen van de relatie van de bovenkaak ten opzichte van de gewrichten hanteert hij evenwel punt 1 in afbeelding 2. Zijnde de meest dorsale, gedwongen positie. Dit nu is inconsequent en zal een onjuist beeld van de feitelijke situatie opleveren.

Is dit overigens niet de verklaring voor wat betreft zijn opmerking ten aanzien van 'freedom in centric'?

Voorts: Posselt heeft niet aangetoond 'dat er in meer dan 90% van de gevallen een discrepantie bestaat tussen de occlusiepositie van de onderkaak in centrale relatie en de maximale occlusie'. Posselt schreef zijn verhaal in het Engels. Hij had het over

centric relation, dus over de retruded contact position, wat in verband met het onderwerp van zijn verhandeling 'The terminal hinge movement' toch wel duidelijk is.

Tenslotte willen wij nog kort ingaan op de resumerende opmerkingen.

- Waar is, en wie heeft wetenschappelijk vastgesteld, dat een centrale maximale occlusie 'in harmonie is met het gecoördineerd functioneren van het kauwstelsel'?
- Tegen het gebruik van articulatoren hebben wij geen bezwaar, integendeel, wij hebben slechts pogen aan te tonen – blijkbaar toch met gering succes – dat het registreren van gewrichtsbanen enz. en het gebruik van instelbare articulatoren beslist niet zinvol is in de algemene dan wel meer gespecialiseerde praktijk.
- Zou onze opponent ons eens nader uiteen willen zetten hoe extra-oraal registreren de tandarts meer begrip bijbrengt omtrent de nauwe en complexe relatie die er bestaan tussen het gewricht, de occlusie en het neuromusculaire systeem?
- De laatste opmerking van onze opponent lezen wij liever als volgt: wanneer de tandarts heeft bereikt dat het kauwstelsel van een afbehandelde patiënt als een functionele eenheid werkt, dan weet hij dat hij daartoe alleen in staat was door zijn inzicht in het gegeven dat het kauwstelsel deel uitmaakt van een dynamisch, biologisch geheel en dat derhalve het functioneren van dit kauwstelsel slechts zeer ten dele weer te geven is in welke articulator dan ook.

Maart 1982.

A. A. D. Derksen,
G. L. J. M. Honée.