

## RELATIE EN RESTAURATIE

A. A. D. DERKSEN

In de vorige aflevering werd onder meer ingegaan op de gevolgen, die een niet-centrale relatie van de mandibula kan teweegbrengen.

Daarbij werd opgemerkt, dat een prematuur contact dikwijls aanleiding kan geven tot horizontale verplaatsing van de onderkaak. Maar ook kronen, bruggen en protheses zijn in staat dit effect op te wekken. Of dit al dan niet tot dysfunctie aanleiding geeft, hangt voor een belangrijk deel af van het aanpassingsvermogen van het neuromusculaire systeem, dat op zijn beurt weer wordt beïnvloed door de psychische toestand, waarin de patiënt verkeert.

In het algemeen kan worden gesteld, dat plotseling teweeggebrachte relatieveranderingen van grotere invloed zijn dan die, welke langzaam tot stand komen. In dit geval is de musculatuur eerder geneigd zich bij de relatieverandering aan te passen. De kans op adaptatie is dan belangrijk groter. Het bovenstaande betekent, dat – en dit geldt zowel voor meer uitgebreide conserverende als prothetische behandelingen – wanneer geen spierdysfuncties aanwezig zijn, de bestaande relatie vrijwel altijd moet worden gehandhaafd. Met andere woorden gezegd: de bestaande procentrale maximale occlusie dient te worden aangehouden. Dit geldt in mindere mate voor een latero-centrale relatie, waarbij doorgaans dysfuncties bestaan.

In dit verband moet erop worden gewezen, dat dit uitsluitend geldt voor gevallen, waarbij de verticale relatie van de mandibula niet wordt gewijzigd. Vindt dit wel plaats, dan gelden andere normen.

Om te kunnen beoordelen of dysfuncties aanwezig zijn, is het noodzakelijk het kauwstelsel aan een grondig onderzoek te onderwerpen. Hierbij zal de nodige aandacht moeten worden besteed aan de gewrichten, de kauwspiermusculatuur, het openingspatroon van de mandibula – zowel in het sagittale als in het transversale vlak – en de grootte van de maximale mondopening. Tijdens het onderzoek van de mondholte zal bovendien op het aanwezig zijn van (parafunctionele) abrasie-facetten en – in hoofdzaak incisale en occlusale – erosies moeten worden gelet.

Ten overvloede mogen hier nog eens de voornaamste verschijnselen van dysfunctie worden genoemd: knappen en (of) crepiteren van het kaakgewricht, pijn in en

(of) om het gewricht (spierhypertonie) en bewegingsbeperking.

Bij het onderzoek van de gewrichten dienen deze met de vingertoppen van wijs- en middelvinger te worden gepalpeerd, zowel bij gesloten mond als tijdens het uitvoeren van openings- en sluitbewegingen. Afgezien van pijnlijkeheid kan op deze wijze het synchroon verlopen van de verplaatsingen van het linker en rechter kaakkopje worden nagegaan tijdens deze bewegingen.

De kauwspieren worden nauwgezet en voorzichtig gepalpeerd. Bij de mm. masseteres, sternocleidomastoidei en trapezii kan dit geschieden door de spierbundels tussen duim en vingers onder lichte druk te laten 'doorrollen'. Eventueel aanwezige hypertonische strengen en spierverspansingen kunnen op deze manier worden opgespoord. De mm. temporales en de aanhechting van de mm. pterygoidei mediales kunnen uiteraard alleen tegen hun benige achtergrond worden afgetast. Ook de aanhechting van de m. trapezius kan slechts tegen zijn onderlaag worden gepalpeerd. Hoewel de auscultatie van de gewrichten het best met een stethoscoop kan geschieden, is het ook zonder zo'n apparaat mogelijk vast te stellen of het gewricht knapt dan wel crepiteert. Voor het bepalen of bewegingsbeperking aanwezig is, kan niet uitsluitend op de mededeling van de patiënt worden afgegaan. De grootte van de mondopening zal moeten worden nagemeten. Bij de beoordeling wordt gebruik gemaakt van het gegeven, dat de maximale mondopening bij mannen gemiddeld 53,8 mm en bij vrouwen 50,4 mm bedraagt (gemeten tussen de incisale randen van de onder- en bovenincisieven).

Wanneer een dergelijk onderzoek zorgvuldig wordt uitgevoerd en de verkregen gegevens systematisch zijn genoteerd, heeft men een duidelijk beeld van de wijze, waarop het kauwstelsel functioneert, met andere woorden, of dysfuncties bestaan. Is dit niet het geval, dan kan tot het uitvoeren van restauratieve maatregelen worden overgegaan, waarbij de horizontale en verticale relatie van de mandibula ongewijzigd blijft. Wanneer daarentegen wel dysfuncties aanwezig zijn, zullen deze eerst moeten worden opgeheven, voordat

met het definitief herstel van occlusie en articulatie wordt begonnen.

Het bovenstaande geldt voor de gevallen, waarbij verhoging van de verticale dimensie niet noodzakelijk is. Is dit wel vereist, dan zal – alvorens tot de definitieve behandeling wordt overgegaan – eerst moeten worden nagegaan of de musculatuur zich bij deze verandering kan aanpassen. Dit kan met behulp van kunsthars spalken of temporaire bruggen, eveneens van kunsthars, worden gedaan. De proefperiode zal minstens drie maanden moeten bedragen.

In dit verband is het van belang erop te wijzen, dat het in het algemeen wenselijk is bij vergroting van de verticale relatie ervoor zorg te dragen, dat de maximale occlusie samenvalt met de centrale relatie.

Tenslotte dient nog te worden vermeld, dat in enkele

gevallen – waarop hier overigens niet verder wordt ingegaan – waarbij, zonder dat verhoging van de verticale dimensie wordt nagestreefd, het noodzakelijk kan zijn de maximale occlusie met de centrale relatie te doen samenvallen. Wanneer dit het geval is, verdient het aanbeveling de nieuwe situatie niet direct met permanente voorzieningen te bewerkstelligen. Ook dan is een proefperiode van minstens drie maanden noodzakelijk.

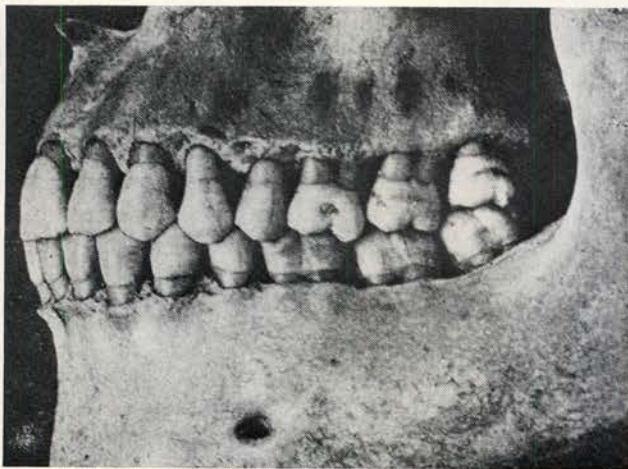
Het leek nuttig in deze korte bijdrage nog eens te wijzen op een aantal factoren, die voor het in stand houden van of het herstellen van een goed functionerend kauwstelsel van belang zijn, maar die helaas, om welke redenen dan ook, in de algemene praktijk nogal eens worden verwaarloosd.

(wordt vervolgd)

## MORFOLOGISCHE EN TOPOGRAFISCHE ASPECTEN VAN DE BOVENMOLAREN

J. G. DE BOER

Het gebit van vele zoogdieren wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een curve van Spee. Dit geldt ook voor het gebit van de mens. Merkwaardigerwijze echter vertoont het meest afgebeelde 'normale' gebit (afb. 1), geen fraaie, continue curve. De kauwvlakken



Afb. 1. The anatomy and the dimensions of the upper and lower molars cause a distal tilting of the upper molars. This results in a disturbance of the curve of Spee, especially by the upper first molar, in diminishing degrees by the second and third molars.

van de bovenmolaren vormen geen mesiodistale boog, maar veel meer een trap. Hoewel meestal in mindere mate, zien wij dit in bijna alle goedgevormde, ongebradeerde gebitten. In de meeste gevallen wordt de curve vooral door de eerste bovenmolaar verstoord; in veel geringer mate door de  $M_2$  en zelden door de  $M_3$ . Bepalen wij ons bij een nadere bespreking van deze verstoringen duidelijkheidshalve eerst tot de  $M_1$  superior.

Angle (1906, 1907) noemde de eerste molaren, met name de eerste bovenmolaren, de 'keys to occlusion'. In 1899 had hij reeds geschreven: 'In normal occlusion the mesio-buccal cusp of the upper first molar is received in the sulcus between the mesial and distal buccal cusps of the lower . . .'. Anders gezegd: de mesiobuccale knobbelpunt zou, in vestibulair aspect, geprojecteerd zijn op de buccale fissuur.

De mening dat bij een normale occlusie de eerste boven- en ondermolaren altijd deze relatie zouden vertonen is in de loop der jaren door verscheidene auteurs tegengesproken. Stoller (1954) schreef: 'The position of the maxillary first permanent molar in normal occlusion was noted to be such that its mesiobuccal cusp occludes distally to the buccal