

*Uit de afdeling Prothetische tandheelkunde van de Universiteit van Amsterdam.
Hoofd: Prof. Dr. F. J. Tempel.*

DE BEHANDELINGSPROCEDURE BIJ HET CORRIGEREN VAN DE OCCLUSIE

G. L. J. M. HONÉE, wetenschappelijk hoofdmedewerker

Over het wijzigen van het occlusale patroon der gebitsbogen, hetzij door beslijping hetzij door middel van prothetische reconstructies, is zowel in de binnenlandse als de buitenlandse literatuur het nodige geschreven.

In de Angelsaksische literatuur wordt het beslijpen van occlusale vlakken als therapeutische maatregel „selective grinding” genoemd. Deze goede benaming duidt erop, dat de beslijping niet alleen volgens een doordacht plan dient te worden uitgevoerd, maar tevens dient te steunen op een gedegen kennis van de occlusie en articulatie binnen de functie van het kauwstelsel.

Het wil nog wel eens voorkomen, dat de meer of minder radicale correctie van de bestaande occlusie-verhoudingen wordt ingegeven door de voorliefde van de tandarts voor structurele perfectie. In 1961 liet Coppes hiertegen een waarschuwend geluid horen: „Het doel van de occlusie is het functioneren van het kauwstelsel van de patiënt, niet het behagen van de tandarts.”

Schrijver dezes voelde zich kortgeleden geroepen om als stelling te poneren, dat de preventieve correctie van de occlusale verhoudingen in het volwassen, niet gemutileerde gebit als een kunstfout dient te worden aangemerkt (Honée, 1970).

Wanneer met deze twee aforismen wordt aangeduid, dat men uiterst terughoudend dient te zijn met het bewust aanbrengen van veranderingen in de occlusie-verhoudingen, dan kan daaraan nog worden toegevoegd, dat de vormgeving van prothetische voorzieningen optimaal dient aan te sluiten aan de bestaande architectuur van de gebitsbogen.

De verhouding tussen beide gebitsbogen is optimaal indien de maximale occlusie samenvalt met de centrale relatie van de onderkaak. Wanneer deze ideale situatie zich voordoet is een goede voorwaarde geschapen voor harmonische spieractiviteit en is tevens de verwachting gewettigd, dat de goede onderlinge verhoudingen van de gewrichtsstructuren zijn veilig gesteld. Bovendien zal het krachten spel tussen de gebitsbogen van boven- en onderkaak dan geen aanleiding geven tot onfysiologische belasting van de parodontale weefsels van individuele elementen.

Dit wil echter niet zeggen, dat elke afwijkende occlusieverhouding moet worden gecorrigeerd. De gezondheidstoestand van het kauwstelsel van de individuele patiënt eist niet, dat aan alle relevante voorwaarden optimaal moet zijn voldaan. De eerder aangehaalde stellingen zijn ingegeven door de mening, dat de bestaande verhoudingen geen correctie behoeven, wanneer de betrokken structuren

binnen hun fysiologische tolerantie-grenzen kunnen functioneren.

Beslijpen is daarom alleen dan geïndiceerd, wanneer uit subjectieve of objectieve symptomen blijkt, dat de tolerantiegrenzen van één of meer structuren van het kauwstelsel van de patiënt zijn overschreden als gevolg van foutieve occlusie- en/of articulatie-verhoudingen. Het valt buiten het bestek van dit artikel om deze symptomen verder te bespreken. Evenmin is het de bedoeling om nogmaals alle regels, die bij de inslijpprocedure in acht moeten worden genomen, te beschrijven. Hiervoor wordt verwezen naar de publikaties van o.a. Tempel (1957) en Arnold, Korenhof en Tempel (1963).

Omdat echter deze verhandelingen de procedure in haar algemeenheid beschrijven, kwam het ons nuttig voor om verslag te doen van de behandeling van een patiënt, waarbij een beetcorrectie moest worden uitgevoerd.

Het betrof een jongeman van 25 jaar, die zich in oktober 1970 voor behandeling meldde. Zijn klacht was, dat hij, sinds zijn tandarts een aantal elementen van gegoten restauraties had voorzien, „het stuur” over zijn onderkaak kwijt was. Hij wist niet meer hoe hij moest dichtbijten en kreeg bovendien steeds meer een uiterst vermoeid gevoel in zijn kauwspieren. De laatste weken had hij in toenemende mate pijn in het gebied van zijn kaakgewrichten en temporaalstreek links en rechts.

Daarenboven kon hij – in tegenstelling tot vroeger – zijn snijtanden niet meer op elkaar zetten en was zijn kauwvermogen sterk achteruit gegaan.

Bij inspectie van de mond bleek het een goed onderhouden gebit te zijn met inlays in de 15, 16, 36, 37 en een kroon op de 46.

In de centrale occlusie bestond het volgende contactpatroon:

17	16	15	26	27
47	46	45	36	37

In het front bestond een open beet van ± 1.5 mm.

Het bleek voorts, dat de onderkaak van de patiënt vanuit deze centrale occlusie bijna 2 mm naar voren gleed in maximale occlusie. Deze procentrale maximale occlusie leverde weliswaar een betere interdigittatie van de occluderende elementen en een iets verminderde open beet op, maar gaf geen toename van het aantal occluderende elementen.

Uit deze waarnemingen werd geconcludeerd, dat de aan-gebrachte restauraties te hoog waren en bovendien door hun occlusale vormgeving aanleiding gaven tot een pro-centrale maximale occlusie. De situatie werd echter bemoeilijkt door de waarneming, dat de 17 en 47 contact met elkaar maakten, hoewel deze elementen niet in de behandeling waren betrokken. Verondersteld mocht worden, dat deze elementen waren uitgegroeid.

Besloten werd om de gegoten restauraties te verwijderen en een beetregistratie te doen.

Daartoe werden, na het verwijderen van de kroon en de

inlays, alginaatafdrukken van de boven- en onderkaak maakt. Deze afdrukken werden tweemaal uitgegoten. Vervolgens werd met behulp van stripjes Alminax-was de centrale occlusie geregistreerd door middel van de „guided closure” techniek. De geregistreeerde centrale occlusie werd d.m.v. potloodstreepjes links en rechts op één van de twee modellen aangegeven. Deze procedure werd 4 maal herhaald. Drie van de vier registraties bleken met elkaar overeen te komen en werden daarom als juist beschouwd. De afbeeldingen 1, 2 en 3 geven de resultaten van deze registratie weer.

Met behulp van een facebow-registratie werden de modellen vervolgens in centrale occlusie in een Dentatus articulator gemonteerd.

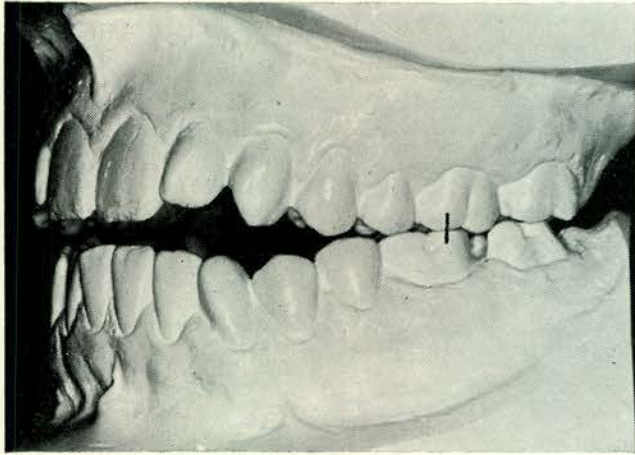
Met de zó verkregen gegevens kon vervolgens een *slijpplan* worden opgesteld (Tempel, 1957). Dit *slijpplan* houdt in, dat men de te volgen inslijpprocedure eerst op de in de articulator gemonteerde modellen uitvoert en de volgorde en plaats van beslijpen op het controlemodel of op papier aangeeft. De schrijver geeft er de voorkeur aan zowel op het controlemodel als op papier aan te geven *waar en in welke volgorde* het occlusale patroon van de modellen in de articulator wordt gewijzigd. Het verdient bovendien

aanbeveling om occlusie-correcties met een andere kleur aan te geven dan articulatie-correcties. Deze werkwijze heeft twee voordelen. In de eerste plaats biedt zij een gedegen leidraad bij het inslijpen bij de patiënt. Hierdoor eist de feitelijke behandeling aanzienlijk minder tijd.

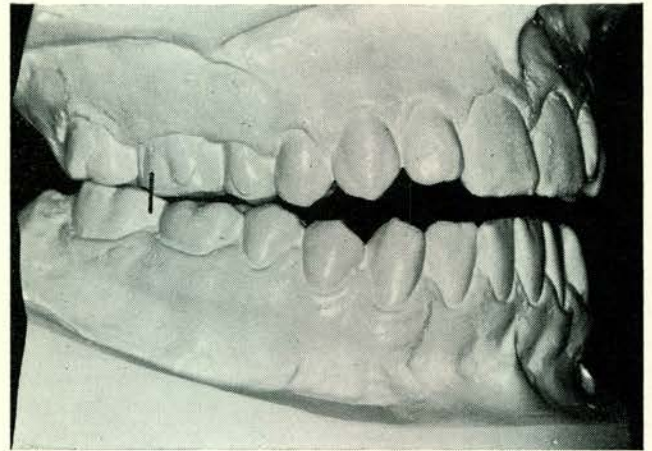
In de tweede plaats heeft men tijdens de behandeling steeds een controlemogelijkheid. Wanneer de slijpprocedure bij de patiënt anders verloopt dan het slijpplan aangeeft moet de oorzaak daarvan worden opgespoord, omdat men anders de kans loopt foutief in te slijpen. Niets is moeilijker dan de correctie van een beetcorrectie! Het is verstandig om een nieuwe registratie te doen en een nieuw plan op te stellen wanneer de inslijpprocedure bij de patiënt gaat afwijken van het opgestelde slijpplan.

Zoals gezegd zal op de regels van het inslijpen hier niet diep worden in gegaan. Volstaan zal worden met het vermelden van een aantal grondregels.

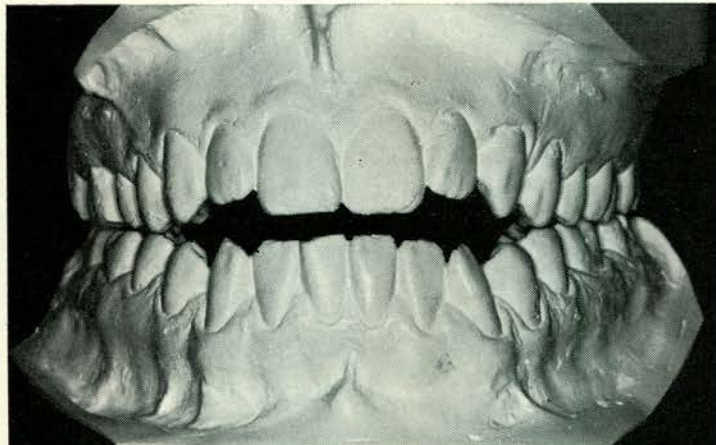
1. Corrigeer eerst de occlusie. Slechts wanneer het gewenste occlusie-patroon is bereikt mag aan een eventuele correctie van de articulatie worden begonnen.
2. Bij de keuze wáár men een prematuur contact weg zal nemen – in de boven- of in de onderkaak, van de knobbel of van de fossa – dient men zich door twee over-



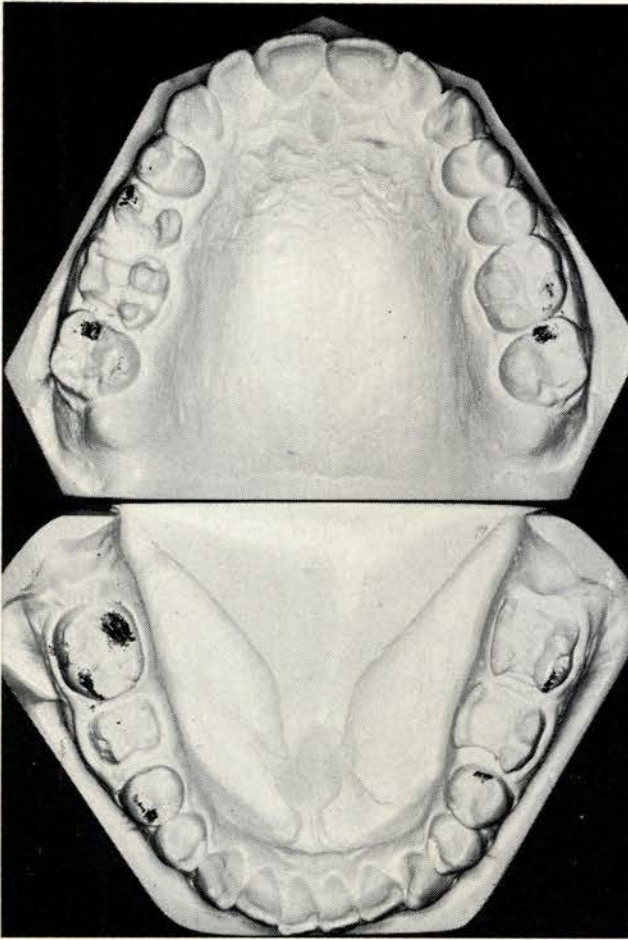
Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3



Afb. 4

wegingen te laten leiden: a. Heeft het beslijpen van een knobbelhelling een beetverlaging tot gevolg en zo ja, is deze beetverlaging gewenst? b. Heeft het beslijpen van een knobbel tot gevolg, dat deze niet meer aan de articulatie kan deelnemen?

Om deze laatste vraag te beantwoorden zal dus bij het herstel van de occlusie de articulatie steeds moeten worden gecontroleerd.

Ad a. In het algemeen kan men stellen, dat de beslijping van de buccale knobbelhellingen der bovenelementen en de linguale knobbelhellingen der onderelementen geen beetverlaging tot gevolg zal hebben.

Ad b. Bij de keuze van het te beslijpen vlak zal men er steeds voor dienen te zorgen, dat optimale articulatiemogelijkheden bewaard blijven (Arnold, Korenhof en Tempel, 1963).

Afbeelding 4 geeft het slijpplan voor onze patiënt weer, zoals dit in de articulator werd uitgevoerd. Het resultaat van de beslijping van de articulator-modellen is in de afbeeldingen 5 en 6 weergegeven.

Nadat de centrale maximale occlusie door beslijping was hersteld, werden de geprepareerde elementen in de articulator zodanig opgewast en gemodelleerd, dat zij pasten in de occlusie en het verkregen resultaat stabiliseerden.

Om het verkregen resultaat in de articulator zo nauwkeurig mogelijk op de patiënt over te brengen werden van de ingeslepen en gemodelleerde modellen in de articulator siliconen-afdrucken gemaakt (Bayer-Optosil).

Bij de patiënt werden vervolgens de gebitsbogen aan de hand van het slijpplan ingeslepen. Met behulp van de siliconen-afdrucken van de modellen werden daarna tijdelijke restauraties van snelhardende kunsthars (Meyerson) gemaakt, die een nauwkeurige weergave van de met was opgebouwde gedeelten waren.

De afbeeldingen 7, 8 en 9 geven het resultaat van dit gedeelte van de behandeling weer. Omdat de tijdelijke restauraties bijdroegen tot een stabiele occlusie stelde de vervaardiging van de definitieve restauraties ons niet voor grote problemen.

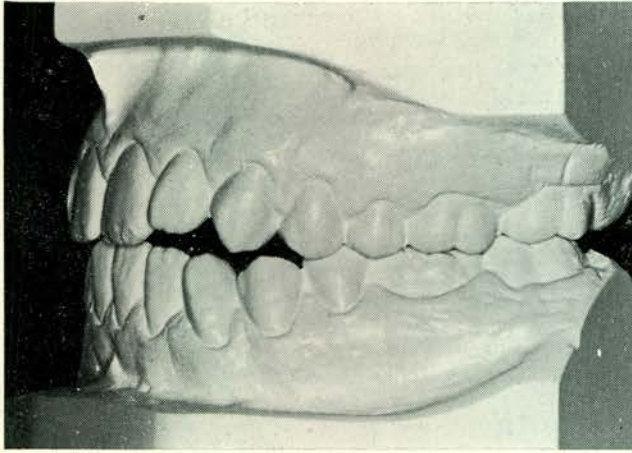
De symptomen, die voor de patiënt aanleiding voor een consult waren geweest, waren vrijwel meteen na het in-



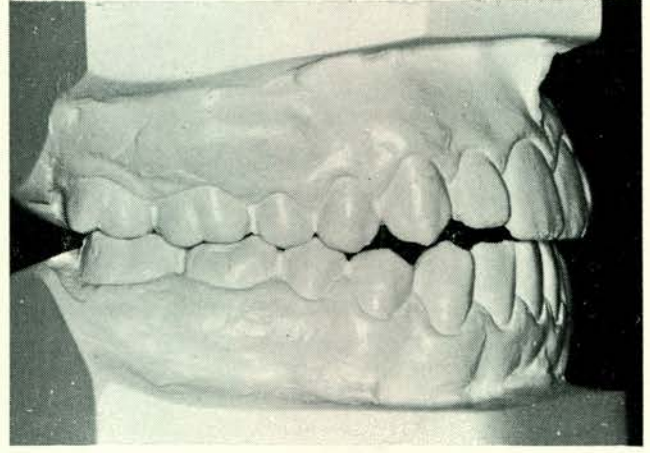
Afb. 5



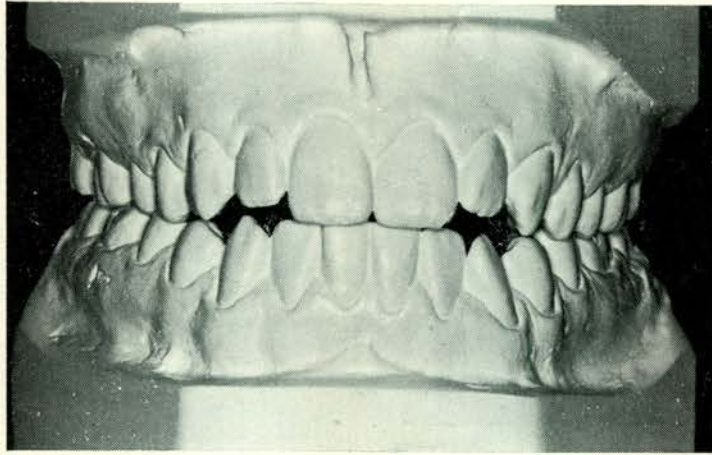
Afb. 6



Afb. 7



Afb. 8



Afb. 9

slijpen en na de vervaardiging van goede tijdelijke restauraties compleet verdwenen.

Tot slot zij opgemerkt, dat de feitelijke inslijpprocedure en het vervaardigen van de kunsthars-restauraties ongeveer 1 uur stoel-tijd in beslag nam. Deze relatief korte duur van de behandeling is mede te danken aan de zorg en de tijd, die aan het opstellen van het slijpplan en de correctie in de articulator werd gegeven.

Samenvatting:

De correctie van de occlusale verhoudingen in het gebit is vooral daarom moeilijk, omdat eventueel gemaakte fouten zeer moeilijk zijn te herstellen.

Na een korte beschouwing wordt de behandelingsprocedure bij een patiënt, waarbij een correctie van de bestaande verhoudingen noodzakelijk werd geacht, beschreven.

Nadruk wordt vooral gelegd op de noodzaak om een duidelijk slijpplan op te stellen.

Summary:

Title: The procedure of correcting the occlusal relation.

Treating disturbances of the occlusal relations is especially

difficult because of the fact that the correction of possible mistakes is very problematic.

The procedure of correcting the occlusal relations in a patient, where this was indicated, is described.

The necessity of a definite treatment-plan for grinding the occlusion is stressed.

Literatuur:

1. Arnold, L. V., Korenhof, C. A. W., Tempel, F. J. (1963): De beslijping van het kauwvlakkenpatroon ter verbetering van de functie van het kauwstelsel. *Ned. T. Tandheelk.* 70: 7, 495-505.
2. Coppes, L. (1961): In: De behandeling van het kauwstelsel. Symposium Stichting Wetenschappelijk Tandheelkundigen Arbeid.
3. Honée, G. L. J. M. (1970): De musculus pterygoideus lateralis. Academisch proefschrift.
4. Tempel, F. J. (1957): Inslijpen van occlusie en articulatie. *Ned. T. Tandheelk.* 64: 8-9, 577-590.

Adres: Dr. G. L. J. M. Honée,
Louwesweg 1,
Amsterdam-Slotervaart.