

## RELATIE-BEPALING BIJ GEBITSRESTAURATIES

J. G. DE BOER

Veel is in de laatste jaren geschreven over centrische relatie en maximale occlusie. Men heeft ingezien hoe belangrijk het is, dat de maximale occlusie in centrische relatie plaats heeft. Men heeft ontdekt dat bij het dicht bijten premature contacten de onderkaak kunnen doen afglijden uit de centrische relatie naar een excentrische maximale occlusie en men heeft deze excentrische maximale occlusie herkend als een oorzaak van een complex van klachten in kaakgewricht en kauwspier. Door dit alles zijn centrische relatie en maximale occlusie in het centrum der belangstelling komen te staan en men heeft zich toegelegd op het terugbrengen van de excentrische maximale occlusie in de centrische relatie door beslijping, zo nodig aangevuld met gebitsrestauraties. Als oorzaken van het ontstaan van premature contacten en de gevolgen daarvan heeft men o.a. leren kennen restauraties die niet voldoen aan de eisen die gesteld moeten worden aan occlusie en articulatie en interdentaal contact, waardoor eruptie, kipping en migratie van elementen kan plaats vinden.

Het is duidelijk, dat ter voorkoming van hieruit voortkomende occlusie- en articulatiestoornissen, een juiste relatiebepaling een eerste vereiste is voor de constructie van restauraties.

Dat de constructie van een restauratie, b.v. een brug, in exacte relatie ten opzichte van de antagonist slechts mogelijk is na het vervaardigen van volledige onder- en bovenafdrukken zal wel niemand willen bestrijden, evenmin als het feit, dat bij alle materialen die ons ter beschikking staan, alleen de gipsafdruk een voldoende nauwkeurige relatieweergave van de brugpijlers ten opzichte van elkaar en van hun omgeving mogelijk maakt. En hier belanden we weer bij het in de tandheelkunde maar al te vaak voorkomende verschil tussen theorie en praktijk; we weten heel goed, wanneer een totale gipsafdruk geïndiceerd is, maar we weten nog beter dat een totale gipsafdruk heel moeilijk kan zijn, juist in oudere monden met tandvlees-retractie, diastemen ten gevolge van migraties of extracties, onregelmatige stand, enz. En daarom nemen we vaker dan verwacht antwoord is onze toevlucht tot een partiële afdruk. Ogenscheinlijk bevinden wij ons in een impasse: wij moeten een totale gipsafdruk maken, maar die is in vele gevallen te moeilijk. In wezen is er echter geen sprake

van een dilemma; de impasse lijkt slechts te bestaan omdat wij eisen en mogelijkheden niet voldoende ontleed en gecorreleerd hebben.

Wij zijn uitgegaan van de praemisse voor de constructie van een brug een totale gipsafdruk nodig te hebben. Dit is echter niet juist; de afdruk behoeft noch geheel volledig, noch geheel uit gips te bestaan. Zo gesteld is ons probleem beduidend eenvoudiger geworden. Wij kunnen, door het aanbrengen van een tussenschot, de lepel in 2 of 3 compartimenten verdelen. Daardoor hebben we de totale gipsafdruk getransformeerd in een samenstel van 2 of 3 partiële afdrukken, en met partiële gipsafdrukken hebben we immers weinig moeite.

Strikt genomen verkrijgen we door de verdeling van de lepel geen totale afdruk meer, omdat ter plaatse van de tussenschotten kleine gedeelten ontbreken. Echter zal ons model volledig genoeg zijn voor een exacte relatie-bepaling ten opzichte van het tegenmodel.

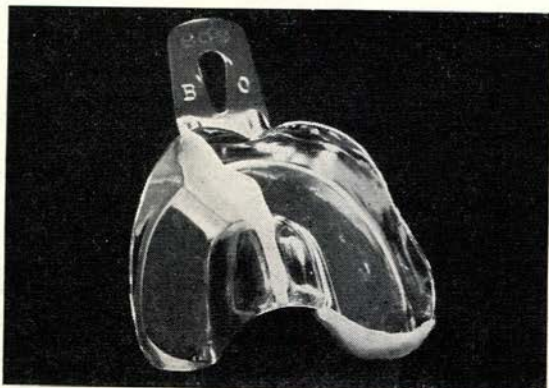
Een der compartimenten moet vanzelfsprekend de pijlers van de brug en hun buurelementen omvatten en dit deel van de afdruk moet, zoals gezegd, uit gips bestaan. Voor de rest van de afdruk kunnen we echter ook een ander materiaal gebruiken. Buitengewoon geschikt hiervoor is het Heavy Bodied Permlastic gebleken.

Het spreekt vanzelf dat ook deze afdruktechnieken, althans de gecombineerde gips-Permlastic techniek, enige ervaring eisen, doch deze is in korte tijd verkregen en dan blijken inderdaad de moeilijkheden grotendeels te zijn geëlimineerd. Voor het maken der tussenschotten is de zachte modelerwas no. 287 van Keur en Sneltsjes bijzonder geschikt. Deze is zeer week, kan gemakkelijk tussen de vingers worden gekneet en uitgeplet en is voldoende klevend om zonder meer in de lepel te kunnen worden aangebracht. Om een goede afscheiding der compartimenten te verkrijgen, mogen de tussenschotten niet te laag zijn. Door de weekheid van de was merkt noch de tandarts, noch de patiënt iets van hun aanwezigheid bij het inbrengen van de lepel; de was wordt ongemerkt weggedrukt, niet alleen door de gebitselementen, maar ook door gingiva en palatum. Gebruikt men uitsluitend gips, dan kan, na het verwijderen van de lepel het gipsmes onmiddellijk in de wasnaad tussen de gipssecties worden gezet en deze één voor één worden verwijderd. Vooral in de onderkaak blijkt de gesectioneerde gipsafdruk met gebruikmaking van één tussenschot in het midden van de lepel een grote vereenvoudiging ten aanzien van de totale gipsafdruk (afb. 1).

Zoals gezegd moet natuurlijk de sectie waarin zich de pijler-elementen bevinden, uit gips bestaan. Voor het overige deel van de afdruk kan met goed gevolg een thiokol-massa worden gebruikt, hetgeen de procedure



Afb. 1. Onder afdruklepel door middel van een tussenschot in het midden in twee compartimenten verdeeld. Dit tussenschot moet vooral linguaal boven de lepel uitsteken om zeker te zijn van een volledige scheiding der twee partiële gipsafdrukken.



Afb. 2. Boven lepel door middel van een tussenschot verdeeld voor een gecombineerde afdruk voor een brug links boven.

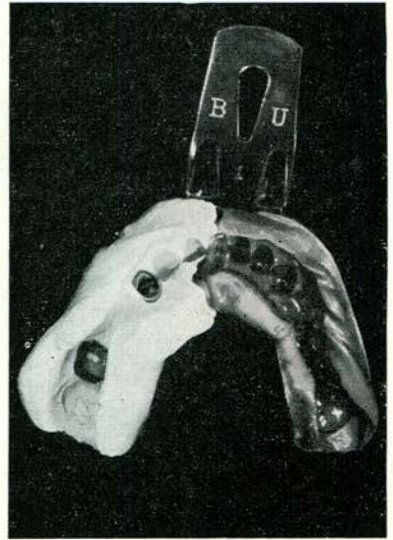
weliswaar een weinig verlengt, doch tevens aanzienlijk vereenvoudigt, en de kans op mislukking sterk vermindert.

Moet b.v. links boven een brug worden geconstrueerd dan wordt een tussenschot aangebracht zoals afb. 2 laat zien. Ook de achterkant van het compartiment waarin Permlastic zal worden gebracht wordt van een afsluitende wand voorzien, om te voorkomen dat de afdrukmasse uit de lepel loopt. Eerst wordt n.l. de Permlastic aangemaakt en in het betreffende compartiment gebracht, na dit eerst te hebben bestreken met adhesief. Daarna wordt de gips aangemaakt en in de lepel gebracht, waarna deze gereed is voor de afdruk.



Afb. 3.

Afb. 3. Bovenlepel door middel van een tussenschot verdeeld voor een gecombineerde afdruk voor een brug in het front.



Afb. 4.

Afb. 4. Gecombineerde afdruk voor een brug rechts onder met orientatiekappen in situ.

Heavy Bodied Permlastic is naar mijn ervaring de prettigste massa, omdat de consistentie van dit materiaal het meest overeen komt met die van de gipsbrei, waardoor de lepel gemakkelijker gelijkmatig kan worden opgedrukt. Men hoeft zich bij het aanmaken van de gips niet te haasten; de hardingstijd van de Permlastic staat ons toe rustig te werken. Snelle werkers kunnen deze hardingstijd verkorten door meer „catalyst” toe te voegen of zelfs de glasplaat (de grote glasplaat voor silicaatcement is de meest geschikte) een weinig te verwarmen.

Zijn gips en Permlastic beide hard, dan wordt de lepel verwijderd, waarbij de Permlastic meekomt. Daarna wordt de achtergebleven gips verwijderd. Door de kristallisatiewarmte van de gips is de was zacht geworden en, bij het verwijderen van de lepel uit de mond, vertrokken. Daarom verdient het aanbeveling de was geheel te verwijderen, alvorens de gipsstukken op hun juiste plaats in de lepel te brengen.

Het spreekt vanzelf dat tussenschotten naar de plaats van de brug op iedere gewenste plaats kunnen worden aangebracht. Voor een brug in het front zal de verdeling ongeveer zijn zoals op afb. 3 is te zien.

Afb. 4 toont een afdruk voor een brug rechts onder.

Gebruikmakend van een der bovenbeschreven technieken, kunnen we bij de constructie van een brug twee wegen bewandelen. Men kan eerst de brugankers (inlay, partiële of totale kroon) vervaardigen en de afdruk nemen met deze ankers in situ. Men kan echter ook na preparatie van de pijlers afdrukken daarvan maken (b.v. met behulp van een koperen band) zonder enige relatiebepaling en op de verkregen modellen oriëntatiekappen van gietzilver laten vervaardigen. Tijdens de volgende zitting worden deze kappen op de pijlers geplaatst en de totale afdrukken genomen. Op de daarvan verkregen modellen kan de brug worden vervaardigd. Het aantal zittingen is in beide gevallen gelijk; de laatste methode vergt echter het minste aantal afdrukken.

*Summary:*

In spite of the fact that a variety of impression materials have been brought on the market, there still is no substitute for the full plaster impression in crown and bridge construction. However in mouths with tilted teeth, diastemas and long clinical crowns due to recession of the gum, a good full plaster impression may be very difficult to obtain. The following modifications, by retaining the reliability of the full plaster impression, while eliminating many of its difficulties, have proved useful in crown and bridge construction.

Firstly the tray may be divided into two or three compartments by a thin partition of soft beeswax, thereby transforming a full plaster impression into as many partial impressions. These present little difficulty in their removal from the mouth.

In the second place the plaster may be combined with a rubber base impression compound, Heavy Bodied Permlastic being the material of choice, because it offers about the same resistance to the teeth as the plaster mix.

The „Permlastic compartment” of the tray is coated thinly with adhesive and the Permlastic spatulated and brought into it. Then the plaster is mixed, the other compartment filled and the tray carried into the mouth. When both materials have set, the tray is removed carrying the Permlastic impression with it. Now the partial plaster impression is carefully taken out in sections. Before fitting the pieces together in the tray, the beeswax, which of course is distorted, should be removed.

Meerweg 114, Haren (Gr.)