

*Uit de polikliniek voor Prothetodontie
van de Rijksuniversiteit te Groningen.
Directeur: Prof. J. G. v.d. Ven.*

EEN AFDRUKMETHODE VOOR DE TOTALE ONDER- PROTHESE

J. D. VAN WILLIGEN

Het vervaardigen van een totale prothese en vooral van een totale onderprothese – is nog steeds één der knelpunten der prothetische tandheelkunde. Ondanks veel nieuwe materialen, ondanks nieuwe afdrukmethodes met talloze verfijningen en echte of illusoire verbeteringen, beschreven in legio artikelen, is de waardering van de edentate patiënt voor zijn onderprothese vaak aanmerkelijk lager dan wij wel wensen.

Veel auteurs willen ons doen geloven, dat zij de vrijwel ideale afdrukmethode hebben gevonden en dat hun resultaten moeilijk zijn te verbeteren. Toch kunnen wij ons niet aan de indruk onttrekken, dat de nauwkeurigheid, waarmee wij gewend zijn bij het maken van amalgaamrestauraties, inlays en kronen te werken, bij het nemen van een afdruk van de tandeloze onderkaak, ver is te zoeken. Het lijkt wel, alsof wij er ons bij hebben neergelegd, dat een dergelijke mate van nauwkeurigheid hier niet te verwezenlijken valt. Wij aanvaardden een individuele lepel, waarvan wij de rand „na inspectie van de omslagplooi” hebben bepaald en zijn ons nauwelijks meer bewust van afwijkingen van enkele millimeters. Wij werken met afdrukmaterialen, waarvan de consistentie vaak geheel verschillend is, terwijl wij bij het gebruik van één bepaald materiaal, door een verschil in verwerkingstijd, deze consistentie niet nauwkeurig in de hand hebben.

Wat betreft de definitieve vorm van de onderprothese kwamen wij tot de volgende overwegingen:

Bij het maken van een onderafdruk maken we gebruik van een afdruklepel. Tijdens deze procedure heeft de tong vrij spel boven het buitenoppervlak van de lepel. Door deze bewegingsvrijheid van de tongmuscultuur wordt de mondbodem in verschillende standen gebracht en ten op-

zichte van de benige onderlaag verplaatst. Tegelijkertijd wordt het linguale deel (en misschien nog meer) van het tegument van de processus alveolaris van zijn plaats gelicht. We dienen te bedenken, dat met de prothese in situ aan de tong een groot deel van zijn bewegingsvrijheid, die boven de veel lagere afdruklepel bestond, ontnomen is. Door de prothese worden de bewegingsmogelijkheden van de tong niet alleen beperkt, maar ook in andere banen geleid. Dientengevolge zullen de standen, die de mondbodem bij deze veranderde tongbewegingen in gaat nemen, anders zijn. We zullen dus moeten zoeken naar een methodiek, die met dit feit rekening houdt. Dit met des te meer reden, omdat wij menen te hebben gevonden dat het juist het benutten van de meest voorkomende standen van de mondbodem is, die bijdrage kan leveren tot een rustige ligging van de onderprothese en in veel gevallen tot een betere retentie.

Aan de hand van bovenstaande overwegingen zullen wij de vorm van de basis en de randen van de onderprothese moeten aanpassen aan *die* standen van de mondbodem – en natuurlijk ook van de wangen – welke ontstaan door tong- en wangbewegingen, die door de ruimtelijke vorm van de prothese – in zijn totaliteit – geleid worden. Ergo: de vorm van de prothesebasis zou dus bepaald moeten worden door de mogelijk zijnde bewegingen van de weke delen, terwijl anderzijds die bewegingen afhankelijk zijn van de vorm van de prothese.

Om uit deze vicieuze cirkel te geraken, menen wij te mogen stellen, dat het wenselijk is eerst een prothese te maken en daarna door een afdrucktechniek de basis van deze prothese aan de mondbodemstanden (behorende bij de ruimtelijke vorm van deze prothese) aan te passen.

Methodiek

1e fase

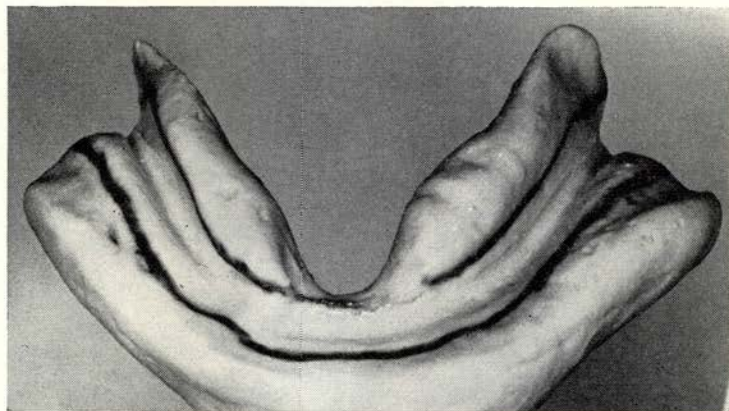
Met behulp van een „confectielepel” wordt een alginaat- of gipsafdruck genomen. Op deze afdruck wordt met behulp van een mondpotlood het gedeelte van de mucosa, dat de proc. alveolaris inferior bedekt, aangekend (afb. 1). Op het hierna verkregen gipsmodel wordt volgens de getekende lijn een zeer dun uitgewerkte (afb. 2) kunstharsbasis geperst, die wij als matrix voor de toekomstige afdruck gebruiken. Een eventueel harde mondbodem wordt in de matrix opgenomen.

2e fase

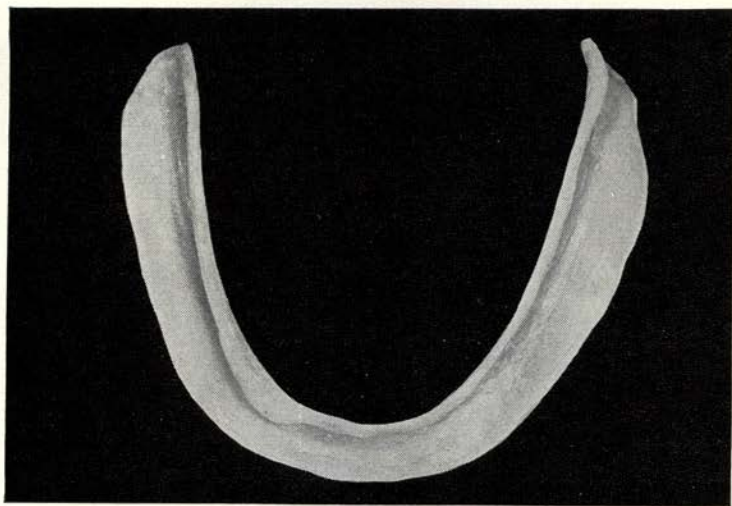
De matrix wordt in de mond gepast, waarbij op de volgende punten gelet wordt:

- a. de tubera retromolare moeten geheel bedekt zijn.
- b. de matrix mag noch bij tong- open- of sluitbewegingen, noch bij het slikken van zijn plaats gelicht worden (afb. 3). Is dit wel het geval, dan zal een correctie plaats moeten vinden.

Met behulp van een ronde boor no. 8 wordt de matrix op verschillende plaatsen geperforeerd, om een houvast voor het afdrukmetaal te ver-

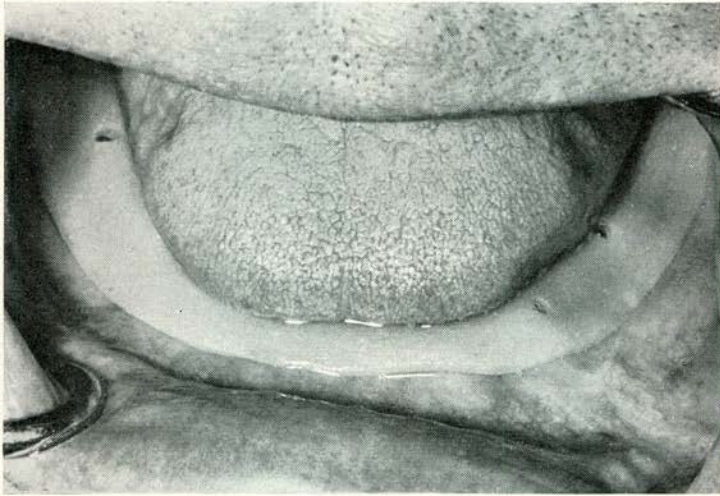


Afb. 1.

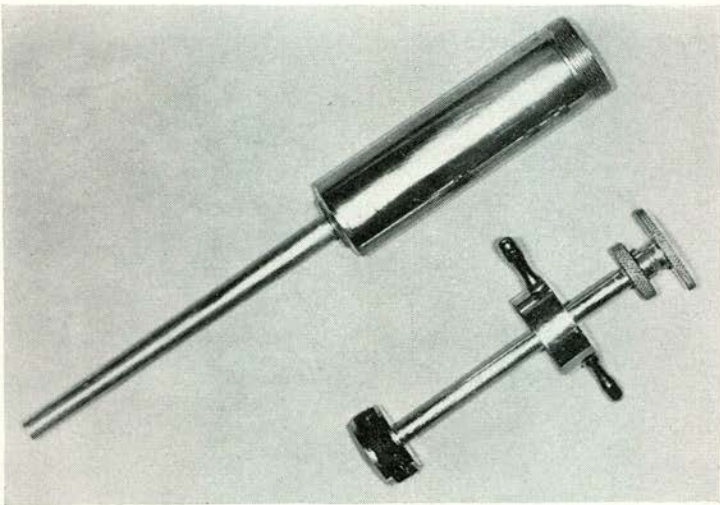


Afb. 2.

krijgen. Een afdruk wordt nu als volgt genomen: een spuit van 10 cm lengte, 2½ cm doorsnee met een mondstuk van ongeveer 12 cm lengte en 7 mm (afb. 4) doorsnede wordt gevuld met een alginaatbrij van roomachtige

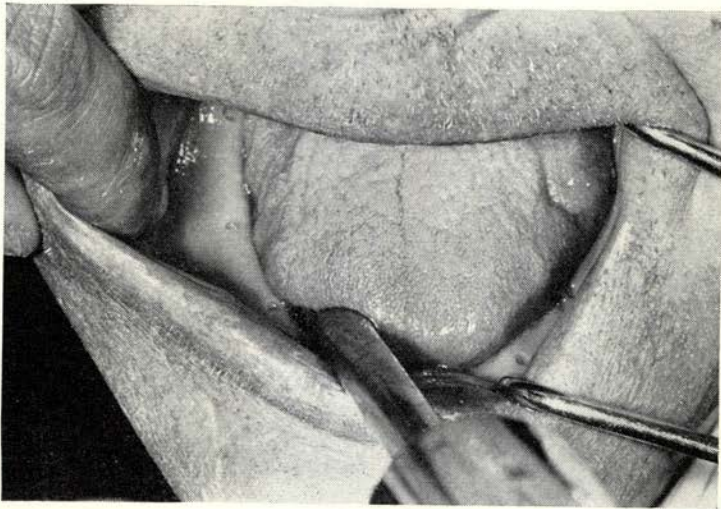


Afb. 3.

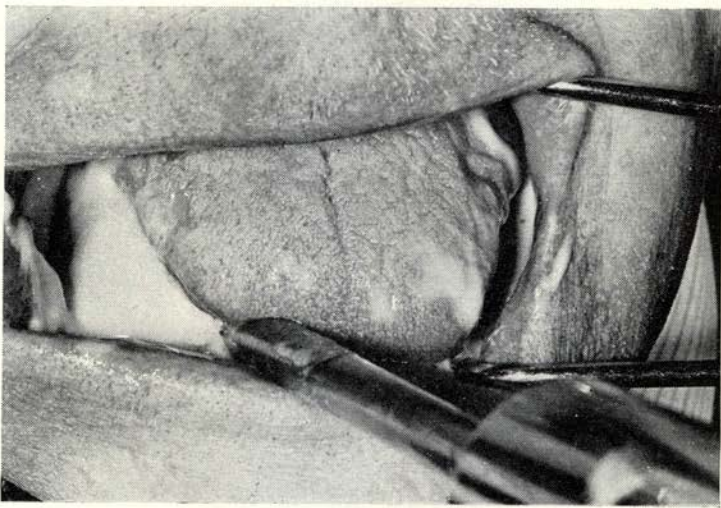


Afb. 4.

consistentie (2 delen SSW alginaat met 3 à 3½ delen water). De matrix wordt met hetzelfde alginaat gevuld en op zijn plaats gebracht. Vervolgens wordt het mondstuk van de spuit onder de tong (afb. 5) gebracht en de loge

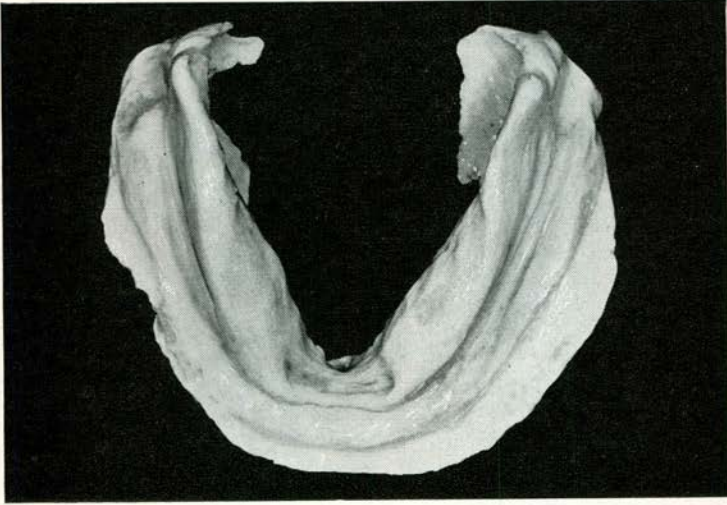


Afb. 5.

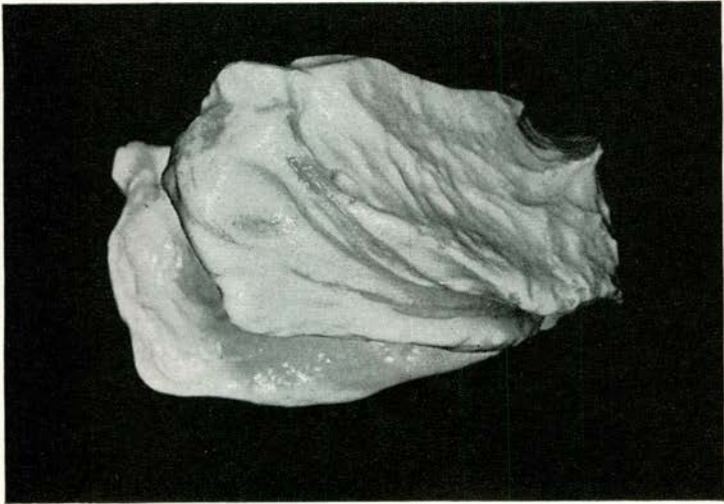


Afb. 6.

tussen de tong en de processus alveolaris volgespoten, tot wij de alginaatmassa langs het tuber retromolare zien opwellen. (afb. 6). Zijn de beide loges volgespoten, dan vullen we het sublinguale gedeelte. Tot slot



Afb. 7.



Afb. 8.

wordt de buccale omslagplooï gevuld. Wij vragen de patiënt de lippen te sluiten en met de tongpunt de papilla incisiva te beroeren. Eventueel overtollig alginaat, dat bij het sluiten van de mond en de tongbewegingen tussen de lippen naar buiten geperst wordt, neemt men weg.

Tijdens het verharden van het alginaat dient de patiënt met zijn hoofd zodanig te zitten, dat de Frankfurter horizontale ongeveer waterpas is. Wanneer het alginaat verhard is, laten we de patiënt voorzichtig de mond openen en vragen hem vervolgens de tong terug te trekken. De afgevormde alginaat afdruk (afb. 7, 8, 9,) wordt uit de mond genomen en we controleren, of de beide tubera retromolare geheel afgedrukt zijn. Er wordt niets aan de afdruk gecorrigeerd, ook niet op plaatsen (sublinguaal, linea obliqua) waar de afdruk schijnbaar overgeëxtendeerd is. Met een mondpotlood tekenen we een lijn, ongeveer 4 mm. boven de linguale en buccale omslagplooï (afb. 10). Dan wordt de afdruk zo snel mogelijk uitgegoten.

Op het gipsmodel wordt een zeer dunne- breekbare- kunstharsbasis geperst, reikend tot de aangegeven lijnen. Op deze basis wordt een waswal gemaakt. Met behulp van deze waswal bepalen wij de relatie, waarbij de beide tubera retromolare bedekt blijven. Vervolgens worden de elementen volgens één der gangbare methoden opgesteld.



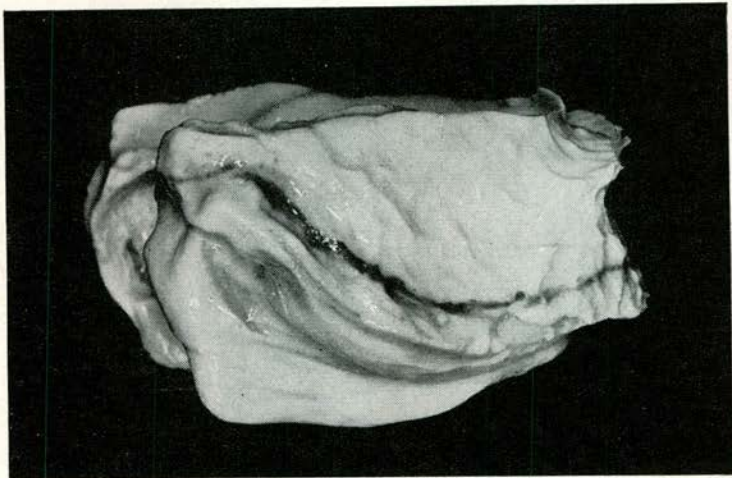
Afb. 9.

3e fase

De wasprothese wordt gepast en eerst op occlusie en articulatie gecontroleerd. Zijn deze in orde bevonden, dan vormen wij de linker linguale vleugel op de volgende manier af:

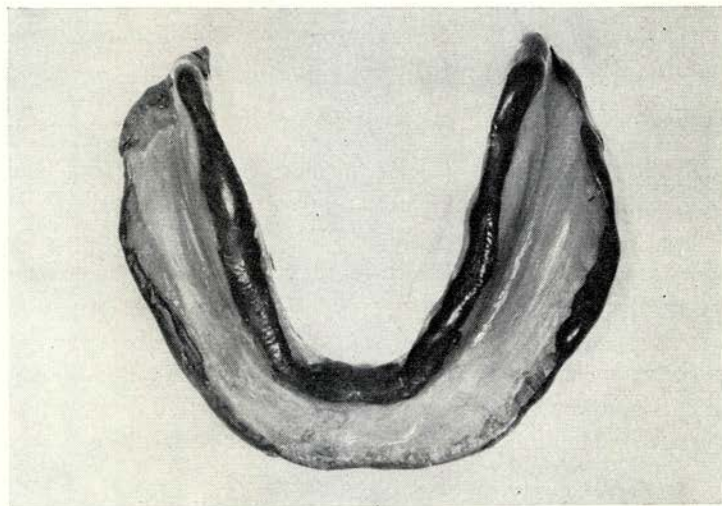
Met een dunne laag thermoplastisch afdrukmetaal (green thermoplastic impression compound van De Trey) wordt de linguale vleugel in lichte mate verlengd. De onderprothese wordt in de mond gebracht en we vragen de patiënt te slikken; onmiddellijk hierop laten we hem de tongpunt tussen de lippen bewegen. We herhalen deze bewegingen tot de afdrukmasse verhard is. Hetzelfde doen wij met de rechter linguale vleugel.

Tijdens het afvormen van de linguale randen vragen we de patiënt na iedere stap, of de opgebouwde rand niet stoort bij het slikken of het bevochtigen van de lippen. Wanneer dit wel het geval is, dan moet men de afdrukmasse opnieuw verwarmen en de patiënt hernieuwde slikbewegingen laten maken. Bij het afvormen van de buccale randen (met hetzelfde materiaal) laten we de volgende bewegingen maken: stevig in occlusie dichtbijten, gevolgd door een openingsbeweging. Deze openingsbeweging mag niet te extreem zijn. Ook de dorsale rand van de prothese op het tuber retromolare mag niet vergeten worden, om een goede afsluiting te verkrijgen. De buccale rand mag alleen in horizontale, niet in vertikale richting worden uitgebreid.

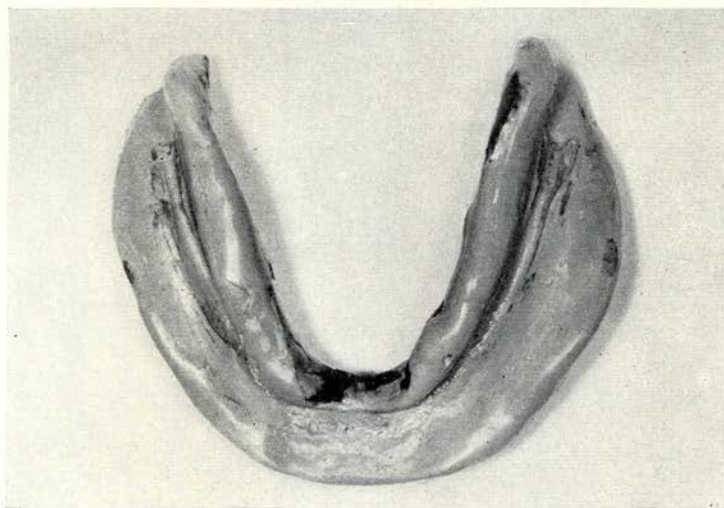


Afb. 10.

Wanneer de hele rand van de prothese opgebouwd is (afb. 11) moet er van enige rententie sprake zijn. Is dit niet het geval, dan vragen wij de patiënt, waar de prothese het eerst van het slijmvlies loslaat. Deze plaats wordt gecorrigeerd tot het gewenste resultaat bereikt is. De vraag, of de



Afb. 11.



Afb. 12.

prothese „stevig zit”, moet dan positief beantwoord worden. Tot slot „relinen” wij de prothesebasis in zijn geheel met zeer dunne ZnO-eugenol pasta, om een volledige adaptatie van de prothese aan het tegument te verkrijgen. Uiteraard laten we bij het hard worden van de pasta de patiënt alle hiervoor beschreven tong- slik- openings- en sluitbewegingen maken. Wij beschouwen de „relining” als geslaagd, wanneer de afgevormde Zn.O-eugenollaag zo dun is, dat de kunstharsbasis op verschillende plaatsen door het afdrukmetaal schemert. (afb. 12). Tot slot laten wij de prothese persen.

Het verdient vaak aanbeveling de onderprothese van een week-blijvende basis te voorzien. Naar onze mening heeft dit tweeërlei voordelen:

- 1e. de retentie wordt positief beïnvloed.
- 2e. de patiënt vindt het dragen van een prothese met weekblijvende basis zeer comfortabel.

Hoewel het onderzoek (anatomisch en fysiologisch) nog niet is afgesloten, menen wij dat de, in een aantal moeilijke gevallen, bereikte resultaten de publicatie van deze methodiek reeds in dit stadium rechtvaardigen.

Haddingsestraat 20B, Groningen