

EEN AFDRUKMETHODE VOOR DE VOLLEDIGE ONDERPROTHESE II

M. F. RENEMAN Jr.

De definitieve afdruk

Wanneer de individuele lepel de juiste vorm bezit behoeft hij niet meer vooraf in de mond te worden gepast. De lepel zuigt niet en zal ongetwijfeld door allerlei bewegingen van de tong worden opgelicht. Misschien is het dienstig de eerste keren de buitenrand te controleren. Indien deze randen bij half geopende mond nog ergens de omslagplooien raken, dient men ervoor te zorgen dat bij het afslijpen de algemene vorm wordt gehandhaafd, door niet alleen plaatselijk in te korten maar ook elders iets weg te nemen.

Alvorens de definitieve afdruk te nemen brengt men met zachte stents een klosje aan onder het ingekorte deel van de linguale rand. Het is bij de statisch-rationele methode niet de bedoeling een soort van sublinguale zuigende rol te vormen zoals bij de Muco-Seal-methode gebruikelijk is. Het doel is hier een betere *benadering* van de hoogte van de mondbodem in het voorste deel van de mondholte en de bepaling van de actieradius van de m. genioglossus.

De warme zachte stents wordt op de tongzijde van de lepel in het zojuist genoemde gebied aangebracht. Als de lepel op de kaak rust, wordt de stents naar *beneden* in de mondbodem gedrukt en naar *voren* tegen de kaak. Daarna wordt de patiënt verzocht zijn tong voorzichtig op het klosje te leggen en *direct* weer terug te trekken. Zonder koeling wordt de lepel uit de mond genomen en geïnspecteerd.

Rond de mediaanlijn ziet men nu een insnoering in de stentsrol, die veroorzaakt werd door de m. genioglossus. In betrekkelijk veel gevallen zal deze insnoering niet erg diep zijn. De tong werd immers niet excessief ver uitgestoken. Hoogstens zal het tongbandje een instulping in de stents vormen. Lateraal zal in de cuspidaat-premolaarstreek de stentsrol het niveauverschil tussen het korte en het lange deel van de lepel vermindern. Als de handeling goed verricht wordt ligt nu de stentsrol nagenoeg evenwijdig aan beide linguale randgedeelten.

De dikte van de gevormde stentsrol mag niet meer dan 2 à 3 mm bedragen. Waar zij onverhoopt toch meer dan 3 mm bedraagt dient de rol met de vinger te worden weggedrukt zonder dat de gevormde hoogte

wordt veranderd. Mocht de stents inmiddels te hard geworden zijn, dan kan het overtollige materiaal worden weggefreest.

Indien achter de kaakkam een harde mondbodempartij ligt, wordt de zachte stents over die harde partijen heen in de zachtere mondbodemweefsels gedrukt. Soms zal de gevraagde tongbeweging naar de lip de stents weer van de harde weefsels wegdringen. In andere gevallen blijft echter de stents achter de harde mondbodemwal liggen. Deze partij kan dan in de prothesebasis worden betrokken. Men forcere in dit opzicht echter niets. Het al dan niet betrekken van de harde mondbodem in de prothesebasis heeft maar weinig te maken met het toekomstige houvast van de prothese.

De definitieve afdruk tenslotte wordt genomen met een zacht materiaal. Hiervoor is gips in dik-romige consistentie goed bruikbaar, ook in geval van lepels zonder stoppen. Muco-Seal en het voor velen zoveel gemakkelijker verwerkbare Ivoseal zullen vooral voldoen in moeilijker gevallen. Siliconen, die door verdunners in een zachtere consistentie kunnen worden gebracht, zijn eveneens bruikbaar. Zinkoxyde-eugenol pasta's zijn echter gewoonlijk te stug. Een gunstige uitzondering hierop vormt de „Correctiva”.

Voor alginaten is de lepel eigenlijk niet geschikt. Toch mag hij, wanneer men dit materiaal gemakshalve wil gebruiken, niet worden veranderd en aangepast. Beter een goede lepel met een onvolmaakt afdruk materiaal dan omgekeerd.

Het is van belang dat de patiënt tijdens het afdruk nemen ontspannen in de stoel zit, los van de hoofddeun, in de Frankforter horizontale. Hij houdt de mond half geopend (bij toepassing van het wat stuggere alginaat liever iets verder), de lippen niet gespannen; de tong ligt hoog en voor in het cavum oris. Tijdens het verhardingsproces mag de patiënt geen enkele beweging maken en niet slikken. Het overtollige speeksel laat hij vrij uit de mond lopen in een bekken dat hij zelf vasthoudt.

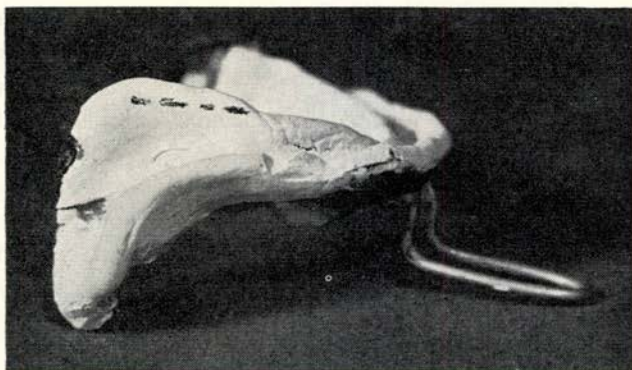
Zodra de patiënt in deze ontspannen houding zit, wordt de lepel met het afdruk materiaal onder geringe druk in situ gebracht en zonder druk op zijn plaats gehouden, terwijl de patiënt verzocht wordt zijn tongpunt voorzichtig tegen het klosje te leggen. Zodra de juiste tongstand is aangenomen en de tongpunt dus zonder druk tegen het klosje rust, wordt de lepel losgelaten en worden de vingers uit de mond genomen. De afdruk blijft dan noodzakelijk op zijn plaats liggen: het afdruk materiaal vormt immers zelf zijn afsluiting.

Waarschijnlijk zal men dit laatste voorschrift de eerste keren niet geheel vertrouwen en de lepel tòch willen fixeren. Daarom is het aan te

bevelen in den beginne twee niet te lage steunklosjes in de premolaarstreek te plaatsen. Men fixeere dan losjes met twee vingers van één hand. Als principe gelde dat de vestibulaire omslagplooien in volkomen vrijheid moeten worden gevormd. Bij het aanbrenge van lage steunklosjes verder naar achteren, dus in de molaarstreek, dreigt het gevaar dat de mondhoeken worden vertrokken door het te ver dorsaal inbrengen van de vingers, waarop de „behulpzame” patiënt dikwijls reageert met aanspanning van de mondhoek- en kinspieren. Alleen steunklosjes, die tamelijk ver naar voren zijn geplaatst, kunnen deze gevaren voorkómen.

Wanneer de afdruk verhard is wordt hij uit de mond genomen en alleen visueel gecontroleerd. Het nogmaals testen van de afdruk in de mond is zinloos en niet zonder gevaar voor de zuiverheid. Als algemene richtlijn moege gelden dat een „mooie” afdruk ook een goede is. Wanneer grovere fouten (plooivorming, buccale lepelranden door het materiaal gedrukt, e.d.) uitgebleven zijn, kunnen kleinere onvolkomenheden beter worden gecorrigeerd op het gipsmodel of aan de prothese dan aan de afdruk.

In veel gevallen zal het dorsale (eigenlijk te lange) deel van de linguale lepelrand wel door het afdruk materiaal gedrukt staan. Dit past natuurlijk geheel in het beeld van de methode. In diverse andere gevallen geschiedt dit echter niet en blijft dus ook dit deel van de rand met materiaal bedekt. Essentieel is slechts dat op de linguale zijde het niveauverschil dat nu eventueel zeer gering kan zijn, gehandhaafd blijft. (afb. 6).



Afb. 6. Bij de definitieve afdruk blijft het niveau-verschil gehandhaafd. Het dorsale te lange deel wordt bij de prothese afgeslepen op de hoogte en in de richting van het voorste deel. De linguale rand ligt *lager* dan de vestibulaire rand (gipsafdruk).

Onwillekeurig zal bij beschouwing van een aldus verkregen afdruk de vraag rijzen, waarom na het aanbrenge van de stentsrol het distale (eigen-

lijk te lange) deel van de binnenrand van de lepel niet onmiddellijk op dezelfde (en dus bijna de juiste) hoogte kan worden bijgeslepen, ten einde een corrigerend beslijpen van de kunstharsprothese later overbodig te maken. Om verschillende redenen is dit echter onmogelijk. In het bijzonder geldt hier een praktische reden. Gelijk gezegd leent deze methode zich speciaal voor uitgesproken moeilijke gevallen. Sterke resorpties kunnen zelfs zó ver gaan, dat de linea mylo-hyoidea boven de kaakkam komt te liggen. In deze gevallen worden de mondbodemweefsels niet zelden in plooiën tegen en zelfs over de kaakkammen gedrukt. Het te lange lepeldeel nu drukt de mondbodem in de achterste partijen naar beneden en strijkt de plooiën glad zonder ze tegen de kaakkam te persen. Behalve deze praktische reden: het voorkómen van plooiën in de afdruk, geldt ook een principiële overweging voor het behoud van een niveauverschil tot zelfs in de definitieve afdruk toe. Indien door vroegtijdige bijwerking van het te lange lepeldeel de definitieve afdruk geen niveauverschil meer laat zien, moet onherroepelijk de vraag worden gesteld of het mondbodemniveau wellicht niet nog dieper kon worden gelegd. Alleen het instandhouden van het niveauverschil verschaft de controleerbare zekerheid dat de maximale diepte van de mondbodem werd bereikt.

De vestibulaire slijmvlieszones worden in volkomen vrijheid gevormd en geven dus nauwkeurig de breedten en diepten der omslagplooiën bij half geopende mond aan. Waar de krommingen over deze randen het flauwst zijn, zijn de omslagplooiën het breedst. De scherpere krommingen over de afdrukranden geven de smallere delen in de omslagplooi weer. Vooral in deze laatste gebieden ziet men nu waarom lepels met stoppen voor deze afdrukmethode ongeschikt zijn. Hier en daar zijn nl. de omslagplooiën zeer smal, in het gebied van de lippen zijn zij soms niet breder dan 2 mm. Lepels met stoppen liggen met hun buitenzijden wel eens 3 mm van de kaakwal verwijderd en verdringen dus de lip. Alleen korte lepels zonder stoppen en zachte afdrukmaterialen kunnen een zuiver beeld geven van de werkelijke situatie in de omslagplooiën. In het bijzonder wordt hier bedoeld op breedteverhoudingen en niet op exacte breedtematen. Bij de beschouwing over de afwerking der prothese zal hier nog verder op worden ingegaan.

De afwerking van de prothese

De afdruk wordt enigszins verdiept uitgegoten. Het is echter niet nodig ze zó diep uit te gieten dat het voor de technicus zeer moeilijk wordt de prothese op te stellen en af te werken. Wanneer de krommingen van de omslagplooiën in het gips zijn weergegeven is de diepte voldoende.

De opstelling is als gebruikelijk. Wel dient er op te worden gelet dat op sterk geresorbeerde, smalle kaken ook smalle kiezen worden geplaatst, en wel precies óp de kaakkam of desnoods iets daarbinnen (de onderkaak resorbeert in de molaarstreek schijnbaar buitenwaarts). Verder is het zaak dat het occlusale vlak van de laatste molaar even hoog of iets boven het trigonum retromolare komt te liggen.

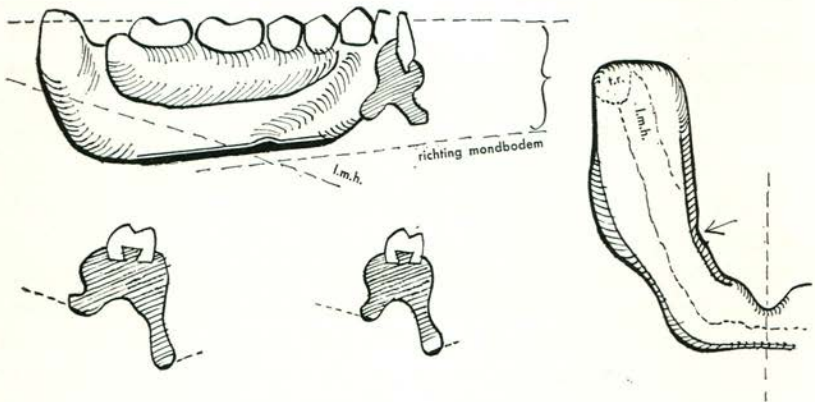
De afwerking van de gepolymeriseerde prothese moet uiteraard met de grootste zorg geschieden.

Van de linguale rand wordt het dorsale (te lange) gedeelte nu zodanig afgeslepen, dat hij komt te liggen in het verlengde van het voorste gedeelte, waarvan de hoogte en de richting door de definitieve afdruck werden bepaald. Zodoende komt de linguale rand van C tot achter M_2 in een plat vlak te liggen. Mede om voldoende materiaal te hebben voor de verdere afwerking aan de linguale zijde, en in het bijzonder voor het aanbrengen van een uitholling vlak boven de rand, wordt een randbreedte gekozen van 2 à 3 mm.

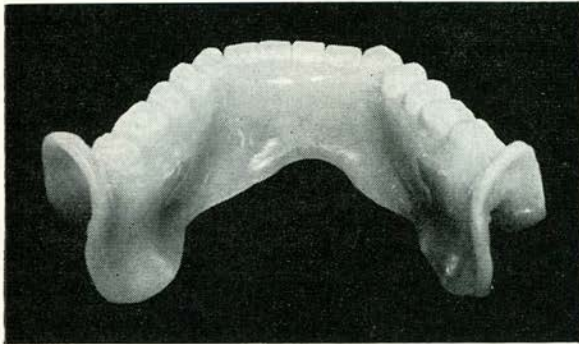
De modellering van de kunsthars tussen de linguale rand en de elementen dient er op gericht te zijn, dat de tong naar voren en naar boven in het cavum oris wordt „gedreven”. Daartoe wordt de rand op de plaats van de insnoeringen in de P-M-streek enigszins versmald en met de C-streek verbonden door een lichte uitholling in de binnenzijde van de prothese. Een geringe welving vlak onder de kiezen, een lichte uitholling daaronder, alsook een uitholling achter de laatste molaar vóór het trigonum, zijn verfijnde details, die ook in de natuurlijke mondweefsels kunnen worden waargenomen (zie nogmaals afb. 2). Overbrenging hiervan in de prothese kan bijdragen tot een natuurlijke wijze van positie kiezen van de tong. De gehele afwerking is er dus op gericht het afglijden van de tong in achterwaartse en benedenwaartse richting te verhinderen. Dit blijkt ook duidelijk uit de afbeeldingen. (zie afb. 7 en 8).

Het basisoppervlak, d.w.z. het naar de mucosa gekeerde gedeelte, dient onbewerkt te blijven. De fijne slijmvliesstructuur, die een statische afdruck zo vaak laat zien, blijve onaangestast opdat de speekselfilm overal zo dun mogelijk kan blijven en aldus het directe houvast zo hoog mogelijk wordt opgevoerd. Alleen het deel dat onder de linea mylo-hyoidea ligt, de langgerekte driehoek dus tussen deze lijn, de mondbodem en de keelrand, wordt zeer voorzichtig gladgepolijst. Het beweeglijke slijmvlies in deze zone wordt bij slikbewegingen iets mediaalwaarts gedrukt. Bij slikklachten worden de randen hier veelal onnodig ingekort. (afb. 9).

De naar de keel toegekeerde grens verloopt vlak achter het trigonum retromolare recht naar beneden tot over de linea mylo-hyoidea en van



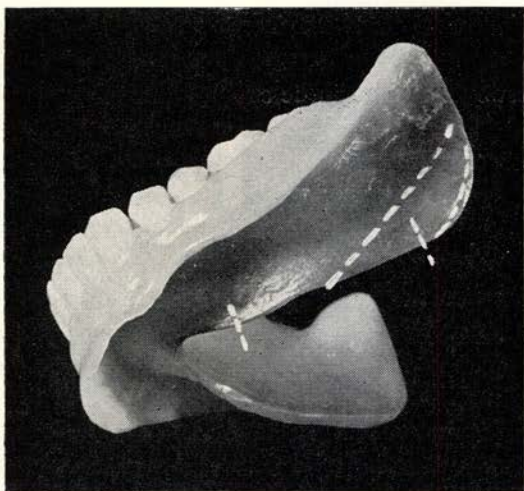
Afb. 7. Schema's voor de afwerking van een prothese.



Afb. 8. De afwerking van een onderprothese van de binnenzijde en van de achterzijde.

hier met een flauwe bocht naar de mondbodem. Deze rand wordt iets dunner uitgewerkt op een breedte van $\pm 1,5$ mm om de entree van de tong zo gemakkelijk mogelijk te maken, en van de binnen- en buitenzijde afgerond om in de nis tussen keelwand en zijdelingse tongwand de overgang tussen beide weefsels niet te hinderen.

Bij het afwerken van de vestibulaire randen staat niet zozeer voorop het zoeken naar de maximale breedten als wel een zo nauwkeurig mogelijk verdelen van de verschillende breedteverhoudingen over de totale buitenrand. De grondslag van de statisch-rationele methode is immers het zoeken naar *gelijktijdige* afsluitingsmogelijkheden. Of deze afsluiting



Afb. 9. Bij eventuele beslijpingen behoude men het strakke verloop van de mondbodemrand tussen P₁ en M₂. De rand onder de linea mylo-hyoidea moet zeer voorzichtig gepolijst worden. Bij slikklachten kan de mondbodem-keelrand iets verder afgerond worden.

tegen de weefsels van wang en lip in de zich versmallende omslagplooï iets eerder of iets later geschiedt, dan wel dat hierbij iets meer of iets minder druk wordt uitgeoefend, doet niet zo veel ter zake. Belangrijker is dat op het tijdstip, dat enige druk wordt uitgeoefend op een deel van de rand, bv. in het gebied van de lip, tevens enige druk wordt uitgeoefend op de rest van de vestibulaire rand, en omgekeerd. Een intelligente technicus heeft voor het afwerken van deze randen meer houvast aan het krommingsverloop over de buitenranden van de pas gepolymeriseerde prothese (dat immers nauwkeurig van de afdruk werd overgenomen) dan aan de absolute breedtematen. De scherpste krommingen geven de smalste randgedeelten aan, de flauwste krommingen de breedste. Over het algemeen zijn in de molaarstreek de randen breder dan in de incisiefstreek, voorts in de mediaanlijn bij de m. mentalis nog smaller dan bij de hoektanden en bij de insertieplaatsen in de premolaarstreek smaller dan ervoor resp. erachter. Een zeer geringe afvlakkende beslijping of het wegnemen van de top van de kromming onder een schuin naar buiten en boven gerichte hoek, kan de ongunstige bovenwaarts gerichte krachten van de omslagplooï enigszins verminderen. Deze, ook in de afbeelding weergegeven, beslijping kan ertoe leiden dat de gunstige afsluitende druk op de

buitenkant van de rand iets eerder optreedt dan de ongunstige druk op de onderkant.

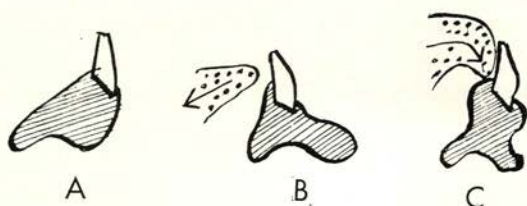
Tenslotte wordt de vestibulaire rand in de streek van de buccinator-aanhechting van bovenaf gezien even recht afgeslepen als werd beschreven bij de individuele contourering van de lepel. Het is bij de statisch-rationele methode een kunstfout te zoeken naar uitbreidingen over de crista buccinatoria heen (die misschien wel bij de functionele methoden bruikbaar zijn). De aansluiting en de afsluiting van dit randgedeelte moeten tegen de m. buccinator worden gezocht. Uitbreidingen over de aanhechting zullen onherroepelijk het wangslimvlies iets naar buiten drukken en de afsluiting in beweeglijke weefselgebieden vlak daarvoor verbreken.

Opmerkingen

Er bestaat een misverstand met betrekking tot het axioma „ruimte voor de tong”. Dit heeft in zijn ergste vorm geleid tot korte, vrij smalle linguale randen, alsook tot een te ver buccaalwaarts plaatsen van de kiezen en onnodige kruisbeten. De statisch-rationele methode zal de tong ongetwijfeld minder ruimte bieden. Het doel is echter ook niet dit allerbeweeglijkste orgaan maximale ruimte te verschaffen, doch maximale vrijheid van beweging. Ruimte en vrijheid zijn twee verschillende begrippen.

In tegenstelling met anderer opvattingen zijn wij niet overtuigd dat om redenen van stabiliteit de ondertanden op de processus moeten worden geplaatst, evenmin dat een holle afwerking van de rand in dit gebied (om de lip hierin te laten rusten) voor de retentie van de prothese gunstig is. De resorptie van de kaakkam is in de incisiefstreek binnenwaarts gericht. Indien de ondertanden nu op de geresorbeerde kaak worden geplaatst, kan de tong niet ver genoeg naar voren komen en wordt de linguale afsluiting twijfelachtig. (afb. 10).

Door de binnenwaarts gerichte resorptie wordt de plaats van de vestibulaire omslagplooï in het gebied van de lip eveneens ingrijpend veranderd. Deze plooï kan echter niet alleen worden hersteld door een (dikke) protheserand. De positie van de onderlip en de daarvan afhankelijke plaats van de omslagplooï wordt immers bepaald door verschillende factoren: de incisale rand van de boventanden, de stand van de ondertanden en de vorm van de onderliggende kaakkam. Alleen het consequent natuurgetrouw reproduceren van al deze ruimtebepalende delen in de prothese kan de onderlip en daarmee de omslagplooï op haar oorspronkelijke plaatsen terugbrengen. Ook om deze reden wordt er niet voor teruggekeerd de onderfronttanden zonodig iets vóór de geresorbeerde processus



Afb. 10. Ongedifferentieerde afwerking: *vestibulaire* rand kan geen afsluitende functie vervullen. (a)

Onjuiste opstelling: lip valt in, tong wordt naar achteren gedrukt, *linguale* rand kan geen afsluitende functie vervullen. (b)

Juiste afwerking: voldoende nuancering, kaakwal-afwerking *gescheiden* van randpartij, tong kan goede positie kiezen: naar voren hoog. *Beide* randpartijen kunnen afsluiten. (c)

op te stellen. Veelal ligt een deel van de kaakwal nog iets vóór de onder-tanden; dit dient in de kunsthars zoveel mogelijk natuurgetrouw te worden herhaald. Wel moet de enigszins bolle kaakwal door een insnoering van de rand *gescheiden* blijven. Onderscheiden functies van prothesedelen dienen ook in de vormgeving duidelijk *gescheiden* tot uitdrukking te worden gebracht.

Het plaatsen van de prothese

In de zitting waarin de prothese wordt geplaatst verwachte men niet aanstonds wonderen. Nieuwsgierigheid van de tandarts naar het houvast heeft een gevaarlijk aspect. Indien dit nl. niet onmiddellijk beantwoordt aan de subjectieve verwachtingen van de practicus, zal de patiënt al gauw geneigd zijn tot de gedachte dat de prothese niet deugt.

Men bedenke dat de mondweefsels nog niet aan de nieuwe ruimtelijke verhoudingen zijn aangepast. Terwille van de adaptatie is de toepassing gedurende enkele dagen van een *minimale* hoeveelheid kleefpoeder zeker te verdedigen.¹⁾ Behalve het verhelpen van occlusie- en articulatie-stoornissen is het de eerste taak van de tandarts de patiënt instructies te geven betreffende de juiste tonghouding. Wanneer de patiënt zijn mond ongedwongen opent (het hoofd los van de hoofdsteun) moet de tongpunt tegen de onderfronttanden liggen en de tongrug boven de kiezen uitkomen. Indien de patiënt na herhaalde instructie (met de spiegel in de hand) deze tonghouding toch niet kan vinden, kan een eenvoudig hulpmiddel hem hiertoe dwingen, nl. door in de kunsthars vlak achter de centrale incisieven met een rond boortje een groefje aan te brengen. Dit irri-

¹⁾ Schrijver strooit de poeder uitsluitend op de naar de kaak gerichte zijde van de *linguale* rand.

tatieplekje is voldoende om in enkele dagen de patiënt een juiste tonghouding bewust te maken. Pas hierna wordt gecontroleerd of de patiënt ongehinderd de bescheiden tongbeweging kan uitvoeren, die nodig is om de lippen te bevochtigen. Mocht onverhoopt de prothese hierbij worden opgelicht, dan was de uitsparing voor de m. genioglossus of het tongbandje te gering. Een iets verdere uitholling van de mediaanlijn zal gewoonlijk voldoende wezen om dit euvel te verhelpen.

Dit alles vindt dus in principe plaats tijdens de zitting waarin de prothese wordt aangebracht. Pas tijdens de volgende visite (de volgende dag: om allerlei redenen liefst niet later) wordt *na* verdere controle van de occlusie resp. articulatie, en *na* controle van de tonghouding (hoofd los van hoofdsteun) ingegaan op eventuele klachten van de patiënt. Adaptatie van de weefsels aan de nieuwe situatie en herstel van het evenwicht in de drukverhoudingen tussen de weefsels van mondbodem en vestibulum geschiedt weliswaar verrassend snel, maar toch niet in één dag. Daarom wordt uitsluitend ingegaan op pijnklachten tengevolge van drukplaatsen en slikmoeilijkheden. Drukplaatsen kunnen altijd en overal voorkomen. Wanneer zij zich tegen de kaakwal bevinden, kan meestal worden volstaan met een plaatselijke beslijping aan de binnenkant van de rand. Worden zij echter tegen de wang of de lip aangetroffen dan is het meestal niet voldoende alleen plaatselijk weg te slijpen. Veelal duiden deze drukplaatsen op een te brede en te diepe rand in de gehele zone die de drukplaats omgeeft. Regionaal zal dus in zulke gevallen ook aan weerszijden van de drukplaats, van de onder- en buitenzijde van de rand, iets moeten worden weggenomen; uiteraard mag daarbij geen inbreuk worden gemaakt op de algemene vormkarakteristiek.

Aan de linguale zijde komen na 24 uur nimmer drukplaatsen op de weke mondbodemweefsels voor. Hoogstens worden zij tegen de kaakkam aangetroffen; door een geringe beslijping aan de binnenzijde kunnen zij worden geëlimineerd.

De meeste klachten doen zich retromolair voor. Gelijk bekend komen deze hierop neer dat de patiënt niet slikken kan omdat dit pijn doet, alsof de keel is opgezet, e.d. Doch deze klachten zijn veel te vaag om zonder nader onderzoek tot afslijpen over te gaan. Alleen nauwkeurige waarneming met spiegel en spotlight in de nis tussen kaakwal en tongwortel en het zich visueel bewust maken wat de slikhandeling voor de prothese betekent, kan tot juiste beslissingen leiden. Men bedenke dat bij het slikproces de mondbodem maar heel weinig omhoog komt. Zolang de tong in het cavum oris proprium ligt en dit vrijwel geheel opvult, kan de mondbodem zich nauwelijks verplaatsen! Weliswaar gaat het corpus hyoideus,

waaraan de achterste bundels van de m. mylo-hyoideus zijn gehecht, ongeveer 5-7 mm omhoog, maar het schuine verloop van de mondbodemspierbundels zal er eerder toe bijdragen dat de tegen de kaak gelegen losse slijmvliesweefsels naar binnen worden gedrukt dan de mondbodem naar boven. Contractie van de m. glossopharyngeus en de m. buccopharyngeus trekken eveneens het losse weefsel onder de linea mylo-hyoidea mediaalwaarts en drukken daarbij de achterwand van de nis enigszins naar voren.

Bij alle klachten in dit gebied is het een eerste taak, nogmaals te controleren of de instructies voor het afwerken van de prothese wel juist zijn opgevolgd. Werd bv. de binnenkant van de prothese onder de linea mylo-hyoidea wel gepolijst, en werd de keelwaarts gerichte achterzijde en de begrenzing naar de mondbodem wel zoals beschreven uitgewerkt en afgerond?

Bij zeer sterk geresorbeerde kaken, waar de linea mylo-hyoidea zich bijna op het niveau van de kaakkam bevindt, ligt de mucosa dikwijls als een dun vlies over een scherpe mylo-hyoideus-kam. Een iets diepere uitholling van de corresponderende mylo-hyoideus-geul in de binnenrand kan vaak drukplaatsen en slikklachten genezen. Een iets verdere uitdunning van de binnenzijde van de rand onder de linea en een iets ruimere afronding naar de keelzijde zullen vooral effect sorteren wanneer geen drukplaatsen zichtbaar zijn, doch wel slikklachten worden gemeld. In dit geval moet ook (en vóór alle andere beslijpingen) nogmaals worden gecontroleerd of de afstand tussen trigonum en mondbodemrand links en rechts wel even groot is. Meerdere malen werd geconstateerd dat de slikklachten niet aan de langste maar juist aan de kortste zijde werden waargenomen. Vermoedelijk wijkt bij het slikken de mondbodem uit naar de kortste zijde. Overbelasting van weefsels leidt tot slikklachten aan de zijde waar men die het minst zou verwachten. Merkwaardigerwijze zal in deze gevallen blijken dat na het beslijpen van de langste (dus niet hinderlijke) zijde de slikklachten aan de kortere zijde verdwijnen.

Na ongeveer een week wordt de prothese nogmaals gecontroleerd. Doorgaans blijkt dan dat de mondbodemhouding al zichtbaar verbeterd is. Ook zonder prothese leert voorzichtige inspectie bij een goede tonghouding dat de linguale omslagplooï dorsaalwaarts niet meer zo sterk omhoogkromt, dat de eventuele plooivorming tegen de kaak sterk is verminderd en dat de zg. „passive Vorwölbung” van de speekselklieren in haar extreme vorm verdwenen is. In deze zitting kan tevens het houvast worden gecontroleerd. Nadat de patiënt de prothese door slikbewegingen heeft gefixeerd of haar in de centrische relatie heeft vastgedrukt, moet in

de halfgeopende mond, waarin de tong tegen de ondertanden ligt, aan de tanden kunnen worden getrokken. Vooral bij het uitoefenen van een kantelkracht op de tanden en bij het horizontaal trekken aan de tanden mag de onderprothese niet loslaten zonder de bekende zuiggeluiden te produceren. Bij deze manipulaties dient natuurlijk te worden gezorgd dat de onderlip haar natuurlijke positie behoudt. Indien de patiënt ook nog gemakkelijk zijn lippen kan bevochtigen, de mond redelijk ver kan openen en daarbij zijn tong automatisch over de tandenrijen heenlegt, kan de behandeling geslaagd worden genoemd.

Het verrichten van verdere zg. tongtests (tong links en rechts over de kiezen, etc.) heeft weinig zin. Doorgaans maakt de patiënt deze bewegingen in eigen omgeving automatisch, met gesloten of nauwelijks geopende mond. Het is dus zeker niet nodig dergelijke bewegingen in de behandelstoel, in een moeilijker houding, met het hoofd achterover en bij verder geopende mond, zichtbaar te laten herhalen, wanneer de patiënt geen klachten heeft. Indien zich op de mondbodem geen drukplaatsen bevinden, kan de linguale rand *onmogelijk* te lang zijn, hoogstens te kort. In de normale mondholte wordt bij allerlei tongtestbewegingen de mondbodem zeker niet verder opgelicht dan het geval is bij de beweging van de tong naar de huid vlak onder de lip. Wèl is het mogelijk dat de uitholling voor de m. genioglossus of het tongbandje nog niet ruim genoeg is.

Bij de statisch-rationele methode is het dus onjuist, de binnenranden van de prothese in te korten wanneer de patiënt gemakkelijk zijn lip kan bevochtigen. Eventueel te lange randen moeten – afgezien van het gebied van de m. genioglossus – vooral worden gezocht in de vestibulaire omslagplooien.

Tenslotte kan met betrekking tot het gevaar van de tongtestbewegingen nog het volgende worden opgemerkt: wanneer de tong links over de kiezen wordt gelegd, verplaatst de mondbodem zich met uitzondering van het genioglossus-gebied aan de linker- en rechterzijde vrijwel even ver omhoog. Om zich hiervan te overtuigen bestudere men deze tongbeweging in de normale mondholte. Dat bij deze beweging op de linkerzijde van de prothese meer druk wordt uitgeoefend dan op de rechterzijde, is aanstonds duidelijk. Evenzo het gevaar dat de rechterzijde door deze kantelkracht eerder losraakt dan de linkerzijde. Dit is echter geen reden de linguale rand rechts in te korten of te versmallen. Steeds blijkt dat na enkele weken – wanneer de prothese volledig geadapteerd is en de tong zich geheel heeft aangepast aan de nieuwe (eigenlijk de oorspronkelijke) ruimtelijke verhoudingen – deze moeilijkste aller tongbewegingen zonder bezwaar kan worden uitgevoerd.

Nawoord

Elke prothese, ook die met de best mogelijk directe retentie, zal bij ongunstige belasting, hoe die ook aangrijpt, vroeg of laat losraken. Ook al is deze belasting maar gering, toch kan zij een zeer goed geconstrueerde prothese met hoog opgevoerde retentie van zijn basis drukken, mits zij maar lang genoeg aanhoudt. De factor tijd speelt bij het houvast nl. een belangrijke rol. De prothese, die rustig op haar plaats blijft wanneer de patiënt zijn lip bevochtigt, zal onherroepelijk loslaten als de tong maar lang genoeg op de lip blijft liggen. De prothese die bij normale opening van de mond rustig op haar plaats blijft, zal stellig „omhoog komen” wanneer de mond lange tijd zover geopend blijft.

Het doel van de directe retentie is niet een soort eeuwigdurend onwrikbaar contact, maar de zekerheid dat gedurende alle fysiologische bewegingen, die dus in hun normale intensiteit en in de hun toegemeten tijdsduur verlopen, de prothese op haar plaats blijft.

Deze opmerking wordt niet gemaakt om het voorgaande te verzwakken of eventueel minder gunstige resultaten te verdoezelen. Integendeel, zelfs het relatief geringe directe houvast (dat steeds bereikbaar is), hoezeer ook aan belasting en tijd gebonden, is voor de patiënt van groot nut, en het moet hoger geschat worden dan een stabiliserend houvast, verkregen door onfysiologische activiteiten (gymnastiek) van de zijde van de patiënt.

De grootst mogelijke directe retentie wordt bereikt door de prothese die de oorspronkelijke drukverhoudingen in de mond herstelt.

Voor deze prothese wordt de vorm van het dragende slijmvlies *statisch* bepaald. *Rationeel* wordt gezocht naar een randvorm die de omslagplooien terugbrengt tot hun oorspronkelijke posities.

In zijn verschijningsvorm wordt deze prothese gekenmerkt door een linguale rand die over een belangrijk traject in een plat vlak ligt. Dit gedeelte ligt altijd lager dan het overeenkomstig deel van de vestibulaire rand.

Sarphatistraat 65, Amsterdam