

BLAASMUSICUS EN PROTHESE

Een hulpmiddel

DOOR G. E. FLÖGEL

In een belangwekkende verhandeling heeft coll. S. M. Vreedenburg aan de hand van een uitgebreide reeks illustraties in 1940 een duidelijk beeld gegeven van de invloed van blaasinstrumenten op het tandstelsel ¹⁾. Daarbij werd een inzicht gegeven welke krachten in werking worden gesteld bij het voortbrengen van muzikale tonen, enerzijds de spieren van wangen, lippen, tong en mondbodem, daarnaast de druk van het mondstuk op de lippen en de harde onderlaag van tanden en tandkassen.

De schr. heeft er tevens de nadruk op gelegd van hoe groot belang het is voor bespelen van blaasinstrumenten om het natuurlijke gebit in stand te houden. Met de eigen tanden staat of valt de mogelijkheid — zeker voor koperblazers — om zich te handhaven op het eenmaal bereikte muzikale niveau.

Men mag aannemen dat menige practicus wel eens geconfronteerd is met de moeilijkheden van amateurkoperblazers, die — onbekend met de fatale gevolgen van het gebitsverlies door verwaarlozing of anderszins — bij een kunstgebit hun heil hebben gezocht. Het werd voor hen een ontgoocheling te moeten ervaren dat de prothese niet geschikt was om de noodzakelijke sagittale druk van het mondstuk en de spierspanning bij het blazen op te vangen; de retentie schiet jammerlijk te kort. Welke invloed dit heeft op de kwaliteit der muzikale prestatie, behoeft geen nadere toelichting.

In de onderstaande beschouwing wordt echter een middel aan de hand gedaan om de onmisbare stabiliteit van de prothese — met inachtneming van de onderlinge relatie der beide prothesehelften tijdens de bespeling van het blaasinstrument — in stand te houden.

Red.

Zoals bekend, is het in de meeste gevallen onmogelijk een bevredigend resultaat te bereiken, indien zich een blaasmusicus bij de tandarts aanmeldt voor de vervaardiging van een volledige tandprothese. Want de krachten, die tijdens het spelen (blazen) op de vervanging werken, zijn zo groot dat zelfs indien alle mogelijkheden om voldoende retentie te krijgen ten volle zijn uitgebuit, geen toereikende stabiliteit te verwachten is, zulks temeer omdat door de in alle gevallen opgewekte atmosferische overdruk in het cavum oris de eventuele ventielwerking der prothese als retentiefactor kan worden afgeschreven.

Vanzelfsprekend dient men dus door doeltreffende conserverende

¹⁾ T.v.T. 1940 blz. 946.

behandeling een dergelijke situatie met infauste prognose zo ver mogelijk uit te stellen en liefst te voorkomen. Dit is helaas niet altijd mogelijk, want vaak wordt door patiënt (of tandarts?) de bijzondere importantie van het natuurlijk tandstelsel in dit beroep niet ingezien. Indien dit wel het geval is, zal het behoud op den duur niettemin slechts mogelijk zijn bij de gratie van een weerstandskrchtig parodontium en een niet al te grote cariesvatbaarheid.

Gesteld nu voor de taak een vervanging te vervaardigen, die aan de door de patiënt-musicus gestelde eisen zo veel mogelijk tegemoet komt, is het van het grootste belang, dat men de krachten leert kennen, die bij het te bespelen type instrument op de te vervaardigen tandprothese tijdens de embouchure ¹⁾ zullen werken. Deze krachten, die voor ieder type instrument (enkel riet, dubbel riet, koper) geheel verschillend zijn van aard, grootte en richting, worden bovendien in niet onbelangrijke mate beïnvloed door de individuele gewoonten en de fysieke adaptatie aan het mondstuk.

Zo hebben de koper-blaasinstrumenten, zoals trompet, trombone, tuba, een cupvormig mondstuk, waarvan de vorm in diepte en diameter varieert. Tijdens het blazen ligt het mondstuk tegen de lippen, met de wangen gespannen in glimlachpositie. De onderkaak is iets naar voren en onder geschoven, zodat de boven- en onderlip met gelijke druk adapteren. De toon wordt gevormd door het frequent openen en sluiten van de lipspleet tijdens de luchtpassage. De op de prothese overgebrachte krachten zullen voor een groot deel horizontaal naar achteren gericht zijn, zodat verschuivingen in die richting moeten worden beperkt door de labiale zijde der processus alveolaris zo veel mogelijk te benutten.

De enkel riet-instrumenten (saxofoon, clarinet) hebben een snavelvormig mondstuk met een riet aan de onderzijde geklemd. Het mondstuk wordt voor de helft tussen de lippen geplaatst. De bovenzijde rust tegen de bovenfrontelementen, de onderzijde met riet rust op de onderlip, die een weinig naar binnen over het onderfront stulpt. Het riet kan nu zeer snel de spleet sluiten en openen. De krachten op de prothese zullen hier enigmate te vergelijken zijn met duimzuigen. De bovenprothese wordt hierdoor wel zeer ongunstig belast, laat aan de achterzijde gemakkelijk los zodat voldoende stabiliteit niet te krijgen is. Dat retentie nog zeer goed zelfs te verkrijgen zou zijn, indien de beide derde molaren aanwezig waren, demonstreert wel duidelijk, dat een element, dat in vele gevallen zonder bezwaar opgeofferd kan worden, hier met de uiterste zorg behandeld dient te worden. De onderprothese, die in het front een nagenoeg verticale belasting krijgt óp te vangen, dient een frontopstelling te hebben met lage incisieven, op de proc. alveolaris opgesteld, en loodrecht staande op de lengte-as van het mondstuk. Het behoud tot het uiterste van de zes onderfrontelementen is hier zó be-

¹⁾ Embouchure: de techniek, waarbij lippen, tanden, kaken en daarmee verbonden weefsels gebruikt worden tegen het mondstuk van een blaasinstrument om een toon te produceren.

langrijk, dat in bepaalde gevallen een partiële onder-prothese gecontra-indiceerd moet worden geacht.

Het inzicht in de te verwachten dislocaties geeft zodoende al richtlijnen omtrent de opstelling, verloop van de protheserand e.d., waardoor de mate ongunstige resp. overbelasting al aanzienlijk kan worden verminderd. Verder is steeds een vlakke, regelmatige opstelling der fronttanden wenselijk, waarbij diastemen zo veel mogelijk worden vermeden. Het kunstig modelleren der tandpapillen, het approximaal beslijpen der elementen en het altererend nuanceren van kleur der kunstelementen, naast kleine variaties in de richting der lengte-as der elementen t.o.v. de incisale rand, kan dan voor een deel de te verwachten dode regelmaat van het bovenfront voorkomen, zodat toch een min of meer natuurlijk effect bereikbaar is.

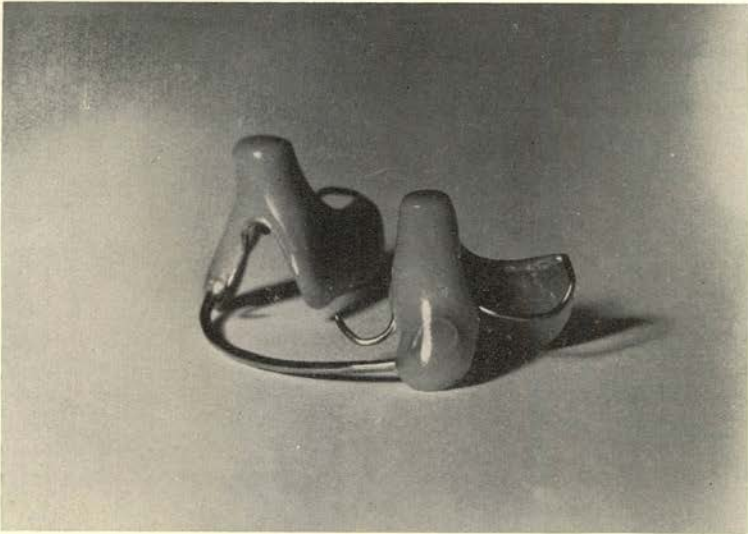
Suggesties van een van mijn patiënten, een trompettist, waren aanleiding, het apparaat van afbeelding 1 te construeren, dat op de onderprothese afneembaar te bevestigen is (afb. 2). Het bestaat uit twee blokjes van kunsthars, verbonden door een labiaal van de prothese lopende bar, waardoor de tong niet in zijn bewegingsvrijheid wordt belemmerd. Door middel van vier twee-armige ankers (orthodontisch staaldraad) wordt het geheel bovendien gefixeerd aan de naburen van de praemolaren, waar de blokjes als onlays op passen.

Het principe van het apparaat berust op de waarneming, dat tijdens het spelen een interocclusale afstand blijkt te bestaan, die constant blijft, en voornamelijk beschouwd moet worden als een actief evenwicht van de openings- en sluitspieren van de onderkaak.

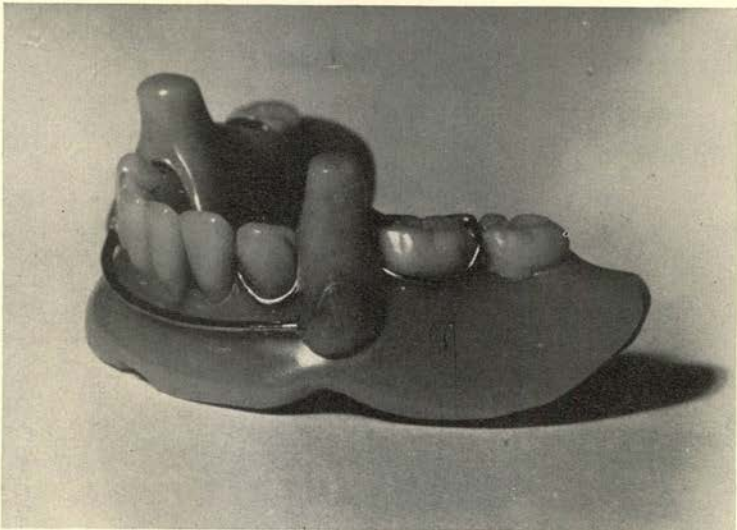
Bij nagenoeg alle blazers valt tijdens het spelen de enigermate propaline stand van de onderkaak waar te nemen, waardoor het noodzakelijk wordt, de kauwvlakken der bovenpraemolaren vlak te slijpen, teneinde een storende interdigitatie te vermijden. Doordat de stiften empirisch op de juiste hoogte worden geslepen, en daarna nog een fractie worden verlaagd, zullen deze als stop fungeren, indien een of beide prothesehelften van plan zijn hun basis te verlaten. En dit zonder het uitoefenen van een constante druk om de prothese vast te houden, waardoor biologisch gezien geen ongunstige belasting optreedt. Doordat het apparaat afneembaar is, laat het een goede reiniging toe. En als laatste factor: de patiënt worden de kosten en het voor hem niet zelden onaangename wennen aan een tweede prothese bespaard.

Hoewel schrijver dezes geen ervaring bezit wat betreft de toepassing bij enkel riet-blazers lijkt het hem in die gevallen wenselijk de stiften meer in de M_1 - M_2 -streek te plaatsen, als gevolg waarvan de bar hier linguaal zou kunnen lopen.

Hij hoopt dat met behulp van dit apparaat vele tandeloze musici zich in de gratie der muzen zullen mogen blijven verheugen.



Afb. 1 toont hoe in sommige gevallen nog enige retentie voor bevestiging van apparaten te vinden is



Afb. 2 Apparaat in situ

