

## DE VOORBEET BIJ PLAATAPPARATUUR

door F. P. G. M. VAN DER LINDEN

Onder de talrijke methoden, die in de loop der jaren geïntroduceerd en gepropageerd zijn om een dorsaalstand van de onderkaak op te heffen, is de indertijd door KINGSLEY aangegeven methode van de voorbeetplaat toch nog een der eenvoudigste gebleken.

Wat voor de intrede van de snelhardende zelfpolymeriserende kunst-harsen nogal een ingewikkelde ingreep was, is nu een verandering aan de apparatuur geworden, die in 20 minuten tijds gemakkelijk aan de stoel te volbrengen is.

Als indicatie voor een voorbeet stelt HOTZ het samengaan van een dorsaalstand van de onderkaak met een diepe beet.

Talrijk zijn de anomalieën waarbij het nodig is de onderkaak naar ventraal te brengen en die als secundair verschijnsel een diepe beet vertonen.

HOTZ behandelt bepaalde gevallen van compressie van de bovenkaak, met protrusie van het bovenfront, dorsaalstand van de onderkaak en een diepe beet met een bovenapparaat, waarop hij direct bij het begin van de behandeling een voorbeet aanbrengt.

Met zijn „Dehnungsvorbiszplatte” voert hij vier verrichtingen uit. Hij expandeert de bovenboog en retrudeert het front, terwijl hij gelijktijdig de onderkaak naar voren brengt en de diepe beet opheft.

Het is echter prettiger en eenvoudiger niet alles tegelijk te doen en de correcties in de tandstand en het expanderen van de bovenboog eerst te volbrengen.

De „Dehnungsvorbiszplatte” is als eerste apparaat in de mond van een patiënt die nog nooit enige orthodontische apparatuur gedragen heeft, een wel bijzonder groot en moeilijk te adapteren apparaat.

Men moet het een kind, dat voor het eerst een orthodontisch apparaat krijgt zo gemakkelijk mogelijk maken. Het is voor het welslagen van deze behandeling absoluut nodig dat het apparaat altijd, dus ook tijdens de maaltijden gedragen wordt, en het is beter in het begin van de behandeling complicaties, die de adaptatie bemoeilijken te vermijden.

De psychische belasting die het kind te verwerken krijgt mag zeker niet onderschat worden. Het is daarom niet alleen om praktische maar ook om psychologische redenen beter, de voorbeet op een later tijdstip aan te brengen. Wanneer de bovenboog de juiste lengte en breedte gegeven zijn om de onderkaak in neutrorelatie te kunnen brengen wordt de voorbeet gemaakt.

Op deze wijze worden dus de distorelatie en de resterende diepe beet opgeheven in een tijdvak waarin het om retentieredenen toch noodzakelijk is de apparatuur te blijven dragen.

Bij het maken van de voorbeet wordt op de gingiva aan de linguale zijde van het onderfront en aan de voorzijde van het palatum een dun laagje vaseline aangebracht om de irriterende werking van het monomeer zoveel mogelijk te reduceren. Het is niet nodig retentiegroefjes of -gaatjes in de plaat te maken; met het goed schoon, vetvrij en droog maken van het apparaat kan volstaan worden.

De op de voorzijde van de bovenplaat aangebrachte in plastische toestand verkerende kunsthars vormt een hechte en onverbreekelijke verbinding met de kunsthars van de plaat. Het plaatje waarop de zachte kunsthars reeds enigszins de vorm gegeven is van de toekomstige voorbeet, wordt in de mond geplaatst en men verzoekt de patiënt dicht te bijten in die stand, waarin men wil dat de onderkaak door de voorbeet gebracht wordt. De onderkaak moet in de juiste transversale relatie t.o.v. de bovenkaak gefixeerd worden, hetgeen men met behulp van de mediaanlijnen van de onder- en bovenkaak doet. Het verdient aanbeveling er enig oefenen met de patiënt aan vooraf te laten gaan.

Het is mogelijk om een foutief inbijten enkele malen te corrigeren, daar de kunsthars een bepaalde tijd plastisch blijft.

Als de patiënt in de gewenste stand heeft dichtgebeten wordt met een Ash 6 het zich aan de voorzijde van de onderincisivi bevindende deel van de kunsthars tegen de onderelementen aangebracht, zodanig dat de labiale zijden van de vier onderincisivi aan de incisale rand door kunsthars bedekt worden.

De linguale zijden van de onderincisivi modelleren de voorzijde van de voorbeetwal.

Men laat de kunsthars niet in de mond hard worden, maar haalt het plaatje eruit, zodra men de vereiste handelingen verricht heeft. Wanneer de kunsthars hard geworden is worden de overtollige delen met een frais verwijderd.

De achterrand van de voorbeetwal wordt bepaald door de incisale rand van de ondersnijtanden wanneer deze elementen in maximaal dorsale

positie op de juist gevormde voorbeet geplaatst worden. Het mag nooit mogelijk zijn, dat de onderkaak achter de voorbeet kan bijten.

In transversale richting wordt de grootte van de voorbeet bepaald door de breedte van de 4 ondersnijtanden. De voorbeetwal gaat via de groef in het opstaande randje over, waarvan eventuele scherpe punten worden afgerond. De voorbeet dient zo klein mogelijk gehouden te worden, iedere nutteloze volumevermeerdering is alleen maar lastig voor de patiënt en maakt zijn gewenning aan de aangebrachte uitbreiding moeilijker.

De moeilijkheden bij het dragen tijdens de maaltijden van een te grote voorbeet zijn zeer groot; de patiënt zal dan ook gauw de neiging hebben het apparaat tijdens het eten uit te leggen.

Wanneer het opstaande randje aan de voorzijde ontbreekt bestaat de mogelijkheid dat het onderfront naar ventraal gekipt wordt en waaivormig uiteen komt te staan. Het is bovendien prettig voor de patiënt een vast

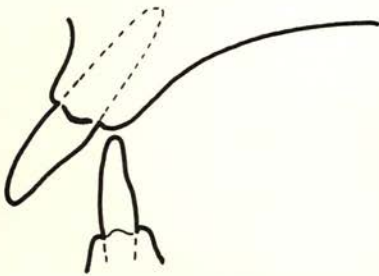


fig. 1

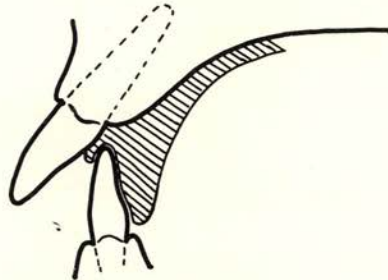


fig. 2

punt te hebben om in te bijten, hetgeen ook voor de te bewerkstelligen ombouw in het kaakgewricht van belang is.

Door steeds op hetzelfde punt en tot hetzelfde niveau dicht te bijten wordt iedere keer weer een identieke prikkel gegeven aan het kaakgewricht en de kauwspier, wat tot een snellere omvorming leidt dan een plaatselijk alternerende belasting.

Is de te overbruggen sagittale afstand gering en de diepe beet niet groot, dan kan men de onderkaak direct in de uiteindelijk gewenste stand brengen. Een grote af te leggen afstand en een uitgesproken diepe beet maken echter een verplaatsing in etappes noodzakelijk.

Fig. 2 t/m 4 geeft een beeld van de etappesgewijs verplaatste voorbeet bij een geval in fig. 1 weergegeven; fig. 5 geeft een overzicht hiervan.

De inbijtgroeve mag niet te laag aangebracht worden, dit geeft een te grote opening in de zijdelingse delen en voert tot een te snelle opheffing van de diepe beet.

Het opheffen van de diepe beet en het naar ventraal brengen van de onderkaak dient dus gelijktijdig te geschieden, hetgeen men bereikt door een juiste verhouding te nemen tussen de mate van het naar voren leggen van de voorbeet en het hoogteniveau van de inbijtrichel.

Als er geen diepe beet is, stuit het naar voren brengen van de onderkaak over een flinke afstand met behulp van een voorbeet op grote moeilijk-

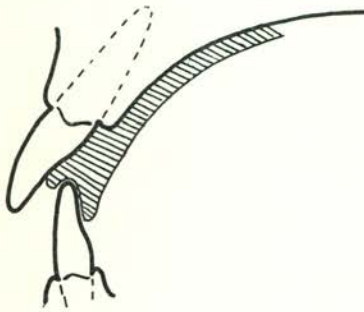


fig. 3

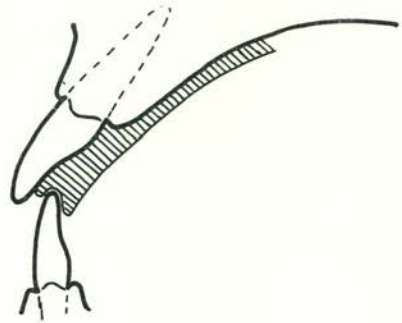


fig. 4

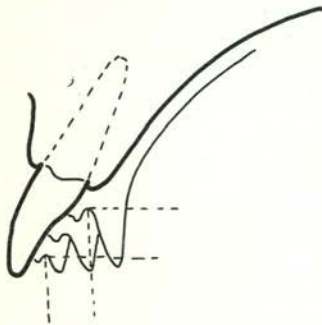


fig. 5



fig. 6

heden. In een dergelijk geval raken de ondersnijtanden de voorbeet op een verder naar dorsaal en dus ook veel dieper liggend punt dan wanneer er een matige diepe beet is. En dit bepaalt de grootte van de voorbeet. Fig. 6 en 7 trachten dit in beeld te brengen.

De voorbeetwal komt dan zo ver beneden het occlusale niveau te liggen dat de apparatuur niet meer te dragen is. Men zou dit bezwaar enigszins op kunnen vangen door zeer vele etappes te maken. De talrijke veranderingen die dan aan de voorbeet aangebracht moeten worden, en de zeer geringe snelheid van ventraal bewegen van de onderkaak maken de voorbeet in dergelijke gevallen onbruikbaar. Beter is het dan ook om naar andere therapeutische middelen te grijpen.

Wanneer er slechts een kleine afstand te overbruggen is, kan men dit wel met een voorbeet doen, ook als er geen diepe beet is.

Bij een geringe verticale overbeet en een dusdanig verloop van het occlusievlak dat de onderkaak naar voren geschoven kan worden, zonder dat de zijdelingse delen hun contact verliezen, kan men wel de voorbeetmethode gebruiken.

Men dient dus oog te hebben voor het gevaar van het ontstaan van een open beet, wanneer men met een voorbeet een geringe dorsaalstand van de onderkaak tracht op te heffen in een geval met een normale verticale relatie van de frontelementen.

Van de dikte van de voorbeet mag in dat geval geen beetverhogende werking uitgaan. Als de onderkaak door de voorbeet gefixeerd is, moeten

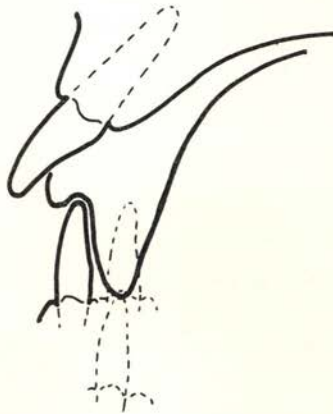


fig. 7

in de zijdelingse delen de bovenelementen zo dicht mogelijk in contact staan met die van de onderkaak, omdat anders een open beet in het front kan ontstaan.

Gaat men een anomalie behandelen met als symptoom een uitgesproken diepe beet, dan is het wenselijk direct de beet voor een deel te lichten en niet te wachten met de opheffing van de diepe beet tot het op een later tijdstip naar ventraal brengen van de onderkaak. Men schiept hierdoor gunstiger omstandigheden om de behandeling sneller en succesvoller te doen verlopen. Men doet dit dan door achter de bovenelementen een horizontale vlakke opbeet aan te brengen, zodat de zijdelingse elementen kunnen uitgroeien.

Door er een richel in te slijpen verschaft men de patiënt een gefixeerde dichtbijtpositie, welke men eventueel ook direct al iets naar ventraal kan leggen.

De diepe beet, nodig om met een voorbeet een behoorlijke distokaakrelatie op te heffen behoeft niet groot te zijn. Bij een palatumbijter kan men zonder moeilijkheden te scheppen de diepe beet voor 50% d.m.v. een *opbeet* opheffen. De resterende overmatige verticale overbeet verdwijnt dan bij het met de voorbeet naar ventraal verplaatsen van de onderkaak.

Als de naar ventraal af te leggen afstand groot is, verdient het aanbeveling de voorbeet etappesgewijs te verleggen. Wanneer er ombouw in het kaakgewricht heeft plaats gevonden ziet men dit doordat de patiënt niet meer zo ver naar achteren dicht kan bijten, als vóór het aanbrenge van de voorbeet.

De voorbeet wordt dan ook in verhouding met de veranderde kaakpositie aan de dorsale zijde ingekort.

De voorkant van de voorbeetwal vertoont het reliëf van de linguale zijde van de ondersnijtanden; de inbijtrichel het incisale aspect.

Als de kunsthars hard geworden is slijpt men de afdruk van de interdentale vormen weg. De groeve zowel als het hellende vlak behoren in transversale richting glad te zijn.

Wanneer de voorbeet in opwaartse richting niet glad, dan wel de helling niet steil genoeg is, bestaat de mogelijkheid dat de patiënt niet helemaal tot de richel doorbijt. De beet wordt dan wel verhoogd, maar de distorelatie niet opgeheven.

De onderincisivi moeten zonder stoten of haken langs de voorbeetwal kunnen glijden.

Ook bij het openen mag de beweging niet, hetzij door oneffenheden aan de voorbeetwal, dan wel een te smalle groeve belemmerd worden. Bij het openen vanuit de in de voorbeetgroeve dichtgebeten positie mag de plaat niet opwippen.

De prikkels welke de omvorming bewerkstelligen treden voornamelijk tijdens het kauwen op. Het is daarom een absolute eis, dat het apparaat tijdens het eten gedragen wordt.

Dit is inderdaad onaangenaam, daar bij een diepe beet de zijdelingse delen niet op elkaar kunnen komen en de bewegingsmogelijkheden tot een temporaalkauwen beperkt worden.

Er kan geen voorbeet aan een bovenapparaat gemaakt worden, als in de onderkaak nog een plaatapparatuur of een linguale boog gedragen wordt.

Het is niet nodig om een patiënt met een voorbeet, waarbij verder geen actieve behandeling plaats vindt, na een eerste controlevisite, eerder dan na 6 weken terug te laten komen, mits men ervan overtuigd is, dat de pa-

tient de apparatuur tijdens de maaltijden blijft dragen. Men kan dit trouwens bij een diepe beet controleren aan het verminderen van de afstand tussen de molaren en premolaren.

Als de patiënt het apparaat tijdens het eten draagt groeien de zijdelingse delen uit, en is, wanneer de patiënt na 6 weken terug komt, de aangebrachte beetverhoging door dit uitgroeien geheel of gedeeltelijk gecompenseerd.

De voorbeet is, mits hij aan de gestelde eisen voldoet, een prettige en goede manier om de onderkaak naar ventraal te brengen.

Daar tegenover staat, dat de fouten die er bij gemaakt kunnen worden talrijk zijn en deze ook tot nare complicaties kunnen leiden.

Het maken van een voorbeet is en blijft een nauwkeurige bezigheid, waar men zich de rust en de tijd voor moet gunnen. Pas dan zal het gewenste resultaat bereikt kunnen worden.