


OORSPRONKELIJKE BIJDRAGEN



HET PARADENTOSE-VRAAGSTUK OP HET WEENER CONGRES

DOOR

W. L. VAN ANDEL

616.314.17 0081 : 616.314 (063)

Ter behandeling van het vraagstuk der paradentose bood het programma van het Weensche Congres de namen van *Entin*, *Häupl*, *Weski* en *Roy*.

Deze vier onderzoekers vertegenwoordigen elk als het ware een der peilers waarop het gebouw der vele pyorrhoe-beschouwingen rust.

Entin concentreert zich op de endocrine en biochemische zijde. Voor hem is de mond bijzonderlijk het periphere deel van den maag-darm tractus, — belangrijk, en niet genoeg als zoodanig gewaardeerd onderdeel van het excretorisch systeem. De oplossing van het vraagstuk der pathogenese der zoogenaamde pyorrhoea alveolaris is, naar zijn meening, alleen te vinden langs den weg van het stofwisselings-onderzoek in het parodont.

Häupl is vóór alles de clinicus, die scherp met het bloote oog en met zijn microscoop waarneemt. Alle tandvleeschontsteking, hoe gering ook, heeft een rarefictio der omliggende weefsels, — weeke zoowel als harde —, ten gevolge. Ja zelfs al ontdekt zijn oog clinisch geen ontsteking, dan nog neemt hij een ontsteking aan, wanneer hij stoornissen in het parodontium aantreft, omdat het nog steeds niet is gelukt, volgens hem, een zuiver zelfstandig proces van atrophieren van het tandvleesch aan te toonen. Constitutioneele, endogene momenten sluit hij niet uit, maar ze zijn hem oor-

zaak en bewijs van een ongunstige reactie van het mesenchym en het vaatstelsel daar ter plaatse, welke daardoor niet in staat zijn formatief te reageeren op lichte prikkels, welke door oppervlakkige functieveranderingen veroorzaakt zijn.

Voor *Weski* wordt de toestand van het parodontium beheerscht door het al of niet aanwezig zijn van een zekere dispositie tot ontsteking resp. dystrophie. Verband tusschen de afzonderlijke parodontosen en organische afwijkingen in het lichaam is tot nog toe niet aangetoond. Causale inter-nistische therapie is (nog) niet mogelijk gebleken.

Roy, de bekende schrijver van *La pyorrhée alvéolaire*, besprak vooral het maken van steunapparaten, waarvan hij er ook een aantal bij de table-clinics demonstreerde. Voor hem is pyorrhoe een autonome ziekte, due à un trouble cellulo-humoral des individus, sous la dépendance, semble-t-il, de la diathèse arthritique ou de phénomènes dysendocriniens.

Voor al de publicaties van *Entin*, die helaas niet op het Congres aanwezig was, moeten om hun belangrijke consequenties wel de aandacht trekken, al zal natuurlijk nog nader moeten blijken in hoeverre hij gelijk heeft.

Bij honden heeft *Entin* pyorrhoea alv., diffuse atrophie, en „Wanderung” van de tanden opgewekt door glaskralen onder de sella turcica te leggen. Daarbij constateerde hij tegelijkertijd puntvormige bloeditstortingen in het geheele maag-darm-kanaal. Evenzeer meent hij p. alv. te kunnen opwekken door afbinden van den Nervus alv. inf., vóór het foramen mandibulare. Daaruit concludeert hij, dat storing der trophische functie van het zenuwstelsel, zoowel centraal als peripherisch opgewekt, als oorzaak van p. alv. moet worden gezien.

In het meerendeel der gevallen acht *Entin* de parodontopathieën niet anders dan een parodontale uiting van gastritiden, enteriden, colitiden en hun combinaties, darm-intoxicaties van een alimentair karakter, maar dan toch zoo, dat wij die uitingen toch moeten zien als storingen van nerveus-trophischen aard. Daarmee is waarschijnlijk ook gevonden wat men betitelde met namen als dispositie, Krankheitsbereitschaft, biologische minderwaardigheid van het cement, en derg. De therapie moet dan bestaan in het opwek-

ken van een Umstimmung der intraneurale verhoudingen. Dit blijkt in de praktijk op eenvoudige en ongevaarlijke manier te kunnen worden gedaan door middel van een dépot van 180—200 gr. ½% novocain-oplossing in het pararenale weefsel.

De novocain-blokkade acht E n t i n zelf „Methode der Wahl” bij behandeling van zware ulcererende stomatitis. Zeer effectief zou ze ook zijn als behandeling van pyorr. alv.

Als andere, ook onschadelijke methode van inwerken op het zenuwstelsel noemt hij nog röntgenbestraling van de midden-hersenen of van de wortels en gangliën van den N. symp.

Den laatsten tijd grijpt E n t i n het sympathicus-net in het parodont zelf aan, (en, naar hij mededeelt, met therapeutisch zeer goed resultaat) op grond van de leer van S p e r a n s k i, dat „die trophische Funktion allen Abschnitten des Nervensystems eigen ist”.

E n t i n doet dit door herhaaldelijk novocain-injecties van ½ tot 1%, 8 tot 10 c.M³, in de omslagprooi tusschen wang en processus in te brengen (Lokalblockade) of, meer ingrijpend, door een incisie door het tandvleesch tot op het bot, midden tusschen de tandvleeschrand en de omslagplooi. Het effect daarvan zou dan, evenals bij gingivectomie en curetteren, berusten op de daarbij ontstane „temporäre Umstimmung der Verhältnisse innerhalb der Nerven”.

Hoofdmoment in dit geheele ziektebeeld is het neurotische, secundair is het infectieuse moment. De sterke toename van parodontopathieën verklaart E n t i n als één der gevolgen van den wereldoorlog. Entgültig is echter ook volgens hem het probleem nog niet opgelost.

Daarom blijft het voor ons, bij den stoel, toch een troost, dat ondanks hun zoo uitermate interessante beschouwingen, èn E n t i n, èn H ä u p l, èn R o y het ten slotte hartelijk eens blijken te zijn met de laatste conclusie van W e s k i, in zijn Weenske referaat: Das Schwergewicht der Behandlung liegt in der Hand des Zahnarztes; sie ist durch lokalumstimmende Massnahmen zu erweitern.

KROON- EN BRUGWERK EN CERAMIEK OP HET CONGRES TE WEENEN

DOOR

E. J. VAN DEN BERG

616.314 089.29 × 152 : 616.314 (063)

Mijn verslag over hetgeen het Congres der F.D.I. in Weenen bracht op het gebied van porceleinen, kroon- en brugwerk, kan kort zijn, omdat er eigenlijk niets nieuws was.

Wel viel mij op, dat er twee uiteenlopende richtingen gedemonstreerd werden.

De eene richting, die methoden aangaf om de preparatie van Jacketkronen (vooral voor molaren en praemolaren) eenvoudiger te maken, en een tweede waar ik later op terug kom.

Van de vertegenwoordigers van de eerste richting, noem ik *Blum* uit New-York en *Steiger* uit Zürich.

Ieder die wel eens een Jacket kroon gemaakt heeft voor een praemolaar of molaar, weet hoe moeilijk en tijdrovend dit is. Om in deze gevallen een werkelijk goede schouder te prepareren, is uitermate moeilijk. Daarom is *Bastian* er dan ook toe gekomen, om voor deze gevallen zijn schouderlooze preparatie toe te passen. Zijn techniek, die ik reeds jaren geleden heb gedemonstreerd, kwam hierop neer, dat over de conisch toeloopende stomp, een dun kapje, met een cervicale schouder gecementeerd werd, en daaroverheen een Jacket kroon.

Wat men de Hildebrand-kroon noemt, is eigenlijk niet anders dan de toepassing van de idee *Bastian*. Dit is een zeer goede oplossing.

Blum evenals *Steiger* hebben getracht een preparatie methode te bedenken, waardoor de techniek hiervan

gemakkelijker werd. Wanneer men een praemolaar of molaar even gemakkelijk zou kunnen prepareren als een incisivus of cuspidaat, dan zou men weer een stap vooruit zijn, omdat de kunstmatige schouder van Bastian dan achterwege zou kunnen blijven.

De methode van Steiger vindt U uitvoerig beschreven in het *Tijdschrift voor Tandheelkunde*, Afl. 3 (jubileum-nummer).

Het principe komt hierop neer, dat, wanneer Steiger zoover met zijn preparatie gevorderd is, dat hij de schouder moet boren, hij eerst een stalen ring op dat element maakt, dat zuiver cervicaal 1 à 1.5 mm onder het tandvleesch verloopt. De lippen van dezen band liggen op de buurelementen.

Met een rond eindigende fissuur boor snijdt hij, den band volgend, de schouder.

De techniek van Blum komt hierop neer:

Bij de preparatie van een praemolaar, slijpt hij eerst het occlusale gedeelte zooals hij het hebben wil.

Dan boort hij met een uiterst dunne, conisch toeloopende fissuurboor in het hoekstuk, in het dentine tegen het émail aan. Waar Steiger nu zijn stalen ring gebruikt om als het ware richting te geven aan zijn boor van 0.8 m.M., daar gebruikt Blum het émail.

Met enkele anderen had ik het voorrecht Blum een iste praemolaar, linksch onder, bij een patiënte te zien prepareren. Disto occlusaal was cariës. Blum prepareert alles onder cofferdam. Ondanks dat hij ons, al demonstreerend telkens in de gelegenheid stelde iedere stap te bekijken, was de preparatie in verbluffend korten tijd in de perfectie gedaan. Hij liet ons zien, dat, hoe dichter hij de cervicale rand naderde, de fissuurboor door het émail heen zichtbaar werd. Waar distaal de continuïteit van het émail onderbroken was, daar drukte hij een plastisch instrument in de proximale holte, en gebruikte dat dan voor leiding van de boor.

De tweede richting waar ik op doelde, is o.a. die van Drum. De Drumsche kronen acht ik een achteruitgang. Deze techniek is m.i. van a—z zóó fout, dat er liefst maar niet over gesproken moest worden. Maar, omdat ik enkele collega's, met weinig ervaring op het gebied van ceramiek, er zoo enthousiast over hoorde spreken, meen ik er hier toch op in

te moeten gaan. Voor hen vooral dan, deze elementaire opmerking.

Een van de essentiële punten in de ceramiek is, dat, na behoorlijke preparatie van het element, na een dito afdruk en de daarvan verkregen zuivere amalgaam stomp, het platina kapje er zoo gelijk mogelijk overheen gebruneerd moet worden, opdat de druk op het porcelein straks zoo gelijk mogelijk is.

D r u m brengt nu cilindervormige platina kapjes, in 20 verschillende grootten, in den handel, (zgn. Kästchen) waarin rondom oneffenheden geperst zijn. Deze „Kästchen” zijn bedoeld om de schouder preparatie te ondervangen.

De bedoeling van deze cilindrische kapjes is verder om ook het afdruknemen en het amalgaam model te laten vervallen.

Men kan, volgens D r u m, zijn cilindrische kapjes veel beter direct in den mond bruneeren. Wanneer dit werkelijk waar was, wat zouden we dit toejuichen, en hoeveel werk zou dit ons inderdaad besparen!

Hoe is het echter mogelijk iets te bruneeren, dat niet eens glad is, en, zooals D r u m zelf zegt: „Anderseits ist sie aber durch die Kästchen wellblechartig versteift”.

Technisch onmogelijk wordt het nu wanneer we voor de opgaaf komen te staan, om een werkelijk behoorlijke aansluiting te maken bij een boven eerste of tweede praemolaar. Wanneer deze nu, volgens D r u m, maar geprepareerd hoeft te worden als voor een gouden kroon met conisch loopende wanden, dan is dit in strijd met alle andere literatuur over preparatie van praemolaren.

Maar dit nog daargelaten. De doorsnede heeft toch een nier-vorm. Hoe is het nu technisch mogelijk om een rond platina kapje zuiver te bruneeren over een langwerpige vorm? Men zal dan op verschillende plekken plooiën moeten maken. En dan ook plooiën op het kauwvlak. Van gelijken druk komt niets terecht, evenmin van eenige behoorlijke cervicale aansluiting. We krijgen dus een kroon, die hangt aan het cement. Wanneer men dan een porseleinen kroon wil bakken over een praemolaar of molaar, zonder schouderpreparatie, pas dan liever de B a s t i a n-methode toe, zooals H i l d e r-

brand die maakt. Bovendien heeft man dan nog het voordeel, dat, in geval van fractuur, een nieuwe kroon op dezelfde basis geplaatst kan worden.

Verder zag men nog de geëmailleerde gouden kronen. Ook deze zijn gepatenteerd. In sommige gevallen kunnen ze zeer bruikbaar zijn. Zelf heb ik er heel wat toegepast, uitsluitend voor praemolaren en molaren. Het nadeel blijft, de onzekerheid van goede kleur.

Wat de porceleinen bruggen betreft, ook hier komen nog twee richtingen tot uiting.

Dr. Lakermance uit Parijs, demonstreerde weer zijn porceleinen bruggen, gebakken over en om metaal. Hetzelfde principe brachten Fehr en Hildebrand, nl.: porceleinen bruggen in één stuk gebakken.

Zelf demonstreerde ik de verschillende verankeringsmogelijkheden voor porceleinen bruggen, zoo geconstrueerd, dat iedere dummy een Jacket kroon was op een basis, zoodat men, in geval van een fractuur, altijd gemakkelijk kan herstellen.

Bij het bakken van porcelein om een metalen basis, krijgt men altijd spanningen, die ik op deze manier kan voorkomen. De Amerikanen komen er ook van terug, om bruggen uit één stuk te bakken. Ook zijn er een tweetal artikelen van Hovestad verschenen, in de Rundschau, waaruit blijkt, dat hij terugkomt van de door hem eens aangeprezen methode van porcelein bruggen te bakken om een platina iridium geraamte (systeem Swann).

Alvorens te eindigen wil ik de hoop uitspreken, dat het Bestuur van de F.D.I. en de organisatoren van een volgend Congres een grootere selectie zullen toepassen op de toelating van demonstraties. Want, naast demonstraties, die van de resultaten getuigden van ernstige studie, en die ons vak opheffen, zag men er ook, die dààr niet thuishoorden, maar wèl op de tentoonstelling van Dental Depôts en Industrie.

DE ORTHODONTISCHE SECTIE VAN HET
WEENER CONGRES 1936

DOOR

C. BERTRAM

616.314 089.23 (063)

Als eerste vermeld ik hier Prof. C i e s z y n s k i uit Lwow, U allen waarschijnlijk bekend door zijn publicatie in het Jubileum-nummer van Coll. N o r d (*Tijdschrift voor Tandheelkunde, Maart 1936*).

Zijn demonstratie had ongeveer denzelfden inhoud als de gemelde publicatie. Als nieuw vermeld ik hier zijn onderzoek van den schedelvorm in verband met de verschillende beroepen. De houding van het hoofd varieert bij verschillende werkingen. b.v. Een schrijver zit meer met het hoofd voorover dan een schilder.

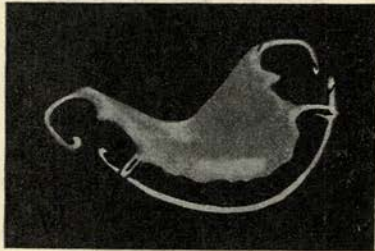
De hersenen, die als een vrij weke massa in de schedel liggen, oefenen dan ook in deze verschillende standen een anderen druk op de schedelbeenderen uit.

Het gevolg hiervan zou zijn, dat bij beroepen, waarbij het hoofd veel en gedurende langen tijd achtereen naar voren gebogen is, deze druk de schedel van voren boller maakt en tevens het aangezichts-gedeelte tusschen borst en schedelbasis gaat comprimeeren. In samenhang met de orthodontie is deze opvatting zeker niet van weinig belang in verband met het ontstaan van afwijkingen in het gebit en in den kaakstand o.a. bij de diepe-beet, distaal-beet en open-beet.

De demonstratie van Prof. A n d r e s e n (Oslo), over Funktions Kieferorthopaedie" bracht niets nieuws. Het

bekende „Norwegische Systeem”, zooals hij het noemt, gebruikt allerlei beetplaten met schieve vlakken, waarop de te verplaatsen tanden afglijden door den kauwdruk. Klinisch vallen de resultaten, welke hij er mee verkrijgt, zeer zeker niet tegen. In een gesprek met Prof. A n d r e s e n, deelde hij mij mede, hoe hij ertoe gekomen was deze methode uit te werken.

Daar in het Noorden de afstanden groot zijn en het reizen er lang niet altijd eenvoudig is, kunnen de patienten vaak in 5 maanden den behandelenden tandarts niet bezoeken. Daarom is naar een apparaat gezocht, welke gedurende



Afb. 1

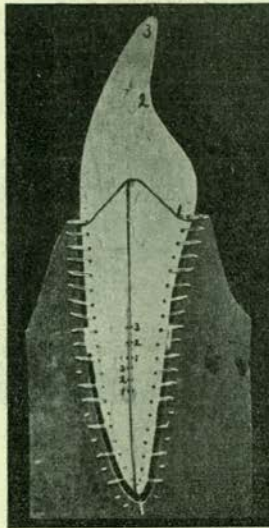
zeer langen tijd zonder contrôle gedragen kan worden en praktisch onverwoestbaar is.

Een paar nieuwe variaties in dit systeem demonstreerde Frl. S p i t s, uit Jeruzalem, die eveneens onder dezelfde omstandigheden werkt en waarbij nog het feit komt, dat er aan de behandelingen bijna geen geld besteed kan worden.

Hierbij worden soms aan de platen Wipla-veeren aangebracht, die in de plaat in een vakje liggen en voor sommige zeer plaatselijke bewegingen van de tanden dienen. Ook voor de distaal beweging van het boven-front na extractie van de P_1 had zij een nieuw apparaatje uitgedacht afb. I. Aan de klammer voor de molaar wordt een haakje gebogen voor elastiek bevestiging. Vlak voor de beide P_2 langs loopt een lus tot de buccale vlakke. Hierdoor loopt een draad welke langs het front loopt en eveneens een haakje draagt.

Tusschen de klammerhaak en deze frontbeugel spant de

patient het elastiek. De spanning houdt de frontbeugel tegen de tanden gefixeerd. Als het extractie diasteem gesloten is, houdt de functie van zelf op daar de plaat den druk in het front gaat opvangen. Een geregelde contrôle-noodzaak bestaat hier weer niet; de kosten zijn zeer gering en het resultaat is waarschijnlijk in vele gevallen een verbetering



Afb. II

van het uiterlijk en dus in dezen bijzonderen toestand een gesanctioneerde methode.

Biro uit Weenen demonstreerde resultaten van de behandeling met Kopfhauben. Het is een variant op het bekende systeem van Case, die het bovenfront met een kopnet en extraorale elastiekspanning intrudeert en naar distaal beweegt.

Hier wordt echter het net zoo verlegd, dat de richting van de elastiekspanning ongeveer in de occlusielijn valt en daardoor wordt dan niet het front, doch worden de molaren en praemolaren en de *C* naar distaal bewogen. Dit heeft boven

de intermaxillaire elasticiteit voor, dat de onderkaak niet naar mesiaal bewogen wordt, maar het bezwaar is weer de intermitterende druk, het feit, dat de patient het toestel moet aanbrengen en de gedwongen rugligging bij het slapen, wat lang niet iedereen aangenaam vindt. De resultaten zijn soms zeer fraai.

Verder te vermelden valt een demonstratie van het vervaardigen van orthodontische apparaten uit roestvrij staal door:

Lasschen: E. S. Friel, Dublin.
 H. Lignitz, Leipzig.
 H. G. Watkin, Liverpool.
 Vrouwen: P. Simon, Berlijn.
 Vastknippen: G. Korkhaus, Bonn.

Deze laatste bewijzen dus, dat lasschen van roestvrij staal nog steeds zooveel nadeelen met zich brengt, dat ze naar een andere methode gezocht hebben.

Bijna steeds zien wij, dat het fingerfederchen, of zijn veerkracht en dus ook zijn breukvastheid verliest, of gemakkelijk loslaat. Ook bij de demonstratie op de expositie van de handelaren in tandheelkundige benodigdheden waren eenige demonstraties van lasch-apparaten, maar een resultaat, dat de kritiek ten volle kan weerstaan, konden ook deze niet laten zien.

Het soldeeren van dit materiaal schijnt dus ook veel moeilijkheden te geven en daar de hoeveelheid windingen, die dan om de hoofdbeugel gelegd worden, soms vrij talrijk zijn, vormen deze wel heel goede vuilvangers in den mond.

De methode Simon ziet er wel aardig uit, maar ook zijn apparaten hebben een teveel aan slingers en zijn ook niet voor alle gevallen even eenvoudig in hun toepassing. De stabiliteit boet door de groote hoeveelheid bochten, die de buigingslengte vergrooten, natuurlijk tamelijk veel in.

Radkovec uit Brünn, demonstreerde de ligging van het draaipunt van een tand op een vergroot model. Hierbij waren zooveel merkwaardige observaties te doen, dat ik voor U een soortgelijk toestel vervaardigd heb. (afb. 2).

Nemen wij, zooals hij deed, de spanning overal even groot, dan zien wij het draaipunt bij druk aan den gingivalen rand, inderdaad op $\frac{1}{3}$ van de wortellengte van de apex af liggen. (1 links onderaan) De neiging bestaat dan om te zeggen: klaar, wij weten het maar ! ! ! !, drukt U op halve-kroon hoogte dan ligt het draaipunt verder van de apex en drukt U aan den incisalen rand, dan ligt het draaipunt nagenoeg op de halve wortellengte (3 links).

Nu is de veronderstelling, dat overal dezelfde weerstand is, fout; want de oppervlakte is, wanneer we het onderste derde deel vergelijken met het bovenste deel, ruim 3 maal zoo groot; de weerstand is dus daar ook grooter en wij moeten daarom bovenaan ongeveer 3 maal zooveel elastiekjes aanbrengen als onderaan. Drukken wij bij de gingiva, dan ligt het draaipunt iets onder de helft (1 rechts). Bij druk op halve hoogte van de kroon ligt het draaipunt op de halve wortellengte en bij druk op den incisalen rand boven de halve wortellengte (3 rechts). Het draaipunt heeft dus in geen geval een gefixeerde plaats, zelfs niet bij een zuivere kipping-veroorzakenden druk.

Bij bodily movement, zoowel in de breedte als in de lengte van het element, ligt het draaipunt niet meer in de tand; Het is dan ook beter om te spreken van het punt van de kleinste verplaatsing dan van een draaipunt, daar dit bij een zeer geringe bodily beweging direct er buiten valt en er dan toch nog een nagenoeg onbewegelijk punt in de tand aanwezig blijft.

Nu rest mij nog mijn eigen demonstratie's. Als eerste dan, heb ik mijn apparaat voor de open beet laten zien, U allen bekend uit het tijdschrift en hetwelk ik straks nog aan belangstellenden wil demonstreeren. Het tweede was mijn apparaat voor het verlengen van een kaak. Dit apparaat wordt met goed gevolg gebruikt om ruimte te maken voor geïmpacteerde elementen, zoowel enkel als dubbel-zijdig. Eveneens wanneer ruimte verloren is gegaan door het verwijderen van een blijvend element, die wij, voor het bereiken van gunstig orthodontisch resultaat, moeten herstellen om deze dan door prothese-werk open te houden.

Dit is dus een orthodontische behandeling waarbij een

levenslange retentie noodzaak is, onverschillig of wij in staat zijn het verkrijgen van de ruimte volgens biologische wetten te doen verlopen of niet. De lezing, welke ik daar gehouden heb, zal ik hier niet verslaan, daar ik deze, bij eventueele belangstelling, liever in zijn geheel zal houden en er dus niet op vooruit wil loopen.

De Orthodontie van de laatste 5 jaren in de U.S.

door G. Brodie, Chicago.

Brodie begint zijn beschouwingen bij den dood van Edw. Angle in 1930.

Edw. Angle heeft gedurende 30 jaren de leiding gehad in de Amerikaansche Orthodontie. Om zijn geweldigen invloed te doen blijken vermeldt Brodie zijn belangrijkste studenten, en hun namen hebben inderdaad een goeden klank.

Ketcham, Dewey, Rogers Stanton en Mershon zijn ook hier geen onbekenden. Hun werken hebben grooten invloed gehad op de moderne Orthodontische opvattingen. In Angle's laatste jaren bouwde een aantal van zijn vroegere studenten een kleine mooi ingerichte school voor hem, waar hij aan een klein aantal uitgezochte studenten jaarcursussen gaf zonder kosten voor de studenten en evenmin voor de patienten. In 1928 werd daar de „Edgewise-Arch-Mechanism” voor de vakgenooten uitgedacht. Hierop kom ik later terug.

De opleiding in Amerika bestaat op het oogenblik uit 2 jaar voorbereidende studie en 4 jaar tandheelkunde, maar aan orthodontie wordt slechts 3% van al dien tijd besteed, dus zijn vervolgcursussen daar een noodzaak. Deze vervolgcursussen dan hielden op bij den dood van Angle en Dewey, zoodat toen de tandarts zich praktisch niet meer orthodontisch kon oefenen. Hierop volgde een tijd dat vele praktici aan orthodontie deden zonder het vak machtig te zijn. Nu is echter de Am. Society of Orthodontists er in geslaagd de opleiding en het verstrekken van diploma's aan zich te trekken en is het streven, dat in verschillende staten wetten worden aangenomen, die het verbieden, orthodontie te beoefenen zonder dit diploma.

Dan spreekt hij over de orientatie van het gebit ten opzichte van de schedel, waarbij hij opmerkt, dat de constante plaatsing van de M_1 niet juist is gebleken en evenmin de constante plaatsing der C zooals Simon's opvatting was. Het Frankforter Horz. vlak bleek ook geen constante plaats te hebben. Deze wisselt met den leeftijd; de ooringang gaat tijdens de ontwikkeling naar beneden en achteruit, ten opzichte van welk punt is niet duidelijk. Tevens is het verschillend bij ieder type hoofd-bouw.

Broadbent uit Cleveland, een student van Angle, heeft dit vraagstuk uitgezocht. Hij maakte een groot aantal geörienteerde schedel-röntgenfoto's van patienten en in 1926 publiceerde hij „The Site of the Orbital Plane” (de plaats van de schedelvlakken). Zijn onderzoek ging over meer dan 3500 schoolkinderen van verschillende leeftijden.

Vermeld mag worden, dat een fonds, door Bolton beschikbaar gesteld, hem tot dit onderzoek in staat stelde. Door hem werd als resultaat van het onderzoek het „Bolton”-vlak als meest constante schedelvlak ter orientatie aanbevolen. Dit loopt door het nasion naar het Bolton punt d.i. het hoogste punt waar de condylus-boog het occipitale ontmoet. Dit vlak varieert slechts 3,2 % en is het meest stabile vlak, dat in de anthropologie bekend is. Door dit onderzoek kwam tevens vast te staan, dat ziekten in de kinderjaren den kaakgroei zoo sterk beïnvloed, en dat abnormale tand- en kaakstanden hierdoor veroorzaakt kunnen worden. Wanneer een kind ziek is gedurende de periode van kaakgroei, ontstaat bijna altijd een occlusie-anomalie; deze wordt slechts zelden door laten groei achterhaald. Een belangrijke kwestie, is het, die echter nog een groot onderzoek zal vragen, voordat de redenen van het al of niet optreden van dezen laten groei bekend zullen zijn.

Nu de „Edgewise-arch” „Kantenbogen” of vierkante draadboog.

De gebruikelijke maat is 0,22 of 0,28 inch, dat is dus 0,55 of 0,7 m.M. De te bewegen tanden worden alle gebandeerd en van fixatie's voor den beugel voorzien. Dit zijn groeven, waar de beugel precies in past; soms zitten er vleugels aan om

de beugel aan vast te binden. (wingbracket, tiebracket.) De voornaamste vooruitgang sinds Angle is hierin gelegen, dat de beugel op maat gebogen wordt. Hiervoor wordt de breedte van de tanden gemeten en daarna de beugel ideaal gebogen zoowel voor onder- als bovenkaak afzonderlijk. Het groote voordeel van deze methode is, dat het model van den beugel bij het begin van de behandeling den eindstand weergeeft zoodat gedurende de behandeling de beugelvorm een orientatie is voor het reeds bereikte resultaat. De moeilijkheid van deze methode ligt in het juist aanbrenge van de vele attachments. Mijn bezwaren tegen deze methode zijn vele.

1. De richting noch de grootte der krachten zijn bij benadering bekend.

Op blz. 1403 fig. 11 staat b.v. represents an analysis of the forces that work in mesial movement". Dit nu lijkt niet op een analyse; van kromme krachten heb ik nooit gehoord, wel van kromme krachtlijnen, maar dan is de richting wel zeer zonderling. Misschien stellen het bewegingsbanen voor, maar dan zeer foutief want noch de attachment-punten noch de beugelpunten kunnen deze lijnen volgen. De krachten zijn dus niet eens, wat richting betreft, vastgelegd, over de grootte wordt heelemaal niet gesproken.

2. Erg hygiënisch is dit apparaat met zijn vele banden zeer zeker niet, evenmin is het een verfraaiing van het uiterlijk.

3. Het is zeer oneconomisch; niet vlug en gemakkelijk te behandelen; niet vlug en eenvoudig te vervaardigen; (soms 24 banden te maken en evenveel attachments en wingbrackets nauwkeurig aan te brengen)!, niet makkelijk aan te brengen, (stuk voor stuk de tanden separeren); veel visites noodzakelijk; duur aan materiaal.

4. De druk is niet constant en de tanden zijn in hun bewegingen belemmerd.

Als eenig voordeel staat hier tegenover, dat alle afwijkingen met dit apparaat te behandelen zijn.

Das diagnostische Problem der Okklusions-anomaliën

door Prof. G. K o r k h a u s, Bonn.

Een onderwerp waarover veel geschreven is en waarover

nog veel geschreven zal worden. De reden hiervan is gelegen in den varianten schedelbouw van de rassen, hunne mengvormen en de specifieke vormen (vergl. Cieszynski). Het zal voorloopig nog wel blijven bij beschouwingen van afbeeldingen en modellen, zonder dat men komt tot een foutenanalyse, waar de therapie-apparatuur op gebaseerd is; temeer daar de absolute verandering van het gebit plus schedel, en van het gebit ten opzichte van de schedel door orthodontische maatregelen nog weinig is nagegaan, nog minder eenvoudig, bruikbaar, is vastgelegd. Dit toch zal het einddoel en het eindresultaat moeten wezen. Slechts de eerste stappen zijn gedaan, die momenteel tot de teleoröntgen-fotografie hebben geleid. In het kort de voorgeschiedenis.

We noemen hier Kingsley's methode van „jumping the bite”, die vaak tot bimaxilaire prothrusie en recidief voerde. Gevolgd door de extractie-therapie en de behandeling met kopnet, om de 6 fronttanden terug te brengen. (Angle en Case).

Dan de „Baker” verankering, die z.g.n. in staat was, onder- of bovenkaak te verschuiven, maar inderdaad beiden tegelijkertijd beïnvloed. Angle geeft daarna het dogma „the key of occlusion”. Kritiek geven daarop, Watson, Case en Cryer, (Amer.) en Zielinsky en Skosborg. De laatste geeft gevallen van bimaxilaire-prothrusie als behandelings resultaat, die later door extractie cosmetisch gecorrigeerd zijn.

Hierop volgt de kritiek, die ontstaat door de orientatiemethode van Dr. van Loon, die dan via Pfaff en Weber, tot de val van Angle's dogma voeren.

In 1929 komt Angle zelf tot de erkenning dat de bovenkaak ook vaak de fout herbergt. Na deze verwarring, die ook daarna nog voortduurde, hebben de onderzoekingsresultaten van de kephalometrische methode van Case, Hawley en Simon de noodzaak van het onderzoek, van elk geval afzonderlijk, om de ligging der fout te bepalen, doen inzien. De gipsmaskers, profiel-bepalingen en gnatostaat-methode worden langzamerhand verlaten voor de fotostaat inrichting van Simon en Korkhaus.

Momenteel wordt veel waarde gehecht aan de afstand-röntgenfoto's. Om hiervoor de afwijkingen vast te leggen, worden diagrammen van de belangrijkste schedelpunten gemaakt (de *Coster* en *Hellman*) maar de basis, een systematische overzichtelijke norm-studie, ontbreekt.

Zijn nut en noodzaak moet deze diagnostiek nog bewijzen. Voor de praktijk en voor publicatie is de fotostatiek momenteel de eenige en juiste methode, nog beter zou het zijn, als deze gecombineerd werd, met een georiënteerde model-foto-statiek (opmerking van de referaat).

Relativita morfologica e relativita terapeutica

door *Edmundo Muzj*. Rome.

Deze lezing sloot hier mooi bij aan, want hij toonde duidelijk aan, dat, wat bij het eene profiel een storende afwijking is, bij een ander profiel amper opvalt. Hij geeft ook een aantal overgangsvormen van profielen ten opzichte van den gelaats-hoek. Dat de therapie nog niet voldoet aan de eischen van volkomen harmonie, is wel zeer duidelijk, daar de basis voor de harmonie-orientatie nog niet is vastgelegd. Meer waarde, dan algemeen oriënteerende opmerkingen heeft deze lezing dan ook niet gehad.

Collega Nord behandelde voor ons, uit zijn lezingen bekende stof. De noodzaak van vroegtijdige behandeling is ons bekend. Het kan niet genoeg gezegd worden, dat afwijkingen al in het melkgebit behandeld moeten worden, evenmin dat het een noodzaak is, om studie te maken van deze soort afwijkingen en hun ontwikkelingstendenzen. De lezing bevat aansporingen aan alle orthodontisten om hun vak grondiger te gaan bestudeeren, en ook rake kritiek op het geschermd met groote onbegrepen woorden. Met alle stellingen van *Collega Nord* kan ik het niet eens zijn, met het meerendeel echter wel. Ik hoop hier later nog eens op terug te komen.

Quintero bracht niets nieuws, dat de moeite van het vermelden waard is. Mijn algemeen indruk kan ik eenvoudig weergeven. Nieuws was er weinig, wij weten heel weinig, wij studeeren te weinig, de stof is oneindig.

's-Gravenhage, September 1936. Stadhoudersplein 33.

AFDRUKMETHODE VOOR PARTIEELE PROTHESE MET METAAL BASIS

DOOR

L. BROESE VAN GROENOU

Uit de recente publicaties over de partieele prothese blijkt, dat men unaniem van oordeel is dat de basis van de prothese, die op het slijmvlies van het zadelgedeelte drukt, gevormd moet zijn naar een kauwafdruk.

In het Aprilnummer van het Tijdschrift voor Tandheelkunde blz. 631 beschrijft Willemse de verschillende gangbare methoden en voegt daar de zijne aan toe, om een werkmodel te verkrijgen, waarop dit slijmvliesgedeelte-in functie, aanwezig is. Ter verkrijging van een vergelijkend overzicht herhaal ik deze methoden in het kort.

De meest toegepaste en zeker de eenvoudigste is de volgende: De partieele prothese, hoe ook geconstrueerd, met een vaste verbinding, wel of niet veerend tusschen klammer- en zadelgedeelte, of wel het klammer- en zadelgedeelte geheel los verbonden (Stein, Beat Müller) of wel vast verbonden met een kleine speling (van den Berg), wordt geheel afgemaakt op een model verkregen van een anatomischen afdruk. Daarna wordt een laagje van de zadelgedeelten afgenomen, om plaats te geven aan het materiaal voor de functie-afdruk, Spreng's Abdruck-Guttapercha. Nadat dit op de prothese is

aangebracht, neemt men een kauwafdruk en vervangt daarna de Spreng-guttapercha door caoutchouc.

De bezwaren zijn:

Een gedeelte van de rubber wordt 2 maal ge vulcaniseerd, hetgeen niet bevorderlijk is voor de kwaliteit.

De klammers bevinden zich soms niet meer op hun plaats. En een beetverhooging is er vaak het gevolg van.

Een tweede methode is aangegeven door Supplee. Hij maakte een individueele lepel op een model, verkregen van een anatomischen afdruk. Met deze lepel wordt dan een kauwafdruk genomen met Kerr.

Het bezwaar is hier, dat de methode ongeschikt is voor het maken van een doorlopende klammer, door de onnauwkeurigheid van den Kerr-afdruk.

Een derde methode publiceerde Spreng welke veranderingen aanbracht in de Supplee-methode, door de linguale zijde van de tanden niet door de lepel te laten bedekken en een kauwafdruk te nemen met guttapercha. Hij nam daarna een gips-afdruk van de mond met de individueele lepel ter plaatse, en verkreeg daardoor wel een betrouwbare basis om er een doorlopende klammer op te maken, maar de kauwafdruk, welke met zooveel moeite was verkregen, bevond zich tijdens den gipsafdruk niet onder kauwdruk.

Tenslotte beschreef Willemse zijn eigen methode, toe te passen op een constructie met doorlopende klammer. Deze methode miste de bezwaren van de hier te voren genoemde.

Hij maakte eerst de klammer-constructie op een model verkregen van een gipsafdruk, waarna hij volgens Supplee de beet bepaalde en een kauwafdruk met guttapercha nam met een individueele lepel, waarin het klammersedeelte vast zat. Van het model werden de zadels verwijderd, de klammer met afdruk op het resteerend gedeelte van het model geplaatst en onder de zadels van den afdruk nieuwe gips aangebracht.

Bezwaren welke men hiertegen in kan brengen zijn:

De methode is niet geschikt, wanneer geen doorlopende

klammer gebruikt wordt. Slechts klammers welke linguaal een grootere uitgebreidheid bezitten, zullen genoeg houvast bieden in de Impress-lemel.

De methode is niet eenvoudig.

Om de bezwaren van de vorige methoden te ontloopen, kan men als volgt te werk gaan.

Als voorbeeld dient een geval van klasse 1.

Men neemt allereerst een gipsafdruk en verkrijgt hiervan een hardgips-model (fig. 1). Op het gearceerde gedeelte, legt men een waslaag van ongeveer 1 m.M. dikte. Een eventuele harde plek op het gehemelte wordt bedekt met een laagje tinfoil. Nu maakt men via een afdruk van dit zoo voorbereide model een metaalplaat, welke buccaal tot 2 m.M. van het bewegelijke deel van de mucosa verwijderd ligt. De plaat wordt op het zadelgedeelte, dat dus 1 m.M. van het model afstaat, rijkelijk geperforeerd. De doorlopende klammer wordt op de gebruikelijke wijze verkregen en in dit geval vast verbonden aan de plaat. Fig. 2 laat de plaat zien van de palatinale zijde, en fig. 3 de plaat op het model.

Intusschen heeft men van dit zelfde model, zonder de waslaag, eveneens de beetplaat verkregen en bepaalt men bij de patient hiermede de beet.

Het model plaatst men in een articulator. Onder de zadels van de metaalplaat brengt men Spreng-guttapercha aan en drukt het geheel, na verwarming, op het model zoover aan, dat de klammer en het palatinale gedeelte van de plaat zich op hun plaats bevinden.

De elementen worden daarna opgesteld in een taaie modelleerwas. De prothese, pasklaar, plaatst men ter controle van den stand van de elementen in de mond. Hierna koelt men de prothese goed af, legt nog een dun laagje guttapercha op de zadelgedeelten, verwarmt dit, zonder de was, waarin de elementen bevestigd zijn, te verhitten, plaatst de prothese in de mond en laat den patient eenigen tijd kauwen.

Een afkoeling van de was is af en toe noodzakelijk, doch levert geen bezwaren op. Is de kauwafdruk verkregen, dan vulkaniseert men de prothese, zonder model.

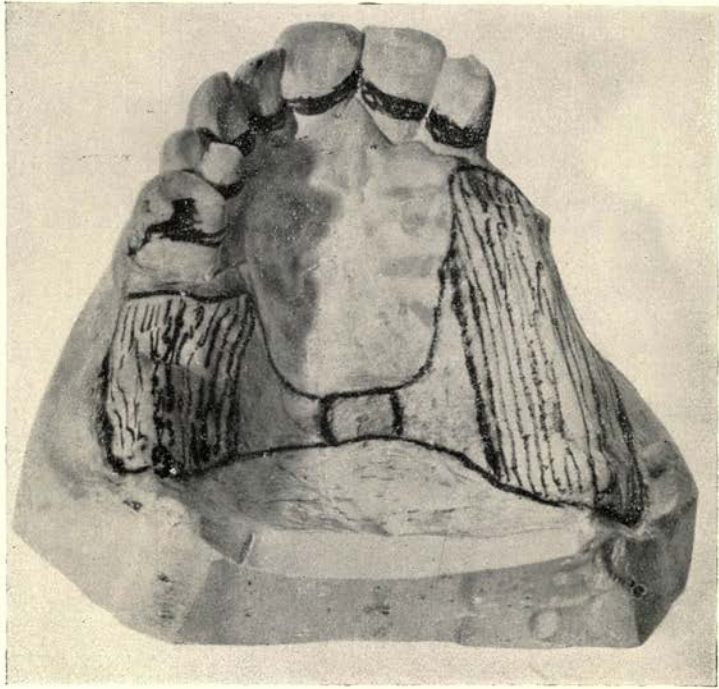


Fig. 1.

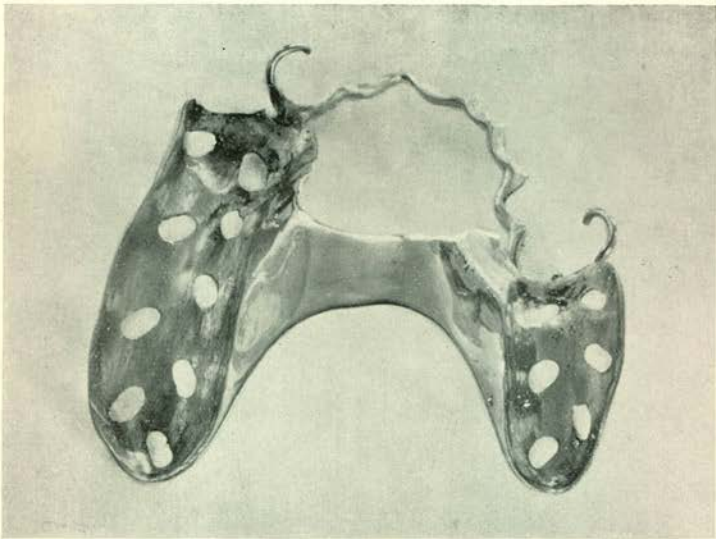


Fig. 2.

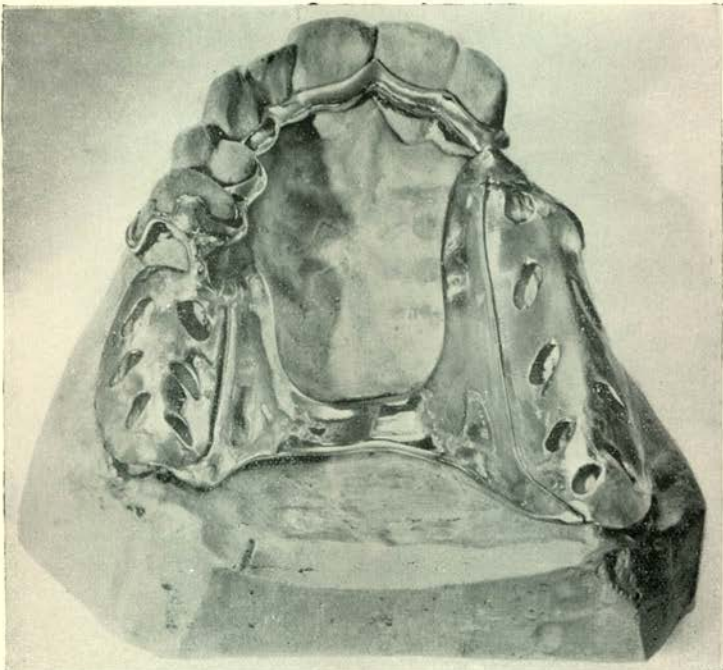


Fig. 3.

De was kan gemakkelijk verwijderd en de rubber gestopt worden via de perforatie in de zadels.

Nadeelen van deze methode zijn:

Ongeschikt voor partieele prothese's met geheele rubber basis. De ruimte voor de elementen van de prothese is 1 m.M. in verticale richting verkleind.

De volgende voordeelen staan hier tegenover:

Men behoeft geen aparte individueele afdruklepels te maken. De metaalbasis verbonden aan het klammergedeelte is een stabielere afdruklepel dan een volgens Supplee.

Men kan deze afdrukmethode toepassen bij alle klammerconstructies.
