

OORSPRONKELIJKE BIJDRAGEN



LANGS DE GRENZEN DER ORTHODONTIE

DOOR

R. W. BROEKMAN

Reeds meer dan veertig jaren wordt er aan gewerkt, om de Orthodontie te verheffen tot een afzonderlijke tak van wetenschap. Blijkbaar is men hierin nog niet geslaagd. Gezien deze nog zoo korte levensduur behoeft ons dit geenszins te verwonderen. De stijgende behoefte aan orthodontische behandeling, de vele en verschillende moeilijkheden die men in de praktijk ontmoette vroegen ieder om haar eigen wetenschappelijke fundeering en hebben daardoor een rustige ontwikkeling der inzichten belemmerd.

Wij *mogen* erkennen, dat we door deze gang van zaken reeds het een en ander weten en hebben leeren onderscheiden. Wij *moeten* echter erkennen, dat er nog steeds te veel leegten zijn, waar ons orthodontisch denken in vastloopt. G o e t h e zei: „Das Wissen wird durch das Gewährwerden seiner Lücken, durch das Gefühl seiner Mängel zur Wissenschaft geführt“. In dien zin zijn wij er ons van bewust, dat in onze verspreide kennis de synthese der begrippen, die de Orthodontie tot wetenschap zou verheffen, nog te zeer ontbreekt. De vele wetenschappelijke problemen hebben nog niet die diepte bereikt waarbij het mogelijk is om ze op een zoodanige wijze met elkaar in contact te brengen dat er sprake is van een eenheid van waaruit algemeene richtlijnen voor de praktijk kunnen worden getrokken.

Het feit dat wij thans tot dit inzicht mogen komen is misschien een teeken, dat wij het oogenblik beleven, dat een nieuwe wetenschap geboren zal worden. Nog steeds is het echter zoo, dat de praktijk haar vele en dikwijls sterk uiteenlopende problemen ontmoet die de richting aangeven waarlangs de wetenschappelijke onderzoekingen zich, onafhankelijk van elkaar, moeten ontwik-

kelen. Zoolang het zoo is, dat de praktijk richting-bepalend is voor het wetenschappelijk onderzoek en dit dus niet geboren wordt uit een synthese van wetenschappelijke inzichten, zal er geen sprake zijn van een versmelting van theorie en praktijk. Tot zoolang zal het duren voordat de Orthodontie als een zelfstandige tak van wetenschap mag worden erkend.

„Wenn ein Wissen reif ist, Wissenschaft zu werden, so muss notwendig eine Krise entstehen; denn es wird die Differenz offenbar zwischen denen, die das Einzelne trennen und getrennt darstellen, und solchen, die das Allgemeine im Auge haben und gern das Besondere an- und einfügen möchten”. (G o e t h e).

Deze vruchtdragende wisselwerking tusschen theorie en praktijk is nog niet aanwezig. Ze staan nog te ver van elkaar verwijderd en iedere poging om in dit opzicht reeds thans een eenheid te forceeren stuit op groote moeilijkheden. Nergens blijkt dit duidelijker, dan wanneer het erom gaat, een eenvoudige en daardoor overzichtelijke classificatie der orthodontische anomalïën samen te stellen die wetenschappelijk verantwoord en tevens geschikt voor de praktijk is.

Wanneer aanwezig was een synthese van begrippen en inzichten, wanneer er eenheid was tusschen theorie en praktijk, wanneer de Orthodontie reeds tot een zelfstandige wetenschap was uitgegroeid, zou hieruit als vanzelf geboren worden een systeem der anomalïën dat bruikbaar was in de praktijk.

Dit systeem zou zijn ontstaan uit de wetenschappelijke Orthodontie en ons niet zijn opgedrongen door de wenschen en behoeften der praktijk. Dan zou, ook in dit opzicht, niet meer de praktijk richting-gevend zijn, maar de wetenschap. Dat de Orthodontie zich ook hierin op de juiste wijze heeft ontwikkeld, blijkt duidelijk, wanneer wij even een blik terugslaan in de geschiedenis van deze classificaties.

De taak van den tandarts bestaat hierin, dat hij zal trachten om op zijn beperkt arbeidsterrein gezonde weefsels gezond te houden en zieke weefsels gezond te maken of te verwijderen en eventueel te vervangen. Waar zijn belangstelling dus uitgaat naar levende weefsels en naar de wetten, waaraan deze zijn gebonden en de begrippen ziek en gezond in biologischen zin niet te scheiden zijn, is het volkomen begrijpelijk, dat hij de algemeene Biologie als de wetenschap beschouwt, waar zijn denken en streven van uit moet gaan.

De aetiologie en de pathogenese zijner pathologie berusten, evenals de anatomische veranderingen die er bij voorkomen, op biologische wetten en begrippen. Wanneer, zooals uit de latere

tandheelkundige literatuur blijkt, een biologische therapie zich dikwijls aan hem opdringt, dan kan alleen een biologisch inzicht en biologisch denken hem doen oordeelen. Vroeg of laat zal hij zijn houding hebben te bepalen ten opzichte van de biologische therapie bij paradentose-behandelingen, hij komt te staan voor de biologische wortelkanaalbehandeling en hij leest artikelen over een bio-genetische richting in de Orthodontie. Hij moet in staat zijn, om zijn standpunt wetenschappelijk te bepalen, in overeenstemming met de algemeene wetten der Biologie. Gedurende de laatste veertig jaren worden deze echter *voor een belangrijk gedeelte beïnvloed, zoo niet bepaald*, door proefondervindelijk inductief en cytologisch werk van Mendel, de Vries, Correns, Wilson, Morgan e.a., wien het gegeven was om theorieën over erfelijkheid vanaf vele eeuwen vóór Christus tot in de 19e eeuw na Christus op te werken tot de Erfelijkheidswetenschap of Genetica.

Wij weten, dat Angle niet op de hoogte was van de moderne Erfelijkheidsleer. Zijn systeem van anomalieën was opgebouwd uit symptomen, dat wil zeggen, was uitsluitend samengesteld uit datgene wat in de *praktijk* was waargenomen. Afgezien van zijn ongetwijfeld groote kwaliteiten moet worden vastgesteld dat zijn systeem niet anders was dan een classificatie van symptomen en als zoodanig voor onzen tijd, waarin de Orthodontie zich tot wetenschap zal gaan verheffen, van geen beteekenis meer is, volledig willekeurig en waardeloos. Hetzelfde lot ondergaat de systematiek van Simon, welke in wezen ook al weer niet anders is dan een morphologisch-statistische symptoombeschrijving. Als we dan vervolgens ons licht trachten op te steken bij Korkhaus en Schwarz en lezen, dat zij een diagnostiek aankondigen op „genetisch-äthiologischer Basis”, dan is de teleurstelling groot, wanneer we bemerken, dat Schwarz, in zijn overigens zeer belangrijk en uitvoerig werk, de geheele invloed der erfelijkheid slechts behandelt in één enkele opmerking, als noot, onderaan een bladzijde.

Op de laatste vergadering van de Ver. van Nederl. Tandartsen gaf tenslotte Nord ons zijn „Eenvoudige classificatie der Orthodontische afwijkingen”. Ik moet erkennen dat zijn schema overzichtelijk is, *maar* het is *uit de praktijk geboren* en voor de praktijk ontworpen. Nog steeds is de praktijk richting-gevend! Zijn we er dan met het systeem van Nord, sinds Angle, niets op vooruitgegaan? Zeer zeker wel!

De toenadering tusschen theorie en praktijk begint zich te voltrekken. Nord was de eerste die in ons land wees op de betee-

kenis van de Biologie, meer speciaal van de Genetica, voor de Tandheelkunde. In dit opzicht mogen wij hem dus niets verwijten. Hij erkent immers in zijn schema, dat de anomalieën, ontstaan ondanks een normaal melkgebit, „vrijwel uitsluitend een gevolg van gebrek aan ruimte zijn, veelal ten gevolge van erfelijkheidsfactoren.” In dit opzicht, en door de groote ervaring in zijn praktijk, waren bij hem de factoren aanwezig om ons een classificatie te geven op wetenschappelijken grondslag *en tevens* geschikt voor de praktijk. Hij heeft dit niet gedaan; het zwaartepunt van zijn schema ligt nog steeds aan de verkeerde kant. Nog steeds gaat ook hij uit van de praktijk, hoewel hij dit thans bewust doet en er de wetenschap *naast* plaatst. Hij heeft in zijn citaten den nadruk gelegd eenerzijds op de wetenschap, anderzijds op datgene wat het belangrijkste is voor den practicus, die een patiënt moet behandelen. „Het erfelijkheidsonderzoek met al wat daaraan vastzit, dient voorloopig nog het domein te blijven van de wetenschappelijke onderzoekers” (N o r d). U voelt het, de symptomen voor een synthese waren hier aanwezig, maar het is er nog niet van gekomen. In de beantwoording der tot hem gerichte vragen en opmerkingen heeft N o r d dan ook, naar mijn inzicht volkomen terecht, gezegd, dat de tandarts-practicus zich *voorloopig* nog niet behoeft te bemoeien met hetgeen in de keuken der orthodontische wetenschap wordt gaar gestoofd. Van heel veel belang is hier het woordje „voorloopig” omdat N o r d ermee te kennen geeft, dat het anders zal worden. En daarom zal ook niemand beter dan hij zelf kunnen inzien dat zijn schema een voorloopig schema is. „Veritas filiā temporis.”

Wat hier door de wetenschap wordt uitgebreed is *nog* niet geschikt voor de praktijk, of met andere woorden, wat voor de praktijk bruikbaar is, komt *nog* uit de praktijk voort. De, voor het ontstaan van een nieuwe tak van wetenschap noodzakelijke synthese der begrippen, is nog niet bereikt. Reeds meer dan veertig jaren wordt hieraan gewerkt. Blijkbaar is men hierin nog niet geslaagd.

Tot zoover heeft men vanuit de praktijk de oplossing van dit probleem benaderd. Onwillekeurig vraagt men zich af, wat de wetenschap in dit opzicht heeft gedaan. De eerste poging om in deze richting iets te bereiken werd reeds gewaagd.

Het was B e r g e r die ons met zijn publicatie „Orthodontische Diagnose im Lichte der Erblichkeits- und Konstitutionswissenschaft” (Zeitschr. f. Zahnärztl. Orthopaedie) op het juiste spoor bracht. Hij ging daarbij uit van het standpunt, dat *iedere* normale

en *iedere* a-normale verschijningsvorm aan een erfelijke grondslag is gebonden, dat de geheele anatomie en physiologie op een erfelijke grondslag berust, dat op *iedere* gezonde en op *iedere* pathologische toestand van ieder individu en van ieder orgaan één of meer erfactoren een blijvende invloed uitoefenen of hebben uitgeoefend. Wanneer wij dan ook, aldus Berger, een zuiver inzicht willen krijgen in het groote aantal anomalieën in de Orthodontie, met andere woorden, in het groote aantal anatomische variaties van onze kaakbouw, dan zal dit nooit anders mogelijk zijn, dan door gebruik te maken van de genetische groepeeringsdezer variaties.

Als wij deze verschillende variatie-mogelijkheden de revue laten passeren, dan volgt hieruit als vanzelf een zeer eenvoudig systeem voor de orthodontische afwijkingen.

U voelt dat deze poging werd ondernomen vanuit een geheel ander arbeidsterrein. Vergelijkende anatomie, Anthropologie, biologische wetenschappen in de ruimste zin des woords worden gebruikt om tot een zuiver wetenschappelijke classificatie te komen; wetenschappen die thans alle de groote invloed der Genetica ondergaan en er zelfs voor een belangrijk gedeelte door worden bepaald. Dit is de eerste poging om tot een zuiver bio-genetische classificatie te komen.

De verschillende variatie-mogelijkheden worden in de Erfelijkheidsleer verdeeld in modificaties, mixo-varianties en mutaties.

Modificaties zijn, door *uitwendige invloeden* veroorzaakte verschillen in veranderingen in *erfelijk overeenkomstig* materiaal. Tegenover deze variaties, teweeggebracht door invloeden van buiten af, staan de variaties welke worden veroorzaakt door de verschillende combinatie-mogelijkheden van erfactoren. Met uitzondering van de eenige tweelingen zijn geen twee menschen gelijk wat hun erfelijke grondslag betreft. Tenslotte is dus ieder huwelijk een kruising. Wanneer de kaakdeelen door slechts vijf erfactoren worden beïnvloed, hetgeen door Kadner wordt aangenomen, zouden hieruit reeds 3125 combinatie-mogelijkheden kunnen worden gevormd. Dit zijn de combinatie-varianties, welke men mixo-varianties noemt. In de derde plaats zijn er dan nog de mutaties, waarbij geheel onverwachts in een bepaald individu een volkomen nieuwe eigenschap optreedt, welke in de volgende generaties de wetten van Mendel precies volgt.

Alleen door gebruik te maken van deze genetische groepeerings van variaties kunnen we komen tot een genetisch-aetiologische classificatie van anomalieën.

Tot de eerste groep, de *modificatie-anomalieën*, rekenen we

dan alle door uitwendige omstandigheden veroorzaakte anomalïën. (Zuiggewoonten, tong-, lip-, hand- en vuistgewoonten, vroegtijdige extracties, cariës enz. enz.).

Tot de groep der *combinatie-anomalïën* rekenen we in het algemeen alle anomalïën die ontstaan zijn doordat de erfactoren zoodanig zijn gecombineerd, dat er een disharmonie ontstaat. Als duidelijkste voorbeeld behooren hiertoe natuurlijk alle anomalïën die ontstaan zijn uit de combinaties: groote tanden — kleine kaken of omgekeerd.

De derde groep vormen de *mutatie-anomalïën*, waartoe we dan alle tot nu toe bekende, zuiver erfelijke, anomalïën mogen rekenen. Anomalïën, die naar alle waarschijnlijk door één erfactor worden veroorzaakt. Tot deze groep mogen we, gezien de hierover verschenen literatuur, de *erfelijke* progenie (Habsburger-) en de *erfelijke* diepe beet rekenen. (Dit in tegenstelling met de niet-erfelijke vormen dezer anomalïën).

Volledigheidshalve voegt Berger hier dan nog als vierde groep aan toe de *complex-anomalïën*, die uit twee der bovengenoemde groepen zijn ontstaan.

Wanneer wij thans de opmerking maken dat dit schema zoo theoretisch-wetenschappelijk is, dat het voor de praktijk onbruikbaar is, kunnen wij niet anders dan erkennen dat ook langs deze weg de zoo noodzakelijke synthese tusschen theorie en praktijk nog niet is bereikt. Toenadering is echter van weerskanten merkbaar en „Die innigsten Verbindungen folgen nur aus dem Entgegengesetzten” (G o e t h e).

Ons verder voortbewegend langs de grenzen der Orthodontie ontmoeten we problemen die in wezen niet verschillen van de tot hiertoe besprokene en die ons leiden tot dezelfde gevolgtrekkingen. Wie geeft mij een bevredigende omschrijving van de doelstelling der Orthodontie, zonder daarbij te botsen tegen de moeilijkheid van een wetenschappelijk verantwoorde en voor de praktijk bruikbare definitie van het begrip „normaal”. Dezelfde tegenstelling als bij de classificatie der anomalïën dringt zich hier aan ons op, de tegenstelling tusschen wat de wetenschap geeft en wat de praktijk vraagt.

In zijn „Lehrgang der Gebissregelung” heeft Schwarz dit duidelijk naar voren gebracht, zonder echter tot een goede oplossing te kunnen komen.

„Neben diesem naturwissenschaftlichen Regelbegriff hat sich aber für ein Teilgebiet der Untersuchung noch ein anderer „Norm-begriff” als *zweckmässig* erwiesen.” Hij neemt tenslotte

zijn toevlucht tot de „Durchschnittsmass als Regel” en verwerpt het wetenschappelijk norm-begrip als onbruikbaar voor de praktijk. „Naturwissenschaftliche Regel und Durchschnittswert sind also in gewissem Sinne gegensätzlich”, ik zou er aan willen toevoegen, gelijk tot heden in de Orthodontie theorie en praktijk in het algemeen nog teveel met elkaar in tegenstelling zijn.

Het meest intensief heeft S i m o n zich met dit probleem bezig gehouden. Hij stelde zijn diagnose door vergelijking met het door hem geconstrueerde „normaalgebit”, uitgaande van 16 zeer goede gebitten met een zuivere occlusie van personen die „behooren tot eenzelfde populatie en onder gelijke levensomstandigheden zijn opgegroeid.”

Een populatie is een Volk en dat is heel wat anders dan een ras.

Het Nederlandsche Volk, vormende een eenheid door gemeenschappelijke taal, staatkundige en economische omstandigheden, traditie enz. enz., is echter samengesteld uit de erfelijke eigenschappen van zeer verschillende en in vele opzichten sterk uiteenloopende rassen.

Uit deze 16 gebitten, waarin dus voor ons land sterk uiteenloopende rascaracteristica kunnen zijn vereenigd, bepaalt S i m o n eenvoudig een „gemiddelde”. Tot nu toe klinkt dit alles nog erg onschuldig. Het „gemiddelde gebit” wordt nu echter door hem tot „normaalgebit” geproclameerd. Binnen de grenzen van een Volk is dus voor hem „normaal” hetzelfde als „gemiddeld”. We zullen zien, wat er na een kritische beschouwing van deze stelling overblijft.

Wat is een normale schedelvorm? Ondanks eeuwenlange kruisingen komen binnen onze grenzen nog steeds langschedeligen naast kortschedeligen voor. De Index-cephalicus is een erfelijk raskenmerk. Intermediaire vormen komen inderdaad ook voor, maar mogen we het gemiddelde tot de normaalschedel proclameeren? We zouden hieruit de gevolgtrekking moeten maken, dat zoowel langschedeligen als rondschedeligen tot de a-normalen, zelfs tot de anomalïën moesten worden gerekend.

Een ander voorbeeld. Wat is een normale aangezichtsform? Het gemiddelde tusschen smal-gezicht en breed-gezicht? Wat is een normale neus? Wat een normale tandboog?

Wat is normaal? We zullen ons niet laten verleiden om af te glijden naar filosofische bespiegelingen, hoe interessant deze overigens kunnen zijn. Van S o c r a t e s tot B e r g s o n heeft men zich met dit probleem bezig gehouden. In dit Tijdschrift schreef ik enkele artikelen over dit onderwerp, waarnaar ik in dit verband mag verwijzen. Aan een artikel van B a k k e r over het normali-

teitsbegrip ontleen ik een uitlating van Hildebrandt, die heel scherp de foutieve gedachtengang van Simon illustreert:

„Vielleicht würde man, die Gebisse eines Volkes untersuchend durchschnittlich dreissig und eines halben Zahn finden. Sollte dies im Ernst die Normalzahl sein?“

Het samenkomen in één individu van verschillende erfactoren van vaders- en moederszijde zal in vele gevallen aanleiding geven tot de samenstelling van een gebit dat zeer disharmonisch, orthodontisch verre van „normaal“, genetisch echter zeer normaal genoemd mag worden. Wanneer een neus gevormd kan zijn uit de 256 verschillende combinaties van vier afzonderlijke erfactoren, welke neus is dan normaal? Afgezien van het werk van een enkele aesthetische mode-chirurg zal er niet gedacht worden over het „reguleeren“ van neuzen. Ieder van de 256 combinaties doet behoorlijk zijn functie en daarmee is men over het algemeen tevreden.

In de Orthodontie geeft een disharmonische erfactoren-combinatie (mixo-variantie van Berger!) echter aanleiding tot secundaire afwijkingen en ziekten zooals gestoorde kauwfunctie, neusademhaling, een verhooging van cariës- en paradentosefrequentie. Maar zal een normaal-begrip in de Orthodontie zich hier dan ook niet op moeten instellen en niet op een harmonisch evenwicht met aangezichtsschedel, Frankforter-horizontale, frontlijn enz. enz.? Een dergelijk harmonisch evenwicht is door de enorme verscheidenheid der individuen, ten gevolge van het groote aantal afzonderlijke en constante erfactoren, eenvoudig ondenkbaar. Hieruit is dan ook het eindeloos geploeter met dat normaal-begrip in de Orthodontie verklaarbaar. Men komt er eenvoudig niet uit en zal er op deze wijze niet uitkomen.

Geestig en verfrisschend is in dit verband de opmerking van Prof. Dr. Eug. Fischer: „die Natur muss das Gesicht eben aus den ihr zur Verfügung stehenden ererbten Mosaikklotzchen zusammenflicken, da geht es manchmal knapp her!“

Het is bovendien zéér waarschijnlijk dat een op deze wijze geconstrueerd gemiddelde ons voor de noodzakelijkheid plaatst om van tijd tot tijd correcties aan te brengen, m.a.w. om ons „normaal-gebit“ te wijzigen.

De gemiddelde lichaamslengte van de Nederlandsche mannen neemt de laatste 50 jaren niet onbelangrijk toe. Thans geldt 25 c.M. als normaal voor den afstand van scherp zien, maar steeds grooter wordt het aantal menschen dat reeds op jeugdige leeftijd bijziende is. Een verplaatsing van de norm op korten termijn. Wanneer de onderzoekingen van Abel en Scheidt

bevestigd worden en inderdaad de smalle tandboog dominant is over de breede, is het zéér waarschijnlijk dat ook binnen de grenzen van ons land in dit opzicht een schommeling van het norm-begrip is te verwachten.

Wanneer men de Genetica erkent als een van de pijlers waar een wetenschappelijke Orthodontie op moet worden gebouwd, de Genetica rechtstreeks en in haar invloed op de moderne anthropologische inzichten, dan aanvaardt men gaarne de woorden van Dr. M. v a n H e r w e r d e n: „Wanneer men de erfelijkheid bij den mensch behandelt, is *theoretisch* een indeeling in normale en afwijkende eigenschappen een hoogst willekeurige.” In orthodontische kringen is men gelukkig reeds van de waarheid van deze opmerking doordrongen. S c h w a r z schreef: „Bekanntlich ist es unmöglich, den naturwissenschaftlichen „Norm“-begriff genauer zu umschreiben.”

Ook hier bevinden wij ons dus op een der voorgeschoven posten langs de grenzen der Orthodontie. De wetenschap blijkt ook in dit opzicht nog onmachtig om een antwoord te geven op een door de praktijk gesteld probleem. Wanneer wij in de Orthodontie, of erger nog, in de Maxill. Orthopaedie door regulatie, chirurgische ingrepen of hoe dan ook een a-normale toestand willen ombouwen tot een „normale”, dan dienen we er ons vóór alles van bewust te zijn, wat onder normaal wordt verstaan.

Ten tweede male dringt zich de vraag aan ons op, of er dan sinds A n g l e niets veranderd is in ons inzicht en ook ditmaal mogen we daarop antwoorden, dat dit zeker wèl het geval is.

Wat is er overgebleven van zijn fraai geformuleerde „Balance of harmony”? Niets, sinds de ontwikkeling der Erfelijkheids-wetenschap.

„The correctness of this rule will be better appreciated if we will but remember that in those cases where Nature has succeeded in building a normal denture — teeth in normal occlusion — she has also succeeded in building it so as to be in best harmony with the lines of the face —” „This law may be regarded as one of the corner-stones of the new school of orthodontia.”

Er is binnen de grenzen van een Volk dat uit verschillende rassen is opgebouwd, geen sprake van een harmonie der deelen die het aangezicht vormen. Er is ook geen enkele correlatie tusschen jukboogbreedte en voorhoofdsbreedte, evenmin als tusschen tandboogvorm en aangezicht.

Dr. M a x d e T e r r a heeft zich in zijn uitgebreide studie „Odontographie der Menschenrassen” ernstig voor de tandboogvorm geïnteresseerd. Hij heeft een index vastgesteld uit de maat-

verhouding tusschen grootste lengte en grootste breedte bij ongeveer 20 verschillende rassen en komt tenslotte tot de zekerheid:

„Ich glaube in dem Zahnbogenindex ein Rassenmerkmal gefunden zu haben.” We weten uit de literatuur, maar ook uit ervaring, dat er korte en breede tandbogen zijn, maar ook lange en smalle. Volgens de onderzoeken van de *Terra* regelt deze vorm zich dus niet naar de aangezichtsbreedte, is niet afhankelijk van het milieu waarin het tot ontwikkeling komt, maar wordt bepaald door een eigen erfactor.

Volgens *Martin* behooren de Australiërs en de Nubiërs tot de kortgezichten, de *Terra* geeft op dat zij een lange en smalle tandboog hebben. Omgekeerd behooren volgens *Martin* de Europeërs en de Chinezen tot de langgezichten. Zij hebben echter ongeveer de grootste tandboogindex, dus een korte en breede tandboogvorm. Ook zijn er rassen met de combinatie langgezicht met lange smalle tandboog. In een populatie met uiteenlopende raskenmerken zijn tenslotte alle combinaties mogelijk. Géén correlatie, géén „harmony of lines.”

Na een wandeling langs de grenzen der Orthodontie zijn we, naar het schijnt, weer op ons punt van uitgang teruggekomen. Ik herinner me, als de dag van gisteren, hoe van *Loon*, nadat hij ons vele colleges met groote ambitie had onderricht over de mogelijkheid en de noodzakelijkheid om de relatie van de tandenrijen te bepalen ten opzichte van Frankforter-horizontale en schèdel, tenslotte zijn ernstig pleidooi besloot met de woorden: „En nu is het wachten op de man die aantoon, dat deze heele poes-pas overbodig is.” Het was dikwijls heel moeilijk om bij hem ernst te onderscheiden van scherts. Hoe moeten wij thans deze woorden van hem verstaan? Zijn we dan na vele omzwervingen *in dit opzicht* tenslotte toch weer terecht gekomen bij *Angle*: „Occlusion is the basis of the science of Orthodontia?”

Ook in de beantwoording van deze vraag liggen symptomen die erop wijzen, dat de synthese tusschen praktijk-ervaringen en wetenschappelijke inzichten op komst is.

R. W. BROEKMAN

Arnhem, September 1942.
v. Law. v. Pabststraat 43.

CASUISTISCHE MEDEDEELING OVER TWEË GEVALLEN VAN PROTHETISCHE NA-BEHANDELING DER GEOPEREERDE CHEILO - GNATO - PALATO - SCHIZIS *)

DOOR

J. A. M. DE DECKER

Ter inleiding van een boekwerkje, handelende over: „Minderwaardigheidsgevoel en schoonheidsoperaties”, las ik eens de volgende woorden:

„Het wegnemen van den druk, ontstaan door afwijkingen, waardoor personen opvallen, geeft hen een hernieuwde veerkracht, waardoor ze steviger en opgewekter in het veelal vijandige aangevoelde leven staan. Hun minderwaardigheidsgevoel verdwijnt na de operatie meer en meer. Hoeveel levensleed wordt hun hierdoor bespaard?”

Hebben de boven geciteerde woorden betrekking op het werk van den chirurg, ze zouden evengoed van toepassing kunnen zijn op bepaalde behandelingen van den tandarts.

Zou onze orthodontische arbeid wel een zóó grooten omvang verkregen hebben, als het aesthetische niet een duchtig woordje meesprak? En dit betreft dan veelal nog gevallen, waarbij het patiëntje in het geheel niet gebukt gaat onder zijn afwijkingen, hoogstens Mama bezorgd is over latere huwelijkskansen van haar dochter.

Berust niet behalve de psychische factor, voor een groot gedeelte de angst voor de volledige prothese op de vraag:

Hoe zal ik er dan uitzien? En hoe een patiënt reageert, wanneer wij een uit functioneel oogpunt ideale prothese hebben vervaardigd, maar aesthetisch te kort zijn geschoten, zal de meesten onder ons maar al te zeer bekend zijn.

*) Naar een voordracht gehouden op de Ned. Tandheelkundig-Genoootschapsvergadering op 11 April 1942 te Utrecht.

Hier is ieder theoretisch betoog tegenover de patiënt tevergeefs, wij kunnen in zoo'n geval maar het beste van voren af aan beginnen en naast de functioneele eischen, zelfs met inboeting van een deel hiervan, meer aandacht gaan besteden aan de aesthetische factoren.

Haalde ik zoeven een voorbeeld uit de orthodontie aan, waarbij meestal het patiëntje niet gebukt gaat onder zijn afwijking, thans zou ik U twee gevallen willen demonstreeren, waarbij dit inderdaad wel het geval is. Beide gevallen kan men niet zonder meer thuisbrengen onder orthodontie of beter gezegd faciale orthopaedie en ook niet zuiver onder de prothetische tandheelkunde, veeleer een combinatie dezer beide onderdeelen der tandheelkunde.

Beter dan met woorden zal een serie afbeeldingen, die op beide gevallen betrekking hebben, deze korte inleiding verduidelijken:

Afbeelding 1 toont U de patiënt vóór de behandeling. Op het eerste gezicht valt hier de retrusie van den bovenkaak op, zooals wij deze vaak zien bij verhemelte spleten en zooals *D r a c h t e r* het uitdrukt, hierdoor een schijnbare prognie (Kranz, Klinische Zahnheilkunde). Nog duidelijker komt deze schijnbare prognie tot uiting in afbeelding 2, terwijl in de beide volgende afbeeldingen (3 en 4) de gebrekkige occlusie tot uiting komt, waarbij slechts de achterste elementen — hetgeen hier niet juist weer gegeven is — in occlusie kwamen.

Beschouwt men vervolgens een frontale opname (afb. 5) van de elementen in vivo, dan zult U het met mij eens zijn, dat de kauwfunctie hier zeer belemmerd was. Zelfs een prothese die elders vervaardigd was, bracht aesthetisch noch functioneel veel verbetering hierin (afb. 5a).

Tenslotte geeft afb. 6 de afwijking weer in occlusaal aanzicht, waarbij de versmalling van de praemolaarstreek opvallend is. En thans de therapie van deze afwijking: Daar wij een schijnbare prognie hebben aangenomen, zal men de oplossing moeten zoeken in het uitbouwen van de in retrusie liggende proc. alveolaris van de bovenkaak.

Afb. 7 toont U de prothetische oplossing. De herstelde occlusie komt tot uiting in de afb. 8 en 9. Hoewel dit een facetten prothese is, is het merkwaardig hoe goed de kauwfunctie hiermede is.

Retentie van de prothese werd verkregen door verankering op 4 elementen met klammers, waarvan zekerheidshalve de in de plaat liggende elementen werden overkroond.

Afb. 10 geeft weer hoe de verankering om laatstgenoemde elementen tot stand kwam. Daar de grootste omvang van het verankerings-element vrijwel occlusaal lag, is hier het minst elastische gedeelte van de klammer op de grootste omvang gelegd en het meer elastische gedeelte — welke meerdere elasticiteit verkregen werd door verlenging van de klammerarm — onder de grootste omvang. Zodoende bleef de elasticiteit van de klammerarm behouden, dus ook de retentie van de prothese, waaraan in dergelijke gevallen groote eischen worden gesteld.

Nu zou ik gaarne een foto getoond hebben van de herstelde occlusie in den mond maar deze opname is achteraf bekeken jammer genoeg niet door mij gemaakt en de groote afstand waarop de patiënt woont maakt het herstellen van deze fout voorloopig onmogelijk.

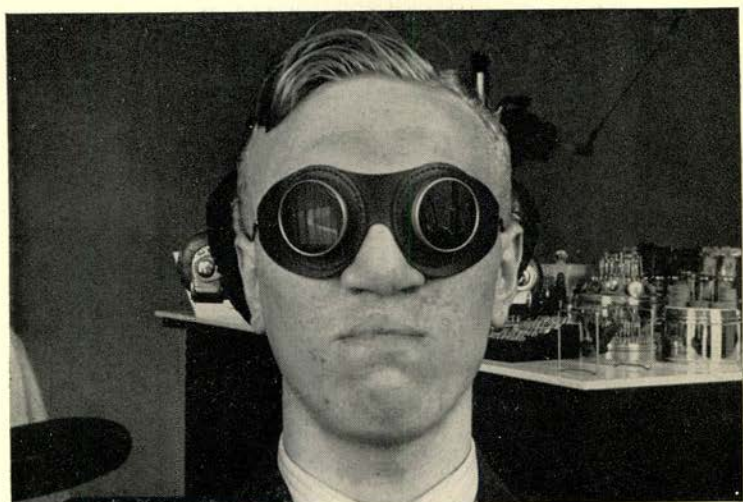
Wel toonen de beide volgende afbeeldingen (11 en 11a.) het effect der geopende mond vóór en ná de behandeling en geven een vergelijkend beeld der oude en nieuwe prothese. (11b en 11c).

Afb. 12 (zie ook afb. 2) toont U de patiënt na de behandeling. Terecht zult U kunnen opmerken, dat ik hier wel een beetje overdreven heb met de „uitbouw” van de frontpartij. Dit vond echter zijn oorzaak in een verzoek van Dr. Mulder van der Graaf, door wie patiënt evenals het volgende geval naar mij was verwezen. Na de prothetische behandeling moest de scheidingslijn tusschen het lippenrood en de huid, die een trapvormig verloop had overgehouden uit een vroegere operatie, langs chirurgische weg worden gecorrigeerd, hetgeen inmiddels met volledig succes is geschied. De uitbouw van de prothese nu, diende tevens als basis voor de chirurgische ingreep en kan te allen tijde nog iets worden afgenomen.

Van Mejuffrouw Schuringa vernam ik, dat men in dergelijke gevallen in plaats van met ge vulcaniseerde rubber, zeer goed de opbouw kan vervaardigen van plastisch afdrukmateriaal. Hiervoor gebruik ik thans in voorkomende gevallen Impression Tray Compound van S.S.W., hetwelk volledig aan het doel beantwoordt.

Was er bij het vorige geval reeds sprake van een afwijking, waardoor de patiënt opviel, nog veel meer is dit het geval bij de volgende patiënt, die dan ook zeer gebukt ging onder haar storende gelaatsuitdrukking. Ook hier bij (afb. 13 en 14) valt een onderontwikkeling van de bovenkaak op, waarbij ik tevens een werkelijke progenie niet geheel uitgesloten acht.

Afb. 15 toont U de misvorming van de proc. alveolaris en het palatum, terwijl de volgende afbeeldingen (16, 17 en 18) U

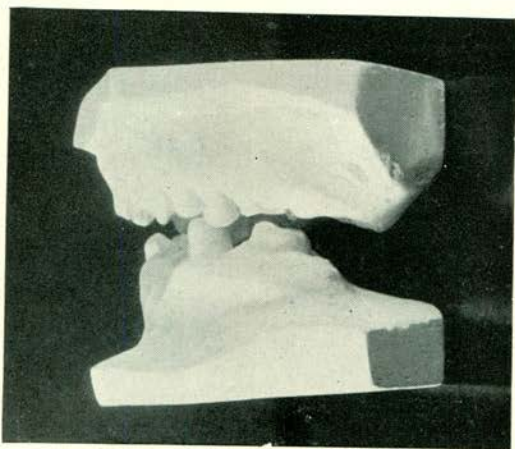


Afb. 1.

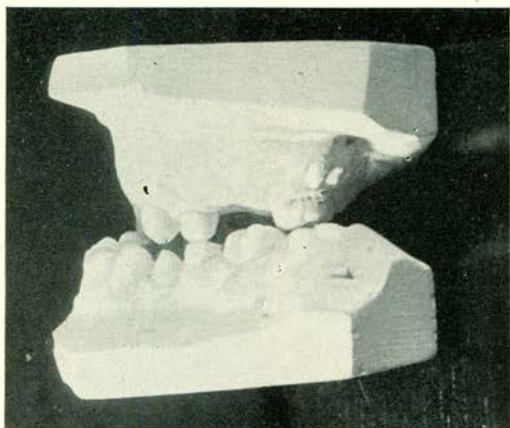


Afb. 2.

Foto Archief T. v. T.

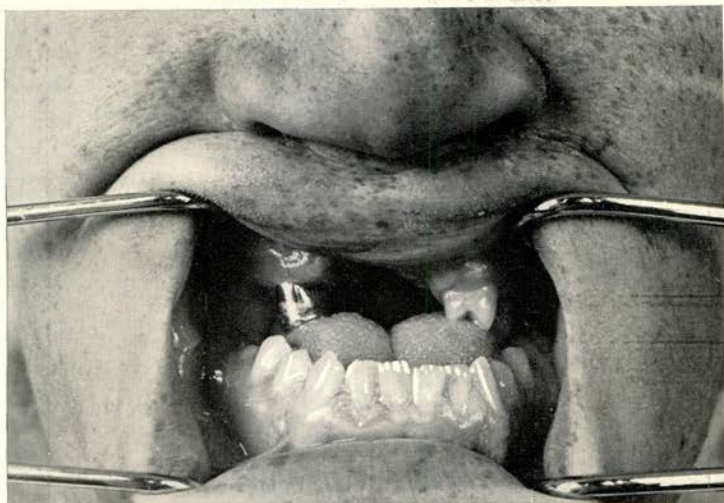


Afb. 3.

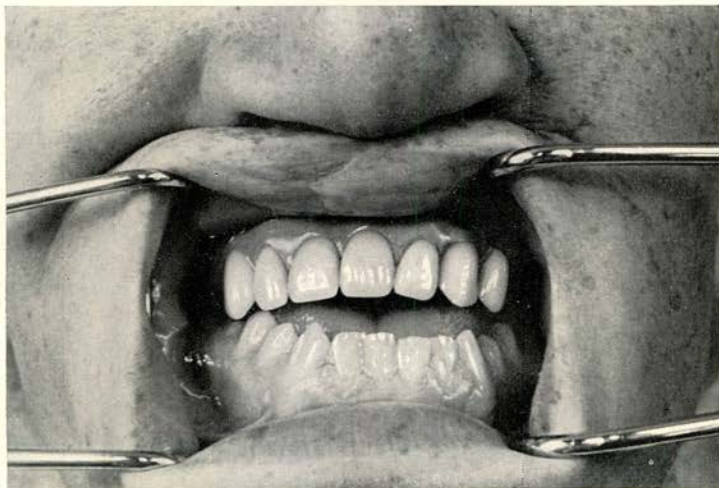


Afb. 4.

Foto Archief T. v. T.



Afb. 5.

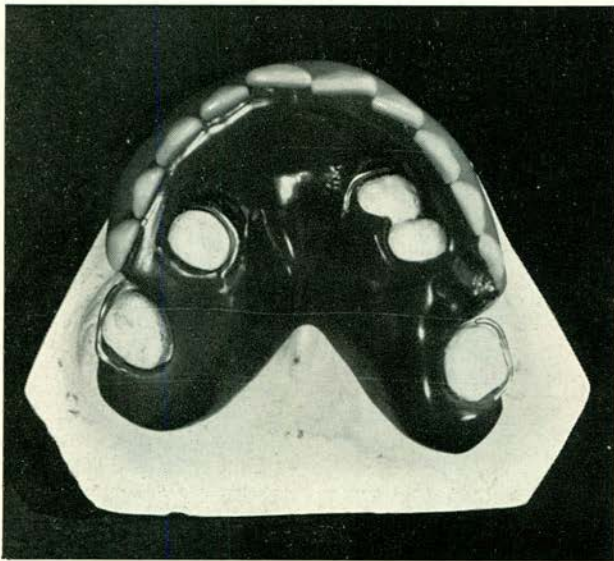


Afb. 5a.

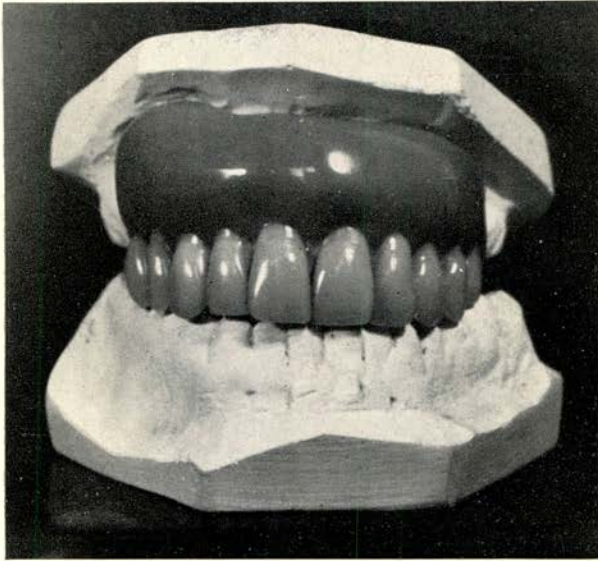
Foto Archief T. v. T.



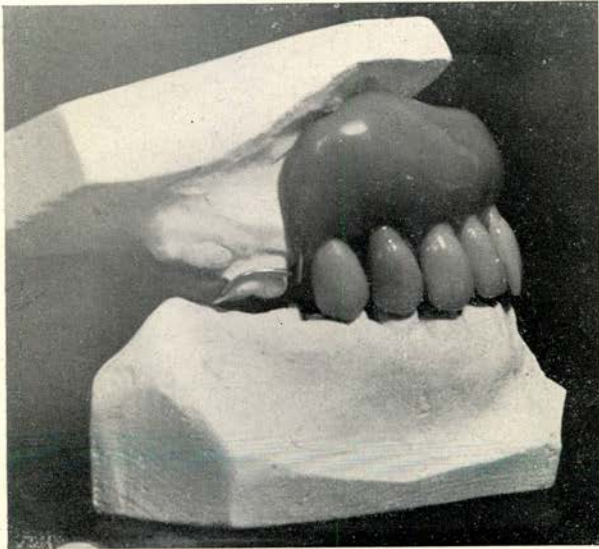
Afb. 6.



Afb. 7.



Afb. 8.



Afb. 9.

Foto Archief T. v. T.

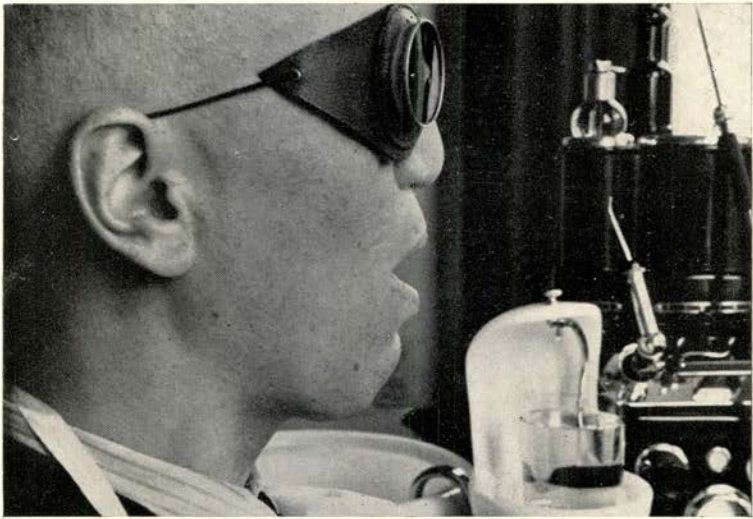


Afb. 10.



Afb. 11.

Foto Archief T. v. T.

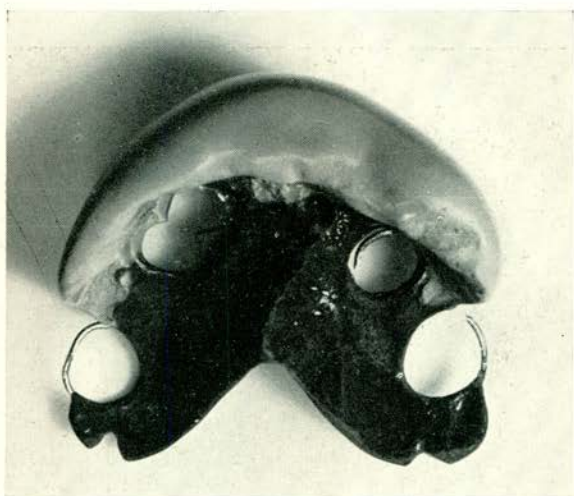


Afb. 11a.

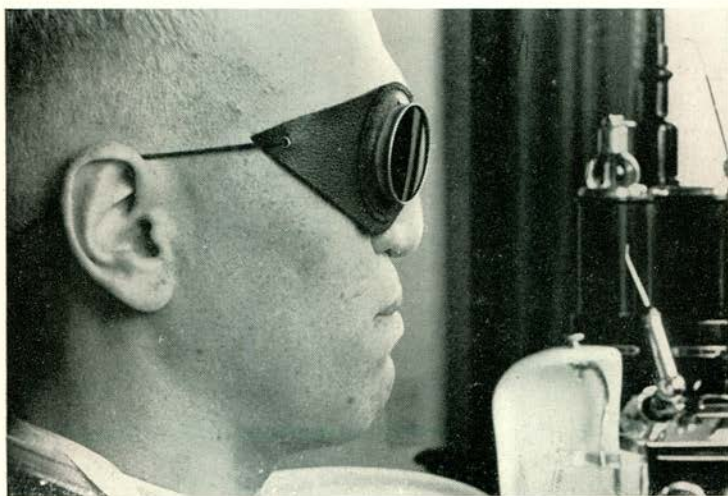


Afb. 11b.

Foto Archief T. v. T.



Afb. 11c.



Afb. 12.

Foto Archief T. v. T.



Afb. 13.



Afb. 14.

Foto Archief T. v. T.

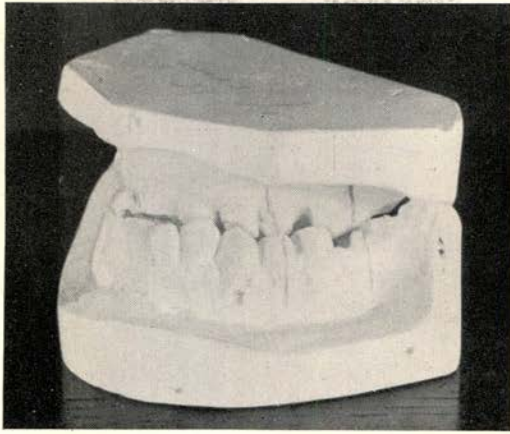


Afb. 15.



Afb. 16.

Foto Archief T. v. T.

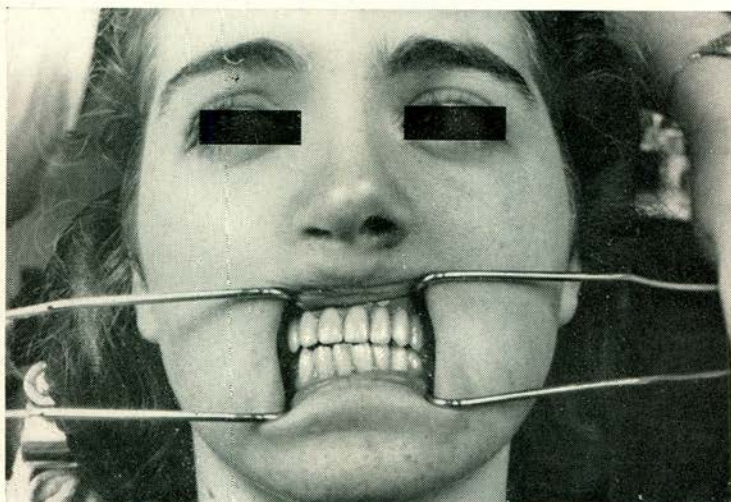


Afb. 17.

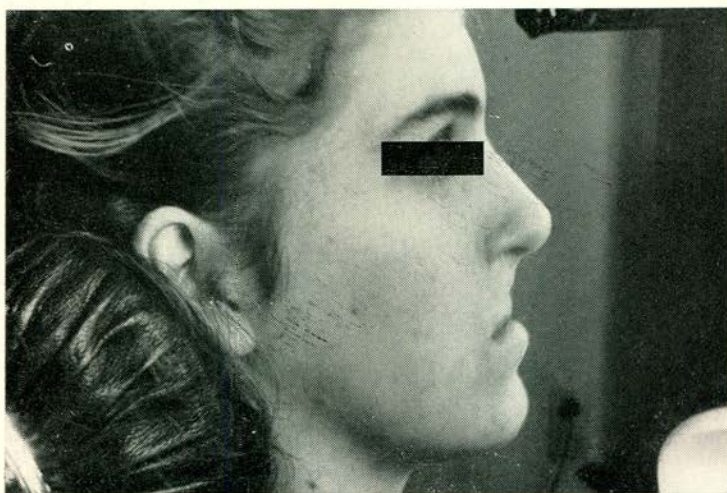


Afb. 18.

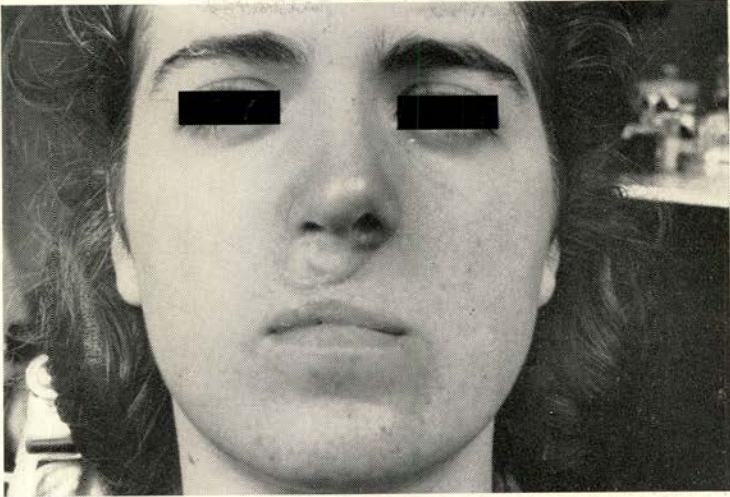
Foto Archief T. v. T.



Afb. 19.



Afb. 20.

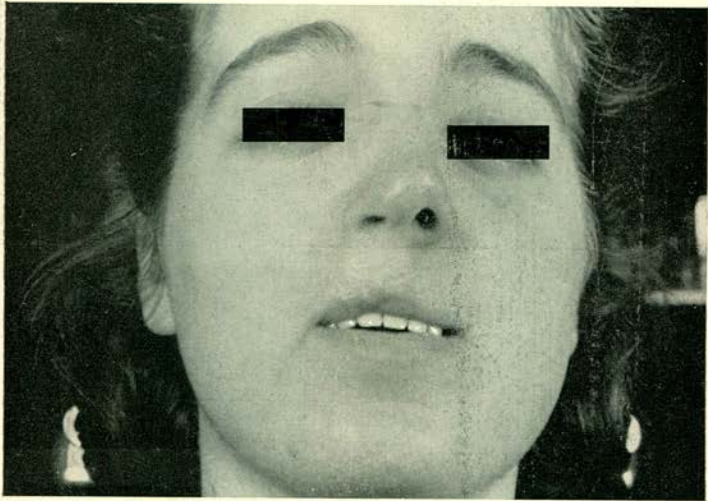


Afb. 21.



Afb. 22.

Foto Archief T. v. T.



Afb. 23.

Foto Archief T. v. T.

eenige indruk geven van de occlusie stoornissen en de afwijkingen in de stand der elementen in de mond.

Na saneering der onder- en bovenelementen werd met een part. onderprothese in occlusie met een bovenprothese over de bovenelementen heen, de beet belangrijk verhoogd.

Het zou natuurlijk absoluut noodzakelijk geweest zijn te voren alle elementen in de bovenkaak van kronen te voorzien om caries te voorkomen. Daar om een hierna te toonen afwijking tevens een chirurgische ingreep aan de lip moest plaats vinden, welke ingreep in de snel naderende vacantie van patiënte moest plaats vinden, werd besloten eerst een temporaire prothese te vervaardigen, die dan tevens dienst moest doen als onderbouw voor de lip.

Viermaandelijksche contrôles en pijnlijk nauwkeurige reiniging der resteerende elementen en prothese, waren de voorwaarden waarop ik tot vervaardiging van deze prothese ben overgegaan.

Langer dan in mijn bedoeling lag, wordt deze prothese na 2 jaar thans nog gedragen en hoewel er nog geen caries is opgetreden onder de prothese, ben ik overtuigd, dat deze toestand op den duur niet kan worden gehandhaafd.

In principe werd dezelfde therapie toegepast als bij de vorige behandeling. De afb. 19 en 20 toonen U de resultaten. Door massage der lipspier en oprekking kon later nog iets meer worden uitgebouwd. Door de sterk ontwikkelde onderkaak zal hier echter nimmer een ideale profiellijn kunnen worden verkregen. Toch is de afwijking al niet meer zoodanig, dat patiënte hierdoor opvalt, hetgeen U na vergelijking met afb. 14 waarschijnlijk wel met me eens zult zijn.

Rest nu nog de behandeling van de verdikking onder de neus (afb. 21) die weer op chirurgisch terrein ligt. Deze werd uitgevoerd door Dr. Mulder van der Graaf. Voor de ingreep werd een onderlaag in S.S. White Impr. Tray compound gemodeleerd over de labiale protheserand en tanden heen, zoodanig, dat patiënte na eigen goed denken de „klos” kon verwijderen en op haar plaats brengen.

Afb. 22 toont U de klos in situ, kort na de operatie en tot slot afb. 23 met het eindresultaat dezer gecombineerde behandeling.

Rest nog de vraag: Zijn deze afwijkingen waardoor deze personen inderdaad opvallen en voor hen op een minder aangename manier niet te voorkomen? Ontstaan deze afwijkingen niettegenstaande de chirurgische ingreep of ontstaan ze juist bij deze ingreep?

Het antwoord hierop zal ik U schuldig moeten blijven, maar wat ik op de chirurgische afdeeling van het Tandheelkundig Instituut der R.U. op dit speciale gebied heb mogen aanschouwen geeft hoop, dat er een tijd zal komen, dat dergelijke gevallen tot de hoogste uitzondering gaan behooren.

's-Gravenhage, Groot Hertoginnelaan 34.