

FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE

CONGRES F. D. I. — LONDEN 1952

Sectie: Partiële Prothese

Referent: J. A. M. DE DECKER

De vermelding in het zeer overzichtelijk uitgevoerde wetenschappelijk programma, dat Alfred A. Steiger uit Zürich uitverkoren was de partiële prothese in te leiden, was voor ingewijden aanleiding te veronderstellen, dat rekening mocht worden gehouden met een levendige discussie, vooral van Amerikaanse zijde. Immers de Amerikanen waren en blijven voorlopig de grote propagandisten van de uit één stuk gegoten partiële prothese, geheel in tegenstelling met de opvattingen van de Zwitserse School, waarvan Steiger één der beste vertegenwoordigers is en die de verlengingsprothese uit één stuk gegoten, afkeurenswaardig vinden. Deze controversen komen in het bijzonder tot uiting, wanneer er sprake is van de z.g. verlengingsprothese, de prothese dus, die slechts aan één zijde grenst aan natuurlijke gebitselementen. Het hoofdthema van Steiger's gepubliceerde voordracht betrof voornamelijk de hierboven genoemde prothese. Nog kort voordat Steiger zijn résumé zou geven over zijn, in de International Dental Journal gepubliceerde voordracht (Juni 1952, Volume 2, no. 4), vertrouwde hij schrijver dezes toe, dat ook hij bezig was zijn partiële protheses te vereenvoudigen.

Van deze vereenvoudiging echter viel alsnog niet veel te bespeuren, hetgeen door alle aanwezigen met een zekere teleurstelling moest worden geconstateerd. Zeer terecht stelt Steiger als eis, dat het niet voldoende is de verloren gegane elementen te vervangen, maar dat tevens de resterende elementen in functioneel opzicht een verbetering moeten ondergaan. Dit heeft ten gevolge, dat vrijwel alle resterende elementen van kronen moeten worden voorzien, die met elkaar worden verbonden om zodoende een versteviging te verkrijgen. Het begrip kronen moet hierbij zeer ruim worden genomen, alle vormen van inlays, $\frac{3}{4}$ kronen, schouder-volkronen, stiftkronen en vingerhoedkronen met cervicale ring vinden hierbij toepassing. Steiger maakt een scherp onderscheid tussen het parententaal, voor verankering dienende deel van een partiële prothese en het door de mucosa gedragen zadelgedeelte. Het parententaal gedeelte wordt door middel van zijn „axial rotation joint” beweeglijk verbonden met het door de processus alveolares gedragen gedeelte.

Deze beweeglijke verbinding vereist een perfecte verankering en volgens Steiger kan dit alleen geschieden met zijn in de perfectie uitgevoerde dubbele kronen, inlays enz. Door de vele demonstraties, óók in Nederland, werd zijn systeem van „channel, shoulder, pin attachment” voor belangstellenden op het terrein der partiële prothese algemeen bekend, maar daarmee nog niet algemeen beminde, laat staan toegepast. Niet alleen de manuele training en ervaring van de tandarts dienen hiertoe een record hoogte te bereiken, ook de eisen te stellen aan de tandtechnicus, die de te cementeren kronen door middel van een ingenieus systeem van een tweede onderling verbonden serie kronen of inlays moet voorzien, zodat deze beiden, in elkaar geschoven, de dimensies van één kroon hebben, moet men niet onderschatten. Het is aan Steiger voorbehouden, deze gelukkige combinatie met zijn staf van technische medewerkers te hebben gevonden.

Alle andere systemen vanaf de gebogen, respectievelijk gegoten ankers, alsmede de in zo ruime mate over de gehele wereld toegepaste gegoten frame

protheses, op welke wijze de afdrukken voor de werkmodellen ook verkregen mogen zijn, worden door hem als ondoelmatig verworpen.

Het moge dan ook wel geen verwondering verwekken, dat de hoogleraren R. J. Godfrey uit Canada, W. Krogh Poulsen uit Denemarken en Marcel A. Rivault uit Frankrijk, die uitgenodigd waren de discussie te openen, unaniem van mening waren, dat Steiger's eisen te hoog gesteld zijn, waardoor toepassing van zijn systeem, de sociale indicatie nog daar gelaten, slechts weinig of geen navolging vindt. De hierboven genoemde debaters brachten geen enkel nieuw gezichtspunt naar voren. Slechts door drie sprekers werd aan de vrije discussie deelgenomen, met name G. W. Hindels (U.S.A.), een Australiër (naam was onverstaaenbaar) en de Fransman P. Bellocq. Hindels van de Columbia University gaf met enkele woorden weer, wat velen van de toehoorders hadden kunnen en eventueel willen antwoorden, n.l. dat bij juiste diagnose, gevolgd door weloverwogen ontwerp en ankers op de juiste wijze geconstrueerd, op vrijwel even goede resultaten mag worden gerekend. Hij baseert deze uitspraak, op een ervaring van meer dan 1000 behandelde gevallen, hetgeen geheel strookt met Uw verslaggever's opvatting, die zich ruim 22 jaar met het onderwerp heeft bezig gehouden.

Bellocq brak een lans voor zijn systeem van „krachtbreking”, zoals door hem werd beschreven in zijn artikel in L'Information Dentaire, no. 25, verschenen in 1951, terwijl de Australiër slechts opmerkte, dat na verloop van tijd iedere wijze van constructie neerkomt op een prothese, die óf geheel door de mucosa óf geheel door de resterende elementen wordt gedragen.

Zoals in vele der andere secties, viel de discussie uiteen in algemeenheden, die geen nieuws brachten. Bij een dergelijke massale vergadering kan men dan ook niet anders verwachten. Met spanning werd het antwoord van Steiger op de debaters tegemoet gezien. Hier toch was het moment gekomen, dat de naar voren gebrachte tegenargumenten op de gecompliceerde behandelingsmethode zouden kunnen worden ontzenuwd.

De simpele opmerking echter, dat het uur voor de lunch was aangebroken en iedereen maar moest doen, wat hem het beste toescheen voor het heil van de patiënt, was het zeer onbevredigende antwoord. Hiermede deed Steiger zichzelf en zijn toehoorders te kort. Zijn zeer verzorgd gepubliceerde artikel in de International Dental Journal, fraai geïllustreerd, geeft een juist beeld van het meesterschap weer van deze bij uitstek kundige collega, die, naast grote waardering, op vele gronden, en niet het minst op sociale, grote kritiek zal blijven ondervinden.

Daar de Nederlandse tandheelkunde in de vorm van een actief aandeel betrekkelijk bescheiden was vertegenwoordigd (maar gelukkig met zijn weinige sprekers, hetzij als inleider of demonstrant zeer goed voor de dag kwam) mag op deze plaats niet onvermeld blijven, dat het programma als Hon. President voor de sectie vergadering der partiële prothese E. J. van den Berg noemde, ongetwijfeld een stille hulde voor zijn werkzaamheden op dit speciale terrein.

Een weinig teleurgesteld omtrent het bovenvermelde verloop van de discussie, was aller hoop verder gevestigd op de te volgen demonstraties. De belangstelling was hiervoor zoals te verwachten was, zeer groot en de gelijkvloerse opstelling van tafel-spreker-toehoorder verre van ideaal, maar in de Royal Festival Hall niet anders uitvoerbaar. Wilde men van een plaats *aan* de tafel verzekerd zijn, dan kon men dit alleen bereiken door ruimschoots vóór de aanvang der te volgen demonstratie aanwezig te zijn, hetgeen natuurlijk maar éénmaal per dag, 's ochtends of 's middags uitvoerbaar was. Prominente sprekers, die hun nummer goed wisten te „verkopen”, mochten zich op de spitsuren „verheugen” in een aantal toeschouwers, respectievelijk toehoorders van meer

dan 100 belangstellenden per tafel. Het behoeft wel geen betoog, dat het zien der op het behandelde thema betrekking hebbende modellen hierbij een vrome wens bleef. De enig juiste, maar zeer kostbare oplossing is de televisie demonstratie; het nadeel geen mogelijkheid tot het stellen van vragen. Een en ander had tot gevolg, dat van de betrekkelijk weinige demonstraties over het onderwerp „de Partiële Prothese” slechts een summier verslag kan worden gegeven, met uitzondering van de demonstratie van Hindels, die voor belangstellenden een overdruk ter beschikking had van zijn in het in Januari 1952 verschenen artikel in the Journal of Prosthetic Dentistry. Het is hem inderdaad mogen gelukken aan de vele afdruksystemen, waarvan sommige nog slechts historische waarde hebben, een nieuwe methode, gegrond op nieuwere inzichten, toe te voegen, waarvan het zeker de moeite loont om er mee te experimenteren.

G. W. Hindels, New York.

New concept in relating the hard and soft tissues in extension saddle partial denture construction.

Hindels is van opinie, dat de stijve verbinding tussen het gegoten anker en zadel bij de verlengings-prothese in de onderkaak op den duur het verloren gaan van het tot verankering dienende element zal bewerkstelligen. Hij ziet als de oplossing een gecombineerde afdruk om zodoende het verschil in karakter der twee tot basis dienende fundamenteën op te heffen. Door vele auteurs wordt deze mening gedeeld en hierin had hij dan ook reeds diverse voorgangers.

Mc Lean, Ammer, Applegate, Spreng, L. M. Willemsen en Uw referent, gaven vóór 1938 in woord of geschrift methoden aan met het hierboven vermelde doel voor ogen. Toegegeven moet worden, dat zij allen weefsel compressie nastreefden, om een eventuele kipping van het zadel onder druk te niet te doen. Een dergelijke „moedwillige” compressie van de mucosa bedekkende processus alveolares zal volgens spreker tot resultaat hebben, dat het weefsel onder het zadel steeds weer zal trachten zijn normale anatomische en physiologische staat terug te krijgen. Het resultaat hiervan zou zijn in plaats van een vergroting, die nagestreefd wordt, een verkleining van de stabiliteit van het zadel, gevolgd door een toename van weefsel resorptie. Om de door Hindels gevolgde techniek beter te kunnen volgen was het noodzakelijk deze inleiding aan zijn methode van werken te laten voorafgaan. Ook de z.g. anatomische afdruk, met gips, hydrocolloid of één der algenaten geeft een kipping van het zadel onder druk te zien, althans wanneer dit is afgesteund via een op het anker-element nauwkeurig aansluitende oclusale steun. Met zeer goede illustraties ondersteunde Hindels deze hierboven genoemde feiten. Het zou te ver voeren de proeven wéér te geven, die Hindels genomen heeft om te bewijzen, dat ook de „mucostatic” techniek niet het gewenste resultaat geeft, maar het verdient ongetwijfeld waardering, dat hij getracht heeft dit te bewijzen. De krachtbrekers voorkomen volgens hem overbelasting van de anker-elementen, maar laten daarentegen weer te veel druk op de zadelzone toe. Om een juiste drukverdeling bij de verlengingsprothesen te verkrijgen, moet zij aan de volgende drie eisen voldoen:

- 1e. De naar de mucosa gerichte zijde van het zadel moet de negatieve reproductie weergeven van de *onvervormde* mucosa-laag van de processus alveolares.
- 2e. Gedurende de kauwfunctie moeten de krachten op de prothese inwerkend, verdeeld worden tussen de kaakkam en de tot verankering dienende elementen en mogen niet uitsluitend door de kaakkam worden gedragen.
- 3e. Het zadel moet zodanig verbonden zijn met het op de elementen steunende anker, dat de afsteuning slechts in functie komt, wanneer de mucosa belast is.

Hieruit moge geconcludeerd worden:

a. De occlusale steun zal vrij komen te liggen van het steunelement, zolang geen druk op het zadel wordt uitgeoefend.

b. De steun zal slechts werkelijk afsteunen, wanneer het zadel belast is en dus gedurende de periode, dat de mucosa verplaatst is.

Wanneer het met een bepaalde afdrukmethode zou lukken aan bovengenoemde eis te voldoen, dan zullen de processus alveolares en de anker-elementen de kauwkrachten opvangen. Uit het voorafgaande moge het U duidelijk geworden zijn, dat de occlusale steun een zekere vrijheid van beweging moet hebben in verticale zin. De hiermee verbonden ankerarmen zullen deze beweging eveneens moeten kunnen maken; het gevolg hiervan is, dat deze ankerarmen nimmer volledig contact, zoals dit via de gietmethode wordt verkregen, zullen mogen hebben.

Hindels afdruktechniek wordt nu als volgt uitgevoerd: Hij maakt een kunsthars lepel, vervaardigd op een model, verkregen door een anatomische afdruk. Deze ruimliggende lepel omvat de zadelzone inclusief de „retromolar pads” tot in de omslagplooi. De beide zadels worden via een brede strook van hetzelfde materiaal verbonden. De voor verankering dienende elementen worden ruim vrijgelaten, eveneens de linguale vlakken der resterende elementen. Met deze lepel wordt de eerste afdruk genomen. Als materiaal gebruikt men een dun vloeïende zinkoxyde eugenolpasta. Het verschil met de vroegere afdrukmethodes is de omstandigheid, dat dit dun vloeïende afdruk materiaal de mucosa gedurende het afdruknemen *niet* vervormt.

Het verdere streven van Hindels is nu — en dit is het cardinale punt — een afdruk te verkrijgen van de resterende elementen *met* de zadelzone, terwijl de mucosa onder druk verkeert. Dit bereikt hij met een afdruk, die zowel de eerst genomen afdruk als de resterende elementen omvat. Hiertoe worden in een geperforeerde lepel twee gaten aangebracht ter hoogte van de eerste molaren. De met een algenaat gevulde lepel wordt ingebracht en gedurende het hard worden van dit materiaal wordt via die gaten met de wijsvingers druk uitgeoefend op de eerste lepel. De beide afdrukken worden dan in hun geheel verwijderd. Het hierdoor verkregen model geeft nu een toestand weer, zowel van de elementen als van het onvervormde oppervlak van de mucosa, waarbij echter de zadelzone zich verhoudt tot de elementen, zoals deze zich zal gedragen onder de kauwdruk. Op deze wijze zouden slechts acht gevallen van de 300, die op de Columbia University Dental School in vier jaar tijds behandeld zijn, een overzetting hebben ondergaan, daar 292 gevallen geen resorptie der processus toonden. Wanneer men echter bedenkt, dat de occlusale steun gedurende het niet in functie zijn van de prothese, van het occlusale vlak komt vrij te liggen, zal het logisch gevolg hiervan zijn, dat dan ook alle andere metaaldelen deze zelfde „vrijheid” van beweging hebben, m.a.w. behalve de ankerarmen eveneens die delen, die voor indirecte verankering zorg dragen, b.v. een doorlopend anker achter de fronttanden. Met belangstelling ziet Uw referent verdere publicaties van Hindels tegemoet, o.a. hoe hij dit probleem zal oplossen. Wanneer niet gezorgd wordt voor indirecte verankering en/of verdeling van transversale krachten, acht Uw referent het gevaar voor het verloren gaan der anker-elementen groter, inplaats van kleiner door het bovenvermelde systeem van afdruk nemen.

De meest bezochte demonstratie werd gegeven door C. N. Skinner, Whittier, California, niet te verwarren met de researchwerker E. W. Skinner, bekend door zijn vele publicaties over tandheelkundige materialen. C. N. Skinner, een omvangrijk, welbespraakt, niet ongeestig man, wist zijn gehoor

zodanig te boeien, dat hij een ware verkeersopstopping in de wandelgangen van de Royal Festival Hall teweeg bracht. Voor afdrucken prefereert hij een hydrocolloid. Naar het hiervan verkregen werkmodel wordt een goudframe gegoten met lusvormige verbindingen naar de zadelzône, die later de functie van krachtbrekers krijgen. De afdruk voor de te vervangen elementen wordt door middel van baseplate zadels met een der zinkoxyde eugenol pasta's gemaakt en het overeenkomstige gedeelte van het werkmodel weggezaagd en opnieuw met gips aangegoten. Na voltooiing laat Skinner enige tijd de prothese dragen. Eerst daarna verkrijgen de lusvormige verbindingen door het wegzagen van enige dwarsstaafjes, hun veerkracht. Blijkbaar gaat Skinner van de gedachte uit, dat eerst de prothese „ingedragen" moet zijn, alvorens de krachtbrekers in werking moeten worden gesteld.

A. H. Schmidt.

Planning and designing removable partial dentures.

Demonstratie gelijkloidend als in 1950 te Amsterdam op de A.D.A.E. gegeven demonstratie volgens het Ney-systeem.

A. A. Steiger, Zürich, in Nederland voldoende bekend. Demonstratie naar aanleiding inleiding.

F. Strini, Rome.

A new approach in free and partial denture design. A new hinge stress breaker.

Het systeem berust op een scharnier van het zadel ter plaatse van het anker-element en een scharnier van de vervangende elementen ten opzichte van het zadel ter hoogte van de distale begrenzing van het vrij eindigende zadel. Het is Uw referent onbekend, welke voordelen aan bovengenoemd systeem vastkleven, hij hoopt echter, dat in de praktijk zal blijken, dat er behalve onder het zadel ook nog niet een tweede laag voedselresten tussen het zadel en de vervangende elementen gaan kleven.

K. Adisman, New York.

Cleft Palate Prosthesis.

Projectie van goede kleurdiaposities van behandelde gevallen met obturatoren met vaste verbinding tussen klos en plaat. Er wordt geen afdrukguttapercha meer gebruikt voor het vormen van de klos. Een nasopharyngeal paste, die in de handel gebracht wordt door Kaye Research Lab., Cranford Rhode Island, zou volgens spreker verre de voorkeur verdienen.

De z.g. schakelprothese werd door geen der hierboven genoemde sprekers behandeld en geeft met de tegenwoordige techniek blijkbaar geen moeilijkheden meer.

J. H. Lee, Australië.

Sectional Partial Dentures.

Eén der goed verzorgde en voor dit congres zo bij uitstek geslaagde demonstraties per televisie, toonde de tweedelige chirurgische prothese op zeer eenvoudige, gemakkelijk uit te voeren wijze. Na operatief ingrijpen in de mondholte, in het bijzonder, wanneer de operatie gevolgd wordt door een partiële prothese, zijn de moeilijkheden om een dergelijke prothese te plaatsen genoegzaam bekend. De inschuifrichting van een klos om de holte op te vullen is meestal sterk afwijkend van de inschuifrichting der prothese, althans wanneer beide met elkaar verbonden zijn. Hoe eenvoudig dit wordt, door eerst de ontstane holte

met een klos of klosje op te vullen (uitneembaar) en verder de partiële prothese als normaal geval te behandelen, spreekt wel voor zich zelf, men moet alleen maar op het idee komen.

Een terugblik op de door Uw referent bijgewoonde congressen van 1931, '36, '47 en '52, geeft vooral een vooruitgang te zien in de periode, direct voorafgaande aan het Parijse Congres in 1931. Wenen gaf een ruimere toepassing van de krachtbrekers te zien, ook toen reeds voornamelijk door de Zwitsers (Beat Müller e.a.). Boston, waarbij Europa vrijwel uitgeschakeld was, bracht geen nieuws op het terrein der partiële prothese en Londen . . . eigenlijk ook niet. We zijn een beetje op een dood spoor gerangeerd.