

VEREENIGING VAN NED. TANDARTSEN.

ALG. VERGADERING OP 20 EN 21 MEI 1922
TE UTRECHT.

*Discussie voordracht Klinkhamer *)*

De VOORZITTER: Er zijn verschillende punten voor bespreking. De eerste vraag is: Zijn de collega's van meening (eigenlijk behoef ik dat niet te vragen) dat het beslist noodig is, uitsluitend gips te gebruiken voor het nemen van afdrukken bij het maken van plaatprothesen. Ten tweede: zijn de collega's van meening, dat wij steeds ons doel op zijn best bereiken door geen gebruik te maken van kunstzuiging. Ten derde: is het wenschelijk, bij partieele prothesen klemmen te gebruiken zooals tegenwoordig in Amerika gedaan wordt, die buccaal en linguaal den tand vast omklemmen, dus het steunelement geheel vastleggen; of is het beter, de partieele prothese eenige bewegelijkheid te geven bij de kauwfunctie? Is het wenschelijk, den kauwdruk over te brengen op de gingiva en op de steunelementen, zoo veel mogelijk gelijkelijk? Is het wenschelijk, de plaatprothese zoo veel mogelijk te beperken en dus zoo veel mogelijk over te gaan tot een soort framework. Ik voor mij werk er veel mede, met een gouden frame kunnen wij veel bereiken, en is het absoluut niet noodig, het gehemelte met een groote plaat te bedekken. Wij hebben misschien wel eenig verschil te maken tusschen rubber- en goudprothesen. M. i. kunnen wij langzamerhand de rubberprothese combineeren met de goudprothese. De waarde van het goud mag bij het vervaardigen van de prothese geen rol spelen, de hoeveelheid goud die wij noodig hebben is niet zoo duur. De vraag is dus, moeten wij, om goede prothesen te vervaardigen, langzamerhand komen tot losse partieele prothesen, zonder bevestiging? Is het gebleken, dat de capillaire werking voldoende kan zijn en voldoende is?

Er is een artikel over dit onderwerp verschenen in de Deutsche Zahnheilkunde van 1921, Heft 48: Saugevorrichtungen an Gaumenplatten, van Eugen Guery. In dat artikel lees ik op blz. 49:

„Nun kommen wir zu der Frage: bewähren sich die Gummisäuger? Nach meinen Erfahrungen und den Erfahrungen der Autoren kan man dies bejahen. Die Gummisäuger bewähren sich sehr gut in der Praxis und wir können froh sein, einen derartigen Auswahl von Systemen zu haben.“

*) Zie dit nummer blz. 657.

En in hetzelfde artikel lees ik op blz. 50, geheel aan het slot:
 „Die Hebelwirkung muss unbedingt vermieden werden. Sonst werden die Kräfte welche das Ersatzstück in die Ruhelage festhielten, die Adhaesion und der Luftdruck mit Leichtigkeit und mit Sicherheit überwunden“.

De heer VAN NIEUWENHOVEN HELBACH: M. d. V.! U hebt verschillende factoren genoemd, die de nauwkeurige aansluiting van de prothese kunnen beïnvloeden, o. a. onnauwkeurige modellen, onnauwkeurige beetbepaling, verkeerde occlusie. Wij weten allen, dat die dingen een slechten invloed kunnen uitoefenen op het vastzitten van een kunstgebit. Verder noemde U gips en rubber, en dan het stoppen van een prothese. Over het stoppen wilde ik het even hebben. Er wordt veelal gestopt op tegenmodel, omdat dit het gemakkelijkste is. Ik geloof dat dit een grooten invloed heeft op de nauwkeurigheid van de prothese. Onze cuvetten werden in een beugel gefixeerd. Nu heb ik de ervaring opgedaan dat de prothesen, die gestopt worden op het tegenmodel, altijd verhoogd zijn. Daarom stop ik zooveel mogelijk mijn prothesen op het model, ofschoon het soms erg moeilijk is, onder de kiezen door te stoppen. Het resultaat is, dat klachten over het te hoog zijn van de prothese niet of bijna niet voorkomen.

Dan hebt U het gehad over de verschillende afdrukmassa's, stents en gips, en U hebt gevraagd of wij met stents een behoorlijken afdruk kunnen maken. Nu kennen wij allen de methoden van Fripp en Greene, en daaruit blijkt dat wij met stens wel een goeden afdruk kunnen krijgen, maar toch geloof ik dat dit tot een zeker aantal gevallen beperkt is. Wanneer wij ook maar eenige ondersnijdingen hebben in den vorm van den mond, zullen wij toch tot een gipsafdruk moeten overgaan. Als wij geen ondersnijdingen hebben heeft stents voor heele prothesen dit voor, dat wij hem met betrekkelijken druk in den mond kunnen aanbrengen, en ik geloof dat dit voor het vastzetten van de prothese van veel waarde is. Ik gebruik ook voor volle prothesen betrekkelijk weinig stens, ik gebruik gips, maar dan zoo dat de gips erg dik is. Wanneer ik de gipsmassa in den mond aanbreng, moet ik er een zekeren druk op uitoefenen, daardoor worden de weeke deelen van het palatum ingedrukt en verkrijg ik een vaster zitten van de prothese. Bij brugwerk moeten wij een gipsafdruk nemen; daarover zullen wij het wel allen eens zijn, overal waar wij tanden of kiezen nog in den mond hebben is een stentsafdruk onvolkomen.

Thans nog iets over de partieele prothesen, en het onderscheid in de werking van partieele prothesen en vaste bruggen. U hebt verschillende nadeelen genoemd van de vaste brug: zij is vast, is moeilijk te reinigen, moeilijk te repareeren en drukt op de steunpunten. Niet alle vaste bruggen hebben die nadeelen, en daarom verwerp ik de vaste brug niet geheel. Een vaste brug heeft dit voor, dat zij altijd vast in den mond zit, wat van groot belang is, niet voor ons, maar voor den patiënt. Vele patiënten zouden het verschrikkelijk vinden, een plaat in den mond te moeten hebben, en als wij voor hen iets kunnen maken

wat vast zit, is dat een groot voordeel. Er zijn dan ook dikwijls gevallen, waarin wij met succes de vaste brug kunnen toepassen.

Nog iets over de quaestie van de klammers. Wanneer wij een prothese bevestigen met de breede klammers, die hier op de kliniek nog steeds als de beste worden onderwezen, en die breede klammers zitten om steunpunten die niet een kunstmatige kroon hebben, dan krijgen wij na betrekkelijk korten tijd op dien rand precies een afteekening van de klammer, en dan wordt de tand op die plaats aangetast. De oorzaak van dat verschijnsel ken ik niet. De slechte invloed van het heen en weer verschuiven van de prothese is, geloof ik, slechts zeer gering, misschien is het een diacolitische werking. Ik geloof niet dat wij moeten denken aan het niet voldoende rein houden van de prothese, maar, zooals ik zeide, wat het wel is weet ik niet. Een breede klammer om een tand die nog niet gekroond is beschouw ik dus als een kunstfout. Er zijn zooveel andere vormen van klammers, dat wij de breede klammer alleen mogen toepassen op elementen die van een kunstkroon zijn voorzien. Bovendien veroorzaakt een breede klammer zeer weinig bewegelijkheid van de plaatprothese en ik geloof, dat een zekere bewegelijkheid van de plaatprothese wel een voordeel is.

Er zijn ook klammers met steun voor de kauwvlakte, die wij steeds terugvinden in de Amerikaansche tijdschriften. Wanneer wij bijv. een onderprothese hebben te maken, terwijl de eerste premolaren en de fronttanden nog staan, maar vanaf de tweede molaren zijn de elementen verdwenen, dan maakt men op de tweede molaren twee klammers met steun op het kauwvlak. Ik geloof, dat de steunsels op de kauwvlakken bij zulke prothesen meer kwaad dan goed doen. Wij krijgen een druk op de prothese van voor naar achter, overal, en nu gaan wij aan één kant dien druk opheffen. Het gevolg is, dat wij de prothese aan de distale vlakke naar beneden drukken, waardoor wij een resorptie verwekken aan den achterkant, dus aan den distalen kant van den processus alveolaris. Dergelijke klammers hebben alleen dan reden van bestaan, wanneer wij aan weerskanten bijv. dus zoowel mesiaal als distaal, een steunpunt hebben waarop zij kunnen rusten, en dan hebben wij die klammers ook niet zoozeer noodig. Zoo zien wij ook dikwijls, dat aan den eenen kant twee steunsels en aan den anderen kant één steunsel gemaakt is; dat geeft een wringing van de prothese, die altijd nadeelige gevolgen moet hebben.

De VOORZITTER: De heer van Nieuwenhoven Helbach wijst er op, dat wij vooral niet moeten stoppen op tegenmodel, omdat wij daar door beetverhooging krijgen en onnauwkeurigheid van de prothese. Dat is mij ook meermalen gebleken. Ik zou de jongere leden er op willen wijzen, dat zij zich er van moeten verzekeren dat hun techniek dat niet doet.

Wat het stoppen zelf betreft, wijlen collega Frank uit Amsterdam heeft aan de hand gedaan en gepropageerd een andere methode van stoppen dan wij gewoon zijn. Hij achtte het niet goed, dat te doen onder een pers en er dus te veel rubber in te doen, en daarna het overtollige weg te nemen, maar hij liet al zijn stukken met de hand

stoppen, dus eenvoudig vol maken en aandrukken met de hand. Hij maakte dus niet vooruit een tegenmodel van gips, dat hard was, maar hij goot zoo zijn gips op de gestopte rubber en wanneer de gips hard geworden was werd er ge vulcaniseerd. Volgens wijlen collega Frank was deze methode oneindig beter dan de gebruikelijke en had hij nooit verhooging van de beet. Het komt dikwijls voor dat wij bij een pas-prothese in den mond volkomen zuiver de beethoogte hebben en dat later, wanneer de rubber vervangen is, de molaren blijken iets hooger te zijn, zoodat wij weer aan het slijpen moeten gaan. Wijlen Frank beweerde dat dit op deze wijze werd voorkomen.

In dat verband is het eigenaardig, dat collega van Nieuwenhoven Helbach aangeeft, dat wij harde gips moeten gebruiken bij het afdrukken, tenminste gips van eenige consistentie om de weeke deelen terug te dringen, wat wij ook met stents willen bereiken, een negatief van een actief werkend verhemelte, een verhemelte dus dat onder druk staat, waarin uitkomen de plekken die meegeven en die niet meegeven, en dat wijlen collega Frank beweerde dat dit een kunstfout is, dat de gips juist zoo dun mogelijk moet worden aangemaakt. Hij maakte zijn gips roomdik aan, zoodat zij afdruipt van de lepel, en hij beweerde dat hij zoo de beste prothese vervaardigde.

De collega's weten ook, dat op andere wijze met gips eenigen druk kan worden uitgeoefend, maar ook dat het nooit zoo hard kan worden maakt als met stents. Wij kunnen gips nooit onder zoo'n druk brengen en dus nooit het gehemelte bepaald krijgen zoo als het gehemelte wordt gevormd bij de kauwfunctie. Dat geeft eenige moeilijkheid.

Collega van Nieuwenhoven Helbach verwerpt de vaste brug niet in alle opzichten. Ik ook niet en vele collega's niet. Wij hebben jaren lang bruggen zien zitten die goede diensten hebben bewezen, van anderen en ook van ons zelf. Wij hebben echter rekening te houden met de plaats, met de oclusie, met allerlei dingen die wij allen weten, maar wij kunnen daarvoor geen vaste gegevens opstellen. Wij moeten inzicht hebben in de prosthodontie en dan zullen wij in vele gevallen vaste bruggen kunnen maken, zooals vroeger, toen men reusachtige bruggen legde van den eenen kant naar den anderen, aan twee kappen, met een paar stiften centraal. Dat hing wel, maar dat weten wij nu, dat kan niet en dat mag niet gemaakt worden.

De breede klammers tasten de tanden aan. Wij hebben het den vorigen keer ook al er over gehad, om welke reden zij de tanden aantasten. Ik heb het daarin gezocht, dat de tanden niet voldoende kunnen worden schoongemaakt zoodat er spijsresten te langen tijd onder blijven zitten. Ik geloof dat dit wel van eenig belang is. De tand is eenigszins gebogen, wij hebben toch de klemming maar op een klein gedeelte van den tand en de rest van de klammer is dus overtollig. Wij kunnen een klem maken zooals mej. Dullemond beschrijft, die den vorm van den tand aanligt, misschien is dat beter. Er zijn verschillende patiënten, die het gebit alleen des avonds schoonmaken en dan kunnen er dus van 's morgens tot 's avonds broodresten onder de klammers gezeten hebben, die verzuren en een oplossende werking op het émail uitoefenen.

Ook over de steunstiften hebben wij de vorige maal gesproken. Ik ben het eens met den heer van Nieuwenhoven Helbach, als wij de steunstiften aanbrengen alleen aan één kant komt er kipping, natuurlijk, en het is dus beter de steunstiften aan twee kanten aan te brengen, als dat kan.

Ik zou de collega's er echter ook op willen wijzen, dat als men geen steunstiften aanbrengt en men maakt een onderprothese, die kan medegaan op den kauwdruk en die uitsluitend rust op de gingiva, na eenige jaren van occlusie geen sprake meer is; ieder zal dat wel eens ervaren hebben. Er is dan een zoo groote zakking van de prothese dat er dikwijls wel 1 m.M. afstand tusschen de antagonist en het kauwvlak van de prothese is waar te nemen.

De heer VAN NIEUWENHOVEN HELBACH: Het is de vraag, of dat komt door de resorptie tengevolge van de prothese of door de natuurlijke resorptie. De laatste mag men niet vergeten.

De VOORZITTER: Of door druk-atrophie.

De heer SWITTERS: Gewone resorptie na extractie.

De VOORZITTER: Wij nemen aan, dat dit is uitgesloten.

De heer VAN NIEUWENHOVEN HELBACH: Dat moogt U niet zeggen.

De VOORZITTER: Laten wij dan het geval nemen van een patiënt, die zes jaar lang een prothese gedragen heeft en dat U dan een nieuwe prothese vervaardigt, die goed articuleert met de bovenkaak. Ziet U dan eens na een paar jaar hoe de aansluiting is, dan hebt U er beslist ruimte tusschen in.

De heer VAN NIEUWENHOVEN HELBACH: Maar wij kunnen dezelfde methode ook op een andere manier doen.

De VOORZITTER: Dat wilde ik juist van U weten.

De heer VAN NIEUWENHOVEN HELBACH: Door de bevestiging te nemen in het midden van de prothese.
Spreker geeft een teekening.

De VOORZITTER: Deze plaat ligt dus los en is niet met een klammer bevestigd. U maakt desnoods een klammer die een zekere bewegelijkheid houdt. Maar de quaestie is dat de steunstift niet bevestigd wordt, vast aan de prothese, maar aan een beugel die in het evenwichtspunt zijn aangrijppingspunt heeft.

De heer PAESIE: Dat komt op hetzelfde neer, het blijft één geheel.

De VOORZITTER: Neen, wij krijgen een geheel andere werking van krachten.

De heer SWITTERS: Ik wilde eerst iets zeggen over de Rauhe zuigkamers. Ik gebruik die al sedert een jaar of tien, of langer, en dikwijls ook met succes. Ik heb hetzelfde opgemerkt als U, wanneer de patiënt zich houdt aan mijn raadgevingen levert die zuigkamer geen bezwaar op, maar er zijn vaak patiënten die zich er niet aan houden. Dat blijft wel een bezwaar, want al is dat hun schuld, wij zijn toch eenigszins mede daarvoor verantwoordelijk.

Dan wilde ik vragen of U met die zuigkamers niet het bezwaar heeft gehad, dat een prothese die een jaar of vijf gedragen is gaat rijden op de gouden schijfjes, waar de zuiger op zit. Door de natuurlijke resorptie wordt de processus alveolaris lager en dan gaat de prothese rijden op die kleine gouden schijfjes. Meermalen heb ik het ding dan weggeslepen en een prothese gemaakt, zonder Rauhe's zuigkamer, en dan kon de patiënt er dikwijls wel mee overweg, omdat hij het nu eenmaal geleerd had.

Dan wilde ik U vragen, welk nummer van zuigkamers gebruikt U? Ik heb altijd no. 16 gebruikt, dat vond ik het prettigste. De grootere nummers zuigen natuurlijk beter, maar daarbij zullen de bezwaren ook weer grooter zijn.

Een van de hoofdredenen, waarom het brugwerk, en vooral het vaste brugwerk, niet meer zoo veel wordt toegepast als vroeger, is dat men een anderen kijk heeft gekregen op de resultaten van de wortelkanaalbehandeling. Ik meen dat U deze reden niet genoemd hebt, maar in de Amerikaansche literatuur van eenige jaren terug werd uitdrukkelijk opgegeven dat men niet zeker was van de wortelkanaalbehandeling. Men vreesde de gevolgen van de focal infection, en dat was de reden waarom de bruggen nog maar weinig meer werden toegepast. Wat doet U nu, als U een vaste brug maakt, met de pulpa van een tand waarop U een kroon zet? Gaat U de pulpa amputeeren, verricht U wortelkanaalbehandeling of laat U de pulpa gezond?

Voor partieele prothesen heb ik dikwijls met succes gebruikt dubbele draadklemmen, ronde klammers van draad, 1.1 m.M. dik en bij de molaren en premolaren dubbel gemaakt. Die dubbele draadklemmen hebben niet de bezwaren van de breede klemmen en ze houden zich steviger dan de enkelvoudige klemmen.

DE VOORZITTER: De heer Switters zegt: als de patiënt zich niet houdt aan onze raadgevingen, heeft de zuiger zijn nadeelen. Dat is waar, maar de patiënt heeft zich ook te houden aan onze raadgevingen bij het reinigen van de prothese en als hij dat niet doet heeft de prothese ook haar nadeelen. Er zijn verschillende raadgevingen en als wij er met den noodigen nadruk op aandringen, mogen wij aannemen, dat de patiënten doen wat wij wenschen, zoodat de bezwaren, die aan een kunstzuiger kunnen vastzitten, worden vermeden. Menig keer is mij een geval voorgekomen, dat een patiënt een zuiger wat al te lang had laten zitten en dat het gehemelte wat geïrriteerd was en

wat pijnlijk, maar wanneer ik den patiënt er op gewezen had dat de schijfjes wat vaker moesten worden vervangen en ik het gehemelte met jodium had aangestipt, kwam alles weer in het reine. Er zijn patiënten die, misschien uit zuinigheid, zich te weinig zuigers aanschaffen en andere, die niet weten waarop het aankomt.

Welk nummer ik gebruik, dat hangt er vanaf. Ik heb 16, 14 en 18. Ik heb ook wel eens 20 gebruikt, dat hangt af van de grootte van het gehemelte, of het plat is, en of zich gelegenheid voordoet om een grotere of een kleinere zuigkamer aan te leggen. Ik heb gesproken van Rauhe's zuigers, maar ik gebruik die niet alleen, maar wel hetzelfde systeem. Er zijn tegenwoordig ook Duitse en Amerikaansche, die hetzelfde systeem hebben. De zuigers die ik gebruik en die zeker ook wel door andere collega's gebruikt zullen worden, hebben mij nooit aanleiding gegeven tot de klacht, die de heer Switters noemde, dat de prothese op de schijfjes gaat rijden. Tusschen plaatje en verhemelte is de dikte van het lood, dat verwijderd wordt. Wanneer wij een harde verdikking hebben op het palatum leggen wij geen Rauhe's zuigkamer aan, maar op een vlak gehemelte, dat daarvoor geschikt is wel en dan heb ik, zoover ik weet, die klacht nooit vernomen.

De heer VAN DER LINDEN: Ik heb die klacht wel eens gehoord, maar ik heb altijd gezegd, het is onmogelijk en als de patiënt bij mij kwam bleek het ook altijd onmogelijk te zijn. Ik begrijp dan ook niet dat de heer Switters die ervaring heeft. Dat tafeltje ligt toch onder de oppervlakte.

De heer SWITTERS: Er is natuurlijk resorptie van den processus alveolaris en dat doet het harde gehemelte niet. Als de zijkant naar boven gaat, moet hij rijden. Dat doet elke prothese op den duur. Men kan dat verhelpen door iets van de rubbervlakte in het midden weg te slijpen, dat kan men met dat tafeltje niet, dan moet men natuurlijk een nieuw er op zetten als men wegslijpt.

De VOORZITTER: Als de extracties lang genoeg geleden verricht zijn, en de plaat rust gelijkmatig op gingiva en palatum, dan zal de resorptie nihil zijn; bij de onderkaak is dat anders. Als de gingiva nog sterk resorbeert, breng ik onder de zuigkamer op het model nog een dun plaatje tin aan, waar dan na het vulcaniseeren rubber in de plaats komt, waardoor het tafeltje niet direct in contact komt met het harde verhemelte.

(Teekening).

Die hoeveelheid rubber neem ik altijd weg, dus krijgen wij hier een kleine holle ruimte. Wij moeten Rauhe's zuigers hebben met ringen met vrij groote gaten in het midden. Zijn die gaten te klein dan krijgen wij een knijping en daardoor zuignappen, en dat mag de bedoeling niet zijn. De zuiger moet zoo vlak mogelijk blijven liggen.

De heer PAESIE: Als het goed is, moeten die ringen precies passen in de ringen van de plaat. Als hij te klein is houden wij ruimte over,

wat schadelijk is, en worden ze te groot, wat allicht gebeuren kan als ze in den beginne passen, dan is er ook schade. Ik heb wel ontstekingen gezien die ontstaan waren door te lang gedragen zuigkamers. Ik heb nooit kunnen uitmaken hoe dat komt. Een bekend chirurg heeft mij eens gezegd: gij zijt met die zuigkamers wel wat roekeloos, omdat gij niet weet waardoor een ontsteking kan komen.

De VOORZITTER: Dat weet ik wel: doordat een prothese niet deugt, met al de onvolkomenheden die er aan vast kunnen zitten.

De heer PAESIE: Maar laten wij aannemen dat de prothese, om te beginnen, goed is geweest en dat die na een jaar of zes niet goed meer is, door ongelijkmatige resorptie.

De VOORZITTER: Maar dan blijft het gelijk, of er een zuiger bij is of niet.

De heer PAESIE: Dan wordt er meer op den zuiger gerekend!

De VOORZITTER: Waarom oefent de zuiger grooteren druk uit op het palatum dan de plaat, zonder zuiger?

De heer PAESIE: Dan werkt hij sterker irriteerend, hij trekt. Die chirurg meende opgemerkt te hebben, dat ernstige ontstekingen ontstonden, die zelfs aanleiding gaven, volgens hem, tot praedispositie voor kankergezwellen.

De VOORZITTER: Dit is nu juist een van de redenen, waarom ik dit ter sprake breng. Ik doe dit nu al een twintig jaar, en het is toch wel buitengewoon wonderlijk, dat al die gevallen bij chirurgen terechtkomen, en bij collega's, en niet bij mij. Ik zal volstrekt niet beweren, dat ik in mijn praktijk geen gevallen heb gezien van prothesen met zuigers die niet deugden, maar dan deugde de prothese niet. Hoeveel prothesen worden er niet vervaardigd door menschen, die niet de voorzorgen in acht nemen welke wij in acht nemen, of tenminste behooren in acht te nemen.

De heer PAESIE: Maar wanneer de prothese lang heeft gefungeerd behoeft het niet onze schuld te zijn, dat zij een verkeerde uitwerking heeft, terwijl de patiënt misschien is gaan lijden aan seniele atrophie, en dan schijnt het volgens dien chirurg gevaarlijk te zijn, niet tijdig een nieuwe prothese te maken. Wanneer de patiënten er mee blijven loopen en de prothese hangt aan de zuigkamer, dan heeft hij waargenomen een praedispositie voor kankergezwellen op die plaats.

De VOORZITTER: Het zou goed zijn, wanneer dat dan eens werd geconstateerd bijv. in een statistiek van operaties, door chirurgen vericht in verband met gezwellen aan het palatum. Dat zou een interessant iets wezen. Er wordt wel altijd gezegd, een chirurg heeft dit of

dat geconstateerd, er zijn gezwollen die veroorzaakt zijn door een zuiger, die aan een prothese gezeten heeft, maar ik zeg nog eens, er worden in den lande honderden prothesen gedragen, en die prothesen zijn vervaardigd door verschillende mensen. Dat behoeven niet allen collega's te zijn, technikers en onbevoegden doen het ook, maar misschien zijn er ook collega's; want het kan in de eerste plaats de schuld zijn van den vervaardiger, die niet alle voorzorgen heeft in acht genomen, dat de prothese niet goed is. Het kan ook de schuld zijn van den patiënt, die de voorschriften van den tandarts niet volgt. Het kan ook de schuld zijn van den patiënt, die als hij pijn heeft, niet naar den tandarts gaat om zijn hulp in te roepen, maar die blijft loopen en de irritatie behoudt, die misschien ten slotte aanleiding geeft tot een gezwel. Maar, wanneer in een praktijk geregeld gebruik wordt gemaakt van een bepaalde soort van kunstzuigers, en de patiënten houden zich aan de voorschriften, dan constateeren wij geen bijzonderheden. Ik spreek nog niet eens van gezwollen, maar van eenigszins ernstige irritatie, van menschen die zeggen: ik heb pijn, mijn gehemelte is open, ik heb last van bloeding. Wanneer dergelijke dingen zich voordoen, zou dat al voor vele collega's reden genoeg zijn om te zeggen: ik pas die zuigers niet toe. Maar er zijn vele collega's die ze wel toepassen, ook in het buitenland en nu is het eigenaardig, dat er wel over gefluisterd wordt, maar dat nooit ronduit wordt gesproken over de resultaten die wij verkregen hebben. Wanneer een collega zou zeggen: ik heb er altijd slechte resultaten van gezien, dan zou ik antwoorden: dat ligt misschien aan U, maar waarom? Doet Uw techniker het verkeerd? Worden misschien zuigers aangelegd in gevallen waarin het niet moest gebeuren, of is het misschien de schuld van de patiënten? Dat zouden wij moeten uitmaken.

De heer PAESIE: Zooals U zegt, wij zijn gewoonlijk niet in staat te beoordeelen, na hoeveel tijd de ontsteking ontstaat, omdat de patiënten niet altijd bij ons terugkomen, maar ik zou willen vragen, als ontsteking daardoor kan ontstaan, moeten wij dan niet zooveel mogelijk de zuigkamers vermijden? Zooals collega Frank in zijn studie heeft gezegd, het is mogelijk een gebit te maken zonder zuigkamers, dat ook goed functionneert, wanneer het volgens zijn methode is gemaakt. Wanneer nu gewezen wordt op het feit, dat op den duur ernstige ontstekingen kunnen ontstaan, dan geloof ik dat wij het gebruik van zuigkamers zooveel mogelijk moeten vermijden.

Dan wilde ik vragen: in welke gevallen gebruikt U zuigkamers, wat is voor U aanleiding om ze toe te passen?

De VOORZITTER: Dat heb ik duidelijk in mijn voordracht gezegd. Wanneer wij te doen hebben met een dik verhemelte-vleesch, en wij kunnen verwachten dat onder druk het gehemelte zich verormen kan naar de onveranderlijke plaatprothese, dat wij dus krijgen een deugdelijke aaneensluiting, dan zijn zuigkamers niet noodig. Als wij echter te doen hebben met een vlak, over de geheele oppervlakte hard gehemelte, of met een gehemelte dat vlak is en plekken vertoont van

hardheid (die plekken behoeven niet precies in het midden te zitten, dat is een quaestie van inzicht), en waar wij dus veronderstellen kunnen dat, als de prothese onder kauwdruk gebracht wordt, het gehemelte zich niet parallel vervormt met de plaat, waar wij krijgen vervorming van de plaat en ongelijkmatige tegenwerking, daar acht ik zuigkamers geïndiceerd. Maar kunt U er buiten en is de patiënt tevreden, of is de patiënt bang er voor, acht U het mogelijk dat de patiënt niet dikwijls genoeg nieuwe zuigschijfjes aanlegt, of bent U bang dat de patiënt weg gaat, dat hij naar Indië moet, zoodat U hem niet verder controleeren kunt, past U ze dan niet toe. Elke prothese, ook zonder zuigkamer), die niet goed is, kan aanleiding geven tot ontsteking, dat mag geen reden zijn om geen prothese te plaatsen.

De heer NORD: Ik zou nog even willen terugkomen op die praedispositie voor kanker, want dat is mij toch wel een beetje al te machtig. Het komt mij zeer apocrief voor, wanneer een medicus een geval krijgt van een patiënt met een ernstig gezwel, tot groote schade voor de gezondheid van dien patiënt, en dat is het gevolg van een prothese met de eene of andere zuigkamer, dat die medicus dat niet algemeen bekend maakt. Hij zou, dunkt mij, in de eerste de beste vergadering van chirurgen schelden op de tandartsen, die hun patiënten zulke koopjes leveren.

De heer PAESIE: Dat doet niet iedereen.

De VOORZITTER: Ik kan U toch verzekeren, dat wij heel wat chirurgen behandelen. Ik heb in mijn praktijk ook chirurgen. Denkt U niet, als zoo iemand zulk een geval had gezien, dat hij mij zou vragen: pas jij ook van die zuigkamers toe? Ik heb pas een geval van carcinoom behandeld als gevolg van het gebruiken van een zuigkamer. Ik voor mij zou dan ook wel eens willen weten, of de prothese goed gemaakt was en of de patiënt haar goed heeft toegepast. Wij spreken nu over het gevaar, en dan kunt U met een gewone, los zittende prothese ook kanker opwekken. In mijn praktijk heb ik prothesen gezien zonder zuigkamer, waarbij het gehemelte op afschuwelijke wijze geïrriteerd en ontstoken was, waarvan hypertrophie het gevolg was.

De heer NORD: Ik geloof ook niet dat het zoo erg is, anders moesten wij dergelijke gevallen kennen, van hier of uit het buitenland. Maar wel ziet men, en dat is m. i. niet tegen te spreken, patiënten die zuigkamers dragen met ernstige irritatie van het gehemelte. Ik zelf heb ze meermalen gezien in mijn praktijk. In zoo'n geval heb ik de gewoonte, den patiënt onmiddellijk een prothese te maken zonder zuigkamer. Ik pas nooit zuigkamers toe, dus die prothesen waren niet van mij. Het is mij in zulk een geval nog nooit gebleken, dat de patiënt mijn Prothese niet kon dragen. Ik ben het dus eens met den heer Paesie. Er zijn ongetwijfeld vele collega's, die de zuigkamers niet toepassen behoudens dan in een enkel geval, waarin zij geen raad meer weten, en dan is dat toch ook logisch en de meest eenvoudige weg. Er zijn

vele wegen, die naar Rome leiden. De eene maakt ze wel, de andere niet, maar het is een feit dat de zuigkamers, zoo al geen gevaar, dan toch onaangenaamheden *kunnen* opleveren. Wanneer wij er zonder kunnen, laten wij dat dan doen.

De VOORZITTER: De heer Switters heeft mij nog gevraagd, wat ik bij brugwerk doe met de kronen, of ik de pulpa intact laat, of de wortelkanaalbehandeling doe, of wel de pulpa-amputatie toepas. Ik heb daarvoor geen vasten regel, het hangt van het geval af. Ik ga niet uit van de idee, dat overal de pulpa uit de steunelementen moet worden verwijderd, integendeel, als het eenigszins kan tracht ik juist de pulpa te bewaren. Wanneer de pulpa wel weg moet, of wanneer bijv. de hoogte van een steunelement aanzienlijk moet worden verminderd, zoodat de pulpa niet intact kan blijven, hangt het ook af van het geval, wat ik doe. In premolaren verwijder ik de pulpa bijna altijd, in molaren amputeer ik bijna altijd. (Natuurlijk niet bij gangreen of pus). Van amputatie heb ik bij brugwerk nooit kwade gevolgen gezien, integendeel, ik heb meer kwade gevolgen gezien aan steunpilaren waarvan de pulpa verwijderd was. Of dat komt, doordat de premolaar eenwortelig is, en een grooten druk heeft te doorstaan, zoodat een wortelvliesontsteking of een granuloom werd opgewekt, kan ik niet beoordeelen, maar ik heb zeer veel bruggen gemaakt zonder dat ik de pulpa heb gedood. Ik zie ook niet in waarom het strikt noodig zou zijn. Zelfs als later ontstekingsverschijnselen mochten optreden is het, vooral bij afneembaar brugwerk, betrekkelijk eenvoudig de pulpa nog te doden.

De heer SWITTERS: U zult het met mij eens wezen, dat de groote factor waarom in Amerika het brugwerk heeft afgedaan is de vrees voor focale infectie en de slechte resultaten van de pulpabehandeling.

De VOORZITTER: Daaruit zouden wij tot de conclusie moeten komen: zoo min mogelijk pulpabehandeling. Ik geloof dat de slechte resultaten in Amerika veroorzaakt kunnen zijn door slechte wortelkanaalbehandeling en ook wel door overbelasting van de brug. Over de wortelkanaalbehandeling kunnen wij misschien morgen nog wel eens praten. In de eerste plaats werken de Amerikanen heel veel met cocaine, om de pulpa te doden. Met drukanaesthesie verwijdert men de pulpa levend, zij werken met sterke zuren en dat alles kan aanleiding geven tot een granuloom. Wij doen het veelal op een andere wijze, wij doden de pulpa met bepaalde middelen (niet alleen arseen), wij verwijderen de zenuw meestal niet levend (althans niet met cocaine) en wij passen veel minder zuren toe. Misschien zijn dat de redenen, waarom het bij ons beter gaat. Misschien is het ook een quaestie van zorgvuldig behandelen. In Amerika wordt wat veel in het groot gedaan, daar wordt een brug wat eerder gemaakt dan hier en misschien wordt het daardoor in vele gevallen niet met de noodige zorg gedaan, ook de wortelkanaalbehandeling niet. Dat alles kan aanleiding geven

tot verkeerde resultaten, en misschien tot geheel andere resultaten dan waarvan onze statistieken zouden spreken.

Over de dubbele draadklemmen hebben wij de vorige maal ook gesproken, die zijn zeer geschikt en die passen wij ook wel allen toe.

De heer FRENKEL: U hebt de verschillende factoren genoemd, die aanleiding kunnen geven tot het breken van prothesen, maar kan dat ook niet worden in de hand gewerkt door ongelijkmatige resorptie na extractie, wanneer bijv. links zwaardere kiezen zijn geëtraheerd dan rechts, zoodat daar in de toekomst grootere resorptie zal zijn?

Dan, hoe verklaart U, wanneer aan alle voorwaarden is voldaan zoodat een prothese absoluut goed is afgewerkt en in den mond geplaatst, dat de eene patiënt veel meer keeren het gebit ter reparatie opzendt dan de andere?

De VOORZITTER: Waar wij ongelijkmatige resorptie hebben en dus ten slotte ongelijkmatige ondersteuning van de prothese, krijgen wij bij de kauwfunctie wringing met als gevolg barsten en breken. Om dat te voorkomen hebben wij een tijdelijke prothese aan te brengen en te trachten, den patiënt zoo lang mogelijk te laten loopen, tot de kaak en het draagvlak van de prothese niet meer vervormt of zoo weinig, dat dit geen schadelijke gevolgen meer kan hebben bij het dragen, zoodat de kans op breken vrijwel uitgeschakeld wordt. Ik geloof wel, dat in vele gevallen te gauw de blijvende prothese in den mond gebracht wordt, omdat vele patiënten natuurlijk niet graag lang zonder prothese willen loopen en zij een tijdelijke prothese te kostbaar vinden.

Voorts komen mij nog wel eens prothesen onder de oogen, die te zwak zijn. Ik geloof, dat over het algemeen veel prothesen te zwak vervaardigd worden, niet alleen te dun, maar ook niet versterkt. Al onze prothesen moeten buitengewoon versterkt worden. Toen ik hier studeerde waren wij in den tijd, dat een mooie dunne, goed veerende, slappe prothese prachtig was, maar dat is een fout. Ik heb er den vorigen keer ook op gewezen, wij moeten een prothese maken die zoo min mogelijk vervormt bij de kauwfunctie, en dat moeten wij niet zoeken in de dikte, maar in de versterking en die versterking moeten wij aanbrengen bewust, met kennis van zaken. Wij moeten weten, waar en hoe die versterking dient te worden aangebracht. Wij moeten ook onze technikers daarop wijzen, en wij mogen hun niet overlaten, waar zij eventueel een versterking willen maken. Als wij daarop goed letten, zullen wij betrekkelijk weinig reparaties krijgen.

De heer WIRTJES: Is het U ook opgevallen, dat frontprothesen waarvan de tanden opgeslepen zijn gauw breken?

De VOORZITTER: Ja, dan leg ik ook altijd versterkingen aan.

De heer WIRTJES: Bij voorkeur breken die in het midden of op de hoogte van de eerste premolaren. U legt dus zeker de versterkingen in het midden?

De VOORZITTER: Ja, op twee plaatsen, voor langs en achter aan de plaat. Dat zijn draden van 1 m.M. dik.

De heer WIRTJES: Daarbij speelt natuurlijk de hoofdrol, dat de voorwal van caoutchouc ontbreekt.

De VOORZITTER: Natuurlijk. Daarom moeten wij bij bloktanden altijd buitengewoon voorzichtig wezen. Die twee stukken worden centraal vereenigd en dan is hier een plaats, waar gemakkelijk barsten ontstaan, die zich voortplanten over de plaat. Hier moet dus altijd een versterking worden aangebracht.

De heer KOSTER: M. d. V.! Er wordt wel eens beweerd, dat door de aangebrachte versterking gemakkelijk een breuk zou ontstaan bij vallen. Zou ik daarover Uw meening mogen hooren?

De VOORZITTER: Er zijn mij al heel wat prothesen uit de handen gevallen, maar prothesen die versterkt waren kwamen er altijd beter af. Ik geloof dat wij eerder barsten of breuken zullen krijgen in prothesen, die niet versterkt zijn.

De heer NORD: M. d. V.! Nog iets over de afdrukken. Dergelijke discussies zijn altijd interessant. Ieder bereikt met zijn methode goede resultaten, anders zou hij een andere methode kiezen. U spreekt over stents afdrukken en gipsafdrukken. Collega van Nieuwenhoven Helbach neemt een gipsafdruk, en dan zoo stevig mogelijk. Wijlen Frank nam de gips zoo dun mogelijk en Hall in Chicago, een bekend prothetist, neemt een soort van Greene afdruk, giet daarin dunne gips, laat nog eens inbijten, modelleert zijn spieren er in en krijgt ook goede resultaten. De Fripp afdruk heeft het groote voordeel, dat het is een afdruk onder kauwdruk en juist daardoor kunt U m.i. de zuigers missen. U voorkomt daarmee de fout van vroeger, dat als de prothese onder kauwdruk staat er een andere toestand is. Ik pas tegenwoordig de methode van Fripp ook toe bij partieele prothesen, maar, zooals de heer van Nieuwenhoven Helbach terecht zeide, bij ondersnijdingen heeft men altijd gips noodig, en ondersnijdingen zijn er altijd. Ik neem een afdruk van het palatum volgens Fripp, met zoo veel mogelijk van den rand er bij, vulcaniseer de plaat, en stel de tanden daarin op, pas in den mond en vulcaniseer opnieuw. Ik kan de collega's aanbevelen dat ook eens te probeeren, het bevat mij uitstekend. De resorptie is, geloof ik, het gevolg van ongelijken druk. Vandaar dat wij, bij een goed gemaakte volle prothese, over het algemeen minder last hebben van resorptie dan bij partieele prothesen, speciaal in de onderkaak, waar wij na eenigen tijd wel een spatel tusschen de kauwvlakken kunnen krijgen. Dat is een gevolg van ongelijken druk, en dat is vol-

komen logisch. De vorige maal, toen wij over orthodontie spraken, heb ik daarop ook gewezen, aan beenvervorming door druk hebben wij veel te weinig, om niet te zeggen, geen aandacht gegeven. Bij een af-druk onder kauwdruk kunnen wij de resorptie-ellende grootendeels ondervangen.

Met buitengewoon genoeg heb ik den heer vanNieuwenhoven Helbach de vaste brug hooren verdedigen. Alleen al wegens het psychisch effect op den patiënt moet deze behouden blijven, gezien de vele gunstige ervaringen. Men verliest wel eens uit het oog, dat wij zoeken naar de beste oplossing en dat wij daarbij theoretiseeren, terwijl de patiënt vraagt naar hetgeen hem het meeste bevredigt. Vooral leden van het schoone geslacht vinden het iets ontzettends, dat zij iets in den mond moeten dragen wat er uit gehaald en schoongemaakt moet worden, terwijl wij die dat dagelijks zien er soms niets meer voor voelen en dat heel gewoon vinden.

De heer BUISMAN: Maar het aesthetische element houdt voor ons even wel waarde als voor den patiënt.

De heer NORD: Maar tot de meesten van ons dringt het niet meer door, hoe ellendig het is voor den patiënt, iets in den mond te moeten hebben wat hij er telkens uit moet nemen, en speciaal, wat zij er telkens uit moet nemen. Een brug die vastgezet kan worden in den mond heeft psychisch zoo ontzaggelijk veel voor, dat men over sommige bezwaren mag heenstappen, desnoods ook over het bezwaar dat de brug het over zooveel jaren aflegt, want dan heeft de patiënt er die jaren toch plezier van gehad.

De heer WILLEMSE: Naar mijn bescheiden meening kunnen we de zuigers missen, indien men niet schroomt zoonoodig door een klein chirurgisch ingrijpen, de kaak geschikt te maken voor het dragen van een prothese. Zooals de geachte inleider reeds meedeelde zijn *die* gevallen het ongunstigst voor de houvast en zullen dus *dáár* de meeste zuigers aangewend worden, waar alle tanden tot zelfs de molaren toe opgeslepen moeten worden en waar het bedekkende slijmvlies van het palatum hard en strak is. De Greene-Supplee methode geeft ons aan, dat we in zoo'n geval de plaat laten reiken tot *op* het zochte gehemelte en dat we een nuttig gebruik maken van den tuberositas door dezen geheel in de prothese op te nemen. Wordt aan deze beide voorwaarden voldaan dan zal in de meeste gevallen de zuiger gemist kunnen worden. Om absoluut zeker te zijn wordt een rose caoutchouc rand aan de buccale zijde vereischt. Teneinde deze te kunnen aanbrengen kan het noodig blijken, dat een deel der processus alv. wordt weggenomen. Men gaat dan als volgt te werk onder de mogelijk strengste asepsis:

Onmiddellijk na de extracties wordt zoowel buccaal als palatinaal met een raspatorium het slijmvlies met periost onhoog geschoven, zoodat de proc. alv. goed bloot komt te liggen; daarna knipt men met de Luersche tang de alveolen af, maakt den rand door middel

van een groote fraise glad, knipt de tandvleschpupillen af, zoodat men aan het buccale zoowel als aan het palatinale slijmvliedsedeelte een gladde rand heeft, klapt de beide lappen over de processus naar elkaar toe en naait ze aan elkaar vast. Behalve het nut der grootere houvast voor de prothese heeft men ook nog het voordeel, dat veel sneller dan anders na deze kleine operatie de prothese kan gemaakt worden vanwege het spoediger genezen der wonden.

De heer Klinkhamer wijst er terecht op, dat een niet rustig blijven zitten van een prothese nog niet immer aan een ongunstigen kaaktoestand behoeft te worden toegeschreven. Onder de talrijke oorzaken zou ik speciaal den nadruk willen leggen op het ontbreken van een goede articulatie, waardoor bij de voorwaartsche en zijdelingsche bewegingen de stukken van hun plaats worden gestooten.

Om aan de minder goede aansluiting, ontstaan door de inkrimping der caoutchouc, te ontkomen, raadt Gysi ons aan de buitenzijde der wasplaten van een gemodelleerde prothese (d. i. dus de vlakke, die *niet* met het slijmvliesin aanraking komt) te beleggen met tinfoil, waardoor de caoutchouc gedwongen wordt juist *dàr* te contraheeren, terwijl de caoutchouc, die op de kaak zelf komt te liggen, onveranderd blijft en dus goed blijft aansluiten.

Om het poreus worden der caoutchouc te voorkomen, geeft Gysi verder aan bij het vulcaniseeren geen hoogere temperatuur te gebruiken dan 150°, daar er beneden dit cijfer geen zwavelwaterstof ontwikkeling plaats heeft; de duur moet echter in dat geval tot 2 uur verlengd worden. Bekend is verder ook, dat de cuvet niet *in* het ketelwater moet staan, doch er *boven* om het week worden van het gips te voorkomen.

Wat nu de keuze plaat- of brugwerk betreft, dan zal dit, wanneer we het enkel uit wetenschappelijk oogpunt bezien, slechts afhangen van de indicatie. Zijn voldoende peilers aanwezig en op de juiste wijze verdeeld dan zal de brug immer te prefereeren zijn; bij geen voldoende peilers is de plaatprothese aangewezen. Maar ook in een oogenschijnlijk gunstig geval zal het voor den niet ervaren practicus en dikwijls ook nog voor dezen, een risico blijven een brug te maken. Immers zijn we thans reeds zoo ver gevorderd, dat we alvorens een brug te vervaardigen, nauwkeurig kunnen berekenen hoe groot de *belasting* en hoe groot de *ontlasting* is? Dit zijn toch eischen, die de patiënt ons stellen mag, evenals ze van iederen ingenieur verlangd worden. Weten we zeker, dat de peilers den druk zullen kunnen dragen, ook al is de brug uit technisch oogpunt volkomen in orde? Voor zover mij bekend heeft de litteratuur nog geen volkomen antwoord hierop gegeven. De kauwdruk is nog niet juist bekend; de verschillende onderzoekers geven hierop verschillende antwoorden al loopen de bedragen thans niet meer in honderden kilogrammen uiteen, zooals vroeger het geval was. Doch als we den kauwdruk niet kennen, kennen we ook niet den druk, die een enkele tand of kies van een intact gebit kan uitoefenen en nog minder den druk, dien zoo'n enkele tand of kies kan verdragen wanneer hij of zij als peiler is aangewezen voor een brug. We kennen dus niet de belasting, we kennen niet den weer-

stand der peilers, we kennen ook niet de grootte der *ontlasting*, onverschillig hoe deze moge aangebracht zijn, de ervaren practicus kent slechts zijn mislukkingen en zijn gunstige gevallen en maakt daarvan een handig gebruik. Maar zoolang bij het brugwerk slechts de *empyri* den doorslag geeft en zoolang we niet vóór de vervaardiging langs theoretischen en practischen weg berekenen kunnen of er kans van succes is, zoolang zij men voorzichtig en beperke zich zooveel mogelijk in de toepassing van althans groote bruggen.

De VOORZITTER: Het wordt langzamerhand tijd om een einde te maken aan de discussie. Toch wil ik nog een kleine opmerking maken. De caoutchoucprothesen die ik vervaardig worden alle gestoomd onder tin. Ik heb een gummi tinpers, zooals die, geloof ik, door Ash & Sons in den handel wordt gebracht.

Met hetgeen collega Willemse gezegd heeft over de methode van Greene zullen wij het allen wel eens zijn. Ik geloof dat wij het wel met ongeveer alles wat hij gezegd heeft eens kunnen zijn, zoodat ik hem kan danken voor hetgeen hij ons geleerd heeft.

Ik geloof dat de bespreking die wij hedenavond gehouden hebben over een onderwerp, waarover wij allen kunnen meespreken, haar nut heeft gehad en het doet mij dan ook genoegen, dat zoo vele collega's zich geroepen hebben gevoeld om aan deze discussie deel te nemen. Ik dank U dan ook wel voor Uw medewerking, en ik schors thans de vergadering tot morgenochtend tien uur.
