

Professionele raadpleging

door J. Albrecht

Op initiatief van Prof. A c k e r m a n te Genève werd een professionele raadpleging georganiseerd. Deze consultatie hield verband met de cursus tot verbetering van de bouw van de Partiële Prothese gehouden van 19—21 Mrt. 1948 te Genève; iedere belanghebbende collega ontving een exemplaar van het daarop betrekking hebbende rondschrijven.

Hier volgt de vertaling:

„Met het oogmerk om de te houden cursus voor partiële prothese een origineel karakter te geven, menen wij er goed aan te doen en tevens de belangstelling voor dit onderwerp te vergroten door een bespreking te houden, hetgeen uitermate geschikt is om het belang van een zorgvuldige indicatie voor de partiële prothese duidelijk aan het licht te stellen, voor het herstel van een gezonde toestand, met inachtneming van de technische uitvoering.

Alle deelnemers aan de cursus hebben een duplicaatmodel van het gekozen geval ontvangen, met verzoek het volgende te willen inzenden:

1. Een of meerdere ontwerpen dienend tot volledig herstel van de functie van het ondergebit.
2. De eventueel te nemen voorzorgen, voordat de afdruk plaatsvindt.
3. Aanwijzingen voor het laboratorium of de techniker.
4. De volgens opgave afgewerkte prothese, gedemonstreerd op het originele model.
5. Indien mogelijk met foto's voor publicatie of duidelijke schets.
6. Vermeld eveneens de technische fases die voor de vervaardiging van het werkstuk noodzakelijk zijn gebleken.

Alle partiële prothesen en hun ontwerpen zullen worden tentoongesteld op de cursus en het onderwerp vormen van een algemeen verslag. Men zal dan kunnen zien, indien althans aan onze suggestie gevolg gegeven wordt, dat er differentiaties in de oplossingen zullen bestaan, zoals prothesen met vaste of verende verbindingen, prothesen met drukkbrekers met of zonder doorlopende klammer, met ankers of speciale bevestiging.

Het zal wenselijk zijn, dat deze modellen te Genève in het Institut de Médecine Dentaire verzameld worden om aldaar een centrum te vormen van moderne prothetiek ter voorlichting van de professie. Dit centrum zal niet alleen wetenschappelijke doch tevens sociale waarde bezitten. Tot nu toe was de part. prothese een van de meest verwaarloosde onderdelen van de tandheelkunde. In de laatste jaren is dit veranderd. De partiële prothese heeft een enorme vooruitgang doorgemaakt en heeft ontegenzeggelijk op wetenschappelijke basis zijn plaats veroverd in het medisch-tandheelkundig gebied.

Wij weten dat een dergelijk consult slechts betrekkelijke waarde heeft. Alleen de duurzaamheid en het goed functioneren in de mond zullen doorslaggevend zijn voor de waarde van een prothese. Eveneens is van belang het standhouden van de resterende natuurlijke elementen, kortom het herstellen van het physiologische evenwicht in de mond. Als men rekening moet houden met alle factoren is een modelbespreking onmogelijk.

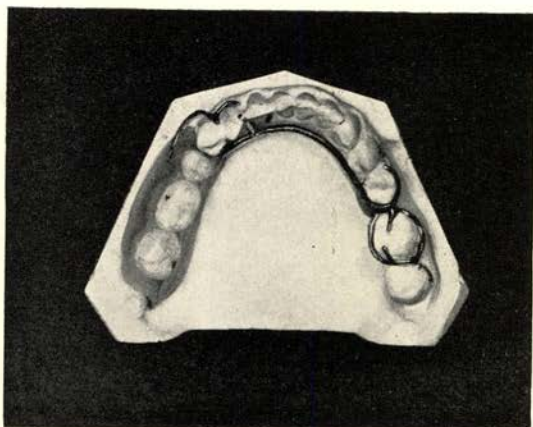
Volgens C u m m e s zouden er 65000 combinaties bestaan voor elke gedeeltelijk tandeloze kaak, zonder dat nog rekening is gehouden met het type van de prothese, leeftijd van de patiënt, gesteldheid van het periodontium en parodontium, locale en algemene gezondheidstoestand, drukgevoeligheid enz., allerlei factoren dus die de onberekenbaarheid van de diverse mogelijkheden vergroten.

Ons consult heeft uiteraard dus beperkte effectieve waarde. Het lokt bespreking van klinische en technische principes uit. Het een en ander zal de prestaties van de doorsnee-practicus kunnen opvoeren, hetgeen weer de patiënt ten goede zal komen.

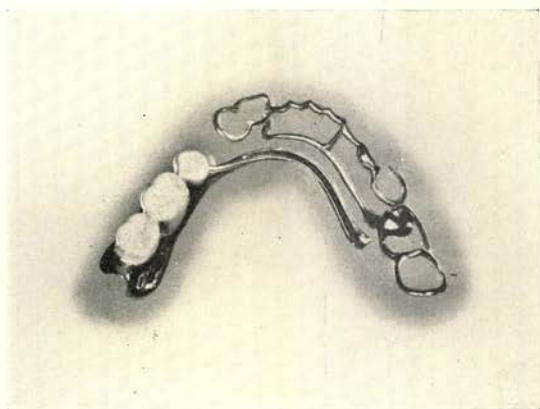
Hier volgen de gegevens van de eerste „consultation professionnelle”:

1. Het uitgekozen model, een gedeeltelijk ondergebit, vertoont een klasse III, rechts onder ontbreekt de 6, overhangende kronen van 7 en 5, links gedeeltelijk tandeloos, de 5, 6, 7 en 8 ontbreken. De 4 linksonder heeft eveneens een gekipte kroon.

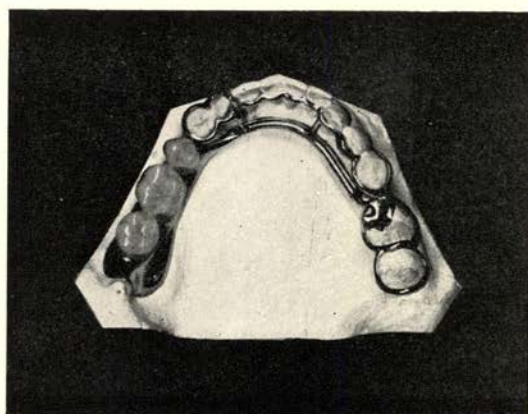
2. Het betreft een patiënte van 57 jaar met een lichte parodontose zonder ettering (horizontale seniele atrophie). Alle elementen zijn betrekkelijk solide, geen caries. De 5, 6, 7 en 8 zijn een jaar geleden geëxtraheerd, verdacht van focal-infection. De 4 is de zwakste tand van het gehele gebit. De röntgenfoto toont hierbij een grotere alveolaire resorptie aan dan bij de andere elementen. Bijna normale



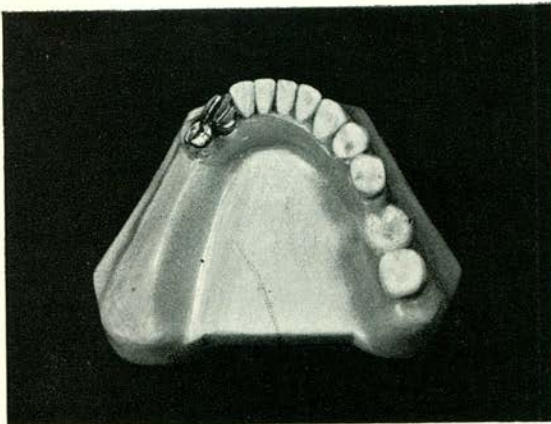
Oplossing vraag A



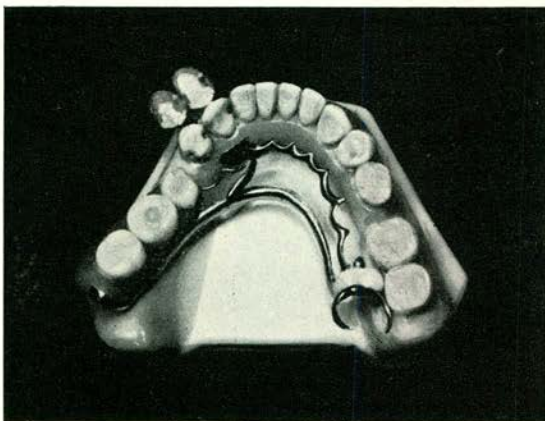
Oplossing vraag B
I



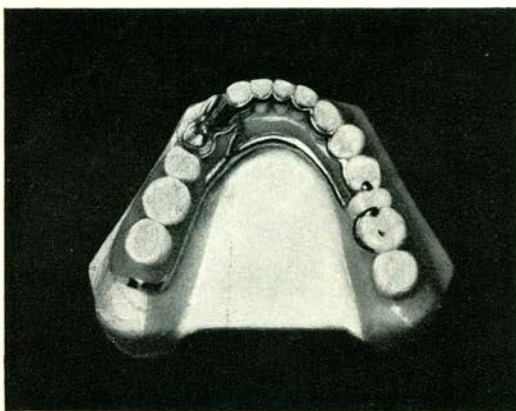
Oplossing vraag B II



Oplossing vraag C
I



Oplossing vraag C
II



Oplossing vraag C
III

Baarprothese

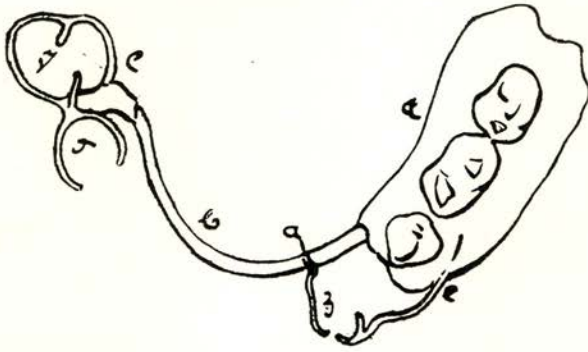


fig. 1

a. zadel — *b.* baar — *c.* verankering om verticale laterale druk op te vangen. — *d.* verankering om verticalem druk op te vangen. — *e.* Roach verankering

Frame prothese (verend)

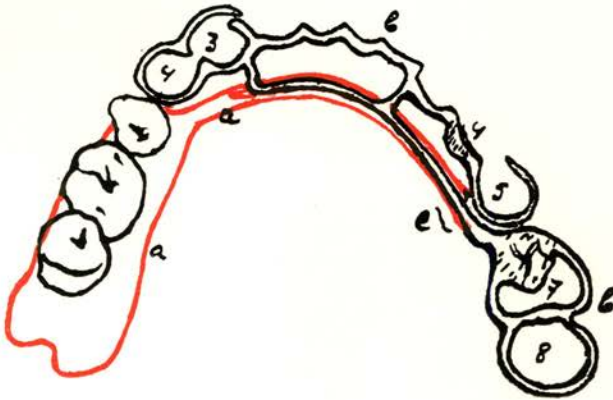


fig. 2

a. zadel + uitgeholve baar — *b.* continuous clasp met verankeringen — *c.* lasplaat van continuous clasp met de baar, het nut van de verankeringen wordt in de tekst verklaard

articulaire verhoudingen, behoudens ter plaatse van de 6, deze is jaren geleden verwijderd met als gevolg kipping van 5 en 7. Patiënte was altijd gezond, maar heeft kort geleden een borstoperatie ondergaan met als oorzaak kanker. Zij wordt behandeld met röntgenstralen.

Om ons consult te vereenvoudigen is de bovenkaak er niet aan toegevoegd. Het slijmvlies van de tandeloze kaak is hard, zo ook het alveolaire been. Normale gevoeligheid. Patiënte is intellectueel, met prettig voorkomen. Gemiddeld budget, weliswaar geneigd iets meer te besteden wanneer wij de verzekering kunnen geven, dat de prothese aan alle eisen zal voldoen.

De patiënte stelt de volgende vragen:

- a. Welke uitneembare prothese is er te maken wanneer zij kort bij kas zou zijn? (te vergelijken met een ziekenfonds-prothese)
- b. Welke uitneembare prothese zou vervaardigd worden, indien zij wel over ruime geldmiddelen beschikte, maar geen preparaties aan de haar resterende tanden zou dulden, met het oog op haar min of meer verzwakte fysieke toestand?
- c. Welke prothetische behandeling zou zij verkrijgen, wanneer al het mogelijke zou worden gedaan om haar tanden te behouden (inlay's, fixaties, spalken, enz.)? De kosten spelen hierbij geen rol.

Wat zijn Uw antwoorden, verzorging en voorgestelde geneeswijze?

Welke aanwijzingen geeft U aan Uw laboratorium of techniker?

Welke prothese denkt U te maken?

Uw antwoord goed documenteren, het hoe en waarom goed motiveren.

N.B. Verzocht wordt niet op het originele model te werken, doch op een duplicaat model. Men mag, indien het nodig geacht wordt, de linguo-alveolaire zijde iets uitdiepen. Zend de prothese(s), mits perfect aansluitend, in op het originele model.

Dit consult staat open voor alle collegae die verzoeken om toezending van een duplicaatmodel. Wanneer deze proef slaagt d.w.z. voldoende belangstelling blijkt, stellen wij ons voor de resultaten te publiceren met illustraties, diagrammen, technische details en namen van de auteurs.

Wij menen te weten, dat bepaalde edel-metaalbedrijven zowel als tandtechnische laboratoriumhouders bereid zijn mede te werken aan deze model-bespreking."

Tot zover Prof. A c k e r m a n.

Diegenen onder U, die over dit probleem hun gedachten willen laten gaan, schromen niet en vragen aan mij om toezending van een duplicaatmodel. Men werke dan een of meerdere oplossingen uit, liefst met gereedgemaakte protheses, die dan weer aan mij worden toegezonden.

Prof. M. H u t zegde reeds zijn medewerking toe om deze oplossingen, indien ook hier voldoende belangstelling bestaat, in de Ver. van Ned. Tandartsen te bespreken.

De protheses benevens de daaraan ten grondslag liggende theoretische beschouwingen zullen naar Genève worden opgestuurd, waarbij voor vertaling in het Frans zal worden zorggedragen.

PROEVE VAN EEN OPLOSSING

Het eerste wat ons opvalt bij het oplossen van dit vraagstuk is, dat de occlusie buiten beschouwing wordt gelaten. Dit toch kan niet juist genoemd worden. Goed ontworpen protheses kunnen falen door slechte occlusie, terwijl slechte ontwerpen uitstekende resultaten kunnen geven, wanneer de occlusie toevallig buitengewoon goed is.

Zeer zeker verdient de part. prothese groter belangstelling van de professie dan zij tot nu toe geniet. Veelal wordt het ontwerpen van een prothese overgelaten aan de techniker, die geheel onkundig is van de omstandigheden in de mond van de patiënt.

Bij een poging om de gestelde vragen te beantwoorden, moeten wij ons eerst het begrip „partiële prothese" realiseren.

Een partiële prothese is een apparaat ter completering van een gedeeltelijk tandeloze kaak, waarbij ervan wordt uitgegaan, dat de constructie een dragelijke vervanging van de verloren gegane elementen weergeeft, hetgeen impliceert dat de functie, de uiterlijke nabootsing, het dragen en de gezondheid van de patiënt zo goed mogelijk gewaarborgd worden. Het apparaat moet gemakkelijk uit de mond genomen kunnen worden en door de patiënt zelf weer op zijn plaats gebracht.

De prothese rust op de mucosa en op de overgebleven tanden.

Beschouwen wij nu enige factoren, waarvan de overweging aan het maken van een part. prothese vooraf dient te gaan:

1. Algemene gezondheidstoestand van de patiënt, doorstane ziekten, operaties, momentele gezondheidstoestand.
2. Leeftijd.
3. Beroep.
4. Status praesens van de mond.
 - a. aantal overgebleven elementen en hun toestand.
 - b. hun relatie ten opzichte van elkaar.
 - c. conditie van de mucosa.
 - d. tonggrootte.
 - e. speeksel.
 - f. kaakwal met spieraanhechtingen, enz.
5. Kauwvermogen, te oordelen naar de spierkracht, beweeglijkheid van de resterende elementen, de staat van het slijmvlies (stevig of zacht).
6. Röntgencontrôle, event. paradentose, periapicale afwijkingen, toestand van het bot, caries, enz.
7. Studie modellen; relatie van de kaken, de occlusie, e.v. diepe beet, met weinig mogelijkheid voor een eenvoudige constructie.
8. De instelling van de patiënt met betrekking tot de hem te verlenen hulp; in hoeverre hij dental-minded is.

Bezien wij deze indices in verband met de oplossing, die gezocht moet worden, dan valt onmiddellijk op, dat het antwoord op de eerste vraag, n.l. het maken van een uitneembare prothese, voor iemand die over bescheiden middelen beschikt (m.i. te vergelijken met onze ziekenfonds-patiënt), gaat in de richting van een kunst-harsplaatje, met of zonder verankering op de resterende elementen. De vele nadelen daaraan verbonden, maken het duidelijk, dat wij geen plaat-prothese voor de beschreven patiënt maken, gelijk reeds ons tandheelkundig gevoel dit ingeeft. De indicatie-stelling zal derhalve luiden:

- | | |
|----------------|---------------------------|
| 1. contra. | 5. voldoende, dus contra. |
| 2. contra. | 6. contra. |
| 3. contra | 7. onbekend. |
| 4. event. pro. | 8. pro. |

Er bestaat evenwel ook een tweede oplossing in het kader der fondsbehandeling: de baar-prothese. Deze mist nog te veel goede

eigenschappen, dan dat we haar tot ideaal voor deze categorie kunnen verheffen.

Indien de patiënt goed tandheekkundig is opgevoed, kan wel een baarprothese doch geen plaatconstructie vervaardigd worden, aangezien door de baar de parodontose niet verergerd wordt, hetgeen met een plaatje wel het geval zal zijn, omdat hiermede een doorlopende druk op de gingiva wordt uitgeoefend.

In het algemeen bestaat een baarprothese uit baar, ankers met steun en zadel(s). Zie ook hier fig. 1. De $\overline{4}$ wordt gespaard. Ter voorkoming van te sterke belasting van de kaak onder het zadel, is een eenvoudige steun aangebracht op de $\overline{3}$, uiteraard zodanig, dat slechts een loodrechte belasting van de wortel plaats vindt. Rechts onder zijn zowel $\overline{7}$ als $\overline{5}$ gebruikt als ankertanden, eveneens steungevend aan de prothese. Bij $\overline{7}$ bestaat duidelijk de moeilijkheid om de vorm van het eenvoudige anker zodanig te maken, dat zowel de belasting in goede richting wordt opgevangen, als verdere kipping voorkomen; beter is zowel mesiaal als distaal steun te geven. Om laterale verschuivingen van de elementen tegen te gaan, wordt getracht het bestaande diasteem op te vullen met het ankerlichaam.

De sagittale verschuivingen van de prothese worden tegengegaan door de ankerarmen en links door de Roach-verankering.

Hoewel deze oplossing verre van ideaal is, kan zij in sommige gevallen als voldoende worden beschouwd.

De beantwoording, gevraagd onder b, is verre van eenvoudig.

De moeilijkheden zijn:

- 1e. De eenzijdige free-end prothese.
- 2e. De niet betrouwbare frontelementen.

In hoeverre deze elementen niet voor enigerlei belasting in aanmerking komen, staat wel niet aangegeven, doch ik neem aan dat deze tanden, aangetast door een horizontale atrofie van de proc. alveolaris, niet als volwaardige steunelementen kunnen worden benut.

- 3e. Het onbruikbaar zijn van $\overline{4}$ als steunelement.

Het zadel met de 3 vervangementen, hebben wij met het oog op bovengemelde moeilijkheden, verend opgehangen aan een doorlopende klammer, die zich uitstrekt van $\overline{4}$ tot en met $\overline{8}$. Omdat de linguale baar, lopend van het zadel tot aan $\overline{6}$, slechts ter plaatse van de $\overline{6}$ en $\overline{5}$ stevig wordt vastgesoldeerd aan de continuous clasp, is het duidelijk, dat het onderfront als steungevend complex mini-

male krachtwerking heeft te ondergaan. Eerder zal deze verankering steun geven aan de fronttanden. De $\overline{4}$ is volkomen ontlast; de verankering is hier veeleer als spalk op te vatten.

Om doorzakken te voorkomen, is een ankervinger geplaatst op de $\overline{3}$, die, zoals op de afbeelding zichtbaar, alleen loodrecht belast wordt.

Het kauwvlak, dat op de $\overline{7}$ is aangebracht, dient:

- 1e. om de verticale druk op te vangen;
- 2e. om het element in de occlusie te betrekken;
- 3e. om verdere kipping van deze molaar tegen te gaan.

Eveneens is de linguale knobbel van $\overline{4}$, die meestentijds toch buiten de occlusie staat, bedekt door de overlopende klammer, om de verticale druk op te vangen.

De buccale en linguale verankeringen verzekeren de vaste ligging opdat geen verschuivingen in sagittale richting kunnen plaatsvinden; evenzo is het kippen van de prothese onmogelijk gemaakt door de doorlopende klammer: fig. 2.

De in de R.T.V. Studieclub naar voren gebrachte bezwaren meen ik hier niet onvermeld te moeten laten. Er werd aangevoerd:

- 1e. dat door de sterke uitbreiding van de doorl. klammer caries kan ontstaan. Inderdaad is dit niet uitgesloten, hoewel bij paradentose-patiënten als regel de cariesfrequentie zeer gering is. Dit is ook hier het geval, want de auteur van deze „raadpleging”, geeft het in zijn omschrijving duidelijk aan en ook het model vertoont geen vullingen.
- 2e. dat de soldeernaad op den duur niet zal houden. Hiertegen kan worden opgemerkt, dat de linguale baar uitgehold is en met de linguale baar van de doorlopende klammer langs de gehele tandenrij contact houdt, dus reeds retentie verleent. Beweging is dus slechts in verticale richting mogelijk. Tevens mogen wij van het Ticonium metaal verwachten, dat door het electrisch lassen van beide baren een stevig en duurzaam geheel gevormd wordt.
- 3e. Dat het zadel geheel van metaal is, waardoor dit moeilijk te rebasen zou zijn. Dit is niet het geval, want de tubes van de molaren zijn uitgespaard in het metaal, waardoor rebasen met kunsthars zeer eenvoudig is uit te voeren.

Derde Oplossing

Gezien de wenselijkheid, het geval zo eenvoudig mogelijk op te lossen, in verband met de fysieke toestand van de patiënte en haar leeftijd, is afgezien van het maken van een vast steunapparaat.

De benodigde fixatie van het door lichte paradentose aangetaste onderfront kon gevonden worden door het aanbrengen van een doorlopende klammer (indirecte retainer) achter de ondertanden.

Het aantal preparaties werd beperkt tot twee: n.l. een driekwart kroon op P_1 is en een dito op C is. Deze zijn aanéengesoldeerd.

Hierdoor wordt bereikt:

- 1ste: Steun aan het zwakke element P_1 i.s.
- 2de: Bescherming tegen eventuele caries van het klammer-element.
- 3de: De mogelijkheid de prothese te verankeren zonder dat buccaal een klammer zichtbaar is.
- 4de: De mogelijkheid om, indien P_1 i.s. verloren mocht gaan door verdere paradentale aandoeningen, dit element weg te nemen en te vervangen met geringe moeite en kosten.

C i.s. driekwart kroon is zo bewerkt, dat deze twee evenwijdige verticale stiften kan bevatten, verbonden door een horizontaal balkje. De bedoeling van deze constructie is: de prothese te verankeren tegen krachten, die het zadelgedeelte naar distaal zouden verschuiven.

Beide driekwart kronen hebben een lichte linguale verdikking, waaronder een klammer grijpt, die vanuit het zadelgedeelte naar voren loopt. Hierdoor worden krachten die in verticale richting werken, gecompenseerd.

De prothese moet worden beschouwd als te bestaan uit twee delen, n.l.:

- 1ste: Een steunend gedeelte, dat van de zoeven beschreven verankering in de driekwart kroon op C i.s. via de indirecte retainer loopt naar een klem, aangebracht op M_2 i.d. en
- 2de: een zadelgedeelte.

Deze beide zijn onderling verbonden door een z.g. „Splitbar” (Schweitzer), waardoor een lichte vering van het zadel ten opzichte van het resterend gebit mogelijk gemaakt wordt.

SAMENVATTING

Antwoord op vraag 1.

Het maken van een partiële prothese, welke druk op de gingiva uitoefent is gecontra-indiceerd. Daaruit vloeit voort dat voor de „sociale” oplossing een baarprothese i moet worden geconstrueerd. fig. 1.

Antwoord op vraag 2.

In dit geval is een uitneembare prothese ontworpen, waarvan het zadel elastisch is opgehangen, zodanig dat lichte verticale en laterale bewegingen mogelijk zijn.

Technisch is dit verwerkelijkt door de baar, verbonden met het zadel uit te hollen, in welke uitholling de onderste boog van de doorlopende verankering precies past.

De lasplaats is zover mogelijk van het zadel aangebracht.

De verankering is zodanig uitgevoerd dat zij meer tot steun van het onderfront dient dan dat het belast wordt. figuur 2.

RÉSUMÉ

Réponse sur question 1.

Chaque prothèse partielle, dit sociale, qui donne de la pression sur les gencives est contre-indiqué.

Seulement une prothèse amovible avec une barre linguale et de l'ancrage bien projeté est possible à composer. figure 1.

Réponse sur question 2.

Dans ce cas choisi, une prothèse amovible est construite avec un connection élastique, qui donne à la selle la liberté de mouvement vertical et même un mouvement de rotation défini.

L'ancrage donne aux dents antérieures un appui rigide avec la conséquence, qu'ils ne puissent pas se déplacer. La construction est intéressante parce que la barre connectée à la selle est concave, dans ce creux s'ajuste exactement une barre à l'ancrage continu. Ces deux barres sont jointes autogéniques à une grande distance de la selle. figure 2.

LITERATUUR

- F. A c k e r m a n n, Les protheses adjointes à connexions rigides.
A. en D. B i a g g i, La prothese à prolongement et en paradentose.
J. M. S c h w e i t z e r, Restorative Dentistry.
V. R. T r a p o z z a n o, Partial Dentures.
G o l d m a n n, Periodontia.
A. B. S c h m i d t, Partial Dentures. Planning and Designing.