

HET RADEREN VAN HET WERKMODEL VOOR EEN IMMEDIATE PROTHESE

J. F. SEYDELL

*Uit de vakgroep Parodontologie –
Prothetodontie – Sociodontie
van de rijksuniversiteit te Groningen.*

Trefwoorden: Prothetische tandheelkunde – Tandtechniek – Immediate prothese – Radeerlijn

Het functioneren van een volledige prothese wordt onder meer bepaald door de pasvorm ervan. Met de thans beschikbare afdrukmaterialen en -technieken is het mogelijk een werkmodel te verkrijgen, dat de situatie in de mond goed weergeeft en waarmee een goed passende prothese kan worden vervaardigd.

Bij het vervaardigen van een immediate prothese is het echter veel minder duidelijk, op welke wijze een correct werkmodel kan worden verkregen. Dit model zal immers de situatie in de mond moeten weergeven, zoals die ontstaat direct na de extractie van de resterende gebitselementen. Het met behulp van een individuele afdruk verkregen werkmodel zal derhalve moeten worden aangepast.

Dit aanpassen, meestal raderen genoemd, bestaat uit:

- het verwijderen van de elementen van het model;
- het op deze plaatsen verlagen en daarna afronden van de top van de processus alveolaris.

De mate, waarin de top van de processus alveolaris wordt verlaagd, is voor de pasvorm van de immediate prothese uitermate kritisch; er mag noch te veel, noch te weinig worden gera-deerd.

Wordt er te veel verlaagd, dus meer dan in een gegeven situatie mogelijk is, dan zal de prothese bij het plaatsen onvoldoende kunnen doorzakken, hij komt niet op zijn plaats en past dus niet. De niet-correct passende prothese zal drukplaatsen op het horizontale vlak van de processus alveolaris veroorzaken, bij de bovenprothese zal het palatinale deel van de prothese niet aansluiten op het palatum en er zal een beetverhoging ontstaan.

Te weinig verlagen, dus minder dan mogelijk is, heeft daarentegen tot gevolg, dat bij het plaatsen van de prothese er ruimte blijft tussen de prothesebasis en de top van de processus alveolaris. De bovenprothese zal dan alleen palatinaal worden afgesteund, hij is daardoor minder stabiel en de retentie zal te wensen overlaten. De onderprothese zal dieper om de processus alveolaris heenzakken, waardoor een te lage beet zal kunnen ontstaan. Bovendien zullen de 'te lange randen' drukulcera veroorzaken.

In de literatuur wordt onder anderen door Frenkel, Gasser, Anderson en Storer aanbevolen, om het model, na verwijdering van de elementen, ter plaatse van de gingivazoom licht af te ronden en soms de top van de processus alveolaris 1 mm te verlagen.

Het op deze wijze bijgewerkte model zou dan de basis moeten vormen voor de immediate prothese. Uitgaande van een gezond parodontium zal deze handelswijze echter een onjuist werkmodel opleveren. Immers, de sulcus gingivalis heeft een diepte van 1-2 mm, terwijl op 1-2 mm afstand van de bodem van de sulcus gingivalis de rand van het alveolaire bot ligt. Na extractie van de resterende elementen zal 3-4 mm van de gingiva niet meer ondersteund zijn.

Na het overhechten van de alveole met de \pm 1 mm dikke gingiva, volgens het principe van het om en om hechten van de gekliefde papil, zal de top van de processus alveolaris maximaal 3 mm zijn verlaagd, 2 mm meer dan bij de in de literatuur aangegeven methode.

Echter bij patiënten, waarvoor een immediate prothese is geïndiceerd, worden naast verval door cariës, ook dikwijls parodontale afwijkingen gevonden met onder andere pockets. In die

Samenvatting

Het creëren van een goed passende prothesebasis voor een immediate prothese vergroot het comfort, dat de patiënt van die prothese zal ondervinden. Daarvoor moet het werkmodel op de juiste wijze worden gera-deerd. Kennis van de anatomische verhoudingen ter plaatse van de processus alveolaris en de daarin aanwezige elementen, is daarbij noodzakelijk. Deze kennis, in combinatie met pocketmetingen, maken het mogelijk, aan te geven, in welke mate het werkmodel moet worden gera-deerd. Het werkmodel op de hier beschreven wijze gera-deerd, geeft een betrouwbare basis voor het vervaardigen van een goed passende immediate prothese.

gevallen zullen de verschillen nog groter zijn.

Om een beter inzicht te verkrijgen in de toestand van het weefsel ter plaatse van de te extraheren elementen, kan de diepte van de sulcus gingivalis worden gemeten. Het toepassen van de pocketmeting ten behoeve van de immediate prothetiek werd reeds in 1954 door Van der Ven wenselijk geacht en in 1966 door Yerbi aanbevolen. Ook Bates en Stafford beschreven in 1974 het vaststellen van de diepte van de sulcus gingivalis.

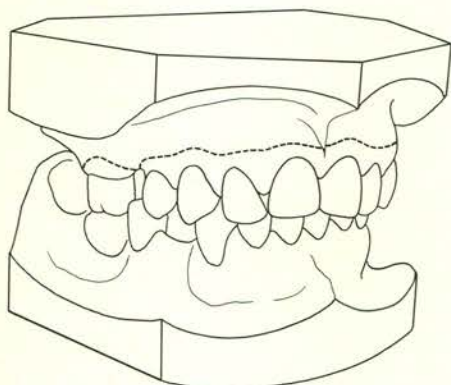
Er kan worden volstaan met het meten van de sulcus ter plaatse van het midden van het buccale en palatinale (linguale) vlak van de elementen. De gevonden waarden worden op een pocketstatus genoteerd en in een later stadium overgebracht op het werkmodel. Hierbij zou van de gevonden sulcusdiepte inclusief de afstand sulcusbodem-alveolaire botrand 1 mm moeten worden afgetrokken in verband met de dikte van de te overhechten gingiva. In de praktijk betekent dit, dat de gemeten waarden kunnen worden gebruikt.

Door de 'meetpunten' met een vloeiende lijn te verbinden, ontstaat de radeerlijn, de lijn, welke aangeeft in welke mate het werkmodel moet worden verlaagd (afb. 1).

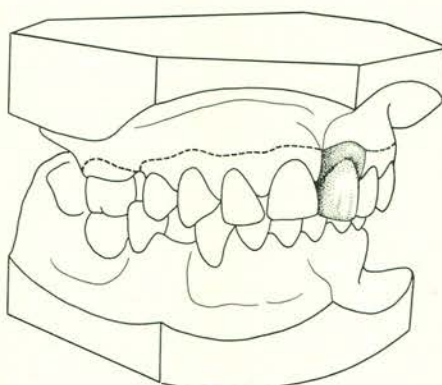
Voor patiënten, waarbij pockets worden gemeten van 4 mm of meer, gelden dezelfde richtlijnen, met dien verstande, dat de radeerlijn palatinaal op niet meer dan 3 mm afstand van de gingiva-zoom wordt gelegd. Dit in verband met het in apicale richting dikker worden van de palatinale mucosa. Bij het overhechten van de alveolen zal daardoor het palatinale deel van de processus alveolaris minder worden verlaagd dan de gemeten waarden zouden doen vermoeden.

Op de bij voorkeur met de long-cone-techniek genomen röntgenopnamen is het hoogteverschil tussen de septa en de rest van het benige deel van de processus alveolaris na te gaan. Eventueel uitstekende septa zullen tijdens de wondverzorging moeten worden verlaagd, dit om een 'gladde' processus

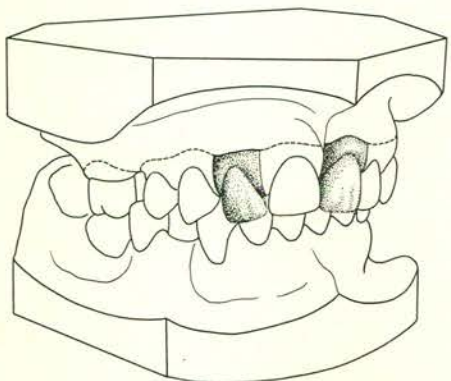
alveolaris te verkrijgen. Bij het opstellen van de prothese worden de elementen om en om van het model verwijderd en vervangen door de prothese-elementen (afb. 2 t/m 5). Daarbij wordt de processus alveolaris van het model tot aan de aangegeven radeerlijn verlaagd. Er worden ter plaatse van de weggeradeerde elementen géén extra verdiepingen in het werkmodel aangebracht. Deze zijn immers na extractie bij de patiënt ook niet aanwezig, omdat de alveolen in de hier beschreven werkwijze worden overhecht; bovendien mag de papilla incisiva niet bij het verlagen van het werkmodel worden weggeradeerd. Een op de beschreven manier geradeerd werkmodel zal een goede basis vormen door het vervaardigen van een goed passende immediete prothese.



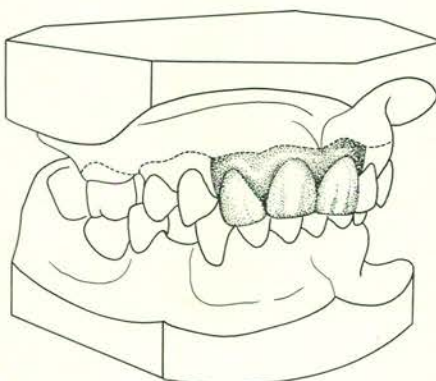
Afb. 1. Werkmodel met de aangebrachte radeerlijn.



Afb. 2. Werkmodel, waarop de 21 is geradeerd, de processus alveolaris is verlaagd en het prothese-element is opgesteld.



Afb. 3. Werkmodel, waarop de 21 en de 12 zijn geradeerd, de processus alveolaris is verlaagd en de prothese-elementen zijn opgesteld.



Afb. 4. Werkmodel, waarop de 21, 11 en 12 zijn geradeerd, de processus alveolaris is verlaagd en de prothese-elementen zijn opgesteld.

Summary:

Title: The trimming of a cast for the manufacture of an immediate denture.

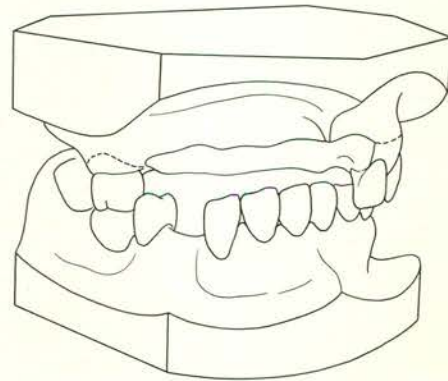
The degree of trimming of a cast for the manufacture of an immediate denture is difficult to determine. The anatomical aspects of the surrounding tissues of the teeth to be extracted, are of great importance for the modeling of the cast. It is possible to obtain a clearer picture of the transformation of the alveolar ridge, which takes place immediately after the extraction of the rest dentition, by measuring the pockets around these teeth. The method of trimming the cast is described in detail.

Literatuur:

1. Anderson, J. N., Storer, R. (1966): Immediate and replacement dentures. Blackwell Scientific Publications.
2. Bates, J. F., Stafford, G. D. (1971): Immediate complete dentures. Br Dent J 131: 316
3. Frenkel, G. (1970): Immediat Zahnersatz und Präprothetische Chirurgie. Carl Hanser Verlag.
4. Gasser, F. (1968): Methoden der immediatprothetischer Versorgung. Schweiz Monatschr Zahnheilkd 78: 2
5. Ven, J. G. van de (1954): Immediate full dentures. Int Dent J 4: 354
6. Yerbi, F. C. (1966): Trimming the cast in the construction of immediate dentures. Prosthet Dent J 16: 107

Maart 1981.

Ant. Deusinglaan 1,
9713 AV Groningen.



Afb. 5. Werkmodel, dat is geradeerd van de 21 t/m 15 tot aan de radeerlijn.