

Tandvervanging in het front door bruggen

J.H.N. Pameijer, tandarts D.M.D.

Samenvatting

Ontbrekende frontelementen kunnen door bruggen, bij voorkeur van goud-porselein, worden vervangen. Een esthetisch acceptabele brug eist aandacht voor kleur, vorm en parodontium. Deze bijdrage is op laatstgenoemd aspect toegespitst, met name op de wijze en vorm van prepareren van de outline, de relatie tussen rand van de preparatie en de marginale gingiva, en het voorkomen van schade aan de parodontale gezondheid.

PAMEIJER JHN. Tandvervanging in het front door bruggen. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990; 97: 294-6.

Trefwoorden: **Prothetische tandheelkunde – Bruggen – Parodontium**

Datum van acceptatie: 31 mei 1990.

Adres: J.H.N. Pameijer, Saturnusstraat 6, 2132 HB Hoofddorp.

1 INLEIDING

Hoewel esthetiek een zuiver persoonlijke zaak is, is het weinig gewaagd te stellen dat velen het in afbeelding 1 getoonde frontale aanzicht van een gebit als 'esthetisch-plezierig' zullen kenschetsen. Criteria daarvoor zijn de vorm en kleur van de gebitselementen en het gezonde parodontium. In afbeelding 2 is aan deze criteria niet voldaan. Ook het in afbeelding 3 getoonde werk is esthetisch storend, onder andere doordat de zichtbare randen en de massieve restauraties onnatuurlijk overkomen. Dat het ook anders kan, blijkt uit vergelijking met afbeeldingen 4a-c.

Voor brugwerk in het front dient de natuur, dat wil zeggen de drie zojuist genoemde criteria, als leidraad. De vraag is hoe men tandheelkundig moet handelen om een correcte imitatie van de natuur te waarborgen. Van de daartoe belangrijke aspecten wordt hier die van het parodontium belicht.

2 MATERIAALKEUZE

Biermankronen, porseleinen facetten en driekwart kronen zijn esthetisch onacceptabel en daarom in onbruik geraakt. Geheel porseleinen kronen staan ter discussie (breuk, levensduur, randaansluiting). Dicor (glas) zal misschien op de lange duur toepasbaar blijken, hetgeen van Cerestore niet meer kan worden gezegd. Adhesiefbruggen daargelaten (zie Käyser elders in dit nummer), is op edelmetaal opgebakken porselein hét middel van keuze voor kroon en brugwerk in het front.

3 PREPARATIERAND

Esthetisch gezien blijkt de schouder-bevelpreparatie in het front vaak onaanvaardbaar (afb. 3a). Bij eenvoudige bruggen, dat wil zeggen driedelige, is een chamfer en een



Afb. 1. Natuurlijk gebit: vorm, kleur en parodontium goed.



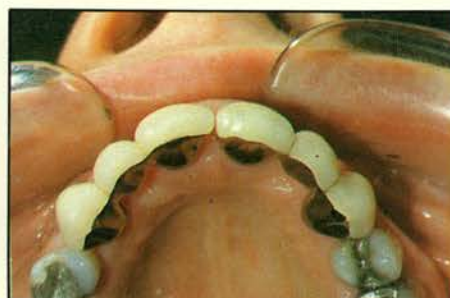
Afb. 2. Kroon: vorm, kleur en parodontium esthetisch niet fraai.

schouder-metaalvorm toepasbaar; het risico van cervicale breuk van het porselein neemt bij grotere bruggen toe. Nog delicaat is de schouder-porseleinrand, die dan ook alleen voor solitaire kronen in aanmerking komt.

Voor goud-porselein kronen, met een labiale/buccale rand van porselein, gaat de voorkeur uit naar een schouderpreparatie aan de labiale zijde, doorlopend tot voorbij de contactpunten aan de mesiale en distale zijde; van daaraf wordt aan de schouder een bevel aangebracht. Aan de labiale zijde bedekt het goud iets meer dan de helft van de schouderbreedte en de rest wordt met porselein afgedekt.



Afb. 3a. Restauraties: parodontium en functie goed, verminderde esthetiek door zichtbare metalen randen en blootliggende wortels.



Afb. 3b. Restauraties: parodontium en functie goed, esthetiek niet optimaal door dikke incisale randen.

4 PARODONTIUM EN SUBGINGIVALE PREPARATIE

Aannemende dat het parodontium gezond is, moet, om dit weefsel gezond te houden, aandacht worden besteed aan de volgende aspecten.

4.1 Relatie preparatierand en marginale gingiva

Het is dikwijls wenselijk, soms ook onvermijdbaar, om een kroonrand onder de marginale gingiva te laten eindigen. Redenen zijn primair esthetische, waaronder een hoge lachlijn, voorts cariës en bestaande restauraties.



Afb. 4a. Vóór herbehandeling.



Afb. 4b. Na verwijdering restauraties.



Afb. 4c. Na herbehandeling (goud/porscelein restauraties).

Preparatie tot onder de gingiva hoeft geen problemen op te leveren, op voorwaarde dat de rand van de preparatie niet te dicht de aangehechte gingiva nadert, dus de bodem van de sulcus niet wordt beschadigd. In de praktijk betekent dit dat de rand van de preparatie 0,5-1,0 mm onder de 'klinisch gezonde' marginale gingiva mag liggen. Men realiseert zich dat de niet-gekeratiniseerde binnenzijde van de marginale gingiva doorgankelijk is voor bacteriën.

4.2 Beschadiging

Tijdens het prepareren wordt getracht het weefseltrauma ten gevolge van het prepareren te beperken tot de binnenzijde van de sulcus. De volgende wijze van prepareren draagt daaraan bij. Rekening houdend met de contour van het natuurlijke element worden in het labiale vlak groeven geslepen tot aan de marginale gingiva. Vervolgens wordt het gebied tussen de groeven weggeslepen. Door de natuurlijke bolling van het element te volgen garandeert deze werkwijze voldoende ruimte voor de technicus. Pas dan wordt voorzichtig met een rechte diamantboor de schouder onder de gingiva gebracht. Hetzelfde principe van prepareren tot aan de gingiva en daarna pas verdiepen geldt voor andere typen preparaties.

4.3 Afdrukken

De voorbereiding voor het afdrukken (in

het frontgebied) mag eveneens niet traumatisch voor de gingiva zijn. Voor gingivaretractie en controleren van de bloeding wordt de volgende hemostatische oplossing aanbevolen:

Adrenalini Tartras	2 g
Alumen Cryst	3 g
Natrii Pyrosulfis	0,05 g
Natrii Edetas	0,05 g
Aqua Purificata	50 ml

Indien sprake is van een *dunne* marginale gingiva kan vaak worden volstaan met het aanbrengen van hechtzijde (diameter 0,4 mm) alleen. De hechtzijde, die ter plaatse blijft tijdens het afdrukken, bewerkstelligt een mechanische verwijdering van de sulcusruimte.

De gebruikelijke, mechanisch-chemische retractiemethode wordt toegepast bij een gezond parodontium met een normale gingivadikte voor een niet 'diep' reikende preparatie. Elektrochirurgie is beperkt tot het postcaniene gebied. Men neemt alleen de binnenzijde van de gingiva weg, waarna met een gladde rubbercup gecarboniseerde weefselresten worden verwijderd. Vervolgens wordt retractiedraad ingebracht om de bloeding te controleren.

4.4 Noodkronen

De tijdelijke kronen worden bij voorkeur buiten de mond vervaardigd. Daartoe moet op een gebitsmodel vóór het prepareren een mal worden vervaardigd met behulp

van de Curatemp kit. Na preparatie wordt een afdruk gemaakt en uitgegoten in relatief zacht gips. (Kerr's Snow White plaster nr. 2). De mal met kunststof wordt op het zachte gipsmodel geplaatst. Polymerisatie geschiedt bij voorkeur in een hogedrukpan. In feite kan de assistent(e) de gehele procedure voor zijn/haar rekening nemen, met uitzondering van het afwerken.

5 FUNCTIE FRONTVERVANGING

Een frontbrug moet niet alleen maar fraai zijn. De frontelementen zijn van belang bij eten, bijten en spreken, maar zij dienen ook disclusie te bewerkstelligen (frontgeleiding, waardoor tijdens excursiebewegingen van de onderkaak de (pre)molaren geen contact hebben). Met de noodkronen in situ kan worden gezien of disclusie bestaat. Pas als dat het geval is en de patiënt de mate van disclusie als comfortabel ervaart, kunnen afdrukken worden gemaakt voor het vervaardigen van een incisale tafel op de articulator.

6 CERVICALE VORM

Door het inkerven van de stompen wordt de 'gingiva' weggenomen. Daarmee wordt het risico geïntroduceerd dat het cervicale deel van de kronen foutief, met name te bol, wordt gemodelleerd met mogelijk na-



Afb. 5a. Zacht-weefselmodel met vaste stompen.



Afb. 5b. Zacht-weefselmodel met restauraties.



Afb. 5c. Restauraties in de mond.

delige invloed op het parodontium. Het verdient derhalve aanbeveling ook te beschikken over een model met vaste stompen én gingiva. Daartoe wordt de metalen onderbouw (zonder porselein) in de mond geplaatst. Met een zogenoemde remontagematrix van stents, 'gelined' met Tempbond waaroverheen met alginaat een afdruk wordt genomen, kan een 'zacht weefselmodel' worden vervaardigd. Voordat het stents wordt aangebracht, is het aan te bevelen de metalen onderbouw met wat vaseline in te smeren.

Met de brug in de afdruk worden de stompen in tandkleurige kunststof gereproduceerd, waarna met een plastic wegwerp-

spruit een rose, week blijvende dentureliner in de afdruk wordt aangebracht. Vervolgens wordt het model gecompleteerd met stone (afb. 5a). Hierdoor ontstaat een

werkkopie van de relevante harde en weke delen, waardoor in het laboratorium de cervicale vormgeving kan worden geoptimaliseerd (afb. 5b en c).

SUMMARY

REPLACEMENT OF ANTERIOR TEETH WITH BRIDGES

Key words: Prosthodontics – Bridges – Periodontics

Missing incisors and canines may be replaced with preferably gold-porcelain bridges. To be acceptable in an esthetical sense, the bridge demands, apart from a correct colour and shape, a healthy periodontium, the latter being the subject of this paper. The way in which the outline is prepared, the relationship between depth of the preparation and marginal gingiva and the prevention of periodontal trauma are discussed.
