



Herausnehmbare Brücke auf 8 Implantaten

Die Aufgabenstellung:

- Herausnehmbare Brücke auf 8 Implantaten;
- Primärverblockung der Aufbauten auf den Implantaten Regio 16, 14 und 13, ebenso Regio 23, 25 und 26.
- Die Implantataufbauten auf 11 und 22 sollten einzeln bleiben.
- Sekundärverblockung durch herausnehmbare Kunststoffverblendbrücke von 17-27.
- Implantatsystem: Branemark / 3i.

Die Planung:

- Primärverblockung durch individuell gefräste Stege von 16 - 13 und 23 - 26, Teleskopkronen auf 11 und 22.
- Herstellung von Sekundärteilen höchster Präzision durch direktes Aufgalvanisieren auf die Primärteile.
- Absolut spannungsfreier Sitz und damit „Passive Fit“ durch ein Tertiärgerüst, das mit den Galvano-Sekundärteilen verklebt wird.
- Material-, Gewichts- und Kostenersparnis durch Einsatz von Nichtedelmetall bei der Tertiärkonstruktion.

Die Durchführung:

Zunächst erfolgte die Herstellung der Primärteile mit 3i – UCLA – Abutments, um vollkommen frei in der Gestaltung der Primärgerüstkonstruktion zu sein. Die Stegpartien und Teleskop-Primärteile wurden in Wachs modelliert, gefräst und in einer hochgoldhaltigen, kupfer- und palladiumfreien Goldgusslegierung (Orplid PCF / Fa. Hafner) gegossen.

Die Primärteile wurden einprobiert und vor allem die Passung der Stege auf Spannungsfreiheit kontrolliert. Vor der Überabdrucknahme wurden die eingeschraubten Primärteile im Mund verblockt, um eine absolut lage-richtige Position im Überabdruck zu gewährleisten.

Anhand des Überabdrucks wurde ein starres Meistermodell mit abnehmbarer Zahnfleischmaske hergestellt. Nun wurden die Primärteile in Gold nachgefräst und poliert (Abb. 1+2). Die fertiggestellten Primärteile wurden zum Galvanisieren vorbereitet und die Sekundärteile direkt auf die Primärteile im Hafner Heliiform-Vario-Gerät aufgalvanisiert (Abb. 3+4).

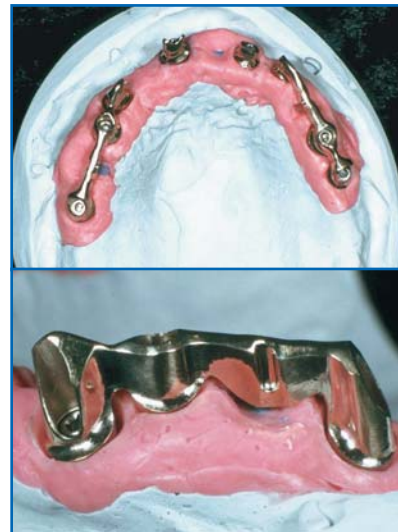


Abb. 1+2:
Nachgefräste und polierte Primärteile in Gold auf dem Modell mit abnehmbarer Zahnfleischmaske

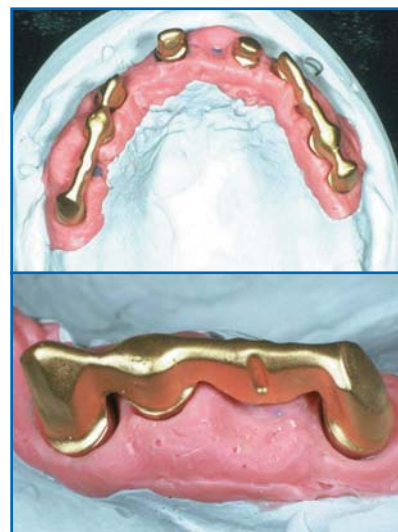


Abb. 3+4:
Galvanisierte Sekundärteile auf Primärteilen

Durch das direkte Aufgalvanisieren erreichen wir eine nahezu spaltfreie Passung sowie leichtes und sanftes Ineinandergleiten von Primär- und Sekundärteilen.

Die Tertiärkonstruktion wurde nun in Form einer Kunststoffverblendbrücke zur Vollverblendung modelliert und mit einer Spielpassung in einer Nichtedelmetall-Legierung gegossen (Abb. 5+6). Nun ist es ein leichtes, die Sekundärteile absolut spannungsfrei in das Tertiärgerüst einzukleben.

Zur erneuten Anprobe der Gesamtkonstruktion wurden die Frontzähne aufgewachst (Abb. 7), die Zahnfleischsituation modelliert und im Seitenzahnbereich okklusal Bissstopps aus Kunststoff aufgebracht, um bei dieser Anprobe außer der Passung auch die Ästhetik und die eingestellte Bissituation kontrollieren zu können.

Während der Anprobe wurden vom Behandler Polaroidfotos von der aufgewachsenen Frontzahnsituation genommen. Anhand dieser zusätzlichen Informationen konnte bei der definitiven Verblendung mit Kunststoff eine ästhetisch optimierte Zahnform und Zahnfarbe verwirklicht werden (Abb. 8).

Abbildung 9 zeigt die fertiggestellte Arbeit von basal. Durch die Kombination von hochpräzisen Galvanosekundärteilen und der NEM-Tertiärkonstruktion ergibt sich für den Patienten ein erhöhter Tragekomfort durch eine Gewichtsersparnis von ca. 40 g gegenüber einer klassischen Sekundärkonstruktion aus einer hochgoldhaltigen Legierung und damit eine Materialersparnis von ca. € 1300.-. Abbildung 10 zeigt die eingeschraubten Primärteile.



Abb. 5+6:
Gegossene
Tertiärkonstruktion
in NEM



Abb. 7:
Aufgewachste
Frontzähne für die
erneute Anprobe



Abb. 8:
Kunststoff-Verblendung
mit ästhetischer
Zahnform und -farbe

Verschiedene Ansichten der eingesetzten herausnehmbaren Kunststoffverblendbrücke:



Abb. 9:
Die fertige Arbeit
(basal) – hochpräzise,
grazil mit hohem
Tragekomfort



Abb. 10:
Die eingeschraubten
Primärteile bieten
sicheren Halt