

# Einfach sorglos sprechen

| Carla Senf

Wer für sich totalen Zahnersatz anfertigen lässt, erwartet mit Recht eine Steigerung seiner Lebensqualität. Unangenehm ist für den Patienten jedoch, wenn die Totalprothese nur so lange stabil ist, wie er nicht spricht. ZTM Gerd Weber zeigt die Versorgung einer Patientin, deren Oberkiefer-Totalprothese beim Sprechen herabfiel. Vier Implantate und eine Steg-/Riegel-Konstruktion halfen hierbei für ein ganz neues Lebensgefühl.

Nicht wenige Patienten – die in der Vergangenheit sämtliche Zähne verloren haben und daraufhin mit einer totalen Kunststoffprothese versorgt worden sind – stellen im Nachhinein fest, dass eine Implantation vielleicht die komfortablere Lösung gewesen wäre, um die eigene Zahnlosigkeit auszugleichen. Auch die Patientin im vorgestellten Fall wünschte sich einen neuen Ersatz, weil die Kieferkämme des Oberkiefers derart zurückgebildet waren, dass die vorhandene Situation ohne zusätzliche Befestigungsmöglichkeiten prothetisch nur unbefriedigend versorgt war. Ihre vorhandene Totalprothese fiel beim Sprechen herab (Abb. 1).

Zur Verbesserung der Situation schlugen ihr der Behandler Dr. Daniel Schulz aus Henstedt-Ulzburg und ZTM Gerd Weber aus Norderstedt gemeinsam eine herausnehmbare Prothese über einem Steg mit Verriegelung vor. Der individuell gefräste Steg sollte auf Implantaten verschraubt werden.

Durch eine ersten Röntgenaufnahme und Volumentomografie des Oberkiefers wurde festgestellt, dass in der Front lediglich im begrenzten Rahmen implantiert werden konnte.

Diese Implantation wurde nach entsprechender Abstimmung und Vorbereitung durchgeführt. Zuvor wurde die alte Prothese vom Labor in eine Kunststoff-Schablone überführt und Bohrhülsen eingearbeitet. Vier Implantate wurden inseriert und dabei versucht, bis in den Bereich der Prämolaren zu gelangen.



Abb. 1

Abb. 1: Eine unbefriedigende Situation – die vorhandene Totalprothese fiel beim Sprechen herab. – Abb. 2: Stege fräst Gerd Weber mit einem Winkel von zwei Grad und verwendet den Fräser H356RF.103.023 von KOMET/GEBR. BRASSELER.



Abb. 2

## Größerer Winkel, größere Wirkung

ZTM Gerd Weber und die Mitarbeiter seines Norderstedter Dentallabors sind bekannt für ihre herausnehmbare Prothetik. „Steg-Versorgungen mit Riegeln besitzen geringe Abzugskräfte, aber sitzen im verriegelten Zustand absolut fest und stabil“, erläutert der Zahntechnikermeister die Vorteile und ergänzt: „Vor allem tragen Implantate mitsamt der Steg-Konstruktion dazu bei, dass Belastungen von der Schleimhaut ferngehalten werden.“

Im beschriebenen Fall wurden nach der Einheilphase die üblichen Arbeitsschritte durchgeführt: Individuelle Abformung mit Polyether-Masse, Verschlüsselung mit Kunststoff, Modellherstellung mit Gingivamaterial und abnehmbarer Zahnfleischmaske, Silikon unterfütterte Bissnahme ...

## Zu scharf ist nicht immer gut

Stege gießt Gerd Weber üblicherweise aus einer hochgoldhaltigen Goldlegierung und fräst sie mit einem Winkel von zwei Grad. Zum Bearbeiten der Stege im Fräsgerät haben er und seine Mitarbeiter schon viele Fräswerkzeuge ausprobiert. Allerdings sind sie zur Endbearbeitung immer wieder auf den Fräser H356RF.103.023 von KOMET/GEBR. BRASSELER zurückgekommen (Abb. 2). Dieser Fräser besitzt eine einfache Verzahnung mit Fasenschliff. Ein solcher Fasenschliff bedeutet, dass der Fräser einen vergrößerten Keilwinkel besitzt. Dadurch wird die Schneide robuster gegen Beschädigungen und ist weniger aggressiv.

Der H356RF.103.023 mit dem gelben Ring hingegen trägt gut ab und hinterlässt beim Feinfräsen eine feine und seidengänzende Oberfläche mit einer Rauigkeit von weniger als 1 µm und damit fast Hochglanz (Abb. 3). „Die Schneiden werden auf der Oberfläche stabilisiert, der Fräser läuft sehr ruhig und trägt das Material ab. Es ist praktisch unmöglich mit einem solchen Fasenschliff-Fräser versehentlich zu tief in das Werkstück zu fräsen und es entsteht eine gleichmäßige Oberfläche“, sagt Weber und ergänzt: „Ich benutze

zum Fräsen immer auch das Fräsöl 9758 von KOMET und zum Feinfräsen verschleibe ich im letzten Arbeitsschritt die Spanräume mit Wachs. Das Wachs nimmt dem Fräser für diesen Schritt noch mehr an Aggressivität. Das Öl sorgt nicht nur für guten Abtransport der Späne, sondern verringert vor allem die Reibung zwischen dem Fräser und dem Steg und hat zusätzlich eine kühlende Wirkung. Dadurch werden die Oberflächen noch glatter und der Fräser wird geschont, hält also länger.“ Möglich ist im Anschluss die Glättung

beim Durchstecken gefasst wird. Unter Berücksichtigung dieser Voraussetzung wurde die Sekundärstruktur modelliert und gegossen.

Wenn in Bezug auf die verwendeten Keramikzähne der Biss hundertprozentig sicher bestimmt und stabil ist, bei der funktionellen Anprobe alles passt, die Handhabung der Prothese mit dem Patienten geübt wird und er sie ohne Schwierigkeiten beherrscht, und der Patient sich an die Anweisungen zur Reinigung und Pflege der Meso- und Sekundärkonstruktion hält, hat er an



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 3: Länger scharf und weniger heiß – durch seinen Fasenschliff bricht die Schneide nicht aus und greift gleichmäßig in den Werkstoff ein. Anschließend hat die Oberfläche eine Rauigkeit von weniger als 1 µm. – Abb. 4: Nur die Basal- und Okklusalfächen werden mit blauen Universalpolierern weiterbearbeitet. – Abb. 5: Der Steg sitzt spannungsfrei auf den Implantaten, die Riegelachse tritt zwischen Zahn 3 und 4 hindurch. Sie muss beim Durchstecken beiderseits gefasst sein.



Abb. 6

Abb. 6: Fester Halt und ungetrübte Artikulation: Bei richtiger Pflege wird die Patientin lange Zeit Freude an ihrer neuen Steg-/Riegel-Versorgung haben.

der Fräsflächen mit braunen KOMET-Polierern in zwei Grad für die Frästechnik sowie die Bearbeitung der Basal- und Okklusalfächen mit weichen blauen Universalpolierern für Gold (Abb. 4). Rund um die Implantate wurde von basal her zuvor der Steg so ausgearbeitet, dass ein Interdentalbürstchen unter Druck hindurch geführt werden konnte, damit die Implantate reinigungsfähig sind.

einer solchen individuell gestalteten Riegel-Prothese auf Implantaten lange Freude und wird nie wieder durch mangelhaften Halt in seiner Artikulation und Kommunikation beeinträchtigt werden (Abb. 6).

### Keine Beeinträchtigung bei Artikulations- und Kommunikation

Wie schon zuvor in Wachs und nach dem Aufpassen wurde der spaltfreie und spannungsfreie Sitz des Stegs auf den Implantaten mittels Sheffield-Test erneut überprüft. Die Aufstellung über dem Steg wurde mit dem Vorwall simuliert und die Position für die Riegel bestimmt (Abb. 5). Die Riegelachse sollte möglichst zwischen Zahn 3 und 4 hindurchtreten. Auf beiden Seiten – labial und lingual – musste ausreichend Platz vorhanden sein, damit die Riegelachse

### kontakt.



**Gerd Weber**

Grootkoppelstraße 4  
22844 Norderstedt  
Tel.: 0 40/5 22 27 74  
www.weberdental.eu