

Suprakonstruktionen aus Titan

Seit es Zahnersatz gibt, war und ist es Ziel, diesen möglichst fest mit dem Restzahnbestand zu verbinden. Eines der gebräuchlichsten Mittel, Prothesen in den bestehenden Zahnbestand herausnehmbar zu integrieren bzw. zu verankern, waren lange Zeit Klammern. Gebogen oder gegossen haben sie über Jahrzehnte gute funktionelle Dienste geleistet. Ein optimales kosmetisches Ergebnis konnte hiermit allerdings nicht erzielt werden.

HEIKO WOLLSCHLÄGER/BREMEN

Mit zunehmend anspruchsvolleren Patienten trat vor allem in den wohlhabenderen Ländern die Klammerprothese mehr und mehr in den Hintergrund. Vor allem unter ästhetischen Aspekten genügt sie nicht mehr dem heutigen Standard. Die Kombiprothese, bestehend aus festsitzenden Kronen und Brücken in Verbindung mit einem herausnehmbaren prothetischen Teil, hat hier für eine deutliche Verbesserung gesorgt. Bereits in den 50er Jahren ist neben den eben genannten Konstruktions- und Verbindungselementen die nach Dolder® benannte Stegverbindung entstanden. Als klassischer Fall sei hier das Überkronen von Schaltlücken begrenzender Zähne und das gleichzeitige Verbinden dieser mit Stegen genannt. Als Material kam vorwiegend Edelmetall zum Einsatz, aber auch Nichtedelmetall wurde häufig verwendet. Wir unterscheiden zwei Variationen von Stegen:

- den tropfenförmig gestalteten und damit Rotation in gewissem Maße erlaubenden, und
- den parallelwandig gefrästen Steg, der seine Funktion durch einen parallelfächigen Kontaktbereich von Steg und Reiter erhält. Rotation, insbesondere wenn es sich um Freundsituationen handelt, ist so nicht mehr möglich.

Stege alleine jedoch bieten noch keine Verankerungs-

möglichkeit mit herausnehmbarem Zahnersatz. Erst das exakt passende und aktivierbare, auf die Stege passende U-Profil, welches später mit der Prothese entweder mittels Retentionslochgitter in der Kunststoffprothese fixiert oder gelötet bzw. verlasert wird, schafft die Voraussetzung für eine gute Steg-Prothesen-Verbindung. Mit der Verbreitung von Implantaten im Dentalbereich in den 70er Jahren ergaben sich völlig neue Möglichkeiten im konstruktiven und ästhetischen Bereich. Vom Einzelimplantat zur Einzelzahnversorgung bis hin zur kompletten 14-gliedrigen, von mehreren Implantaten getragenen Brücke, zum Teil in Kombination mit knochenähnlichem Aufbau stark atrophiertes Regionen, sind heute zahntechnischen Konstruktionen kaum Grenzen gesetzt. Hier spielt die Suprakonstruktion, bestehend aus Implantaten und Dolder®-Stegen, eine zentrale Rolle. In Verbindung mit Dolder®-Stegen ergeben sich hierdurch neue, funktionale zahntechnische Möglichkeiten.

Der Einzug des Lasers im zahntechnischen Labor hat die Verbindung von Konstruktionselementen aus Titan erst ermöglicht. Für den Zahntechniker bedeutet diese neue Technik eine Herausforderung. Er muss sich im technischen, metallurgischen und im Bereich Lasertechnik auskennen. Die Beherrschung all dieser Techniken

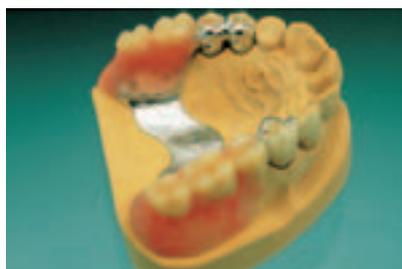


Abb. 1: Klassischer OK-Klammer-Modellguss. – Abb. 2: OK-Kombiprothese. – Abb. 3: Ausgangssituation im UK.

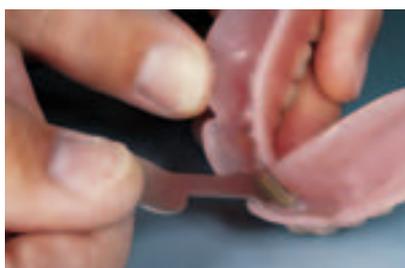


Abb. 4a: Aktivieren des Reiters. – Abb. 4b: Aktivierwerkzeuge und Parallelhalter für Dolder®-Stege. – Abb. 4c: EM-Reiter mit Lochretentionen.

