

## Pfeilervermehrung bei herausnehmbarem Zahnersatz

Bei häufig vorgefundener Restbeziehung, speziell im Unterkiefer, sind Therapiemittel indiziert, die sowohl eine Pfeilervermehrung als auch eine Integration dieser Restbeziehung ermöglichen. Konusprothesen mit intraoral gefügten Galvanomatrizen bieten sich hier als effiziente und nachhaltige Lösung an.

Gerade bei älteren Patienten, welche bereits einen herausnehmbaren Zahnersatz getragen haben, finden sich oftmals Pfeilerzähne mit sehr eingeschränkter Prognose. Eine ausreichende Prothesenverankerung am Restzahnbestand, der oftmals eine ungünstige Pfeilerverteilung aufweist, ist damit in Frage gestellt. Die Implantologie ermöglicht eine Pfeilervermehrung und somit eine sichere Verankerung des

Zahnersatzes. Das verbessert die Prognose der noch vorhandenen Restbeziehung. Eine Verankerung von Doppelkronen bietet gegenüber anderen Verankerungselementen deutliche Vorteile, wie Schaukeelfreiheit, Kaukomfort und eine Verbesserung der physiologischen Krafteinleitung. Im Vordergrund stehen bei diesen Restaurationen die gute Erweiterbarkeit und vor allem die einfache Handhabung bei der täglichen Re-

nigung, denn der ältere Patient, der heute noch über ein ausreichendes Geschick verfügt, büßt diese Fähigkeiten mit zunehmendem Alter ein.

### Der Ausgangsbefund

Die 65-jährige Patientin stellte sich mit dem Wunsch einer prothetischen Neuversorgung vor. Im Ober- und Unterkiefer befand sich jeweils eine herausnehmbare teleskopierende Prothese

(Abb. 1). Die Restbeziehung im Oberkiefer (Zähne 17, 27) diente als Prothesenanker und erwies sich als nicht erhaltungswürdig. Im Unterkiefer waren die Zähne 34, 33 und 43 vorhanden, wobei nur Zahn 43 vital war. Der Lockerungsgrad der Zähne 33 und 43 betrug II, Zahn 34 wies eine Lockerung von II-III auf.

### Die Planung

Die schlechte Prognose der

Restbeziehung im Unterkiefer veranlasste uns, drei Implantate in Regio 32, 42 sowie 44 zu planen. Zahn 34 sollte ursprünglich extrahiert werden. Nach Rücksprache mit der Patientin und umfangreicher Aufklärung entschieden wir uns, diesen Zahn trotz seines hohen Lockerungsgrades zu erhalten und mit in die Versorgung zu integrieren. Somit standen sechs Pfeiler zur Verankerung der Konusprothese zur Verfügung.

Diese bildeten eine solide Basis, selbst wenn später ein oder zwei Pfeiler verloren gehen sollten. In diesem Falle gewährleistet die gute Erweiterbarkeit eine ausreichende Verankerung auf vier Pfeilern. Im Oberkiefer wurde auf Grund des gut ausgeprägten Kieferkammes vorerst eine Totalprothese angefertigt. Diese soll zu einem späteren Zeitpunkt zur gaumenfreien und implantatgetragenen Konusprothese umgewandelt werden.

### Der Behandlungsablauf

Nach erfolgreicher Implantation und abgeschlossener Einheilphase (Abb. 2) wurden die vorhandenen Primärkronen abgenommen (Abb. 3). Die Wurzelfüllung des Zahnes 34 wurde revidiert und der Zahn mit einem Faserstift (DT Light Post, Fa. VDW) versorgt. Die Präparation erfolgte mit einer Hohlkehle, zuvor wurden zum Schutz der Gingiva Retraktionsfäden der Stärke 1 in den Sulkus eingebracht (Abb. 4). Dies vereinfachte auch im Anschluss die Herstellung des Provisoriums. Die Positionsregistrierung der Implantate erfolgte gleichzeitig mit der Abformung der präparierten Pfeilerzähne. Es wurden Repositionsposten verwendet. Die Präzision bei diesem Verfahren ist vollkommen ausreichend, da die exakte Relation der Implantate beziehungsweise der Pfeilerzähne zueinander durch eine intraorale Verklebung mit dem Tertiärgerüst in der zweiten Sitzung durchgeführt wurde. Die Abformung erfolgte mit einem Polyether (Impregum, Fa. 3M ESPE) und einem Standard-Metalllöffel (Abb. 5). Bei der Repositionstechnik ist zu beachten, dass der Repositionsposten bis in die Endposition in die Abformung zurückgesetzt wird. Das Laborimplantat wäre sonst falsch im Gipsmodell positioniert. Weiterhin erfolgten eine provisorische horizontale und vertikale Kieferrelationsbestimmung sowie die arbiträre Übertragung des Oberkiefers. Der Zahn-techniker fertigte auf diesem Modell die Primär- und Sekundärteile sowie das Modellgussgerüst an. Auf Grund der guten Passung der Galvanomatrizen auf den keramischen Primärteilen ist eine intraorale Verklebung vorzuziehen. In dem hier beschriebenen Fall mit Implantaten ist dies unabhängig, da die Implantate keinerlei Beweglichkeit (Resilienz) aufweisen. Dadurch können auch kleinste Ungenauigkeiten der Abformung nicht ausgeglichen



Abb. 1: Ausgangssituation nach erfolgreicher Einheilphase mit bereits inserierten Implantaten und aufgeschraubten Sulkusformern. Die vorhandene Prothese wurde basal entlastet, um eine reizfreie Einheilung der Implantate zu gewährleisten.



Abb. 2: Röntgenbild (OPG) nach der Implantation mit eingeschraubten Sulkusformern.



Abb. 3: Situation nach Abnahme der Primärkrone im dritten Quadranten.



Abb. 4: Atraumatische Präparation des Zahnes 43 mit bereits eingeschraubten Repositionsposten auf den Implantaten Regio 42 und 44.



Abb. 5: Abformung mit zurückgesetzten Repositionsposten, aufgeschraubten Laborposten und Zahnfleischmaske.



Abb. 6: Modellsituation mit Repositionsposten: die Gipsstümpfe wurden mit Silikon gegen Trimmerwasser geschützt.



Abb. 7: Auswahl und Individualisierung der Original-Abutments (Ankylo Balance®). Sehr hilfreich ist hier die vestibuläre Markierung der Abutments, das vermeidet ein Vertauschen.



Abb. 8: Gefräste Wachmodellation der Primärkronen mit 2°-Konuswinkel.



Abb. 9: Fräsen der Primärteile aus Empress 2 mit Wasserkühlung.

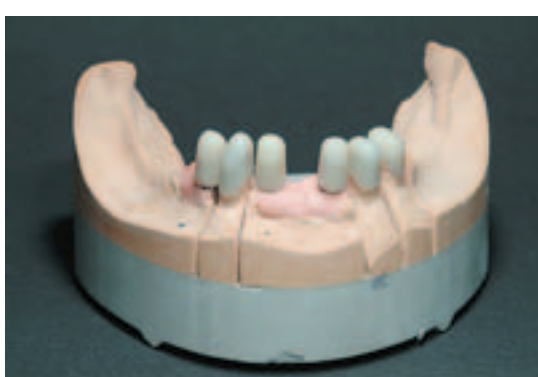


Abb. 10: Fertige Primärkronen ...

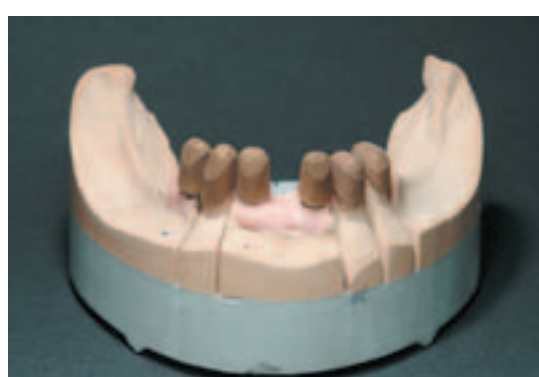


Abb. 11: ... mit aufgesetzten Galvanofeingoldmatrizen.



Abb. 12: Vorbereitung für die Herstellung des Tertiärgerüsts.