

Magnetretinierte Austauschversorgung

Titanmagnetics

Autor:

Dr. Bernd Stöver,
Hamburg

Freier Gaumen, keine neuen Implantate und trotzdem fester Biss? Ein für die meisten Zahnärzte durchaus geläufiger Wunsch des Patienten nach der optimalen Versorgung. So auch für Dr. Bernd Stöver, der hier eine Lösung mithilfe von Titanmagnetics der Firma steco-system-technik präsentiert.

Ein Patient, Jahrgang 1931, mit kräftiger Statur, kam zu mir in die Praxis und präsentierte eine herausgebrochene Brückenversorgung im Bereich 13 bis 21 (Abb. 2). Der gegossene Wurzelstiftaufbau auf Zahn 11 war dezementiert. Neben der vertikalen Wurzelfraktur von 11 offenbarte der Zahnfilm noch eine horizontale Fraktur auf Gingivalsaumniveau an 21. Die vollverblendeten VMK-Brückenversorgungen auf vier Ankylos-Implantaten von 16 bis 14 und 22 bis 24 stammten vom Dezember 2007. Der Bereich 25 bis 27 war im Jahre 2002 mit einer vollverblendeten VMK-Brücke auf Ankylos-Implantaten versorgt worden. Im Unterkiefer fanden sich neben der natürlichen Bezahnung im Bereich 33 bis



43 noch verblendete Brücken von 34 bis 36 und 44 bis 47 (Abb. 1). Der Zahn 11 wurde entfernt und die Krone zu einem Brückenglied umgearbeitet. Die Brücke wurde mit einem denti-nadhäsiven Wurzelstiftaufbau an 21 wieder eingegliedert. Jedoch wurde der Patient bereits knapp zwei Monate später mit einer vertikalen Wurzelfraktur an 13 wieder vorstellig. Die Brücke musste entfernt werden und eine Interimsprothese 13 bis 21 wurde eingegliedert, um eine adäquate Wundheilung zu gewährleisten und Zeit für die Planung einer definitiven Versorgung zu gewinnen (Information des Patienten über mögliche Behandlungsalternativen, Kostenvoranschläge, Abstimmung mit dem PKV-Kostenträger etc.). Mit Rücksicht auf das Alter und die Statur des Patienten (große Hände und kurze, dicke Finger) sowie die mit einer Implantation verbundene Einzelzeit entschlossen wir uns zu einem leicht handhabbaren, magnetbasierten kombinierten Zahnersatz auf den vorhandenen Implantaten zur Sicherung einer optimalen Mund- und Zahnersatzhygiene.

Vor Behandlungsbeginn wurde über den Situationsmodellen ein tiefgezogenes Formteil erstellt (Abb. 3). Die Brückenversorgungen wurden zwischen 16/15, 22/23 und 25/26 getrennt. Die implantatgetragenen Kronen konnten nach Schlitzung entfernt werden (Abb. 4). Hierbei wurde jegliche Anwendung eines Hirtenstabes, Crown Butlers oder ähnliches strikt vermieden.

▲ Abb. 1 Die entfernte Brücke

▶ Abb. 2 Die Situation vor dem Verlust der Brücke im OPG

▶ Abb. 3 Das Situationsmodell mit dem tiefgezogenen Formteil zur Herstellung der Provisorien





Da bis auf 17 jegliche okklusale Abstützungen entfernt wurden, erfolgte eine Bissregistrierung der Schalllücke 13-21 mit Silaplast (Detax), die nach jeder Kronenentfernung (von mesial nach distal, also von gelenkfern nach gelenknah, beginnend bei 14 bzw. 22 und endend bei 16 bzw. 27) entsprechend ergänzt wurde. Bedingt durch die rotationssymmetrische Formgebung der Implantatpfosten kommt es zu Rotationsbewegungen der aufgetrennten Kronen. Daher ist unbedingt auf jegliche Anästhesie zu verzichten, damit der Patient sofort reagieren kann, wenn ungewollt Kraft auf die Implantate ausgeübt werden sollte. Die Implantatpfosten wurden ebenfalls ohne Anästhesie entfernt, um die Sulcustiefe zu bestimmen. Zur Situationsabformung wurden die Implantataufbauten handfest wieder eingeschraubt. Mit Hilfe des tiefgezogenen Formteils konnten Provisorien hergestellt werden (Dentalon Plus, Heraeus Kulzer) (Abb. 5). Das Material erhielt aufgrund seiner höheren Stabilität den Vorzug gegenüber dem sonst gebräuchlicheren Kartuschenmaterial.

Anhand des Situationsmodells und der zuvor ermittelten Sulcustiefen konnten im Hause stecco-system-technik, Hamburg die passenden Titanmagnetics ausgesucht werden (Abb. 6 und 7). Für die Implantate regio 14 und 24 wurden die



konischen K-Line Aufbauten ausgewählt. Für Bereich 22 wurde ein X-Line Aufbau gewählt und für 16, 25 und 26 fiel die Entscheidung zugunsten der deutlich stärkeren aber größeren Z-Line Magnete. Für die spätere Abformung wurde ein individueller Löffel hergestellt, der im Bereich der Implantate für die Abformpfosten des Magnetsystems ausgeblockt wurde (Abb. 8). Die Herstellung des Abformlöffels auf dem Situationsmodell mit den vorhandenen Ankylos-Pfosten erleichterte das Ausblocken.

In der zweiten Sitzung wurden die Provisorien und Implantataufbauten entfernt und die Titanmagnetics-Implantatmagnete handfest eingeschraubt. Die Positionscodierung erfolgte über die Becherfarben Rot-Backbord (links) und Grün-Steuerbord (rechts). Die passenden Magnetabformpfosten wurden aufgesetzt. Im Falle des K-Line-Magneten wird hierbei direkt der Prothesen-

▲ Abb. 4 Die alten Implantatpfosten im Mund

▲ Abb. 5 Die Provisorien im Mund

▲ Abb. 6 Die Positionszuordnung der Implantatkomponenten durch farbige Becher

▲ Abb. 7 Die Titanmagnetics-Abformpfosten im Mund



Korrespondenzadressen:



Dr. med. dent. Bernd Stöver
Hegarstraße 2
22761 Hamburg
Telefon (0 40) 89 18 85
E-Mail dr.b.stoever@web.de

Zt. Karin Rachmat
Dentallabor Breukwoldt &
Rachmat GmbH
Mörkenstraße 3
22767 Hamburg
Telefon (0 40) 88 12 99 98

Nähere Angaben zum Autor
finden Sie unter
www.dlonline.de/autoren.

magnet verwendet. Die Abformung erfolgte mit Impregum (3M Espe). Die alten Implantatpfosten wurden wieder eingegliedert. Die Kronenlumen der Provisorien mussten etwas ausgeschliffen werden, da eine eindeutige Repositionierung der Aufbauten nicht mehr möglich ist. Die Unterfütterung erfolgte mit provisorischem Kronen und Brückenmaterial. Der Zahn 21 wurde extrahiert. Im Labor wurde eine Bisschablone hergestellt. Mit Hilfe der magnetischen Abformpfosten und einem K-Line Prothesenmagneten kann diese im Mund stabilisiert werden.

In der dritten Sitzung erfolgte die Bissregistrierung, nachdem die Provisorien und die Implantatpfosten entfernt und im Bereich 16 und 24 gegen die Implantatmagnete ausgetauscht wurden. Die Bisschablone wurde dabei durch die zwei Magnete fixiert (Abb. 9). Im Anschluss mussten die alten Implantataufbauten wieder eingegliedert und die Provisorien erneut unterfüttert werden.

In einer vierten Sitzung wurde eine frontale Wachsaufstellung mit lateralen Wachswällen angefertigt, die bereits mit allen Gegenmagneten ausgerüstet war, zur Kontrolle der Bisslage und zur Über-

▲ Abb. 8 Die Abformung mit den Abformpfosten

▲ Abb. 9 Die Bisschablone und das Modell mit den magnetischen Modellimplantaten

▲ Abb. 10 Die Titanmagnetics in situ

▲ Abb. 11 Die fertige Prothese im Artikulator

prüfung der ästhetischen Wirkung. Die bereits beschriebene Prozedur für die Provisorien und Implantatpfosten war auch hier wieder durchzuführen. In einer fünften Sitzung konnte die fertiggestellte Prothese (Abb. 11) eingegliedert werden. Hierzu wurden zunächst wieder die Provisorien und die alten Implantatpfosten entfernt und die Titanmagnetics Inserts definitiv mit 20 Ncm verschraubt (Abb. 10). Nach einigen Tagen erfolgte ein Druckstellen- und Okklusionskontrolltermin; der Patient war entgegen seiner Skopis in den Planungsgesprächen insbesondere von dem festen Halt der Titanmagnetics sehr angenehm überrascht. ■