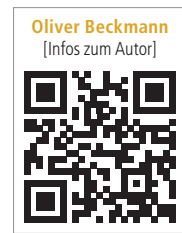
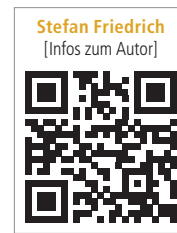


Heutzutage bieten nahezu alle auf dem deutschen und internationalen Markt tätigen Implantatfirmen Aufbauteile an, die den verschiedensten Versorgungswünschen entgegenkommen. Aber was ist zu tun, wenn Implantate mit exotischen unbekannten Designs verwendet werden, der Patient keinen Implantatpass mit der genauen Spezifikation besitzt und auch sonst keine Angaben machen kann. Der vorliegende Fallbericht beschreibt die auftretenden Probleme, die Lösung und eine letztendlich gut versorgte zufriedene Patientin.



Teleskopierende Implantatprothetik mit multiplen, teilweise unbekannten Implantatsystemen

ZA Stefan Friedrich, ZT Oliver Beckmann

Eine 57-jährige Patientin stellte sich in der Praxis mit dem Wunsch nach einer prothetischen Neuversorgung vor. Die Patientin hatte in Regio 16, 15, 12, 22, 24, 26, 36, 35, 33 und 46 Fixturen von vier unterschiedlichen Herstellern. Diese wurden von diversen, teilweise im Ausland ansässigen, Behandlern inseriert. Die Zähne 13 und 23 waren natürliche Zähne mit endodontischer Versorgung. Auch bei 43, 44 und 45 handelte es sich um eigene Zähne, wobei 44 und 45 ebenfalls mit Wurzelfüllungen versorgt waren.

Die im Röntgenbild (Abb. 1) sichtbare wolkige Verschattung in Regio 24 stellte sich als in das Weichgewebe disloziertes Knochenersatzmaterial heraus, das aus dem Versuch eines vestibulären

Knochenaufbaus in einer ausländischen Klinik stammte. Das versprengte Fremdmaterial wurde vor Beginn der Weiterbehandlung chirurgisch aus dem Weichgewebe entfernt. Das Implantat konnte erhalten werden.

Außer den Implantaten in Regio 26 und 33 (Straumann) waren die verwendeten Implantatsysteme sowohl der Patientin als auch den Behandlern unbekannt. Nach nervenaufreibenden Telefonaten in diversen Sprachen (Englisch, Italienisch) und unzähligen E-Mails mit einer ausländischen Klinik für Implantologie, konnten die Hersteller der verwendeten Implantate identifiziert werden. Diese Suche dauerte drei volle Monate.

Als Ergebnis (Abb. 2) wurde ein unbeschriftetes Sammelsurium aus Abruck-

pfofen, Laboranalogen und Abutments, in einer nicht weiter verpackten Tüte, durch einen Paketdienst angeliefert. Beiliegend fand sich eine nicht weiter definierte „Gesamtrechnung“, ohne die Angabe der Mehrwertsteuer.

Herstellung der Prothetik

Nach Abnahme der sich noch in situ befindlichen alten Prothetik, Präparation der natürlichen Zähne und Anfertigung der vollkeramischen Zirkonprimärteile erfolgte der Überabdruck (Impregum®) unter Einbeziehung der Implantatpfosten.

Die Konstruktion der individuellen Zirkonprimärteile erfolgte per CAD/CAM-Technik. Diese wurden nun auf die

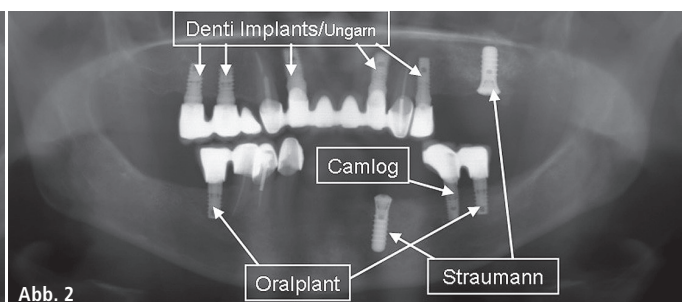
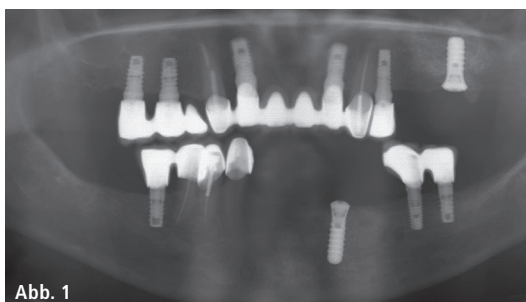




Abb. 3

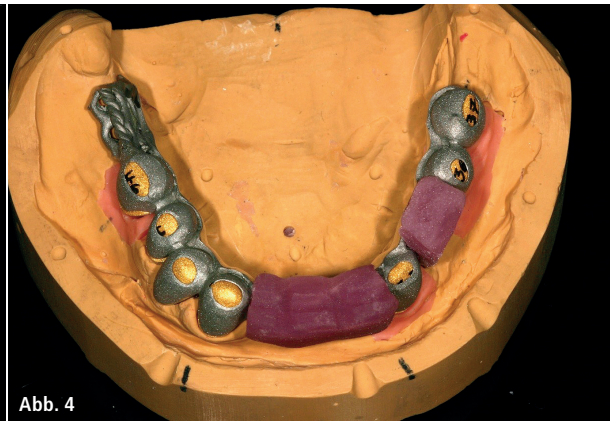


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

von den Implantatherstellern gelieferten Titanbasen aufgeklebt.

Im Anschluss wurden die Primärteile im Labor mit einem Grad gefräst und die Sekundärteleskope mittels Galvanotechnik hergestellt. Des Weiteren wurde die Tertiärstruktur zur spannungsfreien Verklebung im Mund vorbereitet. Damit die Primärkonstruktion bereits im Mund verbleiben konnte, wurde eine

Zweitprothese, welche ausschließlich aus Kunststoff bestand, hergestellt.

Nach diesen umfangreichen Arbeiten im zahntechnischen Labor erfolgte jetzt das Zusammenfügen des Puzzles – im Mund der Patientin (Abb. 3). Nach dem definitiven Zementieren der Primärkronen und dem Einschrauben der Abutments unter Drehmomentkontrolle, wurden die Sekundärkro-

nen und die Tertiärstruktur (Abb. 4) spannungsfrei (Passive-Fit-Technik) im Mund miteinander verklebt.

Gleichzeitig erfolgte eine Kontrolle der registrierten Bisslage (Abb. 5). Daraufhin wurde sowohl im Oberkiefer als auch im Unterkiefer ein Überabdruck genommen und die im Labor vorbereitete Zweitprothese wurden im Mund, im Bereich der Verankerungen, weich-



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

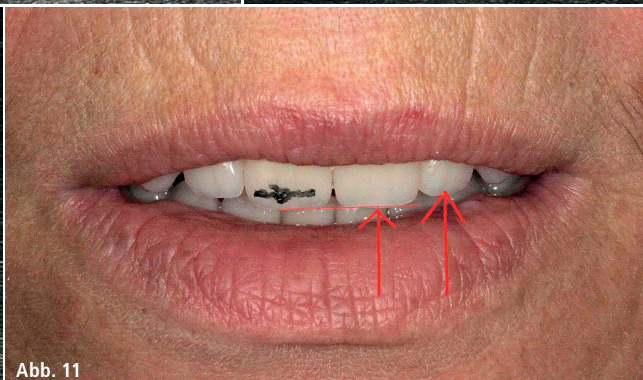


Abb. 11

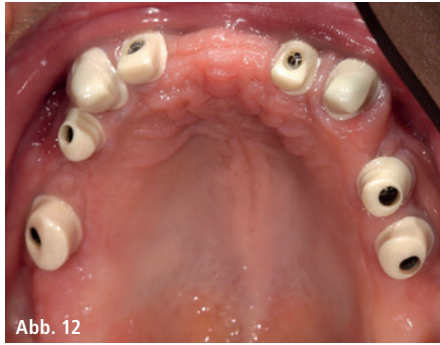


Abb. 12

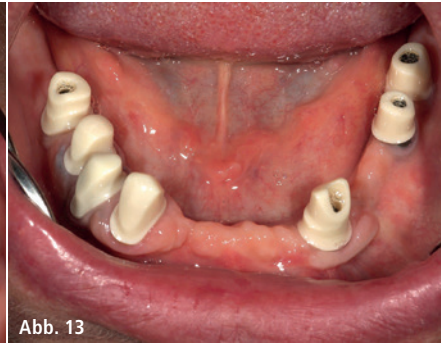


Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17

bleibend (Puma Soft®) unterfüttert und eingepasst (Abb. 6). Die sogenannte „Zweitprothese“ ist eine rein aus Kunststoff, auf der Grundlage der bisher genommenen Daten, gefertigte Versorgung. Die Herstellung der definitiven Prothetik beginnt mit der Aufstellung der Prothesenzähne. Bei der Zweitprothese handelt es sich um eine vollständige Kopie dieser Aufstellung. Im hier dokumentierten Fall wurden für die Zweitprothese konfektionierte Kunststoffzähne verarbeitet. In Fällen, in denen aufgrund einer tieferen Lachlinie eine nahezu perfekte Ästhetik nicht erforderlich ist, kann der Zahnkranz der Zweitprothese auch vollständig aus Polymethylmethacrylat (PMMA) geätzt werden, die Kunststoffrohlinge werden auch mehrfarbig angeboten. Dadurch kann diese Zweitprothese zu einem, für alle Beteiligten, attraktiven Preis angeboten werden. Die eigentliche Prothesenbasis der Zweitprothese wird aus Prothesenkunststoff hergestellt.

Der Vorteil der Zweitprothese liegt in der Tatsache, dass die fertige Primärkonstruktion nach einmaligem Einschrauben im Mund verbleiben kann und die Patientin die Praxis bereits stabil versorgt verlässt. Knochenresorptionen durch ein wiederholtes Ab- und wieder Einschrauben der Aufbauten werden durch dieses Verfahren vermieden. Die in den Abbildungen 7 bis 10 dargestellten Beispielen für Zweitprothesen wurden gänzlich aus

PMMA geätzt – ohne Einsatz konfektionierte Prothesenzähne.

In der nächsten Behandlungssitzung erfolgte die Gesamteinprobe der endgültigen prothetischen Versorgung (Abb. 11). Die in der Anprobe geäußerten Änderungswünsche der Patientin und kleinere ästhetische Korrekturen wurden bis zum definitiven Einsetzen der Versorgung umgesetzt (Abb. 12–17).

Diskussion

Im vorliegenden Fall wäre auch eine festsitzende Versorgung, zumindest im Oberkiefer, denkbar. Aufgrund der besseren Parodontalhygiene, der Erweiterbarkeit und vor allem der besseren Ästhetik durch die labiale Unterstützung der Weichgewebe, wurde in Absprache mit der Patientin die hier vorgestellte Variante gewählt. Ein Ausgleich des im Vorfeld aufgetretenen zentripetalen Knochenabbaus im anterioren Oberkiefer wäre mit einer festsitzenden Versorgung nur unter Inkaufnahme ästhetischer und hygienischer Nachteile möglich gewesen. Durch das Verkleben der Konstruktion im Mund der Patientin konnten die sonst möglicherweise auftretenden Spannungen, beim Verkleben im Labor, ausgeschlossen werden. Des Weiteren ermöglicht der zusätzliche Termin in der Praxis eine zusätzliche Kontrolle der Konstruktion und ver-

meidet somit aufwendige Umstellungen nach der Gesamteinprobe.

Fazit

Die Herausforderungen sowohl an den Behandler als auch an den Zahntechniker werden in den kommenden Jahren bei der Herstellung hochwertiger Prothetik auf teilweise unbekannten Implantatsystemen weiter zunehmen. Ein möglicher Ansatz zur Vereinfachung der Dokumentationspflichten wäre eventuell das Abspeichern des gesetzlich vorgeschriebenen Implantatpasses auf der elektronischen Gesundheitskarte des Patienten.

Kontakt

ZA Stefan Friedrich

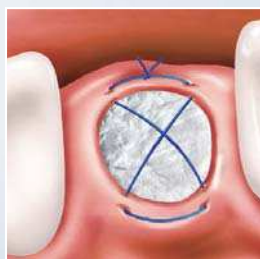
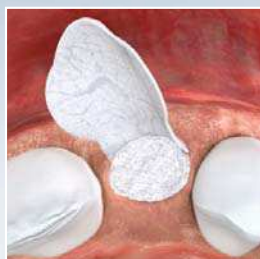
Gemeinschaftspraxis
Peveling & Friedrich
Bahnhofstraße 28
57258 Freudenberg
info@peveling-friedrich.de

ZT Oliver Beckmann

al dente Zahntechnik
Weibeweg 2
57258 Freudenberg
info@aldente-zahntechnik.com



Ihre Trumpfkarte für den Kieferkammerhalt



Ihre Vorteile

- ▶ Vorgeformt –
reduziert Präparationszeit
- ▶ Einfaches Einsetzen
durch erhöhte Steifigkeit
- ▶ Repositionsmöglichkeit
durch adaptierte
Feuchtigkeitsaufnahme



LEADING REGENERATION

Bitte senden Sie mir:

per Fax an 07223 9624-10

- ☐ Informationsbroschüre Geistlich Bio-Gide® Shape
- ☐ Broschüre Therapiekonzepte für die Extraktionsalveole
- ☐ Bitte nehmen Sie Telefon
- Kontakt mit mir auf: Name

Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH · Schneidweg 5 · 76534 Baden-Baden
Telefon 07223 9624-0 · Telefax 07223 9624-10 · info@geistlich.de · www.geistlich.de