



Eingegliederte VMKrone mit idealen Papillen und Randverhältnissen.

Easy-Handling-Abutments mit multifunktionalen Anwendungsmöglichkeiten

Viele implantatgetragene Rehabilitationen gestalten sich aufgrund zahlreicher prothetischer Hilfsteile und vieler Schritte seitens des Dentallabors als aufwendig und sehr kostenintensiv, wodurch bisher leider nur einem relativ kleinen Patientenkreis implantologische Versorgungen ermöglicht werden können. Im folgenden Beitrag wird ein vom Autor gemeinsam mit dem Neusser Traditionsunternehmen Hager & Meisinger entwickeltes neues und innovatives Verfahren vorgestellt: die Easy-Handling-Abutments. Dieses System basiert auf der Verwendung eines hochpräzisen, passenden Stumpfes aus Kunststoff, welcher das prothetische Handling deutlich vereinfacht und optimiert.

Implantatgetragene Rehabilitationen bedürfen üblicherweise zahlreicher Hilfsteile, die durch das jeweilig verwendete System vorgegeben sind (Übertragungsstümpfe, konfektionierte gerade bzw. gewinkelte Titanstümpfe, angußfähige Abutments, sowie neue Teile, welche mit Hilfe der CAD/CAM Technik hergestellt werden). Die Folge sind erhebliche Materialkosten, die zusätzlich zum entstehenden zahntechnischen Aufwand die Gesamtversorgung nicht unwesentlich belasten. Alternativ gibt es noch die Möglichkeit, Standardabutments aus Kunststoff zu verwenden, allerdings scheitert der Einsatz dieser Abutments oftmals an der fehlenden Verdrehsicherheit auf dem Implantatkupplungsbereich, bzw. an einer verminderten Präzision der Passung.

Das Easy-Handling-Abutment

Die bisher genannten Nachteile beim Einsatz herkömmlicher Abutments werden bei der hier vorgestellten Innovation vermieden, denn es wird ein hochpräziser Spezialkunststoff, der seit Jahrzehnten in anderen medizinischen Bereichen angewandt wird, eingesetzt. Dieses zertifizierte und erfolgreiche Material ist thermisch stabil (eine Sterilisation bis 135°C ist möglich) und radioopak (die röntgenologische Kontrolle von subgingivalen Kupplungsstellen ist problemlos möglich).

Zum Beweis und zur Prüfung wurden Querschnitte durch die mit dem jeweiligen Originalimplantat verschraubten Easy-Handling-Abutments gemacht,



Ausgangssituation.



Freigelegtes Implantat.



Easy-Handling-Abutment eingebracht...



...und beschliffen.

außerdem wurden sie anschließend einer raster-elektronenmikroskopischen Untersuchung unterzogen. Das Ergebnis ist 0 Spaltmaß im Kupplungsbereich und 4,30 Mikrometer bei den Innenflächen. Die gußtechnische Umsetzung des rückstandslos ausbrennfähigen Stumpfes wurde von verschiedenen Dentallaboren erfolgreich – unter Verwendung üblicher Dentallegierungen wie Edelmetall und Titan – durchgeführt.

Klinische Vorgehensweise

Zum Zeitpunkt der prothetische Versorgung (Sofort- oder auch Spätversorgung) wird das Easy-Handling-Abutment mit der entsprechenden Okklusalschraube auf dem Implantat fixiert. Der spaltfreie Sitz wird dann röntgenologisch kontrolliert. Üblicherweise schließt sich ein herkömmliches Beschleifen sowie die gewohnte Abformung an. Der beschliffene Stumpf wird ausgedreht und mit dem Modell analog verbunden, das Reponieren im Abdruck und die übliche Modellherstellung schließen sich an. Geringfügiges Nachkonturieren ist, falls notwendig, laborseitig einfach und leicht durchführbar, die direkte gußtechnische Umsetzung schließt sich an.

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ist die direkte Abformung des Abutments und die Weiterverarbeitung im Labor.

Fallbeispiel:

Unsere 28-jährige Patientin stellte sich im Oktober 2005 erstmals in meiner Praxis vor. Bei multipler Nichtanlage der Zähne 18, 15, 14, 12, 22, 38 und 48 wurde sie seit 2002 kieferorthopädisch behandelt (Abbildung 1). Progene Verzahnungen wurden überstellt, die Mittellinienverschiebung korrigiert und die Frontzahnücke im OK zwischen 21 und 23 geschlossen, da die Distanz eine kleinere war als bei 12. Entsprechend galt es in regio 13 zum Ersatz des nicht angelegten 14, bei mesialisiertem 13 ein Implantat zu setzen. Am 4. November 2005 wurde ein Schraubenimplantat (Zimmer Dental, Freiburg) mit einem Durchmesser von 4,5 mm und einer Länge von 10 mm gesetzt. Die Freilegung erfolgte dann am 27. Januar 2006 (Abbildung 2). Statt der üblichen Heilkappen wurde ein Easy-Handling-Abutment eingebracht und beschliffen (Abbildung 3 + 4a). Auf diesem Stumpf wurde in konventioneller Weise (Tiefziehschiene mit Protemp) eine provisorische Einzelkrone hergestellt. Anschließend wird ein teleskopierender Primärstumpf in einer herkömmlichen Gold-Platin-Legierung erstellt und mit dem Implantat verschraubt (Abbildung 4b). Die Fotos zeigen eine ideal reizfreie Gingivasituation, die dank des neuen Abutments auch durch die provisorische Versorgung „gehalten wird“ (Abbildung 5). Das heißt das Emergenzprofil der definitiven Krone ist identisch und führt beim Einsetzen nicht zur Ver- ▶



Teleskopierender Primärstumpf in Gold-Platin-Legierung erstellt.



Reizfreie Gingiva, die auch durch die provisorische Versorgung „gehalten wird“.

drängung der marginalen Gingiva. Abschließend sieht man die Bilder der eingegliederten VMKrone mit idealen Papillen und Randverhältnissen (Einleitungsfoto).

Das oben beschriebene Verfahren ermöglicht eine erhebliche Kostenreduzierung im Bereich der Implantatprothetik (bis zu 50 % je nach angewendetem System). Das vereinfachte Handling eröffnet auch implantatprothetisch weniger erfahrenen Behandlern der wachsenden Nachfrage implantatgetragener Versorgungen zu entsprechen. Die ästhetische Komponente erhält durch ein „Vorformen“ des Gingivasaums mit Hilfe eines entsprechenden Provisoriums eine ideal und einfach realisierbare Dimension.

Die Easy-Handling-Abutments sind kompatibel mit den folgenden gängigen Implantatsystemen:



- Branemark MK II Ø 3,75 und 4,00 mm
- Dental Ratio Implantatsystem Hexatec Ø 3,75 mm
- Straumann Standard und Straumann Standard Plus Implantatsystem Ø 3,30, 4,10 und 4,80 mm, mit Regular Neck 4,80 mm
- Dental Ratio Implantatsystem Oktagon Ø 4,10 und 4,80 mm
- Nobel Biocare Implantatsystem Replace Select Ø 3,50 mm
- Nobel Biocare Implantatsystem Replace Select Ø 4,50 mm
- Nobel Biocare Implantatsystem Replace Select Ø 5,20 mm

DR. MED. DENT. HELMUTH ALTHOFF

Mülheimer Str. 53 A
40878 Ratingen

DR. MEDIC. STOM. ADRIAN ORTNER

Kommerner Str. 35
53879 Euskirchen

