

Versorgung eines Frontzahnimplantats mit einem individualisierten Abutment

Im nachfolgenden Artikel beschreibt der Autor die Versorgung einer Schallücke in regio 12 im parodontal vorgeschädigten, aber behandelten Restgebiss mit einem Implantat, individualisierten Abutment und einer Zirkoniumdioxid-Krone.

Statistisch gesehen erkrankten 20,5 % der Bevölkerung bereits im Alter zwischen 33 und 45 Jahren an schweren Parodontopathien¹. Sofern sich über einen gewissen Beobachtungszeitraum unter systematischer Therapie stabile Verhältnisse einstellen, steht einer Versorgung verlorengangener Zähne durch Implantate aus heutiger Betrachtung nichts entgegen, wengleich diese Patienten eine höhere Periimplantitis-Prävalenz aufweisen als der Bevölkerungsdurchschnitt². Zumeist resultieren die Bemühungen der parodontologischen Behandlungen in der Ausbildung eines – wenn auch gesunden – langen Saumepithels, da sich durch die bereits im Vorfeld der Therapie aufgetretene Knochendestruktion die Knochenhöhe auf einem niedrigeren Niveau einstellt.

Fallbeispiel | Im vorliegenden Fall erfolgte die Implantation nach parodontaler Initialtherapie und einem anschließenden engmaschigen Recall (Abb. 1). Deutlich zu sehen ist die tiefe Position des Implantats (Abb. 2). Das Einhalten von Mindestabständen zwischen Implantat und benachbarten Zähnen ist sehr wichtig, da es sonst unter Belastung durch das Remodelling zum Verlust der knöchernen Unterstützung der Interdentalspapille und somit zum Verlust der Papille selbst kommt³. Um einer vestibulären Rezession vorzubeugen, wurde der Defekt zusätzlich mit einem alloplastischen Material (easy-graftTM Crystal, Degradable Solutions, Schlieren, CH) aufgefüllt und der augmentierte Bereich mit einer Kollagenmembran abgedeckt (Bio-Gide[®], Geistlich, Baden Baden) (Abb. 3).



Abb. 1: Die (parodontale) Ausgangssituation nach erfolgter Initialtherapie und Recall.



Abb. 2: Das Implantat wird eingebracht.



Abb. 3: Auffüllung des Defektes mit easy-graftTM.

Die feinporige und mit Phosphat angereicherte Titanoxid-Oberfläche TiUnite[®] des hier verwendeten Nobel ActiveTM Implantats (Nobel Biocare, Zürich CH) ist hinreichend dokumentiert⁴. Kleine makroskopische Furchen (GroovyTM) zwischen den Gewindengängen führen dabei zu einer noch schnelleren Knochenanlagerung⁵. Nach dreimonatiger, unauffälliger Einheilphase und Freilegung wurde die besondere prothetische Schwierigkeit des Falles deutlich: Zum einen war der korrekte Sitz sämtlicher Abform- und Aufbauteile in der Tiefe des gingivalen Durchtritts zunächst sehr schwierig sicherzustellen. Zum anderen bedurfte es aufgrund der großen Höhe des prothetischen Aufbaus besonderer Sorgfalt bei der Gestaltung des Abutments.

Nicht selten sind zurückgelassene Zementreste für fulminant verlaufende, periimplantäre Entzündungen verantwortlich⁶. Die sicherste Möglichkeit dieser Gefahr entgegenzuwirken ist, die Zementfuge in den Kontrollbereich des Prothetikers, also nicht tiefer als ca. 2 mm subgingival zu legen. Dies gelingt durch Verwendung eines individualisierten Zirkoniumdioxid-Abutments. Bereits seit 1997 ist das freie Design von Implantataufbauten aus Titan im System von NobelProCeraTM (Nobel Biocare) möglich. Individualisierte Abutments aus Zirkoniumdioxid sind ebenfalls schon seit 2001 erhältlich⁷ (Abb. 4 u. 5). Ein weiterer großer Vorteil individualisierter Abutments ist, dass mit ihnen das Emergenzprofil bereits an der Plattform des Implantats beginnend ausgeformt werden kann. Moderne Abutments aus Zirkonoxidkeramik (Abb.



Abb. 4 u. 5: Im System von Nobel Biocare sind individuelle Abutments möglich.

hier gezielt Einfluss genommen werden (Abb. 7).

Die Vorteile der Oxidkeramiken ließen sich natürlich auch für die Gerüststruktur der definitiven Krone nutzen, welche ebenfalls im System von Nobel Biocera™ (Nobel Biocare) entstand. Die abschließende Verblendung erfolgte mit Cercon® ceram kiss (DeguDent, Hanau). Die Krone konnte so altersgerecht an die Vorgabe der natürlichen Nachbarzähne angepasst werden (Abb. 8).

Die definitive Zementierung erfolgte schließlich mit Panavia F2.0 (Kuraray, Japan). Bei vorhandenen Mikroretentionen stützt die adhäsive Verklebung mit einem Zement auf



Abb. 8: Die optisch an die Nachbarzähne angepasste, eingegliederte Krone.



Abb. 9: Klinische Situation 20 Monate nach der Eingliederung.



Abb. 10: Das zu Abb. 9 entsprechende Röntgenkontrollbild.

3) sind zumindest für die Verwendung im Frontzahnbereich nicht nur stabil genug⁸, sondern zeichnen sich auch durch eine besonders geringe Plaqueakkumulation aus und leisten so einen Beitrag zur Gesunderhaltung des zirkulären Weichgewebes⁹. Bei der Eingliederung des Abutments wurde besonders behutsam vorgegangen (Abb. 6), um eine Verletzung durch die Kompression des Weichgewebes zu vermeiden. Durch das individualisierte Abutment konnte

Kompositbasis und hoher Endhärte nachweislich die Struktur und Stabilität moderner Oxidkeramikgerüste¹⁰. Nicht zuletzt konnte so aufgrund des individuellen Abutmentdesings und der verwendeten Materialien in dieser parodontal kompromittierten Situation ein vorzeigbares Ergebnis erreicht werden. Das klinische und röntgenologische Kontrollbild (Abb. 9 u. 10) nach 20 Monaten zeigt bislang eine unverändert stabile Hart- und Weichgewebssituation.



Abb. 6: Das Abutment wird vorsichtig eingegliedert.



Abb. 7: Das individualisierte Abutment ist platziert.

Literaturliste unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Mein Dank geht an ZT Silke Heerdeggen, die sich für den zahntechnischen Teil der Arbeit verantwortlich zeichnet.

Korrespondenzadresse:

Dr. Oliver Hugo
Am Zeughaus 40
97421 Schweinfurt
E-Mail: ohugo@schoenerlachen.de
www.schoenerlachen.de