

Sofortimplantation von ein- und zweiteiligen Keramikimplantaten

Folgender Fall beschreibt die Versorgung eines 63-jährigen Patienten mit einer Sofortimplantation von zweiteiligen Z5c und einteiligen Z5m Zirkolith® Keramikimplantaten der Firma Z-Systems. Durch eine deutlich erhöhte Rauigkeit und einen erhöhten BIC (Bone to Implant Contact) der patentierten SLM-Oberfläche der Zirkolith® Implantate wird eine provisorische Sofortversorgung mit reduzierten statischen und dynamischen Kontakten ermöglicht.

Dr. Ralf Lüttmann

■ Ein 63 Jahre alter Patient mit multiplen Allergien stellte sich in unserer Praxis vor. Die Eingangsuntersuchung zeigte, dass Zahn 17 durch Karies vollständig zerstört worden war und Zahn 18 einen umfangreichen paradontalen Abszess mit Furkationsbefall aufwies. Beide Zähne waren konservierend nicht zu erhalten. Die Zähne 15 und 16 fehlten schon seit vielen Jahren und der Patient war mittels einer Brücke von 13 bis 17 versorgt.

Therapie

Chirurgische Versorgung

Nach einer 3-D-Planung mittels GALAXIS von Sirona wurde folgende Therapie besprochen: Die Brücke sollte entfernt und die Zähne 17 und 18 extrahiert werden. Anschließend sollte eine Sofortimplantation zweier einteiliger Z-Systems Keramikimplantate erfolgen. Aufgrund der Erfahrung, dass Z-Systems Zirkolith® Implantate mit neuer, laserstrukturierter SLM®-Oberfläche bei Erreichung eines Eindrehmomentes von mindestens

45 Ncm sofort versorgt werden können, sollte eine provisorische Sofortversorgung mittels chairside gefertigter Kanitemp-Brücke erfolgen.

Position 15 zeigte eine gute Knochenqualität (D2) und ein Z5m Zirkolith® Monotype Implantat (Durchmesser 4 mm, Länge 10 mm) von Z-Systems wurde mit einem Torque-Wert von 45 Ncm inseriert. An Position 17 stellte sich eine deutlich schlechtere Knochenqualität (D3) dar, die eine erfolgreiche Insertion eines einteiligen Implantates mit einem zu erreichenden Torque von mindestens 45 Ncm auch bei unterdimensionierter Aufbereitung infrage stellte.

Aufgrund des gleichen OP-Protokolls für das zweiteilige Z5c Zirkolith® Keramikimplantat von Z-Systems konnte intraoperationem auf die Insertion eines zweiteiligen Keramikimplantats umentschieden werden. Es wurde ein Z5c Zirkolith® zweiteiliges Implantat (Durchmesser 4 mm, Länge 10 mm) von Z-Systems mit einem Torque-Wert von 25 Ncm inseriert.

Die provisorische Sofortversorgung erfolgte nun über die Zähne 13, 14 und Implantat 15. Für den Osseointegrationsprozess sind Mikrobewegungen zwischen 50 bis zu 100 Mikron im Sinne eines Knochentrainings von Vorteil. Makrobewegungen über 100 Mikron sind zu vermeiden. Aus diesem Grund wurde die statische Okklusion in Regio 15 reduziert und auf dynamische Okklusion im Bereich 14 bis 15 verzichtet.



Abb. 1 und 2: Zirkolith® Keramikimplantate sind die einzigen Keramikimplantate, die mittels keramikschonender Plasmatechnologie sterilisiert werden. – **Abb. 3:** Zirkolith® Keramikimplantate mit SLM®-Oberflächentechnologie zeigen eine exzellente hydrophile Eigenschaft. – **Abb. 4:** Panorama-X-Ray nach Implantation.

Prothetische Versorgung

Nach zwei Monaten Wartezeit wurde am zweiteiligen Zirkolith® Implantat das Abutment eingesetzt. Der Halt des Abutments erfolgt primär durch eine C3 Conical Ceramic Connection im Sinne eines aus der Industrie bewährten PressFit-Verbunds. Zur Abdichtung und Unterstützung der Verbindung wird eine geringe Menge PANAVIA™ Zement auf den Abutmentzapfen gebracht.

Das Einsetzen des Abutments erfolgt mit den gleichen Instrumenten, die auch für die Insertion der Implantate verwendet werden. Dadurch ist die An-

J A I



**ICH WILL
IMPLANTATE**

AUS DEM HAUSE DENTAURUM.

Seit 20 Jahren Kompetenz, Zuverlässigkeit und Innovation
in der Implantologie - weltweit. Sagen auch Sie ja!



fiologic[®] ST

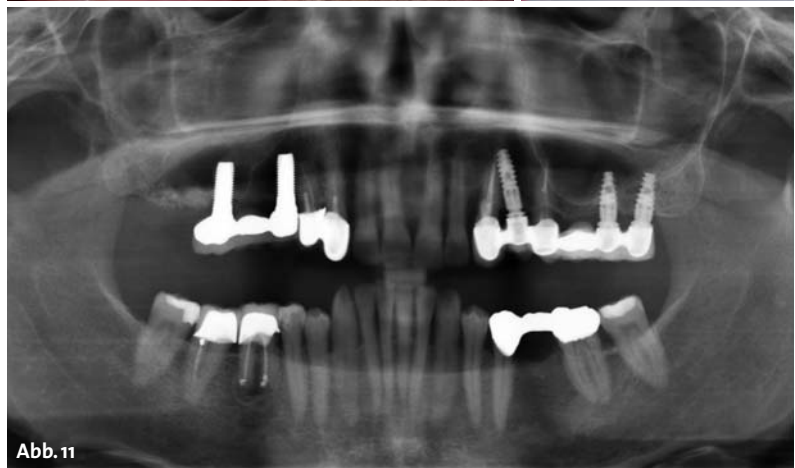
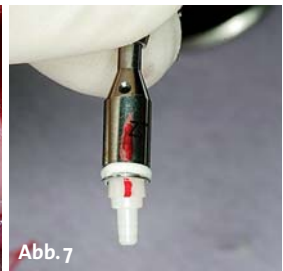


Abb. 5: Chairside Kanitemp-Provisorium und PEEK-Einheilkappe auf zweiteiligem Zirkolith® Implantat. – **Abb. 6:** Okklusale Ansicht vor Einsetzen des Abutments. – **Abb. 7:** Konischer Abutmentpfosten für eine sichere, stabile Verbindung. – **Abb. 8:** Einzementiertes Abutment. – **Abb. 9:** Zirkolith® Keramikimplantate schleifbar wie ein natürlicher Zahn mittels Komet Rotringdiamanten. – **Abb. 10:** Finale Restauration mit Zirkondioxidbrücke bei 15 bis 17; Zementierung mittels PANA VIA™ Zement. – **Abb. 11:** Panorama-X-Ray nach Versorgung.

zahl der Instrumente sehr übersichtlich und durch den Verzicht auf eine Indexierung kann das Abutment in der 15 Grad abgewinkelten Version in jeder Position fixiert werden. Dies ist gerade bei umfangreichen Brückenkonstruktionen von großem Vorteil.

Da die Zirkolith® Implantate beschleifbar sind, wurde eine finale Präparation wie an einem natürlichen Zahn durchgeführt und die anschließende Abformung mittels Dynamic Soft Comfort von KANIEDENTA, Herford, in bewährter Weise wie bei der Präparation von Kronen und Brücken natürlicher Zähne mittels Zweifadentechnik durchgeführt.

Die endgültige Versorgung erfolgte mittels einer vollkeramischen, gehippten Zirkondioxid-Brücke, die mit PANA VIA™ eingesetzt wurde.

Zusammenfassung

Mit der 2011 eingeführten, patentierten SLM®-Oberfläche der Zirkolith® Implantate von Z-Systems steht eine Oberfläche mit einer deutlich erhöhten Rauigkeit (4,5-fach) und einem erhöhten BIC (Bone to Implant Contact) im Vergleich zu bisherigen keramischen Oberflächen von Implantaten zur Verfügung. Dies ermöglicht bei uns in der Praxis bei entsprechendem OP-Protokoll und Erreichen von Insertionstorque-Werten von mindestens 45 Ncm eine provisorische Sofortversorgung mit reduzierten sta-

tischen und dynamischen Kontakten. Darüber hinaus ermöglicht es uns eine definitive Versorgung bereits nach acht Wochen sowohl im Ober- als auch Unterkiefer.

Sollte sich intra operationem eine schlechtere Knochenqualität darstellen, ist es mühelos möglich, auf das zweiteilige Keramikimplantat auszuweichen. Durch seine konische Innenverbindung hat es die gleiche, bewährte Stabilität der einteiligen Zirkolith® Keramikimplantate. Hierdurch ist es uns jetzt auch möglich, Lösungen zu finden, bei denen wir auf eine mühsame Schutzmaßnahme der einteiligen Implantate verzichten können. Unsere Erfolgsquote der Keramikimplantate (SLM®-Oberfläche) ist auf über 98 Prozent gestiegen und liegt damit im gleichen Bereich wie unsere Premium Titanimplantate; aufgrund der Vollkeramik allerdings mit einem deutlich besseren Schleimhautverhalten und reduziertem Plaquebefall. ■

■ KONTAKT

Dr. Ralf Lüttmann
 Dr. Lüttmann & Partner
 Prinzenstraße 5
 24340 Eckernförde-Borby
 info@luettmann.com
www.luettmann.com





Die intelligente Röntgenlösung denkt heute schon an morgen.

Mit KaVo Pan eXam™ Plus sind Sie schon heute bestens auf Ihre 3D-Zukunft vorbereitet.



KaVo Pan eXam™ Plus

- Zukunftsicheres Diagnostizieren durch Möglichkeit zur Erweiterung auf 3D
- Multilayerfunktion für optimierte diagnostische Bildqualität
- V-Shape-Beam-Technologie für Röntgen ohne Qualitätsverlust
- Höchste Qualität und Zuverlässigkeit

* 5 Jahre Garantie auf Strahler und Sensoren bei allen KaVo Röntengeräten. (Panorama und 3D)



KaVo. Dental Excellence.