

Die Zeit ist reif für Keramikimplantate

Teil 2

Wolfgang Weisser befasst sich seit fünf Jahren mit keramischen Implantat-Systemen. In der Oktober-Ausgabe beschrieb Wolfgang Weisser das chirurgische Vorgehen, die Planung und den CAD/CAM-Ablauf dieses in zwei Varianten dargestellten Patientenfalles. Mit der Vorstellung der prothetischen Versorgung mit Composite wurde 1 Teil beendet und diese Variante zur Diskussion gestellt. Der Autor widmet diesen Bericht seinem im März 2018 gestorbenen Mentor und Freund Professor Gerwin Arnetz.

ICH HABE VIER KÄPPCHEN aus Multilayer-Zirkon hergestellt, zwei für die Composite-Variante und zwei für die keramische Verblendung. Die analoge Wax-up-Herstellung ist für mich nach wie vor unerlässlich (☉53) und bei diesem Vollzirkonkappchen wurde okklusal 1,5 mm für die Schneidmassen reduziert (☉54 und ☉55) und mit Knetsilikon (dl10, Seite 78, Abb. 33) oder einer Wachsplatte kontrolliert.

Die schwarzen Stellen auf dem Gipsmodell geben mir Informationen für die wichtige dynamische Funktion. Diese Daten erhielt ich aus dem Okklusions-Protokoll des Zahnarztes. Dann folgten die bekannten Schritte für die keramische Verblendung, Washbrand, Effektmassen und Ergänzung mit der Schmelzmasse (☉57 und ☉58). Der Dentinbrand (☉59) zeigte ein gutes Brennergebnis bei



nur einem Brennvorgang. Ein weiterer Brand war nicht nötig und so konnte ich sofort mit dem Ausarbeiten beginnen. Der Glanzbrand (☉60 und ☉61) bildete den Abschluss. Anschließend prüfte ich die angefertigte Rekonstruktion auf dem Meistermodell.

Bei dieser Variante wurde auf eine okklusale Verblendung mit Schneidmassen **nicht verzichtet**, um eine ähnliche Härte wie bei den natürlichen Zähnen zu garantieren und somit den Antagonisten zu schützen. Es wurde zwar schon oft geschrieben, dass Vollzirkon bei guter Politur kein Problem darstellt, aber für mich als Praktiker ist die Politur am Arbeitsplatz schon nicht so einfach und im Munde des Patienten noch viel schwieriger. Der Faktor Zeit spielt in der Praxis eine große Rolle, daher ist eine Politur dort nie so gut wie im Labor.



Autor
ZTM Wolfgang Weisser
GÄF Zahntechnik, Aalen
www.gaef-zahntechnik.de
Mail info@gaef-zahntechnik.de



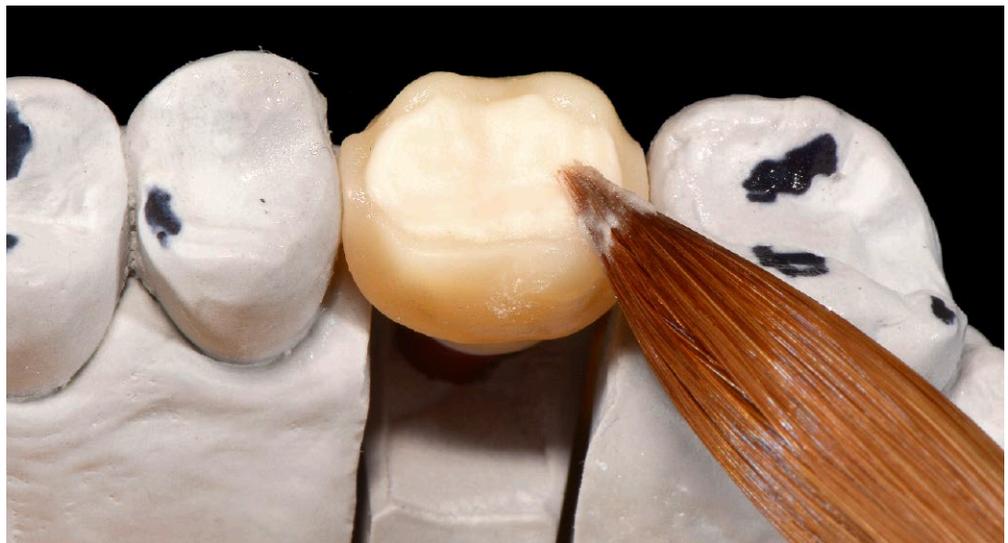
◉ 53 Analog modelliertes Kappchen zum Doppelscan bereit



◉ 54 bis ◉ 55 CAD/CAM-gefrästes Kappchen aus Multicolor (Pritidenta)



► 56a und 56b
Washbrand mit
Keramik-Initial LiSi (GC)



► 57 bis ► 58b
Schneidmassen auftra-
gen mit Initial LiSi (GC)



●59 bis ●61 Fertige
Kaufläche keramisch
verblendet mit Initial
Lisi (GC) auf dem
Meistermodell

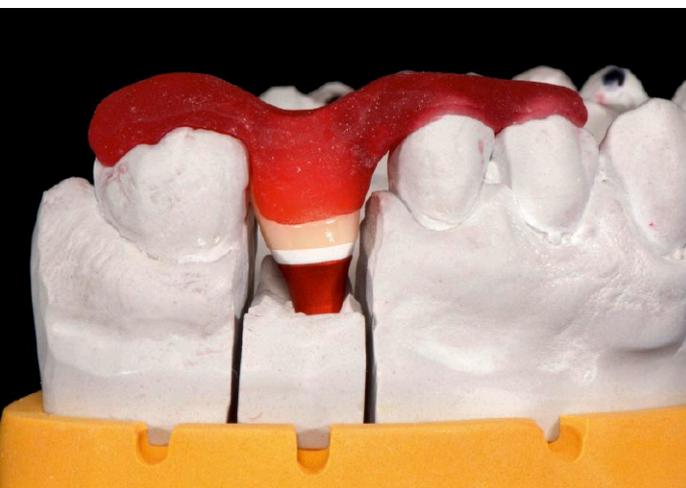




62 Röntgenbild



63 Ansicht des inserierten Zeramex P6, 4,8 × 10 mm final



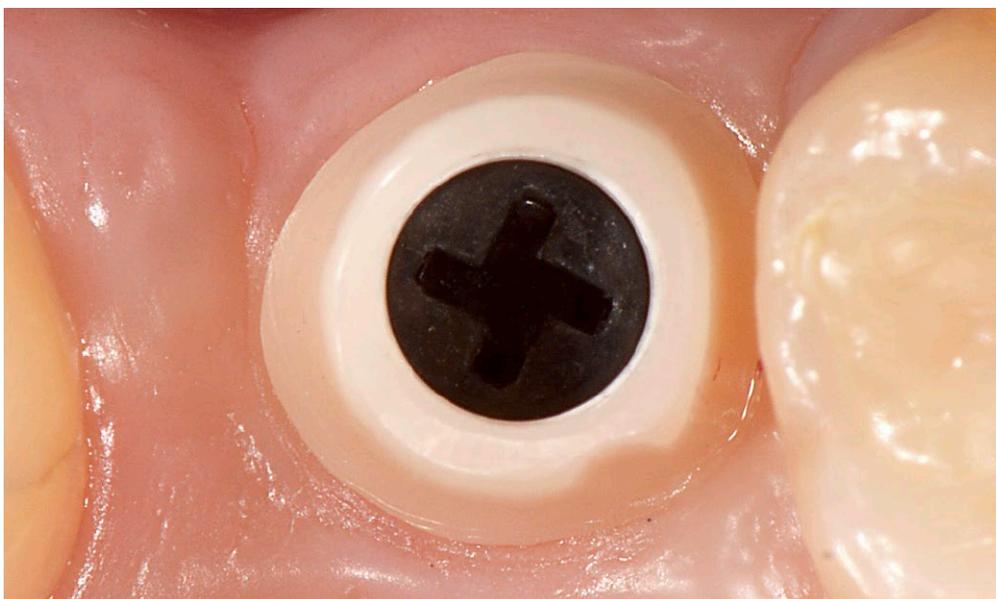
64 und 65 Wichtiger Übertragungsschlüssel mit Pattern Resin (GC)



◉66a Eingebrachtes individuelles Abutment mit der Schraube VICARBO aus karbonfaserverstärktem Kunststoff



◉66b und ◉66c



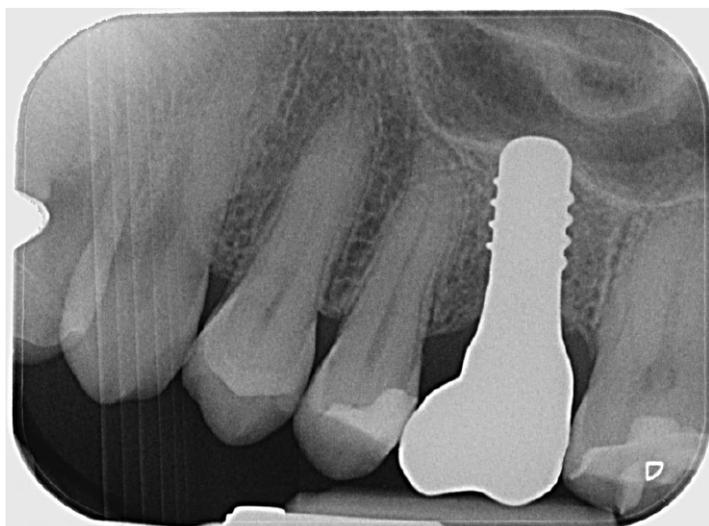
◉67 Harmonische Integration des individuellen Abutments Multicolor Pritidenta, exakt gestalteter Abschluss von Abutment und Krone oberhalb der Gingiva, um beim Befestigen den Überschuss im Auge zu behalten



◉68 Keramisch verblendete Krone aus Initial LiSi (GC) auf dem Meistermodell



◉69 Fertige Arbeit im Mund



◉70 Röntgenbild

Zum Einsetzen wird immer ein Übertragungsschlüssel aus Pattern Resin benutzt, der zuerst auf dem Meistermodell hergestellt wird. Endkontrolle der exakten Position erfolgt auf dem ungesägten Modell (◉65), dieses sollte final so passen wie im Mund. Das reduziert den Stress beim Einsetzen



◉71 und ◉72 Arbeit nach 18 Monaten im Patientenmund. Die Gingiva schmiegt sich ausgezeichnet an die Zirkon-Materialien.

und sorgt für eine sichere Umsetzung des Einsetz-Protokolls.

Der Schlüssel basiert auf dem Meistermodell. Der Unterschied zum ungesägten Modell zeigt sich beim finalen Einstellen des sphärischen Kontakt-

punktes des individuellen Abutments. Beim ungesägten Modell müssen noch mit einem Stripp die Kontaktpunkte nachgefeilt werden.

In situ passt sich das individuelle Multicolor-Abutment gut der Gingiva an. Die mit Karbonfaser verstärkte Kunststoff-Schraube VICARBO (◉66 und ◉67) bildet das Herzstück dieses metallfreien Implantatsystems von Zeramex. Wie anfänglich beschreiben, ist es damit das einzige, vollständig metallfreie zweiteilige Implantatsystem auf dem Markt.

Wichtig für eine unkomplizierte Befestigung war mir auch die exakte Position von Abutment und Krone. Das Versäubern der Klebefuge verhindert, dass Kleberückstände in den Sulkus gelangen und eine Periimplantitis entsteht. Das abschließende Röntgenbild ist obligatorisch.

Fazit

Ein zweiteiliges Implantat aus Vollzirkon, individuelles Abutment aus Zirkon, Käppchen aus Zirkon – so sieht für mich die Zukunft aus, denn damit lässt sich die exakte Ausgestaltung des Emergenz-Profils planen und man kommt der Gingiva nicht zu nahe.

Die Verblendung, ob aus Keramik oder Composite hergestellt, eröffnet neue prophetische Möglichkeiten. In naher Zukunft wird es neue Generationen von Hybridmaterialien geben, die keine Wünsche mehr offen lassen. Dass der 3D-Druck diese ermöglicht, hat die Firma BEGO beim Anwendertreffen in Bremen bereits als Ausblick vorgestellt.

Es war erstaunlich, wie schnell die Gingiva sich nach der OP erholte und an das manuell auf Hochglanz polierte Zirkon, ohne Malfarbe und Glasur, anschmiegte, obwohl diese Situation nicht zu den optimal gesetzten Implantaten gehörte. Der Erfolg

war (◉70 bis ◉72) nach 18 Monaten zu sehen und zeigt, was die neuen Materialien aus Zirkonoxid positiv in der Implantologie bewirken können.

Für die fachliche Unterstützung und Hilfe danke ich Klaus Pettinger, ohne dessen Hilfe dieser Artikel nicht möglich gewesen wäre. Außerdem danke ich der Patientin, die mit großer Geduld das fotografische Prozedere über sich ergehen ließ. 🦷



In memoriam

Univ.-Professor Dr. Gerwin Arnetzl war ebenso wie ich ein Befürworter von Hybridmaterialien, wie Enamic von Vita. Leider starb er am 12. März 2018 und so können wir nicht mehr über die Vor- und Nachteile verschiedener Materialien diskutieren. Er war ein sehr guter Freund, Skilehrerkollege, kompetenter Lehrer und einzigartiger Mensch. Die langen Abende und der wertvolle gedankliche Austausch bis in die frühen Morgenstunden werden mir immer in Erinnerung bleiben.

Ich werde dich, lieber Gerwin, nicht vergessen!