



Erfahrungen mit monolithischen und anatomisch reduzierten Ceramill Zolid-Restaurationen

EIN SYSTEM – ALLE MÖGLICHKEITEN

Ein Beitrag von Knut Miller, Vaduz/Liechtenstein

KONTAKT

▪ *Knut Miller*
patio-k ag
Gewerbeweg 29
9486 Schaanwald/Liechtenstein

Fon +43 664 8576651
info@patio-k.net
www.patio-k.net

KATEGORIE

▪ Produktbezogener
Spezialbeitrag



Früher sprach man im Zusammenhang mit Zirkonoxid auch gern vom weißen Gold. Mittlerweile ist klar, dass Zirkonoxid mit dentalen Edelmetalllegierungen nicht viel gemein hat – die Eigenschaften der Werkstoffe sind einfach zu verschieden. Zudem steht Zirkonoxid heute in den vielfältigsten Modifikationen zur Verfügung – voreingefärbt, hochtransluzent, opak weiß und mit unterschiedlichen Festigkeitswerten und somit für andere Indikationen empfohlen. Zirkonoxid 2.0 ist also weder einfach nur weiß noch per se viel stabiler als Gold. Es ist ein vielseitiger Werkstoff geworden, der interessante Versorgungsoptionen bietet. Ein guter Grund, um am Beispiel von Ceramill Zolid einmal genauer hinzusehen.

DD-CODE▪ **1539a**

Einfach diesen dd-Code in das Suchfeld auf www.dentaldialogue.de eintragen und zusätzliche Inhalte abrufen

QR-CODE

Teamwork-Media-Fuchstal • © Copyright 2014 Teamwork-Media-Fuchstal • © Copyright 2014 Teamwork-Media-Fuchstal



01 Verschieden eingefärbte Abutmentstrukturen (v.li.) aus Ceramill Zolid Classic für 10 Sekunden in Ceramill Liquid Grundfarbe getaucht, aus Ceramill Zolid Classic bei dem das Emergenzprofil mit dunklerer Ceramill Liquid Grundfarbe eingefärbt wurde als der Aufbau und aus Ceramill Zolid Classic bei dem das Emergenzprofil mit Ceramill Liquid Effektfarbe Gingiva, der Aufbau hingegen mit Dentin-Grundfarbe eingefärbt wurde



02 - 05 Zahn 13: anatomisch reduziertes Gerüst aus Ceramill Zolid Classic, keramisch verblendet; Zähne 14 und 15 teilanatomische Kronen aus Ceramill Zolid Classic, Vestibulärfläche reduziert und mit Keramik verblendet; Zähne 16 und 17 monolithische Ceramill Zolid Classic Kronen. Alle Gerüste und Kronen wurden vor dem Sintern mit Ceramill Liquid Grundfarbe im Dentinbereich und im Okklusalebereich mit Ceramill Liquid Effektfarbe Orange individualisiert. Nach dem Sintern wurden mit Ceramill Stains (Malfarben) zusätzliche Charakterisierungen vorgenommen. Das Finish erfolgte mit Ceramill Glaze (Glasurmasse)



06 Gerüst für eine Implantatbrücke aus Ceramill Zolid Classic auf Ceramill TI-Connect SR Titan-Basen, okklusal verschraubt in regio 34, 34 und 43. Das Gerüst wurde vor dem Sintern im Dentinbereich individuell mit Ceramill Liquid Grundfarbe und im Gingivabereich mit Ceramill Liquid Effektfarbe eingefärbt

Lichtdynamik, Transluzenz, Tiefenwirkung – dies sind einige der Schlagworte, die die Diskussion um metallfreie Keramikrestaurationen bestimmen. Ganz gleich, ob monolithisch oder anatomisch reduziert – bei der Entwicklung ihrer Zirkonoxid-Materialien stellt Amann Girrbach höchste Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften. Immer mit dem Ziel vor Augen, ein breites Indikationsspektrum abzudecken.

Neben den ästhetischen und physikalischen Eigenschaften eines Materials spielt aber auch eine prozesssichere und wirtschaftliche Verarbeitbarkeit eine entscheidende Rolle. Mit den Werkstoffen Ceramill ZI, Ceramill Zolid Classic, Ceramill Zolid Preshade und einem sich in Entwicklung befindlichen hochtransluzenten Zirkonoxid deckt Amann Girrbach diese Anforderungen zu allen Seiten hin

ab. Im Folgenden sollen diese Zirkonoxid-Materialien mit ihren physikalischen und ästhetischen Eigenschaften näher vorgestellt werden.

Ceramill Zolid Classic

Mit Ceramill Zolid Classic steht ein weißes, hochtransluzentes Basismaterial für ästhetische monolithische Restaurationen (im Seitenzahnbereich) sowie teil- oder vollblendete Versorgungen (für Front- und/oder Seitenzahnrestaurationen) zur Verfügung. Ceramill Zolid Classic zeichnet sich durch seine hohe 4-Punkt-Biegefestigkeit von bis zu 1300 MPa aus und ist daher – neben Einzelzahnrestaurationen – auch ideal für großspannige Restaurationen (bis zu 50 mm) geeignet. Aufgrund dieser physikalischen Werte gewährleistet dieses Material langfris-

tige Stabilität und Mundbeständigkeit. Für das sichere und wirtschaftliche Einfärben der Ceramill Zolid Classic Restaurationen steht ein stimmiges Ceramill Liquid-Farbsortiment in den 16 Vita Classical Farben zur Verfügung. Zusätzlich können mit den Ceramill Liquid Effektfarben (Grau, Orange, Violett, Rosa und Gingiva) Individualisierungen und Akzentuierungen vorgenommen werden.

Um die Intensität der Färbelösungen zu steuern kann das farblose Ceramill Dimer Liquid hinzugemischt werden. Durch dieses Abmischen und zusätzliches Kombinieren einzelner Liquids ergeben sich umfangreiche Individualisierungsmöglichkeiten. Nach dem Sintern können Ceramill Zolid Classic Restaurationen bei Bedarf mit den Malfarben des Ceramill Stain & Glaze Kits charakterisiert werden (Abb. 1 bis 9).



07 - 09 Das individuell eingefärbte Ceramill Zolid Classic Zirknoxid-Brückengerüst wurde mit roter und weißer Keramik verblendet. Die Implantatbrücke sitzt in regio 33 und 34 sowie 43 auf Ceramill TI-Connect SR Titan-Basen und wird okklusal verschraubt

Ceramill Zolid Preshades

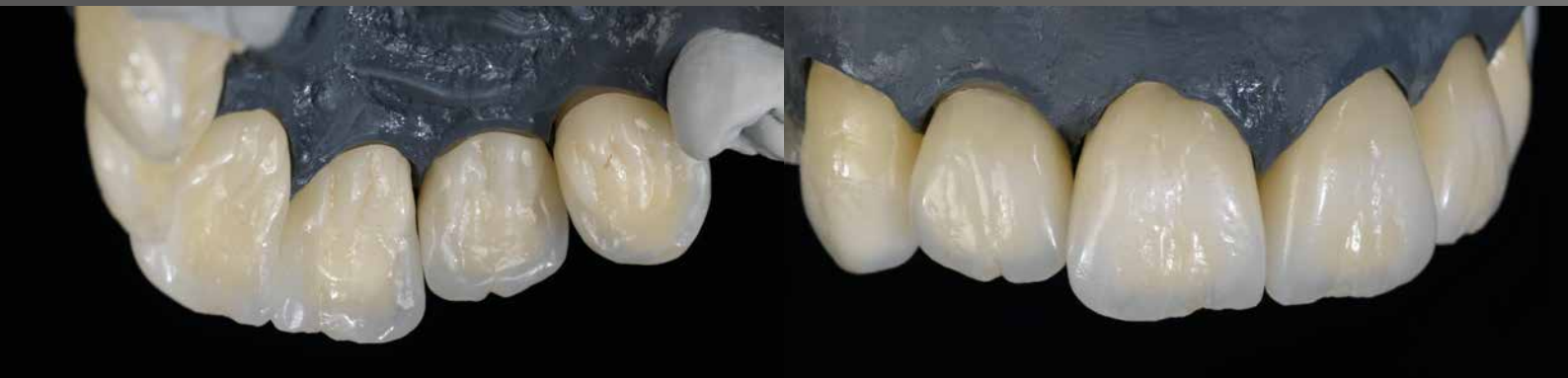
Neben den weißen Ceramill Zolid Classic Zirknoxid-Blanks stehen auch voreingefärbte Ceramill Zolid Preshade-Blanks zur Verfügung. Mit ihnen lassen sich Restaurationen – da bereits in der Grundzahnfarbe eingefärbt – besonders wirtschaftlich in den

gängigsten Vita Dentinfarben realisieren. Mit den Ceramill Zolid Preshades A light, B light und A medium können die Farben A1, A2, A3, A 3,5, B1, B2 und B3 imitiert und somit etwa 80 % der im Labor anfallenden Restaurationen abgedeckt werden. Die Verwendung der vorab erwähnten Ceramill Liquid Färbelösungen ist mit Ceramill

Zolid Preshade-Rohlingen nicht angezeigt. Da das Ceramill Zolid Preshade Zirknoxid dieselben physikalischen und ästhetischen Eigenschaften wie das Ceramill Zolid Classic aufweist, ergibt sich das gleiche Indikationsspektrum (Abb. 10 bis 14).



10 & 11 Zahn 34: anatomisch reduziertes Gerüst aus Ceramill Zolid Preshade (B light), keramisch verblendet. Zähne 35 bis 37: monolithische Kronen, nach dem Sintern zusätzlich mit Ceramill Stains (Malfarben) charakterisiert und mit Ceramill Glaze (Glasurmasse) fertiggestellt



12 - 14 Anatomisch designte Einzelzahngerüste auf 13 bis 23 aus Ceramill Zolid Preshade (B light) für eine keramische $\frac{3}{4}$ -Verblendung. Das heißt etwa die Hälfte der palatinalen Rückenplatte wurde vollanatomisch belassen



15 Gegenüberstellung von monolithischen Kronen aus dem sich derzeit in Entwicklung befindenden Super-Hochtransluzenten (SHT) Zolid-Zirkonoxid (auf den Zähnen 34 bis 36) und monolithischen Kronen aus Ceramill Zolid Classic (auf den Zähnen 14 bis 17). Die monolithischen Kronen aus SHT Zolid-Zirkonoxid auf den Zähnen 35 und 36 wurden im Dentinbereich mit Ceramill Liquid Grundfarbe und okklusal mit Ceramill Liquid Effektfarbe Orange eingefärbt. Finalisiert mit Ceramill Stains und Glaze

Super-Hochtransluzentes Zirkonoxid (SHT) weiß (in Entwicklung)

Aufgrund der steigenden Nachfrage nach immer ästhetischeren, transluzenteren Zirkonoxiden und dem drängenden Wunsch, die Wirtschaftlichkeit des Ceramill CAD/CAM-Systems durch die ständige Erweiterung der Indikationen zu erhöhen, entwickelt Amann Girschbach ein Zirkonoxid, das noch

näher an den optischen Eigenschaften einer Glaskeramik liegt. Mit diesem Material bietet Amann Girschbach Anwendern die Möglichkeit, auch im Frontzahnbereich hochästhetische Zirkonoxid-Restaurationen monolithisch, teil- oder minimalreduziert herstellen zu können. Mit dem neuen SHT-Zirkonoxid können neben Einzelzahnversorgungen bis zu dreigliedrige Brücken im Seitenzahnbereich (mit maximal einem Pontic) hergestellt werden (Abb. 15 bis 17).

Fazit

Zirkonoxid ist nicht gleich Zirkonoxid, sondern ein modernes Werkstoffkonzept, bei dem je nach Indikation auf das adäquate Produkt zurückgegriffen werden kann. Amann Girschbach bietet hierfür ein breites Angebot an. Und spätestens ab der Einführung des Super-Hochtransluzenten (SHT) Zirkonoxids wird die Lücke zwischen hochästhetisch und langzeitstabil geschlossen. ■



16 & 17 Lingual- und Bukkalansicht der monolithischen SHT Zolid-Kronen auf den Zähnen 34 bis 36. Das verwendete, hochtransluzente Zirkonoxid verhält sich lichteoptisch ähnlich wie Glaskeramiken, kann im Gegensatz dazu jedoch im ungesinterten Zustand mit Ceramill Liquid Effektfarben infiltriert werden. Da die Farbe somit von innen heraus wirkt, können sehr naturnahe Ergebnisse erzielt werden, die sich durch eine hohe Festigkeit auszeichnen

WERDEGANG

Knut Miller absolvierte seine Ausbildung zum Zahntechniker von 1984 bis 1988. Er besuchte weitere Fortbildungen im Bereich Keramik, Gold- und Geschiebetechnik sowie Implantatprothetik. Von 1996 bis 1998 war er Leiter und Kursinstructor des Kurszentrums von Amann Dental (heute Amann GIRRbach). Anschließend arbeitete er für drei Jahre als Kursinstructor und Referent für Keramik und Ceromere im ICDE der Ivoclar Vivadent in Schaan/Fürstentum Liechtenstein. Von 2001 bis 2008 war er Freelancer und Kursreferent. 2005 veröffentlichte er das Fachbuch „individualitas naturae dentis – individualitas dentis naturae“, das bei der teamwork media GmbH erschienen ist. 2008 trat er eine Stelle als Kursreferent bei Amann GIRRbach an. Seit 2010 ist *Knut Miller* selbstständig, selbstverständlich aber auch noch für Amann GIRRbach tätig.

