

3G – Die Vielseitige unter den Keramikmassen

Presskeramiken bieten viele Vorteile. So auch die neue Lithium-Disilikat 3G-Schicht-Keramik aus dem Hause Jeneric/Pentron. Nur eine Basisgerüstfarbe und eine Verblendkeramik, die auch für Zirkonoxidgerüste verwendet werden kann, sparen Zeit und Kosten. Der Düsseldorf-Zahn-Technikermeister Ti Phouvieng Senesouvarn demonstriert die Vorgehensweise anhand einer Brücke im Seitenzahnbereich.

Von ZTM Ti Phouvieng Senesouvarn

Eine 450 MPa Biegefestigkeit, dieser Wert hat mich dazu ermutigt – natürlich in Absprache mit dem Behandler und dem Patienten – einen Molaren

termodells und der Vorbereitung der Stümpfe ist darauf zu achten, dass scharfe Kanten und unter sich gehende Stellen ausgeblockt werden.

stärke sind grundsätzlich mindestens 0,8 mm empfohlen. Das Gerüst sollte so modelliert werden, dass später eine gleichmäßige Keramik-

alles was darüber liegt bis ca. 1,0 g wird mit zwei Pellets abgepresst. Zum Einbetten der Brücke empfiehlt es sich, die Universalein-

Einbettmasse – 10 Minuten lang im Ultraschallgerät mittels des „Einbettmasse-entferners“ angelöst. Die Reaktionsschicht lässt sich

entsprechend der Zahnfarbe mit den „Core Stains“ eingefärbt und gebrannt. Zehn verschiedene Core Stains Malfarben sind hierbei den Zahnfarben des VITA Lumin Farbrings anhand einer Tabelle zugeordnet. Die Tatsache, dass nur eine Basisfarbe existiert, ermöglicht es, mehrere Zahnfarben gleichzeitig abzupressen und reduziert darüber hinaus die Lagerhaltungskosten. Eine angenehme Ränder-scheinung in der doch momentan etwas angespannten Situation in unserer Branche. Es folgt nun das Aufschichten und Brennen der Keramik. Zwei Dentinbrände und ein anschließender Glanzbrand genügen in diesem Fall, eine sehr schöne Arbeit herzustellen. Das bestätigt die Situation im Mund des Patienten nach dem Eingliedern der Arbeit.

Eine für alles

Sowohl im Hinblick auf Farbgenauigkeit als auch auf Ästhetik wurde die 3G-Schichtkeramik an die 3G HS Pellets angepasst. Mit 24 Dentinfarben, einer angemessenen Anzahl von Schneidmassen, Intensivschneiden und Dentinmodifikationsmassen stehen dem Keramiker alle Möglichkeiten der Schichtung offen. Sehr erfreulich ist auch die Tatsache, dass es sich hierbei um eine Zirkonkeramik handelt, und damit kompatibel mit Zirkonoxid-Gerüstmaterial ist. Das durchdachte Farbsystem, das einfache und angenehme Auftragen der Keramik und das Zusammenspiel von opti-

maler Fluoreszenz und Opazität des Kernmaterials mit der fortschrittlichen Keramik garantiert – wie auch in diesem Fall – eine ästhetisch hochwertige Restauration. Ich freue mich mit dem 3G Vollkeramiksystem eine erschwingliche und vielseitige Lösung für mein Labor gefunden zu haben. Damit ist jeder Zahn-Techniker in der Lage in einem Universal Press-Keramikofen vollkeramische Gerüste und Einzelkronen herzustellen und die Qualitätskontrolle und Wertschöpfung bleibt somit im eigenen Labor. **ZT**

ZT Adresse

Dental-Labor
ZTM Ti Phouvieng Senesouvarn
Fürstenwall 118
40217 Düsseldorf
Tel.: 02 11/3 85 87 14
Fax: 02 11/37 95 65



Abb. 1: Gerüstmodellierung in Wachs: für den Pressvorgang muss die Wandstärke des Wachsgerüsts mindestens 0,8 mm betragen.



Abb. 5: Das Keramikgerüst wird mit 50 µ bei 1,5 bis 2,0 bar abgestrahlt.



Abb. 9: Fertige Brücke auf dem Meistermodell.



Abb. 2: Angestiftete Wachsmodellierung zum Einbetten.



Abb. 6: Zur Verblendung vorbereitetes Gerüst aus verschiedenen Ansichten.



Abb. 10



Abb. 3: Abwiegen des Wachsgerüsts zur Bestimmung der benötigten Pellets für die Pressung.



Abb. 7: Einfärben des weißen Gerüsts für die jeweilige Farbe, hier A3.



Abb. 10 und 11: Brücke in situ.



Abb. 4: Materialien zum Einbetten.



Abb. 8: Gerüst mit Dentin- und Schneidmassen beschichtet.



Abb. 12: Das 3G Vollkeramiksystem.

zu überbrücken, obwohl hierfür keine Empfehlung seitens des Herstellers existiert. Langjährige Erfahrung, kombiniert mit intensiver Forschungsarbeit, ermöglichte es der Firma Jeneric/Pentron die Festigkeit des Kernmaterials 3G HS gegenüber dem früheren 3G-Gerüstmaterial enorm zu steigern.

Vorbereitung und Gerüstdesign

Bei der Herstellung des Meis-

Anschließend werden die Gipsstümpfe mit einem Klarlack gehärtet. Die Verwendung von Platzhalterlack ist nach meiner Erfahrung nicht notwendig. Die Brücke wird nun in Wachs exakt modelliert. Dabei sollten, aus Stabilitätsgründen, unbedingt die Dimensionsanforderungen beim Gerüstdesign eingehalten werden. So betragen die interdentalen Verbinderstärken in unserem Fall 5,0 x 5,0 mm. Für die Kronenwand-

schicht aufgetragen werden kann. Die Presskanäle, mit einem Durchmesser von 4,0 mm, werden lediglich an die Kronen angebracht. Das Brückenglied wird nicht mit einem Zubringer versehen.

Pressen und Ausarbeiten

Vor dem Einbetten sollte das Wachsojekt abgewogen werden. Bis ca. 0,5 g Wachsgewicht genügt ein Pellet,

danach mit Aluminiumoxid bei ca. 2 bar Druck sehr leicht durch erneutes Abstrahlen entfernen. Nach dem Abtrennen und Verschleifen der Presskanäle erhält man mit nur sehr geringem Zeit- und Arbeitsaufwand eine perfekt sitzende Brücke auf dem Meistermodell.

Einbettmasse Uni-vest JP zu verwenden. Diese Schnelleinbettmasse liefert zuverlässig passgenaue Objekte. Nach 20 Minuten Abbindezeit und weiteren 90 Minuten Vorwärmzeit bei 850°C kann die Brücke abgepresst werden. Dieser Pressvorgang beträgt ca. 30 Minuten. Sobald die Muffel auf Raumtemperatur abgekühlt ist, wird mit Glanzstrahlmittel bei ca. 2 bar Druck ausgebettet. Anschließend wird die dünne Reaktionsschicht – der Presskeramik mit der

Eine Basisfarbe spart Zeit und Geld

Da das Lithium-Disilikat-Pellet nur eine Basisfarbe besitzt, wird das Gerüst nun