

Verblendung mit Longlife-Garantie

Fachgespräche drehen sich heute mehr um Wirtschaftlichkeit und Produktionsmöglichkeiten, als um Zahnfarbe oder Ästhetik. Die geplanten Veränderungen in 2005 werfen bereits ihre Schatten voraus. Auf diese Gegebenheiten muss sich jeder Fachmann in Industrie und Labor vorbereiten. Die Mitarbeiter der Firma Wieland Dental Ceramics haben diesen Trend bereits bei der Entwicklung des Reflex Keramiksystems erkannt (Abb. 1).

▶ Petra Bouman

Neben hoher Wirtschaftlichkeit und natürlicher Ästhetik bietet das innovative Keramiksystem in Verbindung mit sieben ausgewählten Legierungen eine weitreichende Garantieleistung an. Welche verbesserten Werkstoffeigenschaften führen zu einer solchen Sicherheitszusage?

Zum Einen werden Legierungen eingesetzt, die über Jahre hinweg ihre guten Werkstoffeigenschaften bei Patientenarbeiten unter Beweis gestellt haben. Zum Anderen ist die Keramikmasse eine Neuentwicklung, bei der besonderer Wert auf den perfekten Metall-Keramikverbund und eine rissfreie

Mikrostruktur gelegt wurde, in der feine Leuzitkristalle homogen verteilt sind (Abb. 1). Beim Betrachten der Haftfestigkeitsmessungen ist es augenfällig, dass die von ISO 9693 geforderten Werte von allen empfohlenen Legierungen, die mit Reflex Keramik bebrannt sind, weit übertroffen werden (Abb. 2).

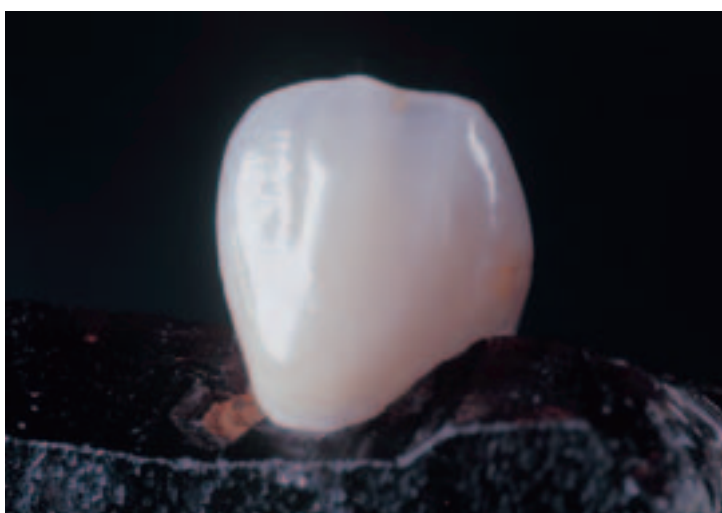
Sicher und zeitsparend

Lichtdynamik ist Standard im Sortiment. Hinzu kommt ein ausgezeichnetes Handling bei sehr einfacher und sicherer Farbproduktion. Das breite Indikationsspektrum zieht sich im WAK-Bereich der Legierungen von 13,8 bis 15,1. In diesem Einsatzbereich entfällt die Langzeitabkühlung, was wiederum eine Zeitersparnis mit sich bringt.

Um heute Zahnersatz rentabel herzustellen, greifen die Keramikanwender im Seitenzahnbereich oft auf eine einfache Dreifarbschichtung zurück. Dass dies bei Reflex nicht zugleich mit einem ästhetischen Nachteil verbunden ist, zeigt die hier vorgestellte Patientenarbeit.

Der Patientenfall

Als Gerüstmaterial ist vom behandelnden Zahnarzt aus der Produktpalette des Reflex Systems Porta P6 ausgewählt worden. Nach dem Aufpassen und Ausarbeiten des gegossenen Gerüsts ist nach



Herstellerangabe das Material abzustrahlen, zu oxidieren und nochmals mit 110 µ Aluoxid zu strahlen (Abb. 3).

Der erste Opakerauftrag erfolgt semitransparent, der zweite deckt den Untergrund völlig ab. Das Brennergebnis zeigt eine glänzende Oberfläche.

Nun beginnt die eigentliche Schichtung. Bei der Dreifarbschichtung entspricht der Dentinauftrag der verkleinerten Zahnform, okklusal ist eine gezielte Biss-

höhung anzustreben, um ein langwieriges Einschleifen der Restauration nach dem ersten Brand zu vermeiden. Höckerabhänge und Seitenleisten werden mit Schneidmasse aufgebaut sowie die endgültige leicht vergrößerte Zahnform (Abb. 4). Nach dem Abnehmen und dem Antragen der Kontaktpunkte erfolgt der erste Brand.

Wie auf Abbildung 6 gut erkenntlich ist, ist ein Überarbeiten und Einschleifen der Brücke nach dem ersten Brand auf ein Minimum reduzierbar. Ein Abstrahlen mit 110 µ Aluminiumoxid vor dem nächsten Auftrag ist empfehlenswert, um eventuell eingearbeitete Mikrobäschen zu öffnen und die Keramikmasse für das Antragen von feinen Keramikanteilen vorzubereiten. In vielen Fällen reicht das Antragen der Basalfläche und die Korrektur der Kontaktpunkte vor dem zweiten Brand (Abb. 5). Okklusal können mit einem feinen Pinselchen Höcker und Seitenleisten hervorgehoben und strukturiert werden. Die zweite Brandführung ist auf jeden Fall

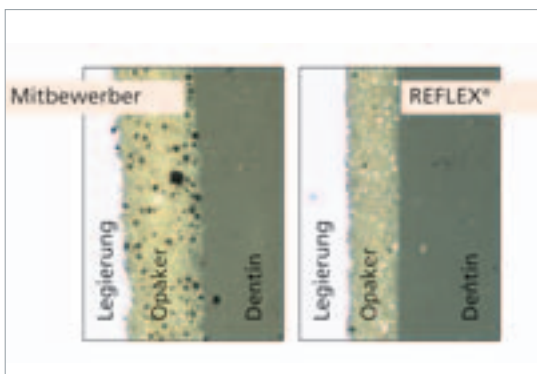


Abb. 1: Die Reflex Keramikmasse zeigt eine extrem homogene und blasenfreie Opaker- und Dentinschicht.

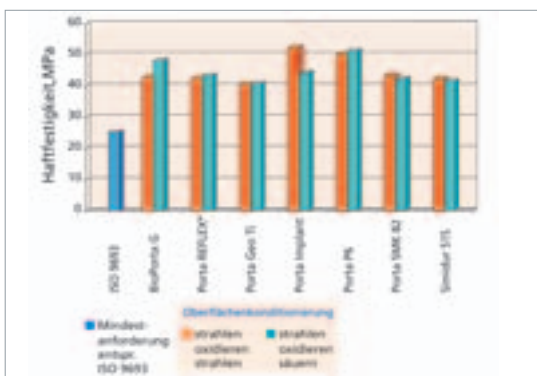


Abb. 2: Untersuchung von Prof. Dr. J. Robert Kelly an der University of Connecticut zum Haftverbundwert zwischen Keramik- und Metallkomponenten.



Abb. 3: Der Opakerauftrag zeigt einen Oberflächenglanz, er ist blasenfrei und homogen.



Abb. 4: Dreifarbschichtung der Seitenzahnbrücke vor dem Abnehmen.



Abb. 5: Bei der Reflex Keramik sind vor dem zweiten Brand nur geringe Korrekturen vorzunehmen.



Abb. 6: Die Zahnformen entstehen ohne aufwändige Schleifarbeit.



Abb. 7: Charakterisierte zum Einsetzen vorbereitete Brücke.



Abb. 8: Direkt nach dem Einsetzen im Mund.



Abb. 9: Die Brücke zeigt zum Restzahnbestand eine ausgezeichnete Farbharmonie.

10° Celsius tiefer zu fahren als die erste, damit die Zahnformen nicht verrunden.

Reproduzieren mit dem Farbrad

Nach dem Abkühlen erfolgt die erneute mechanische Bearbeitung und das endgültige Herausarbeiten der Zahnformen (Abb. 6). Vor dem Glanzbrand können mit den Reflex Malfarben oberflächlich Akzente gesetzt werden. Hierbei hilft das Farbrad. Dabei handelt es sich um ein in sich logisch aufgebautes Mischsystem, mit dem eine sehr große Anzahl unterschiedlicher Farbnuancen zuverlässig reproduzierbar ist. Sehr gängige Farben sind bereits vorgemischt im Set enthalten – Glasurmasse ist nicht zwingend erforderlich. Das Ergebnis der Brücke in einfacher Dreifarbschichttechnik nach dem Glanzbrand zeigt eine feine, homogene Oberfläche (Abb. 7).

Reflex Keramikmassen ziehen sich interdental nicht wieder auf, was das Arbeiten sehr vereinfacht und ein vorhersagbares Ergebnis produziert. Die Aufnahmen di-

rekt nach dem Einsetzen der Restauration zeigen eine gute Farbübereinstimmung sowie ein ästhetisch ansprechendes Gesamtbild (Abb. 8).

Die behandelnden Zahnärzte loben die Gingivafreundlichkeit und die gute Oberflächenpolierbarkeit, was auf die Mikrostruktur der Keramikmassen zurückzuführen ist (Abb. 9).

Für Low-Budget und High-End zugleich

Anspruchsvolle Kunden wünschen sich heute ein modernes, auf die Zukunft ausgerichtetes Keramikkonzept, das bewährte und innovative Werkstoffe vereint. So erschließt sich den Anwendern von Reflex sowohl der Basismarkt mit sicherer und einfacher Farbproduktion als auch der High-End-Bereich, der durch den hohen Anspruch des Behandlers und des Patienten gekennzeichnet ist. Insbesondere der begrenzte Materialeinsatz sowie die kundenorientierten Garantieleistungen wirken sich positiv auf das Budget des Patienten aus. ◀

kontakt:

Petra Bouman
Petra Bouman Zahntechnik GmbH
Schwarzwaldstr. 7a
75173 Pforzheim