

# Eine ästhetisch **anspruchsvolle** Versorgung mit Veneers

**Autor\_ Mitch A. Conditt**

Heute entscheiden sich die meisten Patienten für die ästhetisch anspruchsvolleren Behandlungsoptionen in der Zahnheilkunde. Insbesondere Veneers und Bleaching sind zu populären Modewörtern im Alltagsleben geworden und TV-Sitcoms sowie Film- und Zeitschriftenwerbung haben diese kosmetischen Techniken zu vertrauten Begriffen gemacht. Als Resultat müssen zahnärztliche Praxisteams die Nachfragen ihrer Patienten befriedigen und die Versorgung mit metallfreien Restaurationen perfekt beherrschen.

Zahnärzte können eine Vielzahl von Fachartikeln und weiterführenden Kursen über die wissenschaftlichen Hintergründe und Technologien von Keramik, Zirkonoxid und Komposit finden. Doch da der Schwerpunkt häufig auf dem endgültigen Zahnersatz oder der direkten Restauration liegt, werden die zunehmend wichtigen Hilfsmaterialien häufig übergangen, die gleichermaßen zum klinischen Erfolg dieser neuen Werkstoffe und Restaurationen beitragen:

Abform- und Provisorienmaterialien, Bondingmittel und Zemente. Eine Fortbildung ist unerlässlich, da Zementieren und Bonden zwei Bereiche der ästhetischen Zahnheilkunde sind, die sich über Generationen von Produkten und Techniken weiterentwickelt haben. Diese Prozesse sind entscheidend, damit ästhetische Restaurationen sowohl funktionstüchtig als auch komfortabel werden.

Aus diesem Grund kann die Versorgung mit Veneers eine optimale, konservative Alternative zur Überkronung von Zähnen sein, da die Erhaltung von Zahnschmelz für Zahnärzte und Patienten in gleichem Maße wichtig ist. Die ästhetisch höchst anspruchsvollen Resultate beruhen auf der Tatsache, dass Keramik im Endzustand eine transluzente Oberflächenbeschaffenheit besitzt, die der des na-

türlichen Zahnschmelzes ähnelt. Zahnärzte, Helferinnen und Zahntechniker betreiben einen enormen Aufwand an Zeit und Mühe, um Veneers zu perfektionieren und Frakturen zu vermeiden – durch akribische Präparation, Material- und Farbauswahl, Anpassung und Herstellung. Doch selbst nach einem so gewissenhaften Vorgehen kann es zu einem klinischen Misserfolg und Patientenunzufriedenheit kommen, wenn Fehler beim Zementieren gemacht werden.

Das Zementieren von Veneers ist ein diffiziler Prozess mit einer ganzen Litanei potenzieller Probleme – Farbinstabilität, Einschubschwierigkeiten, Probleme mit Handhabung und Versäubern, unbefriedigende Röntgensichtbarkeit, geringe Transluzenz nach dem Aushärten, fehlende Übereinstimmung zwischen Einprobe-Gelen und definitiven Zementen sowie Haftungsverlust, um nur einige davon zu nennen. Die Auswahl des Zements bei bestimmten Anwendungen erfordert Kenntnisse der Chemie und der physikalischen Eigenschaften des jeweiligen Zementtyps, und das Einsetzen selbst verlangt eine exakte Technik, damit erfolgreiche klinische Resultate erzielt werden.

Dieser Artikel umreißt einen Veneer-Fall mit Verwendung von NX3 Nexus® Third Generation – eines

**Abb. 1 und 2\_ Handlungsbedarf** durch multiple Frakturen, Entkalkungen, abnutzungsbedingt verkürzter Frontzähne sowie eine asymmetrische Lachlinie.

**Abb. 3\_ Entfernung der Provisorien.**



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



**Abb. 4\_** Verwendung von Expasyl™ zur Gingivaretraktion und Blutstillung.  
**Abb. 5\_** Ätzung der Zähne mit Kerr Gel Etchant.  
**Abb. 6\_** Einmassieren von OptiBond Solo™ Plus (Kerr) auf den Zahnoberflächen.

neuen Universalzements von Kerr. Die Behandlung betraf einen langjährigen Stammpatienten mit aktuellen Röntgen- und allgemeinmedizinischen Aufzeichnungen. Der Schwerpunkt liegt hier auf den Schritten und Techniken, die an der endgültigen Zementierung der Versorgung beteiligt waren.

### \_Fallbeispiel

Eine Patientin Mitte Fünfzig beklagte sich darüber, dass sie mit ihrem Lachen unglücklich war. Eine Untersuchung ihrer Zahnschubstanz ergab einen unmittelbaren Handlungsbedarf aufgrund multipler Frakturen, Entkalkungen, abnutzungsbedingt verkürzter Frontzähne sowie einer asymmetrischen Lachlinie (Abb. 1 und 2).

Nachdem ein erster Behandlungsplan zur Versorgung aller geschädigten Oberkieferzähne vorgeschlagen worden war, stimmte die Patientin nur der Restauration der Zähne 13–23 zu. Die Patientin eignete sich für Veneers und akzeptierte diese als indirekte restaurative Behandlungsform. Vor der Präparation wurde das Gewebe um Zahn 11 herum rekonstruiert. Dann wurden die Zähne für Presskeramik-Veneers präpariert und standardmäßig provisorisch versorgt. Über einen Zeitraum von einigen Wochen wurden eine okklusale Analyse sowie okklusale Korrekturen durchgeführt und die Veneers einprobiert. Nach Abschluss der vor der Eingliederung erforderlichen Schritte und Fertigstellung der Veneers wurden die Provisorien entfernt und die Zähne gereinigt (Abb. 3). Expasyl™ wurde zur Gingivaretraktion und Blutstillung verwendet, um Zugang zum zervikalen Bereich zu erhalten und die Blutung in dieser Region zu kontrollieren (Abb. 4). Die Zähne wurden dann 15 Sekunden mit Kerr Gel Etchant geätzt, das 37,5 %

Phosphorsäure enthält (Abb. 5), und anschließend abgespült sowie leicht luftgetrocknet. (Hinweis: Wenngleich eine Total-Etch-Technik verwendet wurde, funktioniert NX3 sowohl mit Total-Etch- als auch selbstätzenden Protokollen, was zur Besonderheit dieses Produkts beiträgt.) Gemäß Herstelleranweisungen wurde OptiBond Solo™ Plus (Kerr) mit einem Pinsel für 15 Sekunden auf den Zahnoberflächen einmassiert (Abb. 6), drei Sekunden mit Luft verblasen und für zehn Sekunden mit dem Polymerisationsgerät L.E. Demetron II (Kerr) lichtgehärtet (Abb. 7).

Nach dem Ätzen und Bonden wurden die Veneers mit NX3 lichthärtendem Zement in der Farbe Clear (durchsichtig) zementiert (Abb. 8). Der Zement wurde direkt auf die Innenfläche der Veneers aufgetragen und sollte beim Einsetzen der Veneers auf die präparierten Zähne an allen Rändern herausgedrückt werden. Bei der Wahlmöglichkeit zwischen dem lichthärtenden Ein-Spritzen-Veneerzement oder dem dualhärtenden Zwei-Spritzen-System wurde das Lichthärtungsverfahren verwendet, da die Veneers nicht übermäßig dick waren. Mit NX3 können alle Veneers auf einmal zementiert werden (anstatt zuerst die mittleren, dann die seitlichen Schneidezähne usw. zu zementieren), aufgrund seiner einzigartigen „thixotropen“ Eigenschaften, durch die die Veneers vor der Lichthärtung dort bleiben, wo sie platziert wurden. Dieses Merkmal macht Korrekturen und korrekte Platzierung einfacher, während gleichzeitig weniger approximale Anpassungen der Veneers erforderlich sind, wenn nach der Aushärtung Platz benötigt wird.

Vor der endgültigen Aushärtung wurden die Restaurationen einige Sekunden punktuell ausgehärtet, um überschüssigen Zement entfernen zu kön-

**Abb. 7\_** Lichthärtung mit dem Polymerisationsgerät L.E. Demetron II (Kerr).  
**Abb. 8\_** Zementierung mit NX3 lichthärtendem Zement in der Farbe Clear.  
**Abb. 9\_** Punktuelle Aushärtung der Restaurationen.





Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

nen (Abb. 9). Die Veneers wurden dann 40 Sekunden pro Fläche lichtgehärtet (Abb. 10). (Hinweis: Die Herstelleranweisungen lassen beim L.E. Demetron II 10-Sekunden-Lichtintervalle zu. In diesem Fall wurden jedoch nach Entscheidung des Behandlers 20-Sekunden-Härtungsintervalle verwendet.) Die Okklusion wurde mit einem feinkörnigen Diamantschleifer angepasst und die Palatinalflächen der Zähne mit dem Keramik-Politursystem CeraGlaze® (Axis Dental) ausgearbeitet und poliert (Abb. 11), was eine sehr zufriedene Patientin ergab (Abb. 12).

### Fazit

Das Zementieren ist ein wichtiger Aspekt der funktionellen Ästhetik. Das jeweilige Verständnis der Chemie, Technologie und physikalischen Eigenschaften ist gleichermaßen entscheidend für die

korrekte Anwendung und den klinischen Erfolg. Die Zementauswahl war der maßgebliche Faktor bei der Auswahl des Bondingsystems für diesen Fall. NX3 Nexus® Third Generation Zement ist frei von Aminen – organische Bestandteile, die Stickstoff als wichtigste Atome enthalten –, denen zum Großteil die bei früheren Zementformulierungen so häufigen Farbveränderungen angelastet wurden. Bei einer früheren Verwendung des Produktes erwies sich der Zement als „thixotrop“, mit einer Konsistenz von nicht tropfender Farbe; die Restaurationen wurden vor der Aushärtung ohne Tropfen oder Verlaufen des Zements eingesetzt und angepasst.

Farbstabilität, einfache Anwendung und Versäuberung, Farbübereinstimmung und optimale Retention sind einige der notwendigen Attribute bei der Auswahl eines Zements – NX3 hat alle diese Erwartungen erfüllt.

**Abb. 10** Lichthärtung der Veneers.

**Abb. 11** Polieren mit dem Keramik-Politursystem CeraGlaze® (Axis Dental).

**Abb. 12** Die Patientin war mit dem Ergebnis sehr zufrieden.

## Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.:

# Dr. Jürgen Wahlmann ist neuer **DGKZ-Präsident**



**DGKZ**  
Deutsche Gesellschaft für  
Kosmetische Zahnmedizin

**Dr. Jürgen Wahlmann/Edeweck**, Vorstandsmitglied der DGKZ, übernahm per 1.1.2008 turnusmäßig vom bisherigen Präsidenten, Prof. Dr. Martin Jörgens, die Führung der 2003 gegründeten Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. Dr. Wahlmann machte sein Examen 1987 in Göttingen und ist seit 1989 niedergelassen in eigener Praxis in Edeweck. 2004 erwarb er den „Master in Aesthetics“ am Rosenthal Institute der New York University. 2005 gewann er die Goldmedaille in der AACD Smile Gallery in der Kategorie „Indirekte Restaurationen“ und ist seit 2006 Mitglied im International Relationship Committee der AACD. Neben

seiner Referententätigkeit ist er auch Autor zahlreicher Fachbeiträge in der Zeitschrift „cosmetic dentistry“ sowie anderen Publikationen. Dr. Wahlmann ist seit 2004 Mitglied der DGKZ und seit 2006 auch Mitglied im Vorstand der Gesellschaft. Unter der Führung von Dr. Wahlmann wird der außerordentlich erfolgreiche Kurs der DGKZ auf dem Gebiet fachwissenschaftlich fundierter ästhetisch/kosmetischer Zahnmedizin fortgeführt. Ein besonderer Schwerpunkt seiner Arbeit wird in der weiteren Internationalisierung der Aktivitäten der DGKZ auch im Hinblick auf den im nächsten Jahr in Berlin stattfindenden 5. Jahreskongress der DGKZ liegen, der erstmals in Kooperation mit der American Academy of Cosmetic Dentistry (AACD) als internationaler Kongress veranstaltet wird. Im Referententeam werden neben renommierten Experten aus Österreich, Italien, Schweiz und Großbritannien auch hochrangige Vertreter der amerikanischen Partnergesellschaft in Berlin vertreten sein.



Dr. Jürgen Wahlmann/Edeweck,  
Präsident der DGKZ.