

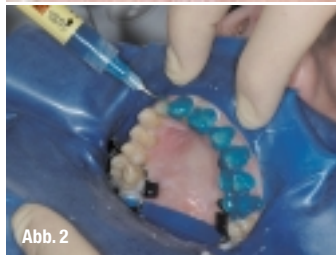
Veneers – Perfekte Farbsteuerung bei der Zementierung

Autoren _ Dr. Jürgen Wahlmann, Dr. Ralf Grieße



_ Mit Variolink Veneer, das in den USA bereits seit einiger Zeit unter dem Namen „Appeal“ erhältlich ist, ist nun auch in Europa ein Zement auf dem Markt, der speziell für das Zementieren von Veneers oder anderen vollkeramischen Restaurationen mit einer Schichtstärke unter 2 mm entwickelt wurde. Waren viele adhäsive Befestigungszemente für das Einsetzen von Inlays, Onlays, Kronen etc. auch im „Dual-Cure“-Verfahren anwendbar, so ist Variolink Veneer ausschließlich lichthärtend verfügbar. Daher konnte vollständig auf die Zugabe eines Amins für die Autopolymerisation verzichtet werden, was sich in einer lang anhaltenden Farb-

stabilität niederschlägt. Gerade bei Veneers ist es aus Grund ihrer extrem geringen Schichtstärke von großer Bedeutung, einen Zement mit möglichst hoher Transluzenz zur Verfügung zu haben. Hier bietet dieses neue Befestigungsmaterial mit der Farbe „Medium Value“ einen Zement, dessen Transluzenz bei über 50% liegt, sodass die Farbe der Veneers praktisch nicht beeinflusst wird. Das so genannte „Value Shade“-Konzept ermöglicht eine stufenweise Anpassung der Farbe und Transluzenz, falls dies im Einzelfall notwendig sein sollte. Hierbei stehen die High-Value-Werte für eine Aufhellung der Restauration, während die Low-Value-Werte für eine Farbintensivierung stehen. Mit der Abstufung +3 bis -3 steht ein ausreichendes Spektrum zur Verfügung. Es sei hier noch angemerkt, dass man mit der Bezeichnung der unterschiedlichen Zemente mittels numerischer Werte ein weit glücklicheres Händchen bewiesen hat als bei Variolink 2 (bitten Sie niemals Ihre Assistenz in Gegenwart des Patienten um „gelb“ oder „braun“). Als Nachteil der hohen Transparenz insbesondere der Farben Medium Value sowie High Value 1 und 2 ist die fehlende Röntgenopazität zu sehen, da die Werte aller 3 Farben unter 100% relativer Al-Standard liegen. Auch alle anderen Farben sind geringer röntgenopak als z.B. Variolink II (bis max. 200% Al gegenüber 450% Al), zeigen aber eine ausreichende Röntgenopazität. Die fehlende Röntgensichtbarkeit einiger Farben wird jedoch durch die ex-



zellente kosmetische Wirkung auf Grund der hohen Transluzenz mehr als aufgewogen.

_Vorgehensweise

Abbildung 1 zeigt die Situation vor Beginn der Behandlung. Nach Präparation und Evaluierung des Wax-ups durch das Provisorium wird beim nächsten Termin die provisorische Versorgung abgenommen und die Passgenauigkeit der Veneers überprüft, anschließend wird mittels der Try-In-Pasten die gewünschte Zementfarbe ausgewählt. Falls keine Beeinflussung der Farbe gewünscht ist, stellt Medium Value die Farbe der Wahl dar. Soll eine Aufhellung der Farbe erfolgen, werden die High-Value-Werte getestet. Die Farben der Try-In-Pasten entsprechen den Farben der ausgehärteten Zemente. Da die Zemente ihre Farbe beim Polymerisieren minimal verändern, ist eine geringe Farbabweichung zwischen der Try-In-Paste und dem noch nicht ausgehärteten Zement festzustellen. Nach Auswahl der Farbe wird zur Trockenlegung Kofferdam appliziert. Anschließend wird, wie in Abbildung 2 gezeigt, auf alle präparierten Zähne Ätzel (Total Etch, Ivoclar Vivadent, 37% Phosphorsäure) aufgetragen. Nach 15 Sekunden wird das Ätzel gründlich mit Wasserspray entfernt und anschließend mit dem Luftbläser getrocknet. Hierbei ist ein Austrocknen unbedingt zu vermeiden. Nach Auftragen und Aushärten des Bonding Agents wird Variolink Veneer auf die Innenseite der Veneers aufgetragen (Abb. 3). Dann werden alle Veneers nacheinander in Situ gebracht (Abb. 4). Auf Grund seiner lichthärtenden Eigenschaft zeigt Variolink Veneer eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Licht mit Blauanteil, wie dies z.B. bei der OP-Leuchte oder Umgebungslicht der Fall ist. Daher sollten entsprechende Lichtquellen insbesondere bei der gleichzeitigen Zementierung mehrerer Veneers („Rapid Cementation“-Technik) ausgeschaltet bzw. gedimmt werden. Die Verwendung blaulichtfreier Lichtquellen (z.B. Medilite Typ A-i für Lupenbrillen) ist unbedingt anzuraten. Der grobe Überschuss wird, wie in Abbildung 5 gezeigt, mittels eines Pinsels entfernt. Anschließend wird jedes Veneer einzeln in seiner Position fixiert, indem es mit einem Turbo-Tip für ca. 2 Sekunden auf der Labialfläche belichtet wird (Abbildung 6). Danach kann mit Zahnseide der proximale Überschuss sowie wiederum mit Pinseln der restliche Überschuss entfernt werden. Anschließend wird auf einen normalen Lichtansatz gewechselt und der Ze-



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

ment auspolymerisiert. Etwaige dann noch vorhandene Überschüsse lassen sich im Bereich der Präparationsgrenze sehr leicht mittels eines abgewinkelten Skalpells entfernen. Alternativ kann mit dem normalen Lichtansatz der Zement teilgehärtet werden, bis er eine gummiartige Konsistenz aufweist, sodass auch in diesem Fall die Überschussentfernung sehr einfach zu bewerkstelligen ist. Abbildung 7 zeigt den Fall nach Abschluss der Behandlung.

_Fazit

Mit Variolink Veneer ist nun auch in Deutschland ein Produkt verfügbar, das sich durch eine ausgezeichnete Farbstabilität, ein überzeugendes Farbkonzept, eine angenehm einfache Überschussentfernung sowie eine hohe Abrasionsfestigkeit auszeichnet. Gerade für das Einsetzen mehrerer Veneers nach dem „Rapid Cementation“-System ist Variolink Veneer auf Grund seiner Eigenschaften ideal geeignet. Die fehlende bzw. geringere Röntgenopazität ist demgegenüber zu verschmerzen. Es bleibt zu hoffen, dass zukünftige Produktneuerheiten schneller auch auf dem europäischen Markt erhältlich sein werden.

Abbildung 1 zeigt die Situation vor Beginn der Behandlung. Nach Präparation und Evaluierung des Wax-ups durch das Provisorium wird beim nächsten Termin die provisorische Versorgung abgenommen und die Passgenauigkeit der Veneers überprüft, anschließend wird mittels der Try-In-Pasten die gewünschte Zementfarbe ausgewählt. Falls keine Beeinflussung der Farbe gewünscht ist, stellt Medium Value die Farbe der Wahl dar. Soll eine Aufhellung der Farbe erfolgen, werden die High-Value-Werte getestet. Die Farben der Try-In-Pasten entsprechen den Farben der ausgehärteten Zemente. Da die Zemente ihre Farbe beim Polymerisieren minimal verändern, ist eine geringe Farbabweichung zwischen der Try-In-Paste und dem noch nicht ausgehärteten Zement festzustellen. Nach Auswahl der Farbe wird zur Trockenlegung Kofferdam appliziert. Anschließend wird, wie in Abbildung 2 gezeigt, auf alle präparierten Zähne Ätzel (Total Etch, Ivoclar Vivadent, 37% Phosphorsäure) aufgetragen. Nach 15 Sekunden wird das Ätzel gründlich mit Wasserspray entfernt und anschließend mit dem Luftbläser getrocknet. Hierbei ist ein Austrocknen unbedingt zu vermeiden. Nach Auftragen und Aushärten des Bonding Agents wird Variolink Veneer auf die Innenseite der Veneers aufgetragen (Abb. 3). Dann werden alle Veneers nacheinander in Situ gebracht (Abb. 4). Auf Grund seiner lichthärtenden Eigenschaft zeigt Variolink Veneer eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Licht mit Blauanteil, wie dies z.B. bei der OP-Leuchte oder Umgebungslicht der Fall ist. Daher sollten entsprechende Lichtquellen insbesondere bei der gleichzeitigen Zementierung mehrerer Veneers („Rapid Cementation“-Technik) ausgeschaltet bzw. gedimmt werden. Die Verwendung blaulichtfreier Lichtquellen (z.B. Medilite Typ A-i für Lupenbrillen) ist unbedingt anzuraten. Der grobe Überschuss wird, wie in Abbildung 5 gezeigt, mittels eines Pinsels entfernt. Anschließend wird jedes Veneer einzeln in seiner Position fixiert, indem es mit einem Turbo-Tip für ca. 2 Sekunden auf der Labialfläche belichtet wird (Abbildung 6). Danach kann mit Zahnseide der proximale Überschuss sowie wiederum mit Pinseln der restliche Überschuss entfernt werden. Anschließend wird auf einen normalen Lichtansatz gewechselt und der Ze-

_Autoren		cosmetic dentistry
	<p>Dr. Jürgen Wahlmann Dr. Ralf Grieße</p> <p>1982 bis 1987 Studium der Zahnheilkunde in Göttingen. Seit 1989 niedergelassen in eigener Praxis in Edewecht. Erste Fortbildungen auf dem Gebiet der kosmetischen Zahnheilkunde 1992 bei A.Lacy. 2004 „Master in Aesthetics“ am Rosenthal Institute der New York University. Goldmedaille AACD Smile Gallery Kategorie indirekte Restaurationen. April 2004 Teilnahme an der 10. Smile Gallery der AACD, Gewinn des „Best of Show Award“.</p>	
		