G-Premio BOND von GC

Neues lichthärtendes Einkomponenten-Universaladhäsiv

Der Trend in der Zahnmedizin, Verfahren und Anwendungen zu vereinfachen, ist auch auf dem Adhäsivmarkt zu beobachten: Mit G-Premio BOND hat GC ein Universaladhäsiv entwickelt, das mit allen Konditionierungsverfahren kompatibel und für direktes Bonding, Reparaturen sowie zur Behandlung von Hypersensibilitäten indiziert ist. Aufgrund der Zusammensetzung zeigt das Produkt selbst bei einem Abweichen von der Applikationszeit gute Haftwerte.

Die Adhäsivtechnik ist ein wesentlicher Bestandteil der restaurativen Zahnheilkunde und bestimmt die tägliche zahnärztliche Arbeit maßgeblich. Kein Komposit ohne Adhäsiv – da stellt sich natürlich die Frage, welches Adhäsiv eigentlich das Beste ist. Das lässt sich so einfach nicht beantworten, schließlich hat nicht nur die produkteigene Qualität Einfluss auf die von ihm erreichten Haftwerte. Auch dessen korrekte Anwendung spielt eine entscheidende Rolle beim Erreichen eines optimalen Haftverbunds [1, 2]. Der aktuelle Trend, Verfahren und Anwendungen zu vereinfachen und „Multifunktionsprodukte“ einzusetzen, macht deshalb auch vor dem Adhäsivmarkt nicht halt. Dahinter steckt die Annahme, dass Zahnärzte in Abhängigkeit von der klinischen Situation unterschiedliche Konditionierungsverfahren anwenden, dafür aber gerne den gleichen Haftvermittler einsetzen möchten. Schließlich ist es nicht immer einfach, auf die Schnelle das geeignete Bonding für eine konkrete Indikation auszuwählen und anwenderbedingte Fehler in der Einhaltung der unterschiedlichen Verfahrensschritte zu vermeiden. Nach zahlreichen Generationen verschiedener Arten von Self-Etch- oder Etch&Rinse-Adhäsiven sowie klassischen Mehrflaschensystemen sind Einkomponenten-Universa-

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Abb. 1 Das neue G-Premio Bond.

ladhäsive eine interessante Alternative geworden.

Universell bei Ätzverfahren und bei den Indikationen

Das neue lichthärtende Universaladhäsiv G-Premio BOND von GC ist zum einen universell bezüglich des Konditionierungsverfahrens: Es kann bei Selbstkonditionierung, bei selektiver Ätzung sowie bei Total-Etch-Verfahren eingesetzt werden. Zum anderen ist es in der Anwendung universell, denn G-Premio BOND ist gemäß seiner Indikationen für direkte Restaurationen mit Kompositen und Kompomeren sowie als Bonding für dual-härtende Zemente und adhäsive Aufbauten – sofern diese lichtgehärtet werden – geeignet. Ebenfalls indiziert ist es für die intraorale Reparatur von Komposit, Zirkonoxid, Aluminiumoxid und Metallen (ohne die Anwendung eines separaten Primers) und für die Reparatur aller Arten glaskeramischer Versorgungen und Hybridkeramiken in Kombination mit Ceramic Primer II. Darüber hinaus empfiehlt es sich zur Behandlung von Hypersensibilitäten.

Diese Leistung verdankt G-Premio BOND der Kombination dreier funktionaler Monomere: 4-MET für die Adhäsion am Kollagen des Dentins, MDP (10-Methacryloyloxydecyl-Dihydrogenphosphat) für die Adhäsion an Schmelz, Zirkonoxid, Aluminiumoxid und unedlen Metallen sowie MDTP (Methacryloyloxydecyl-Dihydrogenthiophosphat) für die Haftung an Edelmetallen. G-Premio BOND nutzt die Vorteile einer HEMA-freien Zusammensetzung, womit das Allergierisiko sinkt. Zusätzlich wird aufgrund der damit verbundenen hydrophoben Eigenschaften die Haltbarkeit der Haftschicht gewährt und das Risiko einer Verfärbung gesenkt. Herstellerinterne Daten [3] zeigten bei der Anwendung des Universaladhäsivs im Self-Etch-Verfahren nach einem Temperaturwechselbad (20 000 Zyklen) einen Verbund mit Scherkraftwerten von 42 MPa zu Schmelz und 38 MPa zu Dentin.

Praktisches Vorgehen

Für die Anwendung von G-Premio BOND wählt der Zahnarzt zunächst das Ätzverfahren aus: selbstkonditionierend (self-etch), selektive Ätzung oder klassisch mit Phosphorsäureätzung (Etch&Rinse). Unabhängig vom Ätzverfahren erfolgt die Applikation von G-Premio BOND immer für 10 s und anschließend das Trocknen mit dem Luftpuster für 5 s (bei maximalem Luftdruck). Es schließt sich die Lichtpolymerisation – in Abhängigkeit der verwendeten Lampe und der Distanz zum Lichtaustritt – für 5-20 s an. Anschließend beginnt die Applikation des Komposits. Beim Einsatz des Universaladhäsivs für intraorale Reparaturen ist die Vorgehensweise identisch – zunächst wird allerdings die Oberfläche der Restauration angeraut, abgespült und getrocknet. Bei keramischen Oberflächen muss im Anschluss zudem Ceramic Primer II aufgetragen und getrocknet werden. Danach erfolgt die Applikation von G-Premio BOND auf alle Oberflächen; Trocknung und Lichtpolymerisation erfolgen wie beschrieben.

Minimierung der Techniksensivität

Gemäß der Gebrauchsanweisung sollte die Applikationszeit von 10 s eingehalten werden, um beste Haftwerte zu erreichen. Herstellerinterne Untersuchungen [3] zeigten in diesem Zusammenhang, dass auch bei nicht vollständiger Einhaltung der Wartezeit ausreichende Haftwerte erzielt werden: Bei sofortigem Trocknen wurden mit knapp 25 MPa an Schmelz und knapp 33 MPa zu Dentin suffiziente

Abb. 2 G-Premio Bond ist auch in Unit-Doses erhältlich.

Haftresultate erreicht (gegenüber 30 MPa an Schmelz und 35 MPa zu Dentin bei Einhaltung der Applikationszeit). Das zeigt, dass G-Premio BOND wenig technik-sensitiv und auch dann noch effizient ist, wenn der Anwender von der empfohlenen Applikationszeit abweicht. Dieser Vorteil wird auf die spezielle und neuartige Zusammensetzung von G-Premio BOND zurückgeführt, die eine schnellere Entfernung der Schmierschicht (smear layer) und eine verbesserte Infiltration zur Folge hat.

Fazit

Universell einsetzbare Adhäsive wie G-Premio BOND funktionieren sowohl in der Self-Etch- als auch in der Etch&Rinse-Technik und sind ein wichtiger Ansatz zur Reduktion der Materialkomplexität. Das hier vorgestellte Produkt ist dank seiner einfachen Anwendung auch bei geringen Abweichungen von den Empfehlungen des Herstellers ausreichend effizient.

Literatur beim Unternehmen

Kontaktdaten
GC Germany GmbH
Seifgrundstraße 2
61348 Bad Homburg
Fon +49 6172 99596-0
Fax +49 6172 99596-66
www.germany.gceurope.com
info@germany.gceurope.com

Dieser Beitrag entstand in Zusammenarbeit mit der GC Germany GmbH, Bad Homburg

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.