

Das Potenzial glasfaserverstärkter Materialien

Dr. Claudio Pisacane, DDS, Italien



Dr. Claudio Pisacane

machte 1990 seinen Abschluss in Zahnmedizin an der Universität Tor Vergata, Rom II, Italien. Seinen beruflichen Fokus richtete er im Anschluss auf die Bereiche Endodontie und restaurative Zahnheilkunde. In seinen Fachgebieten ist er national und international als Referent für Fortbildungen und auf Kongressen tätig. Dr. Pisacane praktiziert in seiner Privatpraxis in Rom. Darüber hinaus ist er Autor und Co-Autor diverser wissenschaftlicher Publikationen. Dr. Pisacane ist aktives Mitglied mehrerer wissenschaftlichen Fachgesellschaften, wie der Italian Society of Endodontics (S.I.E.) in der er Vizepräsident und Mitglied der Aufnahmekommission ist. Seit mehreren Jahren ist er auch Mitglied in verschiedenen Redaktionsteams wissenschaftlicher Fachzeitschriften.

Das glasfaserverstärkte Composite everX Flow™ (GC) verfügt durch seine Glasfasern über die besondere Eigenschaft, Restauration von innen heraus zu verstärken. Dadurch zeichnet es sich als besonders leistungsfähiges Material für den Dentinersatz aus, das auch biomechanischer Belastung standhält. Die beschriebenen Materialeigenschaften wurden bereits in verschiedenen klinischen Fällen aufgezeigt.

Besonders bei endodontisch behandelten Zähnen wird der Vorteil durch die Glasfaserverstärkung deutlich. Mit everX Flow (GC) kann eine Kavität der Klasse II auch bei beträchtlichem Substanzverlust mit einer direkten Füllung versorgt werden. Eine dauerhafte Restauration mit normalen Okklusionskontaktpunkten und normaler Anatomie ist ebenfalls möglich. Außerdem eignet sich das Material für den effektiven und zuverlässigen Stumpfaufbau bei einer stark beschädigten Krone. Temporär bzw. bis zur Fertigstellung der definitiven prothetischen Krone kann bei Bedarf ein Provisorium hergestellt werden. In dieser Situation bietet die Kombination aus everX Flow (GC) und Glasfaserstift besonders bei großen und/oder Wurzelkanälen mit unregelmäßigen Innenkonturen, eine einfache und praktische Möglichkeit für den Stumpfaufbau.

So kann durch das Einsetzen eines Glasfaserstifts und die sorgfältige Schichtung des Composites für einen gewissen Zeitraum ein prothetisches Provisorium hergestellt werden, das wie eine „natürliche“ Krone wirkt – sinnvoll bspw., wenn eine solche Symptomatik während eines Termins festgestellt wird und die Zeit für die Herstellung eines Provisoriums fehlt. In den folgenden Fallbeispielen werden verschiedene Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt.

Fall 1

Endodontisch behandelter Molar mit einer großen Klasse-II-Kavität. Die erste Dentinschicht der endodontischen Kavität wurde mit everX Flow (Bulk, GC) restauriert, und mit einer Schicht Essentia® Universal (GC), die natürliche Chromazität nachempfunden. Im Anschluss wurde als Schmelzersatz eine Schicht G-ænial® Posterior (Farbe A2, GC) appliziert und die Restauration abschließend charakterisiert und sorgfältig poliert.



Abb. 1A: Ausgangssituation



Abb. 1B: Kavität vorbereitet zum Schichten



Abb. 1C: Nach der Politur



Abb. 1D: Okklusionskontrolle



Abb. 1E: Kontrolle nach einem Monat

Fall 2

Pädiatrischer Patient nach endodontischer Therapie und vor der orthodontischen Versorgung. Ein Langzeitprovisorium mit komplexer okklusaler Anatomie wurde angefertigt. Der Dentinbereich wurde mit zwei verschiedenen Schichten hergestellt: Stumpf und Höckerbereich mit everX Flow (GC), dann eine Schicht mit mittlerer Chromazität. Für die Schmelzschicht wurde G-aenial Posterior (GC) verwendet.



Abb. 2A: Kavitätenpräparation

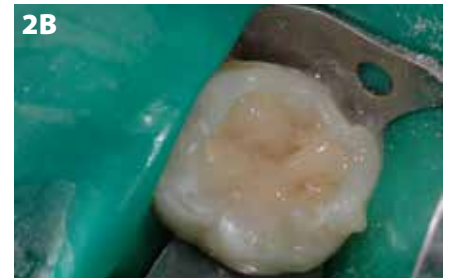


Abb. 2B: Dentinschichtung



Abb. 2C: Dünne Schicht des okklusalen Schmelz



Abb. 2D: Fertige Versorgung

Fall 3

Postendodontische Kavität in einem Prämolaren mit Verlust der distalen Randleiste und der disto-bukkalen Stabilisierung der Höcker. Die endodontische Kavität und die erste Dentinschicht wurden mit zwei Schichten everX Flow (GC) versorgt. Für eine gute Chromazität wurde anschließend eine Schicht Essentia Universal (GC) aufgetragen - die Chromazität kann durch eine Schicht Enamel mit einem Composite mittlerer Transluzenz verbessert werden. Zum Abschluss wurde die Restauration charakterisiert und sorgfältig poliert.



Abb. 3A: Ausgangssituation



Abb. 3B: Präparierte Kavität



Abb. 3C: Matrizenpositionierung und everX Flow Schicht



Abb. 3D: Umsetzung unter Kofferdam



Abb. 3E: Fertiggestellte Versorgung



Abb. 3F: Seitenansicht der okklusalen Anatomie

Fall 4

Die provisorische Versorgung einer ovalen endodontischen Kavität eines Prämolaren mit fehlendem Kronenbereich, wurde einige Tage vor der endgültigen prothetischen Versorgung mit dem glasfaserverstärkten everX Flow (Dentin, GC) vorgenommen.

Mit einem Glasfaserstift, dualhärtendem Befestigungszement und Composite wurde die Restauration fertiggestellt und wirkt vorübergehend wie eine natürliche Zahnkrone.

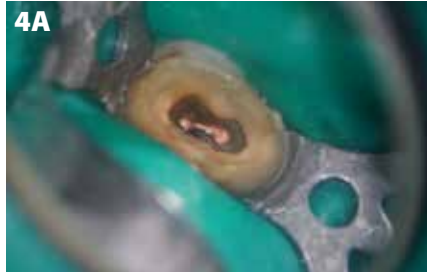


Abb. 4A: Präparierte Kavität

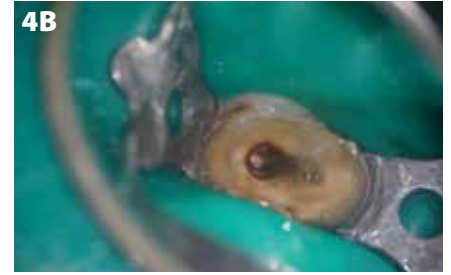


Abb. 4B: Erste Schicht aus glasfaserverstärktem Composite



Abb. 4C: Fertiggestellte Versorgung mit Glasfaserstift vor der endgültigen prothetischen Versorgung

