

Fallbericht

Vorhersagbare Ergebnisse

Tetric EvoCeram ist ein innovatives, nanooptimiertes, universelles Hybrid-Composite mit vielen positiven Eigenschaften. Tetric EvoCeram enthält drei verschiedene Arten von Nanopartikeln: Nanofüller, Nanopigmente und einen Nanomodifizier. Durch die Kombination dieser drei Typen von Nanopartikeln wurde ein Material geschaffen, das verbesserte Handlingeigenschaften, eine geringe Klebrigkeit, hohe Festigkeit sowie eine gute Farbadaption aufweist. Die Realisierung von Restaurationen mit Tetric EvoCeram® wird hier an einem Beispiel veranschaulicht.

Dr. Wilson J. Kwong/Vancouver, Kanada

■ **Tetric EvoCeram** besitzt auch andere Eigenschaften, die für den Praktikervorteilhaft sind und dadurch ein effizienteres Arbeiten ermöglichen. Dazu zählen zum Beispiel die geringe Schrumpfung sowie die geringe Abrasion und die einfache Polierbarkeit im Vergleich zu Mitbewerberprodukten. Die für dieses nanooptimierte Composite verwendete Formulierung sorgt dafür, dass sich die Restauration harmonisch in das natürliche orale Umfeld eingliedert. Mit Tetric EvoCeram hergestellte Restaurationen sind sehr dauerhaft und weisen neben ihrer hohen Röntgenopazität auch eine natürliche Fluoreszenz auf.

Der Fall

Ein 58 Jahre alter Patient wünschte eine Aufwertung seiner oralen Situation

durch adhäsive Composite-Füllungen anstelle von alten Amalgamfüllungen (Abb. 1). Es handelte sich um einen Patienten mit bestehender Immunsuppression, die bei der Behandlungsplanung berücksichtigt wurde. Bei der Vorbesprechung äußerte der Patient den Wunsch nach einem Ersatz der bestehenden Amalgamfüllungen im ersten und zweiten Molaren unten links (Zähne 46 und 47) durch „weiße Füllungen“.

In einem ersten Schritt wurden die alten Amalgamfüllungen entfernt und das darunterliegende kariöse Gewebe exkaviert (Abb. 2). Die Randundichtigkeit der Restaurationen wurde während der Präparation evident. An einigen Stellen waren Verfärbungen sichtbar. Ansonsten waren die Zähne jedoch intakt und wiesen eine gesunde Struktur auf.

Die Kavität wurde mit einer Reinigungslösung aus Wasserstoffperoxid (3%) und Chlorhexidin (2%) gespült, um lose Präparationsreste zu entfernen. Anschließend wurde zur Konditionierung der Schmelzanteile ein Ätzel auf den Zahnschmelz aufgetragen (Abb. 3). Nach 15 Sekunden wurde das Ätzel ebenfalls auf die Dentinbereiche appliziert und 10 Sekunden dort belassen, sodass die Ätzzeit auf dem Schmelz insgesamt 25 Sekunden betrug (Abb. 4). Dann wurde das Ätzmittel gründlich mit Wasser abgespült, um sicherzustellen, dass keine Reste auf dem Zahn verblieben.

Excite® F, ein fluoridhaltiger Haftvermittler in der VivaPen-Darreichungsform, wurde großzügig auf die präparierten Bereiche aufgetragen und 20 Sekunden lang einmassiert. Anschließend



Abb. 1



Abb. 2

▲ **Abb. 1:** Präoperative Ansicht der alten Amalgamfüllungen vor der Sanierung mit Tetric EvoCeram. ▲ **Abb. 2:** Die Amalgamfüllungen wurden entfernt und das darunterliegende kariöse Gewebe exkaviert.



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

▲ **Abb. 3:** Der Schmelz wurde 15 Sekunden lang geätzt. ▲ **Abb. 4:** Das Dentin wurde 10 Sekunden lang geätzt. ▲ **Abb. 5:** Der fluoridhaltige Haftvermittler Excite F im VivaPen wurde appliziert. ▲ **Abb. 6:** Als erste Schicht wurde Tetric EvoFlow Farbe A1 eingebracht. ▲ **Abb. 7:** Zur Charakterisierung der Fissuren wurde Tetric Color verwendet. ▲ **Abb. 8:** Astropol-Silikonspitzen und -scheiben sowie Astrobrush-Bürstchen wurden zur Anpassung der Okklusion und zur Politur verwendet.

wurde das Lösungsmittel mit einem sanften Luftstrahl verdampft und die Adhäsivschicht 10 Sekunden lichtgehärtet, und zwar von verschiedenen Seiten, um auch in den unter sich gehenden Bereichen eine Aushärtung sicherzustellen (Abb. 5).

Ein fließfähiges, lichthärtendes Nano-Hybrid-Composite (Tetric EvoFlow®) in der Farbe A1 wurde als erste Schicht eingebracht und 20 Sekunden lichtgehärtet (Abb. 6). Die Tiefe der Kavität betrug nur 3 mm, sodass die Füllung mit zwei Inkrementen gelegt wurde. Anschließend wurde ein universelles, lichthärtendes, röntgenopakes Nano-Hybrid-Composite (Tetric EvoCeram) in einer Schicht appliziert und mit einem zylindrischen Instrument sowie einem flachen Composite-Instrument (Mini 3, Hu-Friedy) modelliert. Anschließend wurde 20 Sekunden lichtgehärtet. Dann wurde Tetric® Color zur Akzentuierung der Anatomie in die Fissuren appliziert. Anschließend

erfolgten die finale Lichthärtung und die Entfernung der Überschüsse mit Karbidfinierern (Abb. 7).

Als nächstes wurden okklusale Anpassungen vorgenommen, gefolgt von der Endpolitur mit Astropol®-Silikonspitzen und -scheiben sowie Bürstchen (Astrobrush®) (Abb. 8). Astrobrush wurde auch für die Fissuren verwendet.

Schlussfolgerung

Tetric EvoCeram ist ein nanooptimiertes, universelles Hybrid-Composite für Restaurationen im Front- und Seitenzahnbereich. Aufgrund seiner ausgezeichneten Handlingeigenschaften, die für eine höhere Effizienz und Vorhersagbarkeit im Rahmen der Herstellung von direkten Composite-Restaurationen sorgen, eignet es sich bestens für den Ersatz von Amalgamfüllungen (Abb. 9 und 10). Das Material ist sehr angenehm in der Handhabung und zeigt nur eine

geringe Klebrigkeit am Instrument. Außerdem lässt es sich ausgezeichnet polieren. Diese Eigenschaften sorgen für Restaurationen, die für den Patienten sowohl im Hinblick auf die Ästhetik als auch auf die Funktion sehr zufriedenstellend sind. ◀◀



KONTAKT



Dr. Wilson Kwong Inc.
Wilson J. Kwong,
DMD
650 41st Ave W,
Vancouver, BC
CDN-V5Z 2M9

E-Mail: wjkwong@me.com
www.smilesarebeautiful.com



Abb. 9



Abb. 10

▲ **Abb. 9 und 10:** Vorher- und Nachher-Ansicht der Zähne 46 und 47.