

Ästhetische Frontzahnfüllungen mit Aura



DR.
GREGOR
THOMAS
DDS, MSC, PHD

Im März 2014 brachte das australische Unternehmen SDI Ltd. (ehemals Southern Dental Industries) mit Sitz in Melbourne ein neuartiges Kompositsystem für direkte Restaurationen auf den europäischen Markt. Zwei Jahre klinischer Erfahrungen in Australien waren dieser Einführung vorausgegangen. Mit Aura begegnet SDI dem Problem der exakten Bestimmung und Umsetzung natürlicher Zahnfarben.

Aura umfasst acht Dentinfarben (DC-Farben und Bleach-Farbe), drei Schmelzfarben (E-Farben), vier Universalfarben für Seitenzahnfüllungen (MC-Farben) und ein Bulk-Fill-Material. Alle in der täglichen Praxis anfallenden direkten Restaurationen können so mit einem einzigen Kompositsystem realisiert werden. Aura bietet hierfür ein eigens entwickeltes und sehr anwenderfreundliches Farbbestimmungssystem, das auf den anatomischen Gegebenheiten natürlicher Zähne beruht.

FALL 1

Ein 20-jähriger Patient erschien mit einer kariesbedingten Fraktur der mesio-inzisalen Kante bei Zahn 22 (**Abb. 1**).

Vorbereitend erfolgte eine Zahnreinigung, und danach eine Zahnaufhellung mit dem System Pola Office+ 6 %. Dieses Produkt für die Zahnarztpraxis erfordert keinen Gingivaschutz.

Mit dem Farbschlüssel aus dem Aura Master Kit wurde zuerst im zervikalen Drittel des Zahns die Dentinfarbe und dann im Bereich der Inzisalkante die Schmelzfarbe bestimmt (**Abb. 2**).

Die Zähne 21 bis 23 wurden mit Kofferdam isoliert, die frakturierten Schmelzkanten begradigt und die Karies exkaviert. Im pulpanahen Bereich wurde Restkaries belassen und mit Riva Star, Part 1 (SDI Ltd.), einer Silberdiaminfluorid-Lösung, behandelt (**Abb. 3**).

Seit einigen Jahren gibt es in der konservierenden Zahnmedizin den Trend, kariöse Läsionen nicht immer zu exkavieren, da dies zu radikal erscheint. Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen zeigen, dass Silberdiaminfluorid kariös infiziertes Dentin effektiv stabilisieren und desinfizieren

kann. Diese Methode wurde aber bisher nicht umfassend eingesetzt, weil durch die Silberlonen, die mit der Zeit zu metallischem Silber und zu Silberoxid reduziert werden, unvermeidlich Verfärbungen entstehen. Riva Star von SDI Ltd., ein Silberdiaminfluorid-System der zweiten Generation, löst nun dieses Problem. Durch zusätzliche Applikation von Kaliumiodid (Riva Star, Part 2) direkt im Anschluss werden die Silberlonen auf der behandelten Fläche als Silberiodid ausgefällt und somit nicht zu metallischem Silber und Silberoxid reduziert.

Als Liner wurde ein kunststoffmodifiziertes Glasionomer (Riva Bond LC, SDI) dünn aufgetragen und lichtgehärtet, danach wurde konventionell mit 37 % Phosphorsäure-Gel (Super Etch, SDI) angeätzt. Ein Ein-Komponenten-Adhäsiv (Stae, SDI) wurde appliziert und eine vorgeformte Metallmatrize mit Fixafloss (Kerr Hawe) papillenschonend fixiert.

Zunächst erfolgte der Aufbau der palatinalen Wand und der Inzisalkante mit Aura Schmelzmasse, Farbe E2 (**Abb. 4**), dann die Schichtung des Dentinkerns mit Aura Dentinmasse, Farbe DC3 (**Abb. 5**), schließlich die Applikation einer Deckschicht aus Schmelzmasse.

Die Füllung wurde mit Finier- und Polierscheiben (OptiDisc, Kerr Hawe) und, für die palatinalen Konturen, mit einem gelben eiförmigen Diamantfinierer unter permanenter Spraykühlung bearbeitet. Hier zeigte sich die hervorragende Polierbarkeit der Aura Schmelzmassen, die in wenigen Schritten zu einem natürlichen Glanz führte (**Abb. 6**).



Abb. 3. Isolation der Zähne 21 bis 23 mit Kofferdam.



Abb. 4. Aufbau von palatinaler Wand und Inzisalkante mit Aura Schmelzmasse (Farbe E2).



Abb. 5. Schichtung des Dentinkerns mit Aura Dentinmasse (Farbe DC3).



Abb. 6. Fertige Restauration.



Abb. 1. Kariesbedingte Fraktur.



Abb. 2. Bestimmung der Schmelzfarbe.

FALL 2

Eine 19-jährige Patientin erschien mit einer durch ein Lippenpiercing verursachten Fraktur an der Inzisalkante von Zahn 22.

Nach einer gründlichen Zahnreinigung mit einer perlitbasierten Prophylaxepaste und einer Zahnaufhellung mit Pola Office+ 6 % (Abb. 7) wurde mit dem Aura Farbschlüssel im zervikalen Drittel des Zahns die Dentinfarbe bestimmt (Abb. 8) und an der Inzisalkante die Schmelzfarbe (Abb. 9).

Zahn 22 und die Nachbarzähne wurden mit Kofferdam isoliert und danach die frakturierten Kanten mit einem gelben Diamantfinierer abgeschragt und geglättet (Abb. 10). Zusätzlich wurde zum Schutz der Nachbarzähne eine Frasaco Matrize angelegt. Der Schmelz wurde 45 Sekunden mit 37 % Phosphorsäure-Gel (Super Etch, SDI) angeätzt und dann mit Wasserspray gespült.

Das Bonding erfolgte mit dem Adhäsiv Stae von SDI.

Anschließend wurde mit Aura Schmelzmasse die palatinale Wand aufgebaut. Darauf folgte die Schichtung des Dentinkerns mit Aura Dentinmasse, Farbe DC2 (Abb. 11), und zuletzt die Applikation einer Deckschicht aus Aura Schmelzmasse (Abb. 12).

Finiert und poliert wurde mit dem OptiDisc System von Kerr Have (Abb. 13) sowie einem gelben eiförmigen Diamantfinierer unter permanenter Spraykühlung für die palatinalen Konturen.

Die abschließende Aufnahme (Abb. 14) zeigt ein exzellentes ästhetisches Resultat.

Fazit: Das neue „Ultra-Universal-Restaurationsmaterial“ Aura von SDI ist ein Kompositsystem, das die nötigen Anforderungen für hochästhetische Restaurationen im Frontzahnbereich wie auch langlebige Restaurationen im Seitenzahnbereich erfüllt. Die einzelnen Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt, und das auf der Farbwirkung natürlicher Zähne basierende Farbbestimmungssystem macht das Aura System einfach, schnell und verlässlich. Die Kombination von Nano- und Mikrohybridkomposit sorgt für geringe Schrumpfung, hohe Druck- und Biegefestigkeit und exzellente Polierbarkeit auf dauerhaften Hochglanz.



Abb. 7. Zahnaufhellung mit Pola Office+.



Abb. 11. Schichtung des Dentinkerns mit Dentinmasse (DC2).



Abb. 8. Bestimmung der Dentinfarbe.



Abb. 12. Abdeckung mit warmer Schmelzmasse.



Abb. 9. Bestimmung der Schmelzfarbe.



Abb. 13. Palatinales Konturieren.



Abb. 10. Isolation des Zahns, Abschragung der Kanten.



Abb. 14. Fertige Restauration.

