Abb. 1

Abb. 2

Der Weg zu einer passgenauen Restauration mit natürlich erscheinender Ästhetik führt über eine möglichst detailgetreue Nachbildung des originalen Zahnaufbaus. Ein auf zwei Komponenten basierendes Füllungssystem bietet jetzt die Möglichkeit, Dentin- und Schmelzfarbe getrennt voneinander anzupassen und somit eine harmonische direkte Restauration mit naturgetreuer Transluzenz und Opazität zu fertigen.

Ein Komposit für alle direkten Restaurationen

Autor: Dr. med. dent. Gregor Thomas

Literatur

Im März 2014 lancierte das australische Unternehmen SDI ein neuartiges Füllungssystem für direkte Restaurationen auf dem europäischen Markt. Zwei Jahre klinischer Erfahrungen in Australien waren dieser Produkteinführung vorausgegangen. Mit Aura begegnet SDI dem weitverbreiteten Problem einer exakten Bestimmung und Umsetzung der Zahnfarbe.

Sieben Dentinfarben (DC-Shades), drei Schmelzfarben (E-Shades) und vier Farben für Seitenzahnrestaurationen (MC-Shades) plus ein Bulkfill-Material bilden das Gerüst dieses neuen Systems, das dem Zahnarzt erlaubt, alle in der täglichen Praxis anfallenden direkten Restaurationen mit einem einzigen Kompositsystem optimal zu versorgen.
SDI bedient sich hierzu eines eigens entwickelten, sehr einfach nachzuvollziehenden Farbmanagementsystems, das auf den anatomischen Gegebenheiten natürlicher Zähne beruht.

Abb. 3

Abb. 4

Abb. 5

Abb. 6

Fallbeispiel 1

Behandelt wurde ein 20-jähriger Patient mit einer kariesinduzierten Fraktur der mesio-inzisalen Kante des Zahns 22 (Abb. 1). Im Vorfeld wurde die Zahnreinigung durchgeführt, anschließend ein Bleaching mit Pola Office + 6 %, dem In-Office-Bleaching-System, das keinen Gingivaschutz mehr benötigt (ein Durchgang). Mit dem im „Aura Master Kit" beiliegenden Farbschlüssel wurde zunächst die Dentinfarbe im zervikalen Drittel der Zahnkrone und anschließend die Schmelzfarbe im Bereich der Inzisalkante bestimmt (Abb. 2). Die Zähne 21 bis 23 wurden unter Kofferdam isoliert, die frakturierten Schmelzkanten begradigt und die Karies exkaviert. Im pulpanahen Bereich wurde Restkaries belassen und mit einer Diamin-Silberfluorid-Lösung infiltriert (Abb. 3). In den letzten Jahren setzte sich in der Wissenschaft zunehmend der Trend durch, kariöse Läsionen nicht unbedingt radikal zu exkavieren. Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen zeigen die Effektivität von Diamin-Silberfluorid zur Stabilisierung und Desinfektion von kariös infiziertem Dentin (siehe Literaturliste). Allerdings wurde diese Anwendung wegen des unvermeidbaren Stains, bedingt durch die Silberpartikel, bis heute nicht umfassend umgesetzt.
Nach vorherigem Aufbringen einer dünnen Schicht eines lichthärtenden GIZ wurde kon-

Abb. 7

Abb. 8

Abb. 9

Abb. 10

ventionell mit 37 Prozent Phosphorsäure geätzt und ein Einkomponentenadhäsiv (Stae, Unidose von SDI) aufgebracht. Die vorher angeformte Metallmatrize wurde mithilfe von FixaFloss (KerrHawe) papillenschonend fixiert. Es erfolgte zunächst der Aufbau der palatinalen Wand und der Inzisalkante mit Aura Enamel (Shade E2) (Abb. 4), danach die Schichtung des Dentinkerns mit Aura Dentinmasse (Shade DC3, Abb. 5) und die abschließende Abdeckung wiederum mit Schmelzmasse.

Die fertige Restauration wurde mit Finier- und Polierscheiben (OptiDisc von KerrHawe) und einem gelben eiförmigen Diamantfinierer für die palatinalen Konturen unter permanenter Spraykühlung finiert und poliert. Hierbei zeigen sich die sehr guten Poliereigenschaften der Aura Schmelzmassen, die in wenigen Schritten zu einem natürlichen Glanz führen (Abb. 6).

Fallbeispiel 2

Eine 19-jährige Patientin suchte die Praxis mit einer durch ein Lippenpiercing verursachten Abfraktur der Schneidekante an Zahn 22 auf. Auch in diesem Fall wurde nach einer gründlichen Zahnreinigung mit einer perlitbasierten Prophylaxepaste eine Zahnaufhellung mit Pola Office + 6 % durchgeführt (Abb. 7) und anschließend in bewährter Vorgehensweise zunächst die Dentinfarbe (Abb. 8) und anschließend die Schmelzfarbe (Abb. 9) bestimmt. Der Zahn wurde inklusive seiner Nachbarzähne unter Kofferdam isoliert und die Frakturkanten mit einem gelben Finierdiamanten angeschrägt und geglättet (Abb. 10). Nach Isolierung vom Nachbarzahn mit einer Frasakomatrize erfolgte die Schmelzätzung mit 37 Prozent Phosphorsäure-Ätzgel für 45 Sekunden mit anschließender gründlicher Spülung unter Wasserspray. Als Bonding wurde Stae von SDI verwendet.

Anschließend erfolgte der Aufbau der palatinalen Wand mit Schmelzmasse. Der Dentinkern wurde mit Dentinmasse (DC 2) geschichtet (Abb. 11) und abschließend mit Schmelzmasse abgedeckt (Abb. 12).

Die Ausarbeitung der gesamten Füllung wurde wiederum mit dem OptiDisk-System der Firma KerrHawe vorgenommen (Abb. 13) und die palatinalen Konturen mit einem gelben, eiförmigen Finierdiamanten unter permanenter Spraykühlung ausgearbeitet. Das abschließende Bild (Abb. 14) zeigt ein überzeugendes, ästhetisches Resultat.

Abb. 11

Abb. 12

Abb. 13

Abb. 14

Fazit

Mit dem neuen „Ultra Universal Restaurationssystem" Aura von SDI erhält der Zahnarzt ein Komposit, das den Anforderungen sowohl für hochästhetische Restaurationen im Frontzahnbereich als auch für belastbare Füllungen im Seitenzahnbereich Rechnung trägt. Die Komponenten sind aufeinander abgestimmt und das Farbmanagement, das der natürlichen Schichtung des Zahns folgt, ist einfach, schnell und zuverlässig nachvollziehbar. Durch die Kombination eines Nanohybrid-Komposits mit einem Microhybrid-Komposit werden geringer Schrumpf und sehr gute Druck- und Biegefestigkeit mit guter Polierbarkeit und lang anhaltendem Glanz vereint.

SDI
[Infos zum Unternehmen]

kontakt

SDI Germany GmbH
Hansestraße 85
51149 Köln
Tel.: 02203 9255-0
Fax: 02203 9255-200
Germany@sdi.com.au
www.sdi.com.au