Dr. Mon Li, ZT Sally Hsieh

Lebendige Frontzahnrekonstruktion aus polychromer Feldspatkeramik

DIGITALE ZAHNTECHNIK VITABLOCS-Rohlinge aus Feldspatkeramik haben sich seit ihrem ersten klinischen Einsatz im Jahr 1985 millionenfach bewährt. Die erste VITABLOCS-Generation waren monochrome Rohlinge, die primär für Inlayversorgungen konzipiert wurden. Im nächsten Schritt wurden dann polychrome Rohlinge für ästhetisch ansprechende monolithische Versorgungen im Front- und Seitenzahnbereich entwickelt. VITABLOCS TriLuxe forte (VITA Zahnfabrik) verfügen über einen integrierten Transluzenz- und Farbverlauf in vier Intensitätsschichten und ermöglichen damit ein natürliches Farb- und Lichtspiel in der ästhetischen Zone. Im folgenden klinischen Fall zeigen der Zahnarzt Dr. Mon Li und die Zahntechnikerin Sally Hsieh, wie man mit diesen polychromen Rohlingen eine individuelle Farb- und Transluzenzwirkung erzielen kann.

Abb. 1

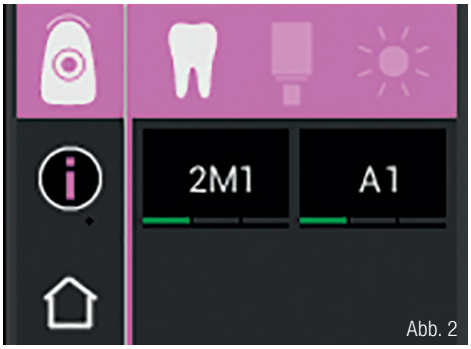

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

Eine 20 Jahre alte Patientin wurde in der Sprechstunde vorstellig, da sie mit dem Erscheinungsbild ihres mittleren linken Frontzahns im Oberkiefer unzufrieden war. Bei der klinischen Untersuchung zeigte sich, dass sich der wurzelkanalbehandelte Zahn 11 dunkel verfärbt hatte. Bei der röntgenologischen Kontrolle konnte bei dem beschwerdefreien Zahn eine suffiziente Wurzelkanalfüllung diagnostiziert werden. Morphologisch zeigten sich 11 und 21 symmetrisch. Nach eingehender Beratung entschied sich die Patientin für eine zeiteffiziente, vollkeramische Kronenversorgung aus der polychromen Feldspatkeramik VITABLOCS TriLuxe forte, um den Zahn langfristig zu stabilisieren und ihren eigenen ästhetischen Erwartungen gerecht zu werden.

Zahnfarbbestimmung

Um die richtige Rohlingswahl treffen zu können, spielt die korrekte Zahnfarbermittlung eine essenzielle Rolle. Die Zahnfarbe des Nachbarzahns 21 wurde deswegen mit dem Spektrofotometer

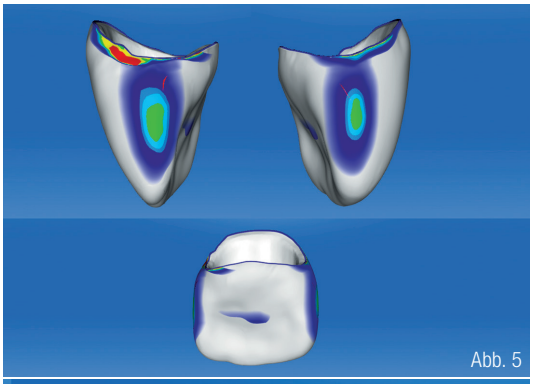
Abb. 5

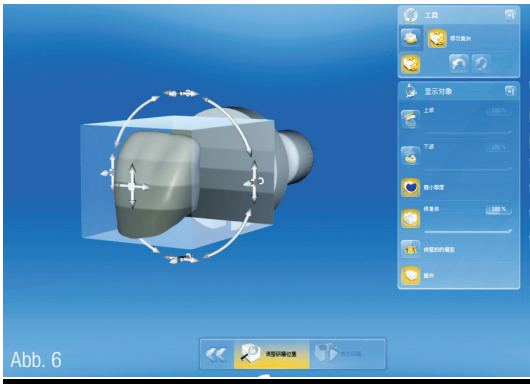
Abb. 6

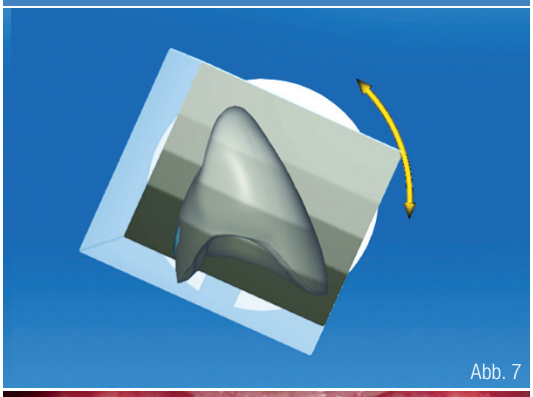
Abb. 7

Abb. 8

Abb. 9

Abb. 10

Abb. 1: Ausgangssituation: Der wurzelkanalbehandelte rechte mittlere Schneidezahn im Oberkiefer hatte sich verfärbt. Abb. 2: Mit dem VITA Easyshade V wurde die Zahnfarbe präzise bestimmt. Abb. 3: Eine digitale Fotografie mit dem entsprechenden Farbmusterstäbchen gab der Zahntechnikerin individuelle Informationen. Abb. 4: Für die Konstruktion wurde die ursprüngliche Morphologie von Zahn 11 kopiert. Abb. 5: In der Software CEREC Premium 4.4.4 konnten die okklusalen und approximalen Kontaktpunktbereiche modifiziert werden. Abb. 6: Durch die Positionierung der Restauration im Block können Farbverlauf und Transluzenz gesteuert werden. Abb. 7: Für einen sanfteren oder ausgeprägteren Farbverlauf kann die Restauration mehr oder weniger gekippt werden. Abb. 8: Schon auf dem Modell wirkte die monolithische Restauration absolut natürlich. Abb. 9: Das hochästhetische, monolithische Ergebnis nach der volladhäsiven Eingliederung. Abb. 10: Ergebnis: Durch Lagerung und Rotation der Krone im multichromatischen VITABLOCS TriLuxe forte konnten Transluzenz und Farbverlauf reproduziert werden.

VITA Easyshade V präzise bestimmt. Dabei wurde definiertes Licht in den Dentinkern gesendet, das reflektierte Remissionspektrum von einer Messsonde aufgenommen und im Gerät die Zahnfarbe 2M1 ermittelt. Über den Blockmodus des VITA Easyshade V konnte der passende VITABLOCS TriLuxe forte per Knopfdruck ermittelt werden. Zur Visualisierung der individuellen klinischen Situation im Bezug zur bestimmten Zahnfarbe wurde eine digitale Fotografie mit dem entsprechenden Farbmusterstäbchen angefertigt.

Scan und Konstruktion

Vor und nach der Vollkronenpräparation an Zahn 11 wurde die klinische Situation mit der CEREC Omnicam (Dentsply Sirona) gescannt. Bei der Konstruktion der Restauration mit der Software CEREC Premium 4.4.4 (Dentsply Sirona) wurde die ursprüngliche Morphologie von 11 kopiert. Bei der Positionierung der Restauration im Rohling konnten durch die vertikale Verschiebung und die Rotation Transluzenz und Farbverlauf der Krone bestimmt werden. Anschließend wurde diese in der CEREC MC XL-Schleifeinheit (Dentsply Sirona) gefertigt. Die Ausarbeitung der Morphologie wurde mit einem feinen Rundiamanten vorgenommen.

Charakterisierung und Glasur

Die Charakterisierung der monolithischen Krone erfolgte mit den Malfarben VITA AKZENT Plus analog zum natürlichen Nachbarzahn. EFFECT STAINS 05 (ES05, orange) erhöhten im zervikalen Bereich die Chromazität. Für Transluzenzeffekte in der Schneide wurde dort mit ES11 (blau) und ES13 (grau) charakterisiert. Im mittleren Zahndrittel wurde ein Band mit cremefarbenem ES02 angelegt. Nach dem Fixierbrand wurde abschließend glasiert und hochglanzpoliert. Die klinische Einprobe verlief erfolgreich, sodass das Kronenlumen mit Flusssäure und Silan konditioniert und die Restauration volladhäsiv befestigt werden konnte. Die Patientin freute sich über das hochästhetische Ergebnis in nur einer Sitzung.

VITA® und benannte VITA-Produkte sind eingetragene Marken der VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen, Deutschland.

INFORMATION

Dr. Mon Li, ZT Sally Hsieh
CEREC Asia, Taipeh, Taiwan

VITA Zahnfabrik
H. Rauter GmbH & Co. KG
Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen
Tel.: 07761 562-0
info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com

Infos zum Unternehmen