

# INDIVIDUELLE ÄSTHETIK



Intuitives Arbeiten ohne vorgefasste Farbstandards wird immer beliebter: Im Zweischichtverfahren mit nur einer Opak- und einer Transluzenzfarbe pro Restauration gelingen natürliche, individuelle ästhetische Kompositfüllungen. Für Feinheiten sorgt die finale zusätzliche Applikation eines speziellen Komposits. | DR. CLARENCE TAM

**W**ir Zahnärzte streben stets danach, natürliche Ästhetik und Funktion zu erhalten oder herzustellen. Manche Patienten stören sich jedoch an natürlichen Unregelmäßigkeiten ihrer Zähne und wünschen sich perfekte Symmetrie. In diesem Fall geht es um einen 39-jährigen Patienten, der von seinem Kieferorthopäden für eine konservative Kompositversorgung von Zahn 12 nach Angleichung der Zähne an meine Praxis überwiesen wurde. Das Ziel war es, eine bessere Symmetrie im Zahnbogen zu erreichen.

Die Asymmetrie bestand im Bereich sowohl der Gingiva als auch des Zahns 12 selbst. Die gingivale Asymmetrie störte den Patienten nicht so sehr wie der kürzere, stärker verfärbte wirkende Zahn (Abb. 1 und 2). Das Gebiss des Patienten war gesund und nicht kariös. Daher begannen wir die Behandlung mit einem zweiwöchigen Aufhellungszyklus mit über Nacht eingesetzten patientenindividuellen Bleichschiene mit Carbamidperoxid 10%. Eine Farbveränderung auf Vita OM3 mit zervikal angeordnetem



**Dr. Clarence Tam**

führt eine Praxis in Auckland, Neuseeland, die sich auf kosmetische und restaurative Zahnheilkunde spezialisiert hat. Die gebürtige Kanadierin besitzt einen Abschluss der Universität Western Ontario und hat eine Facharztausbildung als Allgemeinzahnärztin an der Universität Toronto/Hospital for Sick Children absolviert. Sie ist Geschäftsführerin und Vorsitzende der New Zealand Academy of Cosmetic Dentistry (NZACD).

[clarence.tam@gmail.com](mailto:clarence.tam@gmail.com)

Farbton 1M1 war von der Ausgangszahnfarbe 2M1/3M1 für seine oberen Frontzähne erreichbar. Auf die letzte Nacht mit Bleichschiene folgte eine Karenzzeit von zehn Tagen, um sicherzustellen, dass Restsauerstoff des Verfahrens ausgewaschen würde.

## TAG DER PRÄPARATION

Die Farbauswahl wurde mit dem Farbpunktverfahren (Shade Button) durchgeführt (Abb. 3). Die Farbtöne des Zahnschmelzes wurden durch das Auftragen von Farbpunkten proximal zur Inzisalkante des zu restaurierenden Zahns (da das Schmelzvolumen hier am größten ist) bestimmt. Für die Farbtöne des Dentins wurden die Farbpunkte proximal zum Zervikalbereich des Zahns (dort, wo das durchscheinende Dentin am deutlichsten sichtbar ist) aufgebracht. Die folgenden Farbpunkte wurden für den Schmelz verwendet: Amaris (VOCO) in den Tönen TN und TL. Für das Dentin wurden die folgenden Farbpunkte verwendet: Amaris in den Tönen O Bleach, O2 und O1. Das Komposit



wurde 10 Sekunden lang gehärtet, damit sich die polymerisierte Farbe vollständig entwickeln konnte.

Der Patient erhielt keine Anästhesie, da lediglich eine sehr oberflächliche Rekonturierung des inzisal-fazialen Drittels des Zahns geplant war. Die Nachbarzähne wurden vor der Micro-Air-Abrasion mit 27-Mikrometer-Aluminiumoxid durch einen Metallstreifen geschützt. Total-Etch-Bonding wurde verwendet: Dazu wurde 33%ige  $H_3PO_4(aq)$  auf die Schmelzoberfläche aufgetragen. Nach 20 Sekunden Einwirkzeit wurde Futurabond U (VOCO) aufgetragen, ein Universaladhäsiv der 8. Generation für verschiedene Anwendungen. Die linguale Lamelle wurde freihändig mithilfe eines vorgebogenen Mylar-Streifens als Stütze erstellt. Amaris TL wurde in einer 0,3 mm dicken Schicht gemäß der geplanten Zahnform aufgetragen (Abb. 4).

Als Nächstes wurden die inneren Feinheiten des inzisalen Teils mit Amaris O1 modelliert. Dabei wurden die Positionen der natürlichen Mamelons berücksichtigt (Abb. 5). Da Amaris ein korrigierbares Farbsystem ist, wurde beschlossen, den Farbwert des Zahns anzuheben, da unsere anfängliche Auswahl von O1 unzureichend erschien. O Bleach wurde zum Abdecken der Übergangslinien und weiteren Betonung der Dentinlamellen verwendet. Gleichzeitig wurde dadurch der Farbwert angehoben (Abb. 6).



## FEINHEITEN

Von Natur aus verbinden feine weiße Streifen die Spitzen der Dentinmamelons mit der Inzisalkante. Dies wurde mithilfe einer sehr einfach zu verarbeitenden und mit der Applikationskanüle aufzutragenden weißen Farbe von FinalTouch (VOCO) erreicht (Abb. 7). Der Farbwert dieses Materials kann einfach mit einer feinen Bürste angepasst werden, indem die gewünschte Intensität ohne Materialverschleppung erhöht oder verringert wird. Beim Referenzzahn wurden in der Ausgangsbeurteilung trübe weiße Streifen im inzisalen Fünftel ermittelt. Um diese Optik zu reproduzieren, wurde das inzisale Fünftel mit einem feinkörnigen Diamantschleifer bei niedriger Drehzahl und trocken in horizontaler Richtung mehrfach angeritzt (Abb. 8). Weiße Farbe aus dem FinalTouch-Set wurde auf die feinen Rillen aufgetragen, um ein natürliches hypomineralisiertes Aussehen nachzubilden (Abb. 9).

**Abb. 1:** Ausgangssituation: Zahn 12 hat einen dunkleren Ton und ist hinsichtlich idealer Proportionen inzisal-gingival verkürzt.

**Abb. 2:** Frontal-laterale Ansicht der Zähne 21, 11 und 12

**Abb. 3:** Farbpunktverfahren auf Referenzzahn. Schmelzfarbpunkte werden auf der Inzisalkante aufgebracht (Amaris TN und TL; links nach rechts). Dentinfarbpunkte werden zervikal platziert (O Bleach, O2, O1; links nach rechts).

**Abb. 4:** Linguale Lamelle wird mithilfe einer Mylar-Matrize und mit Amaris (VOCO) im Farbton TL modelliert. Dicke 0,3 mm

**Abb. 5:** Das Abdecken der inzisalen Verbindungslinie mit Amaris O1 wird begonnen. Dabei werden die Spitzen der Dentinmamelons definiert.

**Abb. 6:** Amaris O Bleach wird als primärer Dentinfarbtönen verwendet, mit Ausdehnung auf das zervikale Drittel des Zahns und Einbeziehung der Dentinmamelons.


**Abb. 7:** Amaris HT wird in den inzisalen Verbindungen verwendet, um die Transluzenz in diesen Bereichen zu erhöhen. FinalTouch weiß wird im Bereich der Mamelonspitze zur Ausbildung der inneren Merkmale verwendet.

**Abb. 8:** Horizontale Rillen werden mit einem feinkörnigen Diamantschleifer hergestellt.



**Abb. 9:** Horizontale Rillen werden mit FinalTouch weiß gefüllt, um den Eindruck inzisaler Hypomineralisation zu erzeugen.  
**Abb. 10:** FinalTouch orange wird in der mittleren Dentinlamelle hinzugefügt.  
**Abb. 11:** FinalTouch blau wird in den proximal-inzisalen Eckbereichen der Anfertigung hinzugefügt, um die Opaleszenz in diesem Bereich zu definieren  
**Abb. 12:** Amaris TL wird in einem Inkrement als abschließende Schmelzschicht aufgetragen.  
**Abb. 13:** Situation nach Finieren, Polieren und dem Herstellen der Oberflächenunebenheiten, die die natürliche Unregelmäßigkeit betonen.  
**Abb. 14:** Die postoperative erneute Beurteilung zeigt, dass sich die Amaris/FinalTouch-Restauration perfekt in die Ästhetik und Symmetrie des Zahnbogens einfügt.  
**Abb. 15:** Die postoperative, schräglaterale Ansicht zeigt die nahtlose ästhetische Integration mit den individuellen internen Merkmalen.

Mit FinalTouch orange wurde der Spitze der Dentinlamellen an der mittleren Lamellenposition eine Färbung hinzugefügt, da der Farbton orange von Natur aus im Bereich der mesialen und mittleren Lamellenspitze zu finden ist (Abb. 10). Die proximal-inzisale Schmelztransluzenz wurde mittels FinalTouch blau verstärkt, die in den Eckbereichen der Anfertigung aufgetragen wurde (Abb. 11). Schließlich wurde die Schmelzschicht in einem Inkrement mit Amaris TL fertiggestellt (Abb. 12). Das Design der primären und sekundären Anatomie wurde durch Stiftmarkierungen definiert.

Das Ergebnis unmittelbar nach der Restauration ist ein Zahn mit Merkmalen, die das natürliche Aussehen widerspiegeln und sich perfekt in die Zahnstruktur einfügen. Die Symmetrie im Zahnbogen ist hergestellt. Die Oberfläche wurde leicht finiert, um naturgetreu die Unregelmäßigkeit der Textur im Endprodukt zu erhöhen (Abb. 13). Bei der erneuten Beurteilung ist das Endprodukt biomimetisch und nicht als Restauration erkennbar. Es erscheint opaleszent mit inneren Strukturen, wie sie auch die Nachbarzähne aufweisen (Abb. 14 und 15). FinalTouch ist ein System mit perfekt abgestimmten Farben. Zahnärzte können damit die Ästhetik gängiger Kompositrestaurationen erhöhen und exzellente Ergebnisse erzielen. Individuelle Merkmale aller Art der natürlichen Zähne können mit diesem Komplettset perfekt reproduziert werden. 

## AUF EINEN BLICK

### Vorteile Amaris:

- Individuelle Farbwahl statt Orientierung an Industriestandards, Entwicklung des Farbeindrucks während der Behandlung
- Zwei einfache Schritte, perfekte Resultate, geringer Materialaufwand
- Naturidentische Schichtung
- Abdeckung des gesamten Farbraums mit acht Komponenten

### Vorteile FinalTouch:

- Ermöglicht Nachahmen von Fissuren, White Spots und weiteren Zahneffekten
- Gute Ergänzung zu VOCO-Füllungsmaterialien, sowohl zu denOrmoceren als auch den Kompositen
- Optimales Handling für hochästhetische Ergebnisse
- Feine Materialstruktur und homogene Konsistenz für eine präzise Applikation in nachlauffreier NDT-Spritze (Non-Dripping-Technology)
- Fünf Farben mit auf den Anwendungsbereich abgestimmter Opazität