

Eine neue Aura für die ästhetische Zahnmedizin



Die Philosophie hinter dem Komposit Aura: Ästhetische Schichttechnik

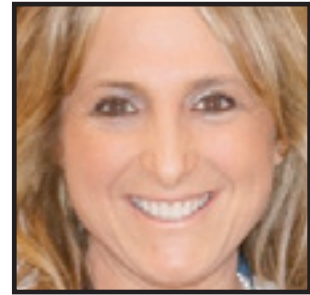
Die dem Material zugrundeliegende Philosophie ist klar ersichtlich, wenn man versteht, was die Farbe eines Zahns wirklich ausmacht. Die Zahnfarbe basiert auf diversen Faktoren; zu 95 % wird sie vom Dentin bestimmt, und nur zu 5 % vom Schmelz, also hängt logischerweise auch die Farbe einer Kompositfüllung entscheidend von der Farbe des Materials ab, aus dem sie größtenteils besteht, d.h. von der sogenannten Dentinfarbe. Die äußere Schmelzfarbe ist wie bei „Mutter Natur“ transluzent. Zahlreiche der heute gängigen Kompositssysteme sind eigentlich zu kompliziert, mit zu vielen verschiedenen Farbkombinationen. Die Kombination einer Vielzahl von Einzelfarben, ob durch Schichtung oder durch Vermischen, ist nämlich nicht gerade einfach und im normalen Arbeitsalltag ohnehin nicht praktikabel. Zahnärzte würden vielleicht gerne ein ästhetisches Meisterwerk à la van Gogh schaffen, aber zumeist reicht die Zeit nur für eine ohne großen Aufwand gelegte Füllung.

Dentin- und Schmelzfarben

Das Aura System umfasst der Einfachheit halber nur 8 Dentinfarben (Db, DC1, DC2, DC3, DC4, DC5, DC6, DC7) und 3 Schmelzfarben (E1, E2, E3). Theoretisch ergäben sich so 24 verschiedene Kombinationen, aber klinisch sind glücklicherweise nur 10 von Interesse. Zahnärzte wissen, dass z.B. jüngere Patienten hellere und weißere Zähne mit transluzenten Schneidekanten und ältere Patienten dunklere und gelblichere Zähne haben. Daher ist die Farbauswahl bei direkten Restaurationen oft weniger eine Frage von Farbsättigung, Farbton und Opaleszenz, sondern eher eine auf Erfahrung beruhende Entscheidung. Gute Lichtverhältnisse sind dabei unerlässlich, und selbstverständlich müssen die Farben unter natürlichem und künstlichem Licht betrachtet werden, aber komplizierte Technik, wie etwa ein Spektrophotometer, wäre bei Kompositfüllungen zu viel des Guten. Ist Aura also ein Produkt, das die Ziele der ästhetischen Zahnmedizin revolutionär neu definiert? Mit einem Wort: NEIN! Eindeutig nicht... und das will es auch gar nicht...

Farbauswahl

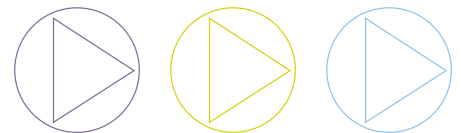
Für die Farbauswahl bei Füllungen sollte man sich etwas Zeit nehmen. Es empfiehlt sich, ein Mock-up herzustellen und am Zahn zu härten, um so das Endergebnis zu visualisieren. Von den diversen Möglichkeiten der Farbbestimmung sind Mock-ups die beste. Man kann dem Patienten die verschiedenen Optionen bei der Schichttechnik erklären und ihn in den Prozess der Farbauswahl mit einbeziehen. Die Kombination mehrerer Farben, geschichtet von der dunkelsten zur hellsten, verleiht der Füllung ein natürliches Aussehen. Falls jedoch nicht genügend Platz für eine derartige Schichtung vorhanden ist, kann auch eine MC-Universalfarbe gewählt werden.



Dr. Linda Greenwall
Hampstead, UK

Die Vorteile von Aura

Was sind nun die Vorteile des Aura Systems gegenüber vielen Wettbewerbsprodukten? Auch bei Aura lässt sich durch komplexe Schichtung verschiedener Farben die Natur mit höchstmöglicher Präzision reproduzieren, doch in der Regel genügt schon eine Kombination aus nur zwei Schichten. Und da die meisten Zahnärzte zwar einfarbige Füllungskomposite bevorzugen, aber diese wegen der Polymerisations schrumpfung ebenfalls in der Schichttechnik anwenden, sollte der Wechsel zu einem System mit Dentinfarben für die tieferen Schichten und Schmelzfarben für die äußeren nicht allzu schwerfallen, vor allem wenn er zu besseren ästhetischen Resultaten und höherer Patientenzufriedenheit führt!



Diagnose und Behandlungsplan

Junge Patientin mit schadhafte Schneidekanten aufgrund von Bruxismus. Die Zähne wurden zuerst aufgehellt und dann mit Komposit (Aura, SDI Ltd.) restauriert. Danach wurde eine Michigan-Schiene hergestellt, um weiteren Frakturen an den Schneidekanten vorzubeugen.



Abb 3. Die Schneidekanten wurden mit Aura Db und E1 versorgt. Ein flaches Kunststoffinstrument diente zum Modellieren.



Abb 5. Das Endergebnis.



Abb 1. Vor der Zahnaufhellung.



Abb 4a. Die Restaurationen wurden mit Scheiben poliert.



Abb 2. Nach der Aufhellung. Die Schneidekanten zeigten Absplitterungen.



Abb 4b. Die Restaurationen wurden mit Scheiben poliert.

Literatur

1. Bowen RL (1956) Use of Epoxy Resins in restorative Materials J Dent Res 35:360-9
2. Bowen RL (1963) Properties of silica- reinforced polymer for dental restorations JADA 66:57-64
3. Blank JT (2012) Histological layering techniques for Composites. Dentistry Today (Dentistry today.com)
4. Christensen G (1999) Sorting out the confusing array of resin-based composites in dentistry. J Am Assoc 130:275-277
5. N Fahl (2006) A polychromatic composite layering approach for solving a Complex Class IV/Direct Veneer- Diastema Combination PPAD (Practical Procedures and aesthetic dentistry)18:10 A-G
6. AHN Akbar , K Moharamzadeh, Wood DJ, Van Noort R (2011) Relationship between Color and Translucency of Multishaded Dental Composite Resins. International Journal of Dentistry