

Komposit lernt von Keramik – und konkurriert!

Jeder Zahntechniker, der eine Keramikkrone herstellt, weiß es: Nur durch eine natürliche Schichtung verschiedener Massen ist die Natur so zu imitieren, dass ein natürliches Erscheinungsbild entsteht und sich die Krone später farblich wirklich optimal integrieren kann. Diese Binsenweisheit wurde beim Legen von Komposit-Restaurationen jahrelang vernachlässigt: Ein Zahn mit einem Gesamteindruck „A2“ wurde meist mit etwas Komposit „A2“ gefüllt – fertig.

► **Martin Wesolowsky**

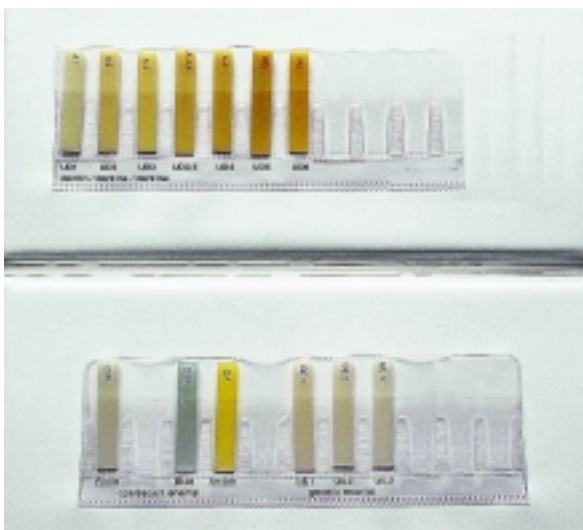
Was für Keramik gilt, ist jedoch gleichermaßen bei Komposit zu beachten. Ein Zahn besteht aus Dentin und Schmelz. Diese verschiedenen Materialien bilden Schichten, die mit unterschiedlicher Farbe, Opazität und Transluzenz die Gesamtfarbgebung eines Zahnes bestimmen.

Um mit einer Komposit-Schichtung jedoch erfolgreich zu sein, muss man sich etwas tiefergehend mit der Materie befassen, um die Entstehung des Farbeindruckes natürlicher Zahnschichten grundsätzlich zu verstehen. Es ist das Verdienst von Dr. Lorenzo Vanini, Zahnarzt in Como, Italien, hier Pionierarbeit geleistet zu haben.

Dr. Vanini hat sich in den vergangenen Jahren intensiv mit

der Entstehung der Zahnfarbe sowie mit dem Verhalten von Kompositen im Licht befasst. Seine wesentlichen Erkenntnisse sind folgende:

- Ein natürlicher Zahn besitzt Substanzen, die im Licht fluoreszieren und opalisieren – dies muss auch ein Füllungsmaterial tun, wenn es bei allen Lichtverhältnissen unsichtbar bleiben soll.
- Um einen bestimmten Zahnfarben-Gesamteindruck zu bekommen, muss man den Zahn von innen heraus mit dunkleren Dentinmassen aufbauen, die man dann mit Schmelzmasse überschichtet. Nur so wirkt die Farbe aus der Tiefe. Folgerichtig benötigt man auch dunklere Farbtöne, als sie auf einem normalen Farbring zu finden sind.
- Dentin ist niemals grau. Ein Graueindruck kommt vielmehr vom Schmelzmantel. Dieser verändert sich im Laufe des Lebens. Man kann feststellen, dass bei einem alten Menschen, einem Erwachsenen und einem Jugendlichen bzw. Kind der Schmelz jeweils ein typisches Erscheinungsbild zeigt. Dabei wandelt sich der



Die Farbskala enthält keilförmige Stäbchen; so können verschiedene Dicken des Materials bereits extraoral beurteilt und Schichtungen durch Übereinanderlegen simuliert werden.