

Abb. 1: Drei identisch verblendete Kronen auf unterschiedlich eingefärbten Gerüsten. Helle oder zu dunkle Zirkoniumdioxidgerüstfarben verfälschen das Gesamtergebnis (Bilder links und rechts). Nur mit der korrekten Gerüstfarbe erzielt man die Wunschfarbe (Bilder mittig).
Fotos: ZT Hubert Schenk, München

Stimmt die Basis, stimmt die Farbe

Durchgefärbte Zirkoniumdioxidgerüste
in den gängigen A1- bis D4-Farben
sorgen für mehr Tiefenwirkung

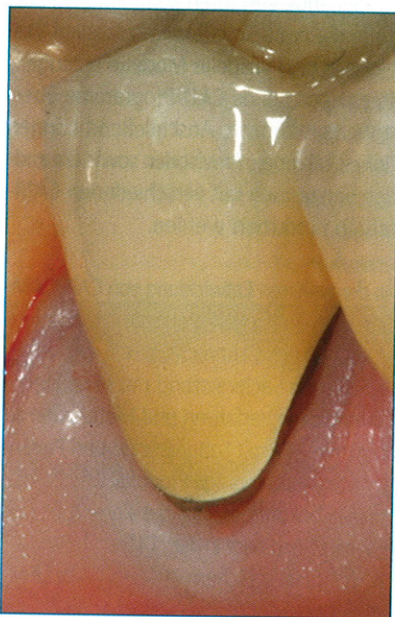


Abb. 2: VMK-Krone mit deutlich sichtbarem Metallkronen- und Opakerrand sowie dunklem Zahnhals unterhalb der Krone

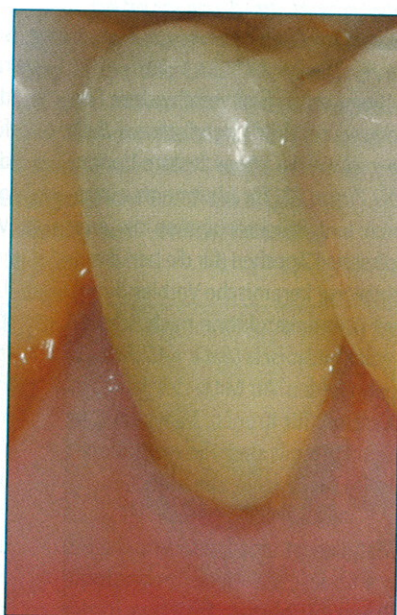


Abb. 3: Infix-Krone mit eingefärbtem Zirkoniumdioxidgerüst und natürlich wirkendem Kronenrand

Nicht ohne Grund setzt sich der Trend immer mehr durch, bei gerüstverstärktem feststehendem Zahnersatz anstelle metallischer Gerüstwerkstoffe wie Gold oder Nichtedelmetall auf Zirkoniumdioxid zurückzugreifen. Neben seiner hohen Biegefestigkeit und Langzeitbeständigkeit überzeugt gerade Zirkoniumdioxid durch seine Biokompatibilität und optimale Unterstützung der natürlichen Farbgebung des keramisch verblendeten Zahnersatzes – vorausgesetzt, die Gerüst- und damit „Stumpffarbe“ entspricht dem angestrebten Farbton oder kommt ihm möglichst nahe (Abb. 1).

Während sich weder mit hochtransluzenten „HT“ noch mit den etwas opakere „LT“ (low translucency) IPS-e.max-CAD-Vollkeramikkronen Dentinverfärbungen maskieren lassen, spielen diese bei Restaurationen mit eingefärbten Zirkoniumdioxidgerüsten eine geringere Rolle. Selbst gegossene, metallisch glänzende Stiftaufbauten können bei ausreichender Gerüststärke abgedeckt werden. Zudem ermöglicht ein perfekt farblich angepasster „Unterbau“ den Einsatz hochtransluzenter Keramikschichtmassen wie IPS e.max CAD oder Press HT (Ivoclar Vivadent). Ein Mehr an Tiefenwirkung lässt diese Restaurationen „natürlicher“ und damit lebendiger erscheinen. Gegenüber Metallgerüsten blocken Zirkoniumdioxidgerüste nicht so viel Licht, sodass der verbleibende Zahnstumpf zervikal vom Kronenrand nicht zu dunkel wirkt. Bei Metallkeramikronen werden im Fall von Rezessionen regelmäßig deutlich abgeschattete Zahnhälse sichtbar. Insbesondere bei dünn auslaufenden Kronenrändern – wie bei den nach wie vor beliebten Tangentialpräparationen – wird unter der Keramik Opaker sichtbar (Abb. 2).

Die optischen Übergänge an den zervikalen Restaurationrändern gestalten sich generell schwierig. Graue Verfärbungen am Zahnfleischrand, wie sie häufig bei den klassischen Verblend-Metall-Keramik-Systemen

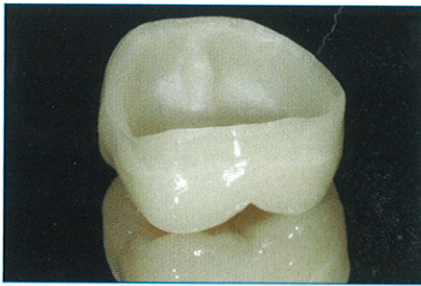


Abb. 4: Eingefärbtes oral und approximal randverstärktes Zirkoniumdioxidgerüst mit Lithiumdisilikatverblendung

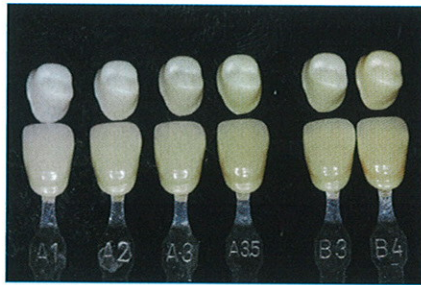


Abb. 5: Farbvarianten und Produktbeispiele aus dem Hause Absolute Ceramics

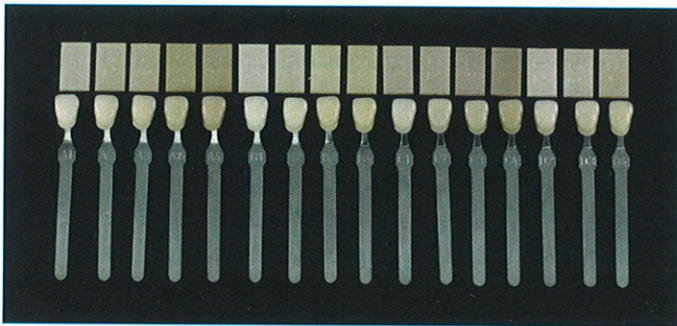


Abb. 6: Zirkoniumdioxidgerüste in 16 Vita-Classic-Farben – einfache Farbauswahl mit der Vitapan-classical-Farbskala ohne farbliche Einschränkungen



Abb. 7: Die am Zwischenglied getrennte Brücke zeigt „helle“ Flecken.



Abb. 8: Durch das tiefe Eindringen der Tauchfarblösung entstehen keine hellen Flecken an der Schleifstelle.

(VMK) zutage treten, spielen bei Restaurationen auf Zirkoniumdioxidgerüsten zwar keine Rolle mehr, dafür bestand das Problem von deutlich sichtbaren „weißen“ Zirkoniumdioxidrändern. Sind diese, wie empfohlen, zusätzlich randverstärkt, werden sie erst recht negativ vom Patienten wahrgenommen. Optimal eingefärbte Zirkoniumdioxidgerüste mildern dieses unnatürlich anmutende Farbspiel oder lassen die Farbübergänge zur Verblendkeramik beinahe verschwinden (Abb. 3 und 4).

Wie die Vitapan-classical-Farbskala mit den Nuancen A1–A4 (rötlich-bräunlich), B1–B4 (rötlich-gelblich), C1–C4 (Grautöne) und D2–

D4 (rötlich-grau) belegt, sollte ein umfassendes Angebot an Gerüstfarben vorliegen, um natürlich wirkenden Zahnersatz mit harmonischen Übergängen – sowohl vom natür-

lichen Zahn zur Gerüststruktur als auch von der Gerüststruktur zur Keramikverblendung – gestalten zu können.

Es gibt zwei Möglichkeiten, um mit eingefärbtem Zirkoniumdioxid zu arbeiten: Entweder man greift auf voreingefärbte Rohlinge zurück oder taucht die Weißkörper nach dem Fräsprozess in eine Färbelösung. Während die klassischen Anbieter in der Regel nur vier beziehungsweise sieben Farbvarianten bereithalten, bietet Absolute Ceramics, Leipzig, seinen Kunden Zirkoniumdioxidgerüste in 16 gängigen Farben an (Abb. 5 und 6). Möglich ist dies durch die ideale Kombination des Absolute-Ceramics-Zirkoniumdioxidmaterials mit einer neuen Tauchfarblösung, welches anschließend mit allen handelsüblichen Zirkoniumdioxidverblendkeramiken versehen werden kann.

Ein besonderer Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, dass die Farben besonders tief in das Material eindringen und nicht nur unmittelbar an der Oberfläche haften bleiben. Die Farbtreue ist auch dann gewährleistet, wenn ein Gerüst im Labor nachträglich modifiziert werden muss. Da die Farben tief in das Innere der Zirkoniumdioxidkeramik eindringen, entstehen keine hellen Stellen oder Flecken beim Abtrennen von Sinterdrops (Abb. 7 und 8).

Auch Infix-Restaurationen von Absolute Ceramics erreichen eine naturgetreue Farbharmonie, da Gerüst- und Verblendkeramik optimal aufeinander abgestimmt werden können und die Zirkoniumdioxidgerüste vorzugsweise mit IPS-e.max-CAD- oder Press-HT-Verblendschalen versehen werden. Der glaskeramische Verbund zwischen Verblendung und Gerüst erhöht zudem noch die Langzeitbeständigkeit des Infix-Zahnersatzes.

Dr. André Hutsky, MBA, München ■

Anzeige


Ihr Partner für hochwertige Modellherstellung!
qualität | pure | bewusst | innovativ
 Tel.: 0 22 67 - 65 80 - 0 · www.picodent.de