



**Prof. Dr. Martin
Rosentritt**
QZ-Fachbeirat

Alternative Zirkonoxidkeramik

Vielleicht geht es Ihnen ähnlich: Der erste Begriff, den man in Bezug auf Zirkonoxidkeramik hört, ist „Chipping“. Wie wir wissen, traten in den Entwicklungsjahren hier etliche Fehler auf, und dadurch wurden die Einschränkungen von Material und Verarbeitung schnell deutlich. Wissenschaftliche Studien und klinische Berichte zeigten die Schwachstellen und die Problematik der Abplatzung der Verblendkeramik klar auf. Nach Jahren der Forschung haben wir, wie bei anderen Materialien auch, aus den Fehlern gelernt, kennen nun die Ursachen und wissen um die Möglichkeiten, wie Chipping effektiv vermieden werden kann.

Ich möchte an dieser Stelle aber die Chance nutzen, das Augenmerk auf einige positive Optionen der Zirkonoxidkeramik zu lenken. Denken Sie daran, dass ohne diese Keramik zahnfarbene Seitenzahnbrücken und größerspannige Versorgungen – festsitzend und herausnehmbar – kaum metallfrei möglich wären. Zirkonoxidkeramik bietet Alternativen zu herkömmlichen Werkstoffen für zahn- oder gingivafarbene Anwendungen als Implantate oder hochfeste, auch individuelle Abutments. Man kann Halteelemente und Käppchen für Doppelkronen anfertigen. Zirkonoxidkeramik erlaubt ebenfalls relativ dünne Ränder zwischen 0,4 und 0,5 mm Dicke, also eine im Vergleich zu herkömmlichen Keramiken deutlich minimalinvasive Präparation. In Kombination mit adhäsiver Befestigung entsteht hier eine breite Palette von Möglichkeiten, in der klinischen Anwendung noch stärker defektorientiert zu arbeiten. Denken Sie an die vielen Optionen, wie die Teil- oder Vollverblendung durchgeführt werden kann: pressen, schichten, nur glasiert oder auch mit einer gefrästen Verblendung, die wiederum aufgesintert oder aufgeklebt werden kann. Oder die Alternativen der Verblendung mit Komposit. Oder auch die Möglichkeiten, kostengünstig komplett vollaratomisch und antagonistenschonend, also ganz ohne Verblendung zu arbeiten. Zeitlich optimiert vielleicht auch in Verbindung mit den neu vorgestellten, verkürzten Sinterzeiten mit entsprechenden Sinteröfen. Welche Chancen sind entstanden durch das Einfärben oder durch vorab eingefärbte Rohlinge mit Farbabstufungen, gar kontinuierlichen Farbverläufen oder durch die transluzenten Rohlinge? Noch mehr Möglichkeiten ergeben

sich aufgrund der hohen Festigkeit in der Kombination mit einer weiter gesteigerten Transluzenz – eventuell sogar im Frontzahnbereich in der Veneertechnik.

Diese Vielfalt von Optionen erfordert selbstverständlich auch eine umfassende Kenntnis des Werkstoffs und seiner Möglichkeiten. Welche Materialvarianten gibt es und wie kann ich diese verarbeiten? Wie muss bzw. kann Zirkonoxidkeramik vorbehandelt werden? Wie entsteht ein optimaler Klebeverbund? Welchen Primer und Haftmechanismus sollte ich verwenden? Wie kann bzw. muss ich Zirkonoxidkeramik effektiv und schonend schleifen und polieren?

Mit den Möglichkeiten steigt auch die Zahl der Fragen, die Sie haben werden und die der Zahnarzt an Sie richten wird.

Ich hoffe, dass Ihnen das vorliegende Heft nicht nur neue und ausführliche Informationen und Hilfestellungen zum Thema Zirkonoxidkeramik liefert, sondern auch einige Anregungen, dieses alternative Material nicht als unbekannte Größe, sondern als Ergänzung, Option oder einfach als Herausforderung zu sehen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Ihr



Prof. Dr. Martin Rosentritt

