

Dank der Möglichkeit der Verarbeitung mittels CAD/CAM-Technologie werden immer mehr innovative, keramische Zahnersatzmaterialien entwickelt, mit denen sich natürliche Zähne hervorragend nachbilden lassen. In der Materialklasse der Oxidkeramiken ist die Einführung von transluzentem Zirkoniumdioxid hervorzuheben, das sich nicht nur als Gerüstmaterial, sondern auch für monolithische Restaurationen eignet. Doch die bestehende Vielfalt der CAD/CAM-Materialien stellt die Zahnarztpraxis vor neue Herausforderungen, da für die definitive Eingliederung der entsprechenden Restaurationen je nach Werkstoffeigenschaften, Indikation und Grad der Retention unterschiedliche Zemente bzw. Befestigungscomposite empfohlen werden.

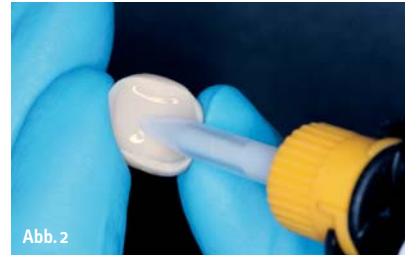


Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 2:** Applikation von RelyX Unicem 2 in eine Krone aus Lava Zirkonoxid. (Bildquelle: Dr. Gunnar Reich) – **Abb. 3:** Überschussentfernung nach dem Anpolymerisieren bei Anwendung von RelyX Unicem 2. (Bildquelle: Dr. Gunnar Reich)

# CAD/CAM-Materialien sicher befestigen

Autor: Joachim Liedtke

Auch hier ist die Auswahl groß und es scheint, als wäre in jeder Praxis eine Vielzahl von Befestigungsmaterialien erforderlich, um für alle Fälle gerüstet zu sein. Dass Anwender mit lediglich zwei Produkten für die definitive Befestigung aller Arten von keramischen Restaurationen auskommen, zeigt 3M ESPE. Mit RelyX Unicem 2 Automix Selbstadhäsiver Composite-Befestigungs-

zement und RelyX Ultimate Adhäsives Befestigungscomposite werden zwei Produkte angeboten, die sich ideal ergänzen und gemeinsam das gesamte Spektrum für die Befestigung von keramischen Versorgungen – inklusive des neuen, als Resin Nano Keramik bezeichneten Werkstoffs Lava Ultimate CAD/CAM Restaurationsmaterial von 3M ESPE – abdecken.

## Befestigung von Oxidkeramik

RelyX Unicem 2 basiert auf einer selbstadhäsiven Formulierung und ermöglicht ein besonders einfaches und zeiteffizientes Vorgehen bei der Befestigung, da zusätzliche Arbeitsschritte wie das Ätzen, Primern und Bonden vor der Applikation des Materials entfallen. Gleichzeitig wird eine mit vielen adhäsiven Compositezementen vergleichbare Haftkraft erzielt. Empfohlen wird das in einer Automix-Spritze erhältliche Produkt insbesondere für die Befestigung von Oxidkeramik wie Lava Plus Hochtransluzentes Zirkoniumoxid und für alle Situationen, in denen ein besonders effizientes Vorgehen gefragt ist. Dabei ist RelyX Unicem 2 für den Einsatz sowohl bei monolithischen als auch bei verblenden Restaurationen aus Lava Plus geeignet.

## Effizienteres Prozedere

Nach Vorbehandlung der Innenfläche der oxidkeramischen Restauration (z. B. durch Sandstrahlen) wird ein entsprechender Aufsatz (Standard oder Intraoral Tip) auf die Automix-Spritze gesetzt und eine kleine Menge des dual-

	Lava™ Ultimate CAD/CAM Restaurationsmaterial Krone zur Implantatversorgung	Lava™ Plus Hochtransluzente monolithische Restauration	Lava™ Plus Hochtransluzente verblendete Restauration
<b>INDIKATIONEN</b>			
<b>Frontzahn</b>			
Veneer	•		
Krone	•		+
Implantatkrone		•	+
Brücke	•		+
Implantatunterstützte Krone		•	+
<b>Seitenzahn</b>			
Inlay/Onlay	+		
Krone	+	+	•
Implantatunterstützte Krone	+	•	•
Brücke		+	•
Aufbauen für zweiteilige Abutments		+	+
<b>ZEMENTIERUNG</b>			
Adhäsiv	•	•	•
Konventionell		•	•
Empfohlener Zement	RelyX™ Ultimate	RelyX™ Unicem 2	RelyX™ Unicem 2

Abb. 1: CAD/CAM-Materialien von 3M ESPE und empfohlene Befestigungscomposite.



Abb. 4: Auftragen von Scotchbond Universal Adhäsiv. –  
Abb. 5: Applizieren von RelyX Ultimate in die Restauration.

härtenden Befestigungszementes ausgegeben und verworfen. Anschließend erfolgt die Applikation in die zuvor gesäuberte und trockengelegte Kavität bzw. Restauration (bei einer Krone). Nachfolgend wird die Versorgung eingesetzt und stabilisiert, bis die Abbindung erfolgt ist. Bei keramischen Restaurationen wird die Lichthärtung empfohlen. Überschüsse lassen sich nach einer kurzen Belichtung von ca. 2 Sekunden mit einem Scaler entfernen, danach sollte jede Fläche der Restauration für 20 Sekunden lichtgehärtet werden. Verbleibende Unebenheiten können mit entsprechenden Instrumenten für die Ausarbeitung entfernt werden. Da Lava Plus wie andere Oxidkeramiken über eine hohe Festigkeit verfügt, kann es bei Indikationen, bei denen eine mechanische Retention vorhanden ist (z. B. Kronen und Brücken) auf Wunsch auch konventionell befestigt werden.

### Befestigung von Glaskeramik und Resin Nano Keramik

Speziell für die definitive Eingliederung von Restaurationen aus Glaskeramik sowie der neuen Resin Nano Keramik Lava Ultimate, die eine adhäsive Befestigung bedingen, wurde RelyX Ultimate entwickelt. Dieses Befestigungscomposite wird gemeinsam mit einem separaten Adhäsiv (Scotchbond Universal Adhäsiv von 3M ESPE) angewendet, was zur Erzielung „ultimativer“ Haftkräfte an Schmelz, Dentin und allen Restaurationsmaterialien führt. Aus diesem Grund wird das Material auch für besonders anspruchsvolle Indikationen wie beispielsweise Klebebrücken und Veneers empfohlen.

### Effizientes Vorgehen

Die Vorgehensweise ist einfach: Bei einer Versorgung aus Lava Ultimate wird die Restaurationssinnenseite ebenfalls mit Aluminiumoxid abgestrahlt, bei ätzbaren Glaskeramiken Flußsäure aufgetragen, bevor die Reinigung und

Trocknung erfolgt. Die anschließende Vorbehandlung mit Silan bzw. Keramik-Primern wird bei dem vom Hersteller empfohlenen Vorgehen von Scotchbond Universal Adhäsiv übernommen. Dazu wird der Haftvermittler auf die Innenseite der Versorgung sowie auf die präparierte Fläche des gereinigten Zahnes appliziert, jeweils 20 Sekunden einmassiert und fünf Sekunden mit Luft verblasen. Es folgt die Applikation von RelyX Ultimate aus der Automix-Spritze, wie für RelyX Unicem beschrieben. Die Restauration wird eingesetzt, Materialüberschuss direkt, beispielsweise mit einem Schwamm, entfernt, Glyceringel aufgetragen und die Versorgung pro Fläche für 20 Sekunden lichtgehärtet.

### Fazit

Mit RelyX Unicem und RelyX Ultimate stehen Zahnärzten zwei Befestigungsmaterialien von 3M ESPE zur Verfügung, die sich perfekt ergänzen. Mit ihnen können CAD/CAM-Materialien zuverlässig eingegliedert werden – egal, ob es sich um monolithische Restaurationen aus Zirkoniumdioxid, verblendete oxidkeramische Gerüste oder Einzelzahnversorgungen aus der Resin Nano Keramik Lava Ultimate bzw. Glaskeramik handelt. So werden Anwender optimal von 3M ESPE dabei unterstützt, die Herausforderungen, die durch neue CAD/CAM-Materialien entstehen, mit Leichtigkeit zu meistern. ◀



Produktinformation zu „Lava Ultimate“;

Produktinformation zu „Lava Plus“.

QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen.

## kontakt



3M Deutschland GmbH  
ESPE Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 0800 2753773  
Fax: 0800 3293773  
E-Mail: info3mespe@mmm.com  
www.3MESPE.de

## Spezialisten-Newsletter Fachwissen auf den Punkt gebracht



Anmeldeformular Spezialisten-Newsletter  
[www.zwp-online.info/de/newsletter](http://www.zwp-online.info/de/newsletter)  
QR-Code einfach mit dem Smartphone  
scannen (z. B. mit dem Reader Quick Scan)

[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

**Fax 0341 48474-390**

**Ja,** ich möchte den Spezialisten-Newsletter  
„Implantologie“ kostenlos anfordern!

Name

E-Mail

Ich möchte zukünftig über Aktuelles von der OEMUS MEDIA AG informiert werden. Daher bin ich einverstanden, dass meine hier angegebenen Daten in einer von der OEMUS MEDIA AG verwalteten Datenbank gespeichert werden. Darüber hinaus bin ich damit einverstanden, dass die OEMUS MEDIA AG diese Daten zur individuellen Kunden- und Interessentenbetreuung und den Versand von E-Mail Newslettern nutzt und mich zu diesen Zwecken per E-Mail oder Post kontaktieren kann.

**Bestätigung**

Ich bin damit einverstanden, dass die von mir angegebene E-Mail-Adresse von der OEMUS MEDIA AG genutzt wird, um mich für die aufgeführten Zwecke zu kontaktieren. Ein einmal gegebenes Einverständnis kann ich jederzeit bei der OEMUS MEDIA AG widerrufen – eine kurze Nachricht genügt.

Datum | Unterschrift