

# **DENTALZEITUNG**

Fachhandelsorgan des **B V D**  
Bundeszahnärztl. Vereinigung e.V.

## **Sonderdruck**



**RESTAURATIVE  
ZAHNHEILKUNDE**

# Ästhetische Füllungen mit Universalkomposit

**PREMISE** der Firma Kerr ist ein neues nanogefülltes Universalkomposit für den Front- und Seitenzahnbereich. Durch die Verwendung von Nanofüllern (0,02 Mikron) wird ein höherer Füllergehalt von 69 Volumenprozent bzw. 84 Gewichtsprozent erreicht, was zu einer deutlich geringeren Polymerisationsschrumpfung (laut Fa. Kerr nur 1,6 Prozent) führen soll.

Autor: Michael Melerski, Berlin

■ **Allein die Aussicht** auf eine dadurch zu erzielende möglichst hohe Randdichte bei einer Festigkeit ähnlich der von Hybridkomposit rückt diesen Werkstoff ins Rampenlicht des Interesses jedes Praktikers.

Für die präoperative Farbauswahl stehen zwei mitgelieferte Farbmusterpaletten zur Verfügung, die nicht nur die gesamte Bandbreite der Vitafarben von A1 bis D4, sondern auch Muster der Charakterisierungsmassen enthalten. Dadurch ist bereits im Vorfeld eine optimale Auswahl der zum individuellen Aufbau der Schichtung benötigten Massen möglich. Diese Farbbestimmung sollte präoperativ durch-

geführt werden, da die während der Behandlung stattfindende Dehydrierung der natürlichen Zahnhartsubstanz die Zähne unter Umständen heller erscheinen lässt. Die große Bandbreite der zur Verfügung stehenden Dentin-, Schmelz- und Charakterisierungsmassen ermöglicht es dem Praktiker bei Anwendung entsprechender Schichttechnik, im anterioren und posterioren Bereich direkte Restaurationen mit sehr guter bis perfekter natürlicher Ästhetik herzustellen. Zur Konditionierung der Kavitäten wurde 37%ige Phosphorsäure (Kerr Gel Etchant) und als Bonding Optibond FL (Kerr) in der Total-Etch-



Abb. 1

◀ (Abb. 1)  
Approximale Karies  
Zahn 12.

(Abb. 2) ▶  
**Konditionierte**  
Kavität.



(Abb. 3) ▶  
**Polierte PREMISE-**  
Restauration.



(Abb. 4) ▶  
**Insuffiziente** okklusale  
Füllungen 46, 47.



(Abb. 5) ▶  
**Konditionierte** Kavität-  
ten unter Kofferdam.



(Abb. 6) ▶  
**Fertige, polierte**  
PREMISE-  
Restaurationen.



Technik verwendet. Freiliegendes Dentin sollte dabei vor der Applikation des Primers nicht vollständig getrocknet werden, sondern Restfeuchtigkeit enthalten. Dadurch kann die Kapillarwirkung den Primer in die Dentintubuli hineinziehen. Der Primer wird dann 20–30 Sekunden lang mit einem Mikrobrush einmassiert. Die Kavitätenränder sollten immer angeschrägt werden (im Seitenzahnbereich leicht und im Frontzahnbereich stärker), um die Füllung besser adaptieren zu können und den Chamäleoneneffekt des Komposit vor allem im Übergangsbereich Zahn/ Restauration zur Geltung kommen zu lassen.

Das Material hat eine angenehme geschmeidige Konsistenz und lässt sich gut modellieren, ohne dabei am Instrument zu kleben. Speziell für den Einsatz im Seitenzahnbereich gibt es PREMISE Packable. Dieses Material lässt sich besser komprimieren, da es etwas standfester ist. Nach dem Schichten wird die Restauration mit Finierern und Finierscheiben in verschiedener Körnung ausgearbeitet und natürlich auf okklusale Interferenzen hin überprüft und entsprechend korrigiert. Optional können nun vor dem Polieren nochmals alle Randbereiche der Restauration

mit 37%iger Phosphorsäure geätzt und anschließend mit einem zur Grundausstattung gehörenden Oberflächenversiegeler (Kerr Optiguard) benetzt und lichtgehärtet werden, wodurch eventuelle während der Polymerisation entstandene Mikropalte und Frakturen versiegelt werden sollen.

Die abschließende Politur der Restauration erfolgt bei uns in der Praxis vorzugsweise mit Brownies und den Occlubrush-Bürsten (Kerr) unterschiedlicher Größe. Dabei erwies sich PREMISE als sehr gut polierbar, was sicher auf die Nanofüllpartikel zurückzuführen ist. Der tatsächliche Grad der Polymerisationsschrumpfung und seine Auswirkung auf eventuelle Randspalte lässt sich in der Praxis nicht verifizieren, doch erscheint der Randschluss auch unter 3,2-facher Vergrößerung mit der Lupe perfekt.

Sicherlich müssen in weiteren klinischen und experimentellen Studien die in Aussicht gestellten Parameter bezüglich der Polymerisationsschrumpfung und die langfristige Haltbarkeit verifiziert und beurteilt werden, doch zeigen die ersten klinischen Anwendungen hervorragende Ergebnisse. Die einfache Handhabbarkeit und die hervorragende Polierbarkeit machen PREMISE bei der Herstellung direkter ästhetischer Restorations im anterioren und posterioren Bereich für den Praktiker zum Werkstoff erster Wahl. ◀◀



## KONTAKT

### KERR SA

Gratis-Telefon: 00800-41/05 05 05

Fax: +41-91/6 10 05 14

E-Mail: info@KerrHawe.com

[www.KERRHAWE.com](http://www.KERRHAWE.com)

# Premise bewährt sich im 12-monatigen Praxistest

**PREMISE der Firma Kerr ist ein nanogefülltes Universalkomposit der neuesten Generation. Michael Melerski, Spezialist für ästhetische Zahnmedizin (DGÄZ), berichtet über seine Erfahrungen in zwölf Monaten Anwendung.**

Autor: Michael Melerski, Berlin

■ **Der positive Eindruck**, den dieses neue nanogefüllte Universalkomposit der Fa. Kerr bei einer ersten klinischen und technischen Bewertung nach kurzer Anwendungsdauer von ein paar Wochen im Frühjahr 2005 hinterlassen konnte, hat sich im Verlauf der letzten zwölf Monate kontinuierlicher Anwendung durchweg bestätigt. In diesem Zeitraum wurden ca. 400 im Front- und Seitenzahnbereich mit PREMISE ange-

fertigt. Dabei wurde bis auf wenige Ausnahmen für alle Restaurationen die schon beschriebene Vorgehensweise gewählt: Defektorientierte Kavitätenpräparation und Ansträgung der Randbereiche – Total-Etch in Verbindung mit Optibond FL(Kerr) und Schichten der Restauration unter Kofferdam –, Ausarbeitung der Restauration und abschließende Politur mit Brownies und Occlubrush-Bürsten(Kerr).



Fall 1

◀ (Abb. 1)  
Fertige PREMISE-  
Restauration.

**Fall 1**

**(Abb. 2) ▶**

**Insuffiziente**

Amalgamfüllung und  
Sekundärkaries.

**(Abb. 3) ▶**

**Fertige** Kavität.

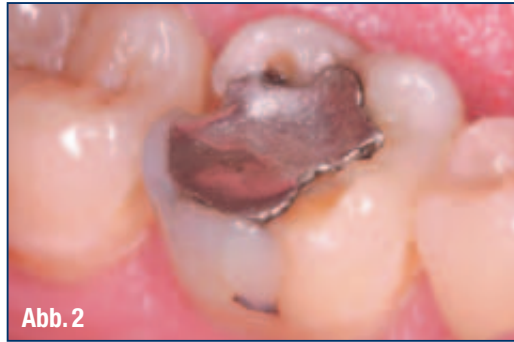


Abb. 2



Abb. 3

**Fall 2**

**(Abb. 4) ▶**

**Insuffiziente** Füllungen  
und Sekundärkaries

46/47.

**(Abb. 5) ▶**

**Fertige** Kavitäten.



Abb. 4



Abb. 5

**(Abb. 6) ▶**

**Konditionierte**

Kavitäten.

**(Abb. 7) ▶**

**Fertige** PREMISE-  
Restaurationen.



Abb. 6



Abb. 7

Da bei gewissenhafter und korrekter Schichtung der Restaurationen durchweg ein optimaler Randschluss erzielt werden konnte, wurde auf die Verwendung des zum System gehörenden Oberflächenversiegeler Optiguard zum nachträglichen Versiegeln der Restaurationsränder verzichtet. Allerdings erwies sich die Konsistenz von PREMISE speziell für die Schichtung der Randbereiche bei normaler Raumtemperatur als etwas zu zäh. Die präoperative Erwärmung des Materials auf 54–56 °C erwies sich als günstig, um es geschmeidiger und leichter modellierbar zu machen, auch wenn es dadurch etwas mehr am Instrument haftet. In der Praxis wurden dazu die Unidose-Spritzen bereits vor Beginn der Behandlung auf den Metalldeckel eines auf entsprechende Temperatur eingestellten Wasserbadbehälters gelegt. Auf keinen Fall sollte das Material aus dem Kühlschrank heraus verarbeitet werden. Ein nanogefülltes Flowmaterial wäre speziell für die Randbereiche und zum drucklosen Schichten von Zahnhalsfüllungen wünschenswert. Klinische Kontrollen der gelegten Kompositrestaurationen nach drei bzw. sechs Monaten zeigten sowohl bei der Oberflächenbe-

schaffenheit als auch im Bereich der Restaurationsränder stabile Ergebnisse. Die Überprüfung erfolgte dabei sowohl optisch unter 3,2-facher Vergrößerung mit der Lupenbrille als auch taktil mithilfe feiner Sonden und Zahnseide. Alle Restaurationen zeigten sich innerhalb des Beobachtungszeitraumes farbstabil.

Nur selten zeigten sich Cracks bzw. horizontale Schmelzspünge im Bereich der den Restaurationen benachbarten intakten Zahnhartsubstanz, die in der Vergangenheit bei Verwendung von Hybridkompositen doch häufig beobachtet werden konnten. Bei Anwendung der gleichen Schichttechnik sowohl für PREMISE als auch für Hybridkomposit lässt diese Beobachtung durchaus den Schluss zu, dass sich hier die mit nur 1,6 Prozent (lt. KerrHawe) deutlich geringere Polymerisationsschrumpfung positiv auf das Spannungsverhalten der Zahnhartsubstanz gegenüber dem polymerisierenden Komposit bemerkbar macht.

Klinische Studien zur langfristigen Bewährung dieses neuen Kompositmaterials sind nun gefordert, um die positiven Erfahrungen und Eindrücke aus der Praxis zu überprüfen und zu verifizieren. ◀◀

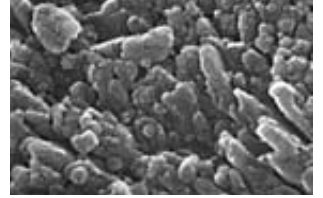
# OptiBond® All·In·One. Eine Komponente für alles.



## NEU! SELBSTÄTZENDES ADHÄSIVSYSTEM

Leistungsfähigkeit. So heisst das Spiel.

- **Nur ein Arbeitsschritt.** Ätzen, primen und bonden sind in einem Material vereint. Kein Mischen.
- **Aussergewöhnliche Haftfestigkeit.** In der siebten Generation selbstätzender Adhäsive bietet die einzigartige Nano-Ätztechnologie höchste Haftfestigkeit auf Dentin wie auch auf Zahnschmelz.
- **Direkte/indirekte Anwendung.** Exzellente Haftfestigkeit auf Zahnschmelz, Dentin, Porzellan und Keramik – sogar auf metallischen Restaurationen, sofern sie mit Maxcem™ Befestigungskomposit verarbeitet wurden.
- **Ternäres Lösungsmittel-System.** Drei Lösungsmittel gewährleisten verbesserte Lagerstabilität und effektives Ätzverhalten auf Zahnschmelz für langlebige und zuverlässige adhäsive Befestigung.
- **Lieferoptionen.** Flasche oder das praktische Unidose® System.



Einzigartiges Nano-Ätzen. SEM-Aufnahmen zeigen eindeutig exponierte Hydroxyapatit-Kristalle im Nanobereich, die eine rauere Oberfläche bilden und so die mikromechanische Scher- und Haftfestigkeit des Einkomponenten-Adhäsivsystems verstärken.



Flasche



Unidose®

# Premise®. Natürliche Ästhetik.



## TRIMODALES NANO-KOMPOSITMATERIAL

Leistung und Ästhetik ohne Kompromisse.

- **Minimale Polymerisations-Schrumpfung.** Der Wert der Volumenschrumpfung liegt zwischen 1,4 bis 1,6 %, wodurch das Risiko von Mikroleckage, post-operativer Empfindlichkeit und Verfärbungen minimiert wird.
- **Hoher Fülleranteil.** Zu 84 % gefüllt, weist Premise eine hohe Festigkeit auf und ermöglicht eine einwandfreie Verarbeitung ohne zu kleben.
- **Trimodales Füllersystem.** Drei verschiedene Füllstoffe (0,02 µm und 0,4 µm und vorpolymerisierte Füllkörper) gewährleisten optimalen und permanenten Glanz.
- **Hohe Belastbarkeit.** Premise bietet exzellente mechanische Belastbarkeit im Seitenzahnbereich und hervorragende Ästhetik im Frontzahnbereich.
- **Mit gutem Gewissen – Kerr.**

