

## Kompomere

# „Dyract hat sich seit 20 Jahren für praktisch alle Indikationen bewährt“



Prof. R. Hickel

**Der Zahnheilkunde steht mit Dyract ein Werkstoff für direkte Restaurationen zur Verfügung, der eine nahezu universelle Indikationsbreite besitzt. Aus wissenschaftlicher Perspektive begleitet hat diese nunmehr 20-jährige Erfolgsgeschichte Professor Dr. Reinhard Hickel,**

**Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Ludwig-Maximilians-Universität München. Im folgenden Interview berichtet Prof. Hickel von seinen Erfahrungen mit Dyract-Materialien und gibt aktuelle Forschungsergebnisse dazu bekannt.**

**?** Herr Prof. Hickel, Sie haben Entwicklung und Einsatz des Kompomers Dyract seit seiner Markteinführung im Jahr 1993 bis heute kritisch begleitet. Wie ist die Stoffklasse der Kompomere im Vergleich zu Kompositen oder Glasionomerzementen charakterisiert?

**Prof. Dr. Reinhard Hickel:** Kompomere sind eine Gruppe innerhalb der Kompositkunststoffe, die eine etwas hydrophilere Matrix aufweisen und durch Wasseraufnahme einen Teil der Polymerisations-schrumpfung kompensieren können. Die Aushärtung ist primär eine klassische

Polymerisation, während konventionelle Glasionomerzemente über eine Säure-Base-Reaktion aushärten. Die Füllkörper unterscheiden sich von herkömmlichen Kompositen dadurch, dass sie fluoridhaltige Gläser (von Glasionomerzement stammend) beinhalten, die eine gewisse Fluoridabgabe sicherstellen – wenngleich die Fluoridabgabe zu Beginn geringer ist als bei herkömmlichen Glasionomerzementen.

**?** Für welche Indikationen war Dyract ursprünglich vorgesehen? Haben sich bis zur aktuellen, nunmehr 3. Produktgeneration – Dyract eXtra – Veränderungen hinsichtlich der Einsatzbereiche ergeben?

**Prof. Hickel:** Dyract war ursprünglich für zervikale Füllungen als Ersatz für Glasionomerzement vorgesehen, aufgrund der höheren Biegefestigkeit und Abrasionsfestigkeit wurde es aber alsbald schon im Bereich der Milchzähne und später auch für Klasse III- und Seitenzahnfüllungen eingesetzt.

**?** Halten Sie Kompomere allgemein für ausreichend stabil, um sie auch für permanente Klasse II-Versorgungen im okklusalen Bereich der 2. Dentition einsetzen zu können? Welche Biegefestigkeiten sollten diese Materialien dafür mindestens erreichen? Bestehen – differenziert nach Produkten und Herstellern

– **signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Kompomeren?**

**Prof. Hickel:** Die mechanischen Eigenschaften der Kompomere unterscheiden sich ganz erheblich. Während einige Produkte nicht viel besser sind als lichthärtende Glasionomerzemente, weisen andere Biegefestigkeiten auf, die auf dem Markt befindliche Hybridkomposite übertreffen. Letztere sind aus dieser Sicht auch in der Lage, in Klasse II-Kavitäten im bleibenden Gebiss eingesetzt zu werden. Die ISO-Norm schreibt eine Biegefestigkeit von 80 Megapascal für Seitenzahnkomposite vor, die von den Dyract-Materialien mit über 100 Megapascal klar überschritten werden.

**?** Dyract gilt wegen seiner vielfältigen positiven Eigenschaften als Ausnahmerestaurativ: Lässt sich speziell für Dyract AP sowie seinen Nachfolger Dyract eXtra eine evidenzbasierte Aussage hinsichtlich ihrer Eignung für Klasse II-Restaurationen treffen?

**Prof. Hickel:** Von der Biegefestigkeit her wären mehrere Kompomere für den Seitenzahnbereich geeignet, allerdings liegen nur für die Dyract-Gruppe (Dyract AP und Dyract eXtra) klinische Studien mit Langzeitergebnissen (5 und 10 Jahre) vor, die allesamt positiv sind.

**?** Gibt es besonders kritische Punkte, auf die der Zahnarzt bei der Handha-

bung von Dyract achten sollte? Welche Probleme können nach Ihrer Erfahrung am häufigsten bei Kompomerfüllungen auftreten und ähneln diese den von Kompositen bekannten? Welchen Einfluss haben Adhäsive?

**Prof. Hickel:** Kontamination mit Speichel oder gar Blut würde die Haftwerte und den Randschluss negativ beeinflussen. Bei der Polymerisation müssen Kompomere ebenfalls ausreichend belichtet werden, um eine gute Durchhärtung zu erreichen. Kompomere können sowohl mit Self-etch- als auch Selective-etch- und Total-etch-Verfahren verwendet werden, wobei die beiden letzteren heute als Etch-and-Rinse-Verfahren bezeichnet werden und hier eine Ätzung der Zahnhartsubstanz mit Phosphorsäure erfolgt.

? Ganz aktuell haben Sie eine klinische 10-Jahres-Praxisstudie ausgewertet, die verschiedene Füllungswerkstoffe sowie verschiedene Adhäsive untersucht. Können Sie uns schon einige Vorabinformationen zum Studiendesign, den untersuchten Materialien und den herausragendsten Ergebnissen mitteilen?

**Prof. Hickel:** In dieser klinischen Studie, die sowohl in der Universität als auch in der Praxis durchgeführt wurde, haben wir 150 Füllungen gelegt, die in 3 Gruppen aufgeteilt wurden: nämlich das Kompomer Dyract eXtra, das Bulkfill-Komposit QuiXfil und als Kontrollgruppe das Hybrid-Komposit Tetric Ceram. Nach 10 Jahren konnten noch über 100 Füllungen nachuntersucht werden, was sehr bemerkenswert ist. Die Ergebnisse waren für alle 3 Gruppen hervorragend.

? Welches Fazit ziehen Sie zu Dyract eXtra?

**Prof. Hickel:** Dyract eXtra zeigt aufgrund seiner klinischen Langzeitdaten, dass es für praktisch alle Indikationen erfolgreich eingesetzt werden kann. Bei Frontzahnfüllungen mit hohen ästhetischen Anforderungen sind moderne Nano-hybrid-Komposite allerdings bezüglich der Ästhetik besser. Und im Seitenzahnbereich besteht mit den neuen Bulkfill-Kompositen eine Konkurrenz, die ebenfalls auf einfacheres Handling abzielt. Hier wird die Zukunft zeigen, welche Materialgruppen sich in der Praxis durchsetzen werden.

Das Interview führte der Dentalfachjournalist Gerhard Frensel.

Kontakt: [g.frensel@acrotex.de](mailto:g.frensel@acrotex.de)

## Seniorenzahnheilkunde

# „EQUIA – Was sind die Anforderungen an ein Füllungsmaterial bei der Therapie von älteren, multimorbiden Patienten?“

Moderne Glasionomerzemente stellen aufgrund ihrer verbesserten Materialeigenschaften auch im Bereich der Alterszahnheilkunde ein ideales Restaurationmaterial dar. Hier kommt es insbesondere auf die einfache Handhabung und die Feuchtigkeitsunempfindlichkeit des Materials an, wie Dr. Gert Eisenwinder als EQUIA-Anwender der 1. Stunde in einem kurzen Statement erläutert. EQUIA ist gemäß der Gebrauchsanweisung unter anderem bei Restaurationen der Klasse I, unbelasteten Restaurationen der Klasse II und kaudruckbelasteten Restaurationen der Klasse II (sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkusalraumes beträgt) anwendbar.

? Sie behandeln auch ältere und zum Teil multimorbide Patienten. Worauf müssen Sie als Zahnarzt bei dieser Klientel achten?

**Dr. Gert Eisenwinder:** Wenn man sich die demografische Entwicklung anschaut,

lässt sich leicht erkennen, dass die Lebenserwartung zunimmt. Auch in unserer Praxis beobachten wir, dass die Zahl der älteren Patienten zunimmt und die Menschen immer „länger“ zu uns kommen. Das ändert natürlich auch die Anforderungen, die an mich als Zahnarzt und die Praxisausstattung gestellt werden. Für die Praxis gilt, dass diese seniorengerecht und barrierefrei sein sollte. Darüber hinaus muss ich mich als Behandler auf dem aktuellen Stand der Alterszahnheilkunde halten. Das heißt, ich muss mich mit Wechselwirkungen von meinen Narkosemitteln und den entsprechenden Medikationen auskennen, aber auch Materialien verwenden können, die einem multimorbiden Patienten entgegenkommen, weil diese zum Beispiel gut verträglich und unkompliziert einzusetzen sind.

? Sie haben es gerade angesprochen, welche besonderen Anforderungen gibt



ZA Dr. G. Eisenwinder

es für ein Material in der Füllungstherapie bei multimorbiden – vor allem älteren – Patienten?

**Dr. Eisenwinder:** Das hängt ganz vom Zustand und den Erkrankungen des einzelnen Patienten ab. Wenn der Patient nicht kooperieren will oder nicht mehr

kooperieren kann, ist es wichtig, dass ich ein Material wie EQUIA zur Verfügung habe, mit dem ich schnell und möglichst in einer Sitzung eine vollständige Restauration fertigstellen kann. Ich hatte bei Senioren auch schon häufig die Situation, dass der Speichelfluss nicht gut zu kontrollieren war. Hier liegt ein weiterer Vorteil von dem Material, da ich den Mundraum nicht komplett trocken halten muss, um eine haltbare Füllung zu erzielen.

Das Interview führte Daniel Burghardt.

Korrespondenzadresse  
Dr. Gert Eisenwinder  
Rießnerstraße 12b  
99427 Weimar