

7 Schlussfolgerungen

- Die neu entwickelten stopfbaren und fließfähigen Dentalhybridkomposite eignen sich für den Einsatz im Seitenzahnggebiet und für die Restauration von Okklusalfächen, nach den von der DGZ/ DGZMK erlassenen Richtlinien.
- Zwischen den Biegefestigkeiten fließfähiger, normalvisköser und stopfbarer Hybridkomposite besteht kein signifikanter Unterschied. Alle Komposite entsprechen der Norm EN ISO 4049.
- Künstliche Alterung hat keinen signifikanten Einfluss auf die Biegefestigkeit und den E-Modul. Solitaire 2 ist aufgrund der Biegefestigkeit nach künstlicher Alterung, nicht mehr für Restaurationen von Okklusalfächen zu empfehlen und steht seit 2005 nicht mehr als Füllungsmaterial zur Verfügung.
- Aufgrund der hohen Biegefestigkeit und dem kleinen E-Modul eignet sich Tetric Flow besonders für die Restauration von Zahnhalsfüllungen. Ein hoher Füllstoffgehalt bewirkt einen hohen E-Modul.
- Die unterschiedliche Viskosität der untersuchten Hybridkompositmaterialien hat keinen signifikanten Einfluss auf die Wasseraufnahme und Löslichkeit. Alle Komposite entsprechen der Norm EN ISO 4049.
- Alle sechs Hybridkomposite weisen eine der Norm EN ISO 4049 entsprechenden Röntgenopazität auf. Die Konsistenz hat keinen Einfluss auf die Röntgenopazität, die durch die Ordnungszahl des röntgenkontrastliefernden schweren Elements beeinflusst wird.
- Die sechs untersuchten Hybridkomposite zeigen mindestens eine doppelt so hohe Polymerisationstiefe, als von der Norm ISO EN 4049 gefordert. Der Kunststoff polymerisiert bis in diese Tiefen. Aufgrund eines deutlichen Härteabfalls in der Tiefe,

sollte die Schichtung nicht mehr als 2 mm betragen, da sonst der Polymerisationsgrad ungenügend ist.

- Alle sechs Hybridkomposite sind gut polierbar und zeigen auch nach künstlicher Alterung keine Verschlechterung der Politur.

Die Veränderung der Viskosität von Hybridkompositmaterialien bedeutet eine Erweiterung des Behandlungsspektrums. Dem praktizierenden Zahnarzt stehen damit für die moderne Füllungstherapie mehr Möglichkeiten und eine individuelle Anwendung zur Verfügung. Die Eigenschaften stopfbarer oder fließfähiger Hybridkomposite entsprechen denen normalvisköser Hybridkompositmaterialien.