

# Frontzahnästhetik mit Kompositen

**Autoren\_** ZA Jörn Noetzel, Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa, Berlin

## \_ Einleitung

Ecken- und Schneidekantenaufbauten, Diastemabschluss, Zahnumformungen, direkte Veneers: Mithilfe adhäsiv befestigter Kompositrestaurationen sind heutzutage ästhetisch hochwertige, langlebige und vor allem die Zahnhartsubstanz schonende Reparaturen im Frontzahnbereich möglich. In der täglichen Praxis werden jedoch oftmals nach wie vor VMK-Kronen zur Behandlung der oben genannten Defekte bevorzugt, was zum einen sicherlich mit den kassenärztlichen Abrechnungsverfahren begründet werden kann, die nach wie vor eine prothetische Rekonstruktion aus wirtschaftlicher Sicht günstig erscheinen lassen; andererseits spielen vermutlich aber auch Unsicherheiten und mangelnde Erfahrung des einzelnen Behandlers bezüglich der Schichtung und Ausarbeitung ausgedehnter Kompositfüllungen eine Rolle. Nicht zuletzt dürften die vermeintlich ungünstigen Abrechnungsbestimmungen gegen die zeitaufwändige direkte Rekonstruktion sprechen.

Die laborgefertigte Krone hat zweifellos den Vorteil, dass sich vorrangig der Zahntechniker mit der Lösung des ästhetischen Problems „Imitation der natürlichen Zahnkrone“ befassen muss. Allerdings geht durch die Kronenpräparation bereits im Rahmen der Erstversorgung Zahnhartsubstanz unwiederbringlich verloren, und diese eigentlich fi-

nale Option innerhalb der Einzelzahnrestaurationen, die (insbesondere bei jugendlichen Patienten) erst nach einigen Jahren, Jahrzehnten oder im Idealfall gar nicht ausgeschöpft werden sollte, wird dadurch vorweggenommen.

## \_ Adhäsiver Verbund

Frontzahnrestaurationen, vor allem mit Ersatz der Schneidekante (Abb. 1 a), sind sehr hohen mechanischen Belastungen ausgesetzt. Der Haftverbund moderner Adhäsive bzw. Komposite zu den Zahnhartsubstanzen wird mittlerweile als ausreichend stabil bezeichnet und scheint auch langfristigen Erfolg zu ermöglichen. Zusätzliche makromechanische Verankerungen, wie mithilfe von parapulpären Stiften, sind aus heutiger Sicht nicht mehr notwendig und sollten vermieden werden, da sie zum einen die Gefahr von Pulpairritationen und Zahnhartsubstanzfrakturen erhöhen und zum anderen die optischen Eigenschaften der Kompositfüllungen bzw. -aufbauten beeinträchtigen (Abb. 2). Aktuelle Studien zeigen jedoch, dass im Dentin bereits nach verhältnismäßig kurzen Belastungszeiten eine deutliche Ermüdung dieses Verbunds beobachtet werden kann. Ein hoher Schmelzanteil innerhalb der Verbundzone ist somit nach wie vor vorteilhaft und gegebenenfalls durch ein entsprechendes Kavitätdesign sicherzustellen. So dienen (ggf. großzügige) Anstragungen im Schmelz

**Abb. 1a\_** Bei dieser Fraktur am Zahn 21 bei einem 14-jährigen Mädchen ist ein Teil der Schneidekante noch erhalten geblieben.

**Abb. 1b\_** Die am Zahn 11 deutlich erkennbaren Schmelzfrakturen wurden bei der Rekonstruktion mit Enamel plus HFO an 21 nicht nachgeahmt.

**Abb. 2\_** Parapulpäre Stifte können Risse in den Zahnhartsubstanzen verursachen, die unter Umständen zu Frakturen führen können. Zudem beeinträchtigen sie die Ästhetik der Kompositrestaurationen, wie das Beispiel an den Zähnen 11 und 21 zeigt.



Abb. 1 a



Abb. 1 b



Abb. 2