

# Gerüstfreie Keramikkronen – klinisch bewährt?

Erfolgsquote  
von CAD/CAM-  
Kronen nach  
fünf Jahren bei  
94–97 Prozent

Autor \_Manfred Kern



Abb. 1

**Abb. 1** \_Gerüstfreie, monophasig  
ausgeschliffene Silikatkeramikkrone  
– zusätzlich mit kolorierten  
Fissuren und Glanzbrand.  
(Abb. Reichel)

Dr. Andreas Bindl, Oberarzt an der Universitätszahnklinik Zürich (Abt. Prof. Mörmann), untersuchte die klinische Haltbarkeit von gerüstfreien, anatomisch ausgeschliffenen Vollkronen aus Feldspatkeramik, die chairside und labside mit einem CAD/CAM-System (Cerec) gefertigt und adhäsiv eingegliedert wurden. Die Kronenstümpfe wurden defektorientiert nach unterschiedlichen Präparationsgeometrien präpariert. Nach fünf Jahren in situ zeigten Kronen mit der „klassischen“ Hohlkehlenpräparation auf Molaren und Prämolaren die höchste Erfolgsquote. Die Arbeit, die 2004 den Forschungspreis der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V. erhielt, wurde im Journal of Prosthodontics, Vol. 18 (2005) veröffentlicht.<sup>1</sup> Die Ergebnisse der Studie sind im folgenden Beitrag gekürzt dargestellt.

Der steigende Bedarf für metallfreie Restaurationen und insbesondere für Keramikkronen wurde ausgelöst vom Wunsch der Patienten nach mehr Ästhetik und biologischer Verträglichkeit. Im Gegensatz zur VMK bieten vollkeramische Kronen den Nutzen, dass der Kronenrand supragingival weitgehend unsichtbar bleibt, einfallendes Umgebungslicht in den tieferen Keramikschichten reflektiert und in die Gingiva gestreut wird; diese erhält dadurch ein gesund-rosa Aussehen – ein Beitrag

zur „roten Ästhetik“. Dazu kommt, dass die geringe Wärmeleitfähigkeit der Keramik im Vergleich zu Metall den Zahnerv schont, der sonst auf Temperaturwechsel (heiße Getränke, Eis) schmerzhaft reagiert. Mangelnde Farbtiefe besonders am Kronenrand, Korrosionserscheinungen durch nicht entfernte Metalloxide oder schlechte Gussgefüge und Spaltkorrosion, Durchlichtblockaden, dunkelfarbene Kronenränder, oxidinitiierte Gingivaentzündungen – alles Stolpersteine in der Metall