

Studie: Silikatkeramische Kronen und Brücken

Ohne Experiment gute Langzeitergebnisse

Vollkeramische Kronenrestorationen sind immer dann angezeigt, wenn höchste Ansprüche an Ästhetik und biologische Verträglichkeit zu erfüllen sind. Mittlerweile verfügt die Zahnmedizin über Werkstoffe und Verfahren, die diesen Anspruch im vollen Umfang erfüllen. Nachfolgend werden die Ergebnisse einer klinischen Studie über Kronen und Brücken aus leuzitverstärkter Glaskeramik und Lithiumdisilikat-Keramik vorgestellt.

Autor: Manfred Kern, Wiesbaden; Dr. Daniel Edelhoff, Aachen

■ **Keramik ist hinsichtlich** Lichtbrechung, Brillanz und Festigkeit der natürlichen Zahnhartsubstanz sehr ähnlich. Lichtstrahlen, die in die Zahnoberfläche eintreten, werden durch die Lichtbrechung der Keramikschichten in das angrenzende Zahnfleisch weitergeleitet. Dadurch erhält die Gingiva wie bei den natürlichen Zähnen eine vitale, frisch-rosa Farbe – das Zahnfleisch sieht gesund aus. Der Unterschied zu dieser „rosa Ästhetik“ wird erkennbar im Vergleich mit metallgestützten Restaurationen, die diese Lichtdurchleitung blockieren.

Inakzeptable Verlustraten bestimmter Keramiksysteme haben die Frage nach der optimalen Befestigung

aufgeworfen. Einige in-vitro-Untersuchungen zeigten höhere Festigkeitswerte für vollkeramische Kronen, wenn eine adhäsive Befestigung vorausging. Auf Grund der speziellen Präparationsgeometrie stellt der klinische Einsatz der Adhäsivtechnik bei Vollkronen hohe Anforderungen an den Behandler und an das Adhäsivsystem.

Kronen aus Leuzit-Glaskeramik

Das Ziel dieser Studie war, die Zuverlässigkeit glaskeramischer Kronen (Empress 1) in Abhängigkeit von zwei unterschiedlichen Befestigungsmethoden kli-

(Abb. 1) ▶
Lichtdurchlass bei Vollkeramik – Keramikwerkstoffe sind lichtdurchlässig. Die Transluzenz ist abhängig vom Gefüge der Keramik. Die Kristalle reflektieren einfallendes Licht, steuern die Farbgebung bereits in den tieferliegenden Keramikschichten und bilden zusammen mit der Verblendung die Grundlage für die besondere Ästhetik.

