

Mehr Ästhetik

# Neue Vollkeramiken bieten mehr Gestaltungsmöglichkeiten

Das 7. Keramiksymposium der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V. (AG Keramik) thematisierte vollkeramische Restauration zusammen mit der CAD/CAM-Technik. Dort bilanzierte Moderator Prof. Jörg Strub, Universität Freiburg, dass sich Vollkeramiken in der Zahnheilkunde immer noch in einer Aufbruchstimmung mit guten Zukunftsperspektiven befinden. Haben sich in den vergangenen Jahren die Einsatzbereiche für vollkeramische Werkstoffe deutlich ausgeweitet und an Volumen zugelegt, so müssen nach Strub speziell für Oxidkeramiken bei Seitenzahnbrücken, in der Implantatprothetik und für Teleskoparbeiten noch längerfristige Erfahrungen gesammelt werden, um Praxis und Labor ein hohes Maß an klinischer Sicherheit zu bieten.

Manfred Kern/Wiesbaden

■ **Einen Überblick** über die aktuellen Vollkeramiksysteme und ihren Praxiswert gab Prof. Ralf Janda, Universität Düsseldorf. Der Diplom-Chemiker war schon an der Entwicklung der Gießkeramik in den 1980er-Jahren beteiligt und konnte deshalb auch die Herausforderungen darstel-

len, die damals die Anfangsjahre der Vollkeramik begleiteten. Erst die Einführung der Adhäsivtechnik qualifizierte die laborgepresste Silikatkeramik zur Herstellung dauerhafter Inlays und Onlays. Die nachfolgende, leuzitverstärkte Silikatkeramik ermöglichte dann Kronen im Frontzahn-

gebiet und auf Prämolaren. Zur Verarbeitung in computergesteuerten Fräsautomaten kamen in den 90ern schleifbare Silikatkeramik-Blanks, die aufgrund ihrer industriellen Herstellung über eine homogene Kornstruktur und Festigkeit verfügen. Damit wurde es möglich, Restaurationen nach reproduzierbaren Standards in hoher Qualität herzustellen (Abb. 1). Klinische Studien belegen inzwischen, dass CAD/CAM-gefertigte Silikatkeramikversorgungen die Überlebensrate von laborgeschichteten Inlays aus Sinterkeramik deutlich dominieren.

## Ästhetik nach Maß

In der Kronen- und Brückentechnik haben sich Gerüstkeramiken aus Aluminiumoxid ( $Al_2O_3$ ) und Zirkonoxid ( $ZrO_2$ ) erfolgreich etabliert, die aus ästhetischen Gründen aufbrennkeramisch verblendet werden.  $Al_2O_3$ , obglasinfiliert (In-Ceram) oder pressgesintert (Procera), hat transluzierende Eigenschaften und ist deshalb auch für die höheren Ästhetikanforderungen im Frontzahn und Prämolaren geeignet.  $ZrO_2$  – unabhängig, ob als Grünling



▲ **Abb. 1:** Inlays aus leuzitverstärkter Silikatkeramik haben eine Überlebensrate von 90 Prozent nach 18 Jahren erreicht. Foto: Mehl.