



Abb. 1: Vergleich der Präparationsgestaltung am Beispiel eines mittleren Schneidezahns im Unterkiefer. Für die Veneer-Präparation (li.) werden ca. 20 Prozent Hartsubstanz im Bereich der Zahnkrone abgetragen. Eine Präparation für die Aufnahme einer konventionellen VMK-Krone (re.) erfordert dagegen einen Substanzabtrag von bis zu 70 Prozent. Foto: Dr. Edelhoff/AG Keramik

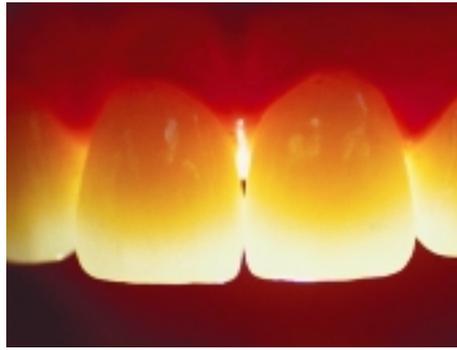


Abb. 2: Keramikwerkstoffe sind lichtdurchlässig. Die Transluzenz ist abhängig vom Gefüge der Keramik. Die Kristalle reflektieren einfallendes Licht, steuern die Farbgebung bereits in den tieferliegenden Keramikschichten und bilden zusammen mit der Verblendung die Grundlage für eine besondere Ästhetik. Foto: Dr. Edelhoff/AG Keramik

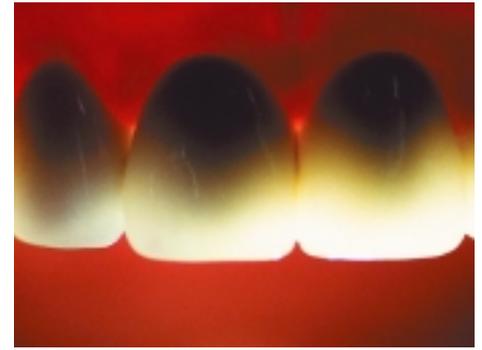


Abb. 3: Metallgestützte Kronen und Brücken verhindern den Lichtdurchlass in den Zahnstumpf und in das umliegende Weichgewebe. Dieser Schatteneffekt ist verantwortlich, dass VMK-Kronen und -Brücken „leblos“ wirken können und nicht die Farbvielfalt und Transluzenz der Naturzähne haben. Foto: Dr. Edelhoff/AG Keramik



Abb. 4: Frontzahnpräparationen Zahn 12–22 für Empress 2-Kronen. Winkel 6–10 Grad, zirkuläre Stufe 0,8–1,0 mm Breite, Mindestschichtstärke 0,8–1,0 mm, inziso-okklusale Schichtdicke 1,5–2,0 mm. Foto: Prof. Pröbster/AG Keramik



Abb. 5: Eines der wichtigsten Kriterien für die Eignung von Vollkeramik für Seitenzahnrestorationen ist die Biegefestigkeit. Keramiken unter 200 MPa Biegefestigkeit haben zwar ausgezeichnete optische Eigenschaften – ideal für den Frontzahn, sind für hohe Kau- und Druckbelastungen kaum geeignet. Hohe Biegefestigkeiten haben Lithiumdisilikat, Oxidkeramik, Aluminiumoxid und Zirkoniumoxid. Bild: Prof. Pospiech/AG Keramik



Abb. 6: Empress 2-Frontzahnkronen 12 bis 22, drei Jahre in situ. Foto: Prof. Pröbster/AG Keramik

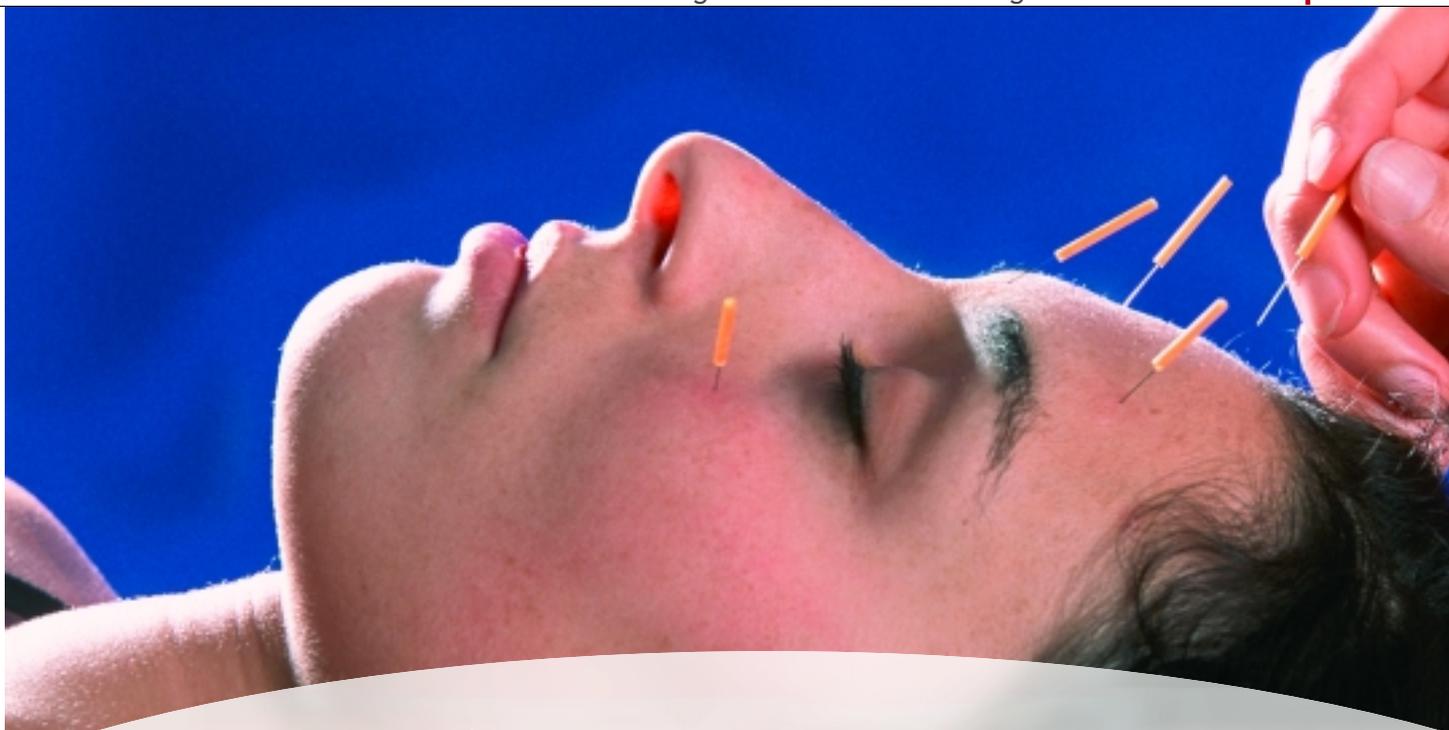
### Patienten erkennen die Vorzüge

Auf Grund einer Erhebung der DGCZ (Deutsche Gesellschaft für Computergestützte Zahnheilkunde e.V.) bei Patienten mit Keramikversorgungen wurde bekannt, dass das mit Abstand dominierende Motiv die Metallfreiheit der Restauration ist. Die Patienten leiten als Nutzenerwartung daraus ab, dass der Verzicht auf Metall in der Mundhöhle mit gesundheitlichen Vorteilen verbunden ist, weil Keramik korrosionsfrei, gegenüber Metall galvanisch inaktiv und dadurch absolut gewebeverträglich ist. Interessant ist, weil bisher immer vermutet wurde, dass Patienten ausschließlich an den ästhetischen Vorzügen der Keramik interessiert seien. Danach folgt als weiterer Vorzug aus Patientensicht die Natürlichkeit der

Zahnfarbe und der unsichtbare Kronenrand, den die Vollkeramik bietet. Besonders Frauen legen auf die farbliche Natürlichkeit der vollkeramischen Restauration großen Wert, weil sie von den gesunden Zähnen nicht zu unterscheiden ist.

### „Eine Krone sollte wie ein Zahn aussehen und nicht wie eine Krone ...“

... mit diesen Worten beschrieb Prof. Pröbster (Wiesbaden/Tübingen) auf der DGZMK-Jahrestagung die Option, vollkeramische Kronen zu schaffen, die dem natürlichen Vorbild in Form, Farbe, Oberfläche und Transparenz in nichts nachstehen. Patienten erwarten heute von ihrem Zahnarzt Restaurationen, die ästhetisch und darüber hinaus biologisch verträglich sind, die sich harmo-



## *Eine Alternative zu Bohrer und Skalpell*

*Biomolekulare Präparate können Bohrer und Skalpell in der Prophylaxe und Therapie von Parodontitis und Pulpitis in vielen Fällen ersetzen oder wirkungsvoll ergänzen. Die Anwendung orientiert sich an der ganzheitlichen Betrachtung der Erkrankung. Patienten empfinden die kostensparende Therapie als angenehm.*

▶ **Dr. Luise Mansel**

**M**arginale Parodontitiden sind in der Bevölkerung ausgesprochen weit verbreitet. Wegen ihres oft schmerzlosen Verlaufes werden sie häufig viel zu spät bemerkt, richten aber dennoch große Schäden an. Neben einer irreversiblen Zerstörung von Kieferknochen und Zahnhalteapparat führen sie durch Ausschwemmen von Entzündungsprodukten in den Körper auch zu einem erhöhten Risiko für Herzkrankheiten, Schlaganfall, Diabetes und Problemschwangerschaften bzw. Untergewicht bei Neugeborenen.

### **Biologisches Ungleichgewicht macht krank**

Systemische Erkrankungen und Stoffwechselstörungen fördern die Progression einer Parodontitis. Desgleichen sind Veranlagung

und „ungesunde“ Verhaltensweisen mitbeteiligt. Rauchen gilt als einer der stärksten Risikofaktoren und kann in USA zur Verweigerung einer Behandlung führen. Eine andere wichtige Ursache sind bakterielle Zahnbeläge. Eine Schlüsselrolle spielen dabei wenige, meist gramnegative anaerobe Keime wie *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* und *Prevotella intermedia*. Krankheitsrelevant werden sie allerdings nur, wenn das biologische Gleichgewicht eines Individuums gestört ist.

Bei ganzheitlicher Betrachtung ist eine Parodontitis Zeichen einer Störung der „Mitte“, denn der Mund gehört im Sinne der chinesischen Akupunktur zum Funktionskreis Milz, Pankreas, Magen. Als Ursachen kommen weiter Ernährungsfehler



*Dr. Luise Mansel*