

Vollkeramik und die Erwartungen

Im vergangenen Jahr wurden nach Erhebungen der „Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V.“ in Deutschland 1,8 Millionen Restaurationen aus vollkeramischen Werkstoffen angefertigt und eingegliedert. Damit ist über den Zeitraum einer Dekade eine deutliche Nachfragesteigerung für Vollkeramik zu beobachten. Was waren die Triebfedern für diese Entwicklung? Liegt dahinter ein gewachsenes Ästhetik-Bewusstsein der Patienten oder der Wunsch nach größerer Sicherheit hinsichtlich der biologischen Verträglichkeit?

▶ **Manfred Kern, Prof. Dr. Lothar Pröbster**

Auf der DGZMK-Jahrestagung 2002 wies der Prothetik-Experte Prof. Peter Pospiech (ZMKK Homburg) darauf hin, dass „zur Rehabilitation im menschlichen Körper die Keramik passt und Metall nur Substitution sein kann“. Diese Aussage fokussiert im Wesentlichen auf Eigenschaften, die die Vollkeramik deutlich von der metallgestützten Restauration unterscheidet: Keramikwerkstoffe verhalten sich physikalisch neutral zu anderen Restaurationswerkstoffen im Mund, und sie sind kompatibel zur biologischen Struktur des Menschen. Daraus erklärt sich die nachgewiesene hohe biologische Verträglichkeit. Anbetrachts der Zunahme von Patientenfällen, die mit Allergiesymptomen in der Zahnarztpraxis erscheinen und bei dermatologischen Testungen selbst auf Edelmetall reagieren, bietet sich mit der Vollkeramik ein wachsendes Potenzial für biologisch kompatible Versorgungen an. Die Eigenschaft, dass der Werkstoff mit dem Restzahn adhäsiv und somit kraftschlüssig verbunden werden kann, ermöglicht auch, dass mit Keramik defektorientiert und substanzschonend restauriert werden kann. Für 1,1 Millionen Vollkeramik-Restaurationen wurden im vergangenen Jahr die Adhäsivtechnik genutzt. Die Substanzerhaltung in Verbindung mit der adhäsiven Befestigung kommt besonders bei vollkeramischen Teilkronen und Veneers zur Wirkung. Der Erhalt von Zahnschmelz ist mittlerweile ein wesent-

licher, die Präparation bestimmender Faktor für adhäsiv befestigte Restaurationen geworden.

Der Substanzabtrag für ein Veneer beträgt je nach Präparationsgestaltung lediglich zwischen 7 und 30 Prozent (Abb. 1). Messungen an Kronenstümpfen haben ergeben, dass für die neuen Keramiken nicht mehr Substanz wegpräpariert werden muss als für metallgestützte VMK-Kronen. Für die Ästhetik wichtig ist die dem Zahnschmelz gleichende Lichttransmission; einfallendes Licht wird von der Keramik in den Dentinkern und in die umgebende Gingiva weitergegeben (Abb. 2). Hinzu kommt der besonders Silikatkeramiken zugeschriebene „Chamäleon-Effekt“; durch die Lichtstreuung passt sich die Restauration der Umgebungsfarbe an. Zusammen mit transparentem Komposit als Adhäsionsmedium wird eine sehr gute Adaptation an die Restzahnschmelz erreicht. Aus diesen Vorzügen ziehen der unsichtbare Kronenrand sowie die „rote Ästhetik“ ihren Nutzen.

Durchlichtblockaden (Abb. 3), dunkelfarbene Kronenränder, Korrosion und Metalloxide – alles Stolpersteine in der Metallkeramik – belasten hier weder Zahnarzt noch Patient. War bisher Gold in angezeigten Fällen das Mittel der Wahl, um Unverträglichkeiten bei unedlen Metallen sowie Kunststoffen auszuweichen, so blieb damit doch der Wunsch des Patienten nach Ästhetik, Substanzschonung und Metallfreiheit oft unerfüllt.

info:

Manfred Kern, Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V.
Prof. Dr. Lothar Pröbster,
(Wiesbaden-Tübingen)
E-Mail: kern.ag-keramik@t-online.de