

Überblick

Legt Vollkeramik jetzt noch einen Zahn zu?

Primär besteht heute bei den Patienten, neben dem Wunsch nach höchster Ästhetik und Funktionalität, bei der Restauration ihrer Zähne die Forderung nach einer zukunftssicheren prothetischen Versorgung. Vollkeramik steht dabei für Veneers, Inlays, Kronen und Brückentechnik aus verschiedenen bioverträglichen Materialien für spezielle ästhetische Veränderungen. Welchen Stand die Entwicklung auf diesem Gebiet derzeit hat, beschreibt der nachfolgende Beitrag.

Autor: Manfred Kern, Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V.

■ **In gewissem Sinne** ist die Situation beim vollkeramischen Zahnersatz wie beim Drei-Liter-Auto. Es ist da, wird aber noch wenig eingesetzt. Wenn heute erst neun von 100 Restaurationen aus Vollkeramik bestehen, so ist dies ein Zeichen für ein konventionelles Denken. Wissenschaftler haben die Festigkeit von Oxidkeramik auf traumhafte Werte gesteigert, die heute einer Belastung von zehn Tonnen pro cm² standhalten (Zirkonoxid). Nun ist es aber immer leichter, am alten Zopf der metallgestützten Arbeiten festzuhalten, weil man ja schon immer Kavitäten und Kronen für Metall präpariert hat. Kritische Zeitgenossen mögen

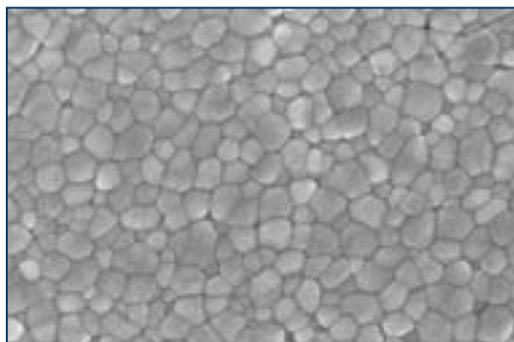
nun einwenden, dass die Präparation für vollkeramische Restaurationen, verglichen mit der VMK-Technik, sorgfältiger und nach abweichenden Kriterien zu erfolgen habe, um Zugspannungen in der Restauration zu vermeiden. Richtig – und damit können neue Optionen genutzt werden, die der Patient schätzt: Mehr Ästhetik und die biologische Verträglichkeit.

Paradigmenwechsel ist der Schlüssel zum Behandlungserfolg

Die klinisch bewiesene Tatsache, dass vollkeramische Adhäsiv-Teilkronen weniger Zahnschubstanz verzehren als stattdessen angezeigte Metallkronen, die zur Retention stets eine zirkuläre Ausdehnung brauchen, ist zu einem der wichtigsten Argumente in der konservativen Zahnheilkunde geworden. Aber auch in der Prothetik hat sich das Bild gewandelt. Mit dem Vorbild der bewährten, aber ästhetisch nicht immer befriedigenden metallgestützten VMK-Krone richtet sich das Interesse auf die neuen Silikat- und Oxidkeramiken, die unter dem Aspekt des natürlichen Aussehens und der Biokompatibilität heute die erste Wahl sind. Es lassen sich leichter ästhetische Lösungen erzielen, da die Lichttransmission durch den Zahn nicht durch ein Metallgerüst behindert wird. Dunkle Metallränder, wie sie oft bei verblendeten Metallkronen auf Grund von zurückziehendem Zahnfleisch zutage treten, bleiben bei Vollkeramik aus. Der Übergang von Zahnkrone zum Zahnfleisch bleibt weitgehend unsichtbar, weil Farbidentität und Lichtbrechung keine Differenzierung ermöglichen. „On Topp“ kommt hinzu, dass die geringe Wärmeleitfähigkeit den Zahnnerv schont, der sonst auf Temperaturwechsel (heiße Getränke oder Eis) schmerzhaft reagiert. War bisher Gold in angezeigten Fällen das Mittel der Wahl, um Allergien und

(Abb. 1) ▶

Zirkonoxidkeramik nach dem industrieseitig heißisostatischen Dichtsintern. Die Oberfläche der Probe wurde thermisch geätzt, um die Korngrenzen sichtbar zu machen. Partikelgröße 500 Nanometer nach dem Sintern. Foto: Metoxit



(Abb. 2) ▶

Verblendete Zirkonoxid-Brücke, fünf Jahre frakturefrei in situ. Foto: Pospiech

