

Vollkeramik – eine Technik mit Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

ZT-Laborleiter F. J. Noll, Koblenz, berichtete auf dem Keramik-Symposium 2003 der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V. über seine Erfahrungen mit Vollkeramik sowie CAD/CAM-Technik und stellte ein Erfassungssystem zur Qualitätssicherung und Gewährleistung für Keramikrestorationen vor.

▶ Manfred Kern

Die vollkeramische Restauration basierte über viele Jahre auf einer Technologie, der der Zahnarzt in der Vergangenheit Vorbehalte entgegenbrachte. Einerseits war er an einer metallfreien Therapielösung interessiert, deren biologische Verträglichkeit sich besonders für Patienten eignet, die auf Metalle sensibel reagieren. Ferner setzte er Hoffnungen auf lichtdurchleitende Keramikwerkstoffe, die ästhetische Ansprüche unterstützen, den Kronenrand unsichtbar machen und das einfallende Licht in die angrenzende Gingiva streuen („rote Ästhetik“). Andererseits bewegte früher und heute den Zahnarzt ständig die Frage, wie es mit der klinischen Haltbarkeit der vollkeramischen Werkstoffe und Verfahren bestellt sei.

Als F. J. Noll vor 20 Jahren mit vollkeramischen Werkstoffen zu arbeiten begann, sah er die Sorgenfalten bei vielen Praxisinhabern. Damals fasste er den Entschluss, sich auf vollkeramische Arbeiten zu spezialisieren. Sein Know-how reifte mit den zahlreichen Probeversuchen in diverse Keramikverfahren, die in der Zahntechnik noch weitgehend als „Neuland“ galten. Manche Technik war vielversprechend, doch deren aufwändige Herstellung in der Praxis nicht durchzusetzen. Es ging um die Herausforderung, die Bedingungen für werkstoffliche Stabilität, klinische Langlebigkeit und ästhetische Ausdruckskraft zu lösen.

Nachdem Noll mit Cerestore und Dicor be-

gonnen hatte, konzentrierte er sich vor elf Jahren auf das In-Ceram-System, um die gestiegenen Ansprüche erfüllen zu können. Zuerst mit der Schlickertechnik, später mit CAD/CAM-Einsatz, war es hiermit aus seiner Sicht erstmals möglich, dem Zahnarzt ästhetische und technisch perfekte Arbeiten anzubieten. Die Technik überzeugte – durch den Einsatz der lanthan-infiltrierten Oxidkeramik erhielten die Praxen eine erweiterte Gewährleistung, die über die übliche Frist hinausging, und heute Risiken bis zu fünf Jahren nach Eingliederung abdeckt.

Mit „On-Line“-Käppchen fing es an ...

1994 führte Noll das Procera-System ein. Durch den Scanner mit dem Herstellerwerk verbunden, erhielt das Labor erstmalig transluzente, mechanisch sehr stabile Kronenkäppchen aus gesinterter Aluminiumoxidkeramik mit hoher Passgenauigkeit. Um Kronen- und Brückengerüste im Eigenlabor schnell und kostengünstig herzustellen, wurde 2001 das Cerec inLab-System angeschafft. Mit dem damit verbundenen Eintritt in die CAD/CAM-Technologie im Eigenlabor rückte die computergestützte Fertigung von Kronen und Brücken bis drei Gliedern aus den Aluminiumoxidkeramiken Spinell, Alumina und dem zirkonverstärkten Zirconia (VITA) in den Mittelpunkt. Die Verfügbarkeit der neuen Yttrium-stabilisierten Zirkonoxidkeramik, die mit mehr als 1.000 MegaPascal Biegefes-

kontakt:

Manfred Kern

Arbeitsgemeinschaft für Keramik in
der Zahnheilkunde e.V.

Postfach 10 01 17, 76255 Ettlingen

E-Mail: kern.ag-keramik@t-online.de

E-Mail: info@ag-keramik.de

www.ag-keramik.de