

# Abutments und Suprastrukturen aus Zirkonoxid in der Implantologie

| Redaktion

Die Hochleistungskeramik Zirkonoxid hat sich während der letzten sechs Jahre in der zahnmedizinischen Prothetik als anwendungsbreite Alternative zu klassischen metallkeramischen Restaurationen durchgesetzt. Aufgrund seiner herausragenden Materialeigenschaften eignet sich dieser Werkstoff auch zur Herstellung von Abutments oder Suprastrukturen in der Implantologie. Praxisorientierte klinische und werkstoffwissenschaftliche Studien bestätigen hier die große Zuverlässigkeit von Zirkonoxid.

**D**ank der labor- und praxisgerechten Verarbeitung von Yttriumoxid-stabilisiertem Zirkonoxid und weiterer auf diesen Werkstoff optimierter Systemkomponenten wurden mit Cercon smart ceramics innerhalb der letzten sechs Jahre über 2,5 Millionen Restaurationen gefertigt. Ausgehend von Entwicklungen an der Eidgenössischen Technischen Hochschule und der Universitätszahnklinik Zürich entstand dort das ur-

CAD-Module. Cercon smart ceramics gilt aufgrund seiner langjährigen klinischen Bewährung mittlerweile als Referenz für alternative vollkeramische Fertigungstechniken – besonders in der Implantologie.

## Klinische Erfahrungen mit Zirkonoxid-Abutments

Laboruntersuchungen, konsekutive klinische Studien und Beobachtungen aus der Praxis zahlreicher niedergelassener Zahnärzte belegen die außergewöhnlich hohe Qualität von Zirkonoxid-Restaurationen in der Prothetik. Ein weiteres Einsatzgebiet dieses Ausnahmewerkstoffes stellt zunehmend die Implantologie dar. Bereits seit 2001 sind beispielsweise 23 Frontzahnimplantate (Ankylos, Friadent, Mannheim) durch eine fortlaufende klinische Studie von Dr. Sven Rinke, nieder-

gelassener Zahnarzt in Klein-Auheim und Dozent an der Universität Göttingen, an 14 Patienten über 24 Monate untersucht worden.<sup>1</sup> In seiner Privatpraxis wurde die klinische Bewährung von Implantat-Abutments auf Zirkonoxid-Basis geprüft. Dazu wurden sämtliche Implantate mit Abutments aus Zirkonoxid (Cercon balance, Friadent, Mannheim) und mit vollkeramischen Einzelkronen auf Zirkonoxid-Basis versorgt (Cercon smart ceramics,



Abb. 1: Fehlende Schneidezähne 11 und 21 – eine Indikation für Implantate.



Abb. 2: Durch keramische Abutments (Cercon balance) können die ästhetischen Möglichkeiten oft besser ausgeschöpft werden.



Abb. 3: Die beiden Suprastrukturen lassen sich dann aus Zirkonoxid (Cercon smart ceramics) fertigen.

sprünglich als reines CAM-Verfahren ausgelegte DCM-System, und dieses ist durch die enge Kooperation namhafter Wissenschaftler und Universitäten zusammen mit DeguDent, Hanau, zu einem Zirkonoxid-Vollkeramik-System mit hoher Anwendungsbreite und außergewöhnlicher Zuverlässigkeit weiterentwickelt worden. Heute integriert es auch innovative

sener Zahnärzte belegen die außergewöhnlich hohe Qualität von Zirkonoxid-Restaurationen in der Prothetik. Ein weiteres Einsatzgebiet dieses Ausnahmewerkstoffes stellt zunehmend die Implantologie dar. Bereits seit 2001 sind beispielsweise 23 Frontzahnimplantate (Ankylos, Friadent, Mannheim) durch eine fortlaufende klinische Studie von Dr. Sven Rinke, nieder-

DeguDent, Hanau). Alle Kronen wurden mit TempBond (KerrHawe) provisorisch zementiert und unmittelbar nach der Eingliederung, nach sechs, nach zwölf und nach 24 Monaten mittels modifizierter Ryge-Kriterien evaluiert. Während der Beobachtungszeit trat weder ein Bruch eines Zirkonoxid-Abutments noch eine Schraubenlo-