

Zentral CAD/CAM gefertigte Zirkonkronen

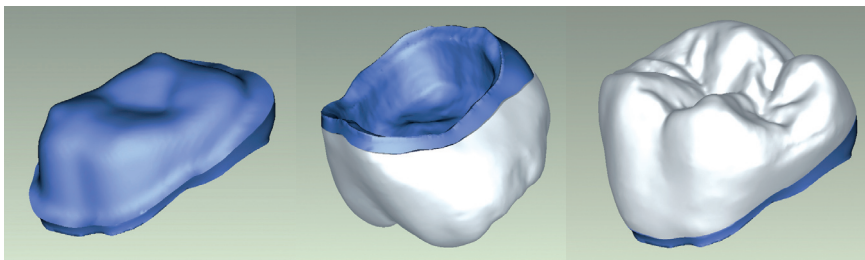
Kronen auf hochfesten Zirkongerüsten haben neben der Biokompatibilität vor allem den Vorteil der konventionellen Zementierbarkeit. Gerade bei subgingivaler Lage des Kronenrandes ist dies der adhäsiven Befestigung von Silikatkeramik, welche eine Trockenlegung vorzugsweise mit Kofferdam erfordert, vorzuziehen. Durch die mangelnde Transluzenz ist sogar eine Maskierung verfärbter Stümpfe möglich.

Autor: Dr. Anna Theiss

Bei der Herstellung einer Zirkonkrone musste bislang die Verblendung zeit- und daher kostenaufwändig durch den Zahntechniker erfolgen. Eine computergestützte Fertigung war auf die Herstellung der Gerüststrukturen beschränkt. Basierend auf einer Entwicklung der Arbeitsgruppe Vollkeramik München unter

dem ZT Josef Schweiger und Dr. med. dent. Florian Beuer stellt seit Beginn des Jahres die Leipziger Dentalfirma absolute. CERAMICS komplett CAD/CAM gefertigte Zirkonkronen her. Es wurde ein Verfahren eingeführt, mit dem es möglich ist, Gerüst- und Verblendstrukturen für Kronen getrennt von einander computergestützt zu

fertigen und anschließend zu verbinden. Durch eine industrielle Herstellung kann gleichbleibende und reproduzierbare Qualität erreicht werden. Gefräste Restaurationen aus vorgefertigten Rohlingen ermöglichen es, eine gleichförmige Materialqualität zu erhalten. Man erreicht also eine Steigerung der Qualität bei gleichzeitiger Verringerung der Qualitätsschwankung. Bei der manuellen Herstellung der Verblendung sind Variationen in der Keramik unvermeidlich. Jede Fehlstelle und Pore ist jedoch ein potentieller Ausgangspunkt für initiale Risse. Ein mögliches Chipping von herkömmlichen verblendeten Zirkonkeramiken, welches Absplitterungen in der geschichteten bzw. überpressten Verblendung bedeutet, kann durch Verwendung industriell vorgefertigter Keramikblöcke minimiert werden. In der zentralen Herstellung bei absolute Ceramics wird für das Kappchen ein Zirkonoxid (Metoxid) verwendet, die Verblendung wird aus dem bereits für silikatkeramische Vollkronen bewährten Lithiumdisilikat e.max CAD (Ivoclar Vivadent) geschliffen. Dies weist eine Biegefestigkeit von ca. 360 MPa auf, wohingegen herkömmliche Verblendkeramik nach DIN EN ISO 6872 lediglich eine Mindestbiegefestigkeit von 50 MPa besitzen muss. Das Ergebnis ist eine kostengünstige Zirkonkrone mit hoher Zuverlässigkeit bei hervorragender Ästhetik.



ComputerAidedDesign von Verblendung und Gerüst



Geschliffene Lithiumdisilikatverblendung mit Zirkonkappchen



Aufgepasste Verblendung vor dem Verkleben



Fertiggestellte CAD/CAM-gefertigte Zirkonkrone



Eingegliederte CAD/CAM-gefertigte Zirkonkrone

Weitere Informationen

biodentis GmbH

Weißenfelsers Straße 84

D-04279 Leipzig

Telefon: +49 (0)341 355273-0

Telefax: +49 (0)341 355273-30

E-Mail: info@biodentis.com

Internet: www.biodentis.com