

ZT TECHNIK

Herausnehmbarer Zahnersatz aus Zirkonoxid nun Wirklichkeit

Geschiebetechnik und Friktionselemente erweitern das Indikationsspektrum bei Zirkondioxid-Restaurationen. ZT Alexander Kanotscher aus Braunau, Österreich, zeigt die möglichen Verfahren für den variablen Einsatz des hochstabilen, ästhetischen und letztendlich auch sehr wirtschaftlichen Materials.



Abb. 1

Werkstoff Zirkondioxid

Ein Quadratzentimeter Zirkondioxid hält 10 Tonnen Druck stand! Dies ist nur einer der Gründe, warum die Hochleistungskeramik bereits ihren Einsatz in der Luft- und Raumfahrt (Hitzeschilder beim Space Shuttle) und Fahrzeugtechnik (Keramik-Bremsscheibe) sowie seit über 20 Jahren erfolgreich im medizinischen Sektor zur Herstellung künstlicher Gelenke dient. In der Orthopädie werden jährlich ca. 150.000 Hüftgelenkimplantate (welt-

weit ca. zwei Millionen) aus Zirkondioxid eingesetzt. Neuerdings wird das Material auch in der Handchirurgie und Knieprothetik genutzt. Aus diesen Bereichen liegt eine Vielzahl von Untersuchungen vor. Speziell die ausgezeichnete Gewebeträgbarkeit und die hohe Verschleißfestigkeit werden in vielen Studien bestätigt – Faktoren, durch die andere Materialien wie Titan und Polyacrylat verdrängt werden. Auch in der Zahnmedizin hat Zirkondioxid sich zwischenzeitlich etabliert – etwa als Implantatabutment oder als Stiftmaterial zum Aufbau wurzelkanalbehandelter Zähne. Als vollkeramisches Gerüstmaterial ist Zirkoniumoxid ebenfalls auf dem Vormarsch und wird wohl in nächster Zukunft metallkeramische Versorgungen ablösen. Zahnersatz aus dem Werkstoff Zirkondioxid hat sich in den letzten Jahren immer mehr in der Zahnheilkunde und damit auch in der Zahntechnik etabliert. Bestanden zu Beginn noch zahlreiche Probleme, so ist die Verarbeitung des „weißen Goldes“ mittlerweile zu einem festen Bestandteil im Laboralltag geworden. Durch die Verwendung industriell gefertigter Materialien und der Automatisierung des Fertigungsprozesses ist es möglich, Zahnersatz aus Zirkondioxid zeit- und kostensparend und in gleichbleibender Qualität herzustellen.

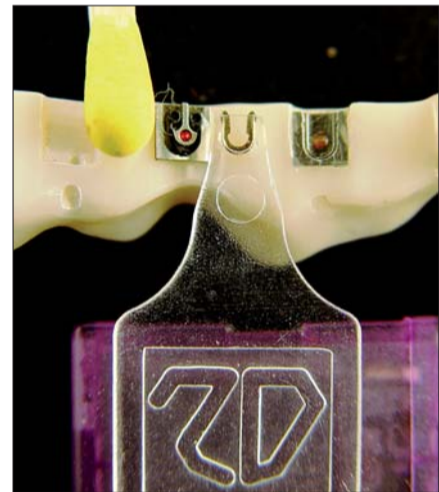


Abb. 3

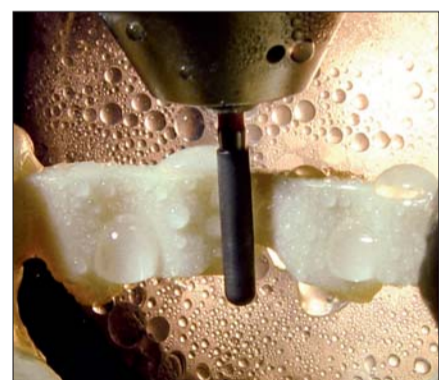


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

Geschiebetechnik

Die Verarbeitung von Geschieben in herausnehmbarem Zahnersatz ist eine hochwertige Form der Versorgung. Die Vorteile liegen dabei auf der Hand. Neben der günstigen Belastung und Stabilisierung des Restzahnbestandes und der guten Reinigungsmöglichkeiten des festen und herausnehmbaren Zahnersatzes, schätzen Patienten den dauerhaften, sicheren und festen Sitz ihrer Versorgung. Weitere Gründe, die für den Einsatz von



Abb. 2

Geschieben sprechen, sind die gute Erweiterbarkeit der Konstruktion sowie die hohe Ästhetik der Restaurationen. Die Vorteile einer neuen Technolo-

gie wie Zirkondioxid mit den Vorteilen der bewährten Geschiebetechnik zu kombinieren, steht im Vordergrund dieses Beitrags.

Verarbeitungsbeispiele

In den nachfolgend beschriebenen zahntechnischen Arbeiten wurden die Geschiebe und Friktionselemente TeleClick, OT-KLASS, SD LV, Piccolino sowie das ROD-Attachment des Unternehmens Servo-Dental aus Hagen verarbeitet.

TeleClick

TeleClick ist ein intrakoronales Friktionselement für Konus- und Teleskopkronen sowie für

Stegkonstruktionen. Durch ein hörbares Einrasten in der Endposition wird dem Patienten ein sicheres Gefühl beim Eingliedern der Versorgung vermittelt. Die Goldfeder ist austauschbar und erzeugt definierte Abzugskräfte. Bei der Erstellung des Steges der herausnehmbaren Brücke wird eine Öffnung von basal vorgesehen. Diese dient während des Einklebens der Matrice als Entweichmöglichkeit für überschüssigen Kleber

Fortsetzung auf Seite 12 ZT

ANZEIGE

Perfektes Einbetten:

Präzise Expansionskontrolle
für glatten Guss und optimale Passung.
GC Fujivest Platinum und **GC Fujivest Premium.**

Für höchste Ansprüche:
GC Fujivest Platinum, die neue Einbettmasse für Edel- und Halbedelmetalle – hochpräzise, konstante Qualität.

Für den flexiblen Einsatz:
GC Fujivest Premium, die neue Universal-Einbettmasse auch für Nichtedelmetalllegierungen – exakt und vielseitig. Expansion bis 3,5!

GC GERMANY GmbH
Paul-Gerhardt-Allee 50
D - 81245 München
Tel. +49 89 39 66740
Fax +49 89 39 667429
info@gemany.gc-europe.com
www.gemany.gc-europe.com

GC EUROPE N.V.
Austrian Office
Tulln 124
A - 3103 Rein bei Graz
Tel. +43 312454020
Fax +43 31245402040
info@austria.gc-europe.com
www.austria.gc-europe.com

GC EUROPE N.V.
Swiss Office
Wilerstrasse 3
CH - 3545 Wangi
Tel. +41 52 366 46 46
Fax +41 52 366 46 26
info@switzerland.gc-europe.com
www.switzerland.gc-europe.com

IDS 2007
Halle 11.2
Stand N 010/0 019

www.gc-europe.com oder info@gc-europe.com
Schweiz www.E-Magn