

ZLS: breite Anwendererfahrung – ökonomisch attraktiv

| Dr. Christian Ehrensberger

Zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat befindet sich als CELTRA nun seit über einem Jahr in zahlreichen Laboren im Einsatz. In welchen Bereichen es sich erfolgreich anwenden lässt und dabei auch Zahnarzt und Patient überzeugt, wird im Folgenden dargestellt.

Dieser Fall hat sich tatsächlich so zugetragen¹: Da bekommt ein Labor eine ganz neue Keramik in die Hand. Sie soll sich für Indikationen vom Inlay bis zur Krone eignen, und der Inhaber selbst fertigt daraus bei seiner Pilot-Arbeit ein Veneer für einen Zahn 11 an. Farblich stellt das per se eine Herausforderung dar. Hinzu kommen

weitere Herausforderungen: substanzschonende Präparation gewünscht – infolgedessen ist ein Übergang von 1,2 Millimeter auf 0,4 Millimeter Schichtstärke optisch zu kaschieren. Das ist aber nicht alles: Noch dazu weist der Zahn eine distale Drehung auf; der distale Lichteinfall schaltet den in einer geschlossenen Zahnreihe eintretenden

Chamäleoneffekt quasi aus. Dennoch fügte sich das Veneer unauffällig in die Umgebung ein. Der behandelnde Zahnarzt und sein Patient zeigten sich mit dem Veneer voll und ganz zufrieden. Bei dem Material handelt es sich um zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat (ZLS). Die DENTSPLY/DequDent-Forschung hat damit einen vollkeramischen Werkstoff mit glaskeramischer Ästhetik und zugleich hohen Festigkeitsreserven geschaffen. Die besondere Charakteristik des Werkstoffs wird durch seine „neue DNA“/Mikrostruktur bestimmt: Das eingelagerte Zirkonoxid liegt in der Glasmatrix atomar gelöst vor, sodass es die Biegefestigkeit erhöht, gleichzeitig jedoch das ästhetische Lichtspiel ohne Abstriche zur Geltung kommen lässt – einschließlich des typischen Chamäleoneffekts.

Gängiges Bearbeitungsverfahren – breites Indikationsspektrum

CELTRA wird nassgeschliffen und steht als CELTRA DUO für die in vielen Laboren bereits vorhandene Einheit in Lab MC XL (Sirona, Bensheim) zur Verfügung. Schon ein Glasurbrand bringt dieses ZLS auf 370 Megapascal. Alternativ kann auf jeglichen Brand verzichtet werden, wenn eine hohe Festigkeit nicht notwendig ist, sondern zum Beispiel ein Inlay für einen Prämolaren gefertigt werden soll.¹

Erfahrungen aus Laboratorien bestätigen: Der Werkstoff vereint die Festig-



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: CELTRA-Inlay an 36 neben Goldkrone an 37 – dazu ZTM Hans-Jürgen Joit: „Ich mag CELTRA, weil es das schönste Material ist.“ – Foto: Dr. Alexa von Gienanth, Düsseldorf; zahntechnische Arbeit: ZTM Moritz Pohlig, Labor Joit/Linie Düsseldorf Dental. – Abb. 2: Zirkonoxidkrone an 46 neben CELTRA-Inlay an 47 – dazu ZTM Hans-Jürgen Joit: „Ich mag CELTRA, weil es sich an den natürlichen Zahn adaptiert.“ – Foto: Dr. Alexa von Gienanth, Düsseldorf; zahntechnische Arbeit: ZTM Moritz Pohlig, Labor Joit/Linie Düsseldorf Dental.

Jahrbuch Digitale Dentale Technologien

Sonderangebot bis zum
30. November 2014

29 €
statt 49 €

*zzgl. MwSt. und
Versandkosten

Jahrbuch
Digitale Dentale
Technologien
2014

JETZT AUCH IM PRAXIS-
ONLINE SHOP DER
OEMUS MEDIA AG BESTELLEN!

OEMUS MEDIA AG
PRAXIS-ONLINE SHOP



Kostenlose
Leseprobe

- | Anwenderberichte
- | Fallbeispiele
- | Marktübersichten
- | Produktinformationen

keitseigenschaften zweier so weit auseinander liegender Materialien wie Glaskeramik und Lithiumdisilikat – die lichteoptischen Vorzüge ebenso wie die vorteilhaften physikalischen Parameter.¹ Beides spielt CELTRA DUO innerhalb eines breiten Indikationsspektrums aus. Nach Angaben erfahrener Anwender reicht es vom Veneer bis zur Krone. Die Grenze ist erst bei extrem verfärbten Stümpfen oder auf Stümpfen mit Metallaufbauten erreicht. Für diese Indikation bietet sich Zirkonoxid an.

Speziell im Seitenzahnbereich bietet zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat dank seiner feinen Mikrostruktur und guten Polierbarkeit beste Voraussetzungen für die Schaffung einer homogenen, glänzenden Oberfläche – und das in kürzester Zeit. Dies ist insbesondere nach intraoralen Einschleifmaßnahmen von hoher Bedeutung. Obwohl CELTRA ein neuartiges Material mit einzigartigen Eigenschaften darstellt, lässt es sich doch im Labor auf vertraute Weise verarbeiten – selbst in komplexen Fällen. Dies wurde kürzlich am Beispiel der umfangreichen Rehabilitation eines 26-jährigen Patienten mit zahlreichen Defekten dargestellt. Die prothetische Versorgung umfasste insgesamt elf ZLS-Seitenzahnkronen an den Zähnen 14, 15, 26, 34–37, 44–47.² Nach einer klassischen Modellherstellung erfolgten die Digitalisierung mit einem Scanner, und am Schluss wurden alle Objekte nassgeschliffen. Nach kurzer Feinbearbeitung der Fissuren/Randbereiche und Malfarben-Individualisierung (CELTRA UNIVERSAL-Malfarben, DENTSPLY/DeguDent) wurde die Arbeit eingegliedert.

Eine monolithische Versorgung kam auch in ökonomischer Hinsicht den Bedürfnissen des Patienten entgegen. Bei begrenzten finanziellen Möglichkeiten bietet für derartige Restaurationen „das verwendete ZLS gute Möglichkeiten zu einer naturnahen Charakterisierung mit Malfarben“.²

Sicherheit durch Erfahrung

Die hohen Festigkeitsreserven von CELTRA geben dem Labor per se eine große Sicherheit. In den hier zitierten Erfahrungen von Zahntechnikern haben sich die enormen Möglichkeiten,

die das innovative Material bietet, auch in der Anwendung bestätigt – und dies bei breitem Indikationsspektrum. Nach Angaben aus verschiedenen Laboren können Restaurationen aus diesem ZLS schnell und mit vorhersagbarer Top-Ästhetik hergestellt werden. Einfache Politur (z.B. beim Inlay) oder festigkeitserhöhender Glasurbrand (hochfeste Kronen) – das lässt sich von Fall zu Fall entscheiden. Mit Malfarben kann gegebenenfalls eine zusätzliche Individualisierung erfolgen. So deckt der Werkstoff ein Spektrum ab, für das bis vor Kurzem häufig mehrere Materialien nebeneinander verwendet wurden. Man setzte beispielsweise Glaskeramik für Inlays und Lithiumdisilikat für Teilkronen ein. Das neue zirkonoxidverstärkte Lithiumsilikat CELTRA ist dagegen vom Veneer bis zur Krone indiziert und stellt eine ideale Ergänzung zu (hochtransluzentem) Zirkonoxid dar. Das Potenzial des neuen Werkstoffes für die Zukunft ist groß, und so wird die CELTRA-Produktfamilie sicher in der Zukunft noch Nachwuchs bekommen.

Literatur

1. Christian Ehrensberger: Zur Sache: Zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat. Teil 2: Erfahrungen von Pilotanwendern. Internationales Zahntechnik Magazin (2014); 18(7/8), S. 114–116
2. Philipp von der Osten: Zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat für die Seitenzahnversorgung. Quintessenz Zahntechnik (2014); 40(7), S. 2–6

kontakt.

DeguDent GmbH

Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Tel.: 06181 59-50
Info.Degudent-de@dentsply.com
www.degudent.de

Jetzt bestellen!

Faxsendung an 0341 48474-290

Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2014

___ Exemplar(e)

Bitte senden Sie mir mein(e) Exemplar(e) an folgende Adresse:

Name:	<input type="text"/>
Vorname:	<input type="text"/>
Straße:	<input type="text"/>
PLZ/Ort:	<input type="text"/>
Telefon/Fax:	<input type="text"/>
E-Mail:	<input type="text"/>
Unterschrift:	<input type="text"/>
Laborstempel/Rechnungsadresse	<input type="text"/>



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290