

Neue Presskeramik überzeugt durch Handling und Verlässlichkeit

Im Anwenderbericht schreibt ZTM Mathias Wagner von seinen Erfahrungen mit der Presskeramik GC Initial™ LiSi Press (GC). Neben allgemeinen Eindrücken, zeigt er dessen Anwendung auch an der Versorgung eines Patienten auf.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: Die endodontisch versorgten Zähne 46 und 47 wurden aufgrund der großen Defekte mit einem Kompositaufbau versehen. **Abb. 2:** Gleiches gilt für die Zähne 15 und 16. **Abb. 3 und 4:** Sägechnittmodelle mit den Wachsmollationen für die geplanten Kronen auf 15, 16, 46, 47 und 36.

Die neue Presskeramik GC Initial™ LiSi Press (GC) ist eine Lithiumdisilikat-Glaskeramik, die die Verarbeitung deutlich vereinfacht und verkürzt, so das Fazit der ersten Anwender. Gleichzeitig überzeugt das Material auch hinsichtlich seiner physikalischen Eigenschaften und ästhetischen Ergebnisse. ZTM

Mathias Wagner hat sich bereits vor der offiziellen Markteinführung mit Initial™ LiSi Press vertraut gemacht und beschreibt nachfolgend seine Anwendungserfahrungen. Die Lithiumdisilikat-Glaskeramik Initial LiSi Press ist gemäß Herstelleranweisung indiziert für Table Tops, Veneers, Inlays,

Onlays, dreigliedrige Brücken, Front- und Seitenzahnkronen und darüber hinaus, bis zum zweiten Prämolaren auch auf Implantatabutments. Nachdem ich bereits vor der Markteinführung von GC Germany gebeten wurde, einen ersten Patientenfall mit Initial™ LiSi Press durchzuführen, verwende ich das Material seit der IDS 2017 regelmäßig für die Herstellung von Kronen im Seitenzahnbereich und habe damit bisher sehr gute Erfahrungen gemacht. Es ist meiner Meinung nach eine effektive Alternative zu gängigen Lithiumdisilikat-Glaskeramiken, da es sehr gute physikalische Eigenschaften aufweist und gleichzeitig sehr natürlich aussehende Restaurationen ermöglicht. Darüber hinaus erfüllt Initial™ LiSi Press meine Ansprüche an eine moderne Presskeramik, weil die Arbeitsabläufe effizient und die Ergebnisse reproduzierbar sind. Dabei erhält man sehr natürlich wirkende Restaurationen, die durch intensive warme Farben, Farbstabilität auch nach mehreren Bränden und in meiner bisherigen Anwendungszeit durch dauerhaften Glanz überzeugen.

Anwendungserfahrungen

GC Initial™ LiSi Press steht für eine Lithiumdisilikat-Keramik, die mit der sogenannten High Density Micronization (HDM) für eine neue Herstellungstechnologie steht. Dass die Materialstruktur dichter ist, habe ich bei der Bearbeitung festgestellt: LiSi Press lässt sich glatter beschleifen und neigt nicht zu ausgefranzten Rändern wie vergleichbare Presskeramiken. Ich schätze an dieser Keramik auch, dass die Oberflächencharakterisierung und Politur leichter von der Hand gehen. Einen Vorteil von Initial™ LiSi Press im Vergleich zu anderen Lithiumdisilikat-Keramiken sehe ich im Zusammenspiel mit der neuen Einbettmasse LiSi™ PressVest von GC. Aufgrund deren Zusammensetzung in Ver-

bindung mit dem LiSi™ PressVest SR Liquid erhält man nach der Pressung nur eine minimale Reaktionsschicht, die einfach mit Glasperlen abgestrahlt werden kann. Das bedeutet, dass der Einsatz von Flusssäure sowie die Anwendung von Aluminiumoxid entfallen und damit auch, dass ich als Laborinhaber eine gefährliche Säure weniger im Haus verwenden muss und mein verarbeitetes Material nicht unnötig gestresst wird. Damit entfallen zwei zusätzliche Arbeitsschritte, sodass ich wertvolle Arbeitszeit einsparen kann. Ein weiterer Vorteil bei der Verarbeitung des Initial™ LiSi Press Systems ist, dass die Einbettmasse LiSi™ PressVest nicht nur eine längere Verarbeitungszeit gegenüber herkömmlichen Einbettmassen für Lithiumdisilikat-Presskeramik aufweist, sondern neben der dünnflüssigen Konsistenz auch ein größeres Zeitfenster hat, in dem sie aufgesetzt werden kann. Damit ist es möglich, auch mehrere Muffeln hintereinander einzubetten und gemeinsam im Vorwärmofen aufzusetzen.

Bei der Anwendung von Initial™ LiSi Press gibt es aus meiner Sicht nichts Besonderes zu beachten, da die Verarbeitung sehr

im Labor wie üblich ästhetisch ansprechend war, zeigten die finalen Aufnahmen der Mundsituation für meine Beurteilung ein farblich etwas zu beinernes Aussehen. Dies liegt in der geringfügig höheren Opazität der Rohlinge begründet, die durch den höheren Helligkeitswert entsteht. Somit bin ich für den vollanatomischen Einsatz komplett auf die Verwendung der MT-Rohlinge umgeschwenkt.

Fallbeispiel

Der 30-jährige Patient stellte sich in der Zahnarztpraxis mit akuten Beschwerden an Zahn 36 vor. Insbesondere die Zähne 15, 16, 46, 47 und 36 waren laut der behandelnden Zahnärztin in einem sehr desolaten Zustand und mussten teilweise endodontisch versorgt werden. Der Patient war sich der damit verbundenen ästhetischen Einbußen bewusst, hatte laut seiner Aussage aber in der Vergangenheit immer wieder Hemmungen gehabt, eine Zahnbehandlung durchführen zu lassen. Neben der Schmerzbehandlung stand nun der Wunsch nach einer ästhetischen Verbesserung. Nach der Aufklärung über die mögli-

ANZEIGE

Vertrauen ist gut, vergleichen ist wertvoller! **Exklusiv Gold**

Wir werben nicht mit HÖCHSTPREISEN

wir ZAHLEN sie - jeden Tag!

Wir schmelzen - mengenunabhängig - für nur 79,00 € inkl. 4 Stoff Analyse

Seit 30 Jahren: persönlich - leidenschaftlich - ehrlich - diskret

AHLDEN Edelmetalle GmbH - Ihr Partner für
Dentallegierungen - Goldrecycling - Anlagemetalle

www.exklusivgold.de
Tel: 05161 - 98 58 0

leicht von der Hand geht und die eventuelle Umstellung von einem Mitbewerberprodukt völlig unproblematisch ist. Die Auswahl der Rohlinge ist jedoch Erfahrungssache, die man mit der Anwendung zweifels- ohne sehr schnell erlangt. Bei meiner ersten Arbeit habe ich im Seitenzahnbereich wie gewohnt mit einem LT-Rohling vollanatomisch gearbeitet. Obwohl die Arbeit auf dem Modell

chen Behandlungsalternativen entschieden sich Behandlerin und Patient für eine Versorgung mit vollkeramischen Kronen. Die Wahl des Werkstoffs fiel aufgrund von Festigkeit und Ästhetik auf Lithiumdisilikat-Keramik und damit auf das neue Material von GC; sowohl die Praxis als auch ich waren demgegenüber sehr aufgeschlossen.

Fortsetzung auf Seite 10 **ZT**



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 5: Anstiftung der Wachsmollationen an den mesiobukkalen Höckerspitzen. **Abb. 6:** Positionierung der Werkstücke im Muffelring. **Abb. 7:** Einbetten mit GC LiSi™ PressVest. **Abb. 8:** Einsetzen des Pressstempels.



Profitieren Sie bei allen **PREMIO Fräswerkzeugen** von einem optimalen Workflow mit extrem hohen Standzeiten, sehr hoher Schnitteffizienz, besonders glatten Fräsoberflächen (ohne Ausbrüche), sowie vom sehr schonenden Umgang der Fräser mit den verschiedenen Dentalwerkstoffen. Sehr gut geeignet auch bei besonders dünnen Schichtstärken, sehr dünnen Rändern, u.v.m.

EINFACH BESSER FRÄSEN



Für jeden Werkstoff das perfekte Fräswerkzeug -
jetzt mit neuen PREMIO Master-Beschichtungen
ZR DIAMANT, TC SILVER,
PM BLUE und TC GOLD



PREMIO Fräswerkzeuge

CAD / CAM Tools der Premiumklasse

- innovative Beschichtungen für maximale Standzeiten
- bis zu vier Schneiden für höchste Effizienz
- optimierte Bruchsicherheit durch Speziallegierung
- kegelförmiger Übergang von Schaft zum Fräser
- für alle gängigen Dentalfräsmaschinen
- Schaft-Ø 3mm, 3,5mm, 4mm und 6mm
- mit und ohne Anschlagring
- 100 % Made in Germany

Tel. +49(0)6172-99 770-0

 **primotec**[®]
DIGITAL

www.primogroup.de
primotec@primogroup.de



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

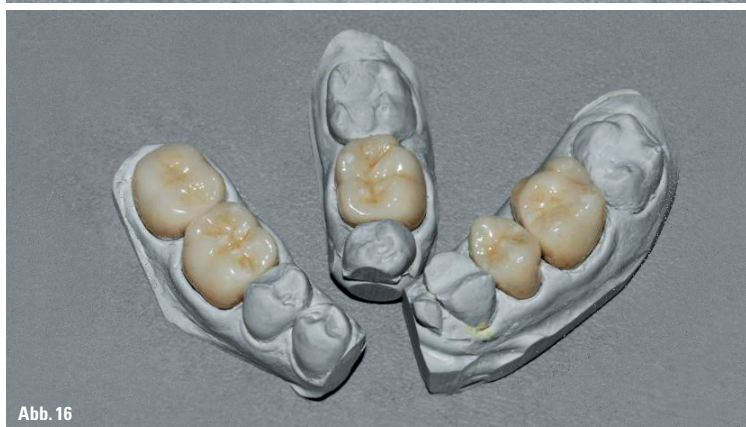


Abb. 16

Abb. 9 und 10: Ausbetten: Mit einer diamantierten Trennscheibe wird in die Einbettmasse eingeschnitten. **Abb. 11 und 12:** Die Kronen werden für die Feinausbettung mit Glasperlen abgestrahlt. **Abb. 13:** Die auf dem Teilmodell ausgearbeiteten und angepassten Kronen an Zahn 15 und 16 ... **Abb. 14:** ... sowie die Kronen an Zahn 46 und 47. **Abb. 15:** Krone für Zahn 46 nach Auftrag und Brand der Veredelung. **Abb. 16:** Die mit den Keramikmaldfarben Lustre Pastes NF individualisierten Kronen auf den Kontrollmodellen.

ZT Fortsetzung von Seite 8

Zunächst wurden die Zähne 15, 16, 46, 47 sowie 36 unter Anästhesie und gemäß den gültigen Präparationsrichtlinien für eine Kronenversorgung präpariert. In vorherigen Sitzungen wurden die Zähne endodontisch behandelt, mit Wurzelkanalstiften versorgt und mit Komposit adhäsiv aufgebaut (Abb. 1 und 2).

Nach der Abformung mittels individuellen Löffeln und Impregum (3M ESPE) durch die Zahnärztin wurden in unserem Labor die Meistermodelle (Doppelpin) hergestellt und einartikuliert. Nach Freilegung der Präparationsgrenzen wurden die Stümpfe bis maximal 1 mm vor diese Grenze einmal mit Distanzlack (TruePrep, HPdent) für den notwendigen Zementspalt zwischen Stumpf und Werkstück überzogen und dann

isoliert (Yeti Lube, Yeti Dental). Anschließend erfolgten das Aufwachsen der Kronen mit S-U-Ästhetikwachs (Schuler Dental) und die finale Modellation (Abb. 3 und 4). Dabei wurde auf die angegebenen Mindeststärken des Materialherstellers geachtet. Es zeigte sich, dass für die Anforderungen an die Gerüststärke bei Zahn 47 noch einmal nachpräpariert wer-

ANZEIGE

Das Fräszentrum, das Dein Handwerk versteht.

white
Onlineshop

Krone / Brückenglied
NEM, Gerüst

ab 19,95 €

*Preis je Einheit, zzgl. Versandkosten und MwSt.
shop.mywhite.de

den musste. Nach Fertigstellung der Wachsmodellationen wurde an den mesiobukkalen Höcker- spitzen angestiftet (Abb. 5). Bei der Anstiftung sollte man immer über die dickste Stelle der Modellation gehen; das Anstiften an den Approximalfächen vermeide ich, damit hier keine unnötig hohe Nacharbeit verursacht wird.

Zur Positionierung der Werkstücke auf dem Presssockel sei darauf hingewiesen, dass die Kronen in Fließrichtung in einem Winkel von ca. 45 Grad mit einem Abstand von mindestens 3 mm zu den Nachbarkronen angewachst werden müssen. Damit wird gewährleistet, dass die Einbettmasse dem Pressdruck standhält und es nicht zu Ausrissen kommt. Außerdem sollten die Abstände zur Wandung mindestens 5 mm, nach horizontal mindestens 10 mm betragen. Um eine

Reaktionsschicht zu vermeiden, wurde die Oberflächenveredelung SR Liquid vor dem Einbetten auf die Wachsmodellationen aufgesprüht. Die Einbettung (200 g-Muffelsystem und Ring von Ivoclar Vivadent) erfolgte mit GC LiSi™ PressVest nach Herstellerangaben (Abb. 6 und 7). Nach der Abbindezeit von 20 Minuten fand das Ausbrennen der eingebetteten Modellationen im auf 850 Grad vorgeheizten Vorwärmofen (Magma, Renfert) statt. Nachdem der Ofen wieder seine Vorwärmtemperatur erreicht hatte, habe ich nach einer Wartezeit von 60 Min. die Muffel entnommen und gemäß der anfänglichen Zahnfarbenbestimmung für die Pressung die Presslinge LisiPress LT-A in den Presskanal platziert und den Stempel eingesetzt. Die so bestückten Muffel wurden unmittelbar danach in den Presssofen ge-

setzt (Programat EP 3000; Ivoclar Vivadent) und das Pressprogramm nach der Initial™ LiSi Press Anleitung gestartet (Abb. 8). Im Presssofen lasse ich im Übrigen stets vor einer Pressung mindestens ein Entfeuchtungsprogramm laufen, um sicher zu sein, dass die Schamottsteine gleichmäßig vorgeheizt sind.

Nach dem Abkühlen hat sich beim Ausbetten folgendes Prozedere bewährt: Um Zeit und Material zu sparen, reduziere ich die Muffel vor dem Sandstrahlen bereits so weit es geht. Hierfür zeichne ich mir die Höhe des Presskolbens auf der Muffelwand außen an und kann dann den unteren Teil mit einer diamantierten Trennscheibe (Komet) entfernen (Abb. 9 und 10). Anschließend verfare ich mit dem Deckel und den Seitenrändern genauso, da ich die oben angegebenen Randabstände zur Muffelwand beim Einbetten einhalte. Somit entsteht eine stark verkleinerte Muffelgröße, die wesentlich effektiver abzustrahlen ist (Abb. 11 und 12). Sandgestrahlt wurde mit Glasperlen (Rolloblast 110 µm, Renfert); im Anschluss wurden die Presskanäle mit einer diamantierten Trennscheibe (Renfert) abgetrennt und mit Diagen-Turbo-Grindern (bredent) versäubert.

Für das nachfolgende Aufpassen auf dem Gipsstumpf streiche ich die Oberfläche des Stumpfes mit dem Bite-X™-Markierungsstift (Tanaka Dental) ein. Dieser zeigt mir eventuelle Störstellen sehr exakt, und ich kann diese dann punktgenau entfernen. Im vorliegenden Fall war die Passung nach dem Ausbetten allerdings so perfekt, dass ich ohne eine Korrektur auskam. Dann wurden die Oberflächen der Werkstücke mit Diamantschleifkörpern (Komet) und Gummierern (EVE) ausgearbeitet (Abb. 13 und 14).

Für die finale Charakterisierung wurden die Kronen mit den gebrauchsfertigen Keramik-Malfarben Lustre Pastes NF (GC) individualisiert. Dazu wurden die Oberflächen von Schleifrückständen gesäubert und mit Wasserdampf gereinigt. Danach folgte der flächendeckende Auftrag der neutralen Lasur. Anschließend erreicht man mit der Body-Lasur A-D bereits die gewünschte VITA-PAN Classic® Farbe; im vorliegenden Fall fiel meine Wahl auf die Basisfarbe L-A (Lustre Body A), die im zervikalen Drittel aufgetragen wurde. Inzisal kam zur Erhöhung des Helligkeitswertes L-V (Lustre Enamel Effect 9Value) zur Anwendung, an einigen Stellen gemischt mit L-5 (Lustre Enamel Effect 5 Light Blue) für eine bläulich opalisierende Wirkung im inzisalen Bereich. Die entsprechenden Brennparameter wurden der Herstelleranweisung entnommen und die Werkstücke bei einer Endtemperatur von 770 Grad gebrannt (Abb. 15 und 16).

Von meiner Seite wurden die Kronen im Labor für das Einsetzen auf der Innenseite mit Aluminiumoxid (110 µm) unter leichtem Druck (1 bar) zum Ziel der



Abb. 17 und 18: Die zementierten Kronen an 15 und 16 sechs Wochen nach Behandlungsabschluss. Abb. 19: Intraorale Situation der Restaurationen an 46 und 47. Abb. 20: Gute Integration der eingesetzten Krone an Zahn 36 in die Umgebung.

Oberflächenvergrößerung ange-
raut. Vor der Befestigung wurde
eine Einprobe zur Kontrolle der
Farbe durchgeführt. Von der Be-
handlerin wurden die fertigen
Kronen vor dem Verkleben auf der
Restaurationsinnenfläche mit
Flusssäure behandelt und mit
G-Multi PRIMER (GC) silanisiert,
anschließend nach entsprechen-
der Vorbereitung auf Patienten-
seite mit GC CEM LinkForce
(GC) adhäsiv befestigt. Die finale

Situation sechs Wochen nach
Behandlungsabschluss zeigte
zum Termin im Praxislabor die
ästhetische Integration der Kronen
in die Umgebung mit Einheilung
und Regeneration der Gingiva
(Abb. 17–20).

Fazit

Mit Initial™ LiSi Press steht eine
hervorragende Weiterentwick-

lung der bisher auf dem Dental-
markt erhältlichen Lithium-
disilikat-Glaskeramiken zur Ver-
fügung. Die neue Presskeramik
ermöglicht eine zeit- und mate-
rialsparende Bearbeitung und
lässt eine vereinfachte Endbe-
arbeitung zu. Da die vier Trans-
luzenzen etwas anders als bei
den herkömmlichen Vergleichs-
materialien eingestellt sind, ist
eine kleine Umgewöhnung er-
forderlich, die in meinen Augen

aber schnell und problemlos
umsetzbar ist. Dafür erhält man
hochästhetische, planbare Er-
gebnisse, die auch nach mehr-
maligem Brennen Farbstabili-
tät zeigen. Neben dem verein-
fachten Herstellungsprozess,
nicht zuletzt dank der sinnvol-
len Anwendungskombination
mit der Einbettmasse GC LiSi™
PressVest, bietet das Material
mit seiner hohen Biege- und
Verschleißfestigkeit auch unter

ANZEIGE

Implantatbrücken
> auch in IPS e.max® CAD

CADfirst
www.cadfirst.de, T. 08450 / 929 5974

physikalischen Gesichtspunkten
Vorteile gegenüber anderen
Presskeramiken. **ZT**

Infos zum Autor

Infos zum Unternehmen

ZT Adresse

ZTM Mathias Wagner
Die Zahnmeisterei Wagner GmbH
Niederstedter Weg 11
61348 Bad Homburg

GC Germany GmbH
Seifgrundstraße 2
61348 Bad Homburg
Tel.: 06172 99596-0
info.germany@gc.dental
www.germany.gc.europa.com

ANZEIGE

...mehr Ideen - weniger Aufwand

microtec • Inh. M. Nolte
Rohrstr. 14 • 58093 Hagen
Tel.: ++49 (0) 2331 8081-0 • Fax: ++49 (0) 2331 8081-18
info@microtec-dental.de • www.microtec-dental.de

TK1 - einstellbare Friktion für Teleskopkronen

kein Bohren, kein Kleben,
einfach nur schrauben -
100.000fach verarbeitet

- individuell ein- und nachstellbare Friktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- keine Reklamationen aufgrund verlorengegangener Friktion
- auch als aktivierbares Kunststoffgeschiebe einsetzbar

platzieren

modellieren

aktivieren

Auch als STL-File für CAD/CAM-Technik verfügbar

Compatible with **exocad**

Höhe 2,9 mm
Breite 2,7 mm

Bitte kreuzen Sie an:

☐ Bitte senden Sie mir ein kostenloses Funktionsmuster*
*Nur einmal pro Labor/Praxis.

☐ Bitte senden Sie mir das TK1 Starter-Set zum Sonderpreis von 156,00 €**
Inhalt des Starter-Sets: 12 komplette Friktionselemente + Werkzeuge
**Nur einmal pro Labor/Praxis / zzgl. ges. MwSt. / versandkostenfrei.
Der Sonderpreis gilt nur bei Bestellung innerhalb Deutschlands.

per Fax an 02331 / 8081 - 18

Kostenlose Hotline (0800) 880 4 880