Wir haben eine neue Flamme!

Seit einiger Zeit begeistert ein Kit an Schleifwerkzeugen für presskeramische Lithiumdisilikat-Restaurationen viele Zahntechniker. Das von Domenico Vinci entworfene Fräsersortiment wird von BRIEGELDENTAL vertrieben. ZTM Benjamin Votteler hat es getestet und war sofort überzeugt. Warum? Darüber schreibt der Spezialist für keramische Versorgungen in diesem Artikel.

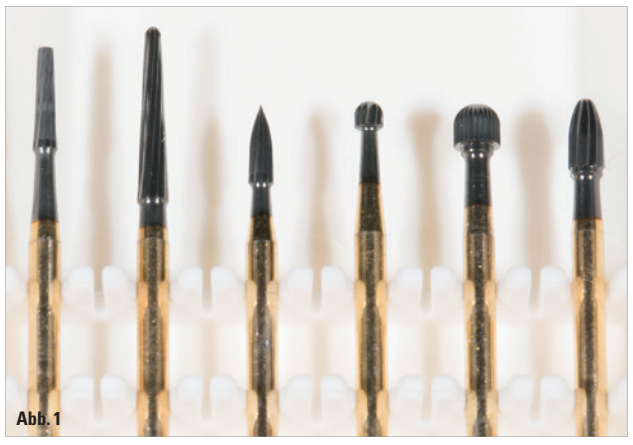


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 1: Die sechs Hartmetallfräser des „LS2 Kit by D. Vinci". – **Abb. 2 und 3:** Über die Presstechnik umgesetzte Lithiumdisilikat-Restauration (IPS e.max Press).

Manchmal ist es doch wie verhext. Jahrelang plagt man sich mit ein und demselben Problem und dann löst es sich von heute auf morgen in Wohlgefallen auf. Nachdem wir lange Zeit nach optimalen Fräsern für das Ausarbeiten gepresster Lithiumdisilikat-Restaurationen gesucht haben, arbeiten wir seit einigen Monaten mit einem neuen Kit an Schleifwerkzeugen. Fazit: Genial einfach!

Bisher gings so

Wir fertigen viele presskeramische Restaurationen und wissen die Vorteile zu schätzen. Dazu gehört, dass die fein in Wachs geschaffene Oberflächentextur 1:1 in Keramik überführt werden kann. Doch wie bleibt die Makro- und Mikrotextur beim Bearbeiten der keramischen Oberfläche erhalten? Mit diamantierten Fräsern ist dies zwar möglich, aber die galvanische Bindung hält – trotz sanftem Schleifdruck – nicht lange stand. Schnell kommt es zu Diamantabrieb. Folge ist ein verringertes Abtragverhalten oder schlimmer: Hässliche schwarze Striemen in der „schönen" Keramikoberfläche. Steinchen? Damit kann die diffizile Oberflächentextur natürlicher Zähne kaum imitiert werden. Silikongummi? Suboptimal. Schließlich wollen wir exponierte, gewölbte Bereiche ebenso erhalten wie kaum sichtbare, aber dennoch wichtige Konkavitäten. Diese Probleme haben wir zwar in der Vergangenheit gut zu händeln gewusst, aber leider immer auf Kosten der Effizienz.

Heute gehts besser

„Selbst ist der Mensch!", dachte sich wohl auch der Zahntechniker Domenico Vinci aus Genf. Er hat ein Hartmetallfräser-Set für presskeramische Lithiumdisilikat-Restaurationen entworfen. Hartmetallfräser für Keramik? Zunächst hat uns diese Botschaft auch überrascht, aber man sollte ja erst probieren und sich dann äußern. Also los! Wir haben das „LS2 Kit by D. Vinci" (Vertrieb: BRIEGELDENTAL) getestet.

Die Fräser bieten einen optimalen Materialabtrag, sodass wir bei Restaurationen aus IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent) sehr präzise die Oberflächentextur nacharbeiten können. Feinste Mikrostrukturen, dominante Makrotexturen, dünne Randbereiche – all dies können wir mit den Fräsern ausarbeiten. Die länglichen Lamellen ergeben einen sauberen Mikroschnitt und zugleich einen glänzenden Effekt. Ein Überhitzen des Fräsers und somit des Werkstücks wird verhindert und Materialschädigungen vorgebeugt. Das Kit integriert sechs verschiedene Fräser-Geometrien, wobei wir mit nur zwei Werkzeugen (Spitze, Flamme) alle Bereiche abdecken.

Anwendung im Alltag

Gearbeitet wird unter Wasserkühlung, also mit der Labortur-bine. Da es sich bei Lithiumdisilikat nach wie vor um eine Glaskeramik handelt, agieren wir vorsichtig. Ob Diamant oder Hartmetallfräse, wir touchieren die Keramik nie mit einer spitzen Geometrie. So vermeiden wir eine Sollbruchstelle. Die sogenannte Spitze des vorgestellten Fräs-Sets benutzen wir, um die Labialfläche zu überarbeiten, verwenden aber nur die Wölbung der Fräse. Unser Lieblingsfräser ist die Flamme. Damit decken wir circa 80 Prozent der Oberflächenbearbeitung ab. Das Entfernen kleiner Bläschen in der Kaufläche oder das Verschleifen von Presskanälen – ohne Werkzeugwechsel gelangen wir schnell zum Ziel. Auch für die sensiblen Randbereiche sind die Hartmetallfräser gut geeignet. Beispielsweise entstehen bei der CAD/CAM-gestützten Fertigung einer Lithiumdisilikat-Restauration fertigungsbedingt dickere

Abb. 4

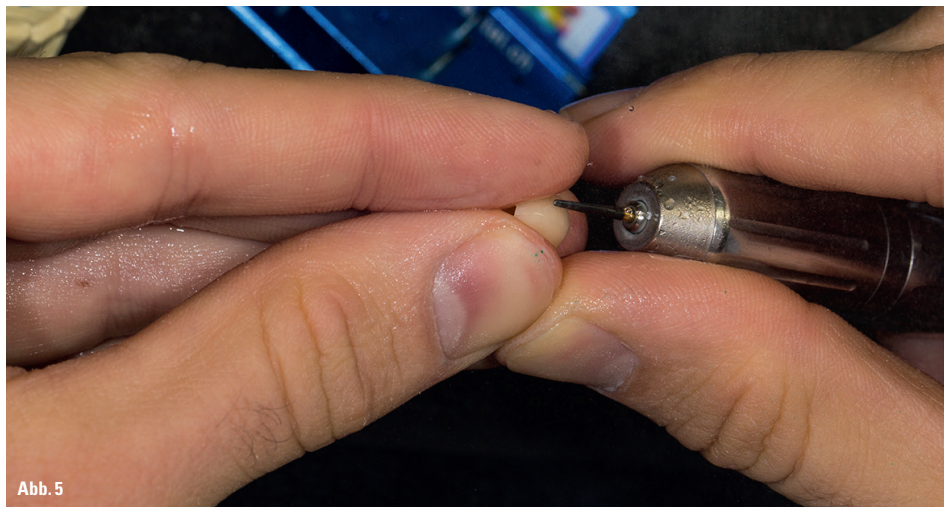


Abb. 5

Abb. 6

Abb. 7

Abb. 4 und 5: Ausarbeiten der Restauration mit der Flamme (Hartmetallfräser) aus dem Fräser-Kit „LS2 Kit by D. Vinci". – **Abb. 6 und 7:** Kontrolle der Oberflächentextur mit Goldpuder: Mikro- sowie Makrotexturen und ein lebendiges Spiel zwischen konkaven und konvexen Bereichen.

Abb. 8: Ansicht der Oberflächentextur. – **Abb. 9 und 10:** Fertiggestellte Restaurationen nach dem Charakterisieren mit Malfarben.

Randbereiche. Mit dem Hartmetallfräser können wir diese Bereiche wunderschön ausdünnen. Bisher mussten wir dabei manchmal Abplatzungen in Kauf nehmen. Jetzt legen wir unsere Flamme in die Turbine. Selbst hauchdünne Ränder können geschliffen werden, ohne dass Material ausbricht.

Wird die keramische Oberfläche sorgfältig mit der Flamme überarbeitet, entsteht eine optimale und homogene Textur. Wir erhalten die gewünschten Mikro- sowie Makrotexturen und eine lebendige Interaktion zwischen konkaven und konvexen Bereichen. In Kombination mit dem Material ergibt sich ein schönes Lichtspiel mit natürlichen Reflexionen.Theoretisch kann auf den Glanzbrand verzichtet werden.

ANZEIGE

AUGEN AUF BEIM GOLDVERKAUF!
Exklusiv Gold
- Wenn auch Sie mehr erwarten -
Vertrauen ist gut! Dabei sein ist wertvoller!
(Seien Sie live beim Schmelzen Ihrer Altgoldposition dabei)
Seit über 30 Jahren der Exklusiv-Partner an Ihrer Seite!
Hanns-Hoerbiger-Str.11 • 29664 Walsrode • www.exklusivgold.de • Tel: 05161 - 98 58 0

Zwei Wege zum Ziel

Beim Fertigstellen unterscheiden wir zwei Vorgehensweisen. Schnell, günstig, gut – Pressen, Ausarbeiten mit den Hartmetallfräsern, Polieren. Ein Glanzbrand ist nicht notwendig. In der Regel wählen wir jedoch den Weg über eine farbliche Charakterisierung. Nach dem Ausarbeiten wird die Restauration abgestrahlt, dezent mit Malfarbe individualisiert und ein Glanzbrand vorgenommen. Auf effizientem Weg erreichen wir die ideale Oberflächenstruktur.

Fazit

Die Standzeit der Fräser ist nach unseren bisherigen Erfahrungen gut und übersteigt die herkömmlicher Schleifwerkzeuge. Wir machen einen sauberen Schnitt und verwenden bei presskeramischen Lithiumdisilikat-Restaurationen die Hartmetallfräser aus dem „LS2 Kit by D. Vinci“. Besonders unsere neue Flamme hat im Alltag einen glänzenden Auftritt.

Danksagung

Vielen Dank für die gute Zusammenarbeit bei diesem Fallbeispiel an Dr. Florian Klumpp und ZTM Markus Langhammer. ZT

ZT Adresse

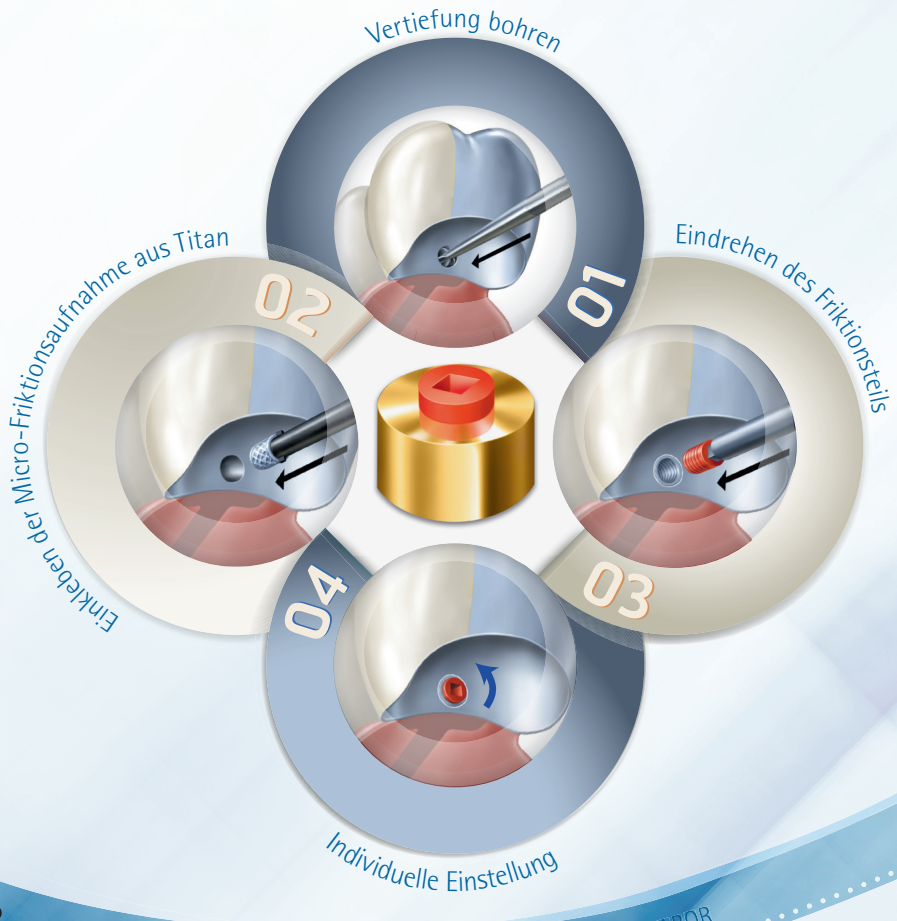
ZTM Benjamin Votteler
Dentaltechnik Votteler GmbH & Co KG
Arbach ob der Straße 10
72793 Pfullingen
Tel.: 07121 97800
Fax: 07121 978011
votteler-dental@t-online.de
www.votteler.eu

BRIEGELDENTAL
David Christopher Briegel
Tegernseer Landstraße 2
82054 Sauerlach
Tel.: 08104 8896-90
Fax: 08104 6287733
info@gesundezahntechnik.de
www.gesundezahntechnik.de

ANZEIGE

microtec

FRISOFT – FÜR EINE PERFEKTE FRIKTION



Mit **Frisoft** haben Sie die Möglichkeit, die Friktion bei Teleskopkronen wiederher- und individuell einzustellen. Das stufenlose Ein- und Nachstellen kann auf jeden Pfeiler abgestimmt werden.

Mit einem Durchmesser von nur 1,4 mm ist das Friktionselement nicht zu groß, und da es aus abrasionsfestem und rückstellfähigem Kunststoff mit einer Aufnahmekappe aus Titan besteht, ist es ausreichend stabil. Die Konstruktion garantiert durch ihre perfekte Abstimmung eine perfekte und dauerhafte Friktion.

Frisoft ist geeignet zum nachträglichen Einbau bei friktionsschwachen Teleskopkronen für NEM, Galvano und Edelmetall.

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**

Weitere Informationen kostenlos unter 0800 880 4 880

VERKAUF DES STARTERSETS NUR EINMAL PRO PRAXIS / LABOR

Stempel

per Fax an +49 (0)2331 8081-18

☐ Bitte senden Sie mir kostenloses Infomaterial

☐ **Hiermit bestelle ich das Frisoft Starter-Set zum Preis von 169,95 €* bestehend aus:**
- 6 Friktionselemente (Kunststoff) + 2 Naturalrabatt
- 6 Micro-Friktionsaufnahmekappen (Titan) + Werkzeug (ohne Attachmentkleber)

*Preis zzgl. MwSt. und Versand