

Transparentes Lithiumsilikat aus der Spraydose

Ein Erfahrungsbericht von ZTM Andreas Hoffmann

Die monolithische Herstellung von Zirkoniumdioxid-Restaurationen findet immer mehr Verbreitung. Der Autor hat ein Material getestet, das sowohl die Effizienz als auch die Oberflächen-Qualität noch weiter optimieren soll. CeraFusion ist ein transparentes Lithiumsilikat, das auf die monolithische ZrO_2 -Restauration gesprüht wird. Ergebnis: Eine hochglatte und glänzende Oberfläche.

Jeder kennt sie. Jeder hat eine im Labor stehen. Manchmal rot oder grün, manchmal blau und oft sehr „anhänglich“ (verfärbte Finger). Doch ohne sie sind wir alle meist recht unbeholfen, insbesondere beim Aufpassen von Kronen und Teleskopen. Die Rede ist von der Okklu-Sprayflasche. Diese ist im Alltag der meisten Zahntechniker unverzichtbar. Die gleiche Flaschenform, aber einen ganz anderen Inhalt hat CeraFusion (Komet, Lemgo): CeraFusion ist eine Lithiumsilikat-Glaskeramik, die als gebrauchsfertiges Material aus der Spraydose auf die gesinterte Zirkoniumdioxid-Restauration appliziert wird (Abb. 1).

Obwohl das Okklu-Spray und CeraFusion völlig unterschiedlich sind, haben sie beide zwei Gemeinsamkeiten: Die Sprayflaschen gleichen sich in ihrer Größe. Doch viel wichtiger: Das Material wird aufgesprüht und ich bin vom Ergebnis überzeugt. Selbst den durch das Sprühen „wegfliegenden“ Überschuss nehmen wir Zahntechniker für ein solches sinnvolles Produkt gern in Kauf. Wir haben CeraFusion im Alltag getestet und gute Ergebnisse erzielt. Der Glanz, der aus der Spraydose kommt, überrascht: Der Ofen geht auf und eine

fertige Zirkoniumdioxid-Brücke steht in voller Pracht auf dem Brennträger.

Vorgehen

Gerade bei monolithischen Kronen und Brücken aus Zirkoniumdioxid ist das Oberflächenfinish ein zeitintensives Verfahren. Mit CeraFusion geht das zwar insgesamt nicht viel schneller, aber das Resultat ist meiner Meinung nach besser. Bei dem Material handelt es sich nach Firmenangaben um das weltweit erste transparente Lithiumsilikat zum Sprühen. CeraFusion wird nach dem Sintern auf die Restauration aufgesprüht. Beim anschließenden Brennvorgang im handelsüblichen Keramikofen (Temperatur: 920 °C) diffundiert das Material ca. 2 µm tief in die Zirkoniumdioxid-Oberfläche und geht einen unlöslichen Verbund mit dem Gerüst ein. Das Lithiumsilikat verglast dabei mit dem Gerüstwerkstoff zu einer hochglänzenden Verbindung. Das Ergebnis ist eine homogene, porenfreie und glänzende Oberfläche.

Wichtig ist das kräftige Schütteln der Spraydose. Denn nur wenn das Keramikpulver richtig vermischt ist, kann mit dem Spraynebel eine funktionierende Oberflächenbeschichtung erreicht werden. In kurzen Sprühstößen und aus einer Entfernung von ca. 20 cm wird das Objekt mit CeraFusion besprüht. Es entsteht eine gleichmäßige weisliche Schicht; diese sollte aussehen, wie mit „Raureif überzogen“.

Selbstverständlich kann die Restauration auch mit hochschmelzenden Malfarben individualisiert werden. Hierzu wird zunächst eine dünne Grundierungsschicht aufgetragen und ein Brand nach Herstellerangaben vorgenommen. Es entsteht eine optimale Oberfläche zum Auftrag der Malfarbe. Man hat das Gefühl, die Malfarben werden von dieser Oberfläche regelrecht angezogen. Feine Charakteristika können nun perfekt farblich strukturiert werden. Danach wird CeraFusion direkt auf die Malfarbe gesprüht und das Objekt erneut im Keramikofen gebrannt. Bei der Restauration, die nun aus dem Ofen kommt, hat die Zirkoniumdioxid-Oberfläche einen Spiegelglanz, der mich einfach begeistert (Abb. 2).



Abb. 1: CeraFusion ist ein transparentes Lithiumsilikat zum Sprühen.



Abb. 2: Ein glänzendes Endergebnis nach der Anwendung.

Fazit

Zirkoniumdioxid ist fast so hart wie ein Diamant. Mit einer über CeraFusion generierten Oberfläche können wir dem Vorbild „Natur“ wieder ein Stückchen näher kommen. Das transparente Lithiumsilikat ist für die Applikation auf alle dentalen Zirkoniumdioxide abgestimmt. Das Ergebnis ist immer gleich: Ein Glanz, der die monolithische Restauration zum Strahlen bringt.

ZTM Andreas Hoffmann

Dentales Service Zentrum GmbH & Co. KG
Ludwig-Erhard-Str. 7b
37434 Gieboldehausen
E-Mail: info@1dsz.de
www.1dsz.de