

NDT-Spritze

VOCO GmbH, Abteilung Wissenskommunikation

Anton-Flettner-Str. 1-3
D-27472 Cuxhaven

Tel.: +49 (0)4721-719-1111
Fax: +49 (0)4721-719-109

info@voco.de
www.voco.de



Neben der Entwicklung von modernen und leistungsfähigen Dentalmaterialien engagiert sich VOCO seit vielen Jahren in der Entwicklung von innovativen Applikationsformen. Die patentierten AC-Kapseln und *SingleDose* Blister seien hier als Beispiel genannt. Nun kann VOCO auch im Bereich fließfähiger Komposite eine neue Spritze präsentieren, die den Zahnarzt bei der Applikation dieser Materialien unterstützen kann.

Eine Eigenschaft aller Spritzenkörper ist die Verformung bei Druck. Beim Drücken des Stempels der Spritze wird das Material gegen den Spritzenkörper gedrückt, dies führt zu einer leichten Expansion. Wird der Druck vom Kolben entfernt, entspannt sich der Spritzenkörper und kontrahiert leicht. Die Konsequenz: Es läuft ein wenig Material nach. Da gerade fließfähige Komposite sehr punktgenau appliziert werden müssen, kann dieser Materialüberschuss bei der Behandlung störend wirken. Die neue NDT-Spritze von VOCO vermag ein Nachlaufen effektiv zu verhindern.

Das Wirkungsprinzip der NDT-Spritze



Abbildung 1: Schematische Darstellung der Spritze

Bild 1 zeigt die NDT-Spritze als Schnittmodell in der Übersicht. Der Kolben ist hier geteilt dargestellt, um die Funktion besser demonstrieren zu können. Der grün gezeichnete Kolben befindet sich in Neutralstellung, die Silikon - Dichtung ist nicht gespannt. Der schwarz gezeichnete Kolben-Anteil zeigt die Position der Dichtung, wenn der Kolben gedrückt wird. Hierbei wird die Silikon-Dichtung gespannt. Sobald der Druck vom Kolben genommen wird, zieht die Silikon-Dichtung den Kolben eine geringe Strecke zurück, so dass ein Nachlaufen des Spritzeninhaltes zuverlässig verhindert wird.

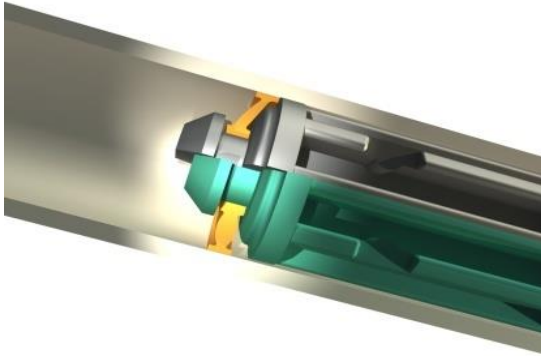


Abbildung 2: Prinzip der dehnbaren Dichtung

Bild 2 zeigt eine Ausschnittsvergrößerung aus Bild 1. Deutlich ist hier wiederum der Unterschied zwischen der gespannten (schwarzer Kolben) und der entlasteten Dichtung (grüner Kolben) zu erkennen.

Wichtig ist, dass dieser Rücksaugeffekt konstruktiv festgelegt und so gering bemessen ist, dass bereits kontaminiertes Material nicht in den Spritzenkörper eingesaugt wird. Der Rückfluss spielt sich ausschließlich innerhalb der Kanüle ab, die nach jeder Behandlung getauscht werden muss. Das ist ein entscheidender Hygiene-Vorteil gegenüber dem in Zahnarztpraxen verbreiteten, unkontrollierbaren, manuellen Zurückziehen des Spritzenstempels, bei dem eine Kontamination des Spritzeninhaltes vorprogrammiert ist.

Der Wirkungsmechanismus der NDT-Spritze kann durch Luftblasen in der Spritze erheblich behindert werden. Aus diesem Grund ist es **absolut wichtig, die Spritze nicht manuell zurückzuziehen.**

Fazit: Mit der NDT-Spritze vermag VOCO seine hochmodernen Materialien nun auch in einer hochmodernen Applikationsform anzubieten. Tropfen und Nachlaufen von fließfähigen Kompositen gehört damit der Vergangenheit an.