

## Zementierung vollkeramischer Restaurationen aus priti®multidisc ZrO<sub>2</sub> | priti®multibloc ZrO<sub>2</sub>

### Sandstrahlen

- Unabhängig vom Zement ist das sanfte, extraorale Sandstrahlen der Zementierungs-oberfläche (Innenfläche bei Kronen und Brücken) von priti®multidisc ZrO<sub>2</sub> Restaurationen zu empfehlen.
- Wir empfehlen Aluminiumoxid mit Korngröße von <50 µm bei einem Strahldruck von 1 bar. Dies ermöglicht ein effizientes Aufrauen, eine größere Zementierungs-oberfläche und damit mehr mikromechanische Verzahnung ohne dabei Kompromisse bei der Materialfestigkeit einzugehen.
- Die Innenseite der Zirkoniumoxid-Restauration mit Alkohol reinigen und mit wasser- und ölfreier Luft trocknen.
- Dazu die Expertenkommission der CAD 4 practice Konsensuskonferenz: Die Experten konnten sich grundsätzlich auf die Empfehlung einigen, die Gerüste auf der Innenseite sanft anzustrahlen (Parameter: 50 µm Korund-Strahlgut, max 1 bar Druck, 10 mm Abstand, 5 Sekunden Strahlzeit pro Einheit). Ein spezieller Strahlwinkel kann nicht angegeben werden. (Florian Beuer et. al., München, Zirkonoxid Konsens, dental dialogue 12:90-98, Okt. 2011)
- Generell hat der Strahlvorgang einen positiven Einfluss auf den Haftverbund, der wahrscheinlich in der mechanischen Reinigung und Vergrößerung der Oberfläche begründet wird. (Florian Beuer et. al., München, Zirkonoxid Konsens, dental dialogue 12:90-98, Okt. 2011)

### Auswahl des Zements

- Dank der Festigkeit von priti®multidisc ZrO<sub>2</sub> ist eine adhäsive Befestigung bei der regulären Indikation für Kronen und Brücken nicht zwingend vorgeschrieben - sie können konventionell befestigt werden.
- Für die Befestigung von priti®multidisc ZrO<sub>2</sub> sind prinzipiell alle Arten von konventionellen Zementen geeignet (Phosphat- und Glasionomerzemente). Eine konventionelle Zementierung kann empfohlen werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden: Präparation mit ausreichender Stumpfhöhe von 4 mm, Präparationswinkel von 3-5°.
- Aus ästhetischen Gründen oder bei Präparationen mit geringer Retention (z.B. geringe Präparationshöhe, stark konische Stümpfe, kleine Oberflächen) ist eine selbstadhäsive oder adhäsive Befestigung für Kronen und Brücken indiziert.
- Hinweis: Insbesondere aus ästhetischen Gründen ist die adhäsive oder selbstadhäsive Befestigung bei priti®multidisc ZrO<sub>2</sub> Translucent und High Translucent zu empfehlen.
- Die Zementierungsflächen der Restauration sollten zur Retentionsverbesserung durch Sandstrahlen (Aluminiumoxid 50 µm, 1 bar Druck) aufgeraut werden. (A. Behrens et. al. Fracture Strength of Sandblasted Coloured and Non-coloured Zirconia. J Dent Res 84 (Spec Iss A): 558, 2005) (J.L. Chapman et. al. Flexural Strength of High-Strength Ceramics after Sandblasting. J Dent Res 84 (Spec Iss A): 1757, 2005)
- Dazu ein weiteres wissenschaftliches Statement: Aus klinischer Sicht ist die Rolle der mikromechanischen Verankerung im Rahmen der Adhäsivtechnik eindeutig dominant. (Frankenberger et. al. DGZ Gutachten, 2014; Pneumans et. al. 2007; van Landuyt et. al. 2007) Klinische Studien zu konventionellen Zementen und adhäsiven Befestigungen: (Ortrop et. al. 2012, Rinke et. al. 2013); Q, Cai et. al. Retention of zirconia crowns bonded with adhesive resin cements. J Dent Res 91 (Spec Iss A) 156376, 2012)

## Befestigungsanleitung – Kronen und Brücken

Grundlagen	Konditionierung des Zahnstumpfes	Vorbereitung der Restauration**
Konventionelle Zemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen</li> <li>• Empfehlung* (optional) für Zinkoxidphosphatzemente: Reinigen mit 3 %igem H<sub>2</sub>O<sub>2</sub></li> <li>• Empfehlung (optional) für Glasionomerzemente: Polyacrylsäure aufbringen)</li> </ul>	
	Aufbringen des Zementes auf die Klebefläche der Restauration, auf den Stumpf setzen und Überschüsse entfernen.	
Adhäsive Befestigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen</li> <li>• Trockenlegung des Zahnstumpfes</li> <li>• Auftrag eines Dentinadhäsivs*</li> <li>• Bonder bzw. Primer auftragen</li> </ul>	
	Aufbringen des Adhäsivs auf die Klebefläche der Restauration, auf Stumpf setzen, Überschüsse entfernen und aushärten.	
Selbstadhäsive Befestigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen</li> <li>• Trockenlegung des Zahnstumpfes</li> <li>• Reinigen</li> <li>• Auftrag eines Dentinadhäsivs*</li> </ul>	
	Aufbringen des Adhäsivs auf die Klebefläche der Restauration, auf Stumpf setzen, Überschüsse entfernen und aushärten	

\*Empfehlungen sind herstellerabhängig.

\*\* Anstrahlen der Klebefläche mit 1 bar und 50 µm Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> mit anschließendem Ausblasen erhöht den Haftgrund.

**Hinweis:** Bei der adhäsiven oder selbstadhäsiven Befestigung auf Schmelz muss dieser mit 37 %iger Phosphorsäure eine Minute lang angeätzt werden.