



Hinweise für den behandelnden Zahnarzt

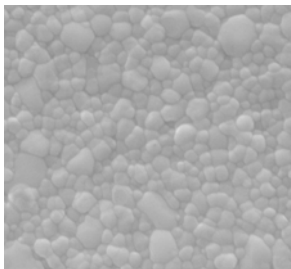


Vollkeramischer Zahnersatz aus HiPer[®]-DENT-Z-Zirkonoxid als Gerüstwerkstoff ist ästhetisch ansprechend und mechanisch höchst belastbar. Dazu müssen bestimmte Vorgehensweisen bei der Anwendung und Präparation eingehalten werden. Die im folgenden gegebenen Hinweise ersetzen nicht die Gebrauchsanweisung, sondern dienen als ergänzende Hinweise für den behandelnden Zahnarzt.

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Daniel Lorenz
Vertrieb
Tel.: +49 3304 3977-54
Fax: +49 3304 3977-90
E-Mail:
dlorenz@hiper-medical.de

Werkstoffeigenschaften: Zirkonoxid



Für Dentalkeramiken wird praktisch ausschließlich Yttrium-teilstabilisiertes Zirkonoxid verwendet. Bei diesem Werkstoff führt die Einlagerung von Yttrium-Ionen in des Zirkonoxid-Kristallgitter dazu, dass sich eine sonst nur bei hohen Temperaturen stabile Kristallphase bei Raumtemperatur konservieren lässt.

Ein derart stabilisiertes Zirkonoxid hat die Eigenschaft, dass unter Belastung auftretende Risse frühzeitig an der Ausbreitung gehindert werden. Dieses Phänomen wird Umwandlungsverstärkung genannt und bedingt die hohe Biegebruchfestigkeit des Werkstoffs.

Die real erzielbare Festigkeit einer Restauration hängt darüber hinaus von Einflussgrößen wie etwa dem Zustand der Bearbeitungswerkzeuge, dem Sinterprozess oder der Anzahl der Verblendungsbrände ab. Auch die Ausführung von Präparationsgrenzen und eine beim Einpassen notwendige Nachbearbeitung sind relevant für die Haltbarkeit einer Prothese.

Präparation

Zur Vermeidung des dünnwandigen Auslaufens eines vollkeramischen Gerüsts sind entweder eine ausgeprägte Hohlkehle oder eine abgerundete Stufe – Kantenradius minimal 0,7 mm – angezeigt. Dabei ist zur Realisierung einer ausreichenden Wandstärke der Restauration eine Schnitttiefe von mindestens 1 mm vorzusehen.

Der Präparationswinkel sollte im Bereich von 6° bis 8° liegen. Okklusal bzw. inzisal ist ein Substanzabtrag von minimal 1,5 mm vorzunehmen, optimal sind 2 mm. Bei mehrgliedrigen Gerüsten dürfen zwischen zwei Pfeilerzähnen nicht mehr als zwei Zwischenglieder positioniert werden.

Eingliederung der Restauration

Generell sollte die Nachbearbeitung einer Restauration nur wenn unbedingt notwendig erfolgen. Aufgrund der hohen Härte des Zirkonoxides darf die Nachbearbeitung ausschließlich mit geeigneten Diamantwerkzeugen und

HiPer Medical AG

HiPer Medical AG
Ziegeleistraße 7
16727 Oberkrämer
Tel.: +49 3304 3977-0
Fax: +49 3304 3977-90
E-Mail: hiper@hiper-medical.de
Web: www.hiper-medical.de



unter guter Wasserkühlung erfolgen, um Risse durch eingetragene thermische Spannungen zu vermeiden.

Der Abtragsdruck sollte moderat gehalten werden und eine ausreichende Schärfe des Diamantwerkzeuges ist sicherzustellen. Scharfe Kanten und Kerben am Gerüst bzw. der Krone müssen durch Verrunden geglättet werden. Beim Einpassen der Restauration ist darauf zu achten, dass keine Friktion am Zahnstumpf auftritt.

Das Sandstrahlen der Gerüstinnenfläche (z. B. Aluminiumoxid-Strahlmittel 110 µm, 1 bis 2 bar) vor der Befestigung ist bedenkenlos möglich, aber nicht zwingend notwendig, wenn eine saubere Oberfläche vorliegt. Darüber hinaus sind die Vorgaben für die Nachbearbeitung der verwendeten Verblendkeramiken zu beachten.



HiPer Medical AG

HiPer Medical AG
Ziegeleistraße 7
16727 Oberkrämer
Tel.: +49 3304 3977-0
Fax: +49 3304 3977-90
E-Mail: hiper@hiper-medical.de
Web: www.hiper-medical.de

