

BISCO

SPEZIALKATALOG



*Where Chemistry
and Oral Health Meet*



BISCO

ADHÄSIV

All-Bond Universal®	3
Universal Primer™	4

ÄTZGEL

Select HV® Etch	5
-----------------------	---

PRIMER & PORCELAIN ETCHANT

Z-Prime™ Plus.....	6
Porcelain Primer	7
Porcelain Etchant.....	7

ZEMENT

Duo-Link Universal™	8
TheraCem® CA.....	9

ANWENDUNGSÜBERSICHT

Anwendungsübersicht der BISCO-Produkte.....	10, 11
---	--------

FLOWABLE ZEMENT

CHOICE™ 2.....	12
----------------	----

PULPENABDECKUNG

TheraCal LC®	13
--------------------	----

CORE BUILD-UP

CORE-FLO™ DC Lite	14
-------------------------	----

ANWENDUNGSTECHNIKEN

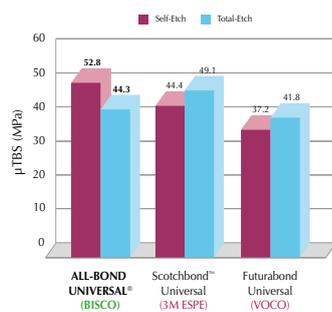
Stiftzementierung und Stumpfaufbau.....	15
Adhäsive Zementierung von Inlays/Onlays, Brücken und Kronen (für kurze, wenig retentive Präparationsstümpfe)	16
Konventionelle Zementierung von Kronen aus Metall/Komposit/Zirkon- und Aluminiumoxid.....	17
Befestigung von Vollkeramikveneers.....	18
Pulpenüberkappung bei Direktversorgungen mit Komposit.....	19

All-Bond Universal®

Lichthärtendes Universal-Adhäsiv

- All-Bond Universal ist hydrophil bei der Applikation und hydrophob nach der Polymerisation für einen optimalen Verbund.
- Für Self-Etch, Selective-Etch oder Total-Etch.
- Universelles Einflasken-Adhäsivsystem für alle gängigen dualhärtenden Befestigungs- und Verbundmaterialien – ohne den Einsatz von Aktivatoren.
- All-Bond Universal enthält MDP & BPDM.
- Besitzt die geringste Filmstärke aller Adhäsivsysteme (< 10 µm).
- Ideales Adhäsiv für alle direkten und indirekten Rekonstruktionen.

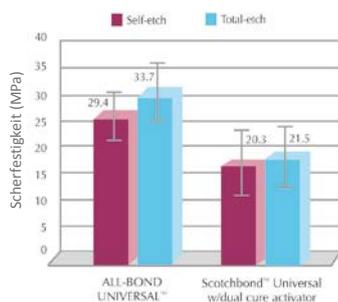
Dentinhaftwerte im Vergleich



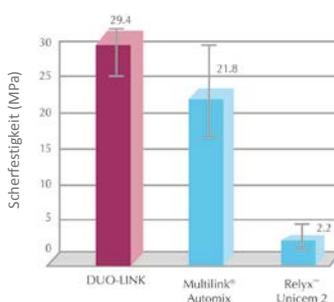
Dr. A. Wagner, Dr. R. Belli, Dr. J. Zorzin, Prof. A. Petschelt, Prof. U. Lohbauer (University of Erlangen, Germany)
Academy of Dental Materials 2013 Conference – Dent Mater 2013; 29s:e87-88

Scherfestigkeit auf Zahnoberfläche (MPa)	
Bearbeiteter Schmelz	
Total-Etch	38
Self-Etch	26,2
Unbearbeiteter Schmelz	
Total-Etch	31
Self-Etch	19
Scherfestigkeit auf indirekter Versorgung (MPa)	
Zirkonoxid	26,9
Aluminiumoxid	33,7
Titan	38
Nicht-Edelmetall-Legierungen	37,8
Edelmetall-Legierungen	17,8
Legierungen mit hohem Edelmetallanteil	21,7
Lithiumdisilikat	32,8
Glaskeramik	21,5
Komposit	48,8

Dentinhaftung von indirekten Restaurationen



All-Bond Universal® wurde mit Duo-Link Universal™ zementiert, und ScotchBond™ Universal wurde mit Relyx™ ARC zementiert. Die Zemente waren selbsthärtend.



Duo-Link Universal™ wurde mit All-Bond Universal® angewandt, und Multilink® Automix wurde mit Multilink Primer A und B angewandt. Relyx Unicem 2 ist ein selbstadhäsiver Resin-Zement. Die Zemente waren selbsthärtend. Dentin wurde nicht geätzt.

Zirkonkronen adhäsiv zementieren



Abb. 1: Auftragen von Z-Prime Plus (Zirkon-Primer, siehe S. 6)



Abb. 2: Auftragen von All-Bond Universal (lichthärtendes Adhäsiv)



Abb. 3: Auftragen von Duo-Link Universal (dualhärtender Zement, siehe S. 8)



KLINISCHE ANWENDUNG

Lichthärtendes Einflasken-Adhäsivsystem für direkte und indirekte Versorgungen

BESTELLINFORMATION

7940034 All-Bond Universal Refill (6 ml)

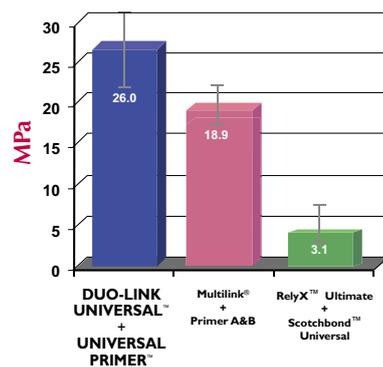
Universal Primer™

Dualhärtendes Adhäsiv

- Dank der selbstpolymerisierenden Eigenschaften ist Universal Primer das ideale Adhäsiv, wenn eine Lichthärtung nicht möglich erscheint.
- Einziges universelles lichthärtendes Einflaschen-Adhäsivsystem, das ohne den Einsatz von Aktivatoren für alle gängigen dualhärtenden Befestigungs- und Verbundmaterialien geeignet ist.
- Die extrem geringe Filmstärke (< 5 µm) garantiert präzise Passung.
- Universal Primer kann sowohl als Self-Etch, Selective-Etch oder Total-Etch angewandt werden.
- Ist für die Befestigung von indirekten Versorgungen ideal geeignet.

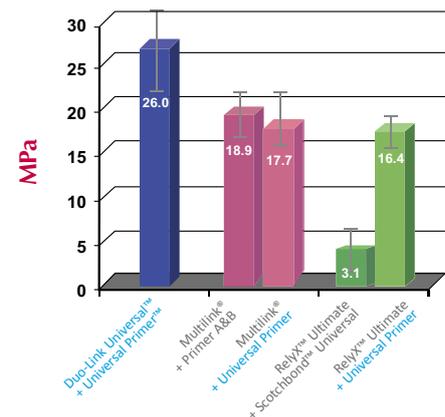


Scherfestigkeit auf Dentin



Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller. Adhäsiv/Primer und Zement wurden im Selbsthärtungsmodus gestest – mit der Ultradent jig Methode; Proben wurden bei 37°C in Wasser für 24 Stunden getempert.

Vergleich der Scherfestigkeit: System vs. Kombination



Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller. Adhäsiv/Primer und Zement wurden im Selbsthärtungsmodus gestest – mit der Ultradent jig Methode; Proben wurden bei 37°C in Wasser für 24 Stunden getempert.

Scherfestigkeit auf Zahnoberfläche

Scherfestigkeit auf Zahnoberfläche (MPa)	
Bearbeiteter Schmelz (Self-Etch/Total-Etch)	22,9/31,4
Dentin (Self-Etch/Total-Etch)	26/39,2

Daten der Grafik, BISCO, Inc. Universal Primer und Duo-Link Universal wurden im Selbsthärtungsmodus gestest - mit der Ultradent jig Methode.

Scherfestigkeit auf indirekter Versorgung (MPa)	
Lithiumdisilikat (mit Silan behandelt)	35,4
Zirkonoxid	29,4
Nicht-Edelmetall-Legierung	34,6
Titan	27,3
Hochgoldhaltige Edelmetall-Legierung	20,8
Komposit	40,2

KLINISCHE ANWENDUNG

Dualhärtendes Zweiflaschen-Adhäsivsystem für direkte und indirekte Versorgungen

BESTELLINFORMATION

7940004 Universal Primer Part A&B Set (6 ml)

Anwendungsbeispiel



Abb. 1: Zahnpräparation



Abb. 2: Auftragen von Universal Primer



Abb. 3: Überschussentfernung von Duo-Link Universal Zement



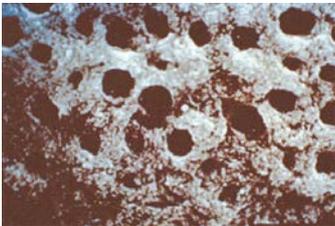
Abb. 4: Definitive Versorgung

Mit freundlicher Genehmigung von Ross Nash, DDS, FAACD

Select HV[®] Etch

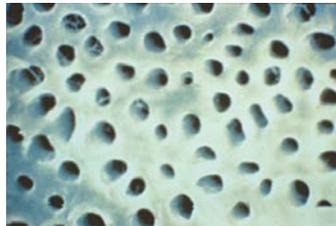
Phosphorsäure-Ätzel

- Select HV Etch ist ein Phosphorsäure-Ätzel, das sich durch hohe Viskosität (35%) auszeichnet.
- Es wurde speziell für selektives Ätzen formuliert.
- Lässt sich schnell und sauber abspülen, ohne Rückstände zu hinterlassen.
- Entwickelt mikroretentive Oberflächeneigenschaften, die für ein erfolgreiches Bonding notwendig sind.



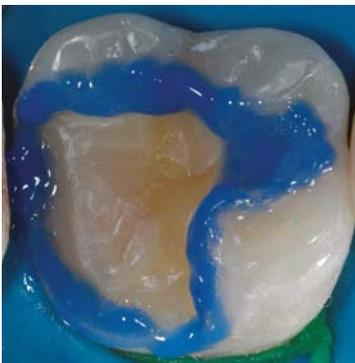
Klassisches Gel

Zu beachten ist das Vorhandensein von Siliziumdioxid, das als Füllstoff verwendet wird, auf der geätzten, gespülten Oberfläche. Mit bloßem Auge nicht erkennbar, kann der verbleibende Debris den Primerfluss über die Dentinoberfläche und in die Dentintubuli behindern. Dies kann die Oberflächenbenetzung und die Haftkraft beeinträchtigen.



Semi-Gel von BISCO

BISCO-Ätzmittel enthalten ein Polymer, um thixotrope Eigenschaften zu erzeugen und die Verarbeitungseigenschaften zu verbessern. Außerdem hinterlässt es keine Rückstände und kann vollständig abgespült werden.



Selektiv geätzter Molar am Übergang Schmelz/Dentin.

Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Michael Morgan



KLINISCHE ANWENDUNG

Für Total-Etch und ideal für Selective-Etch

BESTELLINFORMATION

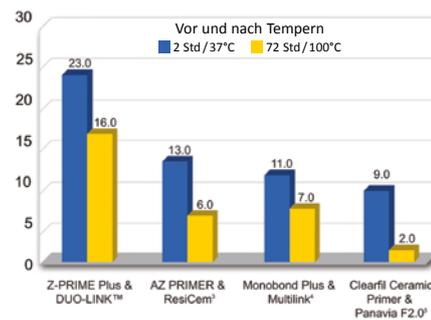
- 7940036** Select HV Etch, Packung mit 4 Spritzen (à 5 g)
- 7940050** Select HV Etch Standard Kit

Z-Prime™ Plus

Primer für Zirkonoxid und Metalle

Die richtige Vorbehandlung indirekter Restaurationsmaterialien zur adhäsiven Befestigung ist anspruchsvoll.

- Z-Prime Plus ist der erste Primer, der speziell für Zirkon- und Aluminiumoxid-Kronen entwickelt wurde.
- Auch Metall-Legierungen und Komposite lassen sich mit Z-Prime Plus vorbehandeln, was den Haftverbund deutlich verbessert.
- Z-Prime Plus ist kompatibel mit lichthärtenden und dualhärtenden Komposit-Zementen.
- Primer ist radioopak, was die Diagnostik erleichtert.



Vergleich der Scherfestigkeit von speziellen Primern auf Zirkonoxid

* BISCO, Inc. Data
 Registrierte Schutzmarke von: 1 Glidewell Laboratories, 2 Burbank Dental Lab, 3 Shofu Dental Corporation, 4 Ivoclar Vivadent, Inc, 5 Kuraray America Inc

Anwendungsbeispiel



Abb. 1: Präparation der Brückenpfeiler, z.B. bei Self-Etching. Gründliches Abspülen mit Wasserspray. Oberfläche im Anschluss nicht zu stark austrocknen.



Abb. 2: Nachdem die interne Oberfläche gereinigt ist, wird eine dünne Schicht Z-Prime Plus auf die zu verbindenden Zirkon-Oberflächen aufgetragen. Danach Lufttrocknung für 3-5 Sekunden.



Abb. 3: Es werden zwei separate Schichten All-Bond Universal aufgetragen. Jede Schicht für 10-15 Sekunden mit einer Mikrobürste einmassieren, nicht zwischenpolymerisieren.



Abb. 4: Überschüssiges Lösungsmittel mit Luftbläser mindestens 10 Sekunden verpusten. Im Anschluss für 10 Sekunden lichthärten.



Abb. 5: Duo-Link Universal (Zement) in die Suprakonstruktion applizieren und die Brücke direkt auf die präparierten Zähne setzen.



Abb. 6: Finale Restauration nach der Zementierung.

KLINISCHE ANWENDUNG

Einkomponenten-Primer zur Verbesserung des Haftverbundes indirekter Versorgungen

BESTELLINFORMATION

7940031 Z-Prime plus (4 ml)

Porcelain Primer

Silan-Primer

- Verbessert den Haftverbund zwischen kunststoffmodifizierten Zementen und Glas-, Feldspath- sowie Lithium-Disilikat-Keramiken.

Anwendung

- Je nach keramischem Gerüstmaterial kann die Oberfläche der indirekten Versorgung mit dem entsprechenden Porcelain Etchant geätzt werden.
- Mit einem Pinsel werden anschließend zwei dünne Schichten Porcelain Primer auf die geätzten Oberflächen aufgetragen.
- 30 Sekunden einwirken lassen, dann mit warmer Luft trocknen.
- Jetzt kann dualhärtender Resin- oder lighthärtender Komposit-Zement aufgetragen werden.



Porcelain Etchant

Gepuffertes Flusssäure-Ätzgel

- Gepuffertes Flusssäure-Ätzgel für Lithium-Disilikate, Feldspath- und Glaskeramiken
- Porcelain Etchant 4%
- Porcelain Etchant 9,5%

Anmerkung: Bei der Flusssäure-Ätzung werden die Glasphasen aus der Keramik gelöst, wodurch eine Oberflächenvergrößerung erzielt wird und Rissenden (entstanden durch CAD/CAM-Verfahren bei der Herstellung) abgerundet werden. Dies begünstigt den Spannungsverlauf. Die Flusssäure-Ätzung funktioniert nicht auf Zirkon- und Aluminiumoxid.



KLINISCHE ANWENDUNG

Porcelain Primer
Einkomponenten-Silan-Primer

Porcelain Etchant
Zur Erzeugung einer mikroretentiven Oberfläche bei Hybridkeramiken

BESTELLINFORMATION

- 7940033** Porcelain Primer (10 ml)
- 7940038** Porcelain Etchant 4% in Gelform (5 g) in der Spritze
- 7940039** Porcelain Etchant 9,5% Refill (5 g) in der Spritze

Duo-Link Universal™

Dualhärtender Resin-Zement

- Dualhärtendes hydrophobes Befestigungskomposit zum Zementieren von indirekten Restaurationen in Kombination mit einem Adhäsiv-System für die Zahnoberfläche.
- Duo-Link Universal ist besonders geeignet für die adhäsive Befestigung von CAD/CAM-Rekonstruktionen, zum Beispiel aus Zirkon.
- Es zeichnet sich aus durch eine geringe Filmstärke (15 µm) und eine hohe Radioopazität zur schnellen Diagnose.
- Überschüsse sind einfach und schnell entfernbar.
- Duo-Link Universal ist in zwei Farben erhältlich:
 - Universale Zahnfarbe ist bei dünner Schichtstärke transluzent.
 - Milky White ist opaquer, zur Abdeckung von Verfärbungen auf Zahnoberflächen.



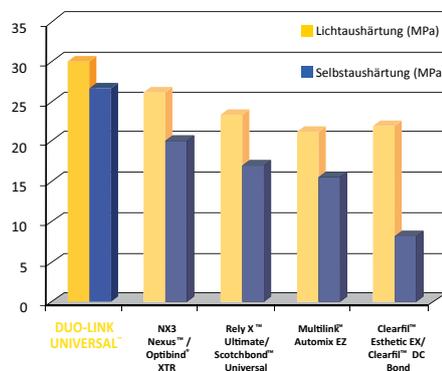
KLINISCHE ANWENDUNG

Zum Zementieren von indirekten Versorgung

BESTELLINFORMATION

- 7940030 Duo-Link Universal System KIT
- 7940041 Duo-Link Universal – Refill (Universal Shade)
- 7940042 Duo-Link Universal – Refill (Milky White)

Scherfestigkeit auf Dentin (MPa)



Bei der Scherfestigkeit übertrifft **Duo-Link Universal** andere Zemente.

*Ultradent Methode.
Daten der Grafik, BISCO, Inc.
Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.*

Anwendungstechnik siehe Seite 16.

Anwendungsbeispiel



Abb. 1: Duo-Link Universal Zement wird in die Krone appliziert



Abb. 2: Die eingesetzte Krone



Abb. 3: Die fertige Restauration



Abb. 4: Auf dem Röntgenbild gut erkennbar

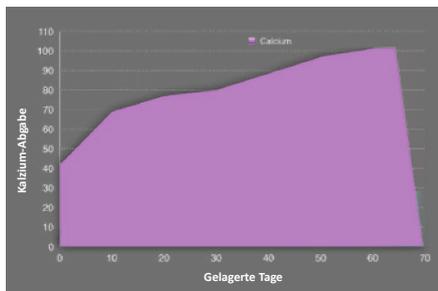
Mit freundlicher Genehmigung von Adamo Notarantonio, DDS, AAACD, FICOI

TheraCem[®] CA

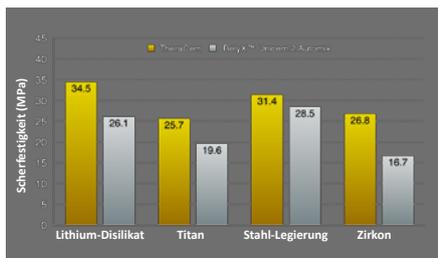
Dualhärtender selbstadhäsiver Zement

- Der dualhärtende und selbstadhäsive Zement gibt kontinuierlich Kalzium ab.
- TheraCem Ca sorgt für einen starken Verbund mit Zirkonoxid.
- Es zeichnet sich aus durch hohe physikalische Festigkeit und hohe Radioopazität für leichte Diagnostik.
- Überschüssiger Zement lässt sich einfach und schnell entfernen.
- Besitzt die Fähigkeit, innerhalb von Minuten von saurem zu basischem pH-Wert zu wechseln.

Kontinuierliche Abgabe von Kalzium

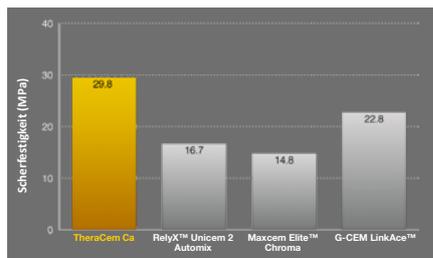


Scherfestigkeit auf indirekten Versorgung (MPa)



Lithiumdisilikat wurde mit HF geätzt und Porcelain Primer wurde aufgetragen. Titan, Nicht-Edelmetall-Legierungen und Zirkonoxid wurden sandgestrahlt. Ultradent jig Methode.

Scherfestigkeit auf Zirkon (MPa)



Anwendungstechnik siehe Seite 17.

Anwendungsbeispiel



Abb. 1: Der gereinigte und präparierte Zahn



Abb. 2: Auftragen von TheraCem Ca



Abb. 3: Entfernen von TheraCem Ca



Abb. 4: Überprüfen der Ränder

Courtesy of Joseph Kim DDS, JD, FAGD, FICOI



KLINISCHE ANWENDUNG

Zum Zementieren von indirekten Versorgung

BESTELLINFORMATION

7940051 TheraCem Ca aus der Doppelkammerspritze (8 g)

Indirekte Versorgung

WERKSTOFFE

Glas- & Feldspath-
keramik
Lithium-Disilikate

Zirkon
Aluminiumoxid
Metall
Komposit

Zirkon
Aluminiumoxid
Metall
Komposit

OBERFLÄCHEN- BEHANDLUNG



Porcelain Etchant
4% oder 9,5%



Porcelain Primer



Aluminiumoxid

Z-Prime Plus

ZEMENTIERUNG



TheraCem CA
konventionelle Zementierung /
Selbstadhäsiv-Zement



Duo-Link Universal Zement

BONDING



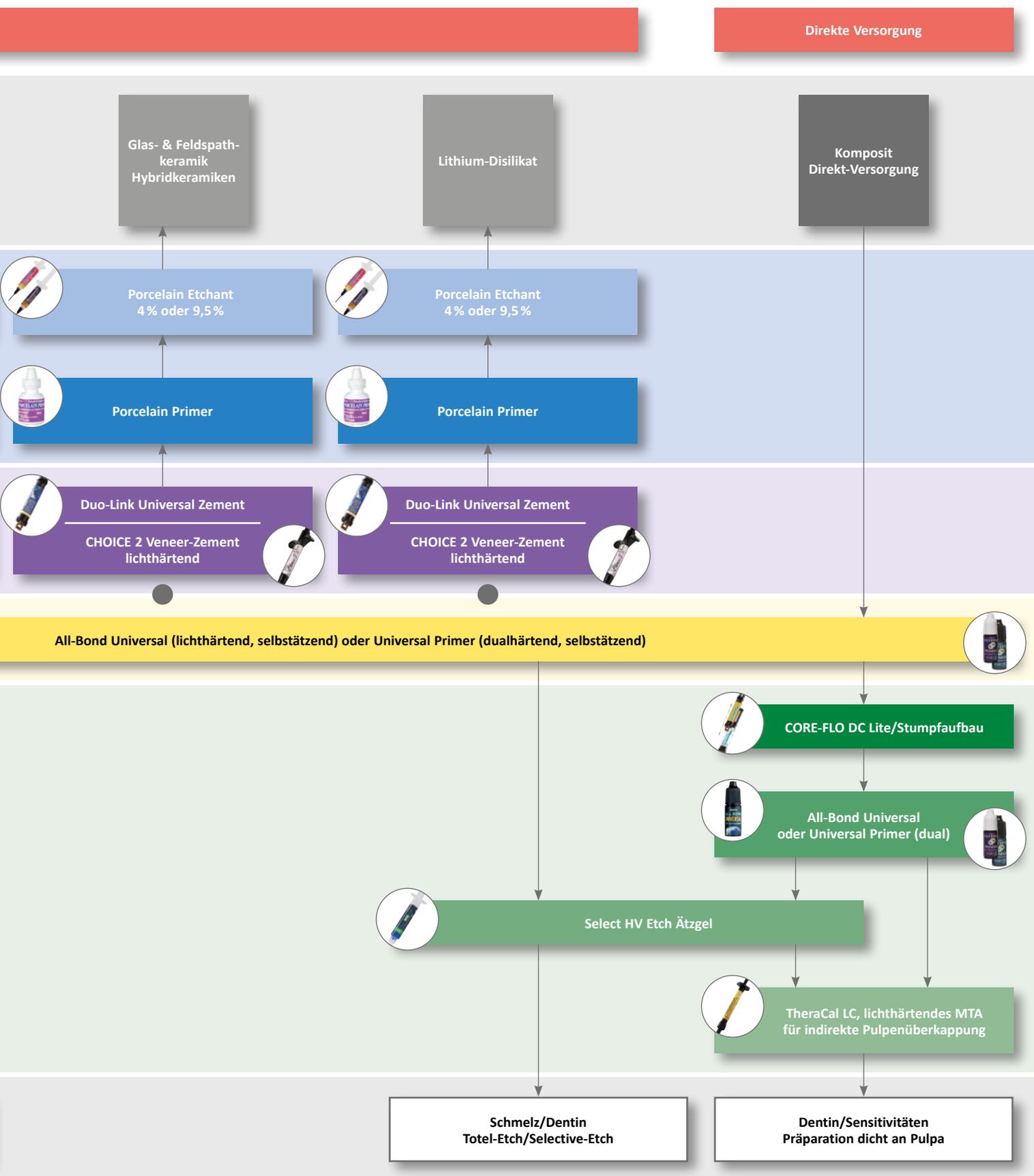
STUMPFAUFBAU

DESENSIBILISIERUNG

ZAHNOBERFLÄCHE

Schmelz/Dentin

Schmelz/Dentin
Self-Etch



CHOICE™ 2

Lichthärtender Komposit-Zement

- Hoch gefüllter Komposit-Zement sorgt für sehr hohe Festigkeit der Veneer-Versorgung nach Verklebung.
- CHOICE 2 zeichnet sich aus durch eine sehr hohe Farbstabilität.
- Erhältlich in der Farbe Transluzent.



Für extrem stabile und farbechte Frontzahn-Veneers	
Hoch glasgefüllter Komposit	74 % bis 79 % je nach Farbe
Hohe Druckfestigkeit	329 MPa
Rockwell-Härte	85,35 HR
Biegefestigkeit	124,4 MPa
Optimale Filmstärke	22 µm

Untersuchung durchgeführt an der Universität Texas, San Antonio durch Dr. Nasser Barghi

Farbstabilität von fünf lichthärtenden Komposit-Zementen

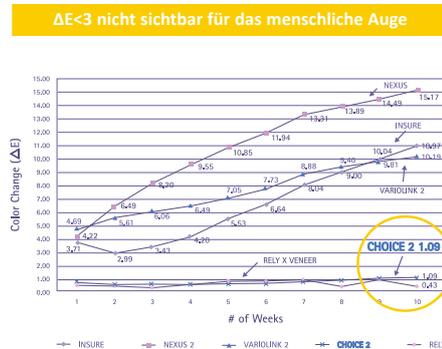


Abb. 1: Im Rahmen dieser Testreihe wurden fünf bekannte Befestigungszemente verglichen. Die Delta E (ΔE) Messungen wurden verglichen, um den Grad der Farbtonveränderung zu bestimmen. Der ΔE-Wert für CHOICE 2 betrug 1,2. Ein ΔE-Wert unter 3 ist für das menschliche Auge nicht sichtbar.

Rockwell-Härtetest (HR)

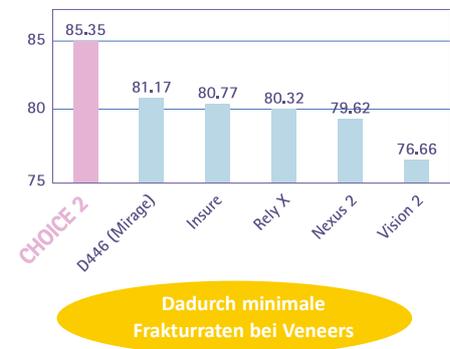


Abb. 2: Ein Rockwell-Härtetest wurde durchgeführt, um die Druckfestigkeit zu bestimmen. CHOICE 2 wies eine extreme Härte auf, was eine hohe Druckfestigkeit indiziert – für eine Veneer-Platzierung, die Frakturen minimiert.

KLINISCHE ANWENDUNG

Zum zuverlässigen Verkleben von Veneer-Versorgungen

BESTELLINFORMATION

7940047 CHOICE 2 Veneer-Zement Transluzent (4,5 g)

7940048 CHOICE 2 Try-In Paste Transluzent (4,5 g)



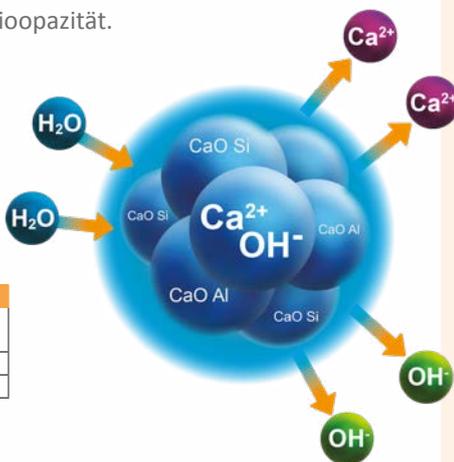
- CHOICE 2 Try-In-Pasten zur gezielten Farbauswahl des Zements
- Leicht pastöse Masse im Originalfarbton

Anwendungstechnik siehe Seite 18.

TheraCal LC[®]

Lichthärtendes MTA

- Als lichthärtendes (max. 1 mm Schichtstärke), kunststoffmodifiziertes Kalziumsilikat (MTA) ist TheraCal LC das ideale Material für die indirekte Pulpenüberkappung.
- Kalziumfreisetzung¹ stimuliert die Bildung von Hydroxylapatit und die Tertiärdentinbildung^{2, 3}.
- Alkalischer pH-Wert fördert die Heilung und Apatitbildung^{2, 4}.
- Signifikante Kalziumfreisetzung führt zu einem protektiven Verschluss^{5, 7, 8}.
- Führt zu einem sicheren Pulpenschutz^{5, 7}.
- Ist tolerant gegenüber Feuchtigkeit¹, gute Radioopazität.



Lichthärtendes, kunststoffmodifiziertes Kalziumsilikat (MTA)

Physikalische Eigenschaften			
	Scherfestigkeit (MPa)	Radioopazität (mm Al)	Kalziumfreigabe (24 Std.)
TheraCal LC	4,4 (2,9)	2,6	213 (ug/cm ²)
Prisma [®] VLC Dycal [®]	0,9 (0,9)	0,8	NA

Prisma und Dycal Komposit Liner mit Kalzium-Abgabe sind registrierte Dentsply Caulk Produkte

Anwendungstechnik siehe Seite 19.

Anwendungsbeispiel



Abb. 1: Distal-okklusale Karies auf einem asymptomatischen ersten Prämolaren des Unterkiefers



Abb. 2: Unvollständige Entfernung des kariösen Dentins ohne Freilegung der Pulpa



Abb. 3: Direkte Applikation von TheraCal LC als indirekte Pulpenabdeckung



Abb. 4: Max. 1 mm-Schicht TheraCal LC nach 20 Sekunden Lichthärtung

Mit freundlicher Genehmigung von Ross Nash, DDS, FAACD

* Bisco has, on file, the calcium release data for TheraCal LC.

- Gandolfi MG, Siboni F, Prati C. Chemical-physical properties of TheraCal, a novel light-curable MTA-like material for pulp capping. *International Endodontic Journal*. 2012 Jun;45(6):571-9.
- ADA definitions for direct and indirect pulp capping at: www.ada.org/en/publications/cdt/glossary-of-dental-clinical-and-administrative-ter
- Apatite-forming Ability of TheraCal Pulp-Capping Material, M.G. GANDOLFI, F. SIBONI, P. TADDEI, E. MODENA, and C. PRATI *J Dent Res* 90 (Spec Iss A):abstract number 2520, 2011 (www.dentalresearch.org)
- Okabe T, Sakamoto M, Takeuchi H, Matsushima K (2006) Effects of pH on mineralization ability of human dental pulp cells. *Journal of Endodontics* 32, 198-201.

- Sangwan P; Sangwan A; Duhan J; Rohilla A. Tertiary dentinogenesis with calcium hydroxide: a review of proposed mechanisms. *Int Endod J*. 2013; 46(1):3-19
- Selcuk SAVAS, Murat S. BOTSALI, Ebru KUCUKYILMAZ, Tugrul SARI. Evaluation of temperature changes in the pulp chamber during polymerization of light-cured pulp-capping materials by using a VALO LED light curing unit at different curing distances. *Dent Mater J*. 2014;33(6):764-9.
- Cantekin K. Bond strength of different restorative materials to light-curable mineral trioxide aggregate. *J Clin Pediatr Dent*. 2015 Winter;39(2):143-8.
- Mechanical Properties of New Dental Pulp-Capping Materials Over Time. M. NIELSEN, R. VANDERWEELE, J. CASEY, and K. VANDEWALLE, USAF, JBSA-Lackland, TX, *J Dent Res* 93 (Spec Iss A): 495, 2014 (www.dentalresearch.org)



KLINISCHE ANWENDUNG

Kunststoffmodifizierter Kalziumzement (MTA) für die indirekte Pulpenüberkappung

BESTELLINFORMATION

7940020 TheraCal LC Packung mit 1 Spritze (1 g)

7940021 TheraCal LC Packung mit 4 Spritzen (à 1 g)

CORE-FLO™ DC Lite

Dualhärtendes Stumpfaufbaumaterial

- CORE-FLO DC Lite ist ein dualhärtendes, fluoridabgebendes Material, das sich ideal eignet zum Stumpfaufbau, zur Stiftzementierung und als Dentin-Ersatzmaterial.
- Es zeichnet sich aus durch geringe Viskosität für optimales Handling und hohe Radioopazität für gute Diagnostik.
- Auf Dentin entwickelt es eine sehr hohe Festigkeit.
- CORE-FLO DC Lite ist in den Farben Natural/A1 und Opaque White erhältlich.

Dental **PRODUCT SHOPPER**
BEST PRODUCT



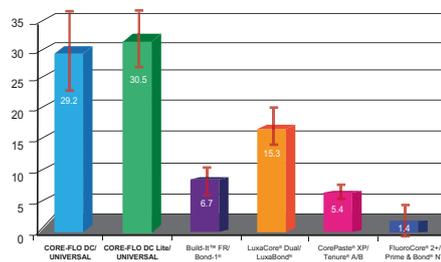
KLINISCHE ANWENDUNG

Für Stumpfaufbau, Stiftzementierung und als Dentin-Ersatzmaterial

BESTELLINFORMATION

- 7939997** CORE-FLO DC Lite Natural/A1 + Opaque White + Universal Primer Kit
- 7940001** CORE-FLO DC Lite Natural/A1 Doppelkammerspritze (8 g)
- 7940002** CORE-FLO DC Lite Opaque White Doppelkammerspritze (8 g)
- 7940052** TransLuma Glasfaserstifte radiopak, transluzent. Inhalt: 5 x ISO 90, 3 x ISO 100, 2 x ISO 120 TransLuma Posts, 1 x ISO 70/Pre-Shaping, 1 x ISO 90, 1 x ISO 100, 1 x ISO 120 TransLuma Drills

Core-Flo DC Lite/Physikalische Eigenschaften	
Verarbeitungszeit/ Aushärtungszeit	1/7 Minuten bei Raumtemperatur
Druckfestigkeit	229/259 MPa (Licht/Selbst)
Biegefestigkeit	127/93 MPa (Licht/Selbst)
Radioopazität	1,8 mm
Lichtpolymerisation	40 Sekunden



Materialien nach den Anweisungen der Hersteller platziert.

Daten der Grafik. BISCO, Inc.
Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Scherfestigkeit auf Dentin (MPa)

Die Kombination aus CORE-FLO DC oder CORE-FLO DC Lite mit Universal Primer bietet beste Verbundfestigkeit auf Dentin, Schmelz und Glasfaserstiften.

Anwendungstechnik siehe Seite 15.

Anwendungsbeispiel



Abb. 1: Die fertige Präparation



Abb. 2: Finaler postoperativer Flügelbiss #19

Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Adamo Notarantonio.



Stiftzementierung und Stumpfaufbau

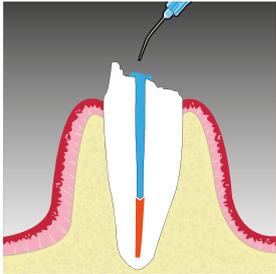


Abb. 1: Bei Anwendung der Total-Etch-Technik wird der Kanal für 15 Sekunden mit Select HV® Etch (35 %) geätzt. Bei Anwendung der Self-Etch-Technik weiter zum nächsten Schritt.

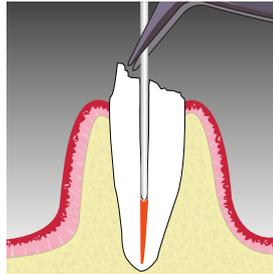


Abb. 2: Den geätzten Kanal gründlich spülen. Überschüssige Flüssigkeit leicht verpusten und mit Papierspitzen trocknen.



Abb. 3: Universal Primer™ 1:1 mischen und applizieren.

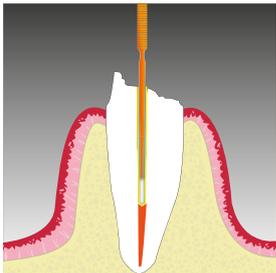


Abb. 4: Mit einer Endo-Bürste zwei Schichten Universal Primer™ rotierend in den Kanal einbringen. Materialüberschüsse entfernen und lufttrocknen.

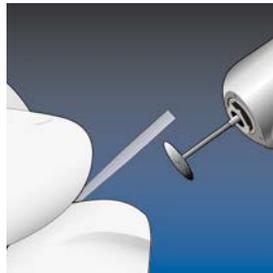


Abb. 5: Die Stiftlänge entsprechend der Anweisung des Herstellers bestimmen.

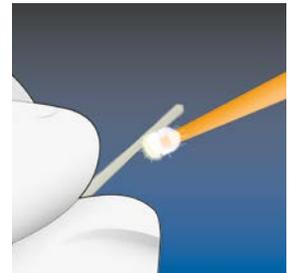


Abb. 6: Den Stift mit Universal Primer™ bestreichen, lufttrocknen.

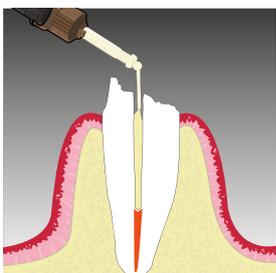


Abb. 7: Core-Flo™ DC Lite in den Kanal einbringen.

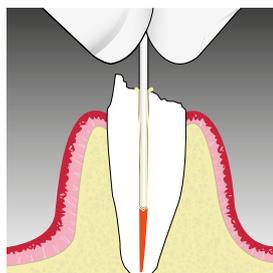


Abb. 8: Das apikale Ende des Stifts mit Core-Flo™ DC Lite benetzen. Den Stift im Kanal platzieren.

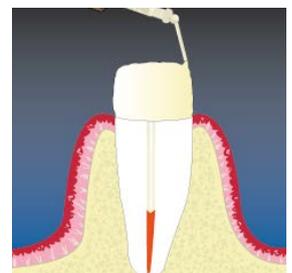


Abb. 9: Den Wurzelkanal und den Stumpf bis zur notwendigen Höhe aufbauen. Überschüssiges Material entfernen und für 40 Sekunden lichterhärten.

Adhäsive Zementierung von Inlays/Onlays, Brücken und Kronen (für kurze, wenig retentive Präparationsstümpfe)



OR



Abb. 1a: Glasinfiltrierte Keramiken (z.B. Lithiumdisilikate)
 - Gerüstvorbereitung: Gerüststeinprobe, dann ätzen mit Porcelain Etchant (4% oder 9,5% Flußsäure). Gründlich spülen.
 - Eine dünne Silanschicht (Porcelain Primer) auf die innere Oberfläche und den Restaurationsrand auftragen. 30 Sekunden warten oder mit warmer Luft trocknen.

Abb. 1b: Metall/Zirkonoxid/Aluminiumoxid/Komposit:
 - Gerüstvorbereitung: Gerüststeinprobe, im Anschluss mit Aluminiumoxid (53 µm) sandstrahlen. Gründlich spülen.
 - Eine Schicht Z-Prime™ Plus auf die innere Oberfläche der Restauration und den Kronenrand auftragen und für 3-5 Sekunden lufttrocknen.



Abb. 2: Provisorische Restauration entfernen und Präparation gründlich reinigen.

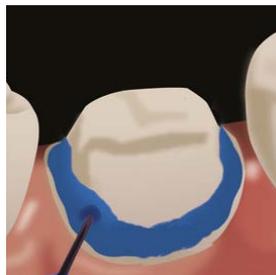


Abb. 3: Falls der präparierte Zahn Schmelzanteile aufweist, wird selektives Ätzen mit Select HV® Etch (35%) für 15 Sekunden empfohlen. Gründlich spülen.



Abb. 4: Zwei Schichten All-Bond Universal® (oder dualhärtenden Universal Primer™) für 10-15 Sekunden einmassieren und einwirken lassen.



Abb. 5: Die Oberfläche der Kavität lufttrocknen. Die Oberfläche sollte glänzen, ansonsten Schritt 5 wiederholen. Nach gründlicher zweifacher Beschichtung der Präparationsoberfläche mit All-Bond Universal® (oder Universal Primer™) für 10 Sekunden lichterhärten.



Abb. 6: Wahlweise Applikation von Duo-Link Universal™ (dualhärtender Resin-Zement) in die innere Oberfläche der Restauration oder auf die Präparationsoberfläche des Zahnes. Mit sanftem, passivem Druck platzieren und überschüssigen Zement entfernen. Den Zement selbst aushärten lassen (2 Min. bei 37°C) oder jede einzelne Oberfläche des Zahns lichterhärten.

Konventionelle Zementierung von Kronen aus Metall/Komposit/ Zirkon- und Aluminiumoxid



Abb. 1:

- Gerüstvorbereitung: Anliefern der Gerüste durch das Labor, wo die Innenseiten der Gerüste mit Aluminiumoxid (53 µm) sandgestrahlt wurden.
- Eine Schicht Z-Prime™ Plus auf die innere Oberfläche der Restauration inklusive des Kronenrandes auftragen. Für 3-5 Sekunden lufttrocknen.



Abb. 2: Provisorische Restauration entfernen und Präparation gründlich reinigen.



Abb. 3: Nach Einprobe der Krone oder Brücke wird diese mit Ethanol oder Phosphorsäure gründlich gereinigt.

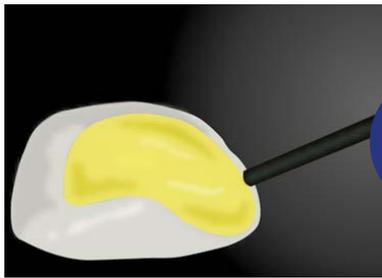


Abb. 4: TheraCem® Ca auf die zuvor gereinigte innere Oberfläche der Restauration auftragen. Die Restauration mit sanftem, passivem Druck platzieren und überschüssigen Zement entfernen. HINWEIS: Um das Entfernen von überschüssigem Zement zu erleichtern, können die Ränder vorher für 2-3 Sekunden lichtgehärtet werden.



Abb. 5: Für 20-30 Sekunden lichthärten oder selbst aushärten lassen (4 Min. bei 37°C).

Befestigung von Vollkeramikveneers



OR

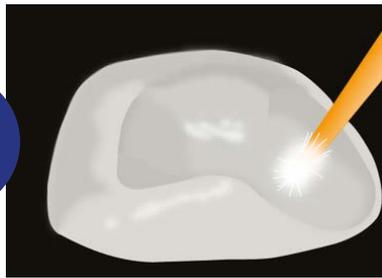


Abb. 1a: Silikat-Keramik, z.B. Lithium-disilikat: Falls vom Labor nicht vorbereitet, das Veneer mit Flusssäure-Ätzel (Porcelain Etchant 4 % oder 9,5 %) ätzen – entsprechend der Anweisung des Herstellers.

Abb. 1b: Eine dünne Silanschicht (Porcelain Primer) auf die innere Oberfläche applizieren. 30 Sekunden warten oder mit warmer Luft trocknen.

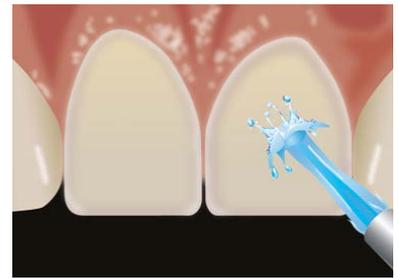


Abb. 2: Die provisorische Restauration entfernen und die Präparation reinigen. Gründlich spülen.



Abb. 3: Die Restauration unter Verwendung des entsprechenden Farbtons einer wasserlöslichen Try-In-Paste (Choice™ 2 Try-In Paste) einprobieren. Nach der Einprobe Veneers entfernen und mit Select HV® Etch (Ätzel) reinigen, gründlich spülen. Die Restauration trocknen.

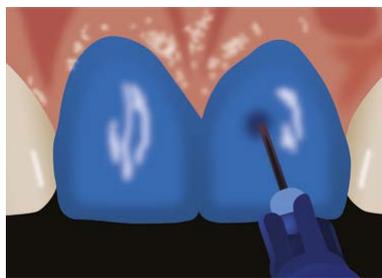


Abb. 4: Die Zahnpräparation für 15 Sekunden mit Select HV® Etch ätzen, anschließend gründlich spülen.

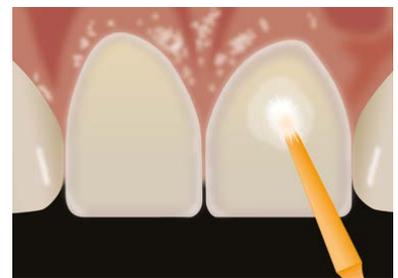


Abb. 5: Zwei Schichten All-Bond Universal® applizieren, jede Schicht für 10-15 Sekunden mit Einwegbürstchen einmassieren und einwirken lassen.

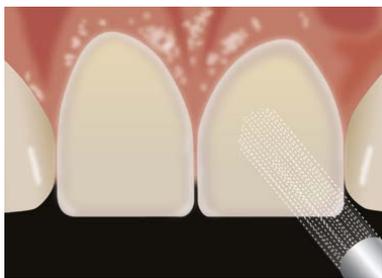


Abb. 6: Die Oberfläche der Kavität vorsichtig lufttrocknen, so dass keine Flüssigkeitspfützen verbleiben. Die Oberfläche sollte glänzen, ansonsten Schritt 5 wiederholen.



Abb. 7: Für 10 Sekunden lichterhärten.



Abb. 8: Eine dünne Schicht Porcelain Primer auf die innere Oberfläche des Veneers auftragen. NICHT lichterhärten!

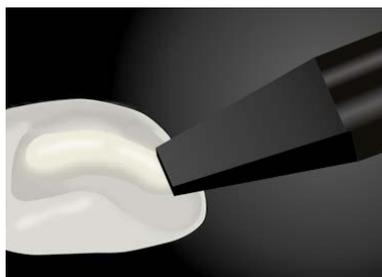


Abb. 9: Die innere Oberfläche des Veneers mit Choice™ 2 (lichthärtender Komposit-Zement) dünn beschichten.



Abb. 10: Das Veneer mit sanftem, passivem Druck platzieren und für 2-3 Sekunden lichterhärten, um es zu fixieren. Überschüssigen Zement entfernen, dann jedes Veneer für 40 Sekunden lichterhärten.

Pulpenüberkappung bei Direktversorgungen mit Komposit

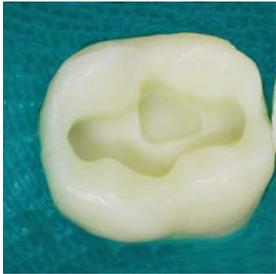


Abb. 1: Die Präparation reinigen, spülen und mit sterilem Wattepellet leicht trocknen.



Abb. 2: Etwa im Falle einer fast freigelegten Pulpa nach Präparation oder Karies-Exkavation kann zur Vermeidung von späteren Sensitivitäten eine maximal 1 mm dünne Schicht TheraCal LC® appliziert und für 20 Sekunden lichtgehärtet werden.

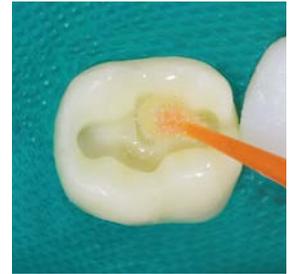


Abb. 3: Im nächsten Schritt Total-Etching mit Select HV® Etch (Ätzelgel), anschließend gründlich spülen. Zwei Schichten All-Bond Universal® applizieren, jede Schicht für 10-15 Sekunden mit Einwegbürstchen einmassieren und einwirken lassen. Die Oberfläche der Kavität vorsichtig luft-trocknen, so dass keine Flüssigkeitspfützen verbleiben. Die Oberfläche sollte glänzen, ansonsten Schritt 5 wiederholen. Für 10 Sekunden lichthärten.

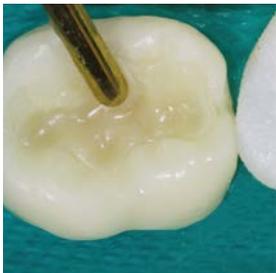


Abb. 4: Nach Auswahl des Farbtons wird eine gleichmäßige 2 mm dicke Komposit-schicht in die präparierte Kavität eingebracht.



Abb. 5: Für die finale Schicht 1-2 mm eines hoch festen und ästhetischen Nano-Hybrid-Komposits (z.B. inspiro) auftragen und lichthärten.

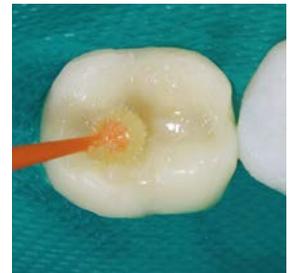


Abb. 6: Die Okklusion prüfen und polieren.



AMERICAN DENTAL SYSTEMS GMBH

Johann-Sebastian-Bach-Straße 42

D-85591 Vaterstetten

T +49.(0)8106.300-300

F +49.(0)8106.300-310

M info@ADSystems.de

W www.ADSystems.de



**AMERICAN
Dental Systems**

INNOVATIVE DENTALPRODUKTE