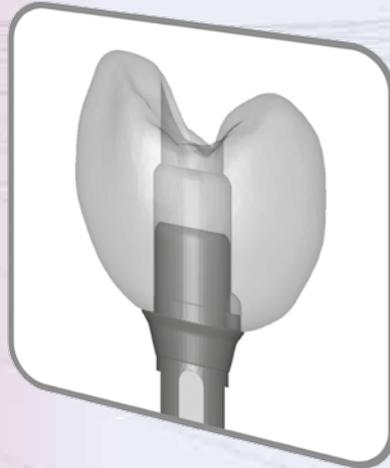
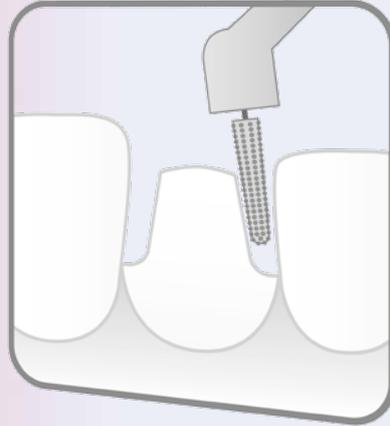


IPS[®]
e.max[®]

CLINICAL GUIDE



all ceramic
all you need



4

IPS e.max® – all ceramics – all you need

- Ein System für alle Indikationen
- Indikationen

6

Praktische Vorgehensweise für Restaurationen mit IPS e.max®

- Übersicht
- Zahn – Farbnahme
- Präparation
- Stumpf – Farbnahme
- Abformung
- Befestigung
- Intraorale Korrekturen

20

Klinische Fälle

- step-by-step
 - IPS e.max Lithium-Disilikat-Veneer befestigt mit Variolink® Veneer
 - IPS e.max Lithium-Disilikat-Inlay befestigt mit Multilink® Automix
 - IPS e.max Lithium-Disilikat-Frontzahnkrone befestigt mit Multilink® Automix
 - IPS e.max Lithium-Disilikat-Seitenzahnkrone befestigt mit Multilink® Automix
 - IPS e.max Lithium-Disilikat-Frontzahnbrücke befestigt mit SpeedCEM®
 - IPS e.max Zirkoniumoxid-Brücke befestigt mit SpeedCEM®
 - IPS e.max Lithium-Disilikat-Hybrid-Abutment und Krone befestigt mit SpeedCEM®
 - IPS e.max Lithium-Disilikat-Hybrid-Abutment-Krone – verschraubt
- Ausgangssituation – Endergebnis

40

Nachsorge

41

Ergebnisse aus mehr als 10 Jahren Forschung

4 Ein System für alle Indikationen

IPS e.max® ist ein innovatives Vollkeramik-System, mit dem alle vollkeramischen Indikationen – vom dünnen Veneer bis zur weitspannigen Brücke – realisiert werden können.

IPS e.max umfasst höchstetische und hochfeste Materialien sowohl für die Press- als auch die CAD/CAM-Technologie. Zum System gehören die innovative Lithium-Disilikat-Glaskeramik vor allem für Einzelzahnrestaurationen, Hybrid-Abutments und kleine Brücken sowie hochfestes Zirkoniumoxid für weitspannige Brücken.

Alle keramischen Materialien basieren auf einem in sich abgestimmten Material- und Farbkonzept für patientenindividuelle Restaurationen.



Lithium-Disilikat-Glaskeramik (LS₂)

Lithium-Disilikat(LS₂)-Glaskeramik eignet sich ideal für die Herstellung von Hybrid-Abutments sowie monolithischer Einzelzahnrestaurationen und kann bis in den Prämolarenbereich auch für 3-gliedrige Brücken indiziert werden. Die patentierte Glaskeramik hat sich seit der Einführung millionenfach klinisch bewährt und setzt sich neben allen bisherigen Keramiken vor allem durch deutlich höhere Belastbarkeit bei gleichzeitig höchster Ästhetik ab.



Zirkoniumoxid (ZrO₂)

Hochfestes Zirkoniumoxid (ZrO₂) spielt seine Stärken bei weitspannigen Brücken richtig aus. Es ist eine der leistungsfähigsten Vollkeramiken für zahnmedizinische Anwendungen. Zirkoniumoxid zeichnet sich durch sehr gute Biokompatibilität und geringe Wärmeleitfähigkeit aus und kann für Einzelzahn- und bis zu 14-gliedrigen Brückenrestaurationen indiziert werden. Die Verblendung von Zirkoniumoxid kann mit der Nano-Fluor-Apatit- oder mit der Lithium-Disilikat-Glaskeramik erstellt werden.



Fluor-Apatit-Glaskeramik (FAP)

IPS e.max Ceram ist eine höchstetische Schichtkeramik für das IPS e.max System. Dank der einheitlichen Schichtkeramik weisen alle verblendeten IPS e.max-Restaurationen die gleichen Abrasionseigenschaften und den gleichen Oberflächenglanz auf.

Eine Alternative zu konventionell verblendeten, sind mit IPS e.max ZirPress überpresste Zirkoniumgerüste, die entweder bemalt oder zusätzlich verblendet werden.

IPS e.max steht für ein Vollkeramik-System, das für alle Indikationen eine ideale Lösung bietet, die nicht nur materialtechnisch funktioniert, sondern auch wissenschaftlich abgesichert ist.

Das IPS e.max-System wurde seit Beginn der Entwicklung bis heute wissenschaftlich begleitet, und viele namhafte Experten haben mit ihren Studien zu einer ausgezeichneten Datenbasis beigetragen.

Die weltweite Erfolgsgeschichte, die immer stärker wachsende Nachfrage sowie bereits Millionen hergestellte Restaurationen bestätigen den Erfolg und die Zuverlässigkeit des Vollkeramiksystems IPS e.max.

Indikationen

Indikationen		IPS e.max LS ₂	IPS e.max ZrO ₂	Befestigung	
				adhäsiv	selbstadhäsiv / konventionell
Thin Veneers 0.3 mm		✓	–	Variolink® Veneer, Variolink® II	–
Veneers		✓	–		
Okklusale Veneers		✓	–		
Inlays, Onlay		✓	–	Multilink® Automix, Variolink® II	–
Teilkronen		✓	–		
Front-/ Seitenzahnkronen		✓	✓ ¹⁾	Multilink® Automix	SpeedCEM®, Vivaglass® CEM
3-gliedrige Brücken		✓ ²⁾	✓ ¹⁾		
4- und mehrgliedrige Brücken		–	✓ ¹⁾		
Hybrid-Abutments (verklebt auf einer Ti-Basis)		✓	–	Multilink® Automix ³⁾	SpeedCEM®, ^{3) 4)} Vivaglass® CEM ³⁾
Hybrid-Abutment- Kronen (verklebt auf einer Ti-Basis)		✓	–	– ⁵⁾	– ⁵⁾

1) IPS e.max ZirCAD (Zirkoniumoxid) wird manuell (Fluor-Apatit) oder digital (Lithium-Disilikat) verblendet.

2) bis zum zweiten Prämolare

3) für die Befestigung der Krone auf dem Hybrid-Abutment

4) nur in Verbindung mit geeignetem Haftvermittler

5) Hybrid-Abutment-Kronen werden direkt auf dem Implantat verschraubt.

Kontraindikationen

- sehr tiefe subgingivale Präparationen
- Patienten mit stark reduziertem Restgebiss
- Parafunktionen, z.B. Bruxismus
- provisorisches Einsetzen bzw. Probetragen
- alle weiteren Anwendungen, die nicht als Indikationen aufgeführt sind

Praktische Vorgehensweise für Restaurationen mit **IPS e.max®**

6

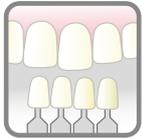
Übersicht

Arbeitsschritte	In der Praxis	Im Labor	Ivoclar Vivadent-Produkt	
Farbnahme, Präparation, Stumpffarbnahme, Abformung				
	Zahn – Farbnahme am unpräparierten Zahn und/oder den Nachbarzähnen	✓	A-D Shade Guide Chromascop-Farbschlüssel	
	Präparation mit geeigneten Schleifkörpern	✓	Vollkeramik Präparationsempfehlungen	
	Stumpffarbnahme am präparierten Zahn / Stumpf	✓	IPS® Natural Die Material Shade Guide	
	Abformung – Silikon oder Polyether – Digitale Abformung	✓	Virtual®	
Fertigung der Restauration				
		✓ ¹⁾	✓	IPS e.max® CAD IPS e.max® Press
			✓	IPS e.max® ZirCAD IPS e.max® Ceram IPS e.max® ZirPress IPS e.max® CAD-on
Befestigung				
	Ätzen ²⁾	✓	✓	IPS® Ceramic Ätzgel
	Reinigung (nach Einprobe)	✓		Ivoclean
	Konditionierung ³⁾	✓		Monobond® Plus
	Befestigung – adhäsiv	✓		Multilink® Automix Variolink® II Variolink® Veneer
	Befestigung – selbstadhäsiv / konventionell	✓		SpeedCEM® Vivaglass® CEM
	Intraorale Korrekturen	✓		Schleifkörperempfehlung
Nachsorge				
	Nachsorge und Prophylaxe mit Prophylaxe-Paste	✓		Proxyt®

¹⁾ Mit Chairside CAD/CAM-System

²⁾ Einmaliges Ätzen (in Praxis oder Labor) reicht aus. Zirkoniumoxid wird nicht geätzt.

³⁾ Bei der konventionellen Befestigung wird auf die Konditionierung verzichtet.



Zahn – Farbnahme

Die Voraussetzung für eine natürlich wirkende Vollkeramik-Restauration ist die perfekte Integration im Patientenmund. Um dies zu erreichen, müssen folgende Richtlinien und Hinweise sowohl vom Behandler als auch vom Labor beachtet werden.

Das ästhetische Gesamtergebnis einer Vollkeramik-Restauration wird beeinflusst von der

- **Farbe des Zahnstumpfes** (natürlicher Stumpf, devitaler Stumpf, Stumpfaufbau, Abutment)
- **Farbe des Befestigungsmaterials**
- **Farbe des Restaurationsmaterials** (Gerüstfarbe, Transparenz/Opazität, Helligkeit, Verblendung, Charakterisierung)

Farbnahme am natürlichen Zahn

- Zahnfarbe nach der Zahnreinigung am nicht präparierten Zahn bzw. den Nachbarzähnen bestimmen
- Ist z.B. eine Kronenpräparation geplant, sollte auch die Zervikalfarbe bestimmt werden
- Farbnahme bei Tageslicht und möglichst vor neutralem Hintergrund durchführen
- Farbintensive Kleidung und/oder Lippenstift kann das Ergebnis beeinträchtigen
- A–D Shade Guide oder Chromascop-Farbschlüssel verwenden





Präparation

Allgemeine Präparationsrichtlinien

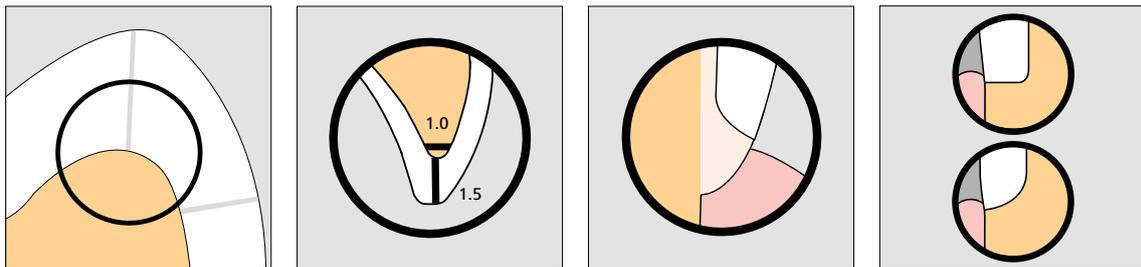
Ein erfolgreiches Arbeiten mit IPS e.max ist nur unter Einhaltung der aufgeführten Präparationsrichtlinien und Materialstärken gegeben.

Grundsätzlich gilt bei der Präparation für vollkeramische Restaurationen:

- Keine Ecken und Kanten
- Stufenpräparation mit abgerundeter Innenkante bzw. Hohlkehlpriparation

Bei **CAD/CAM-gefertigten Restaurationen** ist generell zu beachten, dass die Inzisalkante des präparierten Stumpfes mind. 1 mm (Schleifkörpergeometrie) betragen soll, um ein optimales Ausschleifen des Inzisalbereichs während der CAD/CAM-Bearbeitung zu ermöglichen.

Die auf den nachfolgenden Seiten angegebenen Dimensionen spiegeln die Mindeststärken der IPS e.max Restaurationen wider.



Tipp

Um während der Präparation möglichst störungsfrei in der Mundhöhle arbeiten zu können, empfehlen sich Lippen- und Wangenhalter als arbeitserleichterndes Hilfsmittel.

OptraGate® Extra Soft Version (Lippen-/Wangenhalter):

- Gleichmässiges, zirkuläres Abhalten der Lippen und Wangen
- Stark erweiterter Behandlungsraum
- Mehr Übersicht, besserer Zugang





Thin Veneer / Veneer

- Die Präparation muss nach Möglichkeit im Schmelz erfolgen.
- Inzisale Präparationsgrenzen **nicht** im Bereich der Abrasions- und der dynamischen Okklusionsflächen anbringen.
- Bei ausreichenden Platzverhältnissen kann je nach Herstellungsverfahren auf eine Präparation vollständig verzichtet werden.

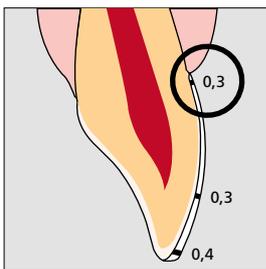
Thin Veneer

- Mindeststärke des dünnen Veneers im zervikalen und labialen Bereich: PRESS 0,3 mm, bzw. CAD 0,4 mm und 0,5 mm.
- An der Inzisalkante muss eine Restorationsdicke bei PRESS von 0,4 mm, bzw. bei CAD von 0,5 mm vorliegen.

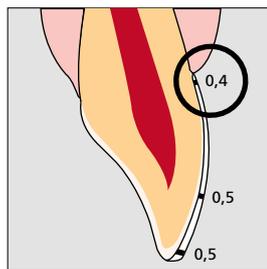
Veneer

- Zervikalen bzw. labialen Bereich um min. 0,6 mm und die Inzisalkante um min. 0,7 mm reduzieren.

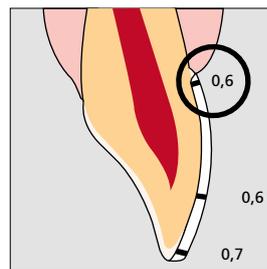
Thin Veneer: PRESS



Thin Veneer: CAD



Veneer: PRESS/CAD



Ausgangssituation



Inzisale Orientierungsrillen



Marginale Orientierungsrille



Mittlere und inzisale Orientierungsrillen



Faziale Präparation in 3 Ebenen



Initiale proximale Separation



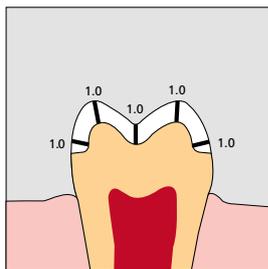
Definitive proximale Präparation



Finieren und Glätten der Präparation

Okklusales Veneer

- Anatomische Form unter Einhaltung der angegebenen Mindeststärken gleichmässig reduzieren.
- Zirkuläre Stufenpräparation mit abgerundeten Innenkanten bzw. Hohlkehhlpräparation im Winkel von ca. 10–30°.
- Breite der zirkulären Stufe/Hohlkehle min. 1,0 mm.
- Okklusale Reduktion um min. 1,0 mm.



Ausgangssituation



Orientierungsrille
Zentralfissur



Orientierungsrillen
auf den Höckern



Einkürzen
der Okklusalfäche



Anlegen des zirkulären
Präparationsrandes



Approximale Präparation



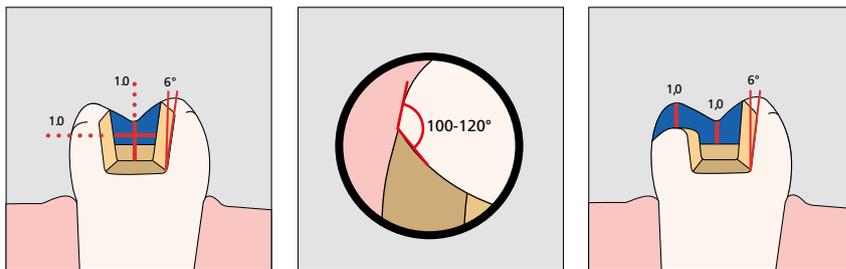
Finieren der Präparation



Glätten der Präparation

Inlay, Onlay

- Präparationsränder nicht in den Bereich von statischen und dynamischen Antagonistenkontakten legen.
- Im Fissurenbereich min. 1,0 mm Präparationstiefe und min. 1,0 mm Isthmusbreite vorsehen.
- Approximalen Kasten leicht divergierend aufziehen, Winkel von 100 – 120° zwischen den approximalen Kavitätswänden und den prospektiven Approximalflächen des Inlays gestalten. Bei ausgeprägten konvexen Approximalflächen ohne ausreichende Unterstützung durch die proximale Stufe keine Randleistenkontakte auf dem Inlay einstellen.
- Interne Kanten und Übergänge abrunden, um Spannungskonzentrationen in der Keramik zu vermeiden.
- Kein Slice-Cut und keine Federränder präparieren.
- Bei Onlays im Bereich der Höckerüberkappungen min. 1,0 mm Platzbedarf berücksichtigen.



Ausgangssituation



Eröffnung der Kavität

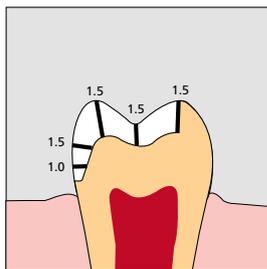


Kavität eröffnet

Approximale
ErweiterungApproximal:
Präparation
KastenApproximal:
Präparation
KastenGlätten der Kavität und
approximalen KästenFinierte und geglättete
Präparation

Teilkrone

- Präparationsränder nicht in den Bereich von statischen und dynamischen Antagonistenkontakten legen.
- Im Bereich der Höckerüberkappungen min. 1,5 mm Platzbedarf berücksichtigen.
- Zirkuläre Stufenpräparation mit abgerundeten Innenkanten bzw. Hohlkehlpäparation im Winkel von ca. 20–30°.
- Breite der Stufe / Hohlkehle min. 1,0 mm.



Ausgangssituation



Eröffnung der Kavität, okklusale Orientierungsrillen



Okklusaler und oraler Abtrag des Höckers



Anlegen des zirkulären Präparationsrandes



Höcker glätten



Approximale Präparation



Approximale Präparation

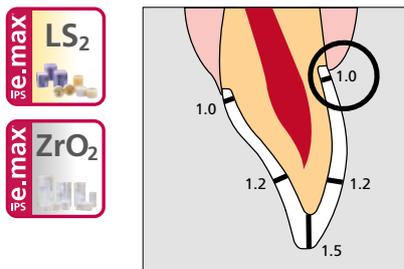


Finierte und geglättete Präparation

Frontzahnkrone

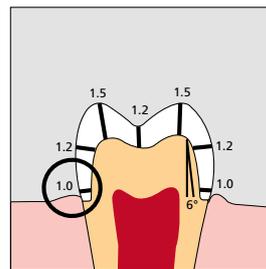
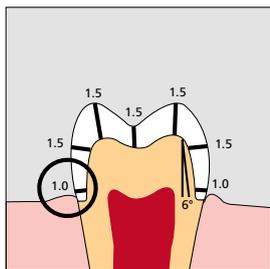


- Anatomische Form unter Einhaltung der angegebenen Mindeststärken gleichmässig reduzieren.
- Zirkuläre Stufenpräparation mit abgerundeten Innenkanten bzw. Hohlkehlpräparation im Winkel von ca. 10°– 30°. Breite der zirkulären Stufe/ Hohlkehle min. 1,0 mm
- Reduktion des inzisalen Kronendrittels um min. 1,5 mm.
- Reduktion des vestibulären bzw. oralen Bereichs um min. 1,2 mm.
- Für die konventionelle bzw. selbstadhäsive Befestigung muss die Präparation retentive Flächen und eine ausreichende Stumpfhöhe von min. 4 mm aufweisen.



Seitenzahnkrone

- Anatomische Form unter Einhaltung der angegebenen Mindeststärken gleichmässig reduzieren.
- Zirkuläre Stufenpräparation mit abgerundeten Innenkanten bzw. Hohlkehlpräparation im Winkel von ca. 10–30°. Breite der zirkulären Stufe/Hohlkehle min. 1,0 mm
- Reduktion des okklusalen Kronendrittels um min. 1,5 mm.
- Reduktion im bukkalen bzw. palatinalen/lingualen Beträgt min.: LS₂ 1,5 mm; ZrO₂ 1,2 mm
- Für die konventionelle bzw. selbstadhäsive Befestigung muss die Präparation retentive Flächen und eine ausreichende Stumpfhöhe von min. 4 mm aufweisen.



Ausgangssituation



Zentralfissur eröffnen



Okklusale Orientierungsrillen



Vestibuläre Präparation



Marginale Präparation



Approximale Präparation



Okklusale Präparation



Finieren und Glätten der Präparation

3-gliedrige Brücke

Präparation der Pfeilerzähne analog zur Front- bzw. Seitenzahnkrone.

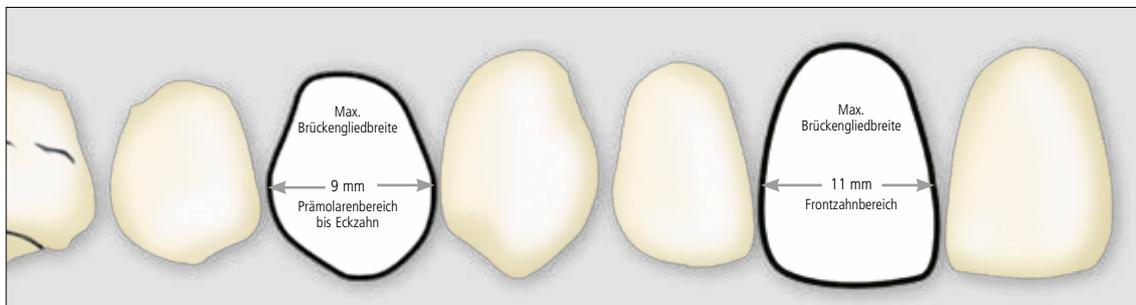


Hinweis für Lithium-Disilikat-Glaskeramik (LS₂)-Brücken:

Die maximal zulässige Brückengliedbreite ist auf Grund der unterschiedlich hohen Kaubelastung im Front- sowie im Seitenzahnbereich unterschiedlich.

Die Bestimmung der Brückengliedbreite erfolgt am unpräparierten Zahn:

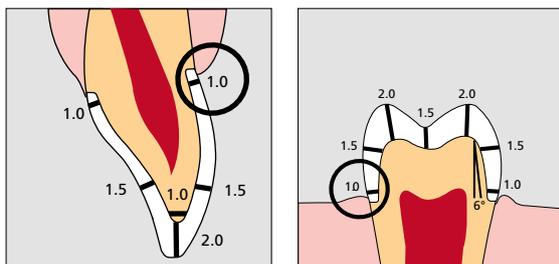
- Im Frontzahnbereich (bis zum Eckzahn) sollte die Brückengliedbreite 11 mm **nicht** überschreiten.
- Im Prämolarenbereich (Eckzahn bis zum 2. Prämolaren) sollte die Brückengliedbreite 9 mm **nicht** überschreiten.



Brücke

(4- und mehrgliedrige Brücken)

- Anatomische Form unter Einhaltung angegebenen Mindeststärken gleichmässig reduzieren.
Zirkuläre Stufenpräparation mit abgerundeten Innenkanten bzw. Hohlkehlnpräparation im Winkel von 10–30°.
- Die Breite der zirkulären Stufe bzw. Hohlkehle beträgt 1,0 mm.
- Reduktion des inzisalen bzw. okklusalen Kronendrittels um min. 2,0 mm.
- Reduktion des vestibulären bzw. oralen Bereichs um min. 1,5 mm



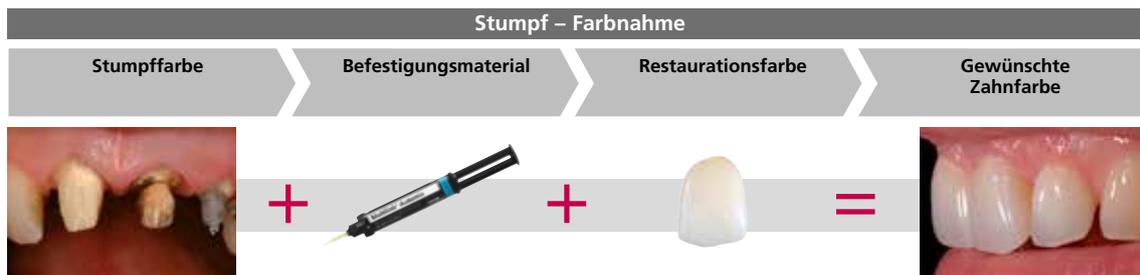


Stumpf – Farbnahme

Die Stumpffarbe wird mit dem IPS Natural Die Material Farbschlüssel ermittelt. Die Bestimmung der Stumpffarbe im Abschluss zur Präparation ist ein sehr wichtiger Schritt bei der Versorgung mit vollkeramischen Restaurationen. Insbesondere bei stark verfärbten Stümpfen ist dies von essenzieller Bedeutung. Nur durch Ermittlung der Stumpffarbe und deren Beachtung bei der Wahl des Restaurationsmaterials kann danach zielgerichtet die gewünschte Ästhetik erreicht werden.

Farbnahme am präparierten Zahn / Stumpf

- Farbnahme bei Tageslicht durchführen
- Farbbestimmung am präparierten Zahn
- IPS Natural Die Farbschlüssel verwenden

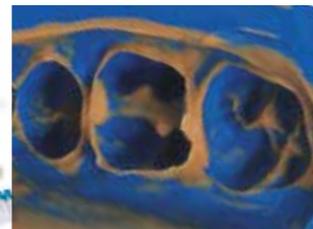


Abformung



Die Abformung erfolgt wie gewohnt:

- Silikon (z.B. Virtual®)
- Polyäther
- digitale Abformung



Provisorische Versorgung

Funktion, Phonetik und Ästhetik der definitiven Versorgung werden vorbestimmt und können jederzeit noch angepasst werden. Für diesen essenziellen Behandlungsschritt bietet das Telio®-Produktsystem eine Vielzahl an Anwendungsmöglichkeiten.



Wichtig: Die provisorische Versorgung wird mit einem temporären, eugenolfreien Zement befestigt, z.B. mit dem dualhärtenden Telio® CS Link.



Befestigung

Vorbehandlung der Restauration

Material	Lithium-Disilikat LS_2			Zirkoniumoxid ZrO_2	
Indikation	Thin Veneers, Veneers, okklusale Veneers, Inlays, Onlays, Teilkronen	Kronen und 3-gliedrige Brücken bis zum 2. Prämolaren		Kronen und Brücken	
Befestigungsart	adhäsiv	adhäsiv	selbstadhäsiv / konventionell	adhäsiv	selbstadhäsiv / konventionell
Abstrahlen	–			Reinigung mit Al_2O_3 bei max. 1 bar	
Ätzen	5%-ige Flußsäure (z.B. IPS® Ceramic Ätzgel) 20 s			–	
Konditionieren	Monobond® Plus 60 s			Monobond® Plus 60 s ¹⁾	
Befestigungs- system	Variolink® Veneer, Variolink® II, Multilink® Automix	Multilink® Automix	SpeedCEM® Vivaglass® CEM	Multilink® Automix	SpeedCEM® Vivaglass® CEM

1) Bei konventioneller Befestigung kann auf das Konditionieren verzichtet werden



Bitte entsprechende Gebrauchsinformationen beachten



IPS® Ceramic Ätzgel – zur Herstellung von retentiven Haftflächen bei Glaskeramiken
– verstärkt die Haftwirkung zwischen Befestigungsmaterial und Keramik massgeblich
– IPS Ceramic Ätzgel darf **nicht** intraoral angewendet werden!



Ivoclean – universelle Reinigungspaste zur Entfernung von Proteinen
– nach der Einprobe von Restaurationen mit bereits geätzten Flächen
– vor dem Konditionieren anwenden



Monobond® Plus – universeller Einkomponenten-Haftvermittler
– Aufbau eines adhäsiven Verbunds (z.B. der Variolink- und Multilink-Produktlinie)
– für alle indirekte Restaurationsmaterialien (Glas- und Oxidkeramik, Metall, Composite, faserverstärktes Composite)

Cementation Navigation System – CNS

Das CNS unterstützt Sie bei der Auswahl des geeigneten Befestigungsmaterials in nahezu allen Befestigungssituationen auf natürlicher Zahnschmelze sowie auf Implantat-Abutments. Zudem zeigt das CNS auf, welche Optionen die Befestigungsmaterialien von Ivoclar Vivadent bieten. Mit detaillierten Animationen werden Sie umfassend durch das Anwendungsprotokoll geführt – von der Entnahme der temporären Versorgung bis zur abschliessenden Fluoridierung.



Als Online Anwendung, als CD-ROM und als App für iPhone und Android



www.cementation-navigation.com

Tipp

Um während des Eingliederns für die notwendige und absolute Trockenlegung des Behandlungsfeldes zu sorgen, empfiehlt sich die Verwendung eines Kofferdams als arbeitserleichterndes Hilfsmittel.

OptraDam® Plus (Kofferdam):

- Isolation und absolute Trockenlegung des Behandlungsfeldes
- Anatomische Ausformung und 3-dimensionale Flexibilität
- Auch bei längerer Behandlungsdauer guter Tragekomfort.



Intraorale Korrekturen

Schleifkörperempfehlung für Keramik – Anwendung in der zahnärztlichen Praxis

Um die erwartete klinische Eigenschaft der keramischen Materialien zu erreichen, ist nach Schleifkorrekturen eine exakte Politur unabdingbar.

	Type of ceramic / Keramiktyp	Extensive corrections / Grosse Korrekturen	Minor corrections / Geringe Korrekturen	Polishing / Politur (OptraFine)	Endo Access
IPS e.max IPS InLine/IPS InLine PoM IPS d.SIGN	Layering ceramics / Schichtkeramik Flexural strength / Biegefestigkeit 80–130 MPa 	 extra fine / extra fein 15–25 µm	 extra fine / extra fein 15–25 µm	<i>before polishing / vor der Politur</i>  <i>after polishing / nach der Politur</i>  Finisher F  Polisher P  High gloss + Polishing Paste 	 medium ≤100 µm
Empress	Leucite-reinforced glass-ceramic / Leuzitverstärkte Glaskeramik Flexural strength / Biegefestigkeit 160 MPa 	 extra fine / extra fein 15–25 µm	 extra fine / extra fein 15–25 µm	<i>before polishing / vor der Politur</i>  <i>after polishing / nach der Politur</i>  Finisher F  Polisher P  High gloss + Polishing Paste 	 medium ≤100 µm
e.max	Lithium disilicate glass-ceramic / Lithiumdisilikat-Glaskeramik Flexural strength / Biegefestigkeit 360–400 MPa 	 fine / fein 40–50 µm	 extra fine / extra fein 15–25 µm	<i>before polishing / vor der Politur</i>  <i>after polishing / nach der Politur</i>  Finisher F  Polisher P  High gloss + Polishing Paste 	 medium ≤100 µm
e.max	Zirconium oxide / Zirkoniumoxid Flexural strength / Biegefestigkeit 900 MPa 	 fine / fein 40–50 µm	 fine / fein 40–50 µm		 medium ≤100 µm

Bei den aufgeführten Körnungen der Diamantschleifkörper handelt es sich um Empfehlungen für Keramiken von Ivoclar Vivadent. Die entsprechenden Herstellerangaben der Schleifkörper zur richtigen Anwendung, z.B. Umdrehungszahl, sind zu beachten.

Klinische Fälle – step-by-step

20



IPS e.max[®] Lithium-Disilikat-Veneer befestigt mit Variolink[®] Veneer

Dr. Lukas Enggist / ZT Jürgen Seger, Liechtenstein



Entfernen der Provisorien. Präparationen mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyt[®] fluoridfrei) reinigen und mit Wasserspray spülen. Mit ölfreier Luft trocknen.



Zur ästhetischen Kontrolle ggfs. Variolink[®] Veneer Try-in Paste verwenden. Try-in Paste nach der Einprobe gründlich mit Wasserspray abspülen und Restauration mit öl- und wasserfreier Luft trocknen.



Ätzen mit 5%-iger Flusssäure (z.B. IPS[®] Ceramic Ätzgel) für 20 Sekunden. Anschliessend gründlich mit Wasserspray abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.



Monobond[®] Plus auf die vorbehandelten Flächen auftragen, 60 Sekunden einwirken lassen, anschliessend gründlich verblasen.



Das Operationsfeld mit Kofferdam (z.B. OptraDam[®]) trocken legen und die Präparationen nach beschriebenem Vorgehen nochmals reinigen. Anschliessend mit ölfreier Luft trocknen. Übertrocknung vermeiden.



Total Etch (37% Phosphorsäuregel) auftragen. Phosphorsäure 15–30 Sekunden auf Schmelz und 10–15 Sekunden auf Dentin einwirken lassen.



Gel gründlich für mindestens 5 Sekunden mit kräftigem Wasserstrahl abspülen und überschüssige Feuchtigkeit trocknen, bis eine leicht feucht schimmernde Dentinoberfläche erkennbar ist (wet-bonding).



Syntac[®] Primer mit Pinsel auf die Präparation auftragen und leicht einreiben. Mindestens 15 Sekunden einwirken lassen. Überschuss von Syntac Primer verblasen und gründlich trocknen. Nicht abspülen!



Syntac Adhesive auftragen, 10 Sekunden einwirken lassen und die Präparation mit Luftbläser gründlich trocknen. Nicht spülen!



Heliobond applizieren und dünn ausblasen. Heliobond wird erst zusammen mit dem Befestigungsmaterial polymerisiert.



Variolink Veneer direkt auf die Präparation und/oder bei Bedarf auf die Restorationsinnenseite applizieren und in situ bringen. Unter gleichbleibendem Druck fixieren.



Die Restauration an einer begrenzten Stelle 3–4 Sekunden (z.B. Bluephase®, 650 mW/cm², LOW-Modus) mittels Lichtpolymerisation punktuell fixieren. Überschüsse mit einem geeigneten Instrument entfernen.



Um Sauerstoffinhibierung zu vermeiden, Restaurationsränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glyceringel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abdecken.



Bei Verwendung eines Polymerisationsgerätes mit einer Leistung von mind. 800 mW/cm² 10 Sekunden pro mm Schichtstärke der Keramik und Segment polymerisieren. Anschliessend Liquid Strip abspülen. Befestigungsschritte für alle Veneers wiederholen.



Approximale Bereiche mit Finier- und Polierstreifen nacharbeiten. Restaurationsränder mit Polierern (Astropol®) oder Disks polieren.

Applikation einer dünnen Schicht Fluor Protector. Gleichmässige Verteilung und Trocknung des Lackes mit dem Luftbläser.



IPS e.max[®] Lithium-Disilikat-Inlay befestigt mit Multilink[®] Automix

Dr. Ronny Watzke / ZT Sandra Sulser, Liechtenstein



Entfernen des Provisoriums. Präparation mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyt[®] fluoridfrei) reinigen und mit Wasserspray spülen. Mit ölfreier Luft trocknen.



Einprobe der definitiven Restauration. Prüfung von Farbwirkung, Passgenauigkeit und Okklusion. Zur ästhetischen Kontrolle ggfs. Multilink Automix Try-In Paste verwenden. Nach der Einprobe die Try-In Paste gründlich mit Wasserspray abspülen und Restauration mit ölfreier Luft trocknen.



Ätzen mit 5%-iger Flusssäure (z.B. IPS[®] Ceramic Ätzel) für 20 Sekunden. Anschliessend gründlich mit Wasserspray abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.



Monobond[®] Plus auf die vorbehandelten Flächen auftragen, 60 Sekunden einwirken lassen, anschliessend gründlich verblasen.



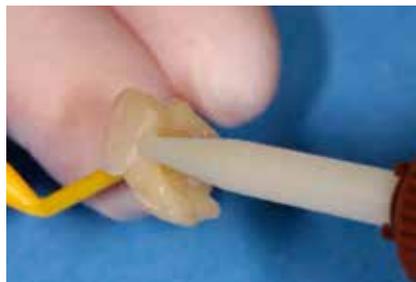
Eine sichere Trockenlegung des Operationsfeldes (z.B. OptraDam[®]) ist bei der adhäsiven Befestigung mit Composites unerlässlich. Präparation mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyt[®] fluoridfrei) nochmals reinigen und mit Wasserspray spülen. Anschliessend mit ölfreier Luft ausblasen, Übertrocknung vermeiden.



Der angemischte Multilink[®] Primer A/B wird mit einem Microbrush auf die gesamte Klebefläche (beginnend auf der Schmelzoberfläche) appliziert und für 30 Sekunden eingerieben.



Überschuss von Multilink Primer verblasen, bis kein beweglicher Flüssigkeitsfilm mehr sichtbar ist.



Multilink Automix aus der Automischspritze direkt auf die Restauration applizieren. Anschliessend die Restauration in situ bringen und unter gleichbleibendem Druck fixieren.



Zementüberschüsse mit einem Microbrush/Pinsel/ Schaumstoffpellet/Zahnseide säubern oder mittels Polymerisationslampe im Abstand von max. 10 mm (650 mW/cm²: 3 Sekunden bzw. 1000 mW/cm²: 1–2 Sekunden) pro Viertelseite lichtaktivieren und mit einem Scaler entfernen.



Um Sauerstoffinhibierung zu vermeiden, Restaurationsränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glyceringel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abdecken.



Danach alle Zementfugen nochmals für 20 Sekunden (ca. 1'200 mW/cm²) lichthärten. Bei lichtundurchlässigen, opaken Restaurationsmaterialien ist die Selbsthärtung abzuwarten.



Anschließend Liquid Strip abspülen und Kofferdam entfernen.



Approximale Bereiche mit Finier- und Polierstreifen nacharbeiten. Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen. Restaurationsränder mit Polierern (Astropol®) oder Disks polieren.



Applikation einer dünnen Schicht Fluor Protector. Gleichmässige Verteilung und Trocknung des Lackes mit dem Luftbläser.



IPS e.max[®] Lithium-Disilikat-Frontzahnkrone befestigt mit Multilink[®] Automix

Dr. Ronny Watzke / ZT Franz Perkon, Liechtenstein



Entfernen des Provisoriums. Präparation mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyt[®] fluoridfrei) reinigen und mit Wasserspray spülen. Mit ölfreier Luft trocknen.



Einprobe der definitiven Restauration. Zur ästhetischen Kontrolle ggfs. Multilink[®] Automix Try-In Paste verwenden. Try-in Paste nach der Einprobe gründlich mit Wasserspray abspülen und Restauration mit öl- und wasserfreier Luft trocknen.



Ätzen mit 5%-iger Flusssäure (z.B. IPS[®] Ceramic Ätzgel) für 20 Sekunden. Anschliessend gründlich mit Wasserspray abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.



Monobond[®] Plus auf die vorbehandelten Flächen auftragen, 60 Sekunden einwirken lassen, anschliessend gründlich verblasen.



Präparation nach beschriebenem Vorgehen nochmals reinigen. Anschliessend mit ölfreier Luft trocknen. Übertrocknung vermeiden!



Der angemischte Multilink[®] Primer A/B wird mit einem Microbrush auf die gesamte Klebefläche (beginnend auf der Schmelzoberfläche) appliziert und für 30 Sekunden eingerieben.



Überschuss von Multilink Primer verblasen, bis kein beweglicher Flüssigkeitsfilm mehr sichtbar ist.



Multilink Automix aus der Automischspritze direkt auf die Restauration applizieren.



Restauration in situ bringen und unter gleichbleibendem Druck fixieren.



Die Zementüberschüsse mittels Polymerisationslampe im Abstand von max. 10 mm (650 mW/cm^2 : 3 Sekunden, bzw. $1'000 \text{ mW/cm}^2$: 1–2 Sekunden) pro Viertelseite lichtaktivieren.



Überschüsse können nun leicht mit dem Scaler entfernt werden.



Um Sauerstoffinhibierung zu vermeiden, Restaurationsränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glyceringel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abdecken.



Danach alle Zementfugen nochmals für 20 Sekunden (ca. $1'200 \text{ mW/cm}^2$) lichthärten. Bei lichtundurchlässigen, opaken Restaurationsmaterialien ist die Selbsthärtung abzuwarten. Anschliessend Liquid Strip abspülen.



Approximale Bereiche mit Finier- und Polierstreifen nacharbeiten. Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen. Restaurationsränder mit Polierern (Astropol®) oder Disks polieren.

Applikation einer dünnen Schicht Fluor Protector. Gleichmässige Verteilung und Trocknung des Lackes mit dem Luftbläser.



IPS e.max[®] Lithium-Disilikat-Seitenzahnkrone befestigt mit Multilink[®] Automix

Dr. Arnd Peschke, Liechtenstein / Chairside



Präparation mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyl[®] fluoridfrei) reinigen und mit Wasserspray spülen. Mit ölfreier Luft trocknen.



Einprobe der definitiven Restauration im nicht kristallisierten Zustand. Eventuelle Korrekturen an den Okklusionskontakten können vor der Kristallisation leichter ausgeführt werden. Anschließend wird der Kombinationsbrand (Kristallisation, Glanz) durchgeführt.



Ätzen mit 5%-iger Flusssäure (z.B. IPS[®] Ceramic Ätzgel) für 20 Sekunden.



Anschließend gründlich mit Wasserspray abspülen ...



... und mit ölfreier Luft trocknen.



Monobond[®] Plus auf die vorbehandelten Flächen auftragen, 60 Sekunden einwirken lassen, anschließend gründlich verblasen.



Der angemischte Multilink® Primer A/B wird mit einem Microbrush auf die gesamte Klebefläche (beginnend auf der Schmelzoberfläche) appliziert und für 30 Sekunden eingerieben. Überschuss von Multilink Primer verblasen, bis kein beweglicher Flüssigkeitsfilm mehr sichtbar ist.



Multilink Automix aus der Automischspritze direkt auf die Restauration applizieren.



Restauration in situ bringen und unter gleichbleibendem Druck fixieren.



Die Zementüberschüsse mittels Polymerisationslampe im Abstand von max. 10 mm (650 mW/cm^2 : 3 Sekunden, bzw. $1'000 \text{ mW/cm}^2$: 1–2 Sekunden) pro Viertelseite lichtaktivieren. Überschüsse können nun leicht mit dem Scaler entfernt werden.



Um Sauerstoffinhibierung zu vermeiden, Restaurationsränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glycerin gel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abdecken. Danach alle Zementfugen nochmals für 20 Sekunden ($\text{ca. } 1'200 \text{ mW/cm}^2$) lichthärten. Bei lichtundurchlässigen, opaken Restaurationsmaterialien ist die Selbsthärtung abzuwarten.



Approximale Bereiche mit Finier- und Polierstreifen nacharbeiten. Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen. Restaurationsränder mit Polierern (Astropol) oder Disks polieren.

Applikation einer dünnen Schicht Fluor Protector. Gleichmäßige Verteilung und Trocknung des Lackes mit dem Luftbläser.



IPS e.max[®] Lithium-Disilikat-Frontzahnbrücke befestigt mit SpeedCEM[®]

Dr. Ronny Watzke / ZT Franz Perkon, Liechtenstein



Entfernen des Provisoriums. Präparation mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyt[®] fluoridfrei) reinigen und mit Wasserspray spülen. Mit ölfreier Luft trocknen.



Einprobe der definitiven Restauration. Jetzt kann die Farbwirkung, Passgenauigkeit und Okklusion überprüft werden.



Ätzen mit 5%-iger Flusssäure (z.B. IPS[®] Ceramic Ätzgel) für 20 Sekunden. Anschliessend gründlich mit Wasserspray abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.



Monobond[®] Plus auf die vorbehandelten Flächen auftragen, 60 Sekunden einwirken lassen, anschliessend gründlich verblasen.



Präparation/en mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyt[®] fluoridfrei) nochmals reinigen und mit Wasserspray spülen. Anschliessend mit wasser-/ölfreier Luft ausblasen, Übertrocknung vermeiden.



SpeedCEM[®] aus der Automischspritze ausdrücken und die gewünschte Menge direkt auf die Klebefläche der Restauration applizieren.



Restauration in situ bringen und unter gleichbleibendem Druck fixieren.



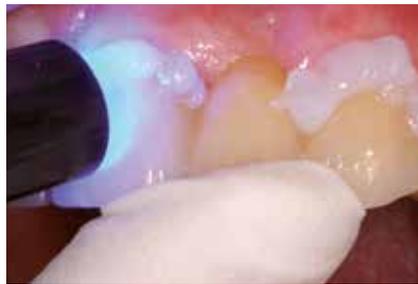
Die Zementüberschüsse mittels Polymerisationslampe (ca. 650 mW/cm²) im Abstand von ca. 0–10 mm für 1 Sekunde pro Viertelseite lichtaktivieren.



Die gelartigen Überschüsse können nun leicht mit dem Scaler entfernt werden.



Um Sauerstoffinhibierung zu vermeiden, Restaurationsränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glyceringel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abdecken.



Danach alle Zementfugen nochmals für 20 Sekunden (ca. 1'200 mW/cm²) lichthärten. Bei lichtundurchlässigen, opaken Restaurationsmaterialien ist die Selbsthärtung abzuwarten.



Anschließend Liquid Strip abspülen.



Approximale Bereiche mit Finier- und Polierstreifen nacharbeiten. Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen. Restaurationsränder mit Polierern (OpraPol® Next Generation) oder Disks polieren.



Applikation einer dünnen Schicht Fluor Protector. Gleichmässige Verteilung und Trocknung des Lackes mit dem Luftbläser.



IPS e.max[®] Zirkoniumoxid-Frontzahnbrücke befestigt mit SpeedCEM[®]

Dr. Ronny Watzke / ZT Pascal Scherrer, Liechtenstein



Entfernen des Provisoriums. Präparation mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyl[®] fluoridfrei) reinigen und mit Wasserspray spülen. Mit ölfreier Luft trocknen.



Einprobe der definitiven Restauration. Prüfung von Farbwirkung, Passgenauigkeit und Okklusion. Anschliessend zur Reinigung die inneren Restaurationsoberfläche (z.B. IPS e.max[®] ZirCAD, 1 bar, Al₂O₃ 100 µm) abstrahlen.



Präparation mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyl[®] fluoridfrei) nochmals reinigen und mit Wasserspray spülen. Anschliessend mit ölfreier Luft ausblasen, Über-trocknung vermeiden.



Die gewünschte Menge SpeedCEM[®] direkt auf die Klebefläche der Restauration applizieren.



Restauration in situ bringen und unter gleichbleibendem Druck fixieren.



Die Zementüberschüsse mittels Polymerisationslampe (ca. 650 mW/cm²) im Abstand von ca. 0–10 mm für 1 Sekunde pro Viertelseite lichtaktivieren.



Überschüsse können nun leicht mit dem Scaler entfernt werden.



Um Sauerstoffinhibition zu vermeiden, Restaurationsränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glyceringel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abdecken.



Danach alle Zementfugen nochmals für 20 Sekunden (ca. 1'200 mW/cm²) lichthärten. Bei lichtundurchlässigen, opaken Restaurationsmaterialien ist die Selbsthärtung abzuwarten. Anschliessend Liquid Strip abspülen.



Approximale Bereiche mit Finier- und Polierstreifen nacharbeiten. Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen. Restaurationsränder mit Polierern (OpraPol® Next Generation) oder Disks polieren.



Applikation einer dünnen Schicht Fluor Protector. Gleichmässige Verteilung und Trocknung des Lackes mit dem Luftbläser.



IPS e.max[®] Lithium-Disilikat-Hybrid-Abutment und -Krone befestigt mit SpeedCEM[®]

Dr. Ronny Watzke / ZT Jürgen Seger, Liechtenstein



Das Abutment ist eingeschraubt.



Einprobe der definitiven Restauration. Jetzt kann die Farbwirkung, Passgenauigkeit und Okklusion der Restauration überprüft werden.



Das Abutment mit Polierbürste sowie öl- und fluoridfreier Reinigungspaste (z.B. Proxyt[®]) reinigen und mit Wasserspray spülen. Mit ölfreier Luft trocknen.



Mit einem Pinsel eine dünne Schicht Monobond[®] Plus auf das Abutment auftragen und 60 Sekunden einwirken lassen. Dann mit wasser-/ölfreier Luft trocknen.



Ätzen mit 5%-iger Flusssäure (z.B. IPS[®] Ceramic Ätzgel) für 20 Sekunden. Anschließend gründlich mit Wasserspray abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.



Monobond Plus auf die vorbehandelten Flächen auftragen, 60 Sekunden einwirken lassen, anschließend gründlich verblasen.



SpeedCEM[®] aus der Automischspritze ausdrücken und die gewünschte Menge direkt auf die Restauration applizieren.



Restauration in situ bringen und unter gleichbleibendem Druck fixieren.



Die Zementüberschüsse werden mittels Polymerisationslampe (z.B. Bluephase[®], 650 mW/cm²; LOW-Modus) im Abstand von ca. 0–10 mm für 1 Sekunde pro Viertelseite lichtaktiviert.



Die gelartigen Überschüsse können nun leicht mit dem Scaler entfernt werden.



Um Sauerstoffinhibierung zu vermeiden, Restaurationsränder unmittelbar nach der Überschussentfernung mit einem Glyceringel/Airblock (z.B. Liquid Strip) abdecken. Danach alle Zementfugen nochmals für 20 Sekunden (ca. 1'200 mW/cm²) lichthärten. Bei lichtundurchlässigen, opaken Restaurationsmaterialien ist die Selbsthärtung abzuwarten.



Anschliessend Liquid Strip abspülen.



Approximale Bereiche mit Finier- und Polierstreifen nacharbeiten. Okklusion und Funktionsbewegungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. Restaurationsränder mit Polierern (Astropol®) oder Disks polieren.



Applikation einer dünnen Schicht Cervitec® Plus. Lack antrocknen lassen oder mit Luftbläser trocknen.



IPS e.max[®] Lithium-Disilikat-Hybrid-Abutment-Krone – verschraubt

Dr. Ronny Watzke / ZT Franz Perkon, Liechtenstein



Entfernen des Provisoriums.



Manuelles Einschrauben der Hybrid-Abutment-Krone mit zugehöriger Schraube zur Einprobe der definitiven Restauration. Jetzt kann die Farbwirkung, Passgenauigkeit und Okklusion überprüft werden.

Anschließend Hybrid-Abutment-Krone zur extraoralen Reinigung vorsichtig wieder entfernen.



Hybrid-Abutment-Krone reinigen und mit Wasserspray spülen und mit ölfreier Luft trocknen.



Schraubenkanal von okklusal mit 5%-iger Fluorwasserstoffsäure (z.B. IPS[®] Ceramic Ätzgel) für 20 Sekunden ätzen.



Anschließend gründlich mit Wasserspray abspülen und mit ölfreier Luft trocknen.



Hybrid-Abutment-Krone intraoral in das Implantat einsetzen, manuell mit der zugehörigen Implantatschraube einschrauben und mittels Drehmoment-schlüssel (Herstellerangaben beachten) festziehen.



Monobond® Plus auf die vorbehandelten Flächen auftragen, 60 Sekunden einwirken lassen, anschließend gründlich verblasen.



Anschließend Watte- oder Schaumstoffpellets in den Schraubenkanal einbringen und das Bonding System (z.B. Heliobond) auftragen.



Den Schraubenkanals mit einem Composite (z.B. Tetric EvoCeram®) in der passenden Farbe verschliessen.



Die Polymerisation mittels eines LED- Polymerisationsgerätes (z.B. Bluephase®) durchführen.



Nach der Polymerisation Okklusions-/Artikulationskontrolle durchführen und ggf. Störstellen mit geeigneten feinkörnigen Diamanten entfernen. Hochglanzpolitur mit Silikonpolierern (z.B. OptraFine) durchführen.



Applikation einer dünnen Schicht Cervitec® Plus. Lack antrocknen lassen oder mit Luftbläser trocknen.

Ausgangssituation – Endergebnis



IPS e.max Lithium-Disilikat-Veneer befestigt mit Variolink® Veneer
Dr. Lukas Enggist / ZT Jürgen Seger, Liechtenstein



IPS e.max Lithium-Disilikat-Inlay befestigt mit Multilink® Automix
Dr. Ronny Watzke / ZT Sandra Sulser, Liechtenstein



IPS e.max Lithium-Disilikat-Frontzahnkrone befestigt mit Multilink® Automix
Dr. Ronny Watzke / ZT Franz Perkon, Liechtenstein



IPS e.max Lithium-Disilikat-Seitenzahnkrone befestigt mit Multilink® Automix
Dr. Arnd Peschke, Liechtenstein / Chairside



IPS e.max Lithium-Disilikat-Frontzahnbrücke befestigt mit SpeedCEM®
Dr. Ronny Watzke / ZT Franz Perkon, Liechtenstein



IPS e.max Zirkoniumoxid-Frontzahnbrücke befestigt mit SpeedCEM®
Dr. Ronny Watzke / ZT Pascal Scherrer, Liechtenstein



IPS e.max Lithium-Disilikat-Hybrid-Abutment und -Krone befestigt mit SpeedCEM®

Dr. Ronny Watzke / ZT Jürgen Seger, Liechtenstein



IPS e.max Lithium-Disilikat-Hybrid-Abutment-Krone – verschraubt

Dr. Ronny Watzke / ZT Franz Perkon, Liechtenstein



Nachsorge

40

Qualitätssicherung durch professionelle Pflege

Hochwertige Vollkeramikrestorationen benötigen wie die natürlichen Zähne eine regelmässige professionelle Pflege. Das Ziel sind gereinigte glatte Oberflächen, auf denen sich weniger bakterieller Biofilm abgelagert und Risiken wie Sekundärkaries und Gingivitis minimiert werden.

Proxyl®



Periimplantäres Gewebe ist viel empfindlicher als die Gingiva. Implantatversorgungen lassen sich mit der feinen Proxyl-Paste in Verbindung mit einem weichen Gummi-Kelch oder Bürstchen sehr schonend reinigen.

Mit der feinen Prophy-Paste Proxyl ohne Bimsstein können Sie wertvolle Keramikversorgungen effektiv pflegen. Die feine Polierpaste sorgt für natürlichen Glanz und schont die empfindliche Gingiva.

Fluor Protector



Der farblose, transparente Schutzlack Fluor Protector schützt die natürlichen Zähne.

Fluor Protector wird auf die vorher gereinigten und getrockneten Zähne in einer dünnen Lackschicht gleichmässig aufgetragen und verteilt. Anschliessend trocken blasen. Nach der Behandlung nicht spülen.

Zusammensetzung:

1 g Fluor Protector enthält den Wirkstoff:
Bis[4-[2-(difluorhydroxysilyl)ethyl]-2-methoxycyclohexyl][N,N-(trimethylhexan-1,6-diy)dicarbamat] (9 mg)
Dies entspricht 1 mg Fluorid.

Sonstige Bestandteile:

Poly[2,2-bis(hydroxymethyl)butan-1-ol-tris[(3-isocyanato-4-methylphenyl)carbamat]]
Ethylacetat, Isopentylpropionat

Anwendungsgebiete:

Zur Kariesprophylaxe (zur Vorbeugung der Karies).

Gegenanzeigen

Fluor Protector darf nicht angewendet werden:

- Wenn Sie überempfindlich (allergisch) gegen Fluorid, den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile von Fluor Protector sind.
- Bei Abschilferungen (desquamativen Veränderungen) der Mundschleimhaut.
- Bei Personen, bei denen die Kontrolle über den Schluckreflex nicht gewährleistet ist (z.B. Kinder vor der Einschulung, Behinderte). In diesen Fällen sind alternative Fluoridierungsmassnahmen vorzuziehen.

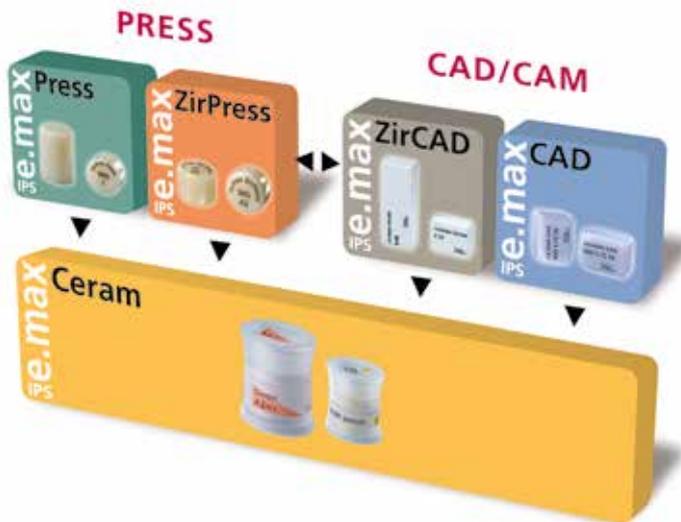
Nebenwirkungen:

Bei Kontakt mit der Gingiva kann kurzzeitig ein leicht brennendes Gefühl auftreten. In Einzelfällen sind Überempfindlichkeitsreaktionen (allergische Reaktionen) nicht auszuschliessen.

Ivoclar Vivadent GmbH, Dr.- Adolf-Schneider-Str. 2, D-73479 Ellwangen, Jagst

Ergebnisse aus mehr als zehn Jahren Forschung

Das IPS e.max-System ist ein innovatives Vollkeramik-System, das Materialien aus Lithium-Disilikat(LS₂)-Glaskeramik und Zirkoniumoxid (ZrO₂) für die Press- und CAD/CAM-Technologie umfasst. Ergänzend steht eine universell einsetzbare Nano-Fluor-Apatit-Glaskeramik zur Verblendung aller IPS e.max System-Komponenten zur Verfügung.



Das IPS e.max-System wurde seit Beginn der Entwicklung und bis heute wissenschaftlich begleitet, und viele namhafte Experten haben mit ihren Studien zu einer ausgezeichneten Datenbasis beigetragen. Die weltweite Erfolgsgeschichte, die immer stärker wachsende Nachfrage, sowie bereits ca. 40 Mio. hergestellte Restaurationen bestätigen den Erfolg und die Zuverlässigkeit des Systems.

Bislang mehr als 20 klinische in-vivo-Studien, noch mehr in-vitro-Studien, sowie die stetig weiter wachsende Zahl klinischer Studien weltweit zum IPS e.max-System zeigen die Langzeiterfolge im Patientenmund.

Zusammenfassung IPS e.max®-System

Zum IPS e.max-System liegen Daten klinischen Einsatzes über einen Zeitraum von bis zu 5 Jahren für ZrO₂ und von bis zu 10 Jahren für LS₂ vor.

Die Überlebensraten aus den klinischen Studien von IPS e.max Press (6 Studien), IPS e.max CAD (6 Studien) und IPS e.max ZirCAD (8 Studien) wurden zusammengefasst und die Gesamt-Überlebensrate des Systems berechnet. Insgesamt wurden 1071 Restaurationen aus 20 klinischen Studien eingeschlossen. Daraus ergibt sich eine Gesamt-Überlebensrate von 96,8 % für das IPS e.max-System.



Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 9795 9599
Fax +61 3 9795 9645
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent Ltda.
Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.
1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Shanghai Trading Co., Ltd.
2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 3399
Fax +57 1 633 1663
www.ivoclarvivadent.co

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 4 50 88 64 00
Fax +33 4 50 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 7961 889 0
Fax +49 7961 6326
www.ivoclarvivadent.de

Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Strasse 13
D-75179 Pforzheim
Germany
Tel. +49 7231 3705 0
Fax +49 7231 3579 59
www.wieland-dental.com

Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 22 2673 0302
Fax +91 22 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 6113555
Fax +39 051 6113565
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.
1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.
12F W-Tower, 1303-37
Seocho-dong, Seocho-gu,
Seoul 137-855
Republic of Korea
Tel. +82 2 536 0714
Fax +82 2 596 0155
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur No. 863,
Piso 14, Col. Napoles
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 55 5062 1000
Fax +52 55 5062 1029
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent BV
De Fruittuinen 32
2132 NZ Hoofddorp
Netherlands
Tel. +31 23 529 3791
Fax +31 23 555 4504
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltd.
12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 914 9990
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 5496
Fax +48 22 635 5469
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418 0300
Fax +7 499 418 0310
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 1 293 8345
Fax +966 1 293 8344
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pte. Ltd.
171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.
C/ Ribera del Loira nº 46, 5ª planta
28042 Madrid
Spain
Tel. + 34 913 757 820
Fax + 34 913 757 838
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 939 30
Fax +46 8 514 939 40
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office
: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas' Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 0802
Fax +90 212 343 0842
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited
Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 7880
Fax +44 116 284 7881
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.com