

CosmoPost

Verarbeitungsanleitung



CE 0123

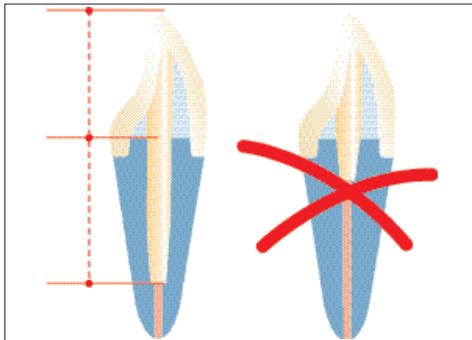
ivoclar
vivadent

Inhaltsverzeichnis

3	CosmoPost – Grundlegendes vorweg
4	Hinweise für den Zahnarzt und Zahntechniker
4	Indikationen
4	Kontraindikationen
5	IPS Empress Cosmo Rohling
5	Indikationen
5	Kontraindikationen
6	Sortimentsbeschreibung
6	CosmoPost
8	IPS Empress Cosmo Rohling
9	Verarbeitungsanleitung für den Zahnarzt
9	Stiftlänge und Präparation
10	Befestigung
11	1. Indirekte Methode
11	A. Vorbereiten des Zahnes / Wurzelkanals
11	B. Verarbeitung im zahntechnischen Labor
11	C. Einprobe des Stiftaufbaus
11	D. Vorbereitung des Stiftaufbaus
12	E. Befestigung des Stiftaufbaus
12	F. Präparation und provisorische Versorgung
13	G. Adhäsive Befestigung der Restauration
14	Beispiele der indirekten Methode
15	2. Direkte Methode
15	A. Vorbereiten des Zahnes / Wurzelkanals
16	B. Direkte Modellation des Aufbaus
16	C. Präparation und provisorische Versorgung
16	D. Adhäsive Befestigung der Restauration
17	Verarbeitungsanleitung für den Zahntechniker
17	IPS Empress Cosmo Rohling – Verarbeitungsanleitung
17	Modellherstellung
18	Vorbereitung zur Modellation
18	Modellation
19	Anstiften
19	Einbetten
20	Vorwärmung
20	Pressung
21	Ausbetten
21	Abtrennen und Ausarbeiten des Pressobjektes

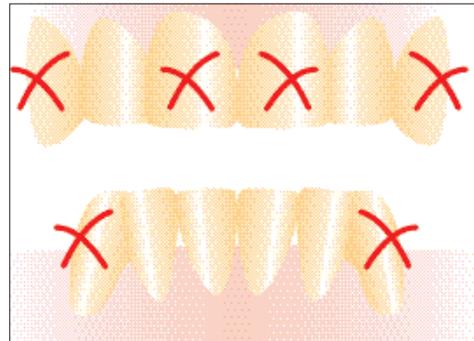
CosmoPost – Grundlegendes vorweg

Es ist darauf zu achten, dass ...

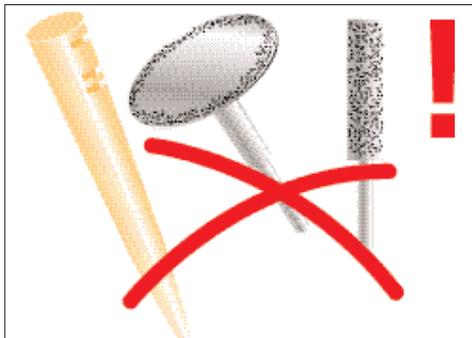


die Länge des Stiftes im Kanal mindestens der koronalen Länge der klinischen Krone entspricht,

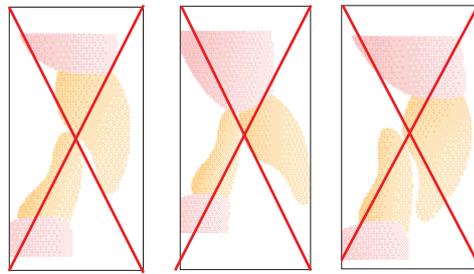
Absolut kontraindiziert ist/ sind:



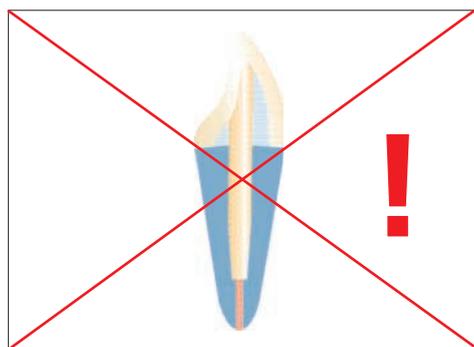
Der Einsatz des 1.4 mm CosmoPost bei Zahn 13, 11, 21, 23, 33, 43



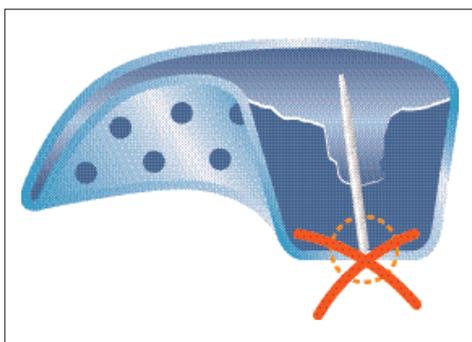
der CosmoPost unter keinen Umständen mit Retentionsrillen versehen wird



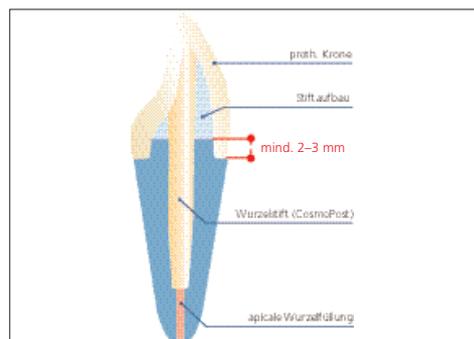
Die Anwendung bei Patienten mit Tief-/Deckbiss oder Bruxismus, bzw. Verdacht auf Bruxismus.



Bei geringer supragingivaler Zahnhartsubstanz.....



der Abdruckstift nicht in Kontakt mit dem Abformlöföel gerät.



... diese muss mindestens 2–3 mm betragen. Das heisst, die Präparationsgrenze muss ca. 2–3 mm unterhalb des Aufbaus liegen.

CosmoPost – Hinweise für den Zahnarzt und den Zahntechniker

Wichtige Hinweise

- Die Indikationen und Verarbeitungsparameter müssen unbedingt eingehalten werden.
- Der CosmoPost darf nicht beschliffen, verjüngt oder mit Retentionen versehen werden, da dies eine Sollbruchstelle darstellen kann.
- Ein Abstrahlen des Stiftes mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) ist zu unterlassen. Die Oberfläche der Stifte ist bereits aufgeraut.

Indikationen

Da es sich bei CosmoPost um ein keramisches Stiftsystem handelt, ist die Hauptindikation der ästhetisch wichtige Oberkiefer-, bzw. Unterkieferfrontzahnbereich.

I Frontzahnbereich

– 1,4 mm CosmoPost

Einsatz:

1. Im Oberkiefer nur bei lateralen Schneidezähnen, also Zahn 12 und Zahn 22.
2. Im Unterkiefer für den gesamten Schneidezahnbereich, also 32 bis 42.

Jede anderweitige Verwendung stellt eine Kontraindikation dar und gefährdet unter Umständen den Erfolg der prothetischen Versorgung!

– 1,7 mm CosmoPost

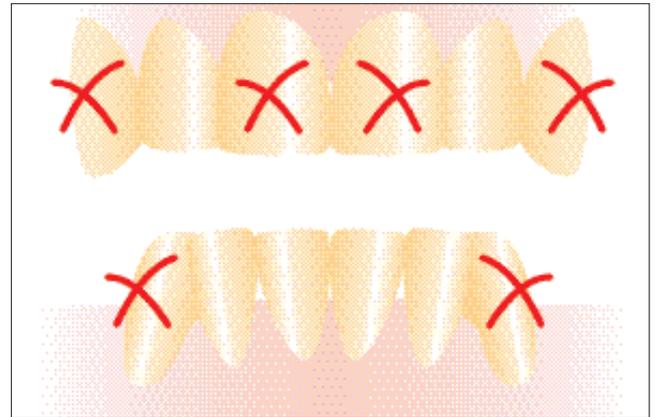
Einsatz:

Der 1,7 mm CosmoPost kann bei jenen Zähnen verwendet werden, bei denen hinsichtlich des Durchmessers des koronalen Wurzelanteiles bzw. des koronalen Endodonts, ein 1,7 mm Wurzelstift klinisch indiziert ist. Dies sind im allgemeinen Eckzähne und mittlere Schneidezähne des Oberkiefers.

II Seitenzahnbereich

- Im Seitenzahnbereich ist je nach klinischer Situation, sowohl der 1,7 mm als auch der 1,4 mm CosmoPost anwendbar. Im allgemeinen wird bei OK/UK-Prämolaren der 1,4 mm Stift, bei Molaren (distaler Kanal UK-Molar, palatinaler Kanal OK-Molar) der 1,7 mm Stift Verwendung finden.

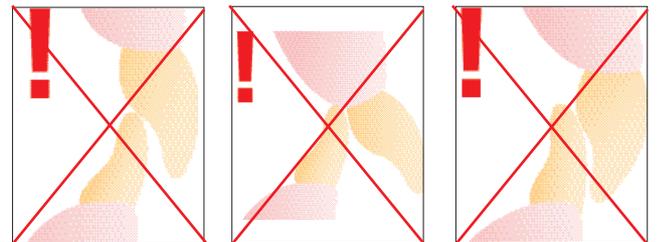
Kontraindikationen



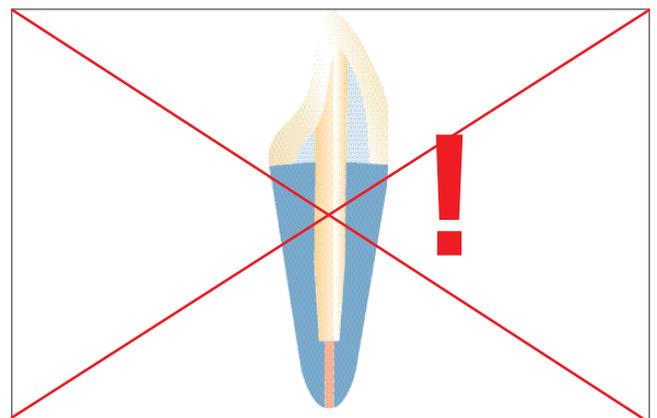
Bei den markierten Zähnen (13, 11, 21, 23, 33, 43) ist der 1.4 mm CosmoPost absolut kontraindiziert.

Weitere Kontraindikationen sind:

- Die Anwendung bei Patienten mit Bruxismus bzw. Verdacht auf Bruxismus
- Tiefbiss / Deckbiss



- weniger als 2–3 mm supragingivale Zahnhartsubstanz



- zirkuläre isogingivale Zerstörung
- Allergie auf Bestandteile

Wichtige Hinweise

Sollte die dargestellte Präparation (Restdentinanteil) nicht möglich sein, bzw. ist eine der dargestellten Kontraindikationen gegeben, so muss **unbedingt** ein **Metallstift** verwendet werden, da sonst das Risiko eines **Stiftbruches** deutlich erhöht ist. Ein gebrochener Stift führt meist zur **Extraktion** der Wurzel, da der Stift praktisch **nicht wieder entfernbar** ist.

IPS Empress Cosmo Rohling

Indikationen

Präprothetischer Aufbau in Kombination mit dem CosmoPost (Zirkonoxid-Wurzelstift)

Kontraindikationen

- Auf den CosmoPost (Wurzelstift) können weder Metall-Legierungen aufgegossen noch Metallkeramik- (z.B. IPS Classic, IPS d.SIGN) oder Vollkeramiksichtmassen (z.B. IPS Empress/2) aufgebrannt werden.
- In Kombination mit dem CosmoPost können keine herkömmlichen IPS Empress Rohlinge gepresst werden.
- Auf dem IPS Empress Cosmo Rohling können keine IPS Empress Schichtmaterialien verarbeitet werden.
- **Bei bekannter Allergie auf einen der Inhaltsstoffe muss auf die Verwendung der IPS Empress Cosmo Rohlinge verzichtet werden.**

Sortimentsbeschreibung

CosmoPost

Materialbeschreibung

Der CosmoPost ist ein parallelkonischer Wurzelstift aus Zirkonoxid (ZrO_2) Keramik. Diese besteht aus ZrO_2 , HfO_2 , Y_2O_3 und Al_2O_3 .

Der CosmoPost wird in zwei unterschiedlichen Grössen angeboten (1,4 und 1,7 mm Durchmesser).

Lieferformen

CosmoPost Kit



- 3 Stk. CosmoPost Ø 1.4 mm
- 3 Stk. CosmoPost Ø 1.7 mm
- 3 Stk. Abdruckstifte Ø 1.4 mm
- 3 Stk. Abdruckstifte Ø 1.7 mm
- 1 Stk. Wurzeleröffner Ø 1.1 mm
- 1 Stk. Kanalbohrer Ø 1.4 mm (rot)
- 1 Stk. Kanalbohrer Ø 1.7 mm (schwarz)

CosmoPost Kit mit Rohlingen



- 3 Stk. CosmoPost Ø 1.4 mm
- 3 Stk. CosmoPost Ø 1.7 mm
- 3 Stk. Abdruckstifte Ø 1.4 mm
- 3 Stk. Abdruckstifte Ø 1.7 mm
- 1 Stk. Wurzeleröffner Ø 1.1 mm
- 1 Stk. Kanalbohrer Ø 1.4 mm (rot)
- 1 Stk. Kanalbohrer Ø 1.7 mm (schwarz)
- 10 IPS Empress Cosmo Rohlinge

Die Abdruckstifte können auch als temporäre Stifte zur provisorischen Versorgung eingesetzt werden.

Refills



5 Stk. CosmoPost Ø 1.4 mm

5 Stk. CosmoPost Ø 1.7 mm



5 Stk. Abdruckstifte Ø 1.4 mm

5 Stk. Abdruckstifte Ø 1.7 mm



10 Stk. IPS Empress Cosmo Rohlinge

Rotierende Instrumente (3 Bohrer)

- 1 Wurzeleöffner Ø 1,1 mm zum Entfernen der Wurzelfüllung im koronalen Bereich
- 2 Wurzelbohrer in den Grössen Ø 1,4 und 1,7 mm zur standardisierten Kanalaufbereitung

Die rotierenden Instrumente sind nur im Kit erhältlich.

IPS Empress Cosmo Rohling

Materialbeschreibung

Der IPS Empress Cosmo Rohling besteht aus zirkonoxidhaltiger IPS Empress Glaskeramik, die optimal auf den CosmoPost abgestimmt ist. Hauptbestandteile sind SiO₂ und ZrO₂. Im weiteren sind enthalten: Al₂O₃, P₂O₅, Li₂O, Na₂O, K₂O, F sowie Pigmente.

Lieferform

Die IPS Empress Cosmo Rohlinge werden in Röhrchen à 10 Stk. angeboten.



Verarbeitungsanleitung für den Zahnarzt

Stiftlänge und Präparation

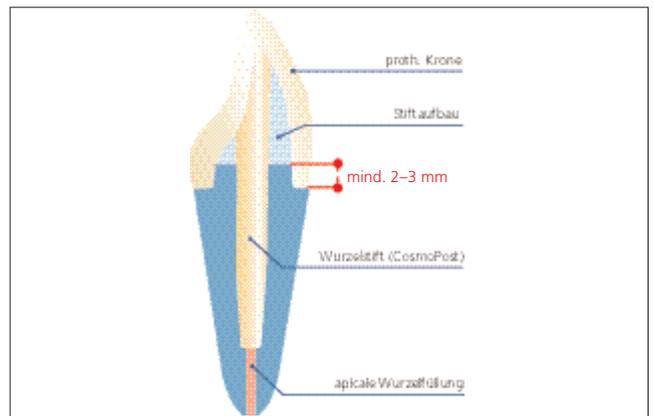
Es ist in jedem Fall darauf zu achten, dass

- die Länge des Stiftes im Kanal mindestens der koronalen Länge der prothetischen Versorgung entspricht;
- der Stift eine ausreichende mechanische Friktion im Kanal besitzt.

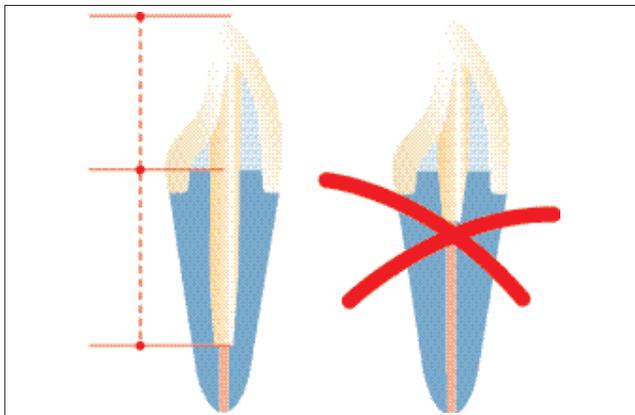


Ausreichende Stiftlänge unbedingt beachten!
Prof. Dr. Dipl.-Ing. E.-J. Richter, Würzburg, D.

Bei der Präparation des Restzahnes sowie bei der Modellation des Aufbaus ist darauf zu achten, dass der Aufbau eine genügend grosse Auflagefläche um den Kanaleingang besitzt. Einbau einer Drehsicherung in Form eines Kanalinlays oder Retentionskastens, bzw. Einziehen einer stabilen Dentinlamelle.



Bei der Präparation des Stumpfes diesen mindestens 2–3 mm unterhalb des Aufbaus im Restdentin fassen. Das heisst, die Präparationsgrenze muss ca. 2–3 mm unterhalb des Aufbaus liegen.



Die Länge des Stiftes im Kanal muss mindestens der koronalen Länge der prothetischen Versorgung entsprechen.

Besonders bei oberen Frontzähnen ist für eine ausreichende Länge zu sorgen, da die Scherkräfte in diesem Bereich sehr gross sind und zu einem Retentionsverlust des Stiftaufbaus führen können.

Wichtige Hinweise

Sollte dies nicht möglich sein, so muss **unbedingt** ein **Metallstift** verwendet werden, da sonst das Risiko eines **Stiftbruchs** erhöht ist. Ein gebrochener Stift ist **praktisch nicht zu entfernen** und führt zur **Extraktion** der Wurzel.



Zu beachten ist, dass der Präparationsrand ca. 2–3 mm unterhalb des Aufbaus liegt.

Befestigung

Wir empfehlen grundsätzlich die adhäsive Befestigung. Durch den chemo-physikalischen Verbund der adhäsiven Befestigung wird die Retentionskraft erhöht. Bei Verwendung von konventionellen Zementen muss auf eine ausreichende Retentionsfläche besonders geachtet werden. Dies wird erreicht, wenn bei adäquater Länge und Passung des Stiftes im Kanal schon ohne Zementierung eine Friktion besteht. Für die adhäsive Befestigung des Stiftes bzw. des Stiftaufbaus ist ein dualhärtendes Befestigungskomposit (z.B. Variolink II System, Ivoclar Vivadent) zu empfehlen. Es können auch selbsthärtende Befestigungskomposits sowie konventionelle Zemente (Phosphat-/Glasionomer-/Hybridionomerzemente) verwendet werden. Dabei ist die Abbindezeit des Zements abzuwarten, ehe weitergearbeitet werden kann.

Vorgehen bei Verwendung des Variolink II System Befestigungskomposits:

Den gewünschten Farbton (Base) mit der gewünschten Viskosität (Katalysatorpaste) anmischen. Das angemischte Variolink II ist dualhärtend, d.h. die Polymerisation wird in den oberflächlichen Bereichen durch blaues Licht eingeleitet, in den tieferen Bereichen erfolgt eine chemische Polymerisation.

Für die Befestigung von Wurzelstiften empfehlen wir aufgrund der Fliesseigenschaften den dünnfließenden Katalysator. Der Farbton ist für die Befestigung von Wurzelstiften in der Regel nicht entscheidend; die zur Verfügung stehenden 5 Farbtöne bieten jedoch bei Bedarf eine ästhetische Anpassungsmöglichkeit des Befestigungskomposits an die individuelle klinische Situation. Für weitere Informationen siehe Variolink II System Verarbeitungsanleitung und die nachstehenden Hinweise.



Das Variolink II System wird mit den Dentinhaftvermittlern Syntac Classic oder Excite DSC angeboten.

1. Indirekte Methode

Wichtige Hinweise

Die Abdruckstifte sorgen für eine einfache und schnelle Abdrucknahme im Rahmen der indirekten Methode. Sie können auch als temporäre Stifte zur provisorischen Versorgung eingesetzt werden.

A. Vorbereiten des Zahnes / Wurzelkanals

Falls Befestigungskomposits (z.B. Variolink II System) zum Einsatz kommen, ist die Vorbereitung des Kanals mit hydrophilen Dentinprimern empfehlenswert, um das Anfließen des Komposits an die Kanalwand zu erleichtern. Zusammen mit Variolink II empfehlen wir die Komponenten des Syntac Classic bzw. Excite DSC Dentinhaftsystems.

- Entfernen des koronalen Anteils der Wurzelfüllung mit dem Wurzeleröffner bis ca. 4 mm vor den Apex.
- Auswahl der Stiftgröße (Indikationen und Kontraindikationen beachten).
- Aufbereitung des Kanallumens mit genormten Bohrern.
- Einprobe des Abdruckstiftes. Der Stift sollte wandständig sitzen und kein Spiel aufweisen.
- Präparation der restlichen Zahnhartsubstanz.
- Keine untersichgehenden Bereiche.
- Bei Restzahnbestand ist auf eine definierte Einschubrichtung des Stiftaufbaus zu achten.
- Präparation einer Inlaykavität im Pulpenkammerbereich.
- Ggf. Legen eines Retraktionsfadens.
- Abformung des Stumpfes einschliesslich Abdruckstift mit einem additionsvernetzenden Abformmaterial nach der Doppelmisch- bzw. Einphasentechnik.
- Abformung des Gegenkiefers zur Bestimmung der koronalen Höhe des Aufbaus.
- Herstellung eines Kunststoffprovisoriums mit Hilfe des Abdruckstiftes.

Wichtig!

Der Zahn sollte während der Dauer der provisorischen Versorgung weder kau- noch parafunktionell belastet werden!

B. Verarbeitung im zahntechnischen Labor

Dem Zahntechniker sind genaue Instruktionen über die Herstellung des Aufbaus zu geben (okklusaler Abstand zum Antagonisten, zirkuläre Stufe, Konvergenz des Aufbaus, etc.). Der Wurzelstift wird bereits aufgerauht geliefert und muss im Labor nicht sandgestrahlt werden. Nach Ausbetten des Stiftaufbaus sollte möglichst nur der Aufbau selbst sandgestrahlt werden, nicht der Stift. Im technischen Teil dieser Verarbeitungsanleitung findet sich eine genaue Beschreibung bezüglich der Herstellung des Stiftaufbaus.

C. Einprobe des Stiftaufbaus

- Provisorium entfernen und Stumpf säubern, mit Polierbürstchen und Bimsmehl oder Prophylaxepaste (z.B. Proxyt).
- Einprobe des Stiftaufbaus.
- Der Stiftaufbau sollte mühelos ohne erkennbare Spalten in einer definierten Position in den Wurzelkanal inkorporierbar sein.

D. Vorbereitung des Stiftaufbaus

- Konditionierung des gesamten Keramik-Aufbaus mit Flussäure (IPS Ceramic Ätzgel):
- Auftragen des Gels mit einem Pinsel; 1 Minute einwirken lassen, mit Wasser abspülen und trocknen. Gerät dabei Flussäure auf den Stift, so beeinträchtigt dies nicht die Qualitäten des Stiftes.
- Silanisierung der Unterseite des Keramik-Aufbaus mit Monobond-S.
- Auftragen der Flüssigkeit mit einem Pinsel; 1 Minute einwirken lassen, verblasen.
- Heliobond bzw. Excite DSC mit einem Pinsel auf die Unterseite des Aufbaus auftragen und verblasen. Nicht lichthärten.
- Bis zur Befestigung in einem lichtgeschützten Medium aufbewahren (z.B. Vivapad + Deckel).

Sicherheitshinweise beim Umgang mit Flussäure beachten!

E. Befestigung des Stiftaufbaus

- Legen eines Retraktionsfadens.
- Kanal spülen (z.B. Natriumhypochlorit 5%) und mit Papierspitzen trocknen.
- Kanal mit 37-%iger Phosphorsäure (z.B. Total Etch) 10–15 sec. anätzen, abspülen und mit Papierspitzen trocknen. Ätzen ist bei Syntac classic wahlweise möglich, bei Excite DSC notwendig.

Bei Anwendung von Syntac Classic:

- Mit Hilfe eines Pinsels die Kanalwände mit Syntac Primer benetzen und 15 sec. einwirken lassen.
- Kanal mit Papierspitzen trocknen.
- Mit Hilfe eines Pinsels die Kanalwände mit Syntac Adhesive benetzen, verblasen und 10 sec. einwirken lassen.
- Kanal mit Papierspitzen trocknen.

Bei Anwendung von Excite DSC:

- Ätzen wie oben erwähnt.
- Mit Hilfe eines Endo Brushes die Kanalwände 15 sec. mit Excite DSC benetzen.
- Kanal mit Papierspitzen trocknen.

Befestigung:

- Variolink II Base und Katalysator im Verhältnis 1:1 mischen, auf den Stift und die Unterseite des Aufbaus auftragen und den Stiftaufbau in den Kanal einsetzen. Die Verarbeitungszeit von Variolink II beträgt ca. 4 Minuten ab Mischbeginn (bei 37 °C).
- Zementüberschüsse mit geeignetem Pinsel entfernen. Stiftaufbau dabei mit einem planen Stopfer im Kanal fixieren.
- Stiftaufbau weiterhin mit leichtem Druck im Kanal halten. Variolink II im Bereich der Zementfuge mit einer Polymerisationslampe aushärten, je 60 sec. von bukkal und oral und, wenn möglich, von mesial und distal. Durch die Transluzenz des Dentins und des Stiftaufbaus kann das Licht das Komposit bis zu einer Tiefe von ca. 2–3 mm aushärten.

Wichtige Hinweise

Variolink II Katalysator muss im Kühlschrank gelagert werden, da durch Lagerung bei Raumtemperatur das Material Schaden nimmt. Die Verarbeitung von Variolink II sollte bei Raumtemperatur erfolgen, da sich ansonsten die Verarbeitungszeit (Abbindung) um ca. 1 Minute verlängert. Das Verhalten der Lichthärtung ist von der Lagertemperatur unabhängig.

F. Präparation und provisorische Versorgung

- Präparation des Aufbaus
- Abformung
- Provisorische Versorgung
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Präparationsgrenze ca. 2–3 mm unterhalb des Aufbaus liegt.

Wichtige Hinweise

- **Nur eugenolfreie Zemente (z.B. Provilink) verwenden**, da Eugenol die Polymerisation von Befestigungskompositen beeinträchtigen kann.
- Bei Einsatz von **kunststoffhaltigen provisorischen Zementen (z.B. Provilink)** den Stumpf mit Vaseline isolieren, um eine problemlose Wiederabnahme des Provisoriums zu erreichen.

G. Adhäsive Befestigung der Restauration

Vorbereitung des Stumpfes und der restlichen Zahnschubstanz:

- Provisorium entfernen und Stumpf säubern, mit Polierbürstchen und Bimsmehl oder Prophylaxepaste (z.B. Proxyl).
- Für eine adäquate relative Trockenlegung sorgen. Eine Speichelkontamination ist zu vermeiden. Wenn möglich, Kofferdam anlegen.
- Schmelzareale mit 37-%iger Phosphorsäure (z.B. Total Etch) 15-30 sec. anätzen, danach mit Wasserspray abspülen und trocknen. Dentinareale können, abhängig vom verwendeten Dentinhaftsystem, ebenfalls geätzt werden. Ätzen ist bei Syntac classic wahlweise möglich, bei Excite DSC notwendig.
- Monobond-S auf Keramik-Aufbau auftragen, 60 sec. einwirken lassen, verblasen.

Bei Anwendung von Syntac Classic:

- Syntac Primer auf Schmelz und Dentin auftragen, 15 sec. einwirken lassen und mit Luft trocknen.
- Syntac Adhesive auf Schmelz und Dentin auftragen, 10 sec. einwirken lassen und mit Luft trocknen.
- Heliobond auf Schmelz, Dentin und Stumpfaufbau auftragen und zu einer dünnen Schicht verblasen; nicht lichthärten.

Bei Anwendung von Excite DSC:

- Ätzen mit 37 %iger Phosphorsäure (z.B. Total Etch): Schmelz 15–30 sec., Dentin 10–15 sec., abspülen, trocknen.
- Excite DSC auf Schmelz, Dentin und Stumpfaufbau auftragen, 15 sec. einmassieren und mit Luftbläser zu einer dünnen Schicht verblasen; nicht lichthärten.

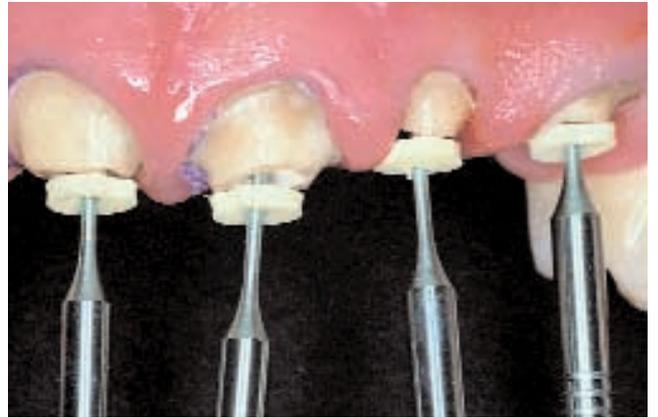
Vorbereitung der Restauration

IPS Empress Restauration nach Vorschrift vorbehandeln und mit Variolink II einsetzen. Genaue Beschreibung dieses Vorgehens siehe Verarbeitungsanleitung / Technikanleitung Variolink II System.

Beispiel der indirekten Methode



Frontzahntraumata an den Zähnen 23, 22, 21 und 11



Vorbohrung mit Wurzelöffner



Standardisierte Kanalaufbereitung mit Wurzelbohrern*



Vorbereitung für die Abformung mit Abdruckstift**



Definitiv eingegliederte Keramikaufbauten mit CosmoPost. Zu beachten ist, dass der Präparationsrand ca. 2–3 mm unterhalb des Aufbaus liegt.



Situation nach Eingliederung der vollkeramischen Kronen (IPS Empress).

* Zu beachten ist, dass bei den Zähnen 23, 21 und 11 mit einem 1.7 mm Kanalbohrer vorgebohrt wurde. Bei Zahn 22 mit einem 1.4 mm Kanalbohrer.

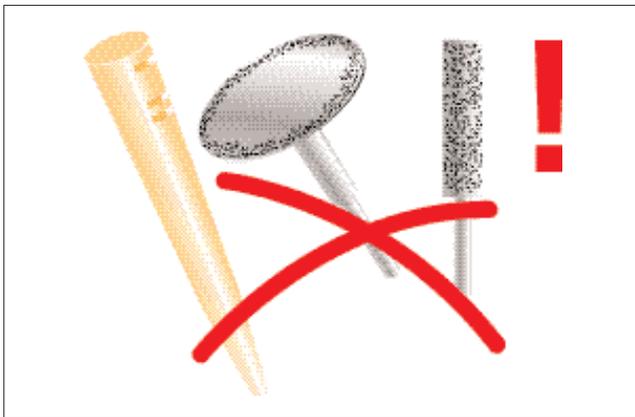
**Abdruckstifte wurden bezugnehmend auf die ursprüngliche Abbildung in obiges Bild retouchiert.

2. Direkte Methode

Der Wurzelstift wird aufgerauht geliefert. Eine weitere Vorbereitung ist nicht erforderlich, ebensowenig eine Silanisierung. Wenn der Wurzelstift z.B. während der Einprobe mit Speichel o.ä. kontaminiert wird, kann er mit praxisüblichem, 37 %igem Phosphorsäuregel (z.B. Total Etch) gereinigt werden. Das Gel auf den CosmoPost auftragen, abspülen und trocknen.

Wichtige Hinweise

Der Stift darf unter keinen Umständen beschliffen werden. Auch das Anbringen von Retentionsrillen ist zu unterlassen. Durch diese Massnahmen könnte ggf. am Stift eine Sollbruchstelle erzeugt werden. Eine Kürzung des Stiftes ist jedoch mit entsprechenden Diamantschleifkörpern möglich.



Der CosmoPost darf unter keinen Umständen mit Retentionsrillen versehen werden.

A. Vorbereiten des Zahnes / Wurzelkanals

Falls Befestigungskomposit (z.B. Variolink II System) zum Einsatz kommen, ist die Vorbereitung des Kanals mit hydrophilen Dentinprimern empfehlenswert, um das Anfließen des Komposits an die Kanalwand zu erleichtern. Zusammen mit Variolink II empfehlen wir die Komponenten des Syntac Classic bzw. Excite DSC Dentinhaftsystems.

- Entfernen des koronalen Anteils der Wurzelfüllung mit dem Wurzeleröffner bis ca. 4 mm vor den Apex.
- Auswahl der Stiftgrösse (Indikationen und Kontraindikationen beachten).
- Aufbereitung des Kanallumens mit genormten Bohrern.
- Einprobe des Stiftes.
- Für eine adäquate relative Trockenlegung sorgen. Eine Speichelkontamination ist zu vermeiden. Wenn möglich, Kofferdam anlegen.
- Kanal spülen (z.B. Natriumhypochlorit 5%) und mit Papierspitzen trocknen.
- Kanal mit 37-%iger Phosphorsäure (z.B. Total Etch) 10–15 sec. anätzen, abspülen und mit Papierspitzen trocknen. Ätzen ist bei Syntac classic wahlweise möglich, bei Excite DSC notwendig.

Bei Anwendung von Syntac Classic:

- Mit Hilfe eines Pinsels die Kanalwände mit Syntac Primer benetzen und 15 sec. einwirken lassen.
- Kanal mit Papierspitzen trocknen.
- Mit Hilfe eines Pinsels die Kanalwände mit Syntac Adhesive benetzen, verblasen und 10 sec. einwirken lassen.
- Kanal mit Papierspitzen trocknen.

Bei Anwendung von Excite DSC:

- Ätzen wie oben erwähnt.
- Mit Hilfe eines Endo Brushes die Kanalwände 15 sec. mit Excite DSC benetzen.
- Kanal mit Papierspitzen trocknen.

Befestigung:

- Variolink II Base und Katalysator im Verhältnis 1:1 mischen, auf den Wurzelstift auftragen und Wurzelstift mit pumpenden Bewegungen, um Lufteinschlüsse zu vermeiden, in den Kanal einsetzen. Die Verarbeitungszeit von Variolink II beträgt ca. 4 Minuten ab Mischbeginn (bei 37 °C).
- Zementüberschüsse im koronalen Bereich mit Pinsel entfernen. Wurzelstift dabei mit leichtem Druck eines Fingers im Kanal fixieren.
- Wurzelstift weiterhin mit leichtem Druck im Kanal halten. Variolink II im Bereich der Zementfuge mit einer Polymerisationslampe aushärten, je 60 sec. von bukkal und oral.

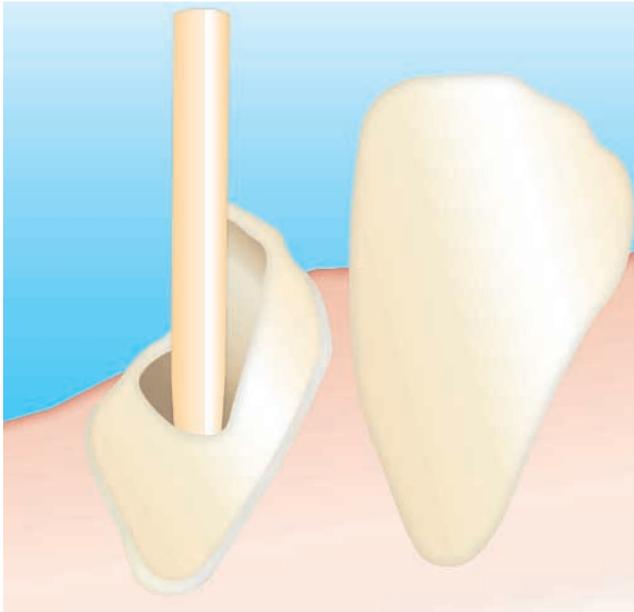
Wichtige Hinweise

Variolink II Katalysator muss im Kühlschrank gelagert werden, da durch Lagerung bei Raumtemperatur das Material Schaden nimmt. Die Verarbeitung von Variolink II sollte bei Raumtemperatur erfolgen, da sich ansonsten die Verarbeitungszeit (Abbindung) um ca. 1 Minute verlängert. Die Lichthärtung ist temperaturunabhängig.

B. Direkte Modellation des Aufbaus

Mit einem Seitenzahnkomposit (z.B. Tetric Ceram) den Aufbau modellieren, dabei nur Schichten von 2–3 mm auftragen. Jede Schicht für 60 sec. lighthärten.

Beispiel der direkten Methode



Ausgangssituation:
Partieller Verlust der koronalen Restsubstanz
Zustand nach Präparation für die geplante Überkronung
Wurzelstift CosmoPost in situ

C. Präparation und provisorische Versorgung

- Aufbau präparieren. Die Präparationsgrenze muss 2–3 mm unterhalb des Aufbaus im Restdentin liegen.
- Abformung
- Provisorische Versorgung

Wichtige Hinweise

- **Nur eugenolfreie Zemente (z.B. Provilink) verwenden**, da Eugenol die Polymerisation von Befestigungskompositen beeinträchtigen kann.
- Bei Einsatz von **kunststoffhaltigen provisorischen Zementen (z.B. Provilink)** den Stumpf mit Vaseline isolieren, da sich der Zement sonst chemisch mit dem Kompositaufbau verbindet!

D. Adhäsive Befestigung der Restauration:

Vorbereitung des Stumpfes und der restlichen Zahnschubstanz:

- Provisorium entfernen und Stumpf säubern, mit Polierbürstchen und Bimsmehl oder Prophylaxepaste (z.B. Proxyl).
- Für eine adäquate relative Trockenlegung sorgen. Eine Speichelkontamination ist zu vermeiden.
- Schmelzareale mit 37-%iger Phosphorsäure (z.B. Total Etch) 15–30 sec. anätzen, abspülen und trocknen. Dentinareale können, abhängig vom verwendeten Dentinhaftsystem, ebenfalls geätzt werden. Ätzen ist bei Syntac Classic wahlweise möglich, bei Excite DSC notwendig.
- Kompositaufbau silanisieren: Monobond-S auf Aufbau auftragen, 60 sec. einwirken lassen, verblasen.

Bei Anwendung von Syntac Classic:

- Syntac Primer auf Schmelz und Dentin auftragen, 15 sec. einwirken lassen und mit Luft trocknen.
- Syntac Adhesive auf Schmelz und Dentin auftragen, 10 sec. einwirken lassen und mit Luft trocknen.
- Heliobond auf Schmelz, Dentin und Stumpfaufbau auftragen und zu einer dünnen Schicht verblasen; nicht lighthärten.

Bei Anwendung von Excite DSC:

- Ätzen mit 37 %iger Phosphorsäure (z.B. Total Etch): Schmelz 15-30 sec., Dentin 10-15 sec., abspülen, trocknen.
- Excite DSC auf Schmelz, Dentin und Stumpfaufbau auftragen, 15 sec. einmassieren und mit Luftbläser zu einer dünnen Schicht verblasen; nicht lighthärten.

Vorbereitung der Restauration:

IPS Empress Restauration nach Vorschrift vorbehandeln und mit Variolink II einsetzen. Genaue Beschreibung dieses Vorgehens siehe Verarbeitungsanleitung / Technikanleitung Variolink II System.

Verarbeitungsanleitung für den Zahntechniker

IPS Empress Cosmo Rohling – Verarbeitungsanleitung

Über eine konventionelle Abformung, unter Verwendung eines Abdruckstiftes gelangt der Abdruck ins zahntechnische Labor.

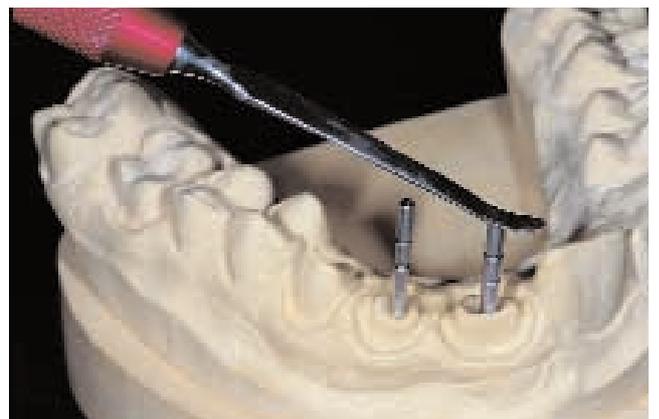


Modellherstellung

- Der Zahntechniker muss den korrekten Sitz des Abdruckstiftes in der Abformung durch leichten Druck mit einem Instrument auf den Abdruckstift kontrollieren.

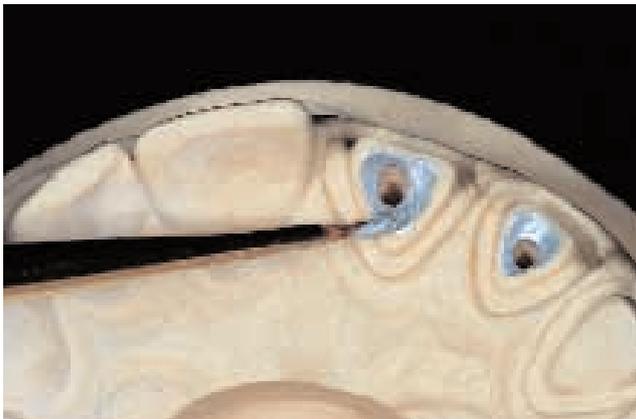


- Den aus der Abformung herausragenden Abdruckstift mit IPS Empress Isolierflüssigkeit für Stumpfmateriale isolieren. Dies verhindert einen Verbund des Gipses bzw. des Modellmaterials mit dem Abdruckstift.
- Das Meistermodell nach laborüblicher Technik herstellen.
- Bei der Entformung des Meistermodells vom Abdruck ist möglichst darauf zu achten, dass der Abdruck in Einschubrichtung der Abdruckstifte abgezogen wird.
- Erneut den korrekten Sitz des Abdruckstiftes am fertigen Modell kontrollieren.



Vorbereitung zur Modellation

- Den Modellstumpf aus dem Modell entfernen. Mit einer Zange den Abdruckstift vorsichtig mittels Rotation aus dem Meistermodell entnehmen.
- Den Stumpf nun für den Spacer bzw. für die Isolation vorbereiten, und die Präparationsgrenze anzeichnen.
- Es empfiehlt sich, einen Sealer (z.B. Margidur, Fa. Benzer) zu verwenden.
- Den Spacer nach Aushärtung des Sealers in zwei Schichten in die Wurzelkavität auftragen.



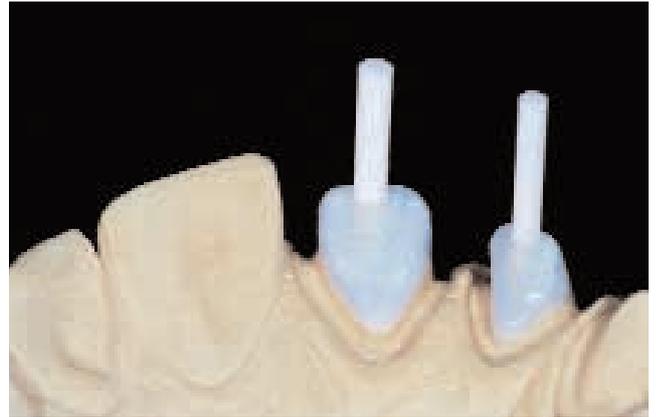
- Nach ca. 5 Minuten den Stumpf isolieren (z.B. Die-Lub., Fa. Dentaurum) und im Anschluss gut abblasen.
- Einbringen des CosmoPost der entsprechenden Größe.



- Positionierung des CosmoPost im Modellstumpf gegebenenfalls durch Rotationsbewegungen überprüfen und überschüssigen Spacer vorsichtig entfernen.

Modellation

- Die Modellation unbedingt mit einem rückstandslos verbrennenden Dentalwachs vornehmen.
- Bei der Modellation ist die später durchzuführende Präparation zu beachten. Bei einer Schulterpräparation sollte der Aufbau 1 mm vor der Präparationsgrenze enden.



Wichtige Hinweise

Der CosmoPost muss in seiner ganzen Länge verwendet werden und darf erst nach der Pressung des individuellen Aufbaus auf Funktionslänge gekürzt werden. Dies hat den Vorteil, dass der CosmoPost auch bei der Einbettung einen sicheren Halt in der Muffel hat. Dadurch wird die Gefahr einer Fehlpressung vermieden. Des Weiteren ist unbedingt darauf zu achten, dass bei kleinen Pressobjekten ein Phantomobjekt mit eingebettet wird.

Anstiften

- Modellierten Stiftaufbau vom Modellstumpf nehmen und eventuelle Störstellen eliminieren. Gegebenenfalls überschüssiges Isoliermittel vorsichtig wegblasen.
- Den Presskanal in Fliessrichtung der Keramik an der dicksten Stelle ansetzen (Rund-Wachsprofil, Ø 2,5–3 mm, je nach Grösse des Aufbaus verwenden).



Wichtige Hinweise

Der Abstand zwischen den Objekten sollte mindestens 3 mm betragen! Der Abstand zwischen den zu pressenden Objekten und der Muffellehre von mind. 10 mm muss eingehalten werden. Überschüssiges Isoliermaterial muss entfernt werden. Die Anstiftung unter Beachtung der Fliessrichtung der Keramik vornehmen. Bei kleinen, einzelnen Pressobjekten ist unbedingt ein Phantomobjekt mit einzubetten.

Einbetten

Die Einbettung des Pressobjekts mit der IPS Empress 2 Spezialeinbettmasse oder IPS Empress 2 Speed Einbettmasse vornehmen.

Wichtige Hinweise

Kein Wachsentspannungsmittel verwenden! Bitte beachten Sie die entsprechende Gebrauchsanweisung der IPS Empress 2 Spezialeinbettmasse oder IPS Empress 2 Speed Einbettmasse. Die IPS Empress Spezialeinbettmasse Schichttechnik kann für den IPS Empress Cosmo Rohling nicht verwendet werden. Anmischzeiten einhalten! Korrekten Sitz des Papierzylinders zur Muffelbasis und zur Muffellehre kontrollieren.

Einbetten mit IPS Empress 2 Spezialeinbettmasse

Indikation	Konzentration	kleine Muffel (100 g) Spezialflüssigkeit : dest. Wasser	grosse Muffel (200 g) Spezialflüssigkeit : dest. Wasser
Präprothetischer Aufbau in Kombination mit dem CosmoPost	50–60%	11 ml : 11 ml (50%) 13 ml : 9 ml (60%)	22 ml : 22 ml (50%) 26.5 ml : 17.5 ml (60%)

Einbetten mit IPS Empress 2 Speed Einbettmasse

Indikation	Konzentration	kleine Muffel (100 g) Spezialflüssigkeit : dest. Wasser	grosse Muffel (200 g) Spezialflüssigkeit : dest. Wasser
Präprothetischer Aufbau in Kombination mit dem CosmoPost	40–50%	11 ml : 16 ml (40%) 13.5 ml : 13.5 ml (50%)	22 ml : 32 ml (40%) 27 ml : 27 ml (50%)

Bei Verwendung der IPS Empress 2 Speed Einbettmasse den Ofen rechtzeitig einschalten.

Die Einbettmasse enthält Quarzmehl. Vermeiden Sie die Inhalation von Staub wegen der Gefahr späterer Lungenschäden (Silikose).

Vorwärmung

Den IPS Empress Cosmo Rohling aufgrund seiner geringen Presstemperatur nicht mit der Muffel vorwärmen. Dieser kann gleich nach abgeschlossener Vorwärmung der Muffel bzw. beim Umsetzen in den Pressofen EP600 bzw. EP500 in der Muffel plaziert werden.

Parameter

Die Muffel wird inklusive AlOx-Kolben, aber **ohne Rohling**, im konventionellen Vorwärmofen aufgeheizt. Die Vorwärmparameter entnehmen Sie bitte der Verarbeitungsanleitung für die IPS Empress 2 Spezialeinbettmasse oder IPS Empress 2 Speed Einbettmasse.

Wichtige Hinweise

Da der Wärmeausdehnungskoeffizient der IPS Empress Cosmo Rohlinge und des Aloxkolbens ähnlich ist, muss darauf geachtet werden, dass in jedem Fall ein sauberer, gegebenenfalls auch ein neuer Aloxkolben verwendet wird, um ein Verkleben des Pressmaterials mit dem Aloxkolben zu verhindern.

Wichtige Hinweise

- Die AlOx-Kolben nach jedem Gebrauch gründlich von Einbettmasse und Keramikresten reinigen. Markierte Seite des AlOx-Kolbens stets nach oben ausrichten.
- Regelmässige Ofenreinigung vornehmen.
- Wahlweise kann mit der IPS Empress 2 Spezialeinbettmasse auch über Nacht vorgewärmt werden (nicht mit der IPS Empress 2 Speed Einbettmasse). Auf eine Wochenend-einbettung sollte infolge "Ausblühens" der Einbettmasse verzichtet werden.

Pressung

Den Pressofen rechtzeitig einschalten. Es muss eine regelmässige Ofenkalibrierung vorgenommen werden. Entsprechende Informationen zur Kalibrierung entnehmen Sie bitte der jeweiligen Gebrauchsinformation des Temperaturkontrollsets 2 für den EP500 bzw. dem automatischen Temperaturkontrollset 1 für den EP600.

Die Muffel aus dem Ofen nehmen und mit dem kalten IPS Empress Cosmo Rohling bestücken.



Bestücken der Muffel mit kaltem Rohling

Anschliessend den Alox Kolben einsetzen.



Bestücken der Muffel mit vorgewärmtem Alox Kolben

Pressen im EP600

Programm 4 (Cosmo) anwählen

Pressen im EP500

Presstemperatur: 900 °C

Haltezeit: 10 Minuten

Heizrate: 60 °C/min

Nachpresszeit: 0

Pressdruck (Anzeige): 5 bar

Vakuum ein: 500 °C

Vakuum aus: 900 °C

Bereitschaftstemperatur: 700 °C

P	B	t ↑	T	H	V ₁	V ₂	Druck	N
11	700 °C	60 °C	900 °C	10	500 °C	900 °C	5 bar	–

Ausbetten

(nach ca. 60 Minuten)

- Die Muffel kann nach dem Abkühlen Risse aufweisen. Diese entstanden während der Abkühlphase (unmittelbar um den Alox-Kolben) aufgrund des unterschiedlichen WAK der verschiedenen Materialien (Alox-Kolben, Einbettmasse und Pressmaterial). Sie haben keinerlei Einfluss auf das Pressergebnis.
- Nach dem Pressvorgang analog IPS Empress ausbetten (kann auch mit Al_2O_3 -Spezialstrahlmittel und 1 bar Druck sandgestrahlt werden).



Abtrennen und Ausarbeiten des Pressobjekts



Gepresster Stiftaufbau

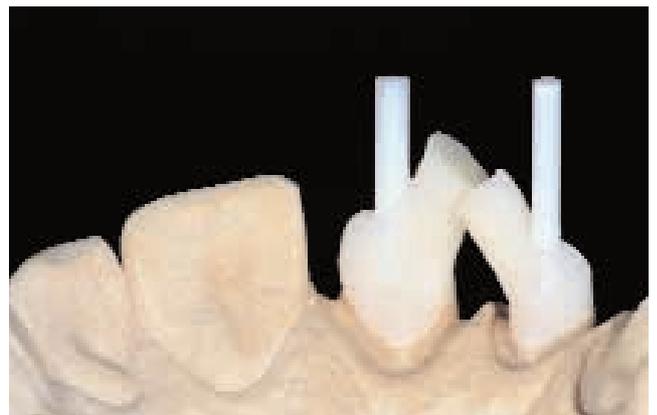
Wichtige Hinweise

Eine aufwendige Schleifarbeit kann infolge lokaler Überhitzung Stress für das Keramikgerüst bedeuten und somit Mikrorisse verursachen. Deshalb ist die Schleifarbeit auf ein Minimum zu reduzieren.

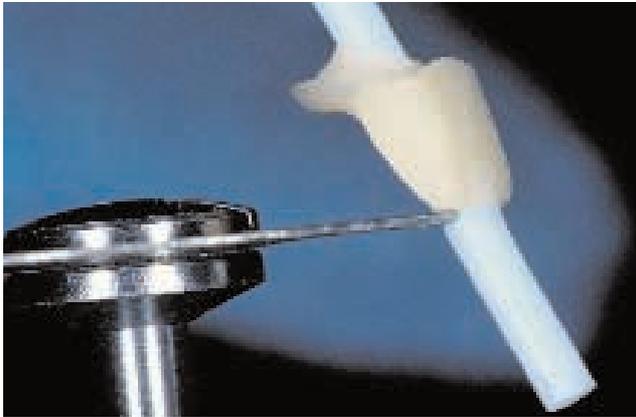


Abtrennen

Den ausgebetteten Stiftaufbau nun vorsichtig auf das Meistermodell aufpassen.



Den überstehenden CosmoPost vorsichtig abtrennen



Abtrennen CosmoPost

Zum Schluss kann der gepresste Stiftaufbau mit feinen Diamanten leicht überarbeitet werden.



Verschiedene Ansichten des Stiftaufbaus auf dem Modell

Wichtige Hinweise

- Der Cosmo Post muss nicht mit IPS Keramik Ätzel angeätzt werden. Der Sift weist bereits eine Mikrostruktur auf, die der einer geätzten Keramik entspricht.
- Der basal aufliegende Teil (Cosmo Rohling) des Stiftaufbaus kann wie gewohnt mit IPS Keramik Ätzel angeätzt werden.

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2
FL-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. 03 / 97959599

Ivoclar Vivadent Ltda.

Rua Maestro João Gomes
de Araújo 50; Salas 92/94
Sao Paulo, CEP 02332-020
Brasil
Tel. +55 11 69 59 89 77 /
69 71 17 50

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Calle 134 No. 13-83,
Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99

Ivoclar Vivadent S.A.

B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. 04.50.88.64.00

Ivoclar Vivadent GmbH

Postfach 1152
D-73471 Ellwangen
Germany
Tel. 07961 / 889-0

Ivoclar Vivadent UK Limited

Meridian South
Leicester
LE3 2WY
Great Britain
Tel. 116 / 265 40 55

Ivoclar Vivadent s.r.l.

Via dell'Industria 16
I-39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. 0473 / 67 01 11

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. (5) 553-0038

Ivoclar Vivadent Ltd

12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland, New Zealand
Tel 09 / 914-9999

Ivoclar Vivadent Polska

Sp. z o.o.
PL-01-501 Warszawa
ul. Jana Pawla II 78
Poland
Tel. 635 54 96 / 635 54 97

Ivoclar Vivadent S.A.

c/Valderribas 82
E-28007 Madrid
Spain
Tel. 91 / 513 10 08

Ivoclar Vivadent AB

Dalvägen 16
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. 08 / 514 93 930
Fax 08 / 514 93 940

Ivoclar Vivadent, Inc.

175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. (800) 533-6825

Ivoclar Vivadent, Inc.

23 Hannover Drive
St. Catharines, Ont. L2W
1A3
Canada
Tel. (800) 263-8182

Erstellung der Verarbeitungsanleitung: 12/2001

Dieses Material wurde für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt und muss gemäss Gebrauchsinformation verarbeitet werden. Für Schäden, die sich aus anderweitiger Verwendung oder nicht sachgemässer Verarbeitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Darüber hinaus ist der Verwender verpflichtet, das Material eigenverantwortlich vor dessen Einsatz auf Eignung und Verwendungsmöglichkeit für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen, zumal wenn diese Zwecke nicht in der Gebrauchsinformation aufgeführt sind. Dies gilt auch, wenn die Materialien mit Produkten von -Mitbewerbern gemischt oder zusammen verarbeitet werden.

Gedruckt in Liechtenstein
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein
562901/1201/d/2/BVD

