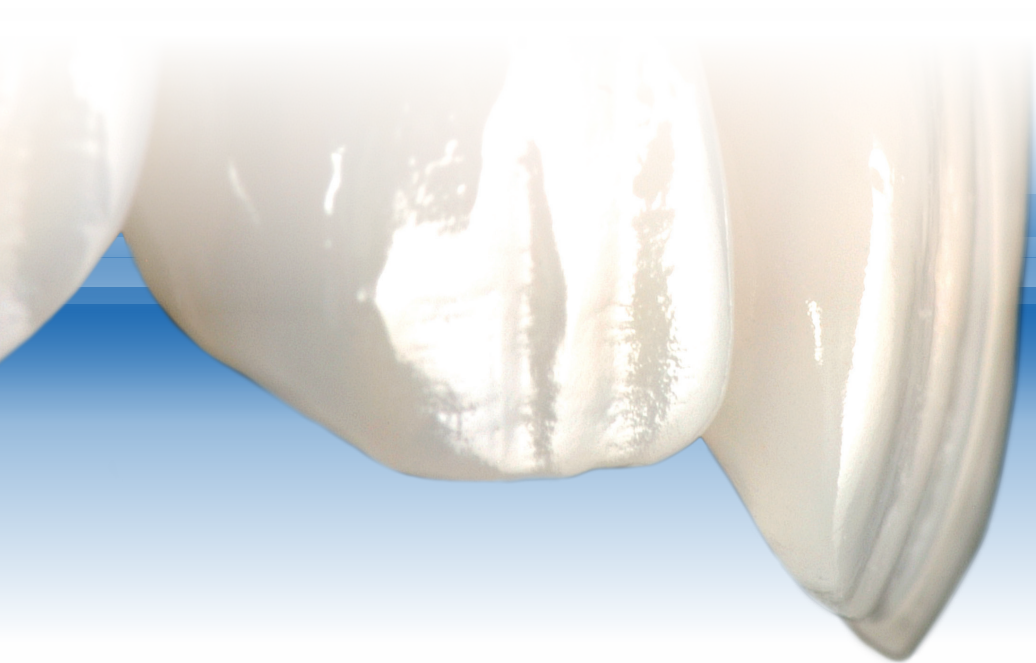


IPS Empress® Direct

Das höchästhetische Composite



Tipps & Tricks

von Dr. Eduardo Mahn

Vorwort



Dr. Eduardo Mahn

Als Leiter von praktischen Arbeitskursen zu IPS Empress® Direct sind mir immer wieder ähnliche Fragen aus dem Praxisalltag gestellt worden. Auch aus vielen Gesprächen mit Kollegen, bei denen es um die optimale Lösung konkreter Patientenfälle ging, entstanden spannende Ideen rund um die Anwendung dieses hochästhetischen CompositeSystems. Ich freue mich, in dieser Broschüre zahlreiche Fragen beantworten sowie hilfreiche Tipps und Tricks bereitstellen zu können. Anhand vieler Fallbeispiele, Grafiken und Schritt-für-Schritt-Anwendungen wird die Einfachheit des Systems verdeutlicht. Ich bin davon überzeugt, dass IPS Empress® Direct in jedem Zahnarzt einen Künstler wecken kann, der seinen Patienten ihr natürliches Lächeln zurückgibt.

Kontaktadresse:

Dr. Eduardo Mahn

Direktor der klinischen Forschung und des Studiengangs „Ästhetische Zahnmedizin“, Zahnmedizinische Fakultät, Universidad de los Andes, Chile
Monseñor Álvaro del Portillo 12455, Las Condes, Santiago, Chile
Privatpraxis: Clínica CIPO, La Dehesa, Santiago
E-Mail: emahn@miauandes.cl

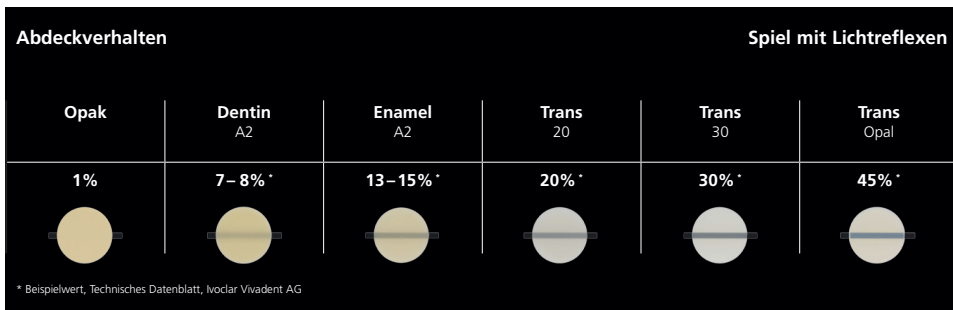
Das IPS Empress® Direct-System

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten, die Farbe bzw. die lichteoptischen Eigenschaften eines natürlichen Zahnes mit einem Composite-System nachzuahmen. Die erste Möglichkeit ist das Value-Shade-Konzept. Der Dentinkern wird hierbei als farbgebendes Element betrachtet. Das Dentin bestimmt den Farbton (Hue) und die Farbsättigung (Chroma). Der Schmelz gibt dem Zahn lediglich die gewünschte finale Helligkeit (Value).

Die zweite Möglichkeit ist das A–D-Farbsystem. Dieses Gestaltungskonzept stellt dem Zahnarzt unterschiedliche Dentin- und Schmelzmassen mit derselben Farbsättigung zur Verfügung. Die Farben unterscheiden sich lediglich in ihrer Opazität.

Tatsächlich kommt das Value-Shade-Konzept der Natur sehr nahe. Dennoch hat sich in der Praxis herausgestellt, dass es für die grosse Mehrheit der Anwender äusserst schwierig ist, die Opazität des Schmelzes korrekt zu ermitteln. Daher sind die meisten Systeme nicht ausschliesslich nach dem Value-Shade-Konzept aufgebaut, sondern unterscheiden auch die Farbsättigung der Schmelzmassen. Insgesamt ist es leichter, mit einem Composite zu arbeiten, das auf dem A–D-Schema basiert.

IPS Empress Direct beruht auf dem A–D-Farbsystem. Das Schichtkonzept ist einfach und logisch, sodass ein intuitives Vorgehen möglich ist.



Das Farbsortiment von IPS Empress Direct umfasst 32 Farben: 13 Dentinfarben, 16 Schmelzfarben und 3 transluzente Farben für den Inzisalbereich. So wird für eine Vielzahl klinischer Farbsituationen und charakteristischer lichteoptischer Eigenschaften die ideale Lösung geboten.

Zusätzlich umfasst IPS Empress Direct drei fließfähige Effekt-Farben: Trans 30, Trans Opal und Enamel Bleach XL. Mit diesen Massen können individuelle Besonderheiten eines natürlichen Zahnes – z. B. wie Halo-Effekte oder die lebendig wirkende Transluzenz von Inzisalkanten – optimal nachgeahmt werden.

Schichten in fünf Schritten

Für das erfolgreiche Arbeiten mit IPS Empress Direct empfehle ich ein Schichtkonzept mit fünf einfachen Schritten. Je nach Patientenfall kann das Konzept angepasst werden.



1

Aufbau der palatinalen Wand
mit IPS Empress Direct Enamel
(z. B. Enamel A1)



2

Aufbau des Dentinkerns
mit der zum Schmelz passenden
Dentinfarbe, ggf. eine Stufe
dunkler (z. B. Dentin A1 oder
Dentin A2). Je nach Indikation
werden Mamelons angelegt.



3

**Optionales Einarbeiten
individueller Effekte**, z. B. mit
Effect Trans Opal zwischen die
Mamelons oder mit IPS Empress
Direct Color.



4

Anlegen von Konturen mit einem fließfähigen Composite, wie z. B. Tetric EvoFlow® A1.











5

Übersichten des Zahns mit der entsprechenden Schmelzfarbe (z. B. Enamel A1) und/oder zusätzlich einer weiteren dünnen Schicht Trans 30.

Schichten in fünf Schritten

Abhängig von der Komplexität des Patientenfalles, werden die fünf Schritte minimal angepasst. Das Vorgehen eignet sich sowohl für einfache Behandlungen (Standard-Restaurationen in drei Schritten) als auch für anspruchsvolle Frontzahnrestaurationen in mehreren Farben und Transluzenzstufen.

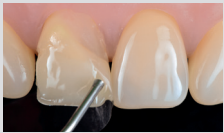
	Schritt 1 Aufbau der Palatinalwand	Schritt 2 Aufbau Dentinkern	Schritt 3 Optionale Einarbeitung der Effekte
Standard-Restauration	Schmelz (z. B. Enamel A1) 	Dentin (z. B. Dentin A1 oder dunkler, z. B. Dentin A2) 	entfällt
Erweiterte Methode	Schmelz (z. B. Enamel A1) 	Dentin (z. B. Dentin A1 oder dunkler, z. B. Dentin A2) 	Trans Opal/Effect Trans Opal 
Anspruchsvolle Restauration	Schmelz (z. B. Enamel A1) 	Dentin (z. B. Dentin A1 oder dunkler, z. B. Dentin A2) 	Trans Opal/Effect Trans Opal UND Color 

Insgesamt erfüllt dieses Konzept die Grundvoraussetzung für ein praxisorientiertes Schichtschema:

1. Es ist einfach und leicht reproduzierbar.
2. Es ist schnell und effizient.
3. Es ist für alle klinischen Patientenfälle anwendbar und kann, je nach Indikation, angepasst werden.

Schritt 4

Ausarbeiten der Kontaktpunkte mit einem fließfähigen Composite (z. B. Tetric EvoFlow®)



Schritt 5

Überschichten mit Schmelzmasse

Schmelz (z. B. Enamel A1)



Schmelz (z. B. Enamel A1)



Schmelz (z. B. Enamel A1)
UND Trans Opal oder
Trans 30 in der Inzisalkante



Das Resultat



Je nach Alter der Patienten, empfehle ich folgende Varianten:

	Jüngere Patienten	Patienten mittleren Alters	Ältere Patienten
Allgemeine altersbedingte Zahnstruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Kaum abradierte Inzisalkante – Halo-Effekt und Mamelons oft gut erkennbar – Schmelzschicht kaum abradiert 	<ul style="list-style-type: none"> – Leicht abradierte Inzisalkante – Geringerer Halo-Effekt, Mamelons weniger stark ausgeprägt 	<ul style="list-style-type: none"> – Stark abradierte Inzisalkante – Verhältnis Schmelz-Dentinschicht: <ul style="list-style-type: none"> • Dünnere Schmelzschicht • Dentinschicht deutlicher hervorgehoben
Schichtschema	5 Farben <ul style="list-style-type: none"> – Schmelz – Dentin mit Mamelons – Charakterisierung – Überschichtung mittleres Zahndrittel mit Schmelz – Inzisalkante mit Trans 30 	4 Farben <ul style="list-style-type: none"> – Schmelz – Dentin mit Mamelons – Leichte Charakterisierung – Überschichtung Schmelz 	3 Farben <ul style="list-style-type: none"> – Schmelz – Dentin – Schmelz

Fragen und Antworten

1. IPS Empress Direct bietet ein breites Spektrum an Farben. Wie kann die passende Farbe für Schmelz und Dentin auf einfachem Weg bestimmt werden?

Dank des intuitiven Schichtkonzeptes von IPS Empress Direct gilt als **Daumenregel**: Dentinfarben werden für Dentin verwendet, Schmelzfarben für Schmelz. Wird beispielsweise Enamel A1 für den Aufbau von Schmelz verwendet, kann in den meisten Fällen auch Dentin A1 für den Dentinkern verwendet werden.

Vielfach herrscht die Meinung vor, die Dentinfarbe lasse sich am leichtesten im zervikalen Drittel des Eckzahns bestimmen, da hier der Schmelz dünner ist als an anderen Zähnen. Dadurch soll die Bestimmung der Dentinfarbe weniger beeinflusst werden. Die Schmelzfarbe hingegen soll im inzisalen Drittel des zu restaurierenden Zahnes bestimmt werden.

Doch die Farbbestimmung für IPS Empress Direct gelingt ganz einfach: Zum Ermitteln der Dentin- und Schmelzfarbe eignet sich das mittlere Drittel des Eckzahnes am besten. Im zervikalen Bereich ist der Farbeinfluss der Gingiva hoch. Im inzisalen Bereich kann die Zahnfarbe auf Grund des fehlenden Dentins zu gräulich wirken. Wird die Farbe im mittleren Drittel des Eckzahnes bestimmt, kann beim IPS Empress Direct-System für Dentin und Schmelz dieselbe Farbe verwendet werden. Liegt die Farbe des natürlichen Zahnes zwischen zwei Farbgruppen (z.B. A1.5), wird eine Kombination aus Dentin A2 und Enamel A1 verwendet. Hierbei gilt als **Daumenregel**: Dentin einen Farbton dunkler wählen als Schmelz.

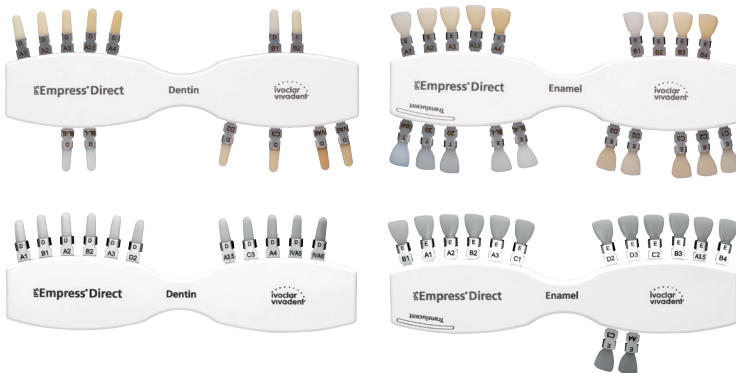


- Farbbestimmung über das mittlere Drittel des Eckzahns
- Für Dentin und Schmelz dieselbe Farbe verwenden
- In Grenzfällen Dentin einen Farbton dunkler wählen als Schmelz

2. Wie lässt sich eine nicht korrekte Farbwahl korrigieren?

Grundsätzlich gilt, dass der Farbauswahl häufig zu viel Bedeutung für das ästhetische Gelingen einer Restauration beigemessen wird. Ein kleiner Farbfehler kann durchaus unbemerkt bleiben, wenn andere Kriterien, wie Helligkeit, Form und Oberfläche, übereinstimmen. Bei der Bestimmung der richtigen Zahnfarbe kommt es daher vor allem auf zwei Dinge an: erstens auf die Helligkeit und zweitens auf den Farbraum/ Farbtone (A = rötlich, B = gelblich, C = grünlich, D = bräunlich). Von grösserer Bedeutung ist der korrekte Helligkeitswert. Ist eine Restauration zu hell oder zu dunkel, fällt das dem Patienten in der Regel sofort auf. Verschiedene Nuancen der Farbräume sind dagegen selbst mit geschultem Auge teils schwer erkennbar. Daher empfehle ich, den Farbschlüssel von hell nach dunkel zu sortieren. Das erleichtert die Farbwahl erheblich.

Weiterhin gilt es zu berücksichtigen, dass die Helligkeit beziehungsweise Transparenz der Gesamtrestauration unter anderem von der Zahnform beeinflusst wird (siehe Frage 3). Daher sind beim Modellieren die natürlichen Schichtdicken von Schmelz und Dentin zu beachten.



Farbschlüssel IPS Empress® Direct, sortiert nach Helligkeit

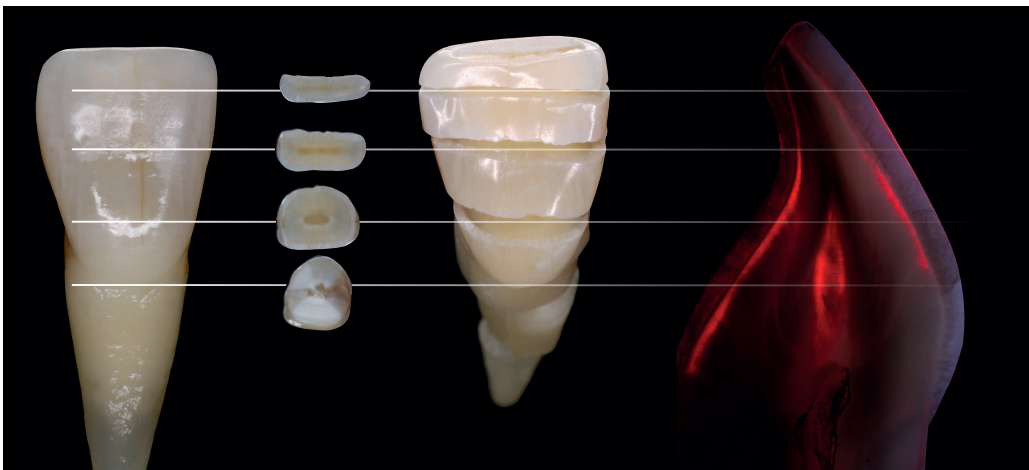
3. Was ist die optimale Schichtstärke für Dentin und Schmelz?

Die Wahl der geeigneten Schichtstärken von Dentin und Schmelz sind für die Gesamtästhetik wichtig. Die Schichtstärke beeinflusst die Farbwahrnehmung und lässt zum Beispiel eine Füllung zu grau oder zu hell erscheinen. Frontzähne besitzen im bukkalen Bereich eine Schmelzschicht von ungefähr 0,3 bis 1 mm Dicke. Es gilt zu beachten, dass im zervikalen Drittel der Schmelz dünner und im inzisalen Drittel dicker ist. Der korrekten Modellation des Dentinkerns kommt eine besondere Bedeutung zu, da dieser den Grad der Transluzenz massgeblich bestimmt. Wird nun in Richtung mesial und Randabschrägung zu wenig Dentin und zu viel Schmelz appliziert, ist die Restauration zu transluzent und wirkt gräulich. Zudem könnte die Abschrägung oder der Übergang zwischen Zahn und Composite sichtbar werden.

Ein weiteres wichtiges Kriterium ist das Alter der Patienten. Alle Dentinfarben von IPS Empress Direct besitzen eine Transluzenz zwischen 7 und 8 Prozent. Bei jüngeren Patienten sollte der Dentinkern daher in seiner natürlichen Dicke gestaltet werden. Mit zunehmendem Alter wird das Dentin jedoch transluzenter und es empfiehlt sich, die Dentinschicht dünner zu applizieren.

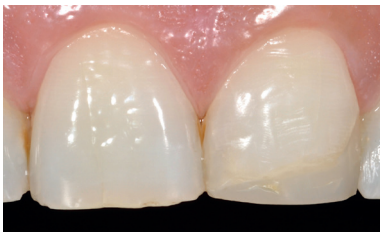


- Je älter der Patient, desto dünner muss die Dentinschicht appliziert werden.
- Je jünger der Patient, desto eher sollte der Dentinkern in seiner natürlichen Dicke gestaltet werden.

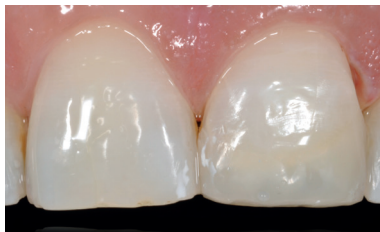


4. Warum erscheint eine Restauration gräulich und damit unnatürlich?

Schmelz ist transluzenter und lichtdurchlässiger als Dentin. Daher wird die Gesamtästhetik eines Frontzahns stark vom Dentinkern beeinflusst. Wird der Dentinkern zu dünn appliziert, kann mehr Licht durch den Zahn scheinen. Die Restauration ist transluzenter und wirkt gräulich. Die Lösung besteht darin, den Dentinkern zu verstärken. Ergänzend kann die letzte dünne Schicht mit Trans 30 oder Trans 20 aufgetragen werden. Die Gesamthelligkeit (Value) wird reduziert und der Zahn erscheint in seiner natürlichen Farbgebung.



Die Restauration wirkt zu transluzent, da die Füllung nur mit einer Universalmasse in einer Farbe gelegt wurde.



Die Füllung wurde erneut gelegt, wobei jedoch die Dentinschicht zu dünn appliziert wurde. Der Zahn wirkt gräulich.



Nach Verstärkung des Dentinkerns wurde zudem der Wellenschliff länger und tiefer gestaltet und von Dentin bedeckt.

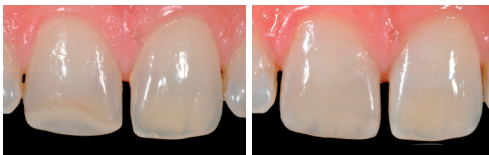


Follow-up nach sieben Jahren

5. Warum erscheint eine Restauration zu hell und damit unnatürlich? Wie kann das vermieden werden?

Wirkt eine Restauration in ihrem Gesamtbild zu hell, kann das zwei Ursachen haben. Zum einen könnte der Dentinkern zu dick appliziert worden sein und/oder die Schmelzmasse zu dünn. Dann blendet der zu dicke Dentinkern das dunkle Licht im Hintergrund aus. Das Licht wird an der Dentinschicht reflektiert; der Zahn wirkt opak. Für ein ästhetisches Gesamtbild sollte daher der Dentinkern in seinem natürlichen Volumen reproduziert werden (siehe Frage 3). Gleichzeitig sollte der Schmelz etwas dicker aufgetragen werden, da er beim Finieren und Polieren wieder an Volumen verlieren kann.

Eine andere Ursache könnte eine zu hell gewählte Dentinmasse sein. Da das Dentin massgeblich für das Gesamtchroma des Zahnes verantwortlich ist, wirkt in diesem Fall die Restauration zu hell. Hier hilft nur noch, eine Dentinfarbe mit einer geringeren Farbsättigung (Chroma) zu wählen und/oder den Dentinkern dünner zu gestalten.



Die Füllung links war zu hell und zu transluzent. Zur Korrektur wurde das Dentin im richtigen Volumenverhältnis aufgetragen. Zusätzlich sind Effekte mit Trans Opal appliziert worden.



- Scheint die Restauration gräulich, sollte der Dentinkern verstärkt werden.
- Erscheint die Restauration zu hell, ist möglicherweise der Dentinkern zu dick appliziert worden.
- Möglicherweise wurde auch die Dentinmasse zu hell gewählt.

6. Warum unterscheiden sich Schmelz- und Dentinfarben in ihrer Handhabung?

Vergleicht man die Handhabung der Schmelz- und Dentinmassen von IPS Empress Direct, ist ein leichter Unterschied erkennbar. Grund dafür ist die unterschiedliche Zusammensetzung beider Massen, was aber auch die Besonderheit und Stärke von IPS Empress Direct ausmacht. Bei einem hochästhetischen Füllungsmaterial sind die Anforderungen an die Füllstoffzusammensetzung höher als bei einem Universal-Composite. Die Dentinfarben von IPS Empress Direct enthalten einen höheren Anteil grösserer Füllkörper und Präpolymere, was sich auf die Viskosität niederschlägt. An die Schmelzmassen werden wiederum andere Anforderungen gestellt. Diese enthalten feinere Füllkörper, welche dem Material die sehr gute Polierbarkeit und Glanzstabilität verleihen sowie die Anfälligkeit für Abrasion reduzieren.

7. Wie können natürlich wirkende Mamelons kreiert werden?

Hierbei gibt es insbesondere zwei Dinge zu beachten: einerseits die Form und Anzahl der Mamelons und andererseits die Relation von Mamelons/Dentinkern zur Inzisalkante.

Bezüglich der Form und Anzahl der Mamelons sollten aus dem Dentinkern viele unregelmässig gestaltete Dentinbälkchen modelliert werden. Die Anzahl und (Un-)Regelmässigkeiten der Bälkchen orientieren sich an denen des Nachbarzahns. Mit einem Handinstrument, wie beispielsweise der OptraSculpt®-Spitze, lassen sich die Mamelons gut ausformen und leicht in der optimalen Breite gestalten.

Sollen die Mamelons stärker akzentuiert werden, kann IPS Empress Direct Effect Trans Opal mit einer optimalen Fließfähigkeit gezielt dünn zwischen die Bälkchen appliziert werden.

Möglichkeiten, die Mamelons in verschiedenen Stärken individuell zu betonen:



IPS Empress® Direct geschichtet mit Dentin und Schmelz



IPS Empress® Direct geschichtet mit Dentin, Schmelz und zusätzlich Effect Trans Opal zwischen den Mamelons



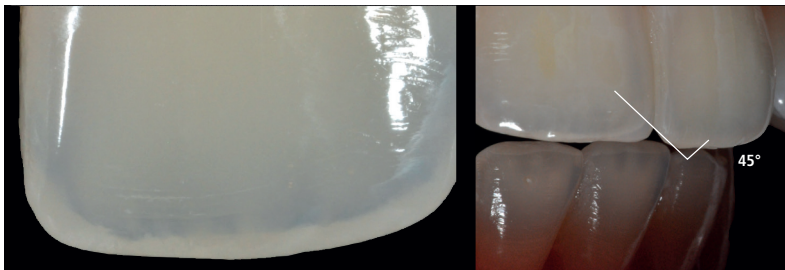
IPS Empress® Direct geschichtet mit Dentin, IPS Empress® Direct Color Ocker und Schmelz sowie zusätzlich Effect Trans Opal zwischen den Mamelons

8. Wie kann ein natürlich wirkender Halo-Effekt erzielt werden?

Der Halo-Effekt ergibt sich aus der Reflexion der Farbe des Dentinkerns in der Schneidekante und zeigt sich in einer opaken Linie im Bereich der Inzisalkante.

Aus physikalischer Sicht geschieht Folgendes: Entlang der inneren lingual-inzisalen Schmelzfläche wird das Licht im rot-gelben Wellenlängenbereich gespiegelt. Das rot-gelbe Licht trifft in einem flachen Einfallswinkel auf die Oberfläche. So kann es den Schmelz nicht durchleuchten. Stattdessen wird es von der bukko-lingualen Schneidefläche gespiegelt oder gestreut. Der Halo-Effekt entsteht, wenn eine bukkal zugewandte lingual-inzisale Schmelzoberfläche im rechten Winkel vorhanden ist. Meistens weisen nicht abradierete Schneidezähne einen Halo-Effekt auf. Bei Zähnen mit Verschleissfacetten entlang der Schneidekante, tritt dieser optische Effekt nicht immer auf. Die Abrasionsfacette muss eine nach bukkal ausgerichtete Neigung haben.

IPS Empress Direct Effect Enamel Bleach XL eignet sich sehr gut, um einen natürlich wirkenden Halo-Effekt zu erzielen. Diese Effektmasse hat die ideale Opazität dafür (11–12%) und lässt sich als fließfähiges Material punktgenau applizieren. Damit der künstlich geschaffene Effekt durch Abrasion oder okklusale Anpassungen nicht verloren geht, sollte das Material idealerweise durch eine angemessene Angulierung des inzisalen Restaurationsrandes bei etwa 45 Grad erzeugt werden.



Halo- und Opal-Effekt: Der Halo-Effekt kann entweder mit weisslichem Composite (IPS Empress® Direct Effect Enamel Bleach XL) oder durch eine Schneidekantenneigung von 45° erzielt werden.

9. Was macht die Masse Trans Opal so besonders und wie wird sie optimal eingesetzt?

Eine sehr elegante Möglichkeit, den Halo-Effekt zu gestalten, bietet die Farbe Trans Opal. IPS Empress Direct ist eines der wenigen Composite-Systeme, welches eine Opal-Farbe anbietet. Verantwortlich für die naturnahe Opaleszenz ist ein spezieller Mikro-Opal-Füller. Mit der Farbe Trans Opal – erhältlich als modellierbare oder fließfähige Variante – kann der opaleszierende Schimmer des Schmelzes im Inzisalbereich naturnah und einfach erzielt werden. Für dieses anspruchsvolle Farbspiel müssen keine unterschiedlichen Malfarben oder Kombinationen aus anderen Farben eingesetzt werden.

Zudem eignet sich IPS Empress Direct Effect Trans Opal sehr gut zum Akzentuieren von Mamelons. Aufgrund seiner optimalen Fließfähigkeit kann das Material punktgenau zwischen die Bälkchen appliziert werden (siehe Frage 7).



Applikation von Effect Trans Opal



Ergebnis nach Hochglanz-Politur

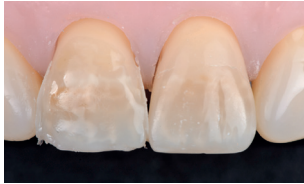
10. Worin liegt der Unterschied in der Anwendung zwischen IPS Empress® Direct Trans 20 und Trans 30?

Die beiden transluzenten Farben IPS Empress Direct Trans 20 und Trans 30 eignen sich besonders gut als letzte Schicht von Klasse-IV-Restaurationen und direkten Veneers. Welche Transluzenzstufe verwendet wird, hängt von der Dicke und dem Farbton (Value) des Schmelzes ab. Als Grundregel gilt, dass Trans 20 für jüngere Patienten und Trans 30 für ältere Patienten indiziert ist.

Um einen stärkeren Effekt zu erzielen, können Trans 20 oder Trans 30 auch als dünner Überzug von zuvor mit IPS Empress Direct Color gemalten Fissuren verwendet werden. Die Effekte kommen auf diese Weise noch deutlicher zum Vorschein, als wenn der Überzug mit Schmelzmasse gestaltet wird.



Effekt nach der Applikation von Trans 20



Effekt nach der Applikation von Trans 30



11. Welche Farben aus dem IPS Empress® Direct-System eignen sich am besten für welche Effekte?

IPS Empress Direct bietet mit seinen Effekt- und Color-Farben eine sehr gute Auswahl, um auf einfache Weise äusserst ästhetische Effekte zu erzielen. Da es sich bei IPS Empress Direct Color um ein ungefülltes Composite handelt, müssen diese Massen unter die Schmelz- bzw. Inzisalschicht eingearbeitet werden (Schritt 3 der 5-Schritt-Schichttechnik). Um den gewünschten Effekt noch deutlicher hervorzuheben, eignen sich IPS Empress Direct Trans 20 oder Trans 30 zum Übersichten besonders gut (siehe Frage 10). Die Wahl der Farbe hängt von der Indikation bzw. den beabsichtigten Effekten ab.

Effekt	Indikation	Farbe
Schmelzrisse	Unverfärbt/leicht verfärbt Stark verfärbt	● Weiss ● Honig ● Ocker
Hypokalzifikationen	Heller Zahn Dunkler/gelber Zahn	● Weiss ● Effect Bleach XL ● Honig
Verfärbungen	Fluoroseflecken Maskierung dunkler Bereiche Verfärbte Fissuren Tee-/Nikotinverfärbungen Stark verfärbte Fissuren	● Weiss ● Honig ● Opaque ● Ocker ● Braun ● Grau
Inziales Zahndrittel	Junge Patienten Patienten mittleren Alters Ältere Patienten Transluzenz aufmalen/erhöhen	● Trans Opal ● Trans 20 ● Trans Opal ● Trans 30 ● Trans 30 ● Blau ● Violett
Mamelons	Akzentuierung der Dentinbälkchen- Zwischenräume (Hervorheben der Mamelons)	● Effect Trans Opal ● Blau ● Violett
Halo-Effekt	Opake Inzisalkante, insbesondere bei jungen Patienten	● Effect Bleach XL ● Weiss ● Trans Opal
Zervikale Bereiche	A- und B-Farben C- und D-Farben	● Ocker ● Braun
Abradierte Flächen	Abradiert und leicht verfärbt Abradiert und stark verfärbt	● Ocker ● Braun
Dentinkern	Betonung des Dentinkerns, insbesondere im Seitenzahnbereich	● Honig ● Ocker

Fallbeispiel 1:

Anwendung von IPS Empress® Direct Color Ocker, Weiss und Effect Trans Opal



Aufbau der Palatinalwand mit IPS Empress® Direct Enamel A1



Modellieren des Dentinkerns mit Dentin A2



Applikation von IPS Empress® Direct Color Ocker



Unregelmässiges Auftragen von IPS Empress® Direct Color Weiss in feinen Tupfen



Effect Trans Opal auf das untere inzisale Drittel



Nach Ausarbeiten der Kontaktpunkte mit Tetric EvoFlow® A1 Applikation der finalen Schicht mit Enamel A1



Situation nach Finieren und Politur

Fallbeispiel 2:

Anwendung von IPS Empress® Direct Color Weiss, Honig und Blau



Aufbau der palatinalen Wand mit IPS Empress® Direct Enamel A1



Modellieren des Dentinkerns mit Dentin A2



Applikation von IPS Empress® Direct Color Honig im mittleren Zahndrittel und Color Blau zwischen die Mamelons



Applikation von IPS Empress® Direct Effect Trans Opal



Nach dem Gestalten der approximalen Kontaktpunkte mit Tetric EvoFlow® A1 wird die finale Schicht mit IPS Empress® Direct Enamel A1 gedeckt.



Situation vor Politur und Überschussentfernung



Finale Situation

12. Wie können starke Verfärbungen maskiert werden?

Zum Maskieren starker Verfärbungen eignet sich IPS Empress Direct Opaque sehr gut. Hierbei sollte lediglich eine minimale Schichtstärke von max. 0,5 mm aufgetragen werden. Das ist ausreichend, um eine optimale Abdeckung zu erreichen. Zudem kann im Anschluss die optimale Schichtdicke an Dentin- und Schmelzmasse aufgetragen werden, um der Gesamtästhetik der Restauration gerecht zu werden (siehe Frage 3).



Situation präoperativ



Aufrauen der Oberfläche mit Adhese® Universal



Applikation von IPS Empress® Direct Color Opaque



Die restliche Verfärbung kann mit Dentin A2 gut kaschiert werden.



Applikation der finalen Schicht Enamel A2 mithilfe von OptraSculpt® Pad.



Finale Situation

13. Wie wird IPS Empress® Direct am besten poliert, ohne die Oberflächenstruktur zu entfernen?

Dank der Formulierung der Schmelzmassen mit feineren Füllerpartikeln ist IPS Empress Direct schnell und einfach zu polieren. Gleichzeitig ist IPS Empress Direct sehr glanzstabil. Da Zähne eine gewisse Oberflächenstruktur aufweisen, sollten die zur Oberflächenpolitur verwendeten Polierinstrumente keine allzu grosse Abrasionswirkung haben. Empfehlenswert sind beispielsweise Gummipolierer (z.

B. das Einschnitt-Poliersystem OptraPol®). Für die anschliessende Hochglanzpolitur ist eine mittlere Andruckkraft (ca. 2 N) ausreichen.



Eine Alternative bietet das Dreischritt-Poliersystem Astropol®. Dieses System ist einfach und der Glanz reproduzierbar. Jeder Behandler kann damit schnell einen optimalen Glanz erzielen. Pro Polierschritt sind nur 30 Sekunden nötig.




”

Das war ein kleiner Einblick in die grossartigen Möglichkeiten, die IPS Empress Direct dem Zahnarzt für restaurative Versorgungungen bietet. Das Material schafft eine gelungene Symbiose aus Ästhetik, Kreativität, Sicherheit und Effizienz. Ich wünsche Ihnen viel Freude und Erfolg mit diesem intelligenten Composite-System. Geben Sie Ihren Patienten auf einfachem Wege ein schönes, natürliches Lächeln zurück.

”

Ihr Eduardo Mahn





Direkte Füllungstherapie

IPS Empress® Direct gehört zur Kategorie „Direkte Füllungstherapie“. Produkte aus dieser Kategorie decken den Ablauf der direkten Füllungstherapie ab – von der Vorbereitung bis zur Pflege der Restauration. Die Produkte sind optimal aufeinander abgestimmt und ermöglichen eine erfolgreiche Verarbeitung und Anwendung.



DIES SIND WEITERE PRODUKTE AUS DIESER KATEGORIE:

Adhese® Universal

Das universelle Adhäsiv



Universelles Bonden in einzigartiger Form

- Effiziente Dosierung – ca. 190 Einzelzahn-Anwendungen pro 2 ml VivaPen®
- Universelle Anwendungen – für direkte und indirekte Restaurationen und alle Ätztechniken
- Überzeugende Ergebnisse – hohe Haftkraft auf Dentin und Schmelz

Bluephase® Style

Das Polymerisationsgerät



Die kleinste LED für jeden Einsatz

- Jede Hand – ergonomisch für Frau und Mann
- Jedes Material – universell dank Polywave® LED mit Breitbandspektrum
- Jederzeit bereit – optionaler Netzbetrieb dank Click & Cure

Sie wollen mehr über Produkte aus der Kategorie „Direkte Füllungstherapie“ wissen? Wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner von Ivoclar Vivadent oder informieren Sie sich auf: www.ivoclarvivadent.com

Hersteller und Vertrieb
Ivoclar Vivadent AG
 Bänderstr. 2
 9494 Schaan
 Liechtenstein
 Tel. +423 235 35 35
 Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Vertrieb Deutschland
Ivoclar Vivadent GmbH
 Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
 73479 Ellwangen, Jagst
 Tel. +49 7961 8890
 Fax +49 7961 6326
 info@ivoclarvivadent.de
www.ivoclarvivadent.de

691810/de/2017-05-15

ivoclar
vivadent
 passion vision innovation