

case book

Tetric Evo-Flowables



ivoclar
vivadent®
passion vision innovation

Ein Klassiker feiert Geburtstag. Tetric EvoFlow – bereits seit vielen Jahren das meistverkaufte fließfähige Composite in Europa – wird 10 Jahre alt. Dies ist uns ein Anlass, den runden Geburtstag gebührend zu feiern.

Tetric EvoFlow hat sich mit mehr als 80 Millionen Füllungen weltweit bewährt. Doch darauf möchten wir uns nicht ausruhen. Denn Bewährtheit ist die Basis – Evolution die Zukunft. Deshalb feiern wir gleichzeitig auch den 2. Geburtstag von Tetric EvoFlow Bulk Fill. Das Produkt erhöht mit der zum Patent angemeldeten Aessencio-Technologie die Deckkraft moderner Bulk-Fill-Materialien. Die Aessencio-Technologie sorgt für einen Transluzenz-

wechsel nach der Polymerisation, der Tetric EvoFlow Bulk Fill nach der Aushärtung eine dentinähnliche Opazität verleiht. So kann selbst verfärbtes Dentin kaschiert werden.

Fließfähige Materialien werden häufig als Liner unter mit stopfbaren Materialien gelegten Füllungen verwendet, jedoch sind die tatsächlichen Einsatzbereiche vielfältig. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen mit den ausgewählten Fallstudien in dieser Broschüre die vielfältigen Einsatzbereiche unseres Tausendsassas aufzeigen.



	Seite
Vorteile und Besonderheiten fliessfähiger Materialien	4
Einsatzgebiete fliessfähiger Materialien	5
Frontzahnbereich (Klasse III & IV)	
Besondere Herausforderungen im Frontzahnbereich	6
Fall 1: Diastemaverschluss	12
Fall 2: Inzisalkantenaufbau	14
Fall 3: Verbreiterung von Zapfenzähnen & optische Korrektur einer leichten Zahnfehlstellung	16
Fall 4: Materialadaption an dünn auslaufenden Übergängen	18
Seitenzahnbereich (Klasse I & II)	
Besondere Herausforderungen im Seitenzahnbereich	20
Wann Bulk Fill, wann nicht?	24
Tetric EvoFlow vs. Tetric EvoFlow Bulk Fill	26
Fall 5: Erweiterte Fissurenversiegelung	28
Fall 6: Endodontischer Aufbau	30
Fall 7: Kaschieren von verfärbtem Dentin	32
Fall 8: Seitenzahnbereich – Volumenersatz bei tiefen Klasse-II-Kavitäten	34
Zahnalsbereich (Klasse V)	
Fall 9: Kleine Zahnalsfüllung	36
Milchzähne	
Fall 10: Gesteigerte Effizienz bei Milchzähnen	38
Sonstige Indikationen	
Fall 11: Reparatur einer Composite-Füllung	40
Fall 12: Reparatur von Prothesenzähnen	42



Welche Vorteile bieten fließfähige Materialien?

- präzise Applikation
- gutes Anfließverhalten

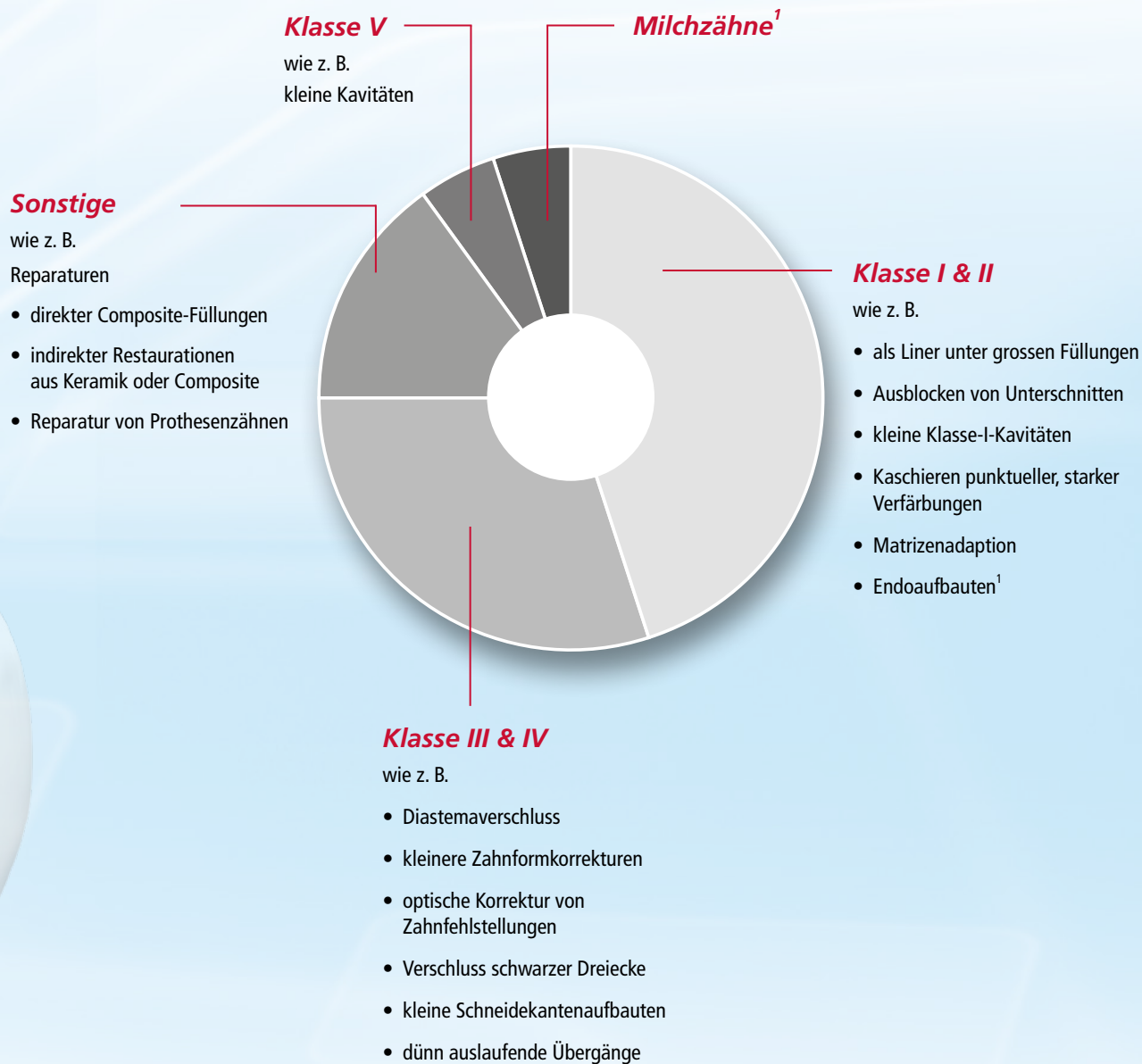
Welche Vorteile bietet speziell Tetric EvoFlow?

- gutes Chroma
- natürliche Ästhetik durch schöne Transluzenz
- gute Farbanpassung

Deshalb sind sie besonders gut geeignet für:

- Gestaltung von transienten Übergängen an dünn auslaufenden Bereichen
- minimalinvasiven Einsatz (ohne Präparation)
- kleinvolumige Füllungen

Einsatzgebiete fließfähiger Materialien



¹ Tetric EvoFlow Bulk Fill

Besondere Herausforderungen im Frontzahnbereich

Das Arbeiten im Frontzahnbereich birgt spezielle Herausforderungen. Besonders wichtig: Die korrekte Gestaltung von makroanatomischer Form und mikroanatomischen Strukturen. Dies erfordert meist sehr filigranes und präzises Arbeiten. Eine nicht korrekt getroffene Formgestaltung kann zu starken

optischen Effekten führen, die sich auf die wahrgenommene Zahnfarbe und Zahnstellung auswirken können. Zudem kann bei unvorteilhafter Gestaltung der zervikalen Übergänge das Weichgewebe dauerhaft entzündlich reagieren.

▶▶▶ Auf folgende Herausforderungen¹ ist daher besonders zu achten:

- Gestaltung der vertikalen Kantenlinien
- Gestaltung der Übergänge von Composite zu Zahn
- Rot-Weiss-Ästhetik

Gestaltung der vertikalen Kantenlinien

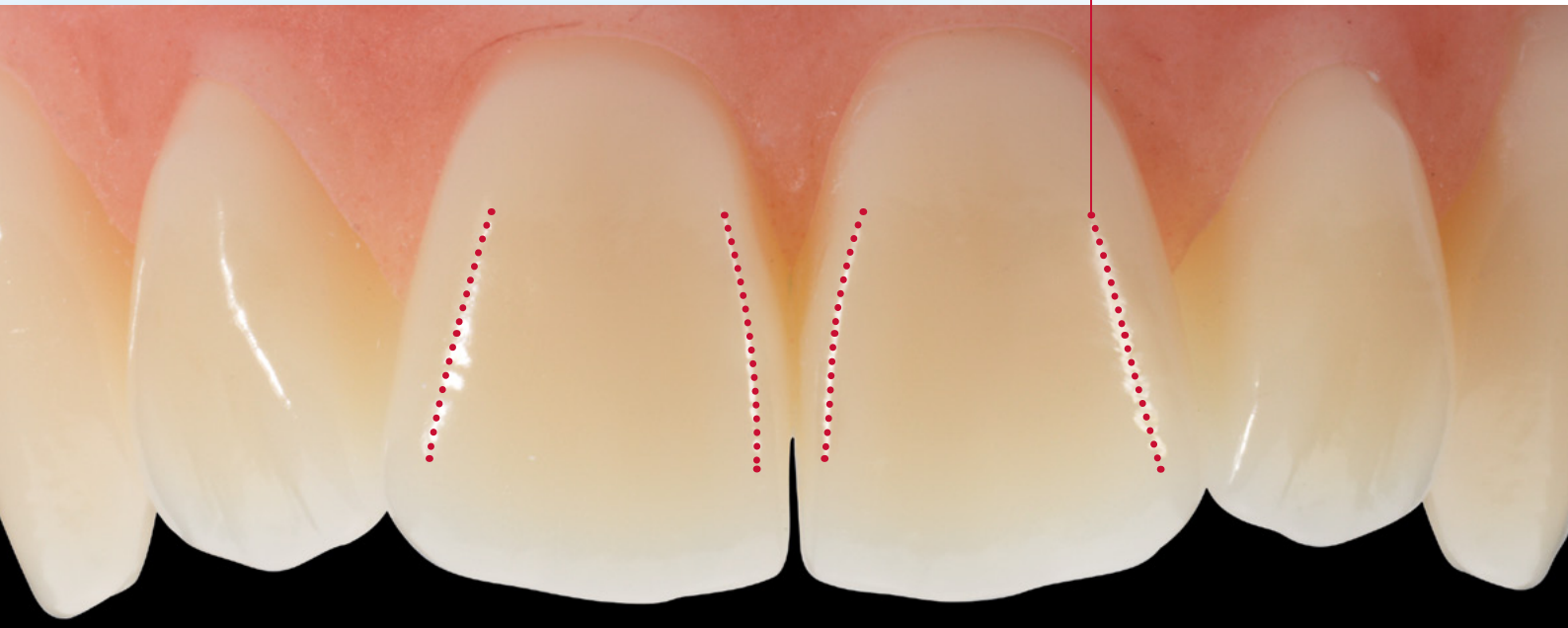
Die vertikalen Kantenlinien (siehe Abbildung rechts) bilden den Übergang von Labial- zu Approximalfläche. Sie sind daher für die wahrgenommene Form des Zahnes von essenzieller

Bedeutung. Zudem entstehen an ihnen prominente Lichtreflexe, die massgeblich für die empfundene Helligkeit der Zahnfarbe sein können.

Bei einer unharmonischen Gestaltung der vertikalen Kantenlinien in einer Restauration erscheint daher die gewählte Farbe möglicherweise als zu dunkel, da das Licht nun anders reflektiert wird. Zudem könnte der Zahn als leicht gedreht wahrgenommen werden, da bei einer zu weit lateral verlaufenden Kantenlinie der Übergang zum Approximalebereich optisch verkürzt bzw. zu weit medial verbreitert wird. Auch die

empfundene Zahnbreite kann durch den Verlauf der vertikalen Kantenlinien beeinflusst werden: Laterale Kantenlinien verbreitern den Zahn optisch, während weiter medial positionierte Kantenlinien ihn schmaler wirken lassen.

Prominente, vertikale
Kantenlinien mit deutlicher
Lichtreflexion



Gestaltung der Übergänge von Composite zu Zahn

Die Randabschrägung, also der Übergang von Zahn zu Restauration, spielt bei der Wahrnehmung der Helligkeit eine wichtige Rolle. Die natürliche Zahnhartsubstanz bricht das Licht anders als das Restaurationsmaterial. Um einen möglichst natürlich wirkenden Übergang hinzubekommen, sollten

horizontale Linien vermieden und senkrechte Linien bevorzugt werden. Dies kann durch Präparation einer breiten, dünn auslaufenden, wellenförmigen Anschrägung (sog. wave-bevel, siehe Abbildung rechts) erreicht werden.

Eine gerade Randabschrägung ist zu vermeiden.



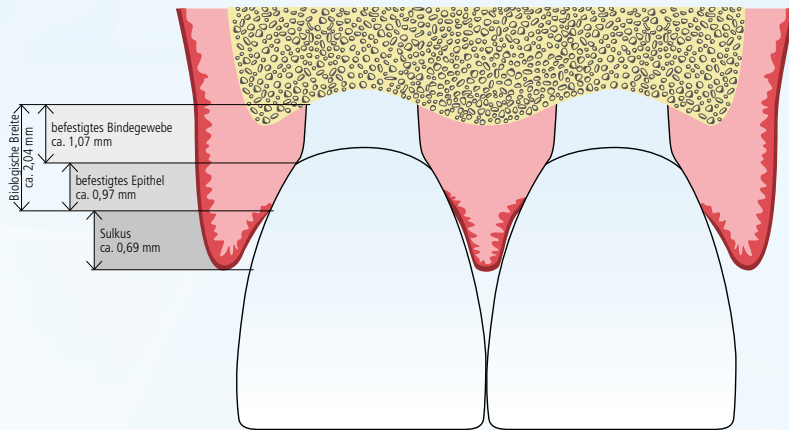
Eine wellenförmige Linie (wave-bevel) sorgt für einen optisch unauffälligen Übergang von der Restauration zum natürlichen Zahn.



Rot-Weiss-Ästhetik

Die biologische Breite, also der Abstand vom Zahnfleischrand zum Alveolarknochen, ist ein wichtiger Faktor für ein gesundes Parodontium. Um im Interdentalbereich den typischen girlandenförmigen Verlauf der Gingiva aufrechtzuerhalten und chronische Entzündungen vermeiden zu können, sollte bei iso- oder leicht subgingival verlaufenden Restaurationen der Abstand des Restaurationsrandes zum Alveolarknochen in etwa der biologischen Breite entsprechen (ca. 2,04 mm, vgl. Abbildung unten links). Ist er zu kurz, kann die Papille mit chronischer Entzündung reagieren.

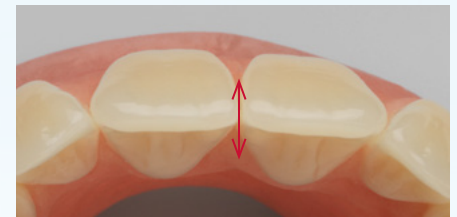
Zudem können schwarze Dreiecke, welche durch nicht vollständig ausgeformte Papillen im Approximalbereich entstehen, insbesondere im Frontzahnbereich eine starke optische Beeinträchtigung darstellen. Durch die Position des Approximalkontaktes ist es jedoch möglich, diese zu korrigieren oder ihre Entstehung zu vermeiden. So kann ein tiefer und weiter palatinal positionierter Approximalkontakt die schwarzen Dreiecke optisch verschliessen, ohne die Zähne zu klobig und zu breit erscheinen zu lassen (vgl. Abbildungen unten rechts).



Biologische Breite = Bindegewebe + attached Gingiva (exkl. Sulkus), ca. 2,04 mm (Gargiulo, 1961)



Lage des Kontaktpunktes in der Frontalebene



Lage des Kontaktpunktes in der Sagitalebene

Erhalt der Symmetrie

Insbesondere im Frontzahnbereich ist auch die Einhaltung der Symmetrien sehr wichtig, jedoch sollten diese meist automatisch gegeben sein, sofern man die Kantenlinien korrekt beachtet. Diese sind massgeblich formbestimmend.

Vorteile fließfähiger Materialien im Frontzahnbereich

Mit fließfähigen Composites lassen sich die vorher beschriebenen Herausforderungen (siehe Seite 6) leichter lösen, weil durch die niedrigviskösen Eigenschaften dieser Materialien eine sehr präzise Applikation ermöglicht wird. So können selbst dünn auslaufende Ränder in schmalen Bereichen erreicht werden.

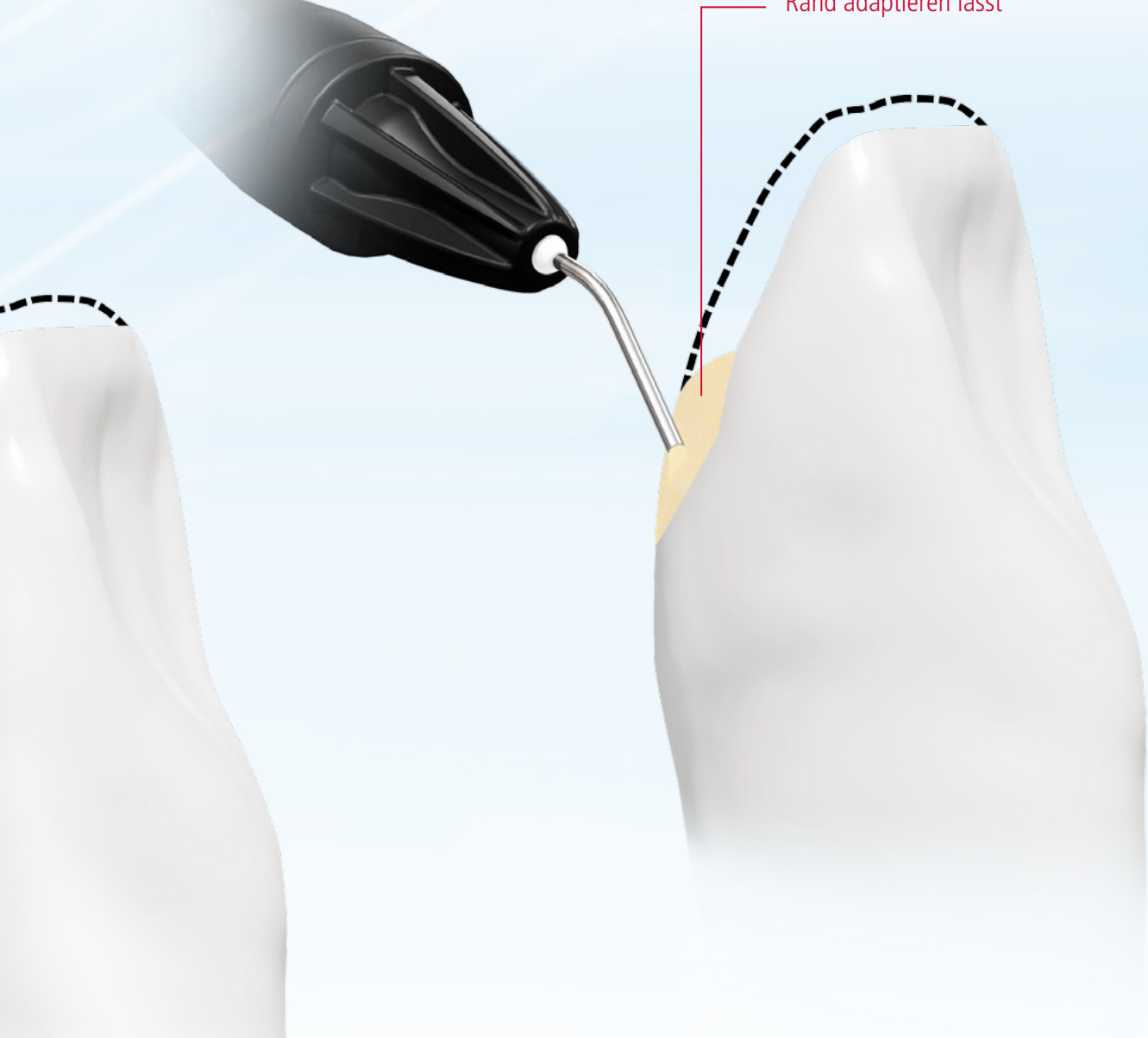
Dies ist insbesondere bei rein ästhetisch begründeten Korrekturen an naturgesunden Zähnen von grossem Vorteil und bildet die substanzschonendste Restaurationsmethode.

Jedoch ist Flowable nicht gleich Flowable, denn die eingestellte Viskosität darf nicht zu flüssig und nicht zu fest sein. Tetric EvoFlow erfüllt mit seiner thixotropen Konsistenz beide Anforderungen, indem es während der Applikation gut anfließt und anschliessend an Ort und Stelle verbleibt, ohne zu verlaufen.

Stopfbares Composite mit viel Überschuss. Die präzise Randadaption ist hier erschwert.



Fließfähiges Composite,
welches sich sehr gut am
Rand adaptieren lässt



Dr. Ronny Watzke

Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein



Ausgangssituation

37-jährige Patientin mit hoch ansetzendem Frenulum und dadurch bedingtem Diastema. Zudem insuffiziente Füllungen an den Zähnen 12, 13, 22, 23. Da die beiden mittleren Schneidezähne naturgesund waren, wurde ein minimalinvasiver Ansatz zur Schonung der Zahnhartsubstanz gewählt und auf eine Versorgung durch indirekte Restaurationen mit Veneers verzichtet. Zahnfarbe A2

Besonderheiten

Die Patientin wünschte eine minimalinvasive Therapie ohne indirekte Restaurationen. Neben dem Lückenschluss war auch eine Harmonisierung der Schneidekanten der Oberkieferfrontzähne erforderlich. Beim Wax-up fiel die Mesialrotation von Zahn 21 auf. Durch geschicktes Anlegen der Kanten- und Konturlinien konnten trotz Lückenschluss und Zahnverbreiterung schmal wirkende Zähne modelliert werden. Die minimalinvasiven Füllungen wurden nach erfolgreichem Mock-up unter Zuhilfenahme eines transparenten Silikonschlüssels (Transil) durchgeführt.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow in der Farbe A2 (Dentin) und A1 (Schmelz), keine Effektmassen

”

Mit der abgestimmten Transparenz von Tetric EvoFlow Dentin und Schmelz können hochästhetische Füllungen gelegt werden. Aufgrund des Anfließverhaltens und der sehr guten Polierbarkeit eignet sich Tetric EvoFlow besonders gut für minimalinvasive Therapien.

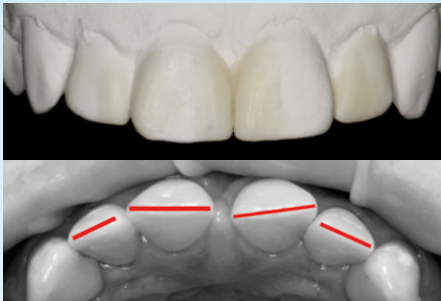
”



Ausgangssituation: Diastema sowie insuffiziente Füllungen an den Zähnen 12, 13, 22 und 23



Endsituation: fertige Restaurationen mit Tetric EvoFlow beim Recall nach 1 Woche



Oben: Wax-up am Gipsmodell
Unten: Situationsanalyse der Zahnachsendreihungen



Mit Tetric EvoFlow verbreiteter 11 vor Ausarbeitung und Politur



Fertige Restaurationen unmittelbar nach Ausarbeitung

ZA Ulf Krueger-Janson

Ausgangssituation

20- bis 30jährige Patientin mit frakturierten Inzisalkanten an 11 und 21 nach Sportunfall. Keine Bruchstücke vorhanden. Um einen gleichmässigen Verlauf der Schneidekanten zu gewährleisten, war ein Mock-up mittels Silikonschlüssel unerlässlich. Zahnfarbe A2



Besonderheiten

Besonders herausfordernd war die korrekte Materialauswahl, um die natürliche Transluzenz der Schneidekante wiederherzustellen, jedoch ohne zu transluzent zu wirken. Die Schichtung von ca. 60 % der Rekonstruktion erfolgte mit Tetric EvoFlow Dentin A2 daher direkt im Silikonschlüssel. Die Rekonstruktion der transluzenten Schneide erfolgte mit einer Mischung aus den Farben T und Bleach M, um eine individuell optimale Transluzenz und Helligkeit zu erhalten.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow in den Farben Dentin A2, Bleach M und T. Die Farbe Bleach M hat dabei eine höhere Transluzenz als die Farbe T.

”

Mit fließfähigen Materialien kann ein individuell zu gestaltender Bereich sehr einfach aufgebaut werden. So ist eine Farbanprobe jederzeit möglich. Die Transluzenzen können aufgrund des geringeren Fülleranteils leichter eingeschichtet werden, und Tetric EvoFlow ist gut zu polieren.

”



Ausgangssituation: frakturierte Inzisalkanten an 11 und 21



Endsituation: mit Tetric EvoFlow rekonstruierte Inzisalkanten



Rekonstruktion des Inzisalkantenverlaufs mit Hilfe eines Silikonschlüssels



Aufbau der Inzisalkanten mit dem Material im Silikonschlüssel



Rekonstruierte Inzisalkanten vor Ausarbeitung und Politur

Dr. Eduardo Mahn



Ausgangssituation

24-jährige Patientin mit sehr schmalen seitlichen Schneidezähnen. Deutliche Mesialrotation der beiden mittleren Schneidezähne. Resultierende Lücken zwischen 11, 12 und 13 sowie 21 und 22. Leicht unharmonisches Lächeln durch zu prominent wirkende Eckzähne. Naturgesundes Gebiss im Frontzahnbereich, Zahnfarbe A1.

Besonderheiten

Die Patientin wünschte eine minimalinvasive Therapie ohne indirekte Restaurationen. Die Mesialrotation der beiden mittleren Schneidezähne konnte durch die prominenter Gestaltung der vertikalen, mesialen Kantenlinien der 2er optisch ausgeglichen werden. Um die beiden seitlichen Schneidezähne nicht zu breit erscheinen zu lassen, wurden die vertikalen Kantenlinien eher medial (und nicht lateral) positioniert.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow (Schmelz) in der Farbe A1

”

Tetric EvoFlow eignet sich sehr gut für die Behandlung von Zapfenzähnen. Aufgrund seiner thixotropen Konsistenz lässt es sich sehr präzise applizieren. Die mittlere Transluzenz sorgt für ein sehr gutes ästhetisches Ergebnis.

”

ten Zahnfehlstellung



Ausgangssituation: schmale seitliche Schneidezähne (12 und 22) mit resultierenden Lücken sowie Mesialrotation der Zähne 11 und 21



Endsituation: mittels Tetric EvoFlow verbreiterte seitliche Schneidezähne. Die Mesialrotation der beiden mittleren Schneidezähne konnte durch geschicktes Anlegen der vertikalen Kantenlinien optisch ausgeglichen werden.



Detailansicht der Ausgangssituation rechts: deutliche Lückenbildung zwischen 11 und 12 sowie 12 und 13



Detailansicht der Endsituation rechts: Die Lücken konnten durch die Verbreiterung der Zähne 12 und 11 harmonisch geschlossen werden.



Detailansicht der Ausgangssituation links: deutliche Lücke zwischen 21 und 22



Detailansicht Endsituation links: harmonischer Lückenschluss durch Verbreiterung der Zähne 22 und 21

Dr. Eduardo Mahn



Ausgangssituation

37-jährige Patientin mit insuffizienten Klasse-III-Füllungen mesial an 11 und 21. Die alten Füllungen wirkten leicht grau, weil das gewählte Material eine zu geringe Opazität hatte. Zahnfarbe A2

Besonderheiten

In vorliegendem Fall war eine ausreichende Opazität sehr wichtig. Daher wurde eine Kombination aus viel Dentinmasse und Tetric EvoFlow gewählt. Um eine natürliche Lichtreflexion und damit eine gute Farbanpassung zu erzielen, erfolgte eine breite Randanschrägung. Zur optimalen Materialadaption an den Füllungsrandern wurde die Matrize gefaltet und mit einem Keil verblockt. Auf diese Weise konnte eine bessere Abrundung der mesialen Kante erreicht werden.

Gewähltes Material

Tetric EvoCeram Dentin in der Farbe A2 und Tetric EvoFlow in der Farbe A1

”

Ich arbeite im Frontzahnbereich besonders gerne mit Tetric EvoFlow, weil es sich durch die fließfähige Konsistenz gut eignet, um auch schmale Übergänge von Füllung zu Zahn anatomisch korrekt zu gestalten.

”



Ausgangssituation: insuffiziente und zu transluzente Klasse-III-Füllungen an den Zähnen 11 und 21



Endsituation: mit Tetric EvoCeram und Tetric EvoFlow erstellte Restaurationen an den Zähnen 11 und 21



Präparation einer breiten Randanschrägung, um eine gute Farb-
anpassung zu erzielen



Doppelt gefaltete und mittels Keil verblockte Matrice in situ



Politur der Restaurationen mittels OpraPol

Besondere Herausforderungen im Seitenzahnbereich

Das Arbeiten im Seitenzahnbereich birgt spezielle Herausforderungen. Besonders wichtig: die Grösse der zu füllenden Fläche, die Lokalisation der Füllungsränder abhängig von den Okklusionskontakten und die Sicherstellung einer guten Materialadaption an den Rändern auch an nicht gut einsehbaren Stellen. Dies erfordert teilweise ein sehr filigranes, teilweise aber auch ein eher grossflächiges Arbeiten. Aufgrund der häufig sehr grossen Kavitäten ist effizientes Arbeiten hier besonders wichtig. Deshalb wurden speziell für den Seitenzahnbereich die Bulk-Fill-Materialien entwickelt, welche ein effizienzoptimiertes Arbeiten bei vergleichbarer Ästhetik ermöglichen. Die Auswahl in Frage kommender verschiedener Composite-Typen ist somit im Seitenzahnbereich besonders hoch.

Zusätzlich werden durch die Kaudruckbelastung an die verwendeten Materialien besondere Anforderungen hinsichtlich ihrer qualitativen Parameter wie z.B. Abrasionsstabilität etc. gestellt. Dies gilt besonders dann, wenn die Restauration auch Höcker mit einbezieht.

▶▶▶ Auf folgende Herausforderungen ist daher besonders zu achten:

- Gestaltung der Randadaption in nicht gut einsehbaren Bereichen (z.B. Kavitätenboden mesial)
- Füllen unterschrittiger Bereiche
- gezielte Materialauswahl

Gestaltung der Randadaption in nicht gut einsehbaren Bereichen

Insbesondere der Kavitätenboden im approximalen Bereich kann schwer einsehbar sein. Das Füllungsmaterial muss in diesen Fällen auch an den lateralen und zervikalen Rändern gut adaptiert werden, was durch die erschwerte Sicht nicht immer kontrollierbar ist. Ein fließfähiges Material bietet in

solchen Fällen den Vorteil, sich besonders gut an alle Ränder zu adaptieren. Die fließfähigen Bulk-Fill-Materialien haben in der Regel eine etwas weniger feste Konsistenz als die konventionellen Flowables, weshalb sie sich hier nicht nur aufgrund der gesteigerten Effizienz besonders gut eignen.



Füllen unterschrittiger Bereiche

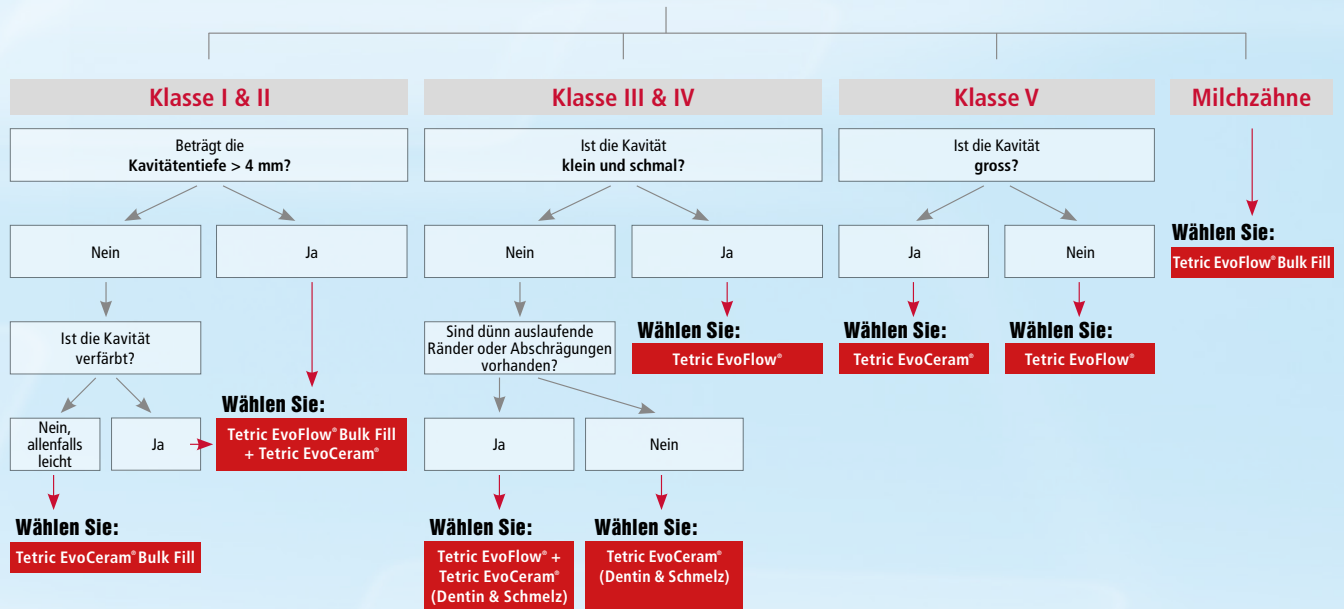
Unterschnittige Bereiche können besonders bei minimalinvasiven Präparationen auftreten. Hier sollte ebenfalls auf eine gute Materialadaption geachtet werden, um ungewollte Lufteinschlüsse zu vermeiden. Auch in diesen Fällen bieten sich fließfähige Materialien an.



Gezielte Materialauswahl

Im Seitenzahnbereich ist die Auswahl in Frage kommender Füllungscomposites besonders hoch, da hier sowohl konventionelle als auch Bulk-Fill-Composites indiziert sind. Die vier Composites der Tetric Evo-Linie haben den Vorteil, dass sie optimal aufeinander abgestimmt und sowohl miteinander als auch mit anderen Composites kombinierbar sind. Der folgende Entscheidungsbaum kann die Entscheidung, wann sich welches Material am besten eignet, erleichtern:

Welche Kavität möchten Sie behandeln?



Wann Bulk Fill und wann nicht?

Wo sollte ich Bulk-Fill-Materialien verwenden?

Bulk-Fill-Materialien können in dicken Inkrementen (bis zu 4 mm) appliziert werden. Deshalb sind sie weniger techniksensibel und erhöhen die Effizienz des Behandlers.



►►► **Aus diesem Grund finden sie Verwendung in folgenden Bereichen:**

- Seitenzahnbereich
- Kinderzahnheilkunde

Warum sollte ich Bulk-Fill-Materialien verwenden?

Bulk-Fill-Materialien können zu erhöhter Prozesssicherheit beitragen

Ein Grossteil des langfristigen Behandlungserfolgs hängt von der korrekten Durchführung der Behandlung selbst ab. Bei sehr techniksensiblen Abläufen wie der adhäsiven Füllungstherapie ist dieser Faktor besonders hoch.

Aus diesem Grund erhöht ein Material, welches weniger techniksensibel appliziert werden kann, die Wahrscheinlichkeit des langfristigen Behandlungserfolgs.

Bulk-Fill-Materialien erhöhen Ihre Effizienz

Bis zu 47 % Zeitersparnis bei der Füllungslegung¹ konnten ermittelt werden.

►►► Bulk-Fill-Materialien sind aus den folgenden Gründen weniger techniksensibel als konventionelle Composites:

- höhere Durchhärtungstiefen²
- Reduzierung anwendungsbedingter Luftblasen³
- reduziertes Risiko postoperativer Sensibilitäten⁴

¹Quelle: Ivoclar Vivadent AG, 2014

²4 mm anstatt 2 mm

³Bei insgesamt weniger applizierten Schichten verringert sich das Risiko zwischen den Schichten eingebrachter Luftblasen.

⁴Postoperative Sensibilitäten entstehen häufig aufgrund in der Tiefe nicht vollständig ausgehärteter Füllungen.

Dieses Risiko ist reduziert, da Bulk-Fill-Materialien deutlich höhere Durchhärtiefen als konventionelle Composites haben.

Tetric EvoFlow vs. Tetric EvoFlow Bulk Fill

Die Entscheidung, wann sich welches fließfähige Material besser eignet, ist nicht immer einfach. Dennoch gibt es ein paar Entscheidungskriterien:

Unterschiedlicher Indikationsbereich

Tetric EvoFlow eignet sich sowohl für den Front- als auch den Seitenzahnbereich und kann auch in kautragenden Bereichen kleinflächig angewendet werden. Es bietet somit ein sehr breites Indikationsspektrum. Jedoch ist es in seinen Eigenschaften besonders auf die Anwendung im Frontzahnbereich optimiert. Tetric EvoFlow Bulk Fill hingegen ist optimal auf den Seitenzahnbereich abgestimmt und darf nicht in kautragenden Bereichen ohne Deckschicht angewendet werden.



Unterschiedliche Durchhärtungstiefe

Tetric EvoFlow hat eine Durchhärtungstiefe von 1,5 – 2 mm, je nach Transluzenz. Tetric EvoFlow Bulk Fill hat eine Durchhärtungstiefe von 4 mm und kann somit dem Dentinvolumen-Ersatz dienen.

Unterschiedliche Konsistenz

Tetric EvoFlow hat eine thixotrope Konsistenz, d.h. es fließt gut aus der Kanüle an und bleibt jedoch standfest, sobald es appliziert wurde. Es eignet sich somit besonders gut für eine präzise und punktgenaue Applikation. Tetric EvoFlow Bulk Fill hingegen hat eine selbstnivellierende Konsistenz, welche eine schnelle Applikation und gleichmässige Verteilung ermöglicht. Es ist daher besonders gut für die Anwendung in grossflächigen Kavitäten geeignet.



Unterschiedliche Transluzenz

Tetric EvoFlow hat eine Transluzenz von ca. 6 – 31 %*. Besonders die Dentinfarben sind somit sehr opak und eignen sich gut zum Kaschieren selbst starker Verfärbungen. Tetric EvoFlow Bulk Fill ist eines der wenigen Bulk-Fill-Materialien, das in der Opazität mit einem konventionellen Material mithalten kann. Es hat vor dem Aushärten eine Transluzenz von ca. 20 %* und nach dem Aushärten ca. 9,8 %* und eignet sich damit zum Kaschieren moderater Verfärbungen.

Unterschiedliches Farbangebot

Tetric EvoFlow ist in insgesamt 14 Farben, davon 3 Dentin- und 11 Schmelzfarben, erhältlich. Tetric EvoFlow Bulk Fill ist in den 3 universellen Farben ^{IV}A, ^{IV}B und ^{IV}W erhältlich.



	Tetric EvoFlow	Tetric EvoFlow Bulk Fill
Indikationsbereich	• Front- & Seitenzahnbereich • kleinflächig kautragend	• Seitenzahnbereich • nur mit Deckschicht¹
Durchhärtungstiefe	• 1,5 – 2 mm	• 4 mm
Konsistenz	• thixotrope Konsistenz	• selbstnivellierende Konsistenz
Transluzenz	• ca. 6 – 31 %*	• ca. 9,8 % nach Aushärtung*
Farbangebot	• 14 Farben	• 3 Universalfarben

* Durchschnittswert, Chargen können abweichen.

¹ Ausnahme: Milchzähne können ohne zusätzliche Deckschicht mit Tetric EvoFlow Bulk Fill versorgt werden.

Dr. Stephanie Huth

Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein



Ausgangssituation

29-jähriger Patient mit insuffizienter Fissurenversiegelung an 36 und 37. Als Präventivmassnahme war eine erweiterte Fissurenversiegelung indiziert. Zahnfarbe ist A1.

Besonderheiten

Da die zu füllende Fläche sehr filigran gehalten war, musste das Material sehr präzise appliziert werden. Überschüsse waren zu vermeiden, da jede Notwendigkeit des Einschleifens aufgrund der filigranen Beschaffenheit der Kavität mit hoher Wahrscheinlichkeit den Abtrag gesunden Schmelzes bedeutet hätte.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow in der Farbe A1

”

Ich arbeite bei Fissurenversiegelungen sehr gerne mit Tetric EvoFlow, weil es sich präzise und ohne unnötige Überschüsse applizieren lässt und auch eine gute Standfestigkeit hat. Insbesondere bei minimalinvasiven Defekten ist es daher für mich eine sehr gute Wahl.

”



Ausgangssituation: insuffiziente Fissurenversiegelung an den Zähnen 36 und 37



Endsituation: mit Tetric EvoFlow erfolgte erweiterte Fissurenversiegelung an den Zähnen 36 und 37



Minimalinvasiv präparierte und gereinigte Kavität



Ätzung der grösstenteils im Schmelz lokalisierten Kavitätenfläche



Präzise Applikation von Tetric EvoFlow mittels Kanüle nach Adhäsivapplikation

Dr. Martin von Sontagh



Ausgangssituation

30-jährige Patientin mit endodontischem Defekt an Zahn 26. Die Trepanation erfolgte in einer bereits insuffizienten MOD-Füllung, welche nach Abfüllen der Wurzelkanäle mit ausgetauscht werden musste. Zahnfarbe A2

Besonderheiten

Der Defekt war in vorliegendem Fall besonders grossflächig, da nach dem Verschluss der Wurzelkanäle auch die insuffiziente MOD-Füllung ausgetauscht werden musste, um eine erneute bakterielle Besiedlung auszuschliessen. Um eine bessere Kraftverteilung zu erzielen, mussten so alle Höcker durch die neue Füllung ersetzt werden. Zudem wiesen Kavitätenboden und Guttaperchastifte Einfärbungen auf, die für eine gute Ästhetik durch das Füllungsmaterial abgedeckt werden mussten. Eine ausreichende Opazität des Materials war hier also besonders wichtig.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow Bulk Fill ^{IV}A und Tetric EvoCeram Bulk Fill ^{IV}A

”

Die Kombination aus Tetric EvoFlow Bulk Fill und Tetric EvoCeram Bulk Fill ist für die grossflächige Versorgung wurzelkanalgefüllter Zähne sehr gut geeignet. Trotz der hohen Kavitätentiefe kann der Zahn so in nur wenigen Schritten rekonstruiert werden. Tetric EvoFlow Bulk Fill deckt zudem auch moderate Verfärbungen gut ab.

”



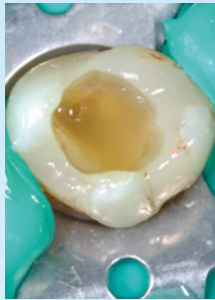
Ausgangssituation: endodontischer Defekt an Zahn 26 mit insuffizienter MOD-Füllung



Endsituation: mit Tetric EvoFlow Bulk Fill und Tetric EvoCeram Bulk Fill erstellte 5-flächige Restauration inkl. Höckerersatz



Freigelegte Trepanationsöffnung mit gefüllten Wurzelkanal-eingängen



Dichter Verschluss der Trepanationsöffnung mittels Tetric EvoFlow Bulk Fill



Fertige Kavitätenpräparation nach Entfernung der insuffizienten MOD-Füllung und der Höcker



Rekonstruktion der Zahnkrone mittels Tetric EvoCeram Bulk Fill

Dr. David Hachmoun



Ausgangssituation

27-jährige Patientin mit approximaler Karies an den Zähnen 24, 25 und 26. Aufgrund des jungen Patientenalters und der moderaten Kavitätengrösse wurde eine direkte restaurative Therapie gewählt. Zahnfarbe A2

Besonderheiten

Die starken Dentinverfärbungen an den Zähnen 25 und 26 bargen die Gefahr, dass die Füllung am Ende gräulich erscheint, da sie durch das Material hindurchscheinen könnten. Eine ausreichende Opazität des Füllungsmaterials war daher besonders wichtig. Zudem war die anatomisch korrekte Gestaltung des Approximalbereiches mit ausreichend starken Kontaktpunkten eine besondere Herausforderung, da durch die notwendige Kariesexkavation und Kavitätengestaltung alle zu rekonstruierenden Kontaktpunkte von beiden Seiten aufgelöst wurden.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow Bulk Fill TMA mit Tetric EvoCeram Bulk Fill TMA

”

Tetric EvoFlow Bulk Fill ist ein Bulk-Fill-Material, das selbst starke Verfärbungen gut kaschieren kann. So konnte ich selbst diese grossen Defekte effizient und mit gutem ästhetischen Ergebnis versorgen.

”



Ausgangssituation: bereits entfernte Füllungen an den Zähnen 24 bis 26



Endsituation: fertige Restaurationen an den Zähnen 24 und 26 aus Tetric EvoFlow Bulk Fill und Tetric EvoCeram Bulk Fill

Dr. Stephanie Huth

Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein



Ausgangssituation

37-jähriger Patient mit tiefem kariösem Defekt distal an Zahn 35. Moderat verfärbtes Dentin. Zahnfarbe A2

Besonderheiten

Der Patient wünschte eine direkte, ästhetische Restauration. Das durch den kariösen Defekt moderat verfärbte Dentin musste dabei kaschiert werden. Zudem wurde die leichte Verfärbung der Fissur mittels Effektfarbe imitiert.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow Bulk Fill ^{IV}A und Tetric EvoCeram Bulk Fill ^{IV}A.
Effektfarbe: IPS Empress Direct Braun/Ocker

”

Die Kombination aus Tetric EvoFlow Bulk Fill und Tetric EvoCeram Bulk Fill war in diesem Fall ideal, da so selbst eine tiefe Läsion in nur 2 Schritten gefüllt werden konnte. Durch die Aessencio-Technologie von Tetric EvoFlow Bulk Fill konnte die vorhandene Dentinverfärbung überdeckt werden.

”



Ausgangssituation: kariöser Defekt an Zahn 35



Endsituation: fertige Restauration aus Tetric EvoFlow Bulk Fill und Tetric EvoCeram Bulk Fill



Selektive Schmelzätzung an Zahn 35



Appliziertes Tetric EvoFlow Bulk Fill vor der Polymerisation



Appliziertes Tetric EvoFlow Bulk Fill nach der Polymerisation. Durch den Wechsel des Brechungsindex der Monomermatrix ist das Material nun deutlich opaker.

Dr. Ronny Watzke

Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein



Ausgangssituation

45-jährige Patientin mit mittelgrossen keilförmigen Defekt an Zahn 44. Moderate Dentinverfärbung. Zahnfarbe A3

Besonderheiten

Um entzündliche Reaktionen der Gingiva zu vermeiden, sind eine gute marginale Adaptation sowie eine perfekt polierte Oberfläche des Füllungsmaterials besonders wichtig. Um gute Sichtverhältnisse auf den Kavitätenrand zu haben und das Füllungsmaterial dort gezielt zu applizieren, wurde ein Retraktionsfaden gelegt.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow Dentin A3.5 und Tetric EvoCeram A3

”

Bei Klasse-V-Defekten, deren Ränder nah an der Gingiva verlaufen, ist die fließfähige Konsistenz von Tetric EvoFlow besonders hilfreich. Die Übergänge von Füllung zu Zahn können so besonders gut adaptiert werden. Zudem haben besonders die Dentinfarben von Tetric EvoFlow eine gute Opazität, mit der Verfärbungen gut kaschiert werden können.

”



Ausgangssituation: keilförmiger Defekt an Zahn 44 mit moderater Dentinverfärbung



Endsituation: fertige Restauration mit Tetric EvoFlow und Tetric EvoCeram



Applikation des Adhäsivs



Applikation von Tetric EvoFlow



Adaption von Tetric EvoCeram mittels OptraSculpt Pad

Dr. Lukas Enggist

Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein



Ausgangssituation

8-jährige Patientin mit Karies Profunda an Zahn 74.

Besonderheiten

Die Pulpa wurde leicht eröffnet, daher erfolgte eine direkte Überkappung mit Kerr Life¹ und Vivaglass Liner. Da Milchzähne heller sind als die bleibenden Zähne, empfiehlt sich bei der Farbauswahl meist ein sehr heller Ton wie z.B. Tetric EvoFlow Bulk Fill ¹W.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow Bulk Fill in der Farbe ¹W

”

Tetric EvoFlow Bulk Fill eignet sich besonders gut für Füllungen an Milchzähnen, weil es dort auch ohne Deckschicht und somit bis zu 4 mm in nur einem Schritt appliziert werden kann. Dies ermöglicht ein sehr effizientes Arbeiten mit gutem Ergebnis.

”



Ausgangssituation: Karies Profunda an Zahn 74



Endsituation: fertige Restauration mit Tetric EvoFlow Bulk Fill



Zum Füllen vorbereitete Kavität nach erfolgter direkter Überkapung mit Kerr Life¹ und Vivaglass Liner



Applikation von Tetric EvoFlow Bulk Fill



Appliziertes Tetric EvoFlow Bulk Fill unmittelbar nach der Polymerisation

Dr. Stephanie Huth

Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein



Ausgangssituation

27-jähriger Patient mit distaler Approximalkaries und noch intakter okklusaler Füllung an Zahn 36. Zahnfarbe A2

Besonderheiten

Da die okklusale Füllung sich noch als vollständig intakt erwies, wurde eine Füllungsreparatur dem kompletten Füllungsaustausch vorgezogen. Es musste daher so minimalinvasiv wie möglich gearbeitet werden und ein guter Verbund mit der bereits alten Füllung erzielt werden. Letzteres erfolgte durch Anrauen der Füllungsoberfläche mit einem groben Diamantschleifer.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow in der Farbe A2 Dentin und Tetric EvoCeram in der Farbe A2

”

Tetric EvoFlow lässt sich mühelos an unterschrittige Bereiche und Ränder adaptieren. Es eignet sich daher sehr gut für kleinflächige Füllungsreparaturen oder als erste Schicht bei grösseren Reparaturen.

”



Ausgangssituation: distale Approximalkaries an Zahn 36 bei noch intakter okklusaler Füllung



Endsituation: fertige, mit Tetric EvoFlow und Tetric EvoCeram erweiterte Restauration



Anrauen der Füllungs Oberfläche mit einem Diamantschleifer



Applikation von Adhese Universal



Applikation von Tetric EvoFlow

Dr. Ronny Watzke

Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein



Ausgangssituation

71-jährige Patientin mit kleinem inzisalem Chipping am Prothesenzahn 12 nach Sturz der Prothese ins Waschbecken. Zahnfarbe A3

Besonderheiten

Um einen guten Verbund zwischen dem Composite und dem Kunststoff-Prothesenzahn herzustellen, wurde die zu bearbeitende Fläche mit einem Diamanten angeraut und mit SR Connect und Adhese Universal vorbehandelt. Die Reparatur selbst konnte minimal-invasiv mit Tetric EvoFlow erfolgen.

Gewähltes Material

Tetric EvoFlow Dentin in der Farbe A3,5 und Tetric EvoFlow in der Farbe A3

”

Tetric EvoFlow eignet sich besonders gut für die Chairside-Reparatur von kleinen Frakturen bei Prothesenzähnen. Aufwendige Reparaturen (Prothesenzahntausch) können somit vermieden werden.

”



Ausgangssituation: inzisales Chipping an Prothesenzahn 12



Endsituation: fertige Reparatur mit Tetric EvoFlow



Palatinal applizierter Dentinkern aus Tetric EvoFlow Dentin A3,5



Dentinkern aus Tetric EvoFlow von labial



Applikation von Tetric EvoFlow Schmelz

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

