

Praxistipp

Plötzlich auftretenden Schwierigkeiten oder technischen Problemen während der Behandlung – damit wird der restaurativtätige Zahnarzt immer wieder konfrontiert. Beispiele hierfür sind:

- Trockenlegung:** Die absolute Trockenlegung eines kariösen Zahnes kann eine Herausforderung darstellen – Adhäsivsysteme liefern nur gute Ergebnisse, wenn sie bei absoluter Trockenlegung appliziert wurden.
- Bakterienmanagement:** Die endodontische Behandlung ist nur dann erfolgreich, wenn die chemo mechanische Desinfektion sowie das Bakterienmanagement funktionieren.
- Gingivamanagement:** Besonders im Frontzahnbereich hat die Provisorien-gestaltung eine große Bedeutung für das ästhetische Ergebnis einer Restauration.
- Abformung:** Die Langlebigkeit einer Restauration lebt von der Präzision der Abformung. Hier kommt dem Parodontalmanagement sowie der Behandlung der Gingiva während der Präparations-sitzung eine entscheidende Bedeutung zu.

In unserer neuen Bildrubrik geben erfahrene Behandler wertvolle Tipps aus ihrem Praxisalltag, um so den praktizierenden Kollegen in kniffligen Situationen Lösungsansätze auf zu zeigen. Ganz bewusst verzichten wir auf umfangreichen Text – entlang einer Bildserie wird visuell die Lösung des Problems dokumentiert. Wir freuen uns auf Ihren Beitrag. Er sollte in Art und Umfang dem nachfolgenden Praxistipp entsprechen.

Ein Praxistipp zur Bedeutung von Kofferdam bei adhäsiven Restaurationen von Dr. Wolfgang Gänslar - Illertissen

Ausgangssituation:

Zahn 16 ist einem zirka 15 Jahre altem keramischen Inlay versorgt. Unterhalb des distalen Restaura-tionsrandes ist eine tiefe, subgingivale Karies erkennbar.

Behandlungsplanung:

- Phase 1: Trockenlegung des Arbeitsfeldes mit Abdichtung der tiefen approximalen Kavität.
- Phase 2: Entfernung der alten Restaurationen sowie der Karies.
- Phase 3: Adhäsive Rekonstruktion mit Komposit (Miris) in der Mehrschichttechnik. Die Quadrantensanierung mit einem Onlay erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.
- Hauptaugenmerk gilt der Abdichtung der tiefen Approximalräume und dem Schutz des Kofferdams vor Verletzungen durch rotierende Instrumente. Die

anatomische Gestaltung der Approximalkontakte erfordert eine mehrzeitige Matrizentechnik. Es wird eine Behandlungszeit von Stunde geplant. Der Materialaufwand (insbesondere für Bonding und Kunststoff) ist hoch. Der hohe Aufwand soll in die Honorierung nach GOZ einfließen.

Problematik

Die Röntgenaufnahme sowie die klinischen Inspek-tion zum Behandlungsbeginn zeigte, dass die Abdichtung und die anatomische Gestaltung der Approximalräume ein hoher technischer Ansprüche bedeuten. Für mich war die absolute Trockenlegung der tiefen subgingivalen, kariösen Kavitätenränder vorrangig. Da zu einem späteren Zeitpunkt die Versorgung des Zahnes mit einem Onlay geplant ist, war die flächige Gestaltung des Komposit im unteren Bereich des distalen Approximalraums zu akzeptieren.



Abb. 1 Bissflügelaufnahme des ersten Quadranten: Kariöse Defekte an den Zähnen 16 distal sowie 45, 44 distal



Abb.2 Okklusalansicht des Zahnes 16: Das keramische Inlay ist 15 Jahre in situ. Erste Maßnahme ist das Legen von Kofferdam



Abb. 3 Zahn 16 nach Entfernung des Inlays. Unterhalb der Restaurationsränder ist Karies erkennbar

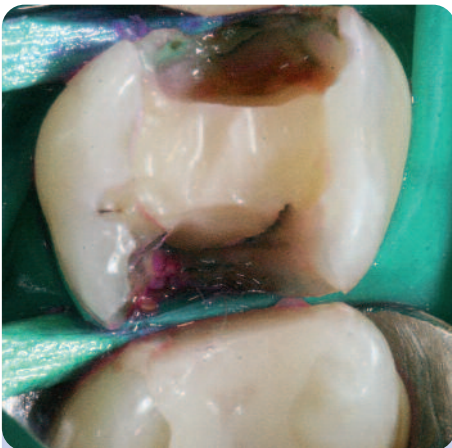


Abb. 4 Mit Kariesdetector eingefärbte subgingivale Karies. Holzkeile schützen den Kofferdam vor rotierenden Instrumenten



Abb. 5 Um ein Reißen des Kofferdams zu verhindern, ist ein zugeschnittener (abgerundeter) Horicostreifen unterhalb des Kavitätenrand mit einem Holzkeil am Zahn fixiert. Ein Herausziehen des Holzkeiles und des Metallstreifens nach Entfernen der Karies würde Blutung erzeugen – deshalb wird der Horicostreifen für den unteren Kavitätenanteil als Matrize belassen und das Komposit schichtweise eingebracht



Abb. 6 Nach Aufschieben des „flowable“ Komposit bis unterhalb des angedachten Kontaktpunkt wird der Horicostreifen gegen eine anatomisch geformte Metallmatrize getauscht. Diese wird kräftig gegen den Zahn verkeilt



Abb. 7 Okklusale Ansicht des eingebrachten Flows nach Entnahme des ersten Streifens und vor dem Einbringen der anatomisch geformten Matrize



Abb. 8 Der distale Anteil der Kavität ist bis zur Randleiste mit Komposit gefüllt. Nach Entfernen der distalen Matrize wird die mesiale Kavität schrittweise gefüllt



Abb. 9 Mit einem titanverstärkten Spanning wird die mesiale verkeilte Matrize gegen Zahn 16 adaptiert



Abb. 10 Mesial wird eine anatomisch geformte Kunststoffmatrize mit einem V-Ring am Zahn befestigt. Es folgt die Schichtung des tiefen Kavitätenanteils



Abb. 11 Der obere Anteil der mesialen Kavität wird in separat ausgehärteten Inkrementen geschichtet und anatomisch geformt



Abb. 12 Ohne lange Wartezeit erfolgt die Politur der Zwischenräume mit Polierstreifen und „Snaps“ abnehmender Körnung sowie diamantierten Gumpolierern. Die Verkeilung wird entfernt und die Approximalkontakte mit Zahnseide geprüft

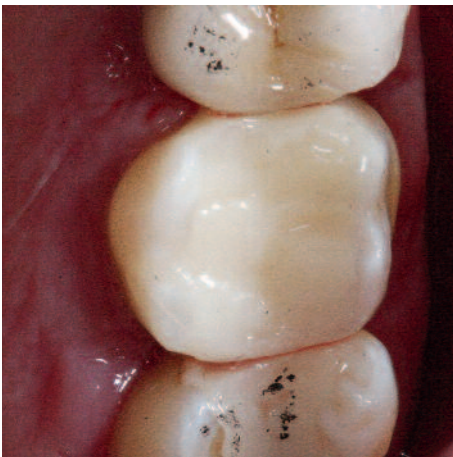


Abb. 13 Das Endergebnis. Ein Abschlussfoto zeigt eventuelle kleine Mängel. Im Laufe der Zeit lernt man das Lesen eines Fotos – was hilft, das Ergebnis zu perfektionieren

Fazit

Kofferdam hat im Praxisalltag eine elementare Bedeutung. Eine adhäsive Restauration oder eine komplexe endodontische Behandlung kann nur unter absoluter Trockenlegung erfolgreich erstellt werden. Die adhäsive Schichttechnik mit modernen Kompositen ist für den Praktiker eine Möglichkeit, auch größere Defekte dicht und dreidimensional aufzubauen. Die Empfehlungen der DGZMK, welche sich an aktuellen, wissenschaftlichen Standards orientieren, gehen genau in diese Richtung. Meine Fazit aus jahrelanger Erfahrung mit der adhäsiven Komposittechnik und Versorgung tausender Zähne besagt: Heutige Makrohybrid-Komposite sind eine praxisbewährte und wissenschaftlich fundierte Methode um den Patienten im Front- und Seitenzahnggebiet konservierend zu versorgen – wenn das Arbeitskonzept stimmt.

Produktliste

Komposit	Miris	Losser GmbH
Kofferdam		
Kariesdetektor		
Matrize		
Horicostreifen		
Polierstreifen		
Snaps		

Korrespondenzadresse

Dr. Wolfgang Gänsler
 Marktplatz 20
 89257 Illertissen
 Fon +49 7303 929360
 Dr.Gaensler-Fortbildungen@t-online.de
 www.praxis.dr-gaensler.de