

# Substanzschonende und kontrollierte Präparation ohne Dentinexposition

**HERSTELLERINFORMATION** Als Alternative zur Überkronung haben sich keramische Veneers aufgrund ihrer hochwertigen Ästhetik längst etabliert. Eine besondere Herausforderung bei einer Versorgung mit Keramikveneers liegt jedoch in der systematischen, substanzschonenden Präparation, da es schnell zu Dentinexpositionen kommen kann. Der nachfolgende Beitrag erläutert dieses Risiko und zeigt, wie es durch Anwendung des Präparationsset 4388 von Komet umgangen werden kann.

Den Ansprüchen nach ästhetischen und lang haltenden Versorgung wird mit immer hochwertigeren Materialien begegnet. Für die labiale Verblendung von Front- und Eckzähnen gilt dies im Besonderen. Keramikveneers werden daher inzwischen bei diversen Indikationen angewendet: zur Verbesserung der Ästhetik (bei Verfärbungen) oder zur Korrektur der Zahnform sowie der größeren Zahnhartsubstanzdefekten. Die klinischen Erfolgsaussichten und sehr gute Langzeitergebnisse hinsichtlich der Haltbarkeit von Keramikveneers sind dabei mehrfach belegt. Bestimmungsgemäßes Vorgehen vorausgesetzt, sind Keramikveneers inzwischen eine von der DGZMK wissenschaftlich anerkannte definitive Restauraionsart. Eine wesentliche Voraussetzung für den klinischen Erfolg ist die substanzschonende Präparation, doch diese stellt selbst für erfahrene Behandler eine besondere Herausforderung dar: Einerseits ist ein einheitlicher Substanzabtrag (max. 0,5 mm) erforderlich, andererseits muss eine zu große Eindringtiefe vermieden werden. Werden zylindrische Tiefenmarkierer eingesetzt – die durchaus weitverbreitet sind –, kann es leicht zu Dentinexpositionen insbesondere im zervikalen Bereich kommen.

Diesem Phänomen wirken konische Tiefenmarkierer wie die Figur 868B von Komet entgegen, indem sie eine bestmögliche Kontrolle der Eindringtiefe erlauben (Abb. 1). Entwickelt wurden die Instrumente in Zusammenarbeit mit dem national und international anerkannten Experten Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers, der als klinischer Leiter des CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf tätig und als renommierter



**Abb. 1:** Ein zylindrischer Tiefenmarkierer (im Hintergrund dargestellt) würde im zervikalen Bereich schnell zu tief eindringen und so Dentin freilegen, wie die gestrichelte rote Linie verdeutlicht. Konische Tiefenmarkierer wirken diesem Problem entgegen. (Grafik: © Ahlers/Komet Dental)

Autor und Referent bekannt ist. Eine seiner vielen Forschungsarbeiten widmet sich den Einflüssen des Instrumentendesigns und der Ausbildung auf die Qualität der Präparationstechnik. Nachfolgend werden Schritt für Schritt die Details zur Umsetzung der Präparationstechnik mit dem Präparationsset 4388 von Komet erläutert.

## „Step-by-step“:

### Labiales Veneer am Frontzahn

**1** Mit den Tiefenmarkierern (868B.314.018/020) erfolgt zunächst die Präparation labialer

Orientierungsrillen, beginnend im zervikalen Drittel der Labialfläche.

**2** Die schmalen diamantierten Bereiche des Arbeitsteils ermöglichen ein müheloses Anlegen der Orientierungsrillen ohne übermäßige Temperaturentwicklung.

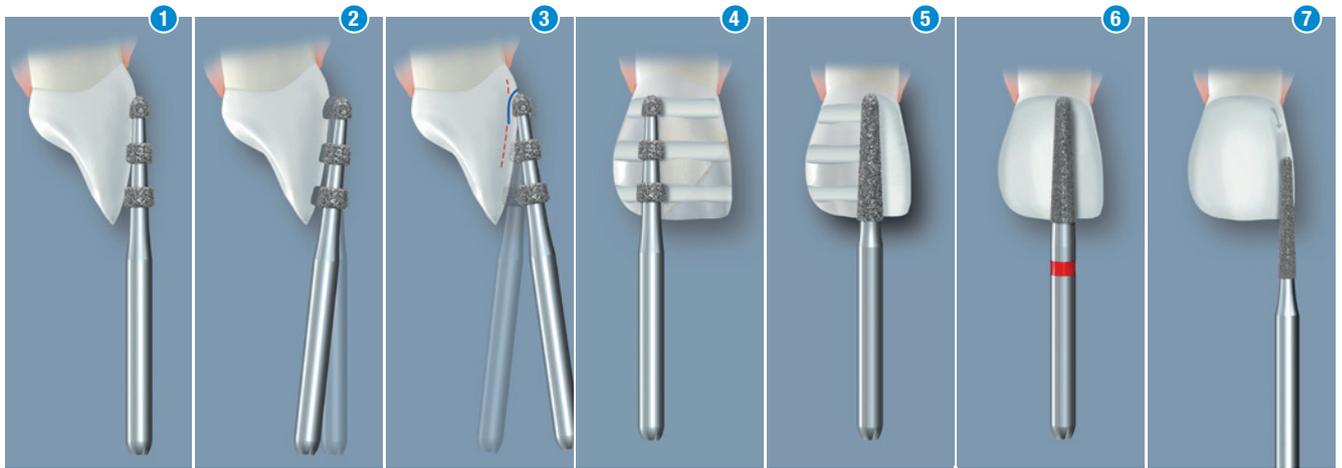
**3** Durch die konische Form des Arbeitsteils und die abgerundete Spitze wird selbst bei zu steiler Positionierung ein Überschreiten der vorgesehenen Eindringtiefe vermieden.

**4** Die Orientierungsrillen definieren den gewünschten maximalen Abtrag und legen damit bereits das Niveau der definitiven Präparation fest.

**5** Die verbleibenden Stege zwischen den Orientierungsrillen werden mit dem konischen Diamantschleifer (868.314.016) eingeebnet. Die Formkongruenz zwischen dem Tiefenmarkierer und dem Diamantschleifer erleichtert diesen Arbeitsschritt. Der Diamantschleifer läuft durch das vergleichsweise kurze Arbeitsteil angenehm ruhig.

**6** Passend zum formgebenden Diamantschleifer steht ein formkongruenter Diamantfinierer (8868.314.016) zur Verfügung. Dieser ermöglicht eine schonende Einebnung der Oberfläche als Bestandteil des qualitätsgesicherten Vorgehens.

**7** Das Instrument kleineren Durchmessers (868.314.012) eignet sich für die Ausformung der approxi-



**Step 1:** Präparation labialer Orientierungsrillen. **Step 2:** Ein müheloses Anlegen der Orientierungsrillen ist möglich. **Step 3:** Das konische Arbeitsteil vermeidet ein Überschießen der vorgesehenen Eindringtiefe. **Step 4:** Die Orientierungsrillen definieren den gewünschten maximalen Abtrag. **Step 5:** Verbleibende Stege werden mit dem konischen Diamantschleifer eingeebnet. **Step 6:** Ein formkongruenter Diamantfinierer ermöglicht die schonende Eibnung der Oberfläche. **Step 7:** Mit dem Instrument kleineren Durchmessers ist auch die Ausformung der approximalen Präparationsbereiche leicht umzusetzen. (Grafiken: © Ahlers/Komet Dental)

malen Präparationsbereiche sowie für kleinere Zähne, insbesondere im Bereich der Unterkieferfront. Auch dieser Diamantschleifer ist zusätzlich als Finierer (8868.314.012) im Satz enthalten.

### Mit speziell entwickelten Instrumenten zum Erfolg

Das Komet Set 4388 enthält alle Instrumente für eine systematische Präparation sowohl bei labioinzisalen als auch bei palatinalen Funktionsveneers. Letzteres ist durchaus interessant, weil im Rahmen funktionstherapeutischer Behandlungspläne häufig auch der Wiederaufbau der palatinalen Führungsflächen an Eckzähnen erforderlich ist.

Prägend für das Set 4388 und die darin enthaltenen Instrumente (Auswahl, siehe Abbildung 2) sind dabei folgende Eigenschaften:

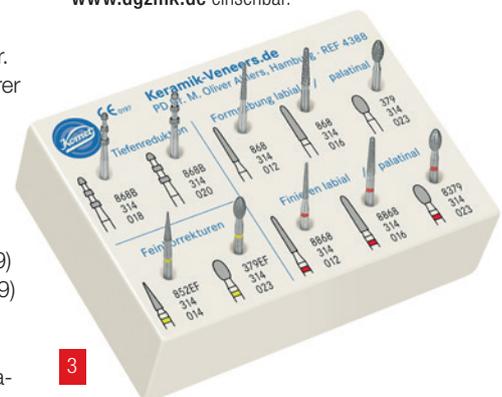
- Neu entwickelte Tiefenmarkierer (868B) definieren die Abtragstiefen (0,3 und 0,4 mm). Nach der formgebenden Präparation und dem Finieren entsteht somit eine finale Präparationstiefe von 0,4 bzw. 0,5 mm.
- Die schmalen Stege auf dem Tiefenmarkierer und deren nicht zu feine Diamantierung gewährleisten eine hohe Abtragsleistung ohne unerwünschte Temperaturentwicklung am Boden der präparierten Rillen.
- Passend zu den neuen Tiefenmarkierern liegen konische Diamantschleifer (868) in normaler Körnung (Korngröße 100 µm) und Diamantfinierer (8868) in feiner Körnung (30 µm) vor. Tiefenmarkierer, Schleifer und Finierer sind somit formkongruent (Konus mit abgerundeter Spitze).
- Zwei aufeinander abgestimmte Größen decken alle Indikationen im gesamten Frontzahnbereich ab.
- Ein eiförmiger Diamantschleifer (379) und der dazugehörige Finierer (8379) ermöglichen palatinale funktionskorrigierende Veneers.
- Ein besonders ruhig laufender Separierer (852EF) sowie ein eiförmiger Finierer (379EF) in extrafeinem Korn (Korngröße 15 µm) ermöglichen bei Bedarf die kontrollierte Entfernung überschüssiger Befestigungskomposite.

Zudem entspricht das Set 4388 den Empfehlungen der DGZMK zur Präparationstechnik als Grundlage der Qualitätssicherung.\* Das Set und die einzelnen Instrumente sind problemlos über [www.kometstore.de](http://www.kometstore.de) oder die Komet-Fachberater erhältlich.

**TIPP:** Ein besonderer Service – sowohl für Zahnärzte als auch für Patienten – ist die Website [www.keramikveneers.de](http://www.keramikveneers.de). Übersichtlich und allgemeinverständlich finden Patienten hier alle wichtigen Aspekte zu Keramikveneers. Sie können Ihre Patienten auf diese Website verweisen und verbessern damit Zeit sparend und kostenlos deren Wissen und Compliance. Weitere Tipps finden Sie im Internet auf [www.komet-my-day.de](http://www.komet-my-day.de)

Der kostenlose Download der „Step-by-step“-Anleitung ist auf [bit.ly/komet-keramik](http://bit.ly/komet-keramik) möglich.

\* Die wissenschaftliche Stellungnahme ist unter [www.dgzmk.de](http://www.dgzmk.de) einsehbar.



2

**Abb. 2:** Eine Auswahl der im Set 4388 enthaltenen formkongruenten Instrumente, die nacheinander eingesetzt werden. **Abb. 3:** Das Set 4388 von Komet.

## INFORMATION

**Komet Dental**  
**Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG**  
 Trophagener Weg 25, 32657 Lemgo  
 Tel.: 05261 701-0  
[info@kometdental.de](mailto:info@kometdental.de)  
[www.kometdental.de](http://www.kometdental.de)



Infos zum Unternehmen