

# Bedeutung des Kontaktpunktes bei Klasse II-Restaurationen

| Dr. Marco Calabrese

Klasse II-Restaurationen mit Kompositen können verschiedenartige technische Probleme bereiten; insbesondere gilt dies für die Gestaltung anatomisch korrekter Approximalkontakte. Ein möglichst fester Approximalkontakt dient dem Ausgleich mesialer und distaler Kräfte und verhindert die Ablagerung von Nahrung. Dank der heute verfügbaren vorgeformten Matrizen und Ringen mit Separationskraft, kombiniert mit Keilen, lassen sich hochwertige Restaurationen mit anatomisch korrekter Morphologie herstellen.

**K**ürzlich wurde hierzu ein weiterentwickeltes, besonders effizientes System vorgestellt: das Palodent Plus-Teilmatrizen-system, welches mit einer Kombination aus vorgeformten Teilmatrizen, innovativ gestalteten Keilen und Nickel-Titan-Ringen mit optimaler Separation dauerhaft korrekte Kontaktpunkte gewährleistet.

## Klinischer Fall

Der folgende klinische Fall demonstriert den Einsatz dieses innovativen Systems anhand direkter Restaurationen an den Zähnen 14 und 15.

Die Röntgenaufnahme (Abb. 1) zeigt eine distale kariöse Läsion an Zahn 14 und eine mesiale Läsion an Zahn 15. Abbildung 2 zeigt die präoperative Situation in okklusaler Ansicht. Nach Isolierung mit Kofferdam (Abb. 3) wird die Kavität an Zahn 14 präpariert (Abb. 4–5), durch die im Weiteren auch die mesiale Läsion an Zahn 15 versorgt wird (Abb. 6). Abbildung 7 zeigt die fertige Restauration am 15. Anschließend wird eine Palodent Plus-Teilmatrize am Zahn 14 angesetzt und



Abb. 1: Distale kariöse Läsion an Zahn 14 und mesiale Läsion an Zahn 15. – Abb. 2: Okklusale Ansicht. – Abb. 3: Mit Kofferdam isoliertes Operationsfeld. – Abb. 4: Zugang zur kariösen Läsion. – Abb. 5: Fertig präparierte Kavität an Zahn 14. – Abb. 6: Mesiale Läsion an Zahn 15.

Danke, dass wir  
Ihnen unser Herz  
schenken durften.



Was für eine IDS! Die Resonanz war gigantisch und Ritter möchte sich hier bei allen Beteiligten, Partnern und Besuchern herzlich bedanken: für die vielen Komplimente, für den Einsatz ... und für die Hilfe beim Leeren der zahlreichen Fässer Kölsch....!



Inhaber Werner Schmitz mit Ehefrau Lucia Schmitz

Auch nach der IDS Ihr herzlicher Kontakt für alle Fragen und die Jubiläumsangebote:  
Kontakt: Herr Lars Wünsche, 037754/13-291

**Ritter Implants - NEU!**

- Titan5, internal Hex Implantate
- Komplettsystem mit Tooling und Aufbauten
- einfache Handhabung
- hervorragende Osseointegration
- überragend in Preis/Leistung
- made in Germany

**Jetzt Startpaket anfragen:**



Alle Preise verstehen sich zzgl. Montage und der gesetzl. MwSt., inkl. Verpackung und Versand Deutschland. Abweichungen zwischen Muster und Originaloberfläche sind technisch bedingt. Änderungen zur technischen Weiterentwicklung vorbehalten. Bilder stimmen nicht mit Basisausstattung überein. Alle Rechte und Irrtümer vorbehalten. © Ritter 2013.



**Zuverlässige Qualität**  
**- Made in Germany - zu Aktionspreisen!**

Rufen Sie uns an: wir nennen Ihnen Ihren zuständigen Dental-Fachhändler, der Sie gerne unverbindlich und kostenlos berät!

**-25%**  
anstatt ~~34.400~~  
**25.950,-**

Wahlweise System H/S/C/H/C (preisgleich)

Contact World S/H/C

Basispreis EURO zzgl. der gesetzl. MwSt. Abb. ähnlich

**Einsteigerpaket**

**-25%**  
anstatt ~~34.650~~  
**25.990**

Wahlweise System H/S/C/H/C (preisgleich)

ContactLite Comfort S/H/C

Basispreis EURO zzgl. der gesetzl. MwSt. Abb. ähnlich

Zuverlässige Ritter Behandlungseinheit inkl. Leadex 70 DC, Wandmontage und Hand- & Winkelstück-Kit von NSK zum **Hammerpreis!**

**-16%**  
anstatt ~~28.630,-~~  
**23.950,-**

Format C plus

Auch als KFO-Version erhältlich!

Aktionpreis EURO zzgl. der gesetzl. MwSt. Abb. ähnlich



Ritter Concept GmbH · Bahnhofstr. 65 · 08297 Zwönitz  
Tel. 037754 / 13-291 · Fax 037754 / 13-280  
aktion@ritterconcept.com  
Besuchen Sie uns im Internet:  
www.ritterconcept.com



Made in Germany

DENTSPLY verspricht mit dem Teilmatrizensystem Palodent Plus für Klasse II-Restorationen von Molaren und Prämolaren zuverlässige Ergebnisse wie anatomisch korrekte Kontaktpunkte, dichte gingivale Versiegelung mit weniger Überschuss und geringerem Finieraufwand, gepaart mit besonders einfacher Handhabung und Minimierung der Verletzungsgefahr des Nachbarzahnes durch „Wedge Guards“, also im Keil eingesetzte Separatoren für den approximalen Schutz.

Prof. Dr. Adrian Lussi, Universität Bern, Schweiz, hat sich mit dem Thema der Sicherheit approximaler Präparationsmethoden ausführlich beschäftigt und auch das Precontrol-System entwickelt, bei dem spezielle Feilen (Cavishape, Bevelshape, Proxoshape nach dem EVA-System) zur Präparation eingesetzt werden. Er hat sich ebenfalls das Palodent Plus-Teilmatrizensystem angesehen, daher haben wir ihn dazu befragt.

**Herr Prof. Lussi, Sie haben das Palodent Plus-System getestet. Wo sehen Sie die wesentlichen Vorteile?**

Hier sehe ich an erster Stelle einen entscheidenden Vorteil im Ringsystem. Die Anatomie des Ringes mit seinen keilförmigen Kunststoffenden adaptiert hervorragend und gewährleistet eine einwandfreie Separation. Dann die Matrizen, die sich durch ihre Ausformung sehr gut anschmiegen, sodass die Erstellung des Kontaktpunktes einfach gelingt und auch wenig Überschuss entsteht.

**Das Matrizensystem verwendet „Wedge Guards“ zum approximalen Schutz des Nachbarzahnes. Ihre Meinung dazu?**

Wir verwenden in Bern unser eigenes Precontrol-System, welches das Verletzungsrisiko signifikant senkt, sodass wir auf diese Form des Schutzes nicht so sehr angewiesen sind. Beim Einsatz konventioneller rotierender Instrumente jedoch sind die Wedge Guards ein großer Vorteil. Ich kenne Ergebnisse aus Studien, wonach durch den Einsatz dieser Wedge Guards die Beschädigung des Nachbarzahnes effektiv vermieden werden kann.

**Herr Prof. Lussi, vielen Dank für das Gespräch.**

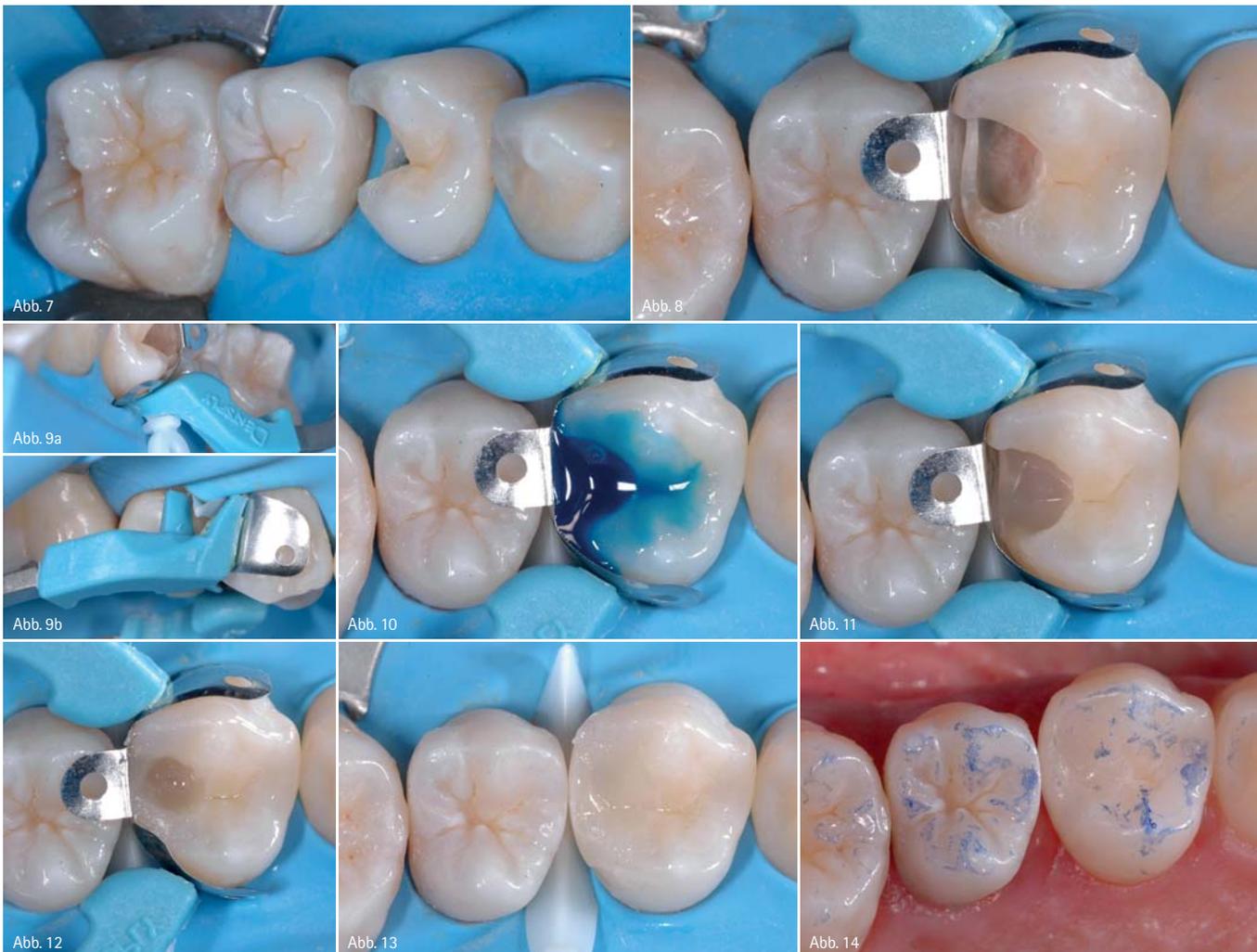


Abb. 7: Finale Restauration an Zahn 15. – Abb. 8: Eingesetzte Palodent Plus-Matrix am Zahn 14 mit platziertem Keil und NiTi-Ring. – Abb. 9a und b: Exzellente Adaptation der Teilmatrix um Zahn 14 herum – aufgrund des Ring-Designs mit V-förmigen Kunststoff-Füßen, die den Keil perfekt in Position halten. – Abb. 10: Ätzen mit DeTrey Conditioner 36. – Abb. 11: Unterfüllung der Kavität mit SDR – Smart Dentin Replacement. – Abb. 12: Gestaltung der Distalwand mit Ceram•X mono+ als Deckkomposit. – Abb. 13: Finale Deckschicht mit Ceram•X mono+ M2 nach Entfernung der Matrix. Es fällt dank Palodent Plus kaum Materialüberschuss an, der während des Finishings zu entfernen ist. – Abb. 14: Finale Restauration an Zahn 14 mit perfekten interproximalen Kontakten nach Bissprüfung.

mittels Keil und Ring befestigt (Abb. 8). Die einzigartige Gestaltung des Nickel-Titan-Ringes sorgt dabei für eine perfekte Anpassung der Matrize am Zahn (Abb. 9). Der nachfolgende Adhäsivschritt wird zuerst mit DeTrey Conditioner 36 (36% Phosphorsäure) durchgeführt (Abb. 10), gefolgt vom Adhäsiv XP BOND, DENTSPLY, in Etch & Rinse-Technik. Die Kavität erhält dann eine Unterfüllung mit SDR – Smart Dentin Replacement – (Abb. 11); bereits nach einigen Sekunden hat sich dieses selbstnivellierende Komposit perfekt an die Kavitätenwände adaptiert und wird polymerisiert.

Der Abschluss der distalen Wand wird mit dem Komposit Ceram•X mono+ in der Farbe M2 (für VITA A2) hergestellt (Abb. 12). Dazu werden zuerst die Matrize und sodann geringe Reste überschüssigen Materials entfernt (Abb. 13). Die Restauration wird abschließend mit Ceram•X mono+ versorgt und finiert (Abb. 14).

### Schlussfolgerung

Restaurationen mit korrekten anatomischen Konturen sind aus Kompositmaterial nicht herstellbar, wenn dazu Vollmatrizen verwendet werden, die ursprünglich für die Amalgamtechnik entwickelt wurden. Dagegen ist es jetzt mit Palodent Plus-Teilmatrizen sehr wohl möglich, in Adhäsivtechnik mit Kompositen Approximalkontakte in den gewünschten anatomisch korrekten Dimensionierungen zu gestalten: elliptisch in bukkolingualer Richtung etwa einen Millimeter apikal der Randleiste.

Die Interdentalspapille füllt den Raum apikal bis zum Kontaktpunkt und verhindert somit eine seitliche Ablagerung von Nahrung. Das Palodent Plus-System bietet eine gute Gestaltung der Zahnkontur im Bereich der Papille – eine Notwendigkeit zur Reproduktion der natürlichen Zahnform.

Die Anwendung dieser innovativen DENTSPLY Teilmatrizen bei Klasse II-

Restaurationen ermöglicht es dem Zahnarzt, zuverlässig vorhersehbare und morphologisch korrekte Kompositfüllungen zu erstellen.

### autor.

**Dr. Marco Calabrese** ist in eigener Praxis in Padua, Italien, niedergelassen und spezialisiert auf direkte und indirekte ästhetische Restaurationen sowie Endodontie. Er ist Gründungsmitglied der Italienischen Akademie für Dentale Materialien Socio (AIMAD).

ANZEIGE

# DER NEUE

# P1

## ALLE ABFORMMATERIALIEN IN EINEM CART

**Kompakter fahrbarer Gerätewagen aus Stahl. Multifunktionell einsetzbar. Ideal für Ihre Abformmaterialien in der Praxis.**

- Arbeitsplatte mit geschliffener Edelstahlaufgabe
- Schubladen mit Softeinzug
- Integrierte Stromversorgung mit automatischem Kabeleinzug

Angebote zu Ausstattungsoptionen sowie Modellvarianten senden wir Ihnen gerne zu



Abbildung der Flexitime Abformmaterialien mit freundlicher Genehmigung von Heraeus Kulzer GmbH, Hanau, Deutschland