

## **Gute Kontaktpunkte bei Compositfüllungen durch Verwendung der sog. Teilmatrizen (Matrizenplättchen + Spannringe)**

Die Metallplättchen der „Contact Matrix“ von Danville sind anatomisch vorgeformt, d.h. bauchig und gewölbt und in zwei Höhen verfügbar. Die Ringe haben zwei Varianten in den Enden: einwärts oder auswärts gewinkelt. Die Ringe drängen die benachbarten Zähne während der Füllung etwas auseinander und danach „schnappen“ die Zähne wieder zusammen. Die Metallplättchen ergeben durch die „Bombierung“ eine relativ massige approximale Form der Füllung. Beides führt zu einer sehr guten Formgebung im Approximalbereich und zu einer satten **Kontaktfläche**, die im oberen Drittel des Approximalraumes liegt. Ein guter Kontakt verhindert das Eindringen von Speiseresten mit anschließenden Parodontalproblemen und er verhindert Zahnwanderungen mit Änderungen der okklusalen Belastung und ggfs. Schmerzen durch Belastungsänderungen der parodontalen Fasern.

Durch die Abwinkelung der Enden können mehrere Ringe gleichzeitig verwendet werden. Sie können z.Bsp. eine F3 an 35 und eine F2 am 36 distal gleichzeitig legen. Der Knüller: für die letzte okklusale Schicht lassen Sie den Patienten zubeißen und er formt sich die funktionelle Oberfläche selbst (vgl. FGP). Dies ist natürlich nur ohne Verwendung von Kofferdam möglich. Alle Arbeitsschritte gehen nach einer gewissen Übung sehr schnell von der Hand und Sie werden enorm viel Zeit sparen.

Trotzdem: der Tofflemire Matrizenspanner ist und bleibt ein geniales Gerät, das insbesondere für einfache Füllungen zum Einsatz kommt. Allerdings hat er die Tendenz, das Matrizenband gerade bei Kunststofffüllungen vom Kontaktpunkt wegzuziehen und er kann nur eine gerade Fläche im Approximalraum herstellen. Oft ist im Randleistenbereich das Band zu hoch, sodaß man die Orientierung über die Höhe der zu schaffenden Randleiste verliert und die Randleiste zu hoch oder zu niedrig modelliert. Die Kontaktfläche ist oft nur ein „Kontaktpunktchen“, der zudem zu weit okklusal liegt und eine Randleiste ist nicht vorhanden (man ist mit Ach und Krach zufrieden) - der Bereich unterhalb des Kontaktpunktes bleibt zu weit offen und Speisereste werden impaktiert.

So kann man mit den Teilmatrizen und den Spannringen besser machen:

- Präparieren Sie die Kavität wie gewohnt. Verwenden Sie dabei zur Kariesentfernung doch mal wieder einen Excavator. Das Instrument ist zwar alt aber gut. Ein scharfer Excavator in passender Größe ist eine wahre Wonne.
- Versuchen Sie, Prinzipien eines minimalinvasiven Vorgehens zu berücksichtigen, wie z.Bsp. approximale Füllung am Nachbarzahn ohne Beschädigung der Randleiste.
- Verwenden Sie Kofferdam, wenn er Ihnen hilft.
- Setzen Sie jetzt das geeignete Metallplättchen; ggfs. haben Sie es etwas vorgebogen.
- Fixieren Sie das Metallplättchen mit einem geeigneten Holzkeil. Oft ist der orange Holzkeil geeignet, er ist schmal und hoch. Achten Sie darauf, daß das Metallplättchen nicht hochgedrängt wird. Das Metallplättchen soll auf der Höhe der späteren

Randleiste abschließen. Ggfs. beschneiden Sie das Metallplättchen etwas von oben mit einer Kronenschere.

- Setzen Sie jetzt die Ringe. Als Merkhilfe: der einwärts gerichtete Ring kommt zur Anwendung, wenn Sie den betreffenden Zahn innerhalb des Ringes sehen, der auswärts gerichtete Ring befindet sich mesial oder distal vom betreffenden Zahn. Die Wahl des korrekten Ringes ist besonders bei weit offenen Präparationen von Bedeutung. Setzen Sie zwei Ringe, dann beginnen Sie mit dem mesial gelegenen Ring. Die Füßchen der Ringe sollen nicht oberhalb des einen Holzkeilendes sitzen und dann womöglich abspringen (Zahnseide kann den Ring sichern). Trick 1: mit einem Kronentrenner kürzen Sie den störenden Teil des Holzkeiles und das Füßchen des Ringes drängt jetzt den Holzkeil noch stärker in den Approximalraum. Trick 2: Das Klammerfüßchen klemmt sich zwischen Holzkeilende und der Approximalfläche des Zahnes ein.
- Im Oberkiefer erleichtert eine Kopfdrehung des Patienten nach rechts dem Rechtshänder das Handling der Zange.
- Sie können den Ring schon einige Minuten vorher setzen (während evtl. die Injektion wirkt), um den Kontakt zu öffnen. Ein unnötiges „Aufziehen“ des Kastens kann vermieden werden. Die Ringe eignen sich übrigens auch als Befestigung für Cofferdam.
- Jetzt legen Sie ggfs. Watterollen und kontrollieren die Kavität, rücken die Metallplättchen etwas zurecht oder formen Sie sie geeignet an den oberen Enden des Kastens. Wenn Sie wollen, können Sie jetzt mit dem PREPSTART (Sandstrahler) die Kavität reinigen und anrauen und mit dem CARIES FINDER kontrollieren (dauert alles nur wenige Augenblicke) Verwenden Sie in dieser Phase auch hier den Excavator. Er ist ein geniales Instrument.
- Viele Arbeitsschritte sparen Sie sich, wenn Sie ein selbst ätzendes Bonding wie Prompt L-Pop von Espe verwenden. Alles geht in einem einzigen Arbeitsschritt, ohne Spülen, ohne Warten, ohne nochmaliges Trocknen. Die neue Variante des Materials ändert die Farbe von gelb zu zahnfarben bei der Polymerisation. Lichthärtung wird empfohlen und eine Wiederholung des Vorgangs ergibt klinisch weniger Probleme.
- Kleiden Sie jetzt die Tiefe der Kavität mit einem leicht fließenden Kunststoff aus z. Bsp. STAR-FLOW, insbesondere die Ritzen in der Tiefe des Kastens zur Matrize hin. Sie vermeiden dadurch das Herauspressen von Kunststoff an der Stufe.
- Den Kunststoff bringen Sie in gewohnter Weise in Portionen ein und härten aus.
- Die letzte okklusale Schicht im Bereich der Kaufläche und der Randleisten modellieren Sie, aber härten noch nicht aus. Biegen Sie jetzt den Rand des Metallplättchens so nach innen zur Kaufläche hin, wie Sie sich die proximale Wölbung der künftigen Randleiste vorstellen.
- Glycerringel z.Bsp. LIQUID LENS wird aufgetragen, der Ring entfernt und der Patient beißt zu und macht funktionelle Bewegungen. Erklären Sie dem Patienten, daß er womöglich auf etwas Metallisches beißen wird. Jetzt erst wird ausgehärtet und die Metallplättchen werden entfernt. Manchmal ist der Kontakt so straff, daß Sie eine sog. Weingartzange (aus der KFO) oder einen Nadelhalter benötigen werden, um das Metallplättchen elegant zu entfernen.
- Sie arbeiten in gewohnter Weise aus und Sie werden feststellen, daß eine sehr schöne Kunststofffüllung mit guten Approximalkontakten, gewölbten Approximalflächen, gutem Übergang an der Stufe und einer guten funktionellen Oberfläche entstanden ist. Verwenden Sie das EVA-Handstück für proximale Übergänge. Kontrollieren Sie erneut Vorkontakte bei der Okklusion und bei der Artikulation.
- Bei einem endständigen 7er mit mod Kavität verwenden Sie zunächst den Tofflemire zur Schaffung der distalen Randleiste und fahren mit der Contact Matrix wie beschrieben für den mesialen Teil fort.

- Erklären Sie Ihrem Patienten, daß Sie neue Techniken einsetzen und er wird das verminderte Hängenbleiben von Speiseresten zwischen den Zähnen wertschätzen. Im Rahmen der Mehrkostenrechnung für Kunststofffüllungen wird der Mehraufwand berechnet.

Die Contact Matrix von Danville hat Vorteile gegenüber den Konkurrenzprodukten von 3M (Garrison) und Palodent. Die Füßchen der Ringe sind konvergierend, ausreichend breit, und gewinkelt. Die Matrizenplättchen sind ausreichend steif, um sie gut durch Kontaktpunkte ziehen zu können. Sog. „bleitote“ Plättchen nützen nichts, da sie sofort schlapp machen. Die Contact Matrix ist preiswert.