Anwenderbericht über Schienmaterial aus Quarzfaser

Intra-orale Schienungen mit QUARTZ SPLINT™ von Komira

von Dr. Andreas Wilmer, MSc aus Münster/Westfalen

Material: QUARZ SPLINT™ UD-FASER 2,5 mm

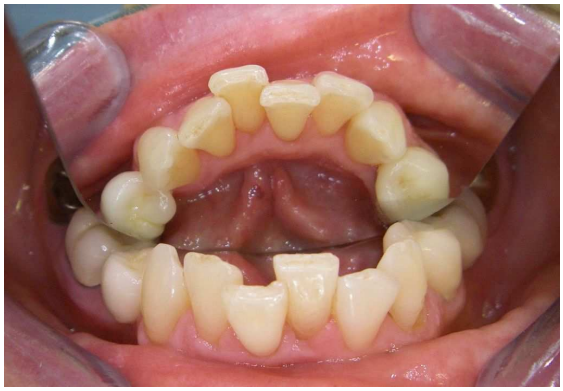
Behandelte Fälle: 5 Fälle intra-oral

Schienung der Unterkieferfront im Altersgebiss

Fall 1: Schienung bei KFO-Rezidiv
Fall 2: parodontale Schienung zum vorläufigen Zahnerhalt vor Implantationen
Fall 3: parodontale Schienung bei erhöhter Zahnbeweglichkeit

Die entsprechenden Zähne wurden jeweils mit intra-incisalen Retentions- und Füllungskästen präpariert was bei Abrasionen und freiliegenden Dentinflächen die Applikation des Faserstrangs erleichtert. Die UD-Faser wurde in allen drei Fällen längsgeteilt um einen feineren Strang zu erhalten. Anschließend wurde für 10 Sekunden die Schmelz-Dentin-Ätzung durchgeführt. Nach dem Spülen und Trocknen erfolgte die Konditionierung der Zahnhartsubstanz mittels eines selbstätzenden Bondings sowie eines 2. Bondings. Zur besseren Adaptierbarkeit und zur Vermeidung von Luft-einschlüssen empfiehlt es sich das Flowmaterial in zwei Schichten einzubringen. Die erste dünne Schicht wurde in die Kavitäten appliziert und lichtgehärtet. Anschließend erfolgte das Applizieren der zweiten Schicht des Flow-Composites zusammen mit der QUARTZ SPLINT™-Faser und wurde ebenfalls Zahn-für-Zahn lichtgehärtet. Nach dem Einschleifen der Occlusion wurde die Oberfläche mit einem Bonding-Flow-Gemisch versiegelt.

Fall 1: Schienung bei KFO-Rezidiv



vor Präp. der intra-incisalen Retentionen

nach Präp. der intra-incisalen Retentionen

Applizieren des Schienmaterials

Einschleifen und Versiegeln

Fall 2: Schienung zum vorläufigen Zahnerhalt vor Implantation

vor Präp. der intra-incisalen Retentionen

nach Präp. der intra-incisalen Retentionen

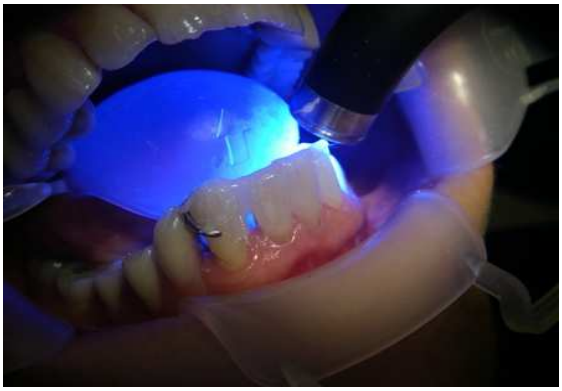
Lichthärtung von Flow- und Schienmaterial

Einschleifen und Versiegeln

Fall 3: Schienung bei erhöhter Zahnbeweglichkeit

vor Präp. der intra-incisalen Retentionen

nach Präp. der intra-incisalen Retentionen



Lichthärtung des Flow-Materials

Applizieren des Schienmaterials

Lichthärtung von Flow- und Schienmaterial

Einschleifen und Versiegeln

Schienung im Seitenzahnbereich (II. und III. Quadrant)

Fall 4: parodontale Schienung der Zähne 24-27
Fall 5: parodontale Schienung der Zähne 34-37

Nach Entfernung der alten Füllungen wurden die entsprechenden Zähne mit einer durchgehenden m-o-d Kavität präpariert. Anschließend wurde wie bei den Fällen 1-3 die Schmelz-Dentin-Ätzung eingeleitet und die Konditionierung mittels zwei Bondings durchgeführt. Das Einbringen lichtleitender Approximalkeile verhindert ein Überpressen des Füllungsmaterials in den Interdentalraum und ermöglicht gleichzeitig ein ausreichendes Lichthärten. Auch hier empfiehlt es sich das Flowmaterial in zwei Schichten einzubringen. Zur Kauflächenmodellierung wurde ein Füllungs-Composite verwendet, da dieses eine höhere Kantenstabilität und Abrasionsresistenz im Vergleich zum Flow-Composite besitzt. Nach dem Einschleifen der Occlusion wurde die Oberfläche mit einem Bonding-Flow-Gemisch versiegelt.

Material: QUARZ SPLINT™ GEWOBENE FASER 5 mm

Behandelte Fälle: 5 Fälle intra-oral

Schienung im Oberkiefer

Fall 1: Schienung der Zähne 11-21 nach Diastema-Schluß (palatinal)
Fälle 2-4: parodontale Schienung der OK-Front nach PAR-Therapie (jeweils palatinal)

Die Anwendungsweise der gewobenen Faser entsprach in etwa der Anwendung der UD-Faser, die Präparation von Füllungskästen entfiel hierbei. Um ein Abstehen des Schienmaterials und das Entstehen von Schmutznischen zu verhindern wurden die Faserstränge jeweils mittels Heidemannspatel approximal adaptiert und Zahn für Zahn ausgehärtet.

Fazit:
Im Vergleich zu Mitbewerberprodukten zeichnet sich das vorgestellte Produkt der Firma Komira durch ähnliche Eigenschaften bei erleichterter Handhabung aus. Zum Einen entfällt das getrennte Bonden der Faserstränge, zum Anderen erleichtert das eher cremige als flüssige Resin, mit dem die QUARTZ SPLINT™ Produkte fabrikseitig vorbehandelt sind, die Anwendung. Es fließt einfach nichts so schnell in die Approximalräume. Beide Produkte lassen sich mit einer scharfen, am besten fein gesägten Schere ablängen und relativ leicht im bzw. am Zahn adaptieren. Die von der Firma Komira speziell dafür angebotene QUARTZ SPLINT™ Schere eignet sich hierzu sehr gut. Auch lässt sich der längsgeteilte Faserstrang durch Rollen zwischen zwei Fingern leicht wieder in Form bringen. Nach dem Ausarbeiten lassen sich herausstehende Einzelfasern mittels Diamantschleifer problemlos entfernen. Eine Versiegelung der Oberfläche, ggf. nach Reinigung mit Alkohol, ist mit einem Bonding-Flow-Gemisch einfach durchzuführen.

Für meine Anwendungen sind die vorgestellten Produkte zu breit. Aus dem QUARTZ SPLINT™ -Sortiment von Komira werde ich vorzugsweise die gewobene Faser mit 2,5 mm Breite und das Seil mit 1,5 mm Breite verwenden, diese Fasertypen dürften zierlich und gleichzeitig stabil genug für alle Anwendungen intra-oral sein. Die breiteren Materialien würde ich eher im Labor verwenden.