



Schiententechnik für alle Fälle

| Iris Burgard

Die Schiententechnik mit ihren unterschiedlichen Möglichkeiten ist immer mehr im Kommen, weil in der heutigen Welt die Patienten mehr Wert auf möglichst unversehrte Zähne legen. Sei es durch zahngefährdende Sportarten, durch Knirschen in der Nacht oder durch die unterschiedlichsten Ursachen veranlasst werden vermehrt Schienen in Auftrag gegeben. In der Zahnmedizin bildet sie aber immer noch ein Nischendasein. Umso wichtiger ist es, auch diese Techniken zu beherrschen und auch die jeweiligen Indikationsgebiete zu kennen.

Von vielen Patienten wird eine Schiene als unangenehm angesehen, weil sie dann, zu-

meist in der Nacht, über ihre Zähne „etwas stülpen“ müssen, das den Zungenraum einengt und unangenehm zu sein scheint. Wer allerdings Probleme mit dem Kiefergelenk oder der Muskulatur im Schädelbereich hat, sei es durch Knirschen in der Nacht oder durch angewohnte Fehlstellung von OK und UK zueinander, lernt seine Schiene zu schätzen, da sie Erleichterung verschafft.

[die autorin]



Iris Burgard
Iris Burgard Zahntechnik
Westendstr. 125
80339 München
Tel.: 0 89/54 07 07 00
E-Mail: info@burgardental.de
www.burgardental.de

| Dauerschienen

Für die Schiententechnik gibt es viele verschiedene Indikationsgebiete. Dauerschienen sollen die Zähne im Kiefer wieder stabilisieren. Diese können aus verschiedenen Materialien gefertigt werden. Im Labor werden dafür in der Regel aus Metall kleine, einem Band ähnliche Schienen erst modelliert, anschließend

gegossen und aufgepasst. Zuvor hat der Zahnarzt leichte Vertiefungen in die Zähne präpariert, um so die Dimension festzulegen und diese Schiene nach Fertigstellung auch gut zementieren zu können. So kann eine Entlastung des parodontal geschädigten Gebisses erzielt werden: Durch die Verblockung der Zähne kann sich der Kaudruck auf alle verbundenen Zähne gleichmäßig verteilen.

| Herausnehmbare Okklusionsschienen

Fehlfunktionen im Kiefergelenk können insbesondere zu Hyperaktivität der Muskulatur im Schlaf führen. Vorzeitige starke Abrasion der Zähne oder Bruxismus, Kiefergelenkbeschwerden oder auch permanente Kopfschmerzen können eine Folge sein. Um diese Dysfunktionen zu beheben, bekommt der Patient in der Regel eine herausnehmbare Schiene aus transparentem Kunststoff, die helfen soll, okklusale Störungen zu beheben und eine übermäßige Belastung der Zähne auszuschalten.

| Minioplastschiene

Die einfachste Variante der Okklusionsschienen ist die Minioplastschiene nach Drum: Aus einer glasklaren, 0,5–1mm dicken Tiefziehfolie wird eine Schiene für den Ober- oder Unterkiefer hergestellt. Weil in den meisten Fällen die retentiven Bereiche an den Zähnen im Oberkiefer stärker sind (für den Unterschnitt vermisst man die Modelle mit dem 20er-Teller) (Abb. 1–3), wird diese Schiene in der Regel im OK gefertigt. Im Mund des Patienten schleift der Zahnarzt die Schiene so ein, dass alle Höcker im Gegenbiss Kontakt aufweisen. Da diese Schiene sehr dünn ist, kaum stört und außerdem fast unsichtbar ist, kann sie bei Bedarf auch tagsüber getragen werden.

| Michigan-Schiene

Wenn Fehlfunktionen im Muskel- oder Gelenkbereich vorliegen, sollte allerdings möglichst bald auf eine Michigan-Schiene gewechselt werden: Sie wird aus glasklarem Heiß- oder Kaltpolymerisat gefertigt. Zuerst werden die Modelle mit Gesichtsbogen im Artikulator eingestellt, Unterschnitte und Gingivalränder werden ausgeblockt. Der Biss

wird gehoben, bis der Abstand zwischen den Höckern im Seitenzahnbereich mindestens 1 mm beträgt.

Die „klassische“ Fertigungsart der Michigan-Schiene wird aus rosa Wachs modelliert (Abb. 4). Durch mehrmaliges Schließen des Artikulators erhält man Impressionen der tragenden Antagonisten im Wachs, die als Begrenzung dienen. Bis zu den Kontaktpunkten wird das überschüssige Wachs zurückgenommen. Über dem unteren Eckzahn wird eine Eckzahnführung derart gestaltet, dass bei den Seitwärtsbewegungen kein Kontakt im Seiten- und Schneidezahn-

dem Speichel) besser und weisen durch die größere Härte des Kunststoffes eine bessere Passform auf. Hierzu modellieren Sie aus Wachs als Begrenzung einen Wall (Abb. 6), um die Unterschnitte in jedem Fall auszuspüren. Der Artikulator wird ebenfalls auf einen Abstand der Antagonisten von minimal 1 mm eingestellt. Nun streut man nach Anweisung des Herstellers abwechselnd Pulver und Flüssigkeit auf die Okklusionsflächen und lässt den Gegenbiss zubeißen (Abb. 7), wenn der Kunststoff leicht anzieht.

Nach dem Aushärten beginnt das Einschleifen: Zuerst sorgt man für eine

Vorschubbewegung sofort eine Disklusion der Seiten- und Schneidezähne erfolgt (Abb. 9).

| Defensor-Schiene

Bekannt wurde diese Schutzschiene aus weich bleibendem Material aus dem Boxsport, wo die Sportler sie schon seit Jahren zum Schutz gegen Zahn- und Kieferverletzungen verwenden. Inzwischen gibt es viele andere Sportarten, bei denen sie ebenfalls Anwendung finden, wie z.B. im Hockey-Sport oder bei den Kampfsportarten. Diese Schiene ähnelt einem Wachsbiß,



Abb. 1: Anzeichnung für die Länge der Schiene.



Abb. 2: Tiefgezogene Miniplastschiene.



Abb. 3: Fertiggestellte Miniplastschiene.



Abb. 4: Wachsmodellation für die Michigan-Schiene.



Abb. 5: Polymerisierte Michigan-Schiene.

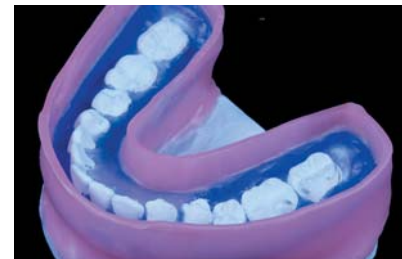


Abb. 6: Vorbereitung für eine gestreute Schiene.

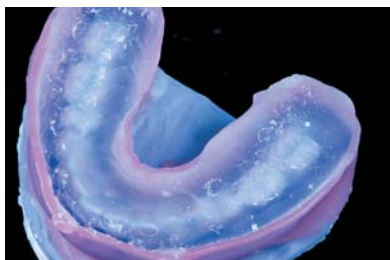


Abb. 7: Aufgetragener Streukunststoff mit Einbissstellen.



Abb. 8: Ausgehärteter Streukunststoff, auf dem die notwendigen Kontaktpunkte markiert sind.



Abb. 9: Fertiggestellte Michigan-Schiene.

bereich mehr vorhanden ist. Über diese Wachsmodellation fertigt man sich einen Vorwall, den man mit dem entsprechenden Kunststoff auslaufen lässt (Abb. 5).

Diese Schiene lässt sich sogar noch besser fertigen, wenn Sie den aus der KFO-Technik bekannten Streukunststoff verwenden: Diese Schienen halten im Mund (mit

gleichmäßige zentrische Okklusion der Antagonisten. Punktförmige leichte Kontakte sollten sich an den Höckern über der Zentralfissur im Gegenbiss an jedem Zahn abzeichnen (Abb. 8), ebenso sollten sich an den Frontzähnen Kontakte vom Gegenbiss leicht abzeichnen. Die Eckzahnführung muss dabei so steil gestaltet sein, dass bei Seitwärts- und

der aber nicht auf Kontakt der Antagonisten aus ist, sondern wie bei den anderen Schienen den Biss leicht sperrt. Die Zähne des OK und UK haben einen deutlichen Einbiss, sodass die Zähne in ihrer normalen Ruhe-Schwebelage zueinander gestellt sind, die Kanten sind zum Schutz mit gefasst. Der Gaumen bleibt unbedeckt. |