

Deutsches Institut für Funktionsdiagnostik und -therapie GmbH
Dr. med dent. Willi Janzen Msc.
info@das-deutsche-institut.de

Der Goldstandard für Aufbissschienen – gibt es den wirklich?

Funktionstherapeutische Maßnahmen werden in der Regel im initialen Behandlungsabschnitt mit einer Schienentherapie begleitet oder abschließend durchgeführt. Okklusionsschienen haben sich entsprechend der Indikationsstellung klinisch bewährt. Wissenschaftliche Empfehlungen erscheinen eindeutig und werden als gültig angesehen.

Intraorale Schienen werden in einer hohen Zahl und aus den unterschiedlichsten Indikationen den Patienten angeboten und therapeutisch eingesetzt. Das externe, wissenschaftliche Evidenzniveau für die Anwendung von Schienen gilt jedoch als niedrig, da umfassende Studien nicht verfügbar sind. Auch kann aus der vorliegenden Literatur abgeleitet werden, dass noch kein bestimmter Schientyp als Goldstandard bezeichnet werden kann.

Die Voraussetzungen, die richtige Schiene für den jeweiligen Patienten zu finden, sind dahingehend sehr allgemein beschrieben. Als Okklusionskonzept für Schienen wird anteriore Führung mit posteriorer Disklusion beschrieben. Wie das mit systematischer Diagnostik für eine individuelle Therapie zu erreichen ist, fehlt nahezu immer. Auf die Gestaltung der Kaufläche kommt es an.

In diesem Zusammenhang konnten Fujii, T. et al. (2003) einen Zusammenhang zwischen Gelenkknacken und einer fehlenden Eckzahnführung beziehungsweise wenigen Kontakten auf der betroffenen Seite nachweisen.

Durch Aufbissschienen werden bestehende Verhältnisse im Zahnreihenschluss verändert. Mit einer Schiene kann eine erfolgreiche Neueinstellung bezüglich der Zähne, der Muskulatur und der Gelenke gut simuliert werden.

Das bietet sich an, bevor größere prothetische oder konservierende Versorgungen geplant sind. Aufbissschienen werden folgendermaßen eingeteilt:

Reflexschienen (Entspannungsschiene)

Mit ihr wird ein eingefahrenes Bewegungs- und Verhaltensmuster aufgebrochen. Des Weiteren bedingt die Erhöhung der Vertikaldimension eine Reduzierung der Muskelaktivität. Die anfangs glatte Oberfläche sollte nach wenigen Tagen adjustiert werden. Zu beachten: Reflexschienen sind nicht angezeigt bei gelenkbedingten Störungen.

Aus der praktischen Erfahrung werden diese Schienen meist ohne die dringend notwendige Diagnostik eingesetzt. Dieser Schientyp wird von der gesetzlichen Krankenkasse

unterstützt. Die Diagnose lautet fast ausschließlich „Myoarthropathie“. Als Universalschiene in großer Anzahl eingesetzt und nicht mehr verändert, bestehen hier für den Patienten nicht vorhersehbare Risiken bis hin zur Gelenkblockade. Die wissenschaftliche Forderung nach reversiblen Therapien ist hier nicht immer erfüllt.

Äquilibrierungsschienen mit adjustierter Okklusion (Michiganschiene oder Zentrikschiene)

Diese Schiene kann nur im individuellen Artikulator hergestellt werden. Der Unterkiefer wird mit einem Zentrikregistrat zugeordnet. Dabei soll ein gleichmäßiger und gleichzeitiger Kontakt aller Zähne im statischen Zahnreihenschluss erreicht werden. Im dynamischen Zahnreihenschluss ist eine Front- zahnführung mit Disklusion im Seitenzahnbereich einzuarbeiten. Dieser Schientyp ist nicht angezeigt bei Diskusverlagerungen im statischen Zahnreihenschluss.

Hier sind mehrere Fragen zu klären: Ist mit dem Registrat immer die Gelenkzentrik getroffen? Wie steil muss die Frontzahn-/Eckzahnführung sein in Bezug zum Gelenk? Wie viel beträgt die Disklusion im Seitenzahnbereich? Wie muss der Artikulator ausgerüstet und eingestellt werden? Diese Fragen können nur durch systematisches Vorgehen in klinischer und vor allen Dingen instrumenteller Diagnostik beantwortet und in einen entsprechenden Laborauftrag übertragen werden.

Positionierungs- schienen zur Kiefergelenkreposition

Diese Schiene dient hauptsächlich der Reposition im Bereich der Kiefergelenke. Dazu gehört die Stellungskorrektur der Kondylus-Diskus-Einheit. Diese Schiene kann nur im individuellen Artikulator hergestellt werden. Ebenso können Belastungsänderungen bei Kiefergelenkkompression erreicht werden.

Zur Einstellung des Unterkiefers werden Positionierungsregistrare, manuelle Registration oder instrumentelle Reposition angegeben. Um Gewebeschäden zu vermeiden, dürfen der Diskus und die bilaminäre Zone nicht unter zu starkem Druck stehen.

Hier stellen sich vergleichbare Fragen: Welche Gelenkposition als Ausgangsposition wurde mit dem Registrat getroffen? Wie wird die neue therapeutische Position erreicht? Wie steil muss die Frontzahn-/Eckzahnführung in Bezug zum Gelenk sein? Wie groß ist die Disklusion im Seitenzahnbereich? Wie muss der Artikulator ausgerüstet und eingestellt werden? Kann der Patient die verordnete Aufbissschiene akzeptieren, oder wird er eventuell vertikal dekompenziert? Kann die ermittelte horizontale und vertikale therapeutische Position als Position für die anstehende Restauration übernommen werden?

Auch diese Fragen können nur durch systematisches Vorgehen in klinischer und vor allen Dingen instrumenteller Diagnostik beantwortet und in einen entsprechenden Laborauftrag übertragen werden. Darüber hinaus ist eine umfassende Fallbesprechung mit dem Patienten vorzunehmen: Beispielsweise kann der Patient zunächst Schwierigkeiten haben, die fixierte Position zu erreichen. Nach etwa einer Woche nehmen die damit eventuell verbundenen Muskelbeschwerden wieder ab.

Mit begleitender Physiotherapie, zeitweiligem Herausnehmen der Schiene und der Einnahme von Analgetika kann die Übergangszeit für den Patienten leichter zu ertragen sein. Bei Planung einer definitiven Versorgung muss daran gedacht werden, dass eine retrusive Verschlüsselung erhalten bleiben muss.

Nach erfolgreicher Therapie resultiert im Seitenzahnbereich eine funktionelle Nonokklusion. Die Seitenzähne passen nicht mehr aufeinander, und es sind entweder kieferorthopädische oder prothetische, konservierende Maßnahmen zur Wiederherstellung eines schlüssigen Zahnreihenschlusses notwendig (Freemeyer 2004).

Angebotene diagnostische Systeme erfassen häufig nur singulär die notwendigen funktionellen Parameter der Unterkieferbewegung, um die Schiene herzustellen, die für den jeweiligen Patienten indiziert sein soll. Eine umfassende klinische Diagnostik, die anschließend im instrumentellen Bereich nach Durchschnittswerten weiter vorgeht, erfüllt weder die Dokumentationspflicht noch berücksichtigt sie umfassend die Individualität des Patienten für Schienen. Stützstiftbasierte Bissnahmesysteme zur ausschließlichen Bestimmung der horizontalen Unterkieferposition haben keine Relevanz zur therapeutischen Schienenkonstruktion und definitiven Endversorgung.

Die Beurteilung der individuellen Vertikaldimension ist ein wesentlicher Bestandteil der zahnärztlichen Diagnostik bei Patienten mit Funktionsstörungen. Zahnärztliche Diagnostik hat notwendigerweise immer zahnärztliche Therapie zur Folge. Der interdisziplinäre Ansatz bei der Behandlung von Patienten mit Funktionsstörungen kann nur bedeuten, dass diese Patienten in einem Team behandelt werden sollten.

Physiotherapie ergänzt in hohem Maß die zahnärztlichen Therapiemaßnahmen, ersetzt diese allerdings in keiner Weise. Weitere medizinische Disziplinen sind stets zu berücksichtigen.

In dieser zahnärztlichen Diagnostik müssen alle individuellen funktionellen Parameter dargestellt, bewertet und korreliert werden. Nur so sind individuelle Rückschlüsse auf die Gestaltung von Schienen und Zahnersatz überhaupt erst möglich. Die funktionellen Parameter des Kauorgans sind Vertikaldimension, Okklusionsebene, effektive Okklusion, maximale Interkuspitation, kontrollierte Laterotrusion, kontrollierte Protrusivführung, Disokklusionswinkel, kondyläre Referenzposition und retrale Stabilität der Kiefergelenke.

Zur Verfügung stehende Funktionsdiagnostiksysteme sollten folgende, eindeutig systematische Vorgehensweisen zum Ziel haben: Patientendokumentation, detaillierte Befunde, regelgestützte Risikoermittlung, Früherkennung von Problemen, Qualitätssicherung in Diagnose und Therapieentscheidung und Prüfung der erzielten Therapiequalität.

Eine Therapie, hier: Eine Schiene, muss auf der Basis aller Befunde planbar sein. Ein eindeutiger Laborauftrag für die richtige Schiene muss sicher erstellbar werden. Die erarbeiteten Konstruktionsparameter stehen verlustfrei für eine spätere restaurative

Therapie dem Zahnarzt und dem Zahntechniker zur Verfügung. Die funktionellen Defizite des funktionsgestörten Patienten sind messbar und können in Schienen wie für weitere therapeutische Maßnahmen umfassend berücksichtigt werden.

Aufbisshilfen und Okklusionsschienen sind keine Zufallsprodukte mehr, sondern liefern bei umfassender Fallplanung vorhersagbare Ergebnisse. In einer Aufbisshilfe beziehungsweise Aufbissschiene muss das funktionell enthalten sein, was dem Kauorgan fehlt – warum sollte diese sonst wirksam sein?

Aus vorliegenden Daten kann abgeleitet werden, dass ein generelles Schienenmodell nicht erfolgreich zur Anwendung zu bringen ist, sondern vielmehr eine Individualisierung erfolgen muss. Verschiedene Konstruktionselemente sind einzusetzen. Gerade diese Individualisierung wird in der Literatur gefordert.

Dabei sind in solchen Studien individuelle Patientencharakteristika bis- her noch zu wenig berücksichtigt worden. Es ist korrekt und notwendig, die Lücken in der wissenschaftlichen Erkenntnis zu identifizieren. Das Schließen solcher Lücken ist eine konsequente und logische Weiterentwicklung und ein klarer Auftrag für die Wissenschaft. Genausowenig sollte jedoch dem Patienten eine erfolgversprechende und wenig invasive Therapie verweigert und damit sein Leidensweg verlängert werden.

Eine Schiene ist nur in Ausnahmefällen eine alleinstehende therapeutische Maßnahme. Eine kombinierte Behandlungssystematik durch einen erfahrenen Praktiker mit einer entsprechenden Praxisstruktur kann die Effektivität einzelner Maßnahmen deutlich verbessern.