

Frühe Risikoerkennung plus ausführliche Diagnostik gleich Erfolg

Funktionsdiagnostik und -therapie – Stiefmütterchen der Zahnmedizin und Zahntechnik (2)

Im ersten Teil meines Artikels (*DZW ZahnTechnik 04/10*) habe ich auf die Wichtigkeit eines Gesichtsbogens hingewiesen, damit der Zahntechniker dem Kiefergelenk des Patienten entsprechend arbeiten kann. Der Erfolg solcher Arbeiten ist schon sehr gut, doch was ist, wenn gut nicht gut genug ist? Nachdem ich angefangen hatte, so zu arbeiten und meine Kunden auch von dieser Arbeitsweise überzeugt hatte, wollte ich mehr. Ich wollte

meinen Kunden von Anfang an ein Konzept an die Hand geben, mit dem sie sicher und jederzeit reproduzierbar arbeiten können – und das auch noch kostengünstig für Patient und Behandler.

Ich begann, mich auf dem Gebiet der funktionellen Diagnostik intensiver umzuschauen, um meine interessierten Kunden auf diesem Gebiet jederzeit tatkräftig unterstützen zu können, denn die Diagnostik würde ja auch weiter-

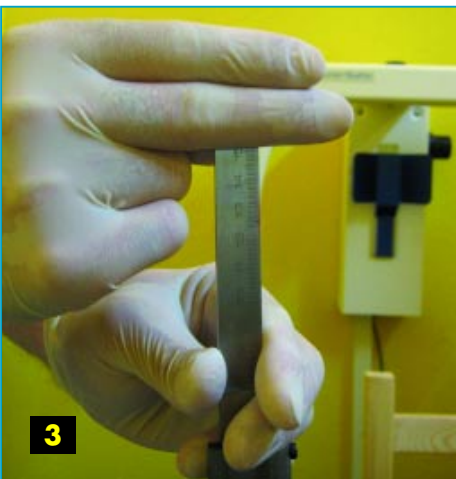
hin in ihren bewährten Händen bleiben. Es gab zwar schon viele Hilfen für Zahnärzte und -techniker, jedoch leider nichts Einheitliches oder auf verschiedenen Systemen Aufbauendes.

Wie sollte sich also ein interessierter Zahnarzt oder -techniker für ein Behandlungskonzept entscheiden, auch wenn er nicht mit allen Systemkomponenten konform gehen kann? Für einen Behandler ist die Risikoerkennung mit Blick auf das Behandlungsziel eine sehr wichtige Komponente. Wie kann ein Zahntechniker oder Zahntechnikermeister seine Kunden dabei unterstützen? Er kann in Zusammenarbeit mit seinen Kunden ein solches System, individuell auf die jeweilige Praxis abgestimmt, aufbauen und umsetzen. Im Groben bleibt das Konzept dasselbe. Nur durch die Abstimmung auf die jeweilige Praxis wird es individuell. Selbstverständlich müssen sich beide Parteien darüber im Klaren sein, dass sich der Erfolg nicht sofort einstellt. Hat man zuvor jedoch schon mit dem

Gesichtsbogen und vielleicht einem Protrusionsbiss gearbeitet, hat man bereits eine Grundlage, von der aus sich der Erfolg schneller einstellen wird.

Für jede restaurative Arbeit sind funktionelle Störungen des Kau-systems ein Risikofaktor, der den Erfolg des Behandlungskonzepts infrage stellen könnte. Daher sollte es gemeinsame Aufgabe des Teams Zahnarzt/Zahntechniker sein, dieses Risiko so früh wie möglich zu erkennen und den Behandlungsumfang entsprechend anzupassen. Natürlich sollte eine solche Früherkennung nicht viel kosten.

Jeder Behandler hat die Möglichkeit, dieses Risiko schon bei einer 01-Untersuchung abzuklären oder diese Abklärung an eine entsprechend eingearbeitete zahnmedizinische Fachangestellte zu delegieren – und das durch nur sechs kleinere Untersuchungen. Die ersten beiden Untersuchungen beziehen sich auf die Mundöffnung, ob diese asymmetrisch oder gar eingeschränkt ist. Als nächstes werden dann die Gelenk-



geräusche erfasst, wonach die Okklusalgeräusche ihren Weg in die Kurzbefundung finden. Danach erfolgt die Untersuchung von drei Hauptmuskelgruppen sowie die Untersuchung der Exzentrik. Für diese Kurzbefundung braucht der Zahnarzt bei der O1 etwa fünf Minuten mehr Zeit. Doch wie kann man dies dokumentieren? Es ist möglich, sich im Internet entsprechende Software kostenlos herunterzuladen und auf den Praxiscomputern zu installieren.

Wie solche Kurzbefunde zustande kommen, möchte ich kurz erläutern: Zunächst möchten wir herausfinden, ob die Mundöffnung asymmetrisch ist. Hierzu halten wir dem Patienten den Griff eines Mundspiegels senkrecht unter die Nase und lassen ihn öffnen oder schließen (Abb. 1). Diese Bewegung sollte durch die ausführende Person aufs Genaueste beobachtet werden. Beschreibt diese Bewegung eine S-Form, so handelt es sich um eine Deviation. Diese

Deviation weist auf eine Störung in einem oder beiden Kiefergelenken hin. Weicht der Unterkiefer jedoch bei zunehmender Bewegung zu einer Seite ab, ist dies eine Deflektion. Dies ist ein Hinweis auf eine Kiefergelenkserkrankung oder eine muskuläre Limitation.

Nun gilt es herauszufinden, ob eine eingeschränkte Mundöffnung vorliegt. Um dies herauszufinden, lassen Sie Ihren Patienten den Mund so weit wie möglich öffnen. Dann nehmen Sie einen oder zwei

Ihrer Finger und versuchen, diese zwischen die Zahnreihen zu schieben (Abb. 2). Danach nehmen Sie ein Lineal und vermessen die vorher verwendeten Finger (Abb. 3). Somit können Sie die maximale Mundöffnung schätzen. Eine ausreichende Mundöffnung liegt bei 38 Millimetern \pm 5 Millimeter. Sollte die Mundöffnung eingeschränkt sein, kann dies auf eine muskuläre Problematik oder einen verkürzten Muskelstrang hinweisen. Diese Problematik sollte zuerst behandelt werden, denn ansonsten könnte es schon beim Präparieren zu Problemen kommen.

Danach wenden Sie sich dem Kiefergelenk zu. Legen Sie Ihre Hände kurz vor die Ohren und lassen Sie den Patienten eine Öffnungs-/Schließbewegung ausführen (Abb. 4). Bei dieser Bewegung können Sie erfühlen, ob ein Kiefergelenkknacken oder eine Reibung der Kiefergelenke vorliegt. Gleichzeitig können Sie die Okklusalgeräusche befunden. Hierzu lassen Sie den Patienten schnell zubeißen. Sollte ein dumpfes asynchrones Geräusch entstehen, weist dies auf störende Frühkontakte hin. Bei einem kurzen, einseitig harten Geräusch liegen keine okklusalen Disharmonien vor.

Anschließend werden nun drei Hauptmuskelgruppen auf eine Schmerzempfindlichkeit überprüft. Zunächst wenden wir uns dem Musculus masseter, pars superficialis, zu. Sie legen Ihre Hände auf den Muskel und beginnen, ein wenig zu drücken (Abb. 5 und 6). Danach wenden wir uns dem Musculus temporalis, pars anterior, zu. Wir legen wieder unsere Hände auf den Muskel und beginnen, leicht zu drücken (Abb. 7 und 8). Danach fehlt uns nur noch die Palpation des Musculus digastricus, venter posterior, oder des Musculus pterygoideus lateralis (Abb. 9). Sollte eine dieser Palpationen für den Patienten schmerzhaft sein, liegt eine muskuläre Problematik vor. Jetzt überprüfen wir die Exzentrik auf mögliche traumatische Hinweise auf eine funk-





tionelle Störung. Hierbei sollten Sie darauf achten, ob es Hinweise auf eine nicht altersgerechte Abrasion in der dynamischen Okklusion gibt. Hierbei kann Ihnen auch Ihr Zahntechniker anhand einer Modellanalyse (Abb. 10) durchaus behilflich sein. Nun haben Sie die Risikoerkennung vorab abgeschlossen.

Jetzt stellt sich die Frage, wie viele dieser Untersuchungen auffällig gewesen sind. Bei einer einzigen Auffälligkeit ist das Risiko einer funktionellen Störung eher unwahrscheinlich. Sollten sich zwei Auffälligkeiten ergeben, ist eine funktionelle Störung wahrscheinlich. Bei drei und mehr Auffälligkeiten ist eine funktionelle Störung sehr wahrscheinlich. Je nach Auffälligkeiten haben Sie nun schon eine relativ gute Risikoeinschätzung, welche Sie nun in die Planung Ihres Behandlungsumfangs einbeziehen können.

Sollte sich bei der Kurzbefundung ergeben haben, dass eine funktionelle Störung eher unwahrscheinlich ist, können Sie weiter wie gewohnt fortfahren (doch vergessen Sie bitte den Gesichtsbogen und den Protrusionsbiss nicht). Bei einer Kurzbefundung mit dem Risiko einer funktionellen Störung sollte in Ihrem Behandlungskonzept zumindest eine Axiographie berücksichtigt werden sowie auch eine eventuelle Vorbehandlung.

Diese Vorbehandlung könnte, nach einer entsprechenden Diagnostik, durch eine Aufbisschiene

erfolgen, die wiederum als Kontrollmedium für die Diagnostik verwendet werden kann. Bei einer Befundung mit einer sehr wahrscheinlichen funktionellen Störung ist eine detailliertere Diagnostik sowie eine schon gut durchdachten Vorbehandlung mehr als notwendig. Sollte in einem solchen Fall keine detaillierte Diagnostik durchgeführt werden, ist der Misserfolg eines Behandlungsziels programmiert.

Zu einer detaillierten Diagnostik gehören eine Axiographie sowie die Erfassung von muskulären und skelettalen Strukturen des Kausystems. Die muskuläre Diagnostik kann durch die Palpation der verschiedensten Gesichtsmuskeln erreicht werden, bei der skelettalen Erfassung der Strukturen helfen eine FRS, ein OPG und/oder ein MRT sowie eine DVT-Aufnahme.

Somit kann schon bei einer 01-Untersuchung eine Risikoerkennung durchgeführt werden. Haben Sie dieses Risiko erkannt, können Sie den Behandlungsumfang und ein eventuelles Risiko bestimmen und dem Patienten darlegen. Die Kostenaufklärung wird vielleicht ein weiteres Hindernis werden, denn es dürfte klar sein, dass die Bestimmung des zu erwartenden Umfangs, je nach Kurzbefundung, eine Kostensteigerung beinhaltet. Jedoch dürfte die Aufklärung des Patienten über das zu erwartende Risiko einer späteren Symptomatik eine solche Kostensteigerung rechtfertigen.

Die Dokumentation des Umfangs und der Behandlung sollte zu Ihrer eigenen Sicherheit lückenlos sein. Hierbei können Sie mit Sicherheit auch mit der Unterstützung Ihres Labors rechnen. Eine lückenlose Dokumentation und eine ausführliche Diagnostik sind zudem eine ausgezeichnete Argumentationshilfe gegenüber den Kassen und Zusatzversicherungen.

Wer erfolgreich und sicher in der Behandlungsplanung und -um-

setzung sein möchte, sollte bereit sein, ein wenig mehr Zeit bei einer 01-Untersuchung zu investieren, die er beim Erreichen des Behandlungsziels wieder einsparen wird. Der schönste Effekt aber ist das Lächeln des Patienten, wenn dieser zufrieden die Praxis verlässt, weil Sie ihm helfen konnten, wo andere schon aufgegeben hatten.

**ZTM Jochen Huchtemeier,
Nachrodt-Wiblingwerde** ■

Der Autor dieses Beitrags, **ZTM Jochen Huchtemeier** (Jahrgang 1972), absolvierte von 1990 bis 1994 eine Ausbildung zum Zahntechniker. Seine Meisterprüfung legte er im November 2001 ab. Von 2003 bis 2006 erfolgte eine zertifizierte Fortbildungsserie für Funktionsdiagnostik und -therapie (Cognito; Cardix Compact). Huchtemeier hat an verschiedenen CMD-Kongressen (DGFDT, GZFA, CMD-Westfalen, NWD Symposium etc.) teilgenommen und diverse CMD-Fortbildungen (*Freecorder Blue Fox, DIR-System etc.*) absolviert. Seit April 2009 ist er selbstständig mit TÄZ in Nachrodt-Wiblingwerde



und spezialisiert auf die CMD-Therapie und die Herstellung therapeutischer Hilfsmittel für funktionelle Störungen.

BILDLEGENDE

Abb. 1: Überprüfung der Symmetrie der Mundöffnung

Abb. 2: Überprüfung, ob die Mundöffnung eingeschränkt ist

Abb. 3: Messen der ermittelten maximalen Mundöffnung

Abb. 4: Untersuchung des Kiefergelenks

Abb. 5: Überprüfung der Schmerzempfindlichkeit ...

Abb. 6: ... am *Musculus masseter, pars superficialis*

Abb. 7: Überprüfung der Schmerzempfindlichkeit ...

Abb. 8: ... am *Musculus temporalis, pars anterior*

Abb. 9: Palpation von *M. digastricus, venter posterior*, oder *M. pterygoideus lateralis*

Abb. 10: Hinweise auf nicht altersgerechte Abrasion durch Modellanalyse