Digitale Verfahren und die Verwendung von Thermoplast in der Gnathologie

Ein Beitrag von Rick Sebastian

SCHIENENTHERAPIE /// Für die Behandlung von Kaufunktionsstörungen, die häufig die Folge eines Abrasionsgebisses oder von Kiefergelenkbeschwerden sind, kann besonders eine Schienentherapie sehr hilfreich sein. ZTM Thomas Pohland blickt auf eine 40-jährige Berufslaufbahn im Bereich der Zahntechnik zurück und praktiziert eine ganzheitliche Vorgehensweise, um die Behandlung einer CMD voranzubringen.

Abb. 1: Komfortable Aufbissschienen zur Schienentherapie für das erkrankte Kiefergelenk.
Abb. 2: ZTM Thomas Pohland arbeitet mit Leidenschaft seit über 40 Jahren als Zahntechniker. 1

Im Rahmen der Funktionsdiagnostik einer Kaufunktionsstörung sind erweiterte Maßnahmen nötig, die eine Berücksichtigung des Kausystems bereits bei der Herstellung einer Okklusionsschiene ermöglichen. Besonders relevant ist hierbei die zentrische Kondylenposition, wofür die Mechanik des Kiefergelenks in einem Artikulator simuliert wird. Diese Simulation erkennt die dreidimensionalen Bewegungen des Kiefergelenks und kann die entsprechende Fehlfunktion diagnostizieren. Ziel dieser Methode ist das Erreichen der physiologisch korrekten Kaufunktion. Eine zentrische Kondylenposition kann jedoch nur dann erreicht werden, wenn eine ganzheitliche Betrachtung ein wichtiger Teil der Diagnostik darstellt. Dabei sollte es stets das Ziel sein, eine physiologisch störungsfreie Bisslage zu schaffen und den gesamten Bewegungsapparat miteinzubeziehen. Die Zusammenarbeit von Zahnärzten, Zahntechnikern und gegebenenfalls Ärzten aus anderen Fachbereichen macht eine erfolgreiche Therapie einer CMD möglich.

Ganzheitliche Betrachtungsweise als entscheidender Vorteil

Ferner ist die ganzheitliche Betrachtungsweise auch für mögliche Anschlusstherapien von Vorteil. Schließlich ist das Zusammenwirken der Halswirbelsäule, dem craniomandibulären und muskuloskelettalen System als Einheit zu betrachten.[1] Aus diesem Grund sind an der Therapie einer CMD oft auch Ärzte anderer Fachbereiche beteiligt. Bei bestehenden Dysfunktionen ist eine okklusale Ursache möglich, wofür die Schienentherapie eine sehr beliebte Therapiemethode darstellt. Um irreversible Reduktionen von Zahnhartsubstanz so gering wie möglich zu halten, sollte auch die Korrektur so schonend wie möglich erfolgen. Beabsichtigt wird hierbei eine sanfte Korrektur der Unterkieferposition, die idealerweise mit einer anhaltenden Entspannung des Muskeltonus einhergeht. Durch die dreidimensionale Darstellung kann die Ursache besser festgestellt und zusätzlich mögliche Einflussfaktoren vermieden werden.

Snap-on-Schiene aus Thermoplast

Eine Behandlungsmöglichkeit ist die Anfertigung einer Snap-on-Schiene. Die

Wichtig für die Korrektur einer Kaufunktionsstörung ist eine ganzheitliche Diagnostik. Das Ziel der Diagnostik ist die Schaffung einer störungsfreien Bisslage sowie die Betrachtung des gesamten Bewegungsapparats.

Fotos: © Duo Dental Zahntechnik GmbH

2

angenehme und zahnfarbene Kunststoffschiene besteht aus flexiblem Thermoplast und lässt sich im Mundraum leicht in Position bringen. Dank des hohen Tragekomforts wird die Schiene von Patienten häufig besser akzeptiert, wodurch das flexible Material zum Therapieerfolg beiträgt. Die zahnfarbene Optik macht die Schiene unauffällig, sodass diese auch tagsüber gut getragen werden kann. Aufgrund der Flexibilität und Wirksamkeit der Schiene kann sich die Muskulatur des Ober- und Unterkiefers entspannen. Dies führt wiederum zu einer zügigen Linderung von Symptomen. Erfolgt die Therapie über die zahntechnische Herstellung einer Snap-on-Schiene, kann eine umfassende Beschwerdefreiheit erreicht werden.

Physiologisch-funktionell optimierter Zahnersatz

Das Konzept der Funktionsdiagnostik macht ebenso einen physiologisch-funktionell optimierten Zahnersatz möglich, der nicht ausschließlich auf der Grundlage der habituellen Position basiert. Die spezielle Abstimmung anhand des Artikulators auf das individuelle Kausystem des Patienten und der ganzheitlichen Betrachtung der körperlichen Gesundheit können eine Vorbehandlung für einen bevorstehenden Zahnersatz oder auch eine weitere Therapie der CMD sein. Schließlich stellt die Komplexität der Symptome, wie beispielsweise ausstrahlende Schmerzen in den Nacken- und Rückenbereich, Ohrenschmerzen und Kopfschmerzen, die Diagnostik sowie die medizinische Behandlung teilweise vor Herausforderungen. Daher sollten verschiedene Therapieoptionen in Erwägung gezogen werden, wobei die Anfertigung einer Okklusionsschiene bisher große Erfolge verzeichnen konnte. Bereits bei bestehender Abrasion ist eine fundierte zahntechnische Herstellung einer flexiblen Okklusionsschiene mit hohem Tragekomfort hilfreich, wodurch Kiefergelenkbeschwerden verhindert werden können. Im Anschluss besteht eine ideale Ausgangsbasis für das Anfertigen eines Zahnersatzes.

Behandlungsgewinn mittels digitaler Verfahren

Digitale Verfahren sind für die Behandlung einer CMD ein Zugewinn. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Dysfunktionen das gesamte Bewegungssystem beeinträchtigen können. Aus diesem Grund ist es von Bedeutung, die ganzheitliche Betrachtung im Bereich der Schienentherapie zu berücksichtigen sowie auch hochwertige Materialien zu verwenden. Dabei ist die Anwendung von digitalen Verfahren in der Zahntechnik von großer Bedeutung.

1 Sander, F.G. et al (2011). Einbindung in die kieferorthopädische Behandlung. Klinische und instrumentelle Funktionsdiagnostik vor und während kieferorthopädischer Behandlungen (2. Aufl.). DOI: 10.1055/b-0034-45543.

INFORMATION ///

Duo Dental Zahntechnik GmbH
ZTM Thomas Pohland
Falgardring 7, 08223 Falkenstein
Tel.: +49 3745 744300
www.duozahntechnik.de