

Dr. med. dent. Achim Nesselrath

# Wechselbeziehungen zwischen Kauapparat und Organismus

## Warum Zahn- und Kieferfehlstellungen den gesamten Körper krank machen können

Etwa vier Millionen Deutsche leiden unter Schmerzen oder anderen Krankheiten und erkennen häufig nicht, dass die Ursache möglicherweise von ihren Zähnen und Kiefern herrührt. Ganz gleich, ob im Laufe eines Lebens entwickelte oder bereits angeborene Zahn- und Kieferfehlstellungen: Passen Zähne nicht genau aufeinander, verteilt sich die Bisskraft nicht gleichmäßig, Kaumuskeln verspannen und schädigen wiederum die Kiefergelenke. Daraus resultieren jedoch nicht nur Probleme am Zahnhalteapparat, sondern Allgemeinerkrankungen wie Kopf-, Nacken-, Rückenbeschwerden sowie Tinnitus und Verdauungsprobleme.

In den meisten Fällen bringen Betroffene diese Erkrankungen nicht mit Fehlstellungen in Verbindung und erfahren mit herkömmlichen Behandlungsformen keine Linderung ihrer Beschwerden. Wer denkt bei Rückenschmerzen oder Verdauungsbeschwerden schon daran, dass diese von schiefen Zähnen oder Kiefergelenken hervorgerufen werden? Allerdings nehmen Betroffene Dysfunktionen in diesem Bereich in den meisten Fällen nicht bewusst wahr, da sie nicht immer sichtbar sind oder Schmerzen verursachen müssen.

In den letzten zehn bis 15 Jahren rücken auch in der Kieferorthopädie vermehrt ganzheitliche Therapiekonzepte in den Mittelpunkt. Fortschrittliche Sichtweisen einer modernen Zahnmedizin verdrängen zunehmend ältere Meinungen, die davon ausgehen, dass eine Therapie von Zahn- und Kieferfehlstellungen isoliert von anderen Körperprozessen zu betrachten ist. Wechselbeziehungen zwischen Zähnen, Mundraum und Organismus schließt jedoch heute niemand mehr aus, ebenso wie die Notwendigkeit einer disziplinübergreifenden Therapieplanung. Dabei ist der Patient darauf angewiesen, dass der Allgemeinmediziner oder Orthopäde mit dem Kieferorthopäden zusammenarbeitet, um eine individuelle Therapieplanung auszuloten sowie eine umfassende Diagnostik zu stellen.

### Disharmonien ausgleichen

**Jeder Zahn steht in Beziehung zu anderen Körperbereichen: zum Beispiel über Nerven, Knochen und Muskeln sowie Gelenke.**

So geht eine Vielzahl von Zahnmedizinern davon aus, dass die Zähne beispielsweise mit Hirnnerven, Rückenmarksegmenten, Sinnesorganen, Drüsen und Organen in Verbindung stehen. Auch aus diesem Grund können fehlende Zähne ein Ungleichgewicht auslösen

und zu Problemen führen. Genauso wie bei erhöhten Zahnfüllungen, Kronen oder schlecht sitzendem Zahnersatz. Des Weiteren geht ein ganzheitlicher Ansatz in der Kieferorthopädie davon aus, dass alle Abweichungen von einer natürlichen, im Körper befindlichen Symmetrie zu Problemen im neuromuskulären System führen und daraus Beschwerden im Kauapparat resultieren. Schultern, Hüftgelenke, Knie, das Becken sowie die Schädelbasis und Kiefergelenke sollten parallel zueinander stehen und sich in einem gesunden Körper im rechten Winkel zur Anziehungskraft befinden. Basierend auf der Annahme, dass sich das neuromuskuläre System des menschlichen Körpers mit Hilfe einer Parallelität der skeletären Anordnungen in Harmonie befindet, führt jede Abweichung zu Problemen im Kauapparat und umgekehrt. Da das neuromuskuläre System versucht, bei jeder Verschiebung diese Abweichung auszugleichen, um den Körper aufrecht zu halten, mündet dies in neuen Unausgeglichenheiten. Ebenso können Ungleichgewichte im Kauapparat zu Beschwerden in anderen Körperteilen führen. Zum Beispiel kann ein Beckenschiefstand mit einer Unterkieferfehlstellung zusammenhängen.

Um diese Wechselwirkungen zwischen Zahnkieferbereich und Körperfunktionen angemessen zu berücksichtigen, ist eine detaillierte und spezielle Diagnostik sowie therapeutische Planung erforderlich. Dies beinhaltet eine Überprüfung des funktionellen Zustands und des Zusammenwirkens von Zähnen, Kiefergelenken und (Kau-)Muskulatur sowie eine Ermittlung von Fehlfunktionen der Unterkiefermobilität durch Zahn-, Kiefergelenk- und Muskelerkrankungen.

### Fehlstellungen aufspüren und beheben

So klärt der Kieferorthopäde zunächst anhand von Gebissmodellen, Röntgenaufnahmen des Schädels und Fotografien des Gesichtes Behandlungsnotwendigkeit und Ablauf. Gewohnheitsmäßige Verhaltensweisen sowie bestehende Beschwerden und die Anamnese jedes Patienten bezieht der Arzt ebenfalls in seine Planung ein. Daneben steht in der kieferorthopädischen Praxis heutzutage eine moderne digitale instrumentelle Funktionsdiagnostik zur Verfügung. Liegt die Ursache im Kiefer und nicht in der Zahnstellung, tragen individuell gefertigte, so genannte Aufbiss-Schienen aus Kunststoff zum Erfolg bei. Zum Beispiel kann, um Fehlstellungen von Ober- und Unterkiefer aufzuspüren, mit Hilfe von Messschablonen jede Kieferbewegung des Patienten und die dabei aufgebrauchten Kräfte der Kaumuskulatur registriert werden. Mit Hilfe einer speziellen Software wertet der Arzt die erhobenen Daten aus und kann so gezielte therapeutische Maßnahmen für die Herstellung des Kiefer-Soll-Zustandes einleiten. In der Regel fertigt dann ein Dentallabor individuell die Aufbiss-Schienen aus Kunststoff an. Abhängig vom Befund tragen Patienten diese rund drei bis sechs Monate. Zwischendurch kontrolliert der Arzt den jeweiligen Stand und passt die Schienen eventuell neu an. Parallel zu den behobenen Fehlstellungen verschwin-



### Dr. Achim Nesselrath

ist Arzt und Zahnarzt für Kieferorthopädie. Er hat Medizin und Zahnmedizin an den Universitäten Aachen, Bern (Schweiz), San Antonio, Texas (USA) und Rio de Janeiro (Brasilien) studiert. Nach zweijähriger Tätigkeit als Zahnarzt in einer Praxis war er als Arzt in der Kiefer- und Gesichtschirurgie an der Universität Köln tätig.

Seine Facharztausbildung zum Kieferorthopäden hat er an der Humboldt-Universität in Berlin und in einer qualifizierten Fachpraxis erhalten. Heute leitet Dr. Nesselrath eine Praxis für Kieferorthopädie in Ratingen und ist zudem Mitglied des Bundesvorstandes des Berufsverbandes der Deutschen Kieferorthopäden (BDK).

#### Kontakt:

Fachpraxis Dr. Nesselrath & Partner  
Minoritenhof am Marktplatz  
Lintorfer Straße 9, D-40878 Ratingen  
Tel.: 02102 / 21812, Fax: 02102 / 21811  
www.drnesselrath.de



Abb. 1: Lingualtechnik. a) Schema; b) Metallbrackets (Quelle: T.O.P. Service Lingualtechnik GmbH)

den Symptome der damit zusammenhängenden gesundheitlichen Beschwerden.

Für Zahnregulierungen stehen unter anderem herausnehmbare und festsitzende Spangen zur Verfügung. Alle Zahnspangen üben mechanischen Druck und Zug auf die Zähne aus und bewegen sie wieder in ihre richtige Position. Dabei dauert die Behandlung je nach Befund und Reaktion der Zähne zwischen neun bis zehn Monaten und mehreren Jahren. Im Vergleich zu früher existieren heute für jede Altersklasse passende Methoden. Erwachsenen steht die Lingualtechnik als unsichtbare Zahnregulierung offen. Hierbei klebt der Facharzt für Kieferorthopädie Metallplättchen, so genannte Brackets, auf die Zahninnenseiten. Alternativ zur unsichtbaren Lingualtechnik gelten auch äußerlich aufgebrachte Brackets aus Keramik als unauffällige Variante. Weitere Vorteile liegen in der hohen Festigkeit des Materials. Keramik-Brackets weisen eine hohe Stabilität auf und übertragen dadurch die erforderliche Druckkraft optimal auf den Zahn. Dank zahnfarbener und durchsichtiger Konsistenz sowie Drahtbögen in Zahnfarbe fällt diese Möglichkeit kaum auf. Auch Brackets aus Gold sehen dezenter als Metallbrackets aus. Der Arzt setzt sie sowohl als innenliegende Spange wie auch als äußerlich angebrachte Metallplättchen ein. Besonders die gute Verträglichkeit und Haltbarkeit zeichnet Gold aus. Zudem zählt Gold zu den nichtallergenen Edelmetallen, und damit stehen Brackets auch Metallallergikern zur Verfügung.

Für eine Berichtigung von Kiefer- oder Zahnfehlstellungen durch kieferorthopädische Behandlungen ist es generell nie zu spät. Gerade Zahnreihen sehen nicht nur schön aus, sondern sind auch besser zu pflegen. Außerdem schützen sie durch ihre aufeinander abgestimmte Stellung die Funktion des Kiefergelenks. Somit kommt der Mundhygiene eine

Schlüsselrolle zu, regelmäßige Pflege sorgt für die reibungslose und natürliche Funktion der Zähne – ohne Füllungen oder Kronen nötig werden zu lassen, die wiederum neue Probleme verursachen können. Regelmäßiges Zähneputzen sorgt demnach nicht nur für ein strahlendes Lächeln, sondern beugt demnach auch zahlreichen weiteren Erkrankungen vor.

Mit einem einfachen Selbsttest kann jeder den Stand der eigenen Zähne überprüfen: Alles ist in Ordnung, wenn beim Zähnezusammenbeißen

die Zähne des Oberkiefers wenige Millimeter vor denen des Unterkiefers stehen und

die Frontzähne des Ober- und Unterkiefers beim Vorschieben des Unterkiefers einander berühren. Dabei sollte die Kontaktfläche etwa zwei Millimeter betragen.

Im Laufe des Lebens verändert sich die Stellung der Zähne ständig. Daher empfiehlt sich eine regelmäßige Kontrolle des eigenen Aufbisses.

