

Kiefergelenkorthopädie

Neues Konzept gegen craniomandibuläre Dysfunktion

Ein Konzept des Lübecker Zahnarztes Dr. Klaus-Richard Herrmann, vorgestellt in der Fortbildungsakademie, kann zu neuen Kooperationen führen.

Herrmanns Ausgangsthese: „Das Kiefergelenk ist nur ein Führungs- und Steuermechanismus, es sollte keinesfalls druckbelastet werden.“ Wird jedoch diese biologische Funktion des Kiefergelenks durch eine falsch positionierte Schwerpunktachse des Unterkiefers umgekehrt, wird also das Gelenk selbst zur Achse, an der der Unterkiefer als einarmiger Hebel angreift, dann kann diese Funktionsumkehr über einen zu engen oder völlig fehlenden Gelenkspalt bis zur Zerstörung der Gelenkflächen führen, häufig mit Ohrenscherzen, Tinnitus oder Schwerhörigkeit. Dislozierte Kiefergelenkköpfchen erzwingen in der Bewegung einen neuromuskulären Positionsausgleich, wobei muskuläre Kompensation nicht dauerhaft fehlendes Dentalvolumen ersetzen kann. Falsche Position des Kiefergelenks und Muskelverspannungen können von Funktionseinschränkungen beim Kauen und Schmerzen in Kiefergelenk, Kopf, Gesicht, Nacken, Schultern und Wirbelsäule bis zu Beckenschiefstand und Beinfehlstellungen führen.

Tastbare Verspannungen der Mund- und Kiefermuskulatur sind der erste Indikator einer gestörten Zahn-Mund-Kiefer-Statik. Dann folgt die elektronische Messung und Darstellung der Kiefergelenkbewegungen (ARCUSdigma-System); seit Anfang 2009 ergänzt Herrmann sie mit der elektromyographischen Messung (EMG) der Kaumuskelspannung - inzwischen zweitausend

send Kaumuskulaturmessungen an über 300 Patienten. Die Mundöffnung sollte minimal 35 Millimeter, maximal 60 Millimeter betragen. Ein dreidimensionales CT zeigt die räumlichen Verhältnisse im Kiefergelenk und die Knochendichte als weiteres Indiz der Belastungssituation des Knochens.

In der Behandlung lokalisiert Herrmann dann die strukturell (belastungsfreies Kiefergelenk) und neuromuskulär (beidseitig gleichmäßig entspannte Kiefermuskulatur) definierte Funktionsachse des Unterkiefers mit kleinen Okklusalerhöhungen auf den Backenzähnen geringfügig hinter dem Schwerpunkt des Unterkiefers. Diese neue Hebel-Drehachse des Unterkiefers vergrößert die Beweglichkeit des Unterkiefers und entlastet das Kiefergelenk durch Distraction. Wichtig ist ihm dabei der Unterschied seiner „kiefergelenkorthopädischen Geräte“ zu Schienen: Nicht eine neue starre Position, sondern mehr Beweglichkeit sei das Ziel.

Das CT (in Zusammenarbeit mit dem Bad Schwartauer Neurochirurgen Dr. Frieder Cortbus) zeigt im Verlauf der Behandlungen echte knöcherne Regeneration im Kiefergelenk wie auch im Unterkiefer selbst. Auch das Zahnfleisch wächst wieder, der gesamte Zahnhalteapparat erholt sich. Die letztgenannten Befunde erklärt Herrmann damit, dass es nach der labilisierenden Neupositionierung des Unterkiefers keine den Zahn dauerhaft seitlich angreifenden Kraftvektoren mehr gibt, sondern nur noch vertikal einwirkende Vektoren, die die Sharpeyschen Fasern anspannen und auf diesem Wege die Osteoblasten um den Zahn herum aktivieren. Ein kraftvektorielles Kiefergelenkmodell, das Belastungen bzw. Entlastungen berechnet, hat Herrmann mit Prof. Dr.-Ing. Klaus Kramer (FH Lübeck) ausgearbeitet.

Erreicht ist das Therapieziel, wenn der Patient schmerzfrei ist, kein Gelenkknacken mehr hörbar ist, wenn Tinnitus oder Höreinschränkungen reduziert oder sogar beseitigt sind, parodontale Gesundheit wiederhergestellt ist und der Muskelspannungszustand allgemein als ausgeglichen empfunden wird.

Jörg Feldner



Optimierte Störpixel-freie Darstellung des Ausgangs- und Ergebnisbefundes kiefergelenkorthopädischer Maßnahmen
(Abb.: Mösch/Herrmann)