

Zur Biomechanik der Craniomandibulären Dysfunktion

Die Diagnostik der Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) ist seit einigen Jahren einem massiven Wandel unterzogen worden. Ausgehend von den biomechanischen Überlegungen Gerbers wurde schließlich das gesamte Achsensystem des menschlichen Körpers in Befunderhebung und Diagnostik einbezogen. Die Begriffe multikausale Entstehung sowie interdisziplinäre Behandlung sind Standard geworden.

| Gerd Christiansen

Diese Betrachtungsweise stellt zweifelsohne einen großen Fortschritt in der Diagnostik der Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) dar, können auf diese Weise vielfältige Beschwerden der Patienten neuromuskulärer und neuropathischer Art in Zusammenhang gebracht werden. Über die teilweise ausufernde Komplexität der Befundung wurde ein wesentlicher Bestandteil des craniomandibulären Systems vernachlässigt: Die Biomechanik des Kiefergelenks. Da Störungen der Biomechanik des Kiefergelenks sich im Bereich von Millimetern und Bruchteilen davon darstellen, ist ein Messsystem zu fordern, welches gelenknah, berührungslos, projektionsfehlerarm und zeitgetaktet Bewegungsabläufe und Kondylenstellungen aufzeichnen kann. Die optoelektronische Condylographie (nicht alle Geräte) kann diese Forderungen erfüllen. Warum aber hat sich die optoelektronische Condylographie nicht in hohem Maße durchgesetzt? Hierfür können fünf Gründe aufgeführt werden:

schäftlichen Kriterien ihre Ergebnisse kaum Bestand fänden:

- Sämtliche Untersuchungsergebnisse sind zweidimensionale Messungen (Länge der Protrusionsbahn, dorsokraniale Bewegungskapazität). Nun stellt aber das Bewegungssystem ein dreidimensionales, dynamisches System dar. Hugger schreibt in seiner Habilitationsschrift sehr offen: „... Ein wesentlicher Grund für diesen Umstand dürfte darin zu finden sein, dass an das zu verwendende Messsystem sowohl hinsichtlich der vollständigen Messwerterfassung als auch hinsichtlich der anschließenden Datenaufbereitung (u.a. Koordinatentransformation) nicht unerhebliche Anforderungen gestellt werden müssen ...“
- Viele Untersuchungen beschäftigen sich damit, aufzuzeigen, ob die klinische Aussage gesund oder krank sich in den Messungen widerspiegelt. Dies bedeutet den Versuch, die Ergebnisse eines geringauflösenden Systems durch ein hochauflösendes zu bestätigen.
- Interindividuelle Untersuchungsreihen bezüglich eines oder zweier Parameter beschäftigen sich mit der Fragestellung, ob hierdurch zwischen klinisch gesund und krank unterschieden werden könne. Die Ergebnisse mussten (siehe Voraussetzungen oben) zwangsläufig irrelevant sein.
- Piehslinger et al. und Christiansen beschreiben, dass die Einbeziehung manuell-klinischer Untersuchungstechni-



kontakt:

ZA Gerd Christiansen
 Institute for craniomandibular
 biodynamics
 Tel.: 08 41/3 40 82
 E-Mail: info@gerd-christiansen.de
 www.gerd-christiansen.de