

II. „ Historische“ Forschungsergebnisse erneut bestätigt:

A. Das „Costen – Syndrom“, 1934

Costen, James, 1934 amerik. HNO- Arzt, St. Louis
Lexikon Zahnmedizin Ernst Lautenbach

- heute- als

„Cranio Mandibuläre Dysfunktion“, „CMD“ bezeichnet.

Das „Costen-Syndrom“:

Lexikon: Ernst Lautenbach, Wörterbuch Zahnmedizin, Zahn- Mund – Kiefer – Gesicht:

„Costen-Syndrom: Mandibulargelenkneuralgie.

Ursache: Pathologische Verlagerung des Kiefergelenkköpfchens nach dorsal mit Druck auf den N. auriculo-temporalis u. Reizung der Chorda tympani infolge Bissanomalien, Bissverlagerungen, z.B. nach Verlust seitlicher Stützzonen von Zähnen od. durch funktionell unzulänglichen Zahnersatz oder Kieferorthopädie.

Symptome: meist einseitige neuralgiforme Beschwerden bzw. echte Neuralgien im Bereich verschiedener Hirnnerven; Schläfen-, Scheitel- u. Hinterhaupt-Kopfschmerzen-Parästhesien; ausstrahlende Schmerzen u. Brennen in Zunge, Hals mit Globusgefühl im Rachenraum; partiell oder dauernd herabgesetztes Hörvermögen mit Schwindelgefühl, Klingen oder Summen mit Schmerzen in Ohren, schmerzbedingte Bewegungseinschränkung des Kiefergelenkes mit Abweichung des Unterkiefers bei der Mundöffnung, oft durch Kauakt ausgelöst oder durch gustatorische Reize provoziert.

Schmerzen strahlen mehr nach frontal als nach okzipital aus; bei Palpation des Kiefergelenkes lassen sich oft Knacken u. Knirschen feststellen. C.-S. ist bei Frauen im jüngeren u. mittleren Lebensalter häufiger als bei Männern.

Diff. Diagnose: Trig. Neuralgie, Gesichtsneuralgien, Hunt` Syndrom, Glossopharyngeusneuralgie, Ohrprozesse, Kopfschmerzsyndrome u.a. Beschr. Von Costen, James, 1934, amerik. HNO-Arzt, St. Louis.“

B. Habilitationsarbeit 1976, Dr. Peter Ludwig

Aus der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Friedrich- Alexander- Universität Erlangen-Nürnberg, Direktor: Prof. Dr. M. Hofmann, dem Fachbereich Medizin als Habilitationsschrift vorgelegt.

Eine Klinische Studie der Kieferbewegungen über Hypomochlien / Frühkontakte in verschiedenen Bereichen der Okklusion mit Darstellung der jeweiligen Kraftvektoren und elektrischen Impulsen der Muskelaktivitäten der Kaumuskulatur.

„Das menschliche Kauorgan besteht im wesentlichen aus den Zähnen mit ihren Stützgeweben, den Kiefern mit den Kiefergelenken und der Muskulatur mit ihrer neuralen Versorgung.

Die Funktionen des Kauorganes, in Form unterschiedlichster Bewegungsmuster des Unterkiefers, werden von der Muskulatur und den Kiefergelenken ausgeführt.

Die Muskulatur greift am Unterkiefer paarig in dreidimensionaler Anordnung an. Sie wird bewusst oder unbewusst über sensible Rezeptoren der Schleimhaut, der Kiefergelenke und des Desmodonts bzw. propriozeptive Organe der Muskulatur selbst gesteuert.

Im Gegensatz zur Gelenkführung ist die muskuläre Führung kaum fassbar. Da sich Folgeschäden gestörter okklusaler Beziehungen nicht selten zunächst in der Muskulatur manifestieren, muss ihr im Hinblick auf die Bewegungsführung des Unterkiefers eine den Kiefergelenken mindestens äquivalente Bedeutung beigemessen werden.

Praktische Folgerungen

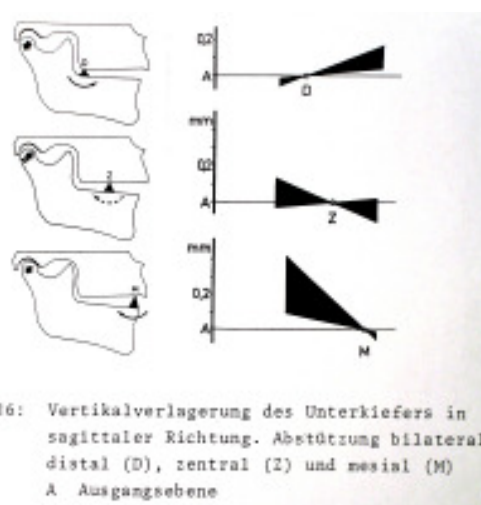
Die Untersuchungsergebnisse verdeutlichen funktionelle Gegebenheiten, die bislang aufgrund klinischer Beobachtungen nur vermutet werden konnten:

- So zum Beispiel das Auftreten von Myo - Arthropathien als Folge von Frühkontakten bzw. Gleithindernissen im anterioren Zahnbogen, insbesondere im Bereich der ersten Prämolaren.
- Trifft beim Zahnreihenschluss der untere Eckzahn auf die mesiale Randleiste des ersten oberen Prämolaren, so werden infolge der flachen, dorso - kranialen Wirkung der resultierenden Kieferschließkraft in Relation zur messtechnisch erfassbaren Kraftkomponente etwa doppelt so große Kräfte wirksam.

Diese Kräfte sind durchaus in der Lage ebenso gravierende Beschwerden im Bereich der Kiefergelenke bzw. der Muskulatur hervorzurufen, wie sie bei funktionellen Störungen in der Molarenregion auftreten.“

- Wird die Seitenzahnreihe weiter distal belastet, so überwiegt der M. temporalis. Das resultierende Drehmoment führt zu einer Distraction beider Kondylen.
- Je weiter dagegen der Lastort nach mesial verlagert wird, umso mehr überwiegen der Mm. Masseter und pterygoideus medialis. Das nun entgegengesetzt gerichtete Drehmoment bewirkt eine Kompression der Gelenkgewebe.“

Hebelmomente durch Frühkontakte in verschiedenen Bereichen der Okklusion nach P. Ludwig (Habilitationarbeit)



Anmerkung:

Bei dieser sehr bedeutungsvollen und richtungsweisenden klinischen Untersuchung von P. Ludwig wurden überwiegend nur einzelne vertikale Punktkontakte als Frühkontakte und damit als Hebelpunkte oder Hypomochlien im Bereich der ersten Molaren, der Prämolaren und der Eckzähne untersucht – mit dem Ergebnis, dass bereits kleine vertikale Frühkontakte über ihre Hebelwirkung sich erhebliche Fehlbelastungen der Gelenke und jeweils beteiligter Muskulatur mit entsprechenden nachhaltigen Schädigungsmöglichkeiten besitzen.

Es wurden die besonders wichtigen Frühkontakte der Frontzähne mit direkter distaler Zwangsbissführung (Scherkraft) des Unterkiefers nach distal und damit die distale Gelenkbelastung und zwanghafte Fehlbelastung der beteiligten Muskulatur nicht untersucht.

Die gleich wichtigen oder noch wichtigeren Scherkräfte (Abgleitbewegungen) mit unphysiologischen Zwangsabweichungen und Zwangsführung durch die Höckerführung falsch stehender Zähne („Zahnräder“) des Oberkiefers zum Unterkiefer nach distal, lateral oder mesial wurden in der obigen Habilitationsarbeit noch nicht thematisiert.