

College Sutherland

**Das Kiefergelenk – Zahnärztliche und osteopathische Methoden im
interdisziplinären Austausch**

**Eine systematische Literaturarbeit und ein Leitfaden für die osteopathische
Praxis**

Verfasser: Sabine Hippel

Osteopathische Tutorin: Michaela Ruetz DO

Zahnärztliche Betreuung: Prof. Schubert, Dr. Lang, Dr. Kares

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--|----|----|
| Zusammenfassung/Abstract | 4 | |
| Einleitung und Fragestellung | 6 | |
| 3. Grundlagen | | 7 |
| 3.1 Anatomische Grundlagen zum Kiefergelenk | | 7 |
| 3.2 Terminologie in der Zahnmedizin und Osteopathie | | 9 |
| 3.2.1 Nomenklatur in der Zahnmedizin | 9 | |
| 3.2.2 Grundbegriffe in der kranio-sakralen Osteopathie | 13 | |
| 3.2.3 Definition einer craniomandibulären Dysfunktion | | 16 |
| 3.3 Epidemiologie | | 16 |
| 3.4 Ätiologie | | 17 |
| 3.4.1 Grundlegende Störungen und Faktoren | | 17 |
| 3.4.1.1 Okklusion | | 18 |
| 3.4.1.2 Diskusstörungen | | 18 |
| 3.4.1.3 Myogene Faktoren | | 22 |
| 3.4.1.4 Neurogene Faktoren | | 23 |
| 3.5 Auslösende Faktoren von Okklusions- und Diskusstörungen | | 24 |
| 3.5.1 Genetische Faktoren | | 24 |
| 3.5.2 Erworbene Anomalien durch Entwicklungsstörungen oder Umwelteinflüsse | | 24 |
| 3.5.3 Morphologische Aspekte | | 26 |
| 3.5.4 Gelenkerkrankungen | | 26 |
| 3.6 Symptomatologie | | 27 |
| 3.6.1 Schmerzen | | 28 |
| 3.6.1.1 Lokaler Schmerz | | 28 |
| 3.6.1.2 Kopfschmerzen | | 29 |
| 3.6.1.3 Muskelschmerzen | | 29 |
| 3.6.2 Gelenkgeräusche | | 30 |
| 3.6.3 Triggerpoints | | 31 |
| 3.6.4 Funktionelle Störungen und Bewegungseinschränkungen | | 34 |
| 3.6.5 Dentale Schmerzen | 34 | |
| 3.6.6 Psychische Symptome | | 35 |
| 3.6.7 Sekundäre Begleitsymptome | | 36 |
| | | 37 |
| 4 Methoden der Suchstrategien | | 38 |
| Ergebnisse zu zahnmedizinischen Verfahren in Diagnose und Therapie | 40 | |
| 5.1 Diagnostik | | 40 |
| 5.1.1 Anamnese | | 40 |
| 5.1.2 Extraoraler Befund | | 42 |
| 5.1.3 Intraoraler Befund | | 45 |
| 5.1.4 Funktionsanalyse | | 48 |
| 5.1.4.1 Manuelle Funktionsanalyse | | 51 |
| 5.1.4.2 Instrumentelle Funktionsanalyse | | 62 |
| 5.1.4.3 Übersicht bildgebende Verfahren | | 66 |
| Röntgen | 66 | |
| 5.1.4.5 Tomogramme | | 69 |
| 5.1.5 Invasive diagnostische Verfahren | | 72 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 5.1.5.1 | Arthrographie | 72 |
| 5.1.5.2 | Arthroskopie | 73 |
| | Zusammenfassung | 73 |
| 5.2 | Therapieverfahren in der Zahnmedizin | 75 |
| 5.2.1 | Initialphase der Funktionstherapie | 75 |
| 5.2.2 | Kausaltherapie | 77 |
| 5.2.3 | Schientherapie | 80 |
| 5.2.3.1 | Allgemeine Anforderung an eine Schiene | 80 |
| 5.2.3.2 | Allgemeine Hinweise zur Schientherapie | 82 |
| 5.2.3.3 | Wirkungsweise der Schientherapie | 84 |
| 5.2.4 | Ausgewählte Schientypen | 85 |
| 5.2.4.1 | Übersicht über Verwendung von Schientypen | 85 |
| 5.2.4.2 | Beschreibung von Schientypen | 86 |
| 5.2.5 | Procedere nach der Schientherapie | 97 |
| 5.2.6 | Kontraindikation und kritische Betrachtung von Schienen | 98 |
| 5.2.7 | Erfolgsquoten bei Schienenbehandlung | 98 |
| 5.2.8 | Ausgewählte Studien zu Schienen | 99 |
| 5.2.9 | Schientherapie und Osteopathie | 101 |
| | Zusammenfassung | 102 |
| 6 | Übersicht zu Diagnostik und Therapieverfahren in der Zahnmedizin | 104 |
| 6.1 | Diagnostik | 104 |
| 6.1.1 | Manuelle Untersuchungstechniken | 104 |
| 6.1.2 | Messinstrumente in der manuellen und instrumentellen Funktionsanalyse | 104 |
| 6.1.2.1 | Manuelle Funktionsanalyse | 104 |
| 6.1.2.2 | Instrumentelle Funktionsanalyse | 106 |
| 6.2 | Therapie | 107 |
| 6.2.1 | Initialphase der Funktionstherapie | 107 |
| 6.2.2 | Kausaltherapie | 108 |
| | Zusammenfassung | 109 |
| 7 | Diagnostik in der Osteopathie | 110 |
| 7.1 | Prinzipien der osteopathischen Diagnose | 110 |
| 7.2 | Anamnese | 111 |
| 7.3 | Osteopathische Untersuchung | 112 |
| 7.3.1 | Allgemeine Inspektion und Palpation der anatomischen Orientierungspunkte | 112 |
| 7.3.1.1 | Betrachtung von hinten | 112 |
| 7.3.1.2 | Betrachtung von vorne | 114 |
| 7.3.1.3 | Spezifische Inspektion des Gesichts und der Schulter- Nackenlinie in der Ansicht von vorne | 114 |
| 7.3.1.4 | Betrachtung im Profil | 115 |
| 7.3.1.5 | Intraorale Inspektion | 117 |
| 7.3.2 | Globale osteopathische Untersuchung | 117 |
| 7.3.2.1 | Global Listening | 117 |
| 7.3.2.2 | Globale Untersuchung des Körpers | 117 |
| 7.3.2.3 | Spezifische osteopathische Untersuchung | 118 |
| 7.3.2.4 | Einfluss der Okklusion auf Statik und auf globale und spezifische Testverfahren | 120 |
| 7.3.3 | Spezifische Untersuchung des kranio-mandibulären Systems | 127 |
| 7.3.3.1 | Palpation der Muskulatur | 127 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 7.3.3.2 | Tests des Temporomandibulargelenks | 128 |
| 7.3.3.3 | Untersuchung der Zähne und der Zunge | 131 |
| 7.3.3.4 | Überprüfung der Okklusion | 133 |
| | Zusammenfassung | 134 |
| | Osteopathische Therapie | 135 |
| | Osteopathische Überlegungen | 135 |
| | Osteopathische Behandlung | 139 |
| 8.2.1 | Behandlungskonzept nach dem biodynamischen Modell in der Osteopathie (Jealous J, Briend R, 2003) | 140 |
| 8.2.2 | Beispiel einer spezifischen Behandlung des kranio-mandibulären Systems (M. Auran, A. Lignon) | 141 |
| 8.2.3 | Heimübungen für Patienten | 142 |
| 8.2.4 | Der Einsatz manueller Therapieverfahren | 144 |
| | Zusammenfassung | 145 |
| | Interdisziplinärer Austausch: Zahnmedizin – Osteopathie | 146 |
| 9.1 | Übersicht: Diagnostik und Therapie in Zahnmedizin und Osteopathie | 146 |
| 9.1.1 | Diagnostik | 146 |
| 9.1.2 | Therapie | 148 |
| 9.2 | Zusammenarbeit von Zahnärzten oder Kieferorthopäden und Osteopathen | 150 |
| 9.3 | Wann schickt der Osteopath seinen Patienten zum Zahnarzt? (nach Kleßen, D.O.) | 154 |
| 9.4 | Wann schickt der Zahnarzt seinen Patienten zum Osteopathen? (nach Kleßen D.O. und Dr. Hesse) | 154 |
| 9.5 | Osteopathischer Leitfaden für die interdisziplinäre Zusammenarbeit | 155 |
| 9.6 | Untersuchungsverlauf des Kiefergelenks | 157 |
| 10 | Literaturverzeichnisse und Anlagen | 159 |
| 10.1 | Literaturverzeichnis | 159 |
| 10.2 | Inernetadressen | 171 |
| 10.3 | Zahnärzte | 173 |
| 10.4 | Osteopathen | 173 |
| 10.5 | Anlagenübersicht | 174 |
| | Anlage 1: Klinischer Funktionsstatus – Universität Greifswald | |
| | Anlage 2: Klinischer Funktionsstatus der Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik und –therapie der DGZMK, auch als Funktionsdiagramm-fragebogen | |
| | Anlage 3: Vorgeschichte der Kiefergelenkserkrankung / Schientherapie | |
| | Anlage 4: Stimuli und Schmerzen | |
| | Anlage 5: 9 Punkte nach Krogh-Poulsen | |
| | Anlage 6: Fragebogen an Zahnärzte: Einsatz von Schienen | |
| | Anlage 7: Untersuchungsbogen für Kiefergelenkbewegung | |
| | Anlage 8: CMD Fragebogen nach Gadowski | |
| | Anlage 9: Pain Disability Index | |
| | Anlage 10: Beispiel einer Axiographie | |
| | Anlage 11: Diagnostisches Schema für Myoarthropathien | |

1 Zusammenfassung

Hintergrund: Kraniomandibuläre Dysfunktionen sind nicht klar abzugrenzen, sondern zeigen häufig einen vielschichtigen Symptomenkomplex. Zur sinnvollen Prävention von Funktionsstörungen müssen morphologische und funktionelle Gesichtspunkte rechtzeitig und vollständig diagnostiziert und behandelt werden.

Ziel: Aufzeigen der gängigen zahnmedizinischen und osteopathischen Diagnostik und Therapieverfahren und deren möglichen Überschneidungspunkte. Es wurde weiterhin ein Vorschlag für eine osteopathische Interaktion ausgearbeitet.

Methode: Es wurde eine systematische Literaturrecherche in wissenschaftlicher zahnmedizinischer und osteopathischer Fachliteratur überwiegend im Zeitraum von 2000-2005 durchgeführt. Zusätzlich wurden Zahnärzte und Osteopathen zu diesem Thema befragt.

Ergebnisse: Die Interaktion zwischen Okklusion und CMD bleibt kontrovers. Die Therapiemöglichkeiten sind sehr vielseitig und erstrecken sich von Schienen-, Einschleiftherapie, Orthodontie wie auch verschiedene Alternativverfahren, um die Funktion des Kauorgans zu verbessern und CMD-Symptome zu reduzieren. Die Wichtigkeit von osteopathischen Maßnahmen in der Vorbehandlung als auch in der Begleitung des CMD-Patienten werden zunehmend als positiv gewertet. Grundsätzlich bestehen zu Craniomandibuläre Dysfunktionen nur wenig fundierte Studien, die das heutige übliche Vorgehen untersucht haben. Meistens wird nur eine persönliche Meinung und Erfahrung des Autors publiziert.

Schlussfolgerung: Die zahlreichen Diagnose- und Therapiemöglichkeiten in der Zahnmedizin erschweren den Zugang für die Osteopathie bzw. ist es nicht möglich ein einheitliches Konzept für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zu bieten. Frymann betont die Zusammenarbeit von Osteopathen und Zahnärzten. Ein Verständnis für die freie rhythmische Bewegung der Schädelknochen und der Zähne in ihrer Verbindung zur Gesamtheit des Körpers von Seiten der Zahnärzte wäre ein großer Fortschritt.

Für den einzelnen Therapeuten ist es wichtig mit dem behandelnden Zahnarzt in Kontakt zu treten, um das jeweilige Behandlungskonzept kennenzulernen.

1 Abstract

Background: Craniomandibular disjunctions are not easy to delineate and often exhibit an extensive complex of symptoms. For a meaningful prevention of dysfunctions one must diagnose morphological and functional aspects in a timely and comprehensive manner.

Goal: We highlighted the established dental and osteopathic [diagnostics](#) along with their potential overlappings. Moreover, we presented a proposal for an osteopathic interaction.

Method: We conducted a systematic review of the dental and osteopathic literature, predominantly spanning the time period 2000 to 2005. In addition, we surveyed dentists and osteopaths regarding the subject matter.

Results: The Interaction between occlusion and CMD remains controversial. There is a multitude of therapeutic possibilities which include trackage and grinding therapies, orthodontics as well as various alternative procedures applied to improve the function of the chew organ and to reduce CMD symptoms. The importance of osteopathic measures in prevention as well as in care for CMD patients is increasingly and positively recognised. Principally, there are very few studies on craniomandibular dysfunctions that examine the current approaches. Most studies only report the personal views and experiences of their authors.

Conclusion: The numerous multitude of diagnostic and therapeutic possibilities in dentistry restricts access to and application of osteopathy and it appears to be impossible to provide a uniform concept for inter-disciplinary cooperation. Frymann emphasizes the cooperation of osteopaths and dentists. A good understanding for the uninhibited rhythmic movement of the cranial bone und of the teeth in their interrelation to the entire body on the part of the dentists would amount to a major step forward.

It is important for the individual therapist to get in contact with the treating dentist and to get to know the relevant treatment approach.