

*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
Zusammenfassung		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.