

Abstract

Kranio-temporomandibuläre Dysfunktion - schulmedizinische Grundlagen – osteopathische und physiotherapeutische Behandlungsmöglichkeiten

Ines Kuhn

Das multifaktorielle Krankheitsbild der kranio-mandibulären Dysfunktion (CMD) gewinnt in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung. International liegt die Verbreitung von orofazialen Schmerzen in der erwachsenen Bevölkerung bei circa (ca.) 10%, das Verhältnis der betroffenen Frauen und Männer bei ca. 2:1. Die Prävalenz von Symptomen der CMD in Deutschland liegt bei 5%, der Behandlungsbedarf bei ca. 3%. Aufgrund der vielfältigen Symptome und der multifaktoriellen Pathogenese der CMD ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit in der konservativen Therapie unumgänglich. Qualitative und quantitative Aussagen über den Erfolg der einzelnen konventionellen Behandlungstechniken fehlen mehrheitlich. Die Osteopathie, als eine Form der manuellen Medizin, bezieht den gesamten Körper, die jeweiligen Verkettungen und Wechselbeziehungen unter Berücksichtigung der osteopathischen Prinzipien mit in die Diagnostik und Therapie ein. Ziel dieser Arbeit ist herauszufinden, ob die Osteopathie einen adäquaten Behandlungsansatz bei CMD bietet.

Abstract

Cranio-temporomandibular disorders – medical basics – osteopathic and physiotherapeutic treatments

Ines Kuhn

The multifarious clinical picture of temporomandibular disorders (TMD) has been winning more and more meaning over the last years. Internationally the spreading of orofascial pains in the adult population is approximately (approx.) 10%, the ratio of affected women and men is approx. 2:1. The prevalence of symptoms of TMD in Germany is at 5%, the need of treatment at approx. 3%. Due to variety of symptoms and the multifaceted pathogenesis of TMD an interdisciplinary cooperation is unavoidable in the conservative therapy. Qualitative and quantitative statements about the success of the single conventional technologies of treatment are more and more absent. Osteopathic manipulative treatment (OMT), as a form of manual medicine, incorporates the whole body, the respective concatenation and interrelations, taking into account the osteopathic principles in the diagnostics and therapy. The aim of this work is to find out whether OMT offers an adequate approach to treatment of TMD.

Literatur

Ahlers et al. (2003) Klinische Funktionsanalyse für Funktionslehre URL: https://http://www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Klinische_Funktionsanalyse.pdf (Zugriff am: 23.11.2011)

Beisswenger, T. (2011) Erzielt ein Cranial base release bei TMD - Patienten einen Effekt auf die maximale aktive Mundöffnung und die subjektive Schmerzwahrnehmung? Master Thesis zur Erlangung des Grades Master of Science in Osteopathie an der Donau Universität Krems –Zentrum für chin. Medizin & Komplementärmedizin.

Carmeli et al. (1999) Comparative Study of Repositioning Splint Therapy and Passive Manual Range of Motion Techniques for Anterior Displaced Temporomandibular Discs with Unstable Excursive Reduction. In: *Physiotherapy* 87 (1), 26 – 36

Cascos-Romero et al. (2009) The use of tricyclic antidepressants in the treatment of temporomandibular joint disorders: systematic review of the literature of the last 20 years. In: *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 14 (1), 3-7

Chapman, C. E. (1991) Can the use of physical modalities for pain control be rationalized by the research evidence? In: *Canadian journal of physiology and pharmacology* 69 (5), 704 – 712

CMD – Centrum Hannover URL: <http://cmd-centrum-hannover.de>

Conti et al. (2006) The treatment of painful mandibular joint clicking with oral splints. In: *JADA* Vol. 137 (8), 1108 – 1114

Cuccia et al. (2009) Osteopathic manual therapy versus conventional conservative therapy in the treatment of temporomandibular disorders: A randomized controlled trial. In: *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2010) 14 (2), 179 – 184

Craane et al. (2012) Randomized Controlled Trial on Physiotherapy for TMJ Closed Lock In: *J Dent Res* 91 (4), 364 – 369

Dao et al. (1992) The efficacy of oral splints in the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: a controlled randomized trial. In: *Pain* 56 (1), 85 – 91

Delaunois, P. (2010) Osteopathische Prinzipien. In: *Leitfaden Osteopathie, parietale Techniken*, Liem, T., Dobler, T. K. (Hrsg.), 2010 München, Elsevier, Urban & Fischer, S. 35 – 41

de Morton, N.A. (2009) The PEDro Scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. In: *Australian Journal of Physiotherapy* 55 (2), 129 – 133

Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). 2000. ICD 10 systematisch pocket. 1. Auflage, Grünwald: Börm Bruckmeier Verlag, S. 374

Dölken M. (Hrsg.) (1998) Physiotherapie in der Orthopädie. Stuttgart: Thieme Verlag
dtv Lexikon. (1995) Bd. 5. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.

Dworkin, S. F., LeResche, L. (1992) Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. In: Journal of craniomandibular disorders, 6 (4), 301 – 355

Dworkin et al. (1993) Brief group cognitive-behavioral intervention for temporomandibular disorder. In: Pain 59 (2), 175 – 187

Eisenberg, J. M. (2001) What Does Evidence Mean? Can the Law and Medicine be Reconciled? In: Journal of Policy and Law 26 (2), 369 – 81

Esenyel et al. (2000) Treatment of myofascial pain In: American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation 79 (1), 48 – 52

Feine, J., Lund., J.P. (1996) An assesment of the efficacy of physical therapy and physical modalitiesfor the control of chronic musculoskeletal pain. In: Pain 1997. 71 (1), 5 – 23

Ferrario et al. (2003) Evidence of an influence of asymmetrical occlusal interferences on the activity of the sternocleidomastoid muscle. In: Journal of Oral Rehabilitation. 30 (1), 34–40

Fink et al. (2003) Kraniomandibuläres System und Wirbelsäule. In: Manuelle Medizin 41 (6), 476 – 480

Fink et al. (2007) Einsatz der physikalischen Therapie bei der Behandlung der kraniomandibulären Dysfunktion. In: Manuelle Medizin 45 (4), 255 – 260

Fischer et al. (2009) Influence of TMJ on hip joint range of motion. In: Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 32 (5), 364 – 371

Forssell, H., Kalso, E. (2004) Application of Principles of Evidence-Based Medicine to Occlusal Treatment for Temporomandibular Disorders: Are There Lessons to Be Learned? In: Journal of orofacial Pain 18 (1), 9 – 32

Forssell et al. (1999) Occlusal treatments in temporomandibular disorders: a qualitative systematic review of randomized controlled trials. In: Pain 83 (3), 549-560

Frisch, H. (2003) Programmierte Therapie am Bewegungsapparat. 4. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag

gbe-bund (2011) Die Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Diagnosedaten der Krankenhäuser ab 2000. (Fälle, Berechnungs- und Belegungstage, durchschnittliche Verweildauer). Gliederungsmerkmale: Jahre, Behandlungsort, Alter, Geschlecht, Verweildauer URL: <http://www.gbe-bund.de/> (Zugriff am: 19.11.2011)

Gunsch, M. D. (2007) Evidenzbasierte physiotherapeutische Behandlung bei craniomandibulärer Dysfunktion. Masterarbeit Physiotherapie. In: Z.f. Physiotherapeuten 59 (2), 96 – 108

Goldstein et al. (1984) Influence of cervical posture on mandibular movement. In: Journal of prosthetic dentistry 52 (3), 421 – 425

Groß, H. (2008) Einfluss Manueller Therapie an der oberen Halswirbelsäule auf die Schmerzempfindlichkeit der Kaumuskulatur bei CMD. In: Manuelle Therapie 0409; 13, 1 – 7

GZFA (*s.a.*) URL: <http://www.gzfa.de/funktion-therapie/craniomandibulaere-dysfunktion-cmd/cmd-symptome/> (Zugriff am: 22.06.2012)

Hautziger, M., Bailer, M. (1993) Allgemeine Depressions Skala. Manual. Göttingen: Beltz Test GmbH

Hegenscheidt et al. (2010) PEDro Skala (1999) URL: <http://www.pedro.org.au/german/downloads/pedro-scale/> (Zugriff am: 16.06.2012)
Helkimo, M. (1979) Helkimo – Index. URL: <http://www.med-college.hu/de/downloads/Helkimo.pdf> (Zugriff am: 02.06.2012)

Hildebrandt, H. (Hrsg.), 2007, Pschyrembel Klinisches Wörterbuch. 261. Auflage. Berlin: Walter De Gryter

Hirsch, Ch. (2007) Kraniomandibuläre Dysfunktion (CMD) bei Kindern und Jugendlichen. In: Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde 29 (1), 42 – 46

Hörster, Anett (2008) A comparison of osteopathy with manual therapy (according to the CRAFTA® concept) for the treatment of patients with craniomandibular dysfunctions. Master Thesis to obtain the degree of Master of Science in Osteopathy from the Donau Universität Krems submitted at the Wiener Schule für Osteopathie Mönchengladbach

Hugger et al. (2007) Therapie bei Arthralgie der Kiefergelenke. In: Der Schmerz 27 (2), 116 – 130

John et al. (2001) Häufigkeit, Bedeutung und Behandlungsbedarf von kraniomandibulärer Dysfunktion (CMD). In: Zeitung für Gesundheitswissenschaften 9 (2), 136 – 155

John, M. et Hirsch, C. (*s.a.*) (Hrsg.) Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders – German Version (RDC/TMD-G) *URL:* <http://www.RDC/TMDinternational.org> (Zugriff am: 06.06.12)

Kalamir et al. (2010) Intra-oral myofascial therapy for chronic myogenous temporomandibular disorders: a randomized, controlled pilot study In: The Journal of Manual & Manipulative Therapy 18 (3), 139 – 146

Kares, H., Schindler, H., Schöttl, R. (2001) Der etwas andere Kopf- und Gesichtsschmerz. Hannover: Schlütersche Verlag

Kight et al. (1999) Temporomandibular disorders: evidence for significant overlap with psychopathology. In: Health Psychology 18 (2), 177 – 182

Köneke, C. (2004) Aus dem Vorwort zum ersten Buch. In: Craniomandibuläre Dysfunktion. Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie. Köneke, C. (Hrsg.), 2010, Berlin: Quintessenz Verlag. S. VII – VIII

Kohlmann, T. (2002) Epidemiologie orofazialer Schmerzen. In: Der Schmerz 16 (5), 339 – 345

Komiyama et al. (1999) Posture correction as part of behavioural therapy in treatment of myofascial pain with limited opening. In: Journal of oral rehabilitation 26 (5), 428 – 435

Kopp et al. (2000a) Erkennen und Bewerten von Dysfunktionen und Schmerzphänomenen im kranio-mandibulären System. In: Manuelle Medizin 38 (6), 329 – 334

Kopp et al. (2000b) Kranio-mandibuläre Dysfunktion Eine Standortbestimmung. In: Manuelle Medizin 38 (6), 335 – 341

Korff von et al. (1992) Clinical section. Grading the severity of chronic pain. In: Pain 50 (2), 133 – 149

Landeweer, G. G. (2010) CMD Therapie. Quo vadis? Kap. 1. In: Craniomandibuläre Dysfunktion. Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie. Köneke, C. (Hrsg.), 2010, Berlin: Quintessenz Verlag. S. 5 – 28

Ledermann, E. (2010) Die Wissenschaft osteopathischer Techniken. In: Leitfaden Osteopathie, parietale Techniken, Liem, T., Dobler, T. K. (Hrsg.), 2010 München, Elsevier, Urban & Fischer, S. 110 – 132

LeResche, L. (1997) Epidemiology of temporomandibular disorders: Implications for the investigation of etiologic factors. Critical Reviews. In: Oral Biology and Medicine 8 (3), 291-305

Liem, T. (2010) Praxis der Kraniosakralen Therapie. 3. Auflage. Stuttgart: Haug Verlag

Liem, T., Dobler, T. K. (2010) Checkliste Kraniosakrale Osteopathie. 1. Auflage. Stuttgart: Hippokrates Verlag

List et al. (2003) Pharmacologic Interventions in the Treatment of Temporomandibular Disorders, Atypical Facial Pain, and Burning Mouth Syndrome. A Qualitative Systematic Review. In: Journal of Orofacial Pain 17 (4), 301 – 310

List, T., Axelsson, S. (2010) Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses. In: Journal of oral rehabilitation 37 (6), 430 – 451

Maher et al. (2003) Reliability of the PEDro Scale for Rating Quality of Randomized Controlled Trials. In: Physical Therapy 83 (8), 713 – 721

Marcer, N. (2010) Stress, Allostase und Osteopathie. In: Leitfaden Osteopathie, parietale Techniken, Liem, T., Dobler, T. K. (Hrsg.), 2010 München, Elsevier, Urban & Fischer, S. 55 – 64

Medlicott, M.S, Harris, S.R. (2006) A systematic review of the effectiveness of exercise, manual therapy, electrotherapy, relaxation training, and biofeedback in the management of temporomandibular disorder. In: Physical Therapy 86 (7), 955 – 973

McNeill, C. (1997) Management of temporomandibular disorders: Concepts and controversies. In: The Journal of Prosthetic Dentistry 77 (5), 510 – 522

Michelotti et al. (2005) Home-exercise regimes for the management of non-specific temporomandibular disorders. In: Journal of oral rehabilitation 32 (11), 779 – 785

Minakuchi et al. (2001) Randomized Controlled Evaluation of Non-surgical Treatments for Temporomandibular Joint Anterior Disc Displacement without Reduction. In: J Dent Res 80 (3), 924 – 928

Monaco et al. (2008) Osteopathic manipulative treatment (OMT) effects on mandibular kinetics: kinesiographic study. In: European journal of paediatric dentistry 9 (1), 37 – 42

Nicolakis et al. (2001) Effectiveness of exercise therapy in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. In: Journal of Oral Rehabilitation 28 (12), 1158 -1164

Nicolakis et al. (2002) Effectiveness of exercise therapy in patients with myofascial pain dysfunction syndrome. In: Journal of Orofacial Rehabilitation 29 (4), 362 – 368

Orlando et al. (2006) Efficacy of physical therapy in the treatment of masticatory pain: a literature review. In: Minerva stomatologia. 2010. 55 (6), 355 – 366

Penna et al. (2009) Influence of Psychopathologies on Craniomandibular Disorders. In: Braz Dent J 20 (3), 226 – 230

Plato, G. (2001) Gesichtsschmerz aus manualmedizinischer und kieferorthopädischer Sicht. In: Manuelle Medizin 38 (5), 254 – 258

Prucha, C. (2006) Dissertation: Retrospektive Studie zu craniomandibulären Dysfunktionen unter Berücksichtigung von schmerzbezogenen und psychosozialen Aspekten. Medizinische Fakultät der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Richter, D. (2009) Evidenzbasierte Physiotherapie bei kranio- mandibulärer Dysfunktion (CMD). Physiotherapeutische Maßnahmen bei CMD-Teil 2. In: pt_Zeitschrift für Physiotherapeuten 61 (2), 161 – 166

Ritter, D. (2008) Interdisziplinäre Therapie der CMD mit Hilfe der orthopädischen Wirbelsäulenvermessung. Inauguraldissertation, medizinischen Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Schindler et al. (2007) Therapie bei Schmerzen der Kaumuskulatur. In: Der Schmerz 21 (2), 102 – 115

Schindler, H.J., Türp, J.C., (2011) Myogene kranio- mandibuläre Dysfunktionen Neue Entwicklungen in Diagnostik und Therapie. In: Der Freie Zahnarzt 1 (50 - 59) , 48 – 57

Schmitz, A.-M., Piekartz, H. von (2011) Einmalige manuelle Traktion bei Patienten mit kranio- mandibulärer Dysfunktion. Randomisierte kontrollierte Studie. In: Manuelle Therapie 2012 16 (1), 34 – 41

Schüz et al. (2006) Stress, Stressverarbeitung und kranio- mandibuläre Dysfunktionen. In: Der Schmerz 20 (6), 490 – 497

Schupp, W. (2005) Kranio- mandibuläre Dysfunktionen und deren peripheren Folgen. In: Manuelle Medizin 43 (1), 29 – 33

Schupp et al. (2010) Interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Zahnheilkunde und manueller Medizin. Zahnärztliche Sicht in: Manuelle Medizin 48 (3), 192 – 198

Sebald, W. (2000) Cranio- mandibuläre Dysfunktion. Versuch einer bewertenden Übersicht. In: ZBay Online 2000 Bayerische Landes- zahnärztekammer Online-Präsentation durch die Quintessenz Verlags-GmbH URL: http://www.blzk.de/archiv/zbay/9_00/009s35.html (Zugriff am: 11.06.12)

Sommer, C. (2002) Pharmakologische Behandlung orofazialer Schmerzen. In: Der Schmerz 16 (5), 381 – 388

- Sonessen, L., Kjaer, I. (2008) Cervical column morphology in patients with skeletal open bite. In: Orthod Craniofac Res 11 (1), 17–23
- Stelzenmüller, W., Wiesner, J. (2010) Therapie von Kiefergelenkschmerzen. Ein Behandlungskonzept für Zahnärzte, Kieferorthopäden und Physiotherapeuten, 2. Aufl., Stuttgart: Thieme Verlag
- The George Institute for Global Health (2012) URL: <http://www.pedro.org.au> (Zugriff am: 16.06.2012)
- Tinnemann et al. (2010) Zahnmedizinische Indikatoren für standardisierte Verfahren der instrumentalen Funktionsanalyse unter Berücksichtigung gesundheitsökonomischer Gesichtspunkte
URL:http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta256_bericht_de.pdf (Zugriff am: 19.05.2012)
- Tsukiyama et al. (2001) An evidence-based assessment of occlusal adjustment as a treatment for temporomandibular disorders. In: J Prosthet Dent 2001. 86(1); S. 57 – 66
- Valentin, A. H., Lucka, C. (2003) Dissertation: Die craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) in der interdisziplinären Zusammenarbeit – Statistik und ein Fallbeispiel. Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau
- Verhagen et al. (1998) The Delphi List: A Criteria List for Quality Assessment of Randomized Clinical Trails of Conducting Systematic Rewiews Developed by Delphi Consensus. In: Journal of Clinical Epidemiology 52 (12), 1235 - 1241
- Wiesner, J. (2010) Klinische Funktionsanalyse – zahnärztlicher Teil Kapitel 7. In: Craniomandibuläre Dysfunktion. Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie. Köneke, C. (Hrsg.), 2010, Berlin: Quintessenz Verlag. S. 155 – 162
- Wright, E. F. (2005) Manual of temporomandibular disorders. 2010, Ames, IA: Blackwell
- Wright et al. (2000) Usefulness of posture training for patients with temporomandibular disorders. In: JADA 131 (2), 202 – 210
- Zerssen, D.v. (1976) Die Beschwerden – Liste – Manual. Weinheim: Beltz Test GmbH