

Spezielle manuelle Verfahren in der Behandlung von Cranio mandibulären Dysfunktionen – eine Übersicht

praktizierte Interdisziplinarität

Zusammenfassung

Der orofaziale Komplex ist eine sensomotorische Einheit, erfordert in vielen Fällen eine fachübergreifende Diagnostik und Therapie, sowie ein Denken in myofazialen Ketten zur individuellen Umbildung betroffener Muskelfunktionen. Eine wesentliche Rolle spielt die Funktion der Zunge. Ziel muss sein, das orofaziale System, unter spezieller Berücksichtigung der Zunge, als einen wesentlichen funktionellen Bestandteil eines gesamten Systems in ganzheitlicher Sicht zu verstehen. Dies wirkt sich in der Konsequenz entscheidend auf die Wahl geeigneter Maßnahmen aus. Eingeschliffene Gewohnheiten müssen Schritt für Schritt abgebaut werden. Angepasste interdisziplinäre Therapiepakete sind unabdingbare Voraussetzung. Die Zusammenarbeit zwischen MKG-Chirurgie, Zahnheilkunde, Kieferorthopädie, Pädiatrie, Funktionstherapie/Logopädie, HNO/Phoniatrie, Orthopädie, Physiotherapie und Osteopathie als Kernteam führt zu einem Gesamtbild.

Schlüsselwörter

CMD, Cranio-mandibuläre Dysfunktion, funktionell orientierte Logopädie (k-o-s-t körperorientierte Sprachtherapie), FBL Functional Kinetics, myofunktionelle Therapie, Hentschel, spezielle manuelle Verfahren

Specific manual technics in the treatment of Cranio Mandibular Dysfunction – an overview

Interdisciplinarity in practice

Summary

The orofacial complex is a sensomotoric unit, in many cases it requires a multidisciplinary diagnosis and treatment, as well as the thinking in myofascial chains in order to transform individually the affected muscle functions. The tongue plays an essential role in the whole context.

The goal is to understand the orofacial system as an entire system in a holistic perspective, with special emphasis on the tongue, as an essential functional component. This has as a consequence a decisive impact on the choice of appropriate measures. Ingrained habits need to be progressively eliminated. Adapted interdisciplinary treatment packages are required sine qua non. Cooperation between maxillofacial surgery, dentistry, orthodontics, pediatrics, functional therapy/speech therapy, ENT/Phoniatrics, orthopedic, physiotherapy and osteopathy as a core team leads to an overall image.

Keywords

TMJ, temporomandibular Joint, FBL Functional Kinetics, functional orientated speech therapy, k-o-s-t körperorientierte Sprachtherapie, myofunctional therapy, Hentschel, specific manual technics

Einleitung

Die komplexen Strukturen und Mechanismen des craniomandibulären Systems werden ursprünglich als Domäne der Zahnärzte, Kieferorthopäden, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen betrachtet. Sie erfahren eine Erweiterung durch angepasste, die Funktion unterstützende manuelle Verfahren. Morphologische, syndromale, unfall- oder krankheitsbedingte Veränderungen im orofazialen Komplex sind altersunabhängig, verursachen eine der Situation angepasste (Dys-)Funktion, die sich nicht ausschliesslich auf den orofazialen Bereich beschränkt. Sie führt zu weiteren Dysbalancen, die sich entlang der myofazialen Ketten bis hin zu den Füßen ausdehnen können. Die Wiederherstellung einer Form kann eine Umstellung der Funktion bewirken, schliesst spontan die korrekte Muskeladaption nicht implizit mit ein.

Dieser Beitrag beleuchtet das Thema aus der Sicht der drei im Kernteam vertretenen Disziplinen: der Mund-, Kiefer- Gesichtschirurgie, Physiotherapie und der funktionell orientierten Logopädie. (Abb. 1)

Das orofaziale System

Der Mundraum

Das orofaziale System ist neurophysiologisch hochkomplex vernetzt mit anderen Körpersystemen. Veränderungen im orofazialen System können sich auf andere Teilsysteme auswirken und umgekehrt. Mund, Zunge und Zähne sind ein fein abgestimmtes biomechanisches Ensemble. Eine myofunktionelle Störung im orofazialen Bereich wie z.B. ein Zungenpressen gegen die Frontinzisivii beim Schlucken hat Auswirkungen auf die gesamte Körperstatik. [5]. Eindrücklich ist beispielsweise auch die Körperhaltung eines Kindes mit Trisomie 21, wenn es durch eine Pseudo- Makroglossie mit offenem Mund steht oder geht. Die Abbildung 2 verdeutlicht die Vielfalt der Erscheinungsbilder mit Auswirkungen auf das orofaziale System (Abb. 2).

Das orofaziale System in Netzwerk der muskuloskelettalen Einheit

Dysfunktionen des Mundbereichs sind zudem häufig mit einer hypotonen Körperhaltung und einem unelastischen, schwer fälligen Gangbild gekoppelt. Der sprachliche Ausdruck, das korrekte Bilden eines Lautes mit seinen Lautverbindungen, die Lautkoordination und die Sprechfertigkeit in der Spontansprache eines Menschen hängen einerseits von seinen

sprechmotorischen Leistungen ab, andererseits auch von einer angemessenen Körperspannung und einer darauf aufbauenden optimalen Statik. [6]. Codoni stellte 1997 diese Zusammenhänge zwischen Form und Funktion aus ihrer Sicht als Logopädin dar, indem sie das ursprünglich von Brodie entwickelte Modell auf den ganzen Körper erweiterte. [2] Sie zeigte damit die Verbindungen zwischen Kopf-Kieferfehlstellung und Auswirkungen auf Gesamtkörperfunktionen auf. 2015 wurde die Urskizze grafisch neu gestaltet, die Klassifizierung nach Angle zugefügt und die Zusammenhänge verdeutlicht (Abb. 3).

Paoletti bestätigt diese Annahme in seinem Buch «Faszien». Er schreibt eindrücklich: „Der Körper ist in der Tat wie ein Tensegrity-System aufgebaut, das aus Kompressions- und Zugspannungs-(Traktions)-Elementen besteht. Die Besonderheit eines Tensegrity-Systems liegt darin, dass es in sich stabil ist, sich also verformen und danach von selbst wieder in die Ausgangsposition zurückkehren kann. Durch das Tensegrity-System werden mechanische Kräfte kontrolliert. Auf der Makroebene entsprechen Muskeln und Faszien den Zugspannung- und die Knochen den Druck-/Kompressionskräften des Tensegrity-Systems“. » [9] Muskelfunktionen sind ohne Stützapparat nicht möglich. Skelett, Bandapparat und Bindegewebe hängen in ihrer Gesunderhaltung in hohem Masse von ihnen ab.

Die Korrektur von Fehlfunktionen der Zunge mit ihren negativen Auswirkungen z. B. auf Zahnstellungen bedeutet, fehlerhafte Handlungsabläufe in physiologische Bahnen zu lenken. Der Tensegrity-Mechanismus verbessert die Funktionalität von Strukturen und bietet einen Ansatzpunkt, um die Einzelteile mechanisch mit dem Ganzen zu verbinden. Das bedeutet, dass neue physiologische Bewegungsmuster der Zunge zu lernen, gezielt auszuführen, sowie die Bewegungsabläufe zu kontrollieren und schließlich zu automatisieren sind.

Steht, sitzt oder geht ein Kind mit konstant geöffnetem Mund, so translatiert der Kopf beispielsweise nach ventral, die HWS befindet sich in einer Hyperextensionsstellung, der Unterkiefer fällt nach kaudal, die Zunge liegt basal im Mundboden und belastet das Kiefergelenk. Bei einer Hypotonie im Rumpf zeigt sich eine Flexionsstellung der Brustwirbelsäule mit ventro-lateraler Neigung des Kopfes und weiteren Auffälligkeiten wie oben beschrieben. Steht der Patient in dieser Körperhaltung, fällt der Körperabschnitt Becken weiter nach dorsal und es kommt zur Hyperkyphose. Der Atemrhythmus verändert sich, es kommt zu Hochatmung und schnappender Einatmung, die zum Sprechen benutzt wird. Das kann die Aussprache, die Stimme und den Redefluss negativ beeinflussen. [4].

Weilenmann weist in ihrer MAS Arbeit auf diese Zusammenhänge hin »...Die Lautanbahnung bei *phonetischen Störungen*, setzt eine vom Becken ausgehende gute Spannung der Rückenmuskulatur voraus. Bei einer Zungenfehlfunktion sind in der Regel Zischlaute (interdental u/o lateral) und die Laute der zweiten Artikulationsstelle (/l, /n/, /d/, /t) betroffen, ebenso die Laute /h/, /j/, /ch/, /f/ und /w/. Es ist davon auszugehen, dass die Mm. multifidi an der Intonation von stimmhaften Lauten mitbeteiligt sind. Abgebaute frühkindliche Reflexe wie der orale Such- und Saugreflex und eine gut funktionierende Beckenbodenmuskulatur sowie Lippenmotilität sind Voraussetzung für die Bildung der Laute /b/, /p/, /f/ und /w/. Die Bildung der Laute /k/ und /g/ erfordern eine Anspannung des Beckenbodens und gleichzeitig eine Lockerung des Zwerchfells...» [13].

Dysfunktionen im Bereich der Kiefergelenke und der Zungenmuskulatur als Folge von Fehlhaltungen

Physiologische Ausgangslage

Bei idealer Kopfhaltung balanciert der Kopf auf der Halswirbelsäule bzw. dem Atlanto-okzipitalgelenk. Die Intensität der Aktivität von Nacken- und ventraler Halsmuskulatur ist ausgeglichen und relativ gering, so dass die Muskulatur reaktions- und bewegungsbereit ist. In der FBL Functional Kinetics wird dieser Zustand **potentielle Beweglichkeit** genannt. Die Muskulatur ist reaktionsbereit. Dies trifft zu, wenn die Belastung auf dem Vor- und dem Rückfuß gleichmäßig verteilt ist. Sind das Becken, der Brustkorb und der Kopf in einer gemeinsamen Achse, der Körperlängsachse, eingeordnet, so fällt das Lot vom Ohrläppchen durch das Akromion und in der Verlängerung durch den Trochanter majus am Femur und am Fuß kurz vor dem Malleolus lateralis. Bei normaler Beweglichkeit und Form der Wirbelsäule und bei ausgewogenem Gesichtsschädel und Hinterkopf lassen sich diese drei Körperabschnitte mühelos in eine gemeinsame Achse einordnen.

Nebst dem Kopf ist auch das Becken potentiell beweglich und in hoher Bereitschaft für Gleichgewichtsreaktionen. Am Brustkorb sind in Bezug auf die Flex/Ext –Achse der Wirbelsäule die Gewichte vor allem ventral, dies bedingt eine permanente extensorische Stabilisierung der Brustwirbelsäule. Die Intensität der Muskelaktivität ändert sich jedoch ständig während der Ein- und Ausatmung als Antwort auf die Bewegung der Rippen. Die FBL Functional Kinetics hat dafür den Begriff der **dynamischen Stabilisierung** geprägt, was verdeutlicht, dass es sich um einen dynamischen und nicht um einen statischen Prozess handelt. Dies ist auch eine mögliche Erklärung, warum eine aufrechte Haltung nicht anstrengend sein muss, wenn sie mit der dafür entsprechenden Muskulatur gewährleistet wird. [7]

Statische Abweichungen der Wirbelsäule

Eine der häufigsten Abweichungen ist eine verstärkte Kyphose der Brustwirbelsäule. Sei es als Folge von Teilsteifigkeiten in diesem Bereich oder als Folge einer Haltungsschwäche und der damit verbundenen Destabilisierung der Brustwirbelsäule. In der Folge kommt es zu einer Ventraltranslation des Kopfes und einer Extension in den oberen Kopfgelenken, um den Blick nach vorn ausrichten zu können. Mit der Ventraltranslation des Kopfes verändert sich auch die Stellung der Kiefergelenke und es kommt zu einer Retromandibulie.

Auch Abweichungen in der Transversal- oder Frontalebene im Sinne von Lateralflexion/Rotation des Kopfes führen zu Fehlstellungen in der Halswirbelsäule und Kiefergelenke. Diese können im Kontext mit einer skoliotischen Haltung oder strukturellen Skoliosen, sowie im Zusammenhang mit Fehlsichtigkeit oder unterschiedlicher Hörfähigkeit rechts-links auftreten.

Statische Abweichungen spielen sich aber nicht nur im Bereich Becken, Brustkorb und Kopf ab, sondern finden ihren Ursprung meist schon weiter kaudal. Ein Knick-/Senkfuss beeinträchtigt die gesamte Beinstatik, oft kommt es in der Folge zu einer Valgus- und Medialrotationsstellung der Kniegelenke. Bei überstreckten Kniegelenken (*genu recurvatum*) beobachtet man häufig eine Vorneigung des Beckens und damit verbunden eine Hyperlordose der Lendenwirbelsäule und einer schlaffen Haltung, da die natürliche Aktivierung der myofaszialen Kette für das Haltungsmuster fehlt. Auch

Beinlängendifferenzen oder Torsionsfehlstellungen im Bereich der Tibia oder des Femurs führen zu Fehlhaltungen, denn die kranialen Körperabschnitte reagieren meist im Sinne einer Gleichgewichtsreaktion, das Gewicht der darüberliegenden Körperabschnitte wird in die Gegenrichtung verschoben.

Muskuläre Konsequenzen

Die Fehlstellung des Kopfes in Ventraltranslation führt zu einer Dauerspannung der dorsalen Nackenmuskulatur, reaktiv auf das Kopfgewicht. Gleichzeitig wird die ventrale Halsmuskulatur (supra- und infrahyoidale Muskulatur) überdehnt und aktiv insuffizient. (Abb. 4)

Eine korrekte Okklusion ist in dieser Position nicht mehr möglich. [12]

Lateralflexorische/rotatorische Fehlhaltungen führen unweigerlich zu einer Dysbalance der hyoidalen und extrinsischen Zungenmuskulatur, die ihren Ansatz am Os hyoideum oder Proc. Styloideus haben. Die eingreifenden Muskeln sind der M. mylohyoideus, der M. digastricus, der M. stylohyoideus, M. omohyoideus, M. hypoglossus und der M. genioglossus.

Funktionelle Fehlathmung

Im Kontext mit einer statischen Fehlhaltung im Sinne einer eingesunkenen Brustwirbelsäule beobachtet man häufig eine funktionelle Fehlathmung. Durch die mangelnde Stabilisierung der Brustwirbelsäule können sich die Rippen nicht frei bewegen und das Zwerchfell kann sich nur ungenügend senken. Statt den Brustraum in allen Richtungen zu erweitern, wird während der Inspiration der Brustkorb als Ganzes angehoben und während der Expiration wieder gesenkt. Die Atemmittellage verschiebt sich nach oben, Kurzatmigkeit und Hyperaktivität der Atemhilfsmuskulatur tritt auf, insbesondere die Skalenusmuskulatur wird beansprucht. Gleichzeitig nimmt auch die Aktivität der Schultergürtel-/Nackmuskulatur zu und damit auch die des M. omohyoideus, der so zusätzlichen Zug auf das Os hyoideum ausübt.[10]

Dysfunktionen im Mundraum nach MKG-Interventionen

Durch chirurgische Eingriffe wird das Gleichgewicht oder auch das Ungleichgewicht beeinflusst. Allein durch die manuelle Manipulation während einer Operation berichten Patienten nach dieser über Schluck- und Sprechstörungen. Die Patienten berichten oft auch über vorübergehende postoperative muskuläre Schmerzen, Verspannungen, und beschreiben es laienhaft mit einem „Muskelkater“. Die operierten Patienten haben bekannterweise anfängliche Störungen beim Schlucken von Flüssigkeiten und Nahrung. Besonders die Patienten nach Tumorresektion leiden unter Dysfunktionen. Aber auch Patienten mit Logenabszessen können postoperativ dysfunktionelle Störungen entwickeln. Eingeschränkte Mundöffnung, Schwellungen oder Hämatome sind die häufigsten postoperativ auftretenden Beschwerden. Ob diese Symptome auch eine bestehende Dysfunktion weiter beeinflussen oder verstärken, konnte bisher nicht eruiert werden, ist aber denkbar. Zu unterscheiden gilt es zwischen iatrogenen und neurologischen Dysfunktionen. Die Zungenfunktion wird durch neurologische Störungen beeinflusst und ist anders zu behandeln, als eine operative Zungenteilresektion. Bei dieser kommt es durch die Grenzen der Resektion und Nichterhaltungswürdigkeit des Nervus lingualis bei grösseren Tumoren im Mundbodenbereich zu vorhersagbaren Dysfunktionen.

Durch chirurgische Interventionen wird in die Physiologie und Anatomie eingegriffen und die Funktion verändert. Ein Eingriff im Mund-/Kieferbereich garantiert nicht automatisch eine Korrektur des gesamten Bewegungsverhaltens. [3]

Geeignete manuelle Verfahren

Orale Fehlfunktionen beeinflussen Sprechen, Atmung, Schlucken und Körperhaltung und den Zahnhalteapparat. Die Rehabilitation im Kiefer- und Gesichtsbereich ist eng verknüpft mit der äußeren Erscheinung des Patienten und seiner Identität. Insofern kann eine Therapie die soziale Akzeptanz und die persönliche Zufriedenheit des Patienten zu verbessern. Eine Rehabilitation im Kiefer- und Gesichtsbereich ist mehr als die Wiederherstellung von Form und Funktion. Menschen mit Verletzungen, (malignen) Erkrankungen oder Einschränkungen im Gesichtsbereich stehen unter einem erheblichen psycho-physischen Druck und benötigen eine sehr sorgfältige Betreuung. Die Gestaltung des Gesichtes ist die Wiederherstellung der **persönlichen Identität**. Eine Therapie hat nur dann Erfolg, wenn sich eine Compliance mit dem Patienten und seinem Umfeld herstellen lässt und das Behandlungsverfahren der vorliegenden Störungen angepasst ist. Entsprechend ist der Verlauf der Therapie in der Rehabilitation von Zungenresektionspatienten mit Schluckstörungen zu unterscheiden bezüglich dem Vorgehen in der neurologisch orientierten Rehabilitation z.B. bei Dysphagien.

„Wirkliche Interdisziplinarität ist indes nicht leicht einzulösen. Doch es ist zunehmend häufiger zu beobachten, dass ein struktureller und ein motivationaler Bedarf nach ihr besteht [...]. Erst die Interdisziplinarität, die über die bloß wechselseitige Kenntnisnahme der beteiligten Fächer hinausgeht, macht das komplexe Organensemble des Mundraumes begreiflich, das orofaziale System, das neben dem Mund – auch den Nasenraum einschließt“ [1].

Die **funktionell bedingten Defizite** sind ganzheitlich und interdisziplinär und funktionell zu therapieren. Ziel ist es, funktionelle Probleme vom Hals abwärts bis hin zu den Füßen zu erkennen und zu definieren, als Voraussetzung für konkrete Fragestellungen mit Rückkopplungseffekt auf die Therapie im orofazialen System. Der permanenten Wechselbeziehung zwischen Bewegung, Haltung, Form und Funktion ist bei der Therapieplanung eine notwendige Beachtung zu schenken. Das Ziel ist das empfohlene Vorgehen in einem interdisziplinären Fachaustausch abzugleichen und Veränderungen einer Situation z.B. Behandlungsfortschritte regelmässig zu überprüfen. (Abb. 5a-c)

Zum Kernteam gehören in der Regel entsprechend ausgebildeten Fachpersonen aus verschiedenen medizinischen Richtungen die zusammenarbeiten. Die Basis dieser Therapierichtung wird im Studiengang MAS Cranio Facial Kinetic Science gelehrt (siehe weiter unten). Das bedeutet in der Praxis ein umsichtiges Case Management, damit verschiedene manipulative und aktive Massnahmen interdisziplinär sinnvoll koordiniert werden können und es für den Patienten auch zeitlich zu bewältigen ist. Am Anfang stehen eher die manipulativen Massnahmen im Vordergrund. Diese werden in der Regel postoperativ nach 10-14 Tagen begonnen und im Verlauf der Behandlung sukzessive durch aktive Bewegungsübungen unterstützt.

Manipulative Massnahmen

- Besonders geeignet für die Erscheinungsbilder im Komplex der Craniomandibulären Dysfunktionen im «lokalen» Bereich sind myofasziale Techniken, zum Lösen von (Ver-) Spannungen im Gewebe unter Einbezug von Hentschel-Stäben. Diese und die Anhaktechnik nach Ekman erweisen sich auch als geeignet zur Behandlung von Narben.[13]
- Für die Mundinnenarbeit /intraoralen Rehabilitation haben sich zusätzlich viszerale Techniken aus der Craniosacraltherapie bewährt. Lymphdrainage - vielfach zu wenig beachtet - im Gesicht und Hals ergänzen die genannten Massnahmen.
- Um den Spannungszustand und die intra- und intermuskuläre Koordination der Rumpf- und Halswirbelsäulenmuskulatur zu verbessern eignet sich die Mobilisierende Massage, die Hubfreie Mobilisation[8] und myofasziales Lösen (myofascial release).

Aktive Massnahme

Im Fokus der aktiven Bewegungstherapie stehen Übungen zur Verbesserung der Körperwahrnehmung und eine Verbesserung der Statik der Beine und Wirbelsäule durch:

- Beinachsenbelastungstraining [10]
- dynamische Stabilisation der Brustwirbelsäule [8,10,11]
- Verbesserung der potentiellen Beweglichkeit von Becken und Kopf [10,11]
- Funktionelles Atemtraining [8,10]
- Funktionelles Bauch- und Rückenmuskeltraining [10,11]

Fachübergreifendes Verständnis und Weiterbildung - Studiengang

2011 wurde an der medizinischen Fakultät der Universität Basel ein interdisziplinärer Masterstudiengang zum «Master of Advanced Studies in Cranio Facial Kinetic Science» eingerichtet. Dieser Master ist die erste derartige Weiterbildung auf universitärer Ebene weltweit. Er richtet sich an Fachpersonen aus verschiedenen medizinischen Grundberufen, z.B. Humanmedizin, Zahnmedizin (bes. Kieferorthopädie), Logopädie, Ergotherapie, Physiotherapie, Sonderpädagogik, Psychologie, und weiteren Fachgebieten, die sich mit dem menschlichen Körper beschäftigen. Mit diesem Studiengang wurde ein Defizit aufgespürt und damit eine fachliche und interdisziplinäre Lücke geschlossen. Durch die breite Ausbildung sind die Studentinnen und Studenten nach Abschluss in der Lage, einen Patienten ganzheitlich zu beurteilen und im eigenen Fachgebiet besser zu therapieren oder ihn gegebenenfalls ohne Umwege an eine andere kompetente Fachperson weiter zu überweisen. Das Studium fördert die Bildung von Netzwerken verschiedener Fachrichtungen und erleichtert damit auch die Zusammenarbeit. Dies dient einer optimalen Patientenbetreuung. In diesem Studiengang kristallisieren sich die Möglichkeiten und Grenzen der isolierten Intervention der einzelnen Disziplinen heraus und es wird deutlich, in welchem Maße und an welchen Schnittstellen die Berufe gegenseitig profitieren können. Der interdisziplinäre Ansatz erlaubt es, die Therapie für den betroffenen Patienten qualitativ zu verbessern, sie effizienter zu gestalten und zu ökonomisieren.

Das berufsbegleitende Studium dauert vier Semester und wird mit einer wissenschaftlichen Masterarbeit abgeschlossen. 14 Absolventinnen des ersten Studiengangs (6 Fachdisziplinen) durften am 14. Februar 2014 aus der Hand des Dekans der Medizinischen Fakultät ihre Master-Urkunde entgegennehmen. Drei Masterarbeiten erhielten das Prädikat «mit besonderer Auszeichnung». Im September 2013 startete der zweite Studiengang mit 15 Teilnehmern aus acht verschiedenen Fachdisziplinen, der im November 2015 mit der Verleihung der Master-Urkunden abgeschlossen wurde. Wiederum wurden drei MAS-Arbeiten mit dem Prädikat «mit besonderer Auszeichnung» verliehen. Aktuell sind 14 Studentinnen und Studenten im laufenden dritten Studiengang (erneut 6 Fachdisziplinen) seit September 2015 auf dieser spannenden interdisziplinären Weiterbildungsreise und auf dem Weg zum Master of Advanced Studies in Cranio Facial Kinetic Science. Weiterführende Informationen unter: www.uniweiterbildung.ch, www.facialkinetics.ch

Fazit

Die permanente Wechselbeziehung zwischen Haltung, Atmung und dem stomatognathen System erfordern einen ganzheitlichen Ansatz in der Untersuchung und Behandlung von craniomandibulären Dysfunktionen. In Einzelfällen ist es schwer zu eruieren, was die Ursache und was die Folge ist, wobei nahezu nie zutrifft. Dieser ganzheitliche Ansatz ist das Kernstück. Die Rehabilitation mit manuellen Verfahren bei craniomandibulären Dysfunktionen muss unter dem Fokus «funktionell ganzkörperlich» erfolgen, wie das in der körperorientierten Sprachtherapie k-o-s-t postuliert wird. Diese Therapieform ist seit Jahren das Therapieverfahren der Wahl in der Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und weiteren craniomandibulären Erscheinungsbildern. Die Therapie - ausschliesslich als lokale «Gesichtstherapie» - kann isoliert nicht zu einem stabilen Ergebnis führen. Es kann sich auch nicht darum handeln, einem Krankheitsbild eine einzelne Methode zuzuordnen, sondern es muss sich um ein koordiniertes Zusammenspiel verschiedener Techniken handeln mit dem Fokus auf das vorliegende Problem und das zu erreichende Ziel.

So sollte der Patient so lange begleitet werden, bis die neuen Haltungs- und Bewegungsmuster in seinem Alltag integriert und automatisiert sind.

Literatur

- [1] Böhme H./Slomski, B (2013) Das Orale Die Mundhöhle in Kulturgeschichte und Zahnmedizin, Wilhelm Fink Verlag
- [2] Codoni S (1997) Sprache Stimme und Gehör. Nr. 21 S192-199, Thieme Verlag
- [3] Codoni S (2013) Nachgebohrt. myobite 5/2013 S. 25-26 S 141
- [4] Codoni S (2014) Vielfältige Wechselwirkungen zwischen dem orofazialen System und dem ganzen Körper. Physioactive 3.2014, S.33-40
- [5] Codoni S (2015) Die Zunge im fachübergreifenden Arbeitsfeld. ZMK (31) 3-2015, S.134-143
- [6] Codoni S (2015) Auf den Zahn gefühlt – Das orofaziale System im Netzwerk der muskuloskelettalen Einheit, in Böhme H, Slominski B, Kordaß B(Hrsg), Das Dentale, S. 283-288, Quintessenz Verlag

[7] Klein-Vogelbach S, Lahme A, Spirgi-Gantert I, 2012, Musikinstrument und Körperhaltung – eine interdisziplinäre Herausforderung, Springer, Heidelberg, Berlin

[8] Mohr G, Spirgi-Gantert I, Stüvermann R, 2015, FBL Klein-Vogelbach Functional Kinetics, Behandlungstechniken, Springer, Heidelberg, Berlin

[9] Paoletti S (2011) «Faszien».S.136, 2.Auflage, 2011 Urban Fischer, München

[10] Spirgi-Gantert I, 2012, FBL Klein-Vogelbach Functional Kinetics, Therapeutische Übungen, Springer Heidelberg Berlin

[11] Spirgi-Gantert I, Oehl M, Grillo T, Bürge E, 2016, FBL Klein-Vogelbach Functional Kinetics, Ballgymnastik, Springer Heidelberg, Berlin

[12] Suppe B, Bongartz M, 2013, FBL Klein-Vogelbach Functional Kinetics, Praktisch angewandt, Springer Heidelberg, Berlin

[13] Weilenmann S D, (2015) Die Hentschel-Methode und deren Anwendung in der ganzkörperlich orientierten Logopädie, S.56-76, Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Advanced Studies (MAS) in Cranio Facial Kinetic Science, Medizinischen Fakultät der Universität Basel

Korrespondenzadresse:

Dr.h.c. Susanne Codoni
Universitätsspital Basel
Klinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
Spitalstrasse 21, CH-4031 Basel
susanne.codoni@usb.ch
susanne.codoni@scodoni.ch

Adressen:

Irene Spirgi-Gantert, Haasenbergrasse 6, CH-6044 Udligenswil, fbl-functionalkinetics@bluewin.ch
Iris Indri, Klinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Universitätsspital Basel, iris.indri@usb.ch
Dr. Jeannette von Jackowski, Fachärztin für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsspital Basel, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, J.vonJackowski@usb.ch