

osteopathiewelt

Diagnose Kreuzschmerzen

Osteopathische Therapie unter
Berücksichtigung von Fasern,
Muskeln, Knochen und Gelenken

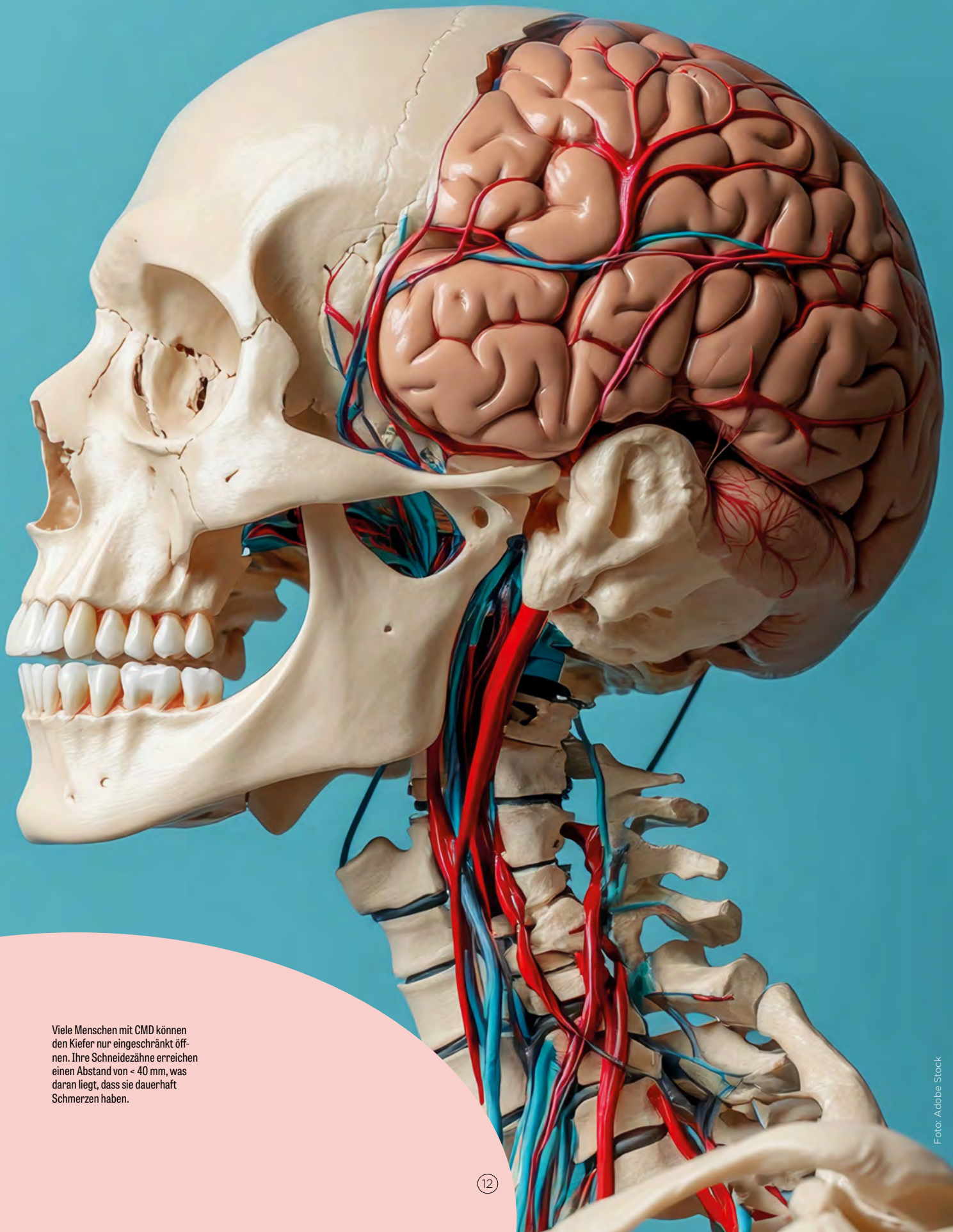
Inkontinenz nach Prostataektomie

Mobilisierung, parietale und
craniosacrale Techniken

Sportosteopathie für Golfer

So können Verspannungen,
Blockaden und Schmerzen
behalten oder vermieden werden





Viele Menschen mit CMD können den Kiefer nur eingeschränkt öffnen. Ihre Schneidezähne erreichen einen Abstand von < 40 mm, was daran liegt, dass sie dauerhaft Schmerzen haben.

DAS GANZE IST MEHR ALS DIE SUMME SEINER TEILE

Der Wert interdisziplinärer Kooperation am Beispiel einer Craniomandibulären Dysfunktion (CMD)

Gerade in der Jugend können Veränderungen des Körpers im Rahmen von Wachstumsphasen oder Fehlentwicklungen des Kiefers zu maßgeblichen Beschwerden führen. Um ein gesundes Heranwachsen zu gewährleisten, sind eine umfassende Untersuchung und Diagnostik sowie eine interdisziplinär gestaltete Behandlung angezeigt und zielführend. In unserer Praxis Kooperation („Physiodental“-Konzept) kombinieren wir das Wissen und die Möglichkeiten von Osteopathie, Orthopädie und Kieferorthopädie, um unseren Patienten eine optimale Rundum-Unterstützung bieten zu können. Die Behandlungsergebnisse verifizieren täglich den Sinn und die Effizienz interdisziplinärer Zusammenarbeit. Anhand einer Fallstudie aus unserer Praxis möchten wir Kollegen motivieren, interdisziplinäre Teams zu etablieren oder weiter auszubauen.

Patientin

Die 15-jährige Patientin in gutem Allgemein- und Ernährungszustand (177 cm, 76,6 kg, BMI 24,5) stellt sich in Begleitung ihrer Mutter in der orthopädischen Praxis vor. Anamnestisch werden neben belastungsabhängigen Schmerzen in den Füßen und Kniegelenken cervikale Beschwerden mit Myogelosen und Knacken im Kiefer angegeben. Neurologische Ausfälle werden ebenso wie eine regelmäßige Schmerzmitteleinnahme verneint. Auffällig ist nach Angaben der Mutter ein kürzlich erfolgter, deutlicher Wachstumsschub. Die Patientin erhielt bereits eine Behandlung mit herausnehmbaren Zahnsparangen.

Therapieziel

Unsere Zusammenarbeit zielt wie jede Therapie darauf ab, Symptome zu lindern, deren Ursache zu beheben und ein stabiles Ergebnis zu erhalten, jedoch behandeln wir gemeinsam und zeitlich gekoppelt – die Expertise dreier Fachgebiete gemeinschaftlich zu nutzen, ist der Kern unseres erfolgreichen „Physiodental“-Konzeptes.

Diagnose

Erstes Ziel im vorgestellten Praxisfall ist, den Symptomen der Patientin ganzheitlich sowie miteinander auf den Grund zu gehen:

Orthopädischer Zugang

Zu unserem Vorgehen gehört u. a. eine fachorthopädische Untersuchung der Patienten. Diese beinhaltet neben einer genauen Anamnese eine klinische Diagnostik vom Scheitel

”
Bewegung ist der Schlüssel zu einem gesunden, erfüllten und langen Leben.

Adnan Ibrahimovic



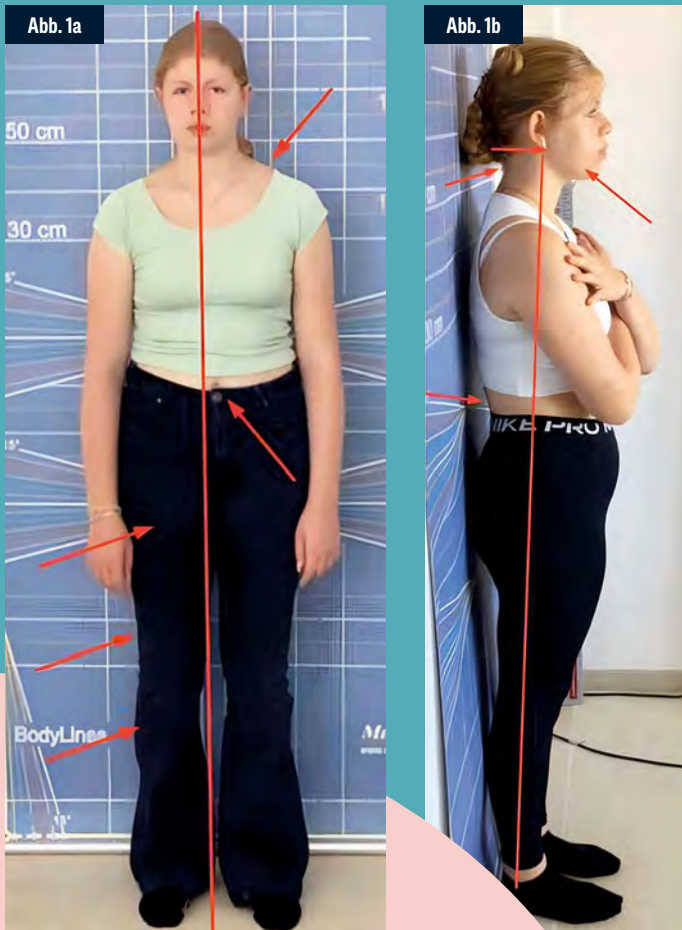


Abb. 1: Photogrammetrie –
(a) frontale Ansicht mit einem um 1,2 cm nach ventral-kaudal rotierten Ilium rechts;
(b) laterale Ansicht mit ventraler Gewichtsverlagerung

bis zur Sohle. Ergänzend kommt, abhängig vom klinischen Befund, ggf. eine bildgebende Diagnostik hinzu.

Bei der klinischen Untersuchung der Patientin zeigt sich in der Frontalebene ein Schultergeradstand bei funktionellem Beckentiefstand rechts, mit einer für Jugendliche im Wachstum typischen thorakalen Kyphose in der Sagittalebene. Ihre Halswirbelsäule ist in allen Ebenen frei und altersentsprechend beweglich, mit jedoch diskreten Myogelosen der cervikalen Muskulatur. Bei der Erstuntersuchung kann kein lokaler Druckschmerz in den Kiefergelenken ausgelöst werden.

In der Diagnostik der oberen Extremität zeigt sich eine normale und freie Beweglichkeit ohne wesentlichen pathologischen Befund. Auch im Bereich der unteren Extremität besteht eine normale Beweglichkeit in Hüft- und Kniegelenken. Klinisch sowie sonographisch

kann eine Pathologie der Kniegelenke ausgeschlossen werden.

Im Barfußstand der Patientin wird eine Fußfehlstellung rechts stärker als links im Sinne eines Knick-Senkfußes mitsamt Rückfußvarus sichtbar. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine fixierte Fehlstellung, sondern um eine Fehlhaltung, da diese im Zehenspitzenstand muskulär kompensiert werden kann. Typischerweise tritt hierbei ein Muskelzittern als Hinweis auf die muskuläre Dysbalance bei anamnestisch deutlichem Größenwachstum der Patientin auf. Da der Knick-Senkfuß, wie so oft bei Rechtshändern, rechtsseitig vermehrt ausgeprägt ist, kommt es zu einer funktionellen Beinverkürzung. Dies führt zu einem muskulären Ungleichgewicht, das sich durch die Muskeln und Faszien nach kranial fortsetzen und hier eine Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) begünstigen kann.

Der Zusammenhang zwischen einer klaren Beinlängendifferenz und Bewegungen sowie Beschwerden des Kiefers wird in der Literatur beschrieben. So sind bei Patienten mit Craniomandibulärer Dysfunktion in 70 % der Fälle Haltungsauffälligkeiten zu beobachten.

Kieferorthopädischer Zugang

Die Besonderheit bei der Patientin ist, dass sie mit ihren erst 15 Jahren bereits CMD-Symptome aufweist. Diese sind in so jungen Jahren oftmals kompensiert, was bei einer anfänglichen manuellen Funktionsdiagnostik immer dekompensiert dargestellt werden sollte. In diesem Fall sind die Symptome bereits dekompensiert in Form von Myopathien mit Bruxismus, Arthropathien mit Knackgeräuschen (Diskusverlagerung mit Reposition unregelmäßig, Deviationen, Ohrensausen etc.).

Die Patientin weist zu Beginn der Behandlung eine ausgeprägte sagittale Stufe mit messbaren 8,5 mm Overjet auf bei einer Unterkieferrücklage (Distalverzahnung, Angle-Klasse II/1) mit leichter Mitterverschiebung nach rechts und proklinierten Frontzähnen. Ebenfalls ist der Oberkiefer im Verhältnis zum Unterkiefer zu schmal, wie es häufig bei Angle-Klasse-II-Patienten, also bei jenen mit einem zurückliegenden Unterkiefer, zu beobachten ist. Anfangs zeigt die Patientin ein nach hinten schiefes Vorgesicht.

Autor



Adnan Ibrahimovic, B.Sc.
Gesundheitswissenschaften/
Osteopathie/TCM/Physiotherapie, Medical-Movement
Educations und Gesundheitskonzept mit eigener Praxis
in Meersburg
info@medical-movement.de



Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 3c

Abb. 3: (a) Funktionsschiene Unterkiefer; (b) 3D-gedruckte GNE (Gaumennahtweiterungsapparat); (c) frontale Bissansicht während der Behandlung mit festsitzender Zahnsperre (Multi-bracket-Apparatur)



Abb. 4 a



Abb. 4 b

Abb. 4: (a) Vorpositionierung Segmente C3/C4 und CTJ; (b) Endstellung Mobilisation CTJ (aktiv-assistiv)

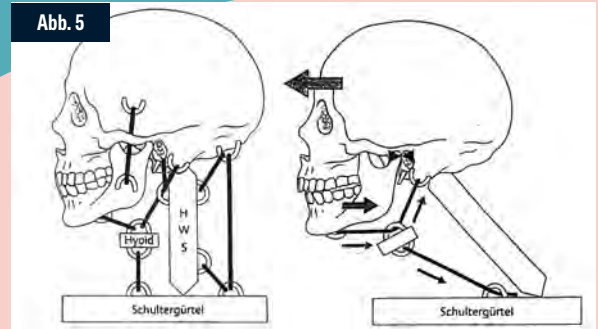


Abb. 5

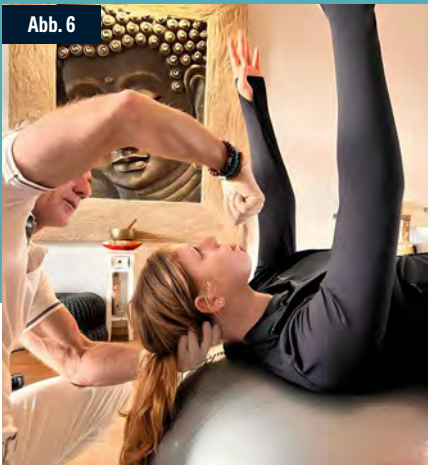


Abb. 6

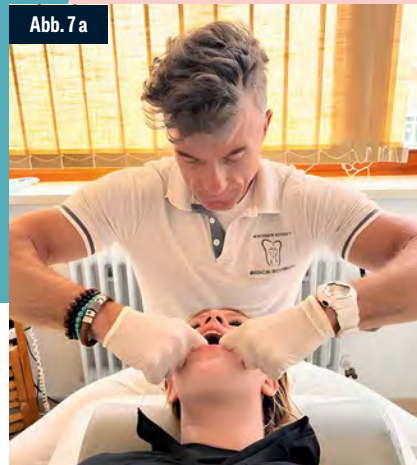


Abb. 7 a



Abb. 7 b

Abb. 5: Physiologisches und unphysiologisches translatorisches Gleiten des Kopfes nach ventral auf Höhe C3/C4 und ein lokaler Muskelstress für M. omohyoideus und M. thyroideus

Abb. 6: Automobilisationsübungen CTJ als Hausaufgabe

Abb. 7: (a) Mobilisation der Kiefergelenksdysfunktion und Distraction des Condylus mandibularis; (b) Mobilisation Diaphragma oris

neben einer unterstützenden Wirkung auf das Längs- und Quergewölbe eine neurodynamische Stimulation mit sich bringen. Des Weiteren wird eine physiotherapeutische Therapie empfohlen, um der muskulären Dysbalance und dem Verkleben der Faszien gezielt entgegenzuwirken.

Therapieplan Kieferorthopädie

Aufgrund ihrer CMD-Symptome stellen wir die Patientin zuerst auf eine Funktionsschiene (auch: Relaxationsschiene, **Abb. 3a**) ein, die wir im Rahmen gekoppelter Termine in Zusammenarbeit mit der Physiotherapie/Osteopathie herstellen (Manuelle Therapie + Aquilizer). Die Schiene wird ganze vier Monate getragen, bevor wir dann mit der kieferorthopädischen Umstellung beginnen.

Aufgrund des schmalen Oberkiefers starten wir mit der transversalen Gaumennahtdehnung. Hierfür wird eine GNE (Gaumennahtweiterungsapparat) eingesetzt (**Abb. 3b**). Währenddessen wird die Unterkiefer-Schiene weitergetragen und mehrmals eingeschliffen, um die Kaumuskeln und die Kiefergelenke weiterhin zu schonen.

Dann folgt zur Behebung der retralen Kiefergelenkskompression und der sagittalen Korrektur der Bisslage das Einsetzen des Scharniers (Herbstapparat). Jene Korrektur der Unterkiefernücklage ist für uns der wichtigste Schritt in der Wachstumsphase und benötigt grundsätzlich zwischen sechs und zehn Monaten. Idealerweise sollte diese vor Ende des Wachstums erfolgen.



Abb. 8a

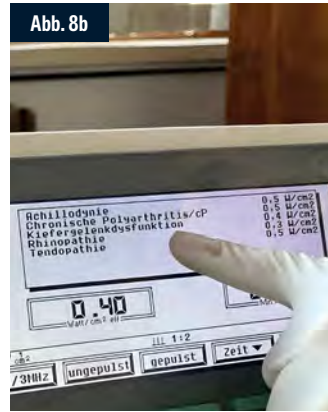


Abb. 8b



Abb. 8c

Abb. 8: (a) Ultraschallbehandlung Kapselspannung (Myofascial Release M. ptergoideus medialis); (b) gepulst 0,4 W/cm²; (c) TENS-Biofeedback M. masseter und M. digastricus

Abb. 9: Propriozeptives Training – sensorimotorische Aktivität plantare Muskulatur



Abb. 9

auch mittels chiropraktischer HVLA-Techniken (high velocity low amplitude) eine Neujustierung erfolgen.

Um einen Therapieerfolg langfristig aufrechterhalten, ist es wichtig, die Behandlung in verschiedene Phasen einzuteilen sowie Ursache-Wirkung-orientiert vorzugehen. Die Phase 1 beginnt mit der Therapie der primären Läsionskette (**Abb. 4-6**).

Wenn Phase 1 erfolgreich abgeschlossen ist, werden in Phase 2 die lokalen Dysfunktionsketten sowie alle unnötigen und überschüssigen Kompensationen unter dem Aspekt der bewegungsinduzierten Analgesie und Beweglichkeit“ durchgeführt. Als erstes wird das Kiefergelenk behandelt (**Abb. 7**).

In der Praxis hat sich bei Kiefergelenksdysfunktionen die Ultraschall-Behandlung in Verbindung mit osteopathischen Techniken sehr gut bewährt (**Abb. 8a**). Im vorliegenden Fall wurde niederfrequent gepulster Ultraschall (**Abb. 8b**) mit lokalen myofaszialen Release-Techniken kombiniert, die sich gegenseitig synergistisch unterstützen.

Um osteopathische Behandlungen zu evaluieren und zu validieren sowie im besten Fall Erfolge und Misserfolge zu „standardisieren“, bietet sich ein Biofeedback-Gerät an, das nicht individuell angepasst werden muss. Es dient der initialen Diagnose und CMD-Therapie. Indem die Muskulatur im Bereich von Kiefer und Nacken entspannt wird, werden das Kiefergelenk entlastet, Mundatmung und Zungenposition korrigiert und der Bruxismus eingeschränkt (**Abb. 8c**).

Im Anschluss werden bei der Patientin Brackets (Iconix von AO) eingesetzt, die der Nivellierung der Zähne und Feineinstellung der Bisslage dienen (**Abb. 3c**). Die Retentionsphase beginnt mit Entfernung der Brackets und dem Einsetzen eines permanenten Lingualretainers. Zur Stabilisierung des Zahnbogens und zur transversalen Fixierung werden herausnehmbare Retentionsgeräte für mindestens zwei Jahre getragen.

Osteopathische Behandlung

Bevor der Kieferorthopäde eine Schiene und der Orthopädeschuhtechniker Einlagen anfertigt, sollten manualtherapeutisch und osteopathisch alle myofaszialen Ketten (aufsteigend sowie absteigend) behandelt und der Atlas ausbalanciert werden. Bei Bedarf kann

Autorin



Dr. med. dent. Tina Bayr

Fachzahnärztin für Kieferorthopädie, Spezialistin für Allgiertherapie und zertifizierte Funktionstherapeutin

praxis@kfoambodensee.de

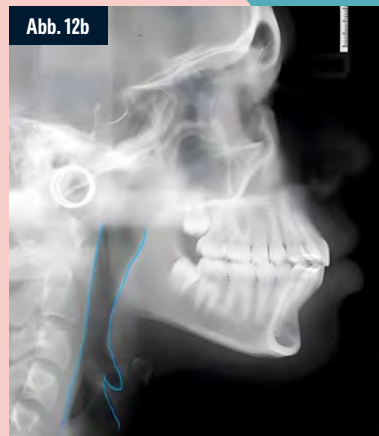
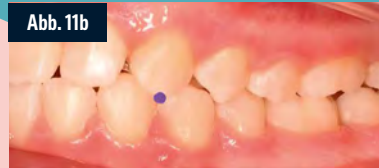
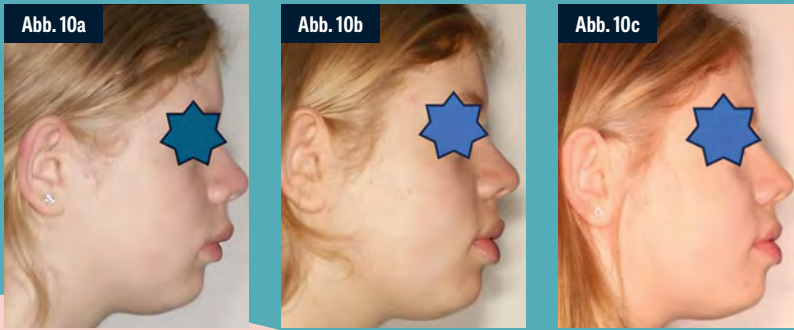


Abb. 10: (a) Profil vor Einsetzen der Herbstapparat; (b) Nach Einsetzen der Herbstapparat zeigt sich eine deutliche Profilverbesserung und ein harmonischer Profilverlauf; (c) Die Beibehaltung des harmonischen Profilverlaufs ist nach zwei Monaten zu sehen

Abb. 11: Vergleich vor (a) und nach (b) Einsetzen der Herbstapparat

Abb. 12: Fernröntgenseitbild vorher (a) und nachher (b)

Abseits unserer CMD-Behandlung wird eine physiotherapeutische Trainingstherapie nach Janda durchgeführt (**Abb. 9**).

Behandlungsergebnis

Die Arthro- und Myopathien können vollständig behoben werden. Beachtlich sind auch die orthopädischen Faktoren, die sich durch Training, Physiotherapie und Osteopathie deutlich verbessert haben.

Abb. 10 dokumentiert die Veränderungen des Profils der Patientin im Laufe der Behandlung. Am Zahnvergleich zeigt sich dies eindeutig: **Abb. 11** verdeutlicht den Seitenzahnvergleich links vor dem Einsetzen der Herbstapparat (Scan/Pfeil zeigt die Differenz, wo der Eckzahn in Okklusion stehen müsste) und danach (Korrektur der Verzahnung um eine Prämolarenbreite 7 mm in Neutralverzahnung sowie eine beachtliche Reduktion der sagittalen Front-

zahnstufe um ebenfalls 7 mm). Die rechte Biss-situation ist nahezu identisch.

Aufschlussreich ist auch das Fernröntgenseitbild im Vorher-Nachher-Vergleich (**Abb. 12**). Zu Beginn ist eine deutliche Distalverzahnung mit proklinierten Fronten sichtbar. Hier können wir ebenfalls den deutlich vergrößerten Airway Space beobachten (blau eingezeichnet), der dauerhaft für freie Atemwege sorgt und hier einer Schlafapnoe vorbeugt, die bei nicht-korrigierten Unterkieferrücklagen häufig die Folge sein kann.

Fazit

Wir wollen mit der Vorstellung unseres erfolgreichen „Physiodental“-Konzeptes die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Therapie auch unserer heranwachsenden Patienten fördern und alle Kollegen dazu motivieren, in diesem Sinne ganzheitlich zu denken. Der Patient hat Anspruch auf die beste Therapie, die er bekommen kann, und das ist aus unserer Sicht nur gegeben, wenn ein holistischer Weg gegangen wird. Eine interdisziplinäre Weiterbildung, welche eine Zusammenarbeit zwischen Kieferorthopäden, Zahnärzten, Orthopäden und Manualtherapeuten/Osteopathen/Heilpraktikern stärkt, ist dahingehend sinnvoll und absolut erforderlich. ◇

Glossar

Deviation: Ausweichen des Unterkiefers beim Öffnen mit Rückkehr in die Sagittalebene.

Angle-Klassen: Benannt nach Edward H. Angle (1855–1930), Begründer der wissenschaftlichen Kieferorthopädie. Einteilung von Gebissanomalien nach Okklusion der unteren ersten Molaren gegenüber den oberen ersten zur Bestimmung der Lagebeziehung der Kiefer zueinander in Klasse I (Neutralbiss), Klasse II (Distalbiss) und Klasse III (Mesialbiss).

OSG: Oberes Sprunggelenk.

Kyphose, Lordose: Krümmung der Wirbelsäule nach dorsal bzw. ventral.

Trainingstherapie nach Janda: Auch „Kurzer Fuß“ oder Propriozeptive Sensomotorische Fazilitation (PSF). Fußübung, die geschwächte Muskelketten aktivieren soll, sodass gesunde physiologische Bewegungsmuster wieder erlernt werden können.