

Die Symbiose zwischen Zahnmedizin und Craniosacraltherapie

Der folgende Artikel beschreibt die Wechselbeziehung zwischen Zahnmedizin und Craniosacraltherapie und die entscheidende Rolle des Zahnarztes bei der Behandlung der in diesem Umfeld auftretenden funktionellen Störungen wie z. B. Sinnesstörungen, Kopfschmerzen, Neuralgien, Störungen des Endokriniums und des autonomen Nervensystems. Der Behandler kann durch die einfache Integration craniosacraler Techniken die Effektivität bestehender Verfahren signifikant steigern, seine Einnahmen erhöhen, und durch zufriedенere Patienten, insgesamt erfolgreicher sein.

Die Craniosacraltherapie (CST) kann als das fehlende Glied bezüglich der Wirksamkeit vieler zahnmedizinischer Maßnahmen betrachtet werden. Indem sie die Aufmerksamkeit über Maxilla und Mandibula hinauslenkt, liefert die CST einen ganzheitlichen Ansatz für die Behandlung des dentalen Mechanismus unter Berücksichtigung des allgemeinen Wohlbefindens des Patienten. Sie kann vom Zahnarzt selbst, vom zahnmedizinischen Assistenten oder von einem Craniosacraltherapeuten durchgeführt werden. CST optimiert nicht nur die zahnmedizinische Versorgung, sie kann in vielen Fällen Schmerzen und Dysfunktionen im Bereich von Kopf und Hals beseitigen. Ein Prinzip lautet, daß bei Korrekturen der Dentalmechanik zunächst der Schädel in einem Zustand optimalen (strukturellen und funktionellen) Gleichgewichts sein sollte. Dies ist wichtig für die Effektivität und Beständigkeit der Korrektur, die Prävention negativer Begleitsymptome und auch den allgemeinen Gesundheitszustand des Patienten.

Das Grundprinzip

Craniosacraltherapie beinhaltet die sanfte Manipulation der Schädelknochen zur Normalisierung ihrer Position und Funktion. Behandelt werden auch die darunter liegenden Duramembranen sowie deren Verlängerung bis zum Kreuzbein hinab (Rückenmarkshaut/Durasack). Die CST arbeitet mit den Bindegewebsstrukturen und Muskeln, die das Craniosacralsystem beeinflussen. Jedes Ungleichgewicht im Craniosacralsystem kann zu Dysbalancen in den groben anatomischen Strukturen führen und eine Vielzahl unangenehmer Symptome hervorrufen. Das Ziel bei der Anwendung der CST ist es, die Knochenstrukturen, vor allem die von Schädel und Halswirbelsäule, und die darunter liegenden Membranen wieder in einen ausgeglichenen Zustand zu versetzen. Ein allgemeines Prinzip bei dieser Arbeit ist: „Korrigiere die Struktur, und die Funktion normalisiert sich“.

Die Schädelknochen und die Membranen bewegen sich entsprechend der rhythmischen Produktion und Resorption der Hirn-Rückenmark-Flüssigkeit (Liquor cerebrospinalis). Der Liquor wird in den Ventrikeln des Gehirns produziert und durch Fortsätze der Arachnoidea wieder in den Sinus sagittalis resorbiert. Die Zyklen der Produktion und Resorption des Liquors erzeugen eine spürbare Bewegung der Schädelknochen, die von einem geübten Craniosacraltherapeuten leicht erfüllt werden kann.

Die Füllungsphase des Zyklus, in der vermehrt Liquor produziert wird, wird als „Flexion“, die Abflussphase des Zyklus (vermehrte Resorption des Liquors) als „Extension“ bezeichnet. Die Begriffe Flexion und Extension beziehen sich auf die

Winkel zwischen der Basis des Hinterhauptbeins und dem Körper des Keilbeins, der sich entsprechend dem Hineinströmen und dem Abfließen des Liquor verengt und erweitert.

Jeder einzelne Schädelknochen vollzieht in diesem cranialen Rhythmus eine vorhersagbare Bewegung. Diese Bewegung wird zur Untersuchung und behutsamen Behandlung des craniosacralen Systems benutzt.

Beziehung zur Kieferorthopädie

Nach dem Abschluß kieferorthopädischer Behandlungen kann man häufig beobachten, daß die Zähne beginnen, in ihre Ausgangsposition zurückzuwandern. Wenn die kieferorthopädischen Geräte entfernt werden, strebt der Schädel danach, in einen Zustand relativen Gleichgewichts zurückzukehren. Indem er das tut, bewegt er auch die Zähne mit, zurück in die vorherige, fehlerhafte Anordnung. Während der Flexion weiten sich die Strukturen des harten Gaumens und werden flacher. Dabei werden die oberen Schneidezähne geringfügig nach innen und hinten gezogen. Leidet ein Patient an einer signifikanten Flexionsläsion, kann dies zu einem Unterbiß führen. Umgekehrt verengt sich in der Extensionsphase der harte Gaumen und wird nach oben gezogen, dabei werden die oberen Schneidezähne leicht nach vorn verschoben. So kann dies bei Patienten mit einer signifikanten Extensionsläsion, die eine Hoch- und Engstellung des harten Gaumens bewirkt und die Schneidezähne nach vorn schiebt, einen Überbiß verursachen. Häufig berichten Patienten im Laufe einer kieferorthopädischen Behandlung von diversen Begleitsymptomen, zum Beispiel von Schmerzen im Schädelbereich oder Schmerzen im Kiefergelenk. Dies kann unter Umständen daran liegen, daß die Behandlungsgeräte die Schädelknochen gegeneinander verschoben haben. Es trägt zur Ausschaltung der Symptome bei, die Schädelknochen während des Behandlungszeitraums immer wieder auszurichten und die entstandenen Torsionen und Spannungsmuster zu lösen, die durch den erhöhten Druck der sich verlagernden Zähne entstehen können.

Auch nach Abschluß einer kieferorthopädischen Behandlung ist die CST außerordentlich nützlich, um Schädelknochen und -membranen in einem ausgeglichenen Zustand zu halten.

Beziehung zum Kiefergelenk

Ein weiteres Feld, in dem Zahnmedizin und CST eng miteinander verwoben sind, ist die Behandlung von Funktionsstörungen des Kiefergelenks.

Aufgrund ihrer Lage im Schädel ist der Bereich der Kiefergelenke einer der Hauptpfade neurologischer Aktivität. Wegen der Nähe zu Ohren, Augen, Nase, Rachen, Zunge, Nebenhöhlen und Halswirbelsäule zählen sie zu den wichtigsten Gelenken des Körpers. 38 Prozent des gesamten neurologischen Inputs zum Gehirn kommen von Gesicht, Mund und Kiefergelenksregion. In einem Bereich von ca. 15 cm³ rund um das Kiefergelenk finden wir neben den gelenkeigenen Strukturen Nebenhöhlen, Mittel- und Innenohr, Drüsen, verschiedene Gewebe des Rachenraums, Hirngewebe, diverse Muskeln, Bänder, Nerven, Blutgefäße, lymphatisches Gewebe, Knochen und Zähne.

Das komplexe, in sich verwobene Netzwerk der Nerven in Kopf und Hals erklärt die Tatsache, daß viele Patienten mit Kiefergelenksproblemen auch über Schmerzen in den benachbarten Regionen klagen. Außerdem können Schwindelgefühl,

Kopfschmerzen, Sehstörungen, Übelkeit, Ohrgeräusche, Gleichgewichtsstörungen, Ohrenschmerzen, Taubheit oder Kribbeln in Gesicht oder an den Händen und Symptome im Mundrachenraum auftreten. Auch knackende und mahlende Geräusche in den Kiefergelenken, Probleme beim Öffnen oder Schließen des Mundes und Schwierigkeiten beim Kauen und Schlucken treten auf.

Die spezifische Behandlung von Bindegewebe und Muskeln im Bereich der Kiefergelenke verbessert den Tonus und die Muskelfunktion wie auch die Funktion der innervierenden Hirnnerven und Halsnerven. So trägt CST durch die Arbeit an den Bindegewebsstrukturen des Kiefergelenks dazu bei, Kompressionen und anomale Traktionen des Gelenks zu reduzieren. Die Kompression bewirkt häufig eine Verschiebung des Diskus nach vorn, der die Strukturen des Gelenks dann nicht mehr angemessen schützt. Das Knorpelgewebe des Diskus wird im Fall einer Kompression nicht ausreichend hydratisiert und ernährt. Da es nicht vaskularisiert ist, ist es abhängig von einer „schwammartigen“ Bewegung, die den Stoffaustausch und die Aufnahme von Flüssigkeit und Nährstoffen aus der Synovialflüssigkeit ermöglicht. Im erwähnten Fall beginnt der Diskus also zu degenerieren, was zur Abnutzung des Gelenks führt. Bei Verspannungen und Kompressionen des Kiefers erhält und verschlimmert sich der Zustand durch verschiedene Mechanismen, solange er nicht sachkundig behandelt wird. Zum Beispiel werden verspannte Muskeln nur unzureichend durchblutet. In der Folge stellt sich ein anaerober Zustand ein, Milchsäure und Schlacken sammeln sich im Gewebe an. Das führt nicht nur dazu, daß die Muskeln noch weiter kontrahieren, sondern erzeugt auch pochende oder kontinuierliche Schmerzen in Muskeln, Gelenken, Zähnen und anderen Bereichen von Kopf und Hals.

Behandlung von Gelenkgeräuschen...

Wenn der äußere Flügelmuskel den Diskus zu weit nach vorne zieht, kann dies auch knackende und klickende Geräusche im Kiefergelenk hervorrufen. Beim Öffnen des Mundes klickt der Gelenkfortsatz

des Unterkiefers auf den Diskus, beim Schließen des Kiefers kann er gleichermaßen knackend vom Diskus zurückrutschen.

Eine andere Ursache für diese Geräusche ist ein festsitzender Diskus. Auslöser ist häufig eine übermäßige Weichteilkompression und/oder Druck durch fehlerhafte Ausrichtung des Schädels. Der Diskus wird dann flachgedrückt und es fehlt an Gelenkflüssigkeit, so daß er sich nicht reibungslos bewegen kann und der Unterkiefer von ihm heruntergleitet. Die Korrektur der Ausrichtung des Schädels und die Normalisierung der Bindegewebs- und Muskelspannung fordern die Rückkehr des Diskus in seine richtige Position. Die Gelenkflüssigkeit kann wieder um den Diskus zirkulieren, der Diskus sich mit dem Kiefer bewegen, und die Geräusche verschwinden.

...und Schleudertraumen

Peitschenschlagsyndrome („Schleudertrauma“) mit daraus resultierenden Kiefergelenksverletzungen werden häufig durch Auffahrunfälle verursacht. Bei solchen Unfällen wird der Kopf ruckartig zurückgeworfen. Da die vorderen submandibularen Halsmuskeln keine Zeit haben, sich zu entspannen, verankern sie den Unterkiefer, während der Kopf zurückgeschleudert wird. Dabei öffnet sich der Mund weit über seine funktionale Kapazität hinaus, wodurch die Muskeln des Kieferge-

lenks, seine Sehnen, Bänder und Synovialmembranen erheblich gequetscht oder gezerrt werden oder reißen. Meistens wird der Diskus durch den äußeren Flügelmuskel gewaltsam aus seiner Position gezogen und setzt sich vor das Gelenk („Diskusverschiebung nach anterior“ oder „internal derangement“). Die darauffolgende schlagartige Bewegung von Kopf und Hals nach vorn verschlimmert die Verletzung noch, da sie bewirkt, daß der Kiefer zuschnappt. Zusätzlich zur Verletzung und Verlagerung des Diskus wird der Unterkiefer gewaltsam nach hinten gedrückt. Die craniosacraltherapeutische Behandlung trägt dazu bei, den vom äußeren Flügelmuskel und den Bindegewebsstrukturen des Kiefergelenks ausgeübten Zug zu reduzieren und dadurch den Diskus zurückzubringen.

Einfluß des Keilbeines

Das Keilbein gilt als der zentrale Knochen des Craniosacralsystems. Aufgrund seiner komplexen und einzigartigen anatomischen Struktur hat es Verbindung zu fast allen anderen Schädelknochen.

Das Craniosacralsystem produziert den Liquor cerebrospinalis im Plexus choroideus der seitlichen Hirnventrikel. Er wird rhythmisch produziert und resorbiert, etwa 8 bis 10 mal in der Minute. Durch die erhöhte Produktion des Liquors entsteht im Inneren des Schädels ein gewisser Druck, der zuvor nicht bestand. Dieser bewirkt eine vorhersagbare Bewegung der Schädelknochen. Durch die Resorption (durch die Zotten der Spinnwebenhaut in die venösen Sinus) nimmt der Druck ab, und die Schädelknochen kehren in ihre ursprüngliche Position zurück. Das Keilbein hat über die Flügelfortsätze, die an die Gaumenknochen angrenzen, eine direkte Verbindung zum harten Gaumen. Wenn es in irgendeiner Weise nicht richtig ausgerichtet ist, wirkt sich das unmittelbar auf die Strukturen des harten Gaumens aus. Dies wiederum beeinflußt die Position der oberen Zähne, den Gebißschluß und die Kiefergelenke.

Zwischen den Flügelfortsätzen des Keilbeins und den Gaumenknochen liegen Ganglien, die die Schleimhäute der Nase, der Nebenhöhlen und des Nasenrachenraums innervieren. Sind diese Ganglien übererregt, aufgrund von übermäßigem Druck durch den harten Gaumen und das Keilbein, so kann dies zu Rhinitis und Rhinorrhoe führen. Es kann auch die Empfindlichkeit des Betroffenen gegenüber in der Luft befindlichen Allergenen gesteigert sein. Diese Ganglien werden durch den Oberkieferast des N. trigeminus (V Hirnnerv) innerviert. Sie spielen eine wichtige Rolle bei Migräne aufgrund des sensorischen Einflusses des Trigemini.

Direkt auf dem Keilbein aufliegend befindet sich die Hypophyse. Sie übt über das endokrine System einen weitreichenden Einfluß auf viele physiologische Prozesse und den Gesundheitszustand des gesamten Körpers aus. Wenn aufgrund einer Fehlstellung des harten Gaumens das Keilbein nicht richtig positioniert ist, leidet die Hypophyse darunter und es können Störungen vieler physiologischer Funktionen auftreten. Die Hypophyse sitzt außerhalb des Gehirns, weil sie eine kühlere Umgebung braucht, als das Gehirn selbst sie bietet. Einer der Wege, auf denen der Körper dafür sorgt, die Hypophyse zu „kühlen“, ist die leichte Schaukelbewegung des Keilbeins im craniosacralen Rhythmus. Diese Schaukelbewegung („Flexion“ und „Extension“) trägt dazu bei, das warme Blut von der Hypophyse wegzupumpen. Jede Fehlausrichtung im Schädel beeinträchtigt diese Bewegung und bewirkt, daß die Hypophyse sich über den optimalen physiologischen Spielraum

hinaus aufheizt. Selbst ein geringfügiger Temperaturanstieg führt zu einer Störung der Hypophysenfunktion.

Die äußeren Flügelmuskeln wirken direkt auf den Unterkiefer und die Disken. Ein Hypertonus der Muskeln wirkt sich aber nicht nur auf Lage und Funktion des Kiefergelenks aus, sondern beeinflusst auch das Keilbein, da sie das Kiefergelenk mit den Flügelfortsätzen des Keilbeins verbinden. Jede Dysbalance des Kiefergelenks wird also über diese Muskeln die Lage des Keilbeins verändern und seine Bewegung und Funktion stören. Eine Fehlstellung des Keilbeins kann Sehstörungen auslösen, da das Keilbein einen Teil der Struktur der Augenhöhlen bildet. Zudem ziehen die Hirnnerven, die zuständig sind für Sehschärfe und Augenbewegung, durch oder über das Keilbein und mit Ausnahme eines Muskels setzen alle, die die Augenbewegung steuern, am Keilbein an.

Neurologische Störungen

Ein komplexes Netz von Hirnnerven und Halsnerven sorgt für die sensorische und motorische Versorgung des Kopfes. Im Fall von Läsionen der angrenzenden Strukturen (Fehlstellungen, Blockierungen) kann es zu motorischen und sensorischen Störungen kommen. Für die Zahnmedizin sind der V, VII., IX., X., XI. und XII. Hirnnerv von besonderem Interesse.

Der V. Hirnnerv (N. trigeminus) ist der größte der 12paarig angelegten Hirnnerven. Er führt motorische Fasern zu den Kaumuskeln und sensorische von Gesicht, Mund und einem großen Teil des Kopfes. Störungen des Trigeminus sind häufig die Ursache dafür, daß ein Patient in die Zahnarztpraxis kommt. Vom Trigeminus ausstrahlende Schmerzen erschweren oft die Diagnose, ob ein Schmerz direkt von einem Zahn kommt oder übertragen ist.

Nervenäste des Trigeminus können komprimiert werden und unerträgliche Schmerzen in Gesicht und Kopf hervorrufen („Tic Douloureux“). Mögliche Ursachen sind eine Störung in den Durastrukturen, die das Gassersche Ganglion umschließen, oder eine Distorsion der gelenkartigen Verbindung zwischen Schläfen- und Keilbein. CST ist häufig erfolgreich bei der Behandlung von Trigemineuralgien, vor allem wenn mit der Therapie zeitnah zum Auftreten der Symptome begonnen wird.

Wie der V kann auch der IX. Hirnnerv (N. glossopharyngeus) komprimiert werden, was starke Schmerzen im Mittelohr, an den Warzenfortsatzzellen, Zunge und/oder Rachenwand hervorruft.

Der VII. Hirnnerv (N. facialis) liefert einen großen Teil der motorischen Fasern für die mimische Muskulatur und innerviert den Wangenmuskel (M. buccinator). Wenn dieser Nerv gereizt oder „eingeklemmt“ ist, findet man häufig eine einseitige Symptomatik mit schlaff herabhängendem Mundwinkel, Beeinträchtigung des Kauens durch eine Schwächung des Wangenmuskels, und Verlust der Geschmacksfunktion in den vorderen zwei Dritteln der Zunge (Bellsche Lähmung / periphere Fazialislähmung). Craniale Läsionen, speziell der Schläfenbeine, können einen entscheidenden Anteil am Kompressionsdruck auf den Nerv haben.

Die Anwendung von CST durch einen Zahnmediziner oder Craniosacraltherapeuten führt auch bei diesen Zuständen häufig zum Erfolg. Zahnmediziner haben im Rahmen der Gesundheitsfürsorge eine einzigartige Rolle. Die Arbeit, die sie leisten, reicht in ihren Auswirkungen über Ober- und Unterkiefer weit hinaus und hat Einfluß auf den gesamten Organismus des Menschen. Die Craniosacraltherapie

erweitert die Möglichkeiten des Zahnarztes, diesen weitreichenden Einfluß auszuüben.

Der Autor praktiziert seit vielen Jahren in Santa Monica, Kalifornien, als Cranio-sacraltherapeut. Nach dem abgeschlossenen Studium der Biochemie und Biologie an der University of California absolvierte er weitergehende Studien an der Boston University School of Medicine und School of Graduate Dentistry. Er ist Gründungsmitglied der International Association of Yoga Therapists (IAYT) und der American Craniosacral Therapy Association.

Korrespondenzadresse:

*Dr. Benjamin Shield
c/o Weg der Mitte e. V.
Milinowskistr. 35
14163 Berlin*

Übersetzung: Bettina Becher