

Palpation des kraniosakralen Rhythmus

Torsten Liem*

Zusammenfassung

Rhythmik ist ein universales Organisationsprinzip in der Natur. Die Koordinationsdynamik zwischen eher umweltbezogenen und integrierenden Rhythmen wird durch multiple, in Wechselbeziehung zueinander stehende oszillatorische Prozesse organisiert, die sich durch Rückkopplungsvorgänge und Selbstorganisation auszeichnen. Vitalistische Ansätze in der Osteopathie versuchen, im Organismus wirkende homöodynamische Kräfte palpatorisch zu erfassen und sich mit ihnen zu synchronisieren. Im folgenden Beitrag wird eine mögliche Annäherung an das Phänomen der primären Respiration bzw. des kraniosakralen Rhythmus bzw. des kranialen rhythmischen Impulses dargestellt und die Bedeutung dieses Modells in der osteopathischen Behandlung diskutiert.

Schlüsselwörter

Kraniosakraler Rhythmus, primäre Respiration, Resonanz, Synchronisation, Kompressionsfelder, Dehnungsfelder, Entwicklungsdynamik

Abstract

Rhythm is an universal principle of nature's organization. The dynamic coordination of environmental and integrated rhythms interacting with each other will be organized by different relations between oscillatory processes which are expressed by feedback mechanisms and self-organization.

Vital approaches of osteopathy try to detect human homeodynamic energy and synchronize with them. The following article outlines a possible approach to the phenomenon of the primary respiration/craniosacral rhythm/ cranial rhythmic impulse and discusses the meaning of this model for the osteopathic treatment.

Keywords

Craniosacral rhythm, primary respiration, resonance, synchronization, compression and extension arrays, developmental dynamics

Der kraniosakrale Rhythmus bzw. die primäre Respiration sind zentraler Bestandteil in der klassischen kranialen Osteopathie. Die Bestandteile des primär respiratorischen Mechanismus (PRM) bilden nach Sutherland die Grundlage dieses am Schädel und am gesamten Körper palpablen Rhythmus [1, 4, 9, 15, 24]. Diese Rhythmen sollen einen inhärenten, am ganzen Körper palpablen Rhythmus darstellen, der relativ unabhängig von den Herz- und Lungenaktivitäten sein und in einem etwas langsameren Rhythmus als die Atmung in Erscheinung treten soll [4, 9, 10, 25]. Der Begriff „cranial rhythmic Impulse“ (CRI) oder kranialer rhythmischer Impuls sollte in Anlehnung an die Psychiater und Osteopathen Woods und Woods [26] ursprünglich unabhängig vom primär respiratorischen Mechanismus nur die messbare, physiologische unwillkürliche und rhythmische 10- bis 14-mal pro Minute auftretende Expansions- und Retraktionsbewegung am Schädel bezeichnen [15]. Der Begriff wurde gewählt, damit andere Ärzte diese Bewegung palpieren und bewerten konnten, ohne mit der Idee des primär respiratorischen Mechanismus konfrontiert zu werden. Im weiteren Verlauf des Artikels werden die Begriffe „cranial rhythmic Impulse“ (CRI), „kraniosakraler Rhythmus“ und „Rhythmus des PRM/der primären Respiration“ synonym benutzt. Dabei werden verschiedene Rhythmusformen unterschieden (s. unten). Es bestehen Hinweise, dass der kraniosakrale Rhythmus anderen physiologischen Rhythmen entsprechen könnte, beispielsweise Traube-Hering-Mayer-Oszillationen [16, 17, 18, 20, 21]. Allerdings sind die Entstehung und zugrunde liegenden Physiologien der primär respiratorischen (kraniosakralen) Rhythmen gegenwärtig noch umstritten, ebenso ihre Übertragung im Kраниum und im übrigen Körper sowie ihre klini-

sche Bedeutung. Die Hypothesen bewegen sich im Spannungsfeld zwischen physiologischen Modellen (z.B. Traube-Hering-Mayer-Oszillationen, hirnphysiologische Modelle), biomechanischen Überlegungen aus dem Muskel-Skelettsystem heraus, populärphysikalischen Erklärungsmodellen, embryologischen Erklärungsversuchen, Naturmystik und prärationalen magisch-ideologisch-religiösen Betrachtungen. Vieles ist denkbar, wenig gesichert. Das führt zu weitreichenden Vermutungen und bietet auch Raum für extrem spekulative Heilslehren [12].

In vitalistischen osteopathischen Ansätzen wird versucht, die im Organismus wirkenden homöodynamischen Kräfte palpatorisch zu erfassen und sich mit ihnen zu synchronisieren. Über die palpatorische Wahrnehmung von Normalität bzw. homöodynamischen Kräften versucht der Osteopath, sich der Ganzheit des Patienten anzunähern. Die erste und wichtigste Grundlage für den Osteopathen ist die sensorische Erfahrung von Normalität bzw. von Gesundheit im Gewebe. Das ist immer auch eine tiefe subjektive Erfahrung, die nach Sutherland besonders in einem Zustand innerer Stille erfahrbar wird.

Ein umfassendes Gewebeverständnis könnte sich durch Kenntnis der Gewebe selbst und ihrer Beziehungen zu umgebenden Strukturen, durch das Erlernen der Gewebesprache und der Gewebedifferenzierung sowie durch die Fähigkeit, diese Befunde in einen Gesamtkontext zu stellen, entwickeln. Die Synchronisierung des Therapeuten mit körpereigenen Rhythmen sind Teil dieses Verständnisses.

Rhythmik – ein universales Organisationsprinzip

Zwar wurde im Einzelfall eine Phasenkopplung des kraniosakralen Rhythmus

* Torsten Liem, M.Sc. paed. Ost., D.P.O., Osteopath G.Os.C. (GB). Gründer und stellvertretender Leiter der Osteopathie Schule Deutschland (OSD), eines M.Sc.-Programms in pädiatrischer Osteopathie und Cofounder von Breathe-Yoga. Autor zahlreicher Publikationen.

(CRI) mit der Atmung (des Therapeuten) registriert [23], doch gibt es nur spärliche Untersuchungen zu den Wechselbeziehungen in der Palpation des CRI zu anderen Rhythmen (z.B. Frequenz- oder Phasenkopplungen) sowie zu exogenen und endogenen Faktoren.

Auch wenn die Ontogenie des kranio-sakralen Rhythmus geklärt wäre (was gegenwärtig nicht der Fall ist), wäre anzunehmen, dass sich die Oszillationen, die bisher als CRI und primärer Rhythmus bezeichnet werden – ebenso wie die Vielzahl anderer biologischer Rhythmen – durch Rückkopplungsvorgänge und Selbstorganisation auszeichnen. Möglicherweise unterliegen alle Komponenten des Spektralelements von Chromonen (zeitliches Schwingungs- und Schwankungsmuster einer Variablen in der Biosphäre wie auch in der physikalischen Umwelt) vielfältigen Intermodulationen, die von externen Einflüssen mitbestimmt werden können [6].

Auch bei positivem Nachweis wäre es wahrscheinlich zweifelhaft, das Phänomen des kranio-sakralen Rhythmus als eine isolierte, von anderen Rhythmen entkoppelte rhythmische Erscheinung zu beschreiben, wohl aber ohne Beleg gegenüber anderen rhythmischen Erscheinungen eine höhere physiologische Bedeutung zuzuweisen.

Rhythmik ist ein universales Organisationsprinzip in der Natur. Ein zentraler Taktgeber konnte allerdings nicht entdeckt werden, wohl aber eine Dominanz zentraler Oszillatoren. Somit geht es weniger um die Frage nach einem zentralen Taktgeber, sondern in erster Linie um die nach der Koordinationsdynamik zwischen eher umweltbezogenen und integrierenden Rhythmen. Erweitert wird das Modell der starren durch die dialektische Struktur-Funktions-Beziehung. Diese wird durch multiple, in Wechselbeziehung zueinander stehende oszillatorische Prozesse organisiert. Als Beispiel hierfür dient der von Jaeger und Goodwin beschriebene interzelluläre Oszillationsvorgang [7]: Er soll durch zellautonome und nicht autonome Vorgänge reguliert werden und unter anderem in der Lage sein, in der Embryogenese die Dynamiken der periodischen Geneigenschaftsmuster wiederzuerwecken. Koordinationsdynamik wird laut

Sinuz nicht linear zwischen eher umweltbezogenen und integrierenden Rhythmen vermittelt [22].

Diese ist keine Aktiv-passiv-Beziehung, sondern eine Koordination selbsterregter zellulärer Rhythmen (gewebe-, organ- oder organsystem-synchronisiert). Trotz verschiedener Bedeutung der Rhythmen in Abhängigkeit von der Größenordnung der Frequenz kann diese jedoch auch aus der Wechselwirkung zwischen organismischer und Umweltperiodizität abgeleitet werden [22].

Die biologischen Rhythmen zellulärer Genese werden synchronisiert durch geophysikalische, ökologische und soziale Umweltperiodizitäten. Zudem existiert eine endogene Synchronisation und Koordination vielfacher zellulärer, gewebiger, organischer, organismischer und interorganismischer Oszillatoren. Zwischen diesen Systemen besteht die Tendenz der Frequenzsynchronisation. In der Osteopathie beschriebene Rhythmen der primären Respiration:

- 10–14 Zyklen pro Minute: 4- bis 6-Sekunden-Zyklus [15, 16, 17, 18]
- 6(8)–12 Zyklen pro Minute: 5- bis 10-s-Zyklus [2, 24]
- 2,5 Zyklen pro Minute: 24-s-Zyklus [8]
- 6–10 Zyklen in 10 Minuten: 60- bis 100-s-Zyklus [2]
- 1 Zyklus in 5 Minuten: 300-s-Zyklus [11, 14]

Eine Vermutung in der osteopathischen Behandlung ist, dass das Verständnis für und die Kenntnis über dynamisch-synergistisch agierende und rhythmisch-organisierte regulative Gleichgewichtsprozesse im Menschen sowohl die diagnostischen als auch die therapeutischen Potenziale der praktizierten Osteopathie erhöhen.

Rhythmen, Vibrationen und Oszillationen im Organismus interagieren und führen zu **Resonanzen** untereinander. Diese Prozesse dienen der Bildung und dem Transfer von Informationen. Im Idealzustand äußern sich Körperhythmen – je nach Art und Ort der Entstehung – im Organismus relativ frei, harmonisch und symmetrisch. Jedoch ist der Organismus von Geburt an multiplen exo- und endogenen Einflüssen ausgesetzt, die vielfache **homöostatische und kompensatorische Reaktionen**

hervorrufen. Lassen sich die Wirkungen dieser Einflüsse vom Organismus nicht auflösen, adaptiert der Organismus sich daran auf verschiedene Weise – und das bestmöglich. Diese Prozesse werden über homöostatische Regulatorien der verschiedenen Körperhythmen unterstützt, und die spezifischen Muster der rhythmischen Äußerungen im Gewebe spiegeln die Adaptionen des Organismus wider. Beispielsweise treten kontinuierliche rhythmische Expansions- und Kontraktionsimpulse gemäß Prozesszustand oder chronisch vorhandene abnorme Spannungsmuster der Gewebe mehr oder weniger asymmetrisch in Erscheinung – und sind Ausdruck individueller Anpassungsdynamik.

Der Osteopath versucht, Qualitätsvariationen und die Symmetrie der rhythmischen Äußerungen in seine Befunderhebung miteinzubeziehen. Auch die Interaktion der Körperhythmen können versucht werden zu beurteilen. Die rhythmisch-palpablen Erscheinungen werden nicht nur zur Lokalisierung von Dysfunktionen genutzt, sondern auch zur Differenzierung primärer oder sekundärer Wirkung auf den Gesamtorganismus sowie zur Trennung von Akutheit oder Chronizität (einschl. emotionaler Komponente) und zur Beurteilung der Interaktionen zwischen Dysfunktionen.

Weitere Explorierung der Möglichkeiten, Wechselwirkungen zwischen Strukturen palpatorisch zu diagnostizieren und bezüglich des Gesamtorganismus – d.h. zum Empfindungs- und Glaubensmuster sowie zum kulturellen und soziobiologischen Umfeld des Patienten – zu stellen, scheint sinnvoll. Die osteopathische Behandlung ist nicht auf die jeweilige Struktur an sich begrenzt, sondern kann erweitert werden auf die Art und Weise bzw. auf das Beziehungsschema zu anderen Strukturen/Energien und dem subjektiven Empfinden des Patienten sowie dessen kulturell-bio-sozialem Umfeld und dem Muster einzelner Beziehungen zu anderen Beziehungsmustern.

Synchronisation: Der Therapeut synchronisiert sich mit den Rhythmen der Sprache, Gestik und dem Grundtonus des Patienten sowie über die Palpation mit dem Rhythmus der Atmung und weiterer Rhythmen im Gewebe. Das

ermöglicht ihm das Mitempfinden der direkten Erfahrung des Patienten. Ein empathischer Kontakt zwischen Behandler und Patient begünstigt diesen Prozess. Andererseits könnte eine Synchronisation mit den Rhythmisizitäten im Organismus und weitere allgemeine und spezifische osteopathische Vorgehensweisen (z.B. zur Verbesserung des Zustands des Informationssystems „Bindegewebe“) möglicherweise auch die **Resonanz** erhöhen. Auf diesem Wege unterstützt die osteopathische Behandlung die Entstehung einer Neuordnung bzw. die Integration einer höheren Ordnung im Organismus. Die folgende Beschreibung einer möglichen Annäherung an die primäre Respiration bzw. den CRI ist höchst subjektiv. Es ist nicht Ziel des vorliegenden Beitrags, die ontologische Existenz dieser Phänomene zu belegen oder ihr Für und Wider zu diskutieren, sondern eine potenzielle Bedeutung dieser Modelle bzw. Phänomene in der osteopathischen Behandlung darzustellen.

Einschränkend muss betont werden, dass uneinheitliche Ergebnisse bei wiederholten Inter-rater-Reliabilitätsstudien zu den genannten Phänomenen zwar grundsätzlich kein Argument sind, dass eine kraniale Behandlung nicht wirksam sein kann, aber solange offen ist, ob als behandlungsbedürftig betrachtete Phänomene überhaupt nachweisbar sind, wäre selbst ein hocheffektives Behandlungsverfahren schwerlich gezielt einsetzbar [19].

Globale rhythmische Untersuchung durch passive Synchronisation mit inhärenten rhythmischen Erscheinungen

Die Synchronisation mit inhärenten rhythmischen Erscheinungen (Atmung, primäre Respiration usw.) stellt einen Teil einer diagnostischen und therapeutischen Annäherung dar. Palpationsannäherung:

- Der Therapeut bittet nonverbal um Erlaubnis, die inhärenten Kräfte im Patienten wahrnehmen zu dürfen.
- Anschließend wird er sich seiner eigenen inhärenten Dynamiken bewusst, hält diesen Kontakt möglichst während der gesamten Dauer der Annäherung und lässt sein Gewahrsein in der Gegenwart ruhen.
- Bei der Palpation der Bewegung oder Beweglichkeit bilateraler Strukturen ist es von Vorteil, die Hände von einem Fulkrum aus zu koordinieren. Am Schädel ist die Schädeldachhaltung die Handhaltung der Wahl, wobei die Daumenspitzen sich gegenseitig (aber nicht den Schädel) berühren und die Ellenbogen auf dem Behandlungstisch aufliegen (Abb. 1). Dadurch wird die Wahrnehmung von Asymmetrien erleichtert. Auch am übrigen Körper können, wann immer möglich, die Ellenbogen als Fixpunkt aufgestützt werden.

- Der Therapeut synchronisiert sich mit der Erscheinung der inhärenten unwillkürlichen Dynamiken und Rhythmen im Patienten.
- Er beobachtet, möglichst ohne zu beeinflussen oder zu urteilen.
- Er nimmt wahr bzw. lässt seine Aufmerksamkeit von den palpablen homöodynamischen Kräften im Patienten zu der Körperregion im Patienten lenken, in der diese Kräfte die deutlichste Aktivität zeigen bzw. „arbeiten“. In dieser Region ist in der Regel auch eine Qualitätsänderung der rhythmischen Erscheinung zu palpieren.
- Seine Wahrnehmung ist in die Weite gerichtet oder ruht sogar jenseits einer räumlichen Ausdehnung und ist gleichzeitig auf die Art der Interaktion dieser homöodynamischen Kräfte in der sogenannten Problemzone des Patienten gerichtet.

Homöodynamische Aktivitäten und Entwicklungsdynamiken im Organismus finden ihren Ausdruck in den rhythmischen Spannungsvariationen (bzw. Bewegungen) jeder Körperstruktur. Zum Beispiel werden die Lungenatmung, in- und expiratorische Oszillationen im Modell der primären Respiration oder weitere rhythmische Erscheinungen palpieren, z.B. Mikrovibration (4- bis 8-mal/s), Herz-Kreislauf- und Atemrhythmen, Rhythmus von 2- bis 3-mal/min, „long/large tide“ von 6- bis 10-mal/min, phasische Dynamiken der Gehirndichte (etwa 1-mal/5 min), 1-Minuten-Grundrhythmus der glatten Muskulatur, des Lymphflusses (etwa 10-mal/min) etc. Die rhythmischen Erscheinungen und „Dynamiken“ können lokal in einem bestimmten Gewebe oder im gesamten Organismus auftreten. Der Osteopath versucht zu palpieren, in welcher Phase der Lungenatmung bzw. der primären Respiration Bewegungseinschränkungen oder abnorme Spannungen auftreten (Tab. 1). Der Osteopath synchronisiert sich mit körpereigenen rhythmischen inhärenten Dynamiken und Spannungsvariationen und versucht, einen Eindruck von ihnen zu erhalten. Bewertet wird beispielsweise das natürlich auftretende „disengagement“ während jeder Inspirationsphase und die Retraktion bzw. Zunahme von Nähe bei jeder Expirationsphase. Diese Dynamiken können



Abb. 1: Schädeldachhaltung nach Sutherland

z.B. an inter- und intraossalen Strukturen, an Weichgeweben wie Organen oder an Nervenstrukturen, endokrinen Strukturen palpirt werden.

Zunächst werden rhythmische Aktivitäten passiv wahrgenommen. Tiefere Lungenatmung des Patienten oder eine Apnoe am Ende der Einatmung vermögen die Wahrnehmung der vorhandenen Aktivitätsmuster in den dysfunktionalen Regionen zu verstärken. Auch eine sanfte Kompression verstärkt und verdeutlicht das Dysfunktionsmuster. Ebenso lassen sich die Reaktionen der Lungenatmung in den Geweben palpieren und befunden (Tab. 2).

Vorgang

Symmetrie

Die Symmetrie der vorstehend genannten Rhythmen besteht im Vergleich der Rhythmeigenschaften an bilateralen Körperstrukturen. Möglicherweise kann so die Auffindung von Dysfunktionen jeglicher Art im Organismus (z.B. von Narben, Gelenkstörungen, Verklebungen, bioenergetischen Differenzen) geübt werden. Asymmetrie könnte ein Hinweis auf den Ort, nicht aber die Art der Dysfunktion sein. Die Beseitigung der Asymmetrie lässt sich als Indiz für die Lösung der Dysfunktion deuten.

Frequenz

Es kann versucht werden, die jeweiligen Frequenzen palpabler Erscheinungen (z.B. Atmung, Arterienpuls, Lymphfluss, kraniosakraler Rhythmus, 2–3 Zyklen/min, „long tide“) zu palpieren und zu befunden. Sutherland hat zwar keine exakte Frequenz der primären Respiration publiziert, soll aber in späten Jahren im engeren Kreis seiner Studenten von der Diagnostik und Therapie mithilfe der Gezeitenbewegung sowie von der Bedeutung langsamerer Rhythmisitäten im und um den Organismus herum gesprochen haben¹.

Amplitude

Die Amplitude bezeichnet den Bewegungsausschlag der Ein- und Ausat-

mung, In- und Expiration, Systole, Diastole usw. Die sogenannte neutrale Zone zwischen den einzelnen Spannungsvariationen/Bewegungen wird versucht zu registrieren – so könnte der Behandler Einblicke erhalten, ob eine Phase von der Norm abweicht. Eine niedrige Amplitude deutet möglicherweise generell auf eine verminderte Vitalität bzw. ein niedriges energetisches Niveau des Organismus hin. Hingegen vermag eine niedrige Amplitude mit einem kräftigen und stark beschleunigten Rhythmus vielleicht ein Hinweis auf eine Verhärtung oder eingeschränkte Dehnbarkeit der betroffenen Struktur (z.B. nach entzündlichen Prozessen) sein.

Endgefühl

Läuft die Bewegung am Ende der Inspirations- und Expirationsphase sanft aus oder endet die Bewegung abrupt? Ein hartes Endgefühl ist möglicherweise ein Hinweis für eine Restriktion. Nun gilt es, dessen Qualität zu eruieren (knöchern, gummiartig usw.) und

Hinweise auf die Art der an der Restriktion beteiligten Gewebe und Kräfte zu erspüren.

Natürliches „Disengagement“

- Ist eine sanfte Lösung der Strukturen voneinander wahrzunehmen?
- Wird beispielsweise der Magen von seiner Umgebung (Zwerchfell, Milz, Leber, Kolon, Niere, Pankreas) losgelassen?
- Falls nicht: Welche Kräfte verhindern das bzw. wo befindet sich das dysfunktionelle Fulkrum? Und schließlich: Wo befindet sich das Potenzial zur Veränderung?

Natürliche Kompression/Nähe

- Nähern sich die Strukturen an bzw. lassen sie die zwischen ihnen entstehende Nähe zu?
- Genießen sie die entstehende Entspannung oder kommt es zur Spannungszunahme?

Tab. 1: Oszillation der in- und expiratorischen Phase [12, 13].

Inspiration = Inhalation	Expiration = Exhalation
Expansion, Ausdehnung	Retraktion*, Sammlung
Natürliches „disengagement“	Zunehmende Nähe*
Divergierende Bewegung	Konvergierende Bewegung
Flexion, Außenrotation	Extension, Innenrotation
Zentripetal	Zentrifugal

*Diese Begriffe sollen eine natürliche spontane Bewegung, die auf das Zentrum ausgerichtet ist und in der eine zunehmende Nähe der Strukturen zueinander entsteht, bezeichnen. Eine Retraktion im Sinne einer reaktiven Zusammenziehung oder Abgrenzung oder eines Zustands des Haltens, die einen freien Fluss und eine ungestörtere Körperphysiologie behindern, sind damit nicht gemeint. Dies sind eher Charakteristiken einer Dysfunktion.

Tab. 2: Befundung einiger Qualitäten der palpablen homöodynamischen Kräfte [12, 13]

Symmetrie
Frequenz
Amplitude
Endgefühl der jeweiligen Phase
Natürliches „disengagement“ am Ende der Inspirationsphase
Natürliche Kompression/Nähe am Ende der Expirationsphase
Leichtigkeit der Bewegung
Kraft/Stärke der Bewegung
Fülle oder Leere im Gewebe
Asynchrone chaotische Bewegungen während der (Teil-)Phasen
Zugspannungen

1 Persönliches Gespräch mit A.R. Becker, Hawaii (USA) 1996

PRAXIS & TECHNIK

- Tritt in der entstehenden Nähe bzw. Enge ein Dysfunktionsmuster zwischen Strukturen in Erscheinung oder wird ein Dysfunktionsmuster deutlicher?
- Falls ja: Wo befindet sich das dysfunktionelle Fulkrum und wo liegt das Potenzial zur Transformation?

Leichtigkeit der Bewegung

Möglicherweise kann diese Aufschluss über jene Widerstände im Gewebe geben, welche die freie Äußerung der Rhythmizitäten behindern oder modifizieren.

Stärke

Die Stärke des Rhythmus – kräftig oder schwach – könnte Vermutungen über die allgemeine Vitalität des Patienten bzw. über die im jeweilig palpieren Gewebe erlauben.

Fülle oder Leere

Herrschen im Gewebe Fülle oder Leere? Diese Qualitäten werden ähnlich wie in der rhythmischen Spannungsvariation/Bewegung interpretiert. Verallgemeinert entspricht Fülle einem Zuviel und Leere einem Mangel an Energie.

Asynchrone Bewegungen

Diese sind ein Hinweis für dynamische Dysfunktionsmuster im Gewebe.

Zugspannungen

Sie weisen auf fasziale dysfunktionelle Beziehungsmuster hin.

Ein mögliches Beispiel

Laut persönlicher Praxis von Zweedijk² kann in der Palpation der primären Respiration in ergotropen Zuständen eher eine erhöhte Frequenz, Amplitude und Kraft und in trophotropen Zuständen eher eine erniedrigte Frequenz, Amplitude und Kraft wahrgenommen werden.

In der ersten Phase einer Stressreaktion scheint die Kraft laut Zweedijk innerhalb der primären Respiration etwas abzunehmen. In der zweiten Phase einer Stressreaktion, die bereits mit veränderten Werten im Hormonhaushalt einhergeht, scheint in der Palpation die Frequenz anzusteigen, die Amplitude sich zu vermindern und die Kraft kaum fühlbar zu sein.

Hat der Behandler den Eindruck, die Inhalationsphase ist deutlicher, könnte ein Stillpunkt in Inspiration unterstützt werden (z.B. EV-4). Scheint hingegen die Exhalationsphase deutlicher, könnte ein Stillpunkt in Expiration ausgeführt werden (z.B. CV-4).

Kompressions- und Dehnungsfelder zur Synchronisation mit Entwicklungsdynamiken

Entwicklungsdynamiken basieren auf präzisen induktiven Interaktionen von Geweben und selbstregulativen Elementen (mikromechanisch, elektrisch oder mittels Energietransfer), z.B. zwischen aktiven mechanischen Stress erzeugenden Mustern und passivem Stress, wie Dehnung oder Kompression. Mechanische Stimuli wirken sich chemokinetisch aktivierend oder inhibitorisch auf Produktion, Teilung und Diffusion von Zellen aus. Beloussovs und Mittenthals Modell der Hyperrestauration beschreibt eine aktive mechanische Antwort auf mechanische Belastung, die auf die Wiederherstellung der Belastungswerte abzielt, aber dabei regelhaft in entgegengesetzter Richtung über das Ziel hinauschießt: Dehnung führt zu aktiver Druckbelastung und Kompression zu aktiver gerichteter Selbstdehnung [3].

Widerstand, Kompressions- und Dehnungsfelder, d.h. Druck- und Zugbelastungen (sowie Scherbelastungen) sind wichtige Komponenten in der Gewebeentstehung. So sind residuale Zug- und Kompressionsbelastungen in zahlreichen Geweben nachgewiesen.³

Ein osteopathisches – unbelegtes – Arbeitsmodell besteht darin, dass Kompressions- und Dehnungsfelder zur Synchronisation mit entwicklungs-dynamischen physiologischen mechanischen Belastungen sowie dysfunktionellen Spannungsmustern im Patienten angewendet werden können, mit dem Ziel, den Lösungsprozess dysfunktioneller Kraftvektoren und Beziehungsmuster zu unterstützen [13].

Synchronisation mit Räumen und Feldern des Patienten

1. Der Osteopath synchronisiert sich mit den jeweiligen Räumen und Feldern und nimmt die Funktion und die Qualitäten in den jeweiligen Räumen wahr.
2. Der Osteopath befundet, in welcher Zone die Präsenz des Patienten am deutlichsten ist:
 - In welchen Räumen ist der Ausdruck von Gesundheit am deutlichsten?
 - In welchem Raum ist die Identität des Patienten am stärksten zentriert bzw. befindet sich der Fokus des Bewusstseins im Patienten?
3. Mit diesem Raum bzw. Feld synchronisiert sich der Osteopath, sodass die Präsenz dieser Räume/Felder verstärkt wird.

Dynamic Balanced Tension (DBT)

- Der Osteopath synchronisiert sich mit palpieren inhärenten Rhythmen des Patienten und nimmt wahr, wie die im Gewebe agierenden Kräfte wirken.
- Während der Palpation bestimmter Körperregionen ist die Aufmerksamkeit des Osteopathen gleichzeitig auf die palpierende Region, den gesamten Körper, das Umfeld um den Körper herum sowie in die Ferne jenseits aller Phänomene gerichtet. Ebenso achtet der Therapeut gleichzeitig auf seinen eigenen Körper, besonders die entsprechende Region des Körpers, die er beim Patienten palpieren.

² Zweedijk R (18.10.2011): Primäre Respiration und ergo- und trophotrope Reaktionsmuster. Dozententätigkeiten in der OSD.

³ Gordon [5] beschreibt weitere Einflüsse auf eine Zelle oder einen Organismus aus der Physik: Volumeneffekte, elektrische, optische, magnetische und mechanische Effekte.

- Die Hauptaufmerksamkeit ruht in den Ressourcen des Patienten, d.h. beispielsweise in der Palpation der rhythmischen Erscheinungen, während gleichzeitig ein kleiner Teil der Aufmerksamkeit vorhandenen dysfunktionellen bzw. asymmetrischen, aberranten Gewebedynamiken folgt, ohne dabei Geweberestriktionen bzw. Gewebebarrieren in der Dysfunktion zu konfrontieren.
- Die Art der Atmung des Patienten ist ständig wahrzunehmen.
- Um sich mit embryologischen Mustern in Resonanz zu bringen, kann es laut van den Heede⁴ unter Umständen notwendig sein, eine zusätzliche sanfte Kompression anzuwenden. Auch Dehnungsfelder können zur Anwendung kommen (s. oben).
- Im Verlauf des DBT achtet der Osteopath auf Veränderungen in seinem eigenen Erleben: Gefühlsregungen, innere Bilder, neurovegetative Reaktionen, Atmung.
- Verbalisierung des inneren Erlebens des Patienten während der Palpation kann eine mögliche Quelle darstellen, um Bewusstheit des Patienten für seine Gewebedynamiken entstehen zu lassen.
- Während der Inspirationsphase werden vorhandene dysfunktionelle bzw. asymmetrische, aberrante Dynamiken

im Gewebe minimal verstärkt, ohne dass die Geschwindigkeit dieser Dynamiken geändert wird.

- Während der Expirationsphase wird den Gewebedynamiken nur passiv gefolgt. (Sollten es deutliche asymmetrische Dynamiken in der Expirationsphase geben, dann könnte therapeutisch in Ausnahmefällen auch versucht werden, während der Expirationsphase die asymmetrischen Dynamiken sanft zu verstärken.)
- Dieser Vorgang wird wiederholt, bis am Ende einer Inspirationsphase ein spontanes, *nicht* vom Therapeuten ausgelöstes, deutlich wahrnehmbares „disengagement“ auftritt. (Dieses „disengagement“ ist deutlicher und größer als das am Ende jeder Inspirationsphase auftretende.)
- Nicht vom Therapeuten induzierte Kräfte beginnen zu wirken. Während der folgenden Expirationsphase führen diese Kräfte das betroffene Gewebe aus der Dysfunktion heraus. Es entsteht sozusagen eine Selbstkorrektur.

Abschließende Gedanken

Unabhängig von Ansätzen zur Synchronisierung mit körpereigenen Rhythmen scheint die Feststellung von therapeutischer Bedeutung zu

sein, dass in parasymphathischer Erregungslage eine Kohärenz mittelweiliger Rhythmen festgestellt werden konnte, z.B. von Atmung, Herzschlag und Blutdruck. Wenn osteopathische Behandlungen die Auflösung fixierter Muster von Gewebe-, Empfindungs- und Glaubenskonditionierungen sowie tiefere Entspannung und die Etablierung von Integrationsstufen höherer Ordnung im Organismus fördern, könnten diese möglicherweise dadurch die Zunahme von Kohärenz unterstützen (Studien zur weiteren Untersuchung wären wünschenswert). In der Diagnostik sollte das Faktum der **intersystemischen Tendenz zur Frequenzsynchronisation** zunehmend Beachtung finden, da jede Störung der externen Synchronisation (z.B. veränderte Lebensweisen) sich als Störfaktor in der internen rhythmischen Organisation auswirken kann.

Korrespondenzadresse:



Torsten Liem D.O.
Osteopath (G.Os.C. GB)
Osteopathie Schule Deutschland
Frahmredder 16
20393 Hamburg

tlie@osteopathie-schule.de

Literatur

- | | | | |
|---|---|---|---|
| [1] Becker RE (1976) Craniosacral trauma in the adult. <i>Osteopathic Ann</i> 4: 43-59 | [8] Jealous J (1997) Emergence of Originality. A biodynamic view of Osteopathy in the Cranial Field. <i>Kurskript</i> : S. 35ff. | [16] Nelson KE, Sergueef N, Glonek T (2004) Cranial manipulation induces sequential changes in blood flow velocity on demand. <i>AAO</i> 14: 15e-7 | [22] Sinz R (1978) Zeitstrukturen und organische Regulation. Berlin: Akademie Verlag |
| [2] Brooks RE (Hrsg.) (1997) Life in motion: The osteopathic vision of Rollin E. Becker. Portland: Stillness | [9] Lay E (1997) Cranial field. In: Ward RC (ed.) <i>Foundations for Osteopathic Medicine</i> . Baltimore: Williams & Wilkins; p. 901-913 | [17] Nelson KE, Sergueef N, Glonek T (2006) Recording the rate of the cranial rhythmic impulse. <i>J Am Osteopath Assoc</i> 106: 337-41 | [23] Sommerfeld P, Kaider A, Klein P (2004) Inter- and intraexaminer reliability in palpation of the „primary respiratory mechanism“ within the „cranial concept“. <i>Man Th</i> 9: 22-29 |
| [3] Belousov LV (2006) Die mechanische Belastung in der embryonalen Entwicklung. In: Liem T (Hrsg.) <i>Morphodynamik in der Osteopathie</i> . Stuttgart: Hippokrates in MVS | [10] Lay EM, Cicorda RA, Tettambel M (1978) Recording of the Cranial Rhythmic Impulse. <i>JAOA</i> 78: 149 | [18] Nelson KE, Sergueef NS, Lipinski CM, Chapman AR, Glonek T (2001) The cranial rhythmic impulse related to the Traube-Hering-Mayer oscillation: Comparing laser-Doppler flowmetry and palpation. <i>J Am Osteopath Assoc</i> 101: 163-73 | [24] Upledger JE, Vredevoogd JD (1994) <i>Lehrbuch der CranioSacralen Therapie</i> , 2. Aufl. Heidelberg: Haug in MVS |
| [4] Frymann VM (1997) A study of the rhythmic motions of the living cranium. <i>J Am Osteopath Assoc</i> 70: 928-945 | [11] Lewer-Allen K, Bunt EA, Lewer-Allen CM, Sorek S (2000) <i>Hydrodynamic studies of the human craniospinal system</i> . London: Janus | [19] Resch KL, Liem T (2004) „Kraniosakral“ – Mythen und Fakten. <i>Deutsche Zeitschrift für Osteopathie</i> 4(11): 6-9 | [25] Wirth-Patullo V, Hayes KW (1994) Interrater reliability of craniosacral rate measurements and their relationship with subjects and examiners heart and respiratory rate measurements. <i>Phys Ther</i> 67(10): 1526-1532 |
| [5] Gordon R (2006) Mechanics in embryogenesis and embryonics: prime mover or epiphenomenon? <i>Int J Dev Biol</i> 50: 245-253 | [12] Liem T (2010) <i>Kraniosakrale Osteopathie</i> . 5. Aufl. Stuttgart: Hippokrates in MVS | [20] Sergueef N, Nelson KE, Glonek T (2002) The effect of cranial manipulation on the Traube Hering Mayer oscillation. <i>Alt Ther Health Med</i> 8:74-6 | [26] Woods JM, Woods RH (1961) A Physical Finding Related to Psychiatric Disorders. <i>J Am Osteopath Assoc</i> 60: 988-993 |
| [6] Halberg F, Wang Z, Schwartzkopf O, Cornélissen G (2003) Chronomik für die große Öffentlichkeit. <i>Neuroendocrinology letters Suppl</i> 1/24: 74-83 | [13] Liem T (Hrsg.) (2006) <i>Morphodynamik in der Osteopathie</i> . Stuttgart: Hippokrates in MVS | [21] Sergueef N, Melissa A. Greer, Kenneth E. Nelson, Thomas Glonek (2011) <i>The palpated cranial rhythmic impulse (CRI): Its normative rate and examiner Experience</i> . <i>International Journal of Osteopathic Medicine</i> 14: 10-16 | |
| [7] Jaeger J, Goodwin BC (2002) Cellular oscillators in animal segmentation. <i>Silico Biol</i> 2(2): 111-123 | [14] Liem T (1998) <i>Kraniosakrale Osteopathie</i> . Vortrag OFM, München | | |
| | [15] Magoun HI (1976) <i>Osteopathy in the Cranial Field</i> , 3rd ed. Kirksville: Journal Printing Co. | | |

4 Van den Heede P (20.09.2010): Persönliche Kommunikation mit dem Autor über die Resonanz zu embryonalen Entwicklungsdynamiken.