

Faszination Faszien

Anlässlich der Vorstellung des neuen Masterlehrgangs „Ganzheitliche Therapie und Salutogenese“ an der FH Campus Wien lernte Redaktionsmitglied Marianne Fliesser-Steiner die renommierte Osteopathin Dr. Gabriele Von Gimborn kennen. Um unseren Leserinnen und Lesern diese Behandlungsmethode näher zu bringen, verfassten sie folgenden Beitrag, der sich in Teil 1 mit den geschichtlichen Hintergründen der Osteopathie befasst und in Teil 2 auf die anatomischen und physiologischen Grundlagen der Faszientherapie eingeht.

Teil 1: Geschichte und PionierInnen der Osteopathie auf dem Weg zur ganzheitlichen Behandlungsmethode

Andrew Taylor Still, geboren 1828 in Virginia, gilt als Begründer der Osteopathie. Er war Sohn eines methodistischen Priesters und Arztes. Er erwarb sich die medizinische Ausbildung im Lehrverfahren und erhielt nach gängigem amerikanischem Gesetz die Zulassung zum Landarzt. Er praktizierte nach Methoden der bei den damaligen heroischen Ärzten gebräuchlichen Humoralpathologie (Verabreichung von Kalomel, Medizin mit Opium, exzessiver Aderlass und dergleichen mehr). Diese ergänzte er aber bald durch Methoden wie Phytologie und Bonesetter- („Knocheneinrenker“-) Techniken), sowie durch Anwendungen aus dem Methodistenhandbuch und der schamanischen Heilkunst der Shawnee Indianer, die durch den respektvollen Umgang mit der Natur geprägt war. Er war im amerikanischen Bürgerkrieg als Major tätig und auf der Seite der Gegner der Sklaverei.

Nachdem drei seiner Kinder an Infektionen, trotz Konsultation mehrerer Schulmediziner und Geistlicher gestorben waren, wandte er sich von der etablierten Medizin und sämtlichen religiösen Institutionen ab. Er begann seine Kenntnisse auf vielen Gebieten weiterzuentwickeln, besonders in funktioneller Anatomie und er beschäftigte sich auch mit Virchows Zellpathologie. Neben der autodidaktischen Entwicklung der Osteopathie war er an allen Fragen des Lebens und den Geistesströmungen seiner Zeit interessiert. Zu diesen gehörten beispielsweise der Amerikanische Transzendentalismus oder die Phrenologie nach Franz Joseph Gall, welcher eine Einteilung des Gehirns in klar abgegrenzte Areale postulierte, denen bestimmte Eigenschaften zugeordnet werden können. Gall legte auch den Grundstein für die Neurologie. Weitere Strömungen waren der so genannte Mesmerismus (Animalischer Magnetismus), die Evolutionstheorie nach Herbert Spencer („Wenn der Anpassungsprozess von inneren an äußere Prozesse nicht durch körperliche, mentale oder geistige Dysfunktion gestört wird, ist der Mensch gesund“), Spiritismus und Geistheilen, Knochensetzen und die manipulativen Techniken. Darüber hinaus beschäftigte Still sich mit Phytomedizin und dem Schamanismus der Shawnee Indianer, hatte er doch zunächst mit seinem Vater, dann mit seiner Frau eine Zeitlang mit ihnen gelebt und ihre Sprache erlernt.

Dabei war die spirituelle Haltung Basis all seiner Forschungen, nicht als religiöses Dogma, sondern als übergeordnete Kraft des Universums. Er sprach von der dreifaltigen Einheit des Menschen von Körper, Geist und Verstand. Seine Leidenschaft galt jedoch auch den Maschinen. Er

machte dazu eine Ausbildung in Mechanik und Maschinenbau und war in dieser Hinsicht ebenso erfolgreich, beispielsweise mit der Konstruktion einer Mähmaschine und einer dampfbetriebenen Sägemühle, und sorgte mit einer modernen Abgasentgiftungsanlage in Kachelöfen für eine rauchfreie Verbrennung, wofür er ein Patent innehatte. 1874 soll Still das Banner der Osteopathie gehisst haben. Tatsächlich taucht der Begriff offiziell erst 1891/92 im Zusammenhang mit der Gründung seiner Schule in Kirksville „**The American School of Osteopathy (ASO)**“ auf. Der Begriff Osteopathie leitet sich von den altgriechischen Wörtern *osteon* für Knochen und *pathos* für Leiden ab, obwohl Osteopathie etwas anderes bedeutet als Knochenleiden und auf keinen Fall mit Osteoporose verwechselt werden darf. 1917 starb Andrew Taylor Still. Es war ihm kein ruhiges Leben beschieden; Schicksalsschläge wie der Tod von vier Kindern und seiner ersten Frau in jungen Jahren sowie die häufigen Ortswechsel quer durch Amerika prägten sein Leben.

Sein körperärztliches Handeln entsprach dem hippokratischen Idealbild, wonach er die Rollen des Arztes, Seelsorgers und Philosophen in einer Person vereinigte und nicht Krankheiten behandelte, sondern Menschen begleitete.

Eine wesentliche Änderung in der Organisation der amerikanischen Medizin trat mit dem **1910** verfassten **Flexner Report** ein. Abraham Flexner, selbst kein Arzt, wurde vom Präsidenten der Carnegie Stiftung beauftragt, einen Report über die medizinische Ausbildung in den USA zu verfassen. Es folgte auch ein Bericht über die medizinische Ausbildung in Europa. Flexner war Sohn deutscher Juden, studierte einige Jahre in Deutschland und sah sich dem deutschen Bildungs- und Universitätsideal verpflichtet. Auch wenn viele alternative Behandlungsmethoden ihre Berechtigung verloren, viele medizinische Ausbildungsstätten geschlossen wurden, so hat er sich der genaueren Untersuchung der osteopathischen Colleges angenommen mit dem Ziel, die Qualität an den 8 US-amerikanischen Ausbildungsstätten zu verbessern. Er konstatierte mangelnde Qualifikation der Lehrer, Theorieelastigkeit der Ausbildung, sowie fehlende Versuche, die Osteopathie als Wissenschaft zu entwickeln. Er kritisierte ebenso die fragwürdige privatwirtschaftliche Finanzierung. Kriterium für die osteopathische Ausbildung und staatliche Subvention, sowie die Akkreditierung als medizinische Ausbildungsstätte war das universitäre Curriculum der Mediziner sodass viele philosophische Ansätze Stills diesem Flexner Report zum Opfer fielen.

STILLS SCHÜLER UND DIE WEITERENTWICKLUNG DER OSTEOPATHIE

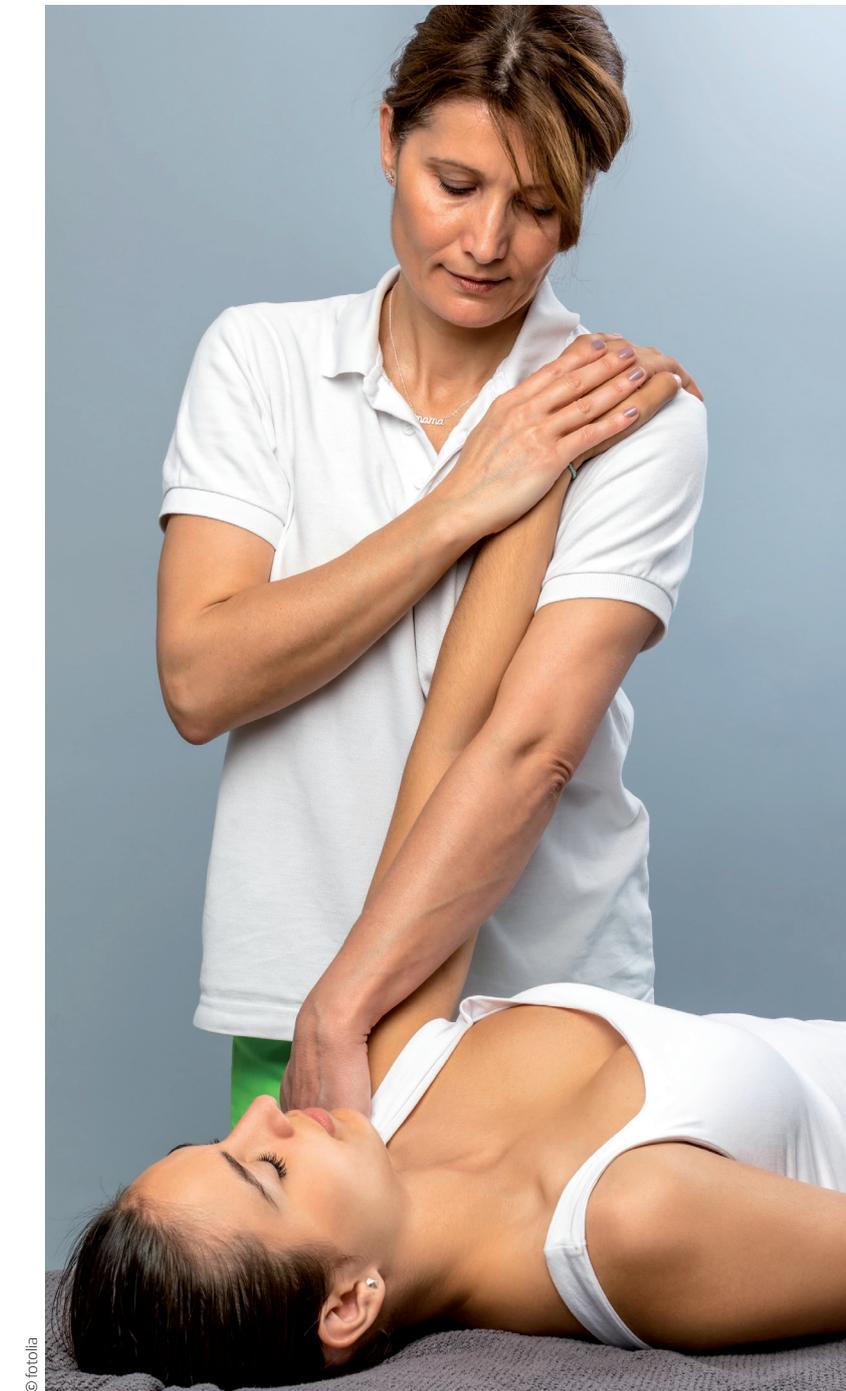
John Martin Littlejohn begründete 1917 in England die erste europäische Schule für Osteopathie, die „**British School of Osteopathy**“. Auch Littlejohn zeichnete eine umfassende Bildung aus, er studierte Theologie, Jura und Medizin in Glasgow und erhielt eine besondere Auszeichnung auf dem Gebiet der Forensik. Anschließend übersiedelte er in die USA um an der Columbia University Politikwissenschaften zu studieren. Von 1898-1900 war er Professor der Physiologie und Psychologie sowie Dekan der American School of Osteopathy in Kirksville. Littlejohn entwirft die wissenschaftliche Praxis der Osteopathie als eine komplex entwickelte Biologie. Mit ihm verbunden ist der Begriff der Vital Force, die sich in den rhythmischen Prozessen von Organen und Flüssigkeiten äußern, wobei Vital Force für eine Kraft zum Aufbau der „normalen“ Ordnung steht. Er ist damit der Begründer der **Human-based Medicine of Osteopathy** im Gegensatz zur stark linear ausgerichteten Evidence-based Medicine. Er postulierte das Konzept der Kraftlinien (Gravity lines) und Bögen, wobei er dem „Schwerpunkt“ (Center of Gravity) besondere Bedeutung beimisst. Dieser liegt am Kreuzungspunkt der Gravity lines im Lendenwirbel L3, durch den alle stehenden und sitzenden Bewegungen laufen. Somit ist dies der am meisten anfällige Punkt im Bewegungsapparat. Er war ein wahrer kritischer Geist und konnte sich nicht mit den animalischen Thesen Stills identifizieren. So kam es zum Zerwürfnis zwischen Still und Littlejohn, und er zog daher 1917 wieder nach England.

Nach seinem Tod 1947 zerstörten seine Nachfolger seine Lehre und sein Andenken und ersetzten sein Lebenswerk (siehe J. Wernham) durch die Institution medizinischer Lehre, die mit dem osteopathischen Ansatz komplett inkompatibel ist.

William Garner Sutherland (1873-1954) war wie Littlejohn ein Schüler Stills. Er studierte an der „American School of Osteopathy“. Er forschte im kranialen Bereich an der Schädelknochenbeweglichkeit und postulierte den Begriff PRM (Primary Respiratory Mechanism). Er ist der Vater der Kraniosakralosteopathie und verfasste unter einem Pseudonym das erste Journal in der cranialen Osteopathie.

Harold Ives Magoun (1898-1981) war ein Student Dr. Sutherlands. Er befasste sich mit der Osteopathie der Schädelknochen, dabei bemerkte er die Bewegung der kranialen Knochen und Bewegung entlang der Wirbelsäule bis zum Sacrum. Er schrieb ein viel beachtetes Therapielehrbuch, das auch heute noch als Standardwerk gilt.

John E. Upledger (1932-2012) entwickelte das Konzept der kranialen Rhythmik. Zunächst bemerkte er bei einer Halsoperation, bei der er mit Pinzetten die Wirbelsäule fixieren sollte, dass eine gewisse Bewegung nicht zu verhindern war. Die Wirbelsäule umgebenden Membranen zeigten eine rhythmische Welle von Flüssigkeitsbewegung, die sich innerhalb der Membranen auf und ab bewegte. Durch einen Kurs bei H. Magoun wurde er bestätigt, dass die bei der Operationsassistenz bemerkte rhythmische Bewegung tatsächlich unentwegt stattfindet. Upledger war klinischer Forscher und Professor für Biomechanik in der Michigan State University. Er arbeitete wissenschaftlich mit einem Team aus Anatomen, Physiologen, Biophysikern und Bioingenieuren am Konzept der kranialen Knochenbewegung. Das Ergebnis bestätigte Sutherlands



© fotolia

Entdeckung, die nie von der medizinischen und wissenschaftlichen Gemeinschaft anerkannt wurde. Upledger entwickelte auch ein System, das er als Somato-Emotional Release bezeichnete. Es besagt, dass emotionale Inhalte im Bindegewebe abgespeichert werden. Dort führen sie zu physischen Symptomen und Krankheiten. Physische, psychische und emotionale Traumata, die dem Körper wiederfahren sind, wirken negativ und destruktiv.

WEITERE PIONIERINNEN UND PIONIERE DER OSTEOPATHIE:

Daniel David Palmer (1845-1913) hat sich nicht von akademischer Seite der Osteopathie genähert, aber sein Interesse galt den verschiedenen Gesundheitsphilosophien wie Spiritualität und magnetisches Heilen, was er zunächst ausübte. Er prägte den Begriff Chiropraktik abgeleitet aus dem griechischen Wort **chiro** = Hand. 1897 begründete er das Palmer College der Chiropraktik in Iowa, später folgten Gründungen von Chiropraktik-Schulen an der Westküste.

Rollin E. Becker (1910-1996) graduierte an der ASO, er gilt als einer der wichtigsten Vertreter der Kraniosakralen Osteopathie nach Sutherland, später wurde er zum Hauptideenlieferant für die bis heute bekannte Biodynamische Osteopathie.

Viola M. Frymann (San Diego, 1921-1976) gehörte zu den Hauptinitiatorinnen der internationalen Entwicklung der Kraniosakralen Osteopathie. Sie lehrte nahezu auf der ganzen Welt, z. B. auch an der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. Sie ist Autorin zahlreicher Artikel, publizierte Forschungsergebnisse zum kranialen rhythmischen Impuls Neugeborener, über Lernschwierigkeiten von Kindern und den Effekt von osteopathisch-manipulativer Behandlung von Kindern mit neurologischen Entwicklungsstörungen. Sie galt zu ihren Lebzeiten als **führende Vertreterin der Kinderosteopathie**. Es würde den Rahmen sprengen, alle amerikanischen und europäischen Auszeichnungen anzuführen, die ihr zuteilwurden. Ein weiterer Erfolg war, dass sie in den 1960-er Jahren mit einigen MitstreiterInnen die Übernahme der kalifornischen Osteopathie durch die regulären MedizinerInnen verhindern konnte, was den Untergang der Osteopathie in Amerika bedeuten hätte können.

Ida Pauline Rolf, 1896 in New York geboren, studierte Biochemie an der heutigen Universität und erhielt als eine der ersten Frauen den PhD und es wurde ihr die große Auszeichnung eines Associates bei einem namhaften Professor zuteil. Ein Jahr vor ihrem Weggang aus der Rockefeller Universität ging sie nach Europa, an die ETH Zürich, um Mathematik und Atomphysik zu studieren und besuchte Kurse zur Biochemie am Pariser Pasteur Institut sowie zu Homöopathischen Medizin in Genf. In ihrer Freizeit praktizierte sie viele Jahre Yoga. Im Alter von 25 Jahren heiratete sie, mit 26 wurde sie erstmals Mutter. Als ihr erstgeborener Sohn mit Problemen in der Bewegungskoordination zur Welt kam, förderte sie ihn mit ganzheitlichen medizinischen Methoden und trat in regen Austausch mit dem blinden Osteopathen Dr. Morrison. Ihr Sohn wurde

später Chiropraktiker. Im Übrigen kannte ihre Wissbegierde keine Grenzen: Anatomie, Physiologie, Philosophie, Religion, allgemeine Semantik, Homöopathie und sogar Astrologie bezog sie in ihre Studien ein.

Ausgehend von gesundheitlichen Problemen in ihrem privaten Umfeld begann sie eine Methode zu entwickeln, die sie „Strukturelle Dynamik“ nannte. Später reiste sie durch die USA um unterstützt durch ihren Sohn die Methode Osteopathen und Chiropraktikern zu zeigen, die sie nun „Postural Integration“ bezeichnete. Sie gab ihren ersten Ausbildungskurs in Kansas City, begleitet von 2 Forschungsprojekten, und nannte ihre Methode der Strukturellen Integration fortan „Rolfing“. Die Publikation dazu wird „Das Blaue Buch“ genannt. Sie bezieht sich dabei auf die Wirkung der Schwerkraft auf den menschlichen Körper.

Ida Rolf lernte im Zuge ihrer Forschungen auch Fritz Perls, den Mitbegründer der Gestalttherapie, kennen und behandelte ihn. Daraufhin lud er sie ein, am berühmten Esalen Institute (an der Kalifornischen Küste) zu unterrichten. Sie beschäftigte sich dort mit dem Human Potential Movement (HPM) am Beginn der New Age-Bewegung und der Humanistischen Psychologie. Rolfing wurde immer populärer, und 1971 gründete sie in Boulder/Colorado das „Rolf Institute of Structural Integration“. Zwei Grundannahmen unterscheiden Rolfing von anderen Körpertherapien: Erstens: körperliche Balance, Ausgeglichenheit, flüssige Bewegungen, Leichtigkeit, Anmut und letztlich das Wohlbefinden eines Menschen erfordern eine gute Anpassung an das Schwerefeld. Zweitens: die Grundlage und das Organ der Struktur ist die Faszie (Monica Caspari, „Rolfing – Strukturelle Integration“, aus „Lehrbuch Faszien“, Urban & Fischer Verlag 2014, p228). Obwohl sie zahlreiche Publikationen und Buchbeiträge verfasste, konnte sie erst zwei Jahre vor ihrem Tod **1979** ihr einziges Buch, illustriert mit Fotos und anatomischen Zeichnungen, veröffentlichen.

An dieser Stelle erfolgt ein Exkurs zu Aaron Antonovsky (1923-1994). Er war ein israelisch-amerikanischer Me-



dizinsziologe. 1960 emigrierte er nach Jerusalem, um am Applied Social Research Institute Studien an Frauen in der Menopause, die in Mitteleuropa zwischen 1914 und 1923 geboren wurden, durchzuführen. Dabei fand er überraschenderweise, dass 29 % unter den Überlebenden aus Konzentrationslagern in gutem mentalem Zustand waren, obwohl sie extremen Stressoren ausgesetzt waren. Dies führte ihn zur Fragestellung, was Menschen gesund hält und zum Konzept der Salutogenese. Dieser Begriff leitet sich aus dem lateinischen *salus* = Gesundheit, Wohlbefinden und *genese* = Entstehung ab. Er prägte diesen Ausdruck als komplementären Begriff zu Pathogenese. Gesundheit ist als Prozess zu sehen, Risiko- und Schutzfaktoren stehen dabei in einem Wechselwirkungsprozess.

Ein zentraler Faktor in der Salutogenese ist für Antonovsky das so genannte Kohärenzgefühl (SOC, Sense of Coherence), wobei Kohärenz durch drei Aspekte geprägt wird:

- die Fähigkeit, die Zusammenhänge des Lebens zu verstehen
- die Überzeugung, das eigene Leben gestalten zu können
- den Glauben an den Sinn des Lebens



Abb. 1: Grafische Darstellung von Kohärenz im Sinne von Antonovsky

Antonovsky betonte, dass Gesundheit als mehrdimensionales Geschehen stark mit den sozialen und kulturellen Kontexten verbunden ist. Er sieht in seinen Messungen des SOC aber keinen Zusammenhang zur Gesundheit abhängig von Kultur und Geschlecht. Der Zustand der Demoralisierung bildet den Gegenpol zum Kohärenzsinn.

ENTSTEHUNG DER OSTEOPATHIE IN DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH

1953 wird in Deutschland zunächst die Schulmedizinische Gesellschaft der Ärzte für Manuelle Wirbelsäulen- und Extremitätentherapie (MWE) begründet. 1998 wird die Deutsche Gesellschaft für Chirotherapie und Osteopathie ins Leben gerufen (DGCO). 1991 wird die österreichische Gesellschaft für Osteopathie gegründet (ÖEGO).

AUCH HEUTE BESCHÄFTIGEN SICH NAMHAFT FORSCHERINNEN MIT DER FASZINIERENDEN WELT DER FASZIEN:

- Carla Stecco, Anatomie in Padua
- Robert Schleipp, Humanbiologe und Psychologe mit seinem Ulmer Forschungsteam
- Helene Langevin, Professorin für Neurologie an der Harvard Medical School in Boston
- Rainer Breul, Professor für Anatomie in München (i.R.)
- Uvam

LITERATUR:

- Andrew Taylor Still, Wikipedia Enzyklopädie
Booth, E. R., (1905 original): History of Osteopathy and the 20th-Century Medical Practice, Reprint from forgotten books 2010
Still, A. T.: Autobiography. With a history of the discovery and development of the science of osteopathy, together with an account of the founding of the American School of Osteopathy. Classical Reprint from forgotten books 2015
Hartmann Christian.: Gedanken zu A.T. Stills Philosophie und Osteopathie. Jolandos Verlag 2016
Würgler Annette: Bonesetter und Heiler. Stills Gründungsgedanken und ihre Gültigkeit in der heutigen Craniosakralen Osteopathie Diplomarbeit 2010
Abraham Flexner: Wikipedia Enzyklopädie
Flexner A.: Medical Education in the US and Canada, Report of the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, New York 1910
Flexner Report: Thieme E-Journals Deutsche Zeitschrift für Osteopathie, Abstract.
John Martin Littlejohn: Wikipedia Enzyklopädie
Hartmann Christian, Pöttner Martin: Von Littlejohn lernen: Osteopathie – angewandte Wissenschaft (Teil 1), Deutsche Zeitschrift für Osteopathie 2010 4: 33-35
<http://www.johnwernhamclassicalosteopathy.com/product/the-life-and-times-of-john-martin-littlejohn/>: The Life and Times of John Martin Littlejohn
Littlejohn John Martin – Triangles of Force made simple
Magoun Harold: Osteopathy in the Cranial Field. 1976
Ditsch Michael: Bindegewebe, das verkannte Organ. GEO Magazin Nr. 02/15 Der innere Halt
Wernham John: The Life and Times of John Martin Littlejohn, College of Classical Osteopathy 2000
William Garner Sutherland: Wikipedia Enzyklopädie
Daniel David Palmer: Wikipedia Enzyklopädie
Becker Rollin E.: Christian Hartmann
Hartmann Christian: Rollin Becker: Leben in Bewegung & Stille des Lebens, Jolandos Verlag 2007
Hartmann Christian: Die gesammelten Schriften von Viola M. Frymann: Jolandos Verlag 2008
Fryman Viola M.: DO, FAAO, MB, BS: The Collected Papers of Viola M. Frymann. Legacy of Osteopathy to Children, London 1998
Ida Pauline Rolf: Wikipedia Enzyklopädie
Dr. Ida Rolf & Rolfing: Strukturelle Integration – Meilensteine
Rolf I. Rolfing: The Integration of Human Structures. Santa Monica, CA. Dennis-Brown 1977
Aaron Antonovsky: Wikipedia Enzyklopädie
Antonovsky A.: Health, stress and coping. New perspectives on mental and physical well-being. San Francisco 1979
Antonovsky A. Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit, Dt. erw. Hrsg. Von Alexa Franke, Tübingen 1997
Salutogenese: Wikipedia Enzyklopädie
Blüssers Peter: Das Konzept der Salutogenese nach Aaron Antonovsky. Eine Perspektive für die Gesundheitsbildung. Universität zu Köln 2009
Osteopathie in Deutschland und in Österreich Wikipedia Enzyklopädie
Upledger, John E. Wikipedia Enzyklopädie

Erstautorin Teil 1: Marianne Fliesser-Steiner (nähere Informationen zur Autorin s. Autorinnenkasten am Ende von Teil 2)

Co-Autorin Teil 1: Gabriele Von Gimborn (nähere Informationen zur Autorin s. Autorinnenkasten am Ende von Teil 2)

Teil 2: Faszien – ein integrativer Bestandteil der Osteopathie

FASZIENTHERAPIE – TEIL DER GANZHEITSTHERAPIE

Die Osteopathie von A. T. Still basiert auf zwei wichtigen Grundlagen, wie der Anatomie und der Bedeutung von Gesundheit. Stills Aussage, dass Krankheit jeder finden könne, aber der Osteopath die Gesundheit suchen möge um dem Patienten die Möglichkeit zu bieten, von selbst wieder zu gesunden, entspricht den heutigen Vorgaben der Salutogenese nach dem Medizinsoziologen Aaron Antonovsky (1923-1994). Das salutogenetische Prinzip - also die Gesunderhaltung - finden wir heute vermehrt in jedem gesundheitspolitischen Kontext und ist auch ein Teil des Zielsteuerungsvertrages.

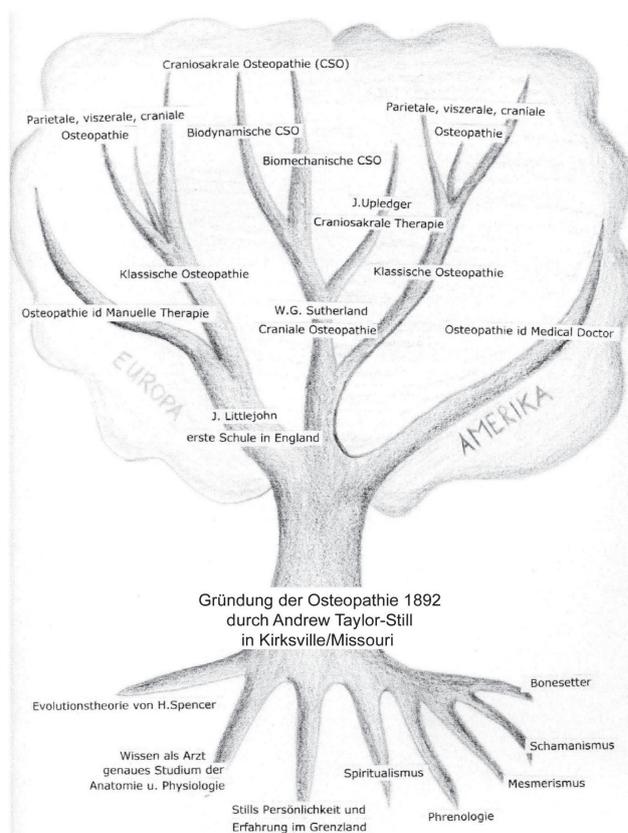


Abb. 2: Darstellung der Entwicklung der Osteopathie

ZUR PHILOSOPHIE DER OSTEOPATHIE

Andrew Taylor Stills Osteopathie basierte auf Gesundheit, Anatomie und den vielfältigen Kenntnissen in Physiologie und Bonesetter- („Knocheneinrenker“-) Techniken, sowie der schamanischen Heilkunst der Shawnee Indianer.

Still hatte ein mechanisches und energetisches Konzept:

- Anormalität muss in die Normalität überführt werden,
- der Körper arbeitet wie eine Maschine,
- das Gehirn stellt den Dynamo dar,
- ein ungestörter Lymphfluss ist die Quelle des Lebens und
- eine besondere Bedeutung wird dem Liquor cerebrospinalis beigemessen.

Credo: Heilung ist nur möglich, wenn die Selbstorganisation und Selbstregulation des Organismus gelingt, und kann nicht von außen kommen. Krankheitssymptome selbst sind Ereignisse von Selbstregulationsprozessen eines Organismus bei suboptimalen Bedingungen, die im ungünstigen Fall seine Dissoziation und seinen endgültigen Zellerfall zur Folge haben.

DIE FASZINIERENDE WELT DER FASZIEN

In der Welt der Faszien gibt es keine Absolutität, keine strikten Anleitungen, keine „nur diese Technik, falls...“. In dieser Welt ist alles möglich und alles erlaubt - an Techniken und Anpassungen der Techniken, wenn es zu einer Veränderung und Verbesserung der Gewebssituation führt.

Es gibt daher kein Kochrezept, welche Technik man wann anwendet, denn es ist immer eine Kombination von Techniken, immer in Resonanz mit dem Wunsch des Gewebes nach Transformation. Das Spiel mit den Faszien ist ein Resonanzspiel, das extrem viel Spielraum und Kreativität zulässt, sofern der Behandler stiller Beobachter ist, durch den sich die Faszien zum Ausdruck bringen, ihre Bedürfnisse kundtun und auf die Interaktion des Beobachters reagieren dürfen, um zu transformieren und zu reharmonisieren.

Natürlich müssen wir aber einen Einblick in die Anatomie und Physiologie der Faszien erhalten, damit wir diese Welt einfach besser verstehen, besser wahrnehmen und besser interagieren können. Wir erhalten nur die Resonanzphänomene, die wir bereits als neuronale Kopie in unserem eigenen Gehirn angelegt haben (siehe Spiegelneuronen). Nur wenn ich selbst die Erfahrung - ob selbst erlebt, beobachtet, gehört, gespürt - gemacht habe, kann ich in Resonanz mit dem Gewebe des Patienten/der Patientin gehen, spüren, verstehen, den Vorgang beobachten und befreien. Dies alles erfordert viel Achtsamkeit und Respekt dem Patienten/der Patientin gegenüber.

Der Mensch ist ein offenes kybernetisches System, in dem alles sein kann oder eben auch nicht. Die Techniken sind nur Hilfsmittel im osteopathischen Konzept des Verstehens und der Behandlung der Faszien, ganz wie es das Konzept der Osteopathie fordert.

„Verstehe und behandle die Ganzheit mit allen dir zur Verfügung stehenden Mitteln, suche die Bewegung und damit die Gesundheit, befreie die Strukturen, bewege dich tanzend und meditativ im Einklang mit den Geweben“. In diesem therapeutischen Prozess verschmelzen Osteopath/in und Patient/in und sind im Einklang miteinander. Dies könnte man auch als einer Art hypnotische Beziehung zwischen Therapeut/in und Patient/in benennen, da Hypnose nichts anderes bedeutet als „Fokussieren der Aufmerksamkeit auf etwas“. In diesem Falle fokussiert der/die Osteopath/in seine/ihre ganze Aufmerksamkeit auf die Befindlichkeit bzw. Gesundheit des Patienten/der Patientin.

Die verbindenden Strukturen des Bindegewebes, die Schnittstellen zwischen Struktur, Viscerum und Cranium, stellen die „Basis der Osteopathie“ dar, verkörpern die Ganzheitlichkeit und damit das osteopathische Denken

schlechthin. Für A. Still begann das Leben in den Faszi- en: „Durch saubere Faszien leben wir, durch ihr Versagen sterben wir.“

Wenn man die Zitate Stills im Großen Still Kompendium nachliest, zeigt sich in diesen Schriften die Verbindlichkeit der Faszien mit den Flüssigkeiten, den durchlaufenden Nerven und Gefäßsträngen sowie deren Vitalität.

ALLGEMEINE BETRACHTUNG UNSERER FASZIEN:

- Sie sind unser Bindegewebe, ein Netz von Verbindungen, das in unserem ganzen Körper zu finden ist.
- Sie sind das Bindeglied unserer Zellen, bei Sezierungen stellen sie sich als „Weißes Verpackungsmaterial“ dar.
- Faszien sind die Grundstruktur aller Körpergewebe mit Ausnahme der Haut und Schleimhäute.
- Auch Knorpel und Knochen sind nur verdichtete Fasziensstrukturen.
- Faszien bestehen aus faserigen, kollagenen und elastischen Bindegewebsstrukturen, die den Körper in seiner Gesamtheit durchdringen und umhüllen.

HISTOLOGIE DES BINDEGEWEBES

1. **Kollagenfasern:** nur 5-15 % dehnbar; sie besitzen große Festigkeit, aber auch Elastizität bei Zugkräften aus allen Richtungen und dienen zum Schutz des Funktionsorgans ohne dieses einzuengen. Dieser Organüberzug ist kaum durchblutet und besteht v. a. aus kollagenen und elastischen Fasern.

Straffes geflechtartiges Bindegewebe – Vorkommen: Periostrium und Perichondrium, Dura mater, Organkapsel, Skleren, Muskelbindegewebe

Straffes parallelfasriges Bindegewebe – Vorkommen: Plantaraponeurose, Sehnen, Bänder

Diese Fasern sind mit einem Anteil von 60-70 % die wichtigsten Proteinbestandteile des menschlichen Körpers. Synthetisiert werden sie v. a. von Fibroblasten, aber auch von Zellen glatter Muskeln, im Speziellen von Myofibroblasten, sowie von Endothel- und Epithelzellen. Kollagen ist sehr widerstandsfähig gegen alle eiweißspaltenden Enzyme und kann nur durch das Enzym Kollagenase abgebaut werden. Die Neubildung erfolgt langsam in allen Geweben, jedoch sehr schnell unter bestimmten Bedingungen, wie bei der Narbenbildung oder im Uterus während der Schwangerschaft. Es gibt vier verschiedene Kollagenarten, auf die aber hier nicht eingegangen wird.

2. **Elastinfasern:** 150 % dehnbar, gelb; Elastin ist ein Faserprotein, das ebenfalls v. a. in Fibroblasten, glatten Muskelzellen und im endoplasmatischen Retikulum synthetisiert wird. Diese Gewebeart besitzt einen hohen Anteil an elastischen Fasern, die vorwiegend längs ausgerichtet sind und eine hohe Beweglichkeit, Schutz- und Pufferfunktion gewährleisten. Sie kommen im Ligamentum flavum, Ligamentum vocale, der Faszia abdominalis externa und der Faszia nuchae vor.

MTD-Austria
Grüingasse 9 / Top 20
A-1050 Wien
+43 664 14 14 118
office@mtd-austria.at
www.mtd-austria.at
ZVR-Zahl: 975 642 225

mtd.austria
Dachverband der
gehobenen medizinisch-
technischen Dienste
Österreichs

MTD-FORUM 2018 VOLLER KOMPETENZ-WORKSHOPS

Das MTD-Forum 2018 steht ganz unter dem Gesichtspunkt Kompetenzen. Die Zukunft verlangt die enge Zusammenarbeit vieler unterschiedlicher Fachleute im Gesundheitswesen mit den unterschiedlichsten funktionsbezogenen Kompetenzen und verschiedenen Graden an Expertise. Die Veranstaltung hat zwei Schwerpunkte: Welche mannigfaltigen Kompetenzen haben wir bereits in welchen Bereichen? Welche Kompetenzen können wir uns in einem Workshop aneignen bzw. vertiefen?

Freuen Sie sich jetzt schon auf Workshops, die Ihre ganz persönliche Kompetenz stärken!

Am Freitag, den **16. November 2018**, 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr im Albert-Schweitzer-Haus, Schwarzspanierstraße 13, 1090 Wien, können Sie Kompetenz-Workshops zu diesen Schwerpunkten besuchen:

- **Wie stärke ich mich in meiner Führungskompetenz?**
Sie diskutieren mit Herrn Dr. Gerhard Pöttler, Geschäftsführer des Deutsch-Ordens-Krankenhauses Friesach und zuvor Leiter der Rudolfinerhaus-Privatklinik in Wien Döbling, was MTD Führungskräfte wirklich brauchen und wie Sie sich in Ihrer Führungsrolle stärken können.
- **Ethik-Kompetenz für das Gesundheitswesen.**
Mit Frau Anna Bösendorfer, MSc und Herrn Valentin Ritschl, MSc erhöhen Sie Ihre Fachkompetenz im Umgang mit gesundheitsethischen Fragestellungen und erfahren Sie, wie man einen Ethikantrag richtig stellt.
- **Sensibler Umgang im PatientInnen-Gespräch.**
Werden KlientInnen zunehmend schwieriger oder nur die Gespräche mit ihnen? Von Frau Mag.^a Michaela Perner, Projektmanagerin in der Erwachsenenbildung und Physiotherapeutin, erfahren Sie, welche Worte welche Wirkung auslösen und wie Sie Ihre kommunikative Kompetenz mit einfachen Tricks um ein Vielfaches erhöhen.
- **Digitale Kompetenzen erweitern.**
Die DSGVO hat es gezeigt und social media führt uns täglich vor Augen: Wir brauchen als MTD mindestens eine digitale Basis-Kompetenz. In einem eigenen Workshop werden wir Ihre digitale Kompetenz auf- und ausbauen.

Und natürlich erwarten Sie Vorträge, Diskussionen, neue Insights über unsere Professionen, Austausch untereinander und mehr. Das Detail-Programm wird im Sommer 2018 veröffentlicht – melden Sie sich heute schon unter www.mtd-austria.at an und sichern Sie sich Ihren Fixplatz. Early-Bird-Tickets gelten bis 30.09.2018.

MTD [Kom-pe-tenz]:
Was wir können, wissen und
entwickeln

Wissen
Legitimation
Problemstellung
Zuständigkeit
Eignungsfähigkeit
anwenden
Fähigkeit
Bereitschaft
Sachverstand
Performance
beruflich
verstehen
Fertigkeit

am Freitag, den **16. November 2018**,
9:00 bis 17:00 Uhr
im Albert-Schweitzer-Haus,
Schwarzspanierstraße 13, 1090 Wien

3. **Retikulinfasern:** Sie sind netzförmig, sehr locker und verbinden die anderen Teile. Man findet sie v. a. in lymphatischen Systemen wie Lymphknoten, Milz, Tonsillen, Payerschen Plaques, im Knochenmark, in der Leber, den Nieren, dem Endomysium und Endoneurium.

Matrix oder Kittsubstanz: Diese wird näher im Grundsystem von Pischinger beschrieben (siehe weiter unten). Die Matrix ist von zähflüssiger Konsistenz und fungiert als Grundsubstanz, in der nicht nur Sensoren und Rezeptoren, sondern auch Immun-, Fett-, und Nervenzellen auf engstem Raum wie in einem „inneren Ozean“ (Carla Stecco) zusammenwirken. Sie dient auch als Reservedepot für neutrale Fette, um diese bei Energiebedarf durch Lipolyse freizusetzen, sowie als Wärmespeicher und Puffer.

UNSERE FASZIEN – THE ENDLESS WEB

- Sie sind ununterbrochene Gewebsstrukturen,
- umhüllen alle anatomischen Strukturen und stützen die Haltung,
- garantieren die Integrität der inneren Organe,
- gewährleisten die Funktion der Muskeln,
- leiten die Bewegung ein,
- dienen als Stoßdämpfer,
- bilden Schutz gegen Traumata und
- sind anpassungsfähig: Im Sehnen- und Handbereich äußerst dicht, Im Haltungssystem sehr widerstandsfähig und von lockerer Struktur im Drüsengewebe.

FASZIEN UND IHRE PLASTIZITÄT

Faszien sind, wie bereits erwähnt, faserige, kollagene oder / und elastische Bindegewebsstrukturen, die den gesamten Körper und alle Organe umhüllendes und durchdringendes Netzwerk bilden. Diese Kombination von elastischen und kollagenen Fasern ist die Voraussetzung für eine reversible Formveränderung (Plastizität). Der Anteil der jeweiligen Fasern hängt von der Beanspruchung des Gewebes ab. Bei starken Zugbeanspruchungen überwiegen die kollagenen Fasern, die sich in Zugrichtung anordnen. Steht das Gewebe nicht unter Zug, sondern unter Druck, so entsteht Stützgewebe, wie Knochen und Knorpel, durch Einlagerung von anorganischen Salzen. Die Gesamtheit der Bindegewebszellen und ihre Produkte fungieren als Kontinuum, als „Organ der Form“. Faszien zeigen lokale Anpassung an spezifische örtliche Zugbelastungen und sind in der Lage, sich lebenslang an die Funktion anzupassen. Jedoch nimmt diese Anpassungsfähigkeit im Alter ab, da der Anteil der Elastinfasern in der Grundsubstanz abnimmt und das zähe Kollagen immer mehr überwiegt. Nach Ida Rolf hat uns alles, was wir durchgemacht und erfahren haben, geformt und zu dem gemacht, was wir heute sind. Das „Speichermedium“ der eigenen Geschichte, das „formgebende Organ“ des menschlichen Körpers – unser Spannungsnetz - ist das Bindegewebsystem.

TENSEGRITY KONZEPT

Tensegrity ist ein englisches Kunstwort aus tension (Zugspannung) und integrity (Ganzheit, Zusammenhalt). Es bezeichnet die Richard Buckminster Fuller und Kenneth Snelson zugeschriebene Erfindung eines stabilen Stabwerks, in dem sich die Stäbe nicht untereinander berühren, sondern lediglich durch Zugelemente (z. B. Seile) miteinander verbunden sind. Faszien arbeiten nach demselben Prinzip. Sie ermöglichen lokale Anpassung an spezifische

örtliche Zugbelastungen. Es kann auch als Tragwerkssystem betrachtet werden, in dem sich die Strukturen durch Druck und Spannung selbst stabilisieren. Das Netz von Faszien verbindet die einzelnen Körperzellen miteinander; in ihm sind die Organe, alle Muskeln sowie Kreislauf- und Nervensystem eingebettet. Die Knochen sind anatomisch bzw. physiologisch gesehen verhärtete Bestandteile dieses Systems, die die Wechselwirkung zwischen der Gravitation und dem Körper in der Bewegung widerspiegeln und den Beanspruchungen dauernd angepasst werden. Sie gelten als die festen Elemente des Tensegrity-Modells, sind völlig voneinander gelöst, berühren einander nicht und sind durch flexible Elemente, wie Bänder und Gelenkscapsel, miteinander verbunden. Die Körpergestalt wird durch ein dreidimensionales Spannungsnetz des Bindegewebes bestimmt, die Funktion bestimmt die Struktur! Die Knochen sind hierarchisch in das Spannungsnetz des Bindegewebsystems im menschlichen Körper integriert. Das Tensegrity-Modell gilt heute bis auf die molekulare und atomare Ebene letztlich als Architektur der Existenz innerhalb einer Bindegewebsmatrix. Bei Berührung des menschlichen Körpers wird das kontinuierliche System aus Querverspannungen berührt, in welches praktisch alle Moleküle im Körper eingebunden und zu einem komplexen, unlöslichen Netzwerk verbunden sind. Moleküle, die das Zellinnere mit der extrazellulären Matrix verbinden, werden auch „Integrine“ genannt. Inzwischen wurde auch erkannt, dass die zyttoplasmatische Matrix in gleicher Weise mit dem Zellkern (Kernhülle, Kernmatrix, Gene) verbunden ist.

Ingbers „Tensegrity-Modell“ stellt eine Verbindung zwischen Körperstrukturen und den Energie- bzw. Informationssystemen her. Ingber und Kollegen beschrieben, wie physikalische Kräfte, die auf die Gerüstspannung der Moleküle einwirken, an der biomechanischen Steuerung biologischer Muster beteiligt sind. So wurde dieses Konzept auch von ihnen in die Biomedizin eingebracht. Dies ist auch für uns Osteopathen und Osteopathinnen wichtig, da daraus hervorgeht, dass manipulative Techniken Einfluss auf den biochemischen Prozess haben. Des Weiteren ergibt sich daraus, dass hier die Verbindung zwischen Körperstrukturen und Energie- und Informationssystemen besteht. Die lebende Matrix ist ein ununterbrochenes und dynamisches „supramolekulares“ Netzwerk, das sich bis in die kleinsten Ecken und Winkel des Körpers erstreckt: eine Kernmatrix innerhalb einer Zellmatrix.

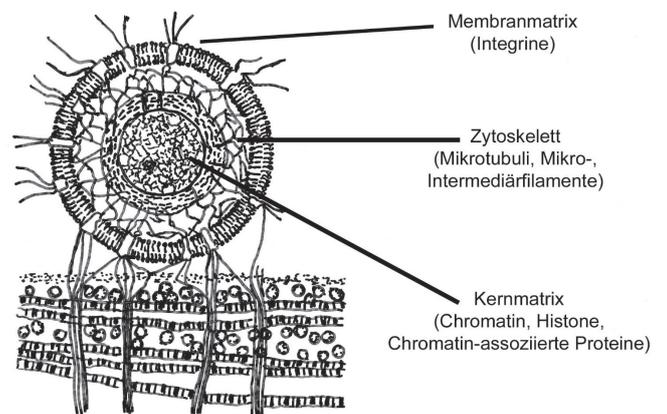


Abb. 3: „Gewebs-Matrix-System“ nachgearbeitet nach Pienta und Coffey (1991)

Faszien sind über das Grundsystem immer im Dialog mit der Zelle. Sie bestimmen die Körperhaltung und dienen der allgemeinen Spannungsregulation durch körperweite myofasziale Ketten.

„Es verbindet einzelne Zellen zu Geweben, Gewebe zu Organen, Organe zu Systemen, heftet Muskeln an Knochen und Knochen an Gelenke, umhüllt jeden Nerv und jedes Blutgefäß, verankert alle inneren Strukturen fest an ihrem Platz und umschließt den Körper als Ganzes.“ (Zitat aus Dean Juhans „Körperarbeit“, Knaur Verlag)

Faszien bilden im Körper eine **ununterbrochene Gewebsstruktur**, „the endless web“, die die Tiefe mit der Oberfläche, den Kopf mit dem Fuß verbindet. Faszien sind im ganzen Körper anwesend und verbinden und umhüllen alle anatomischen Strukturen wie Muskeln, Organe, Nerven und Gefäße. Die Faszie bildet somit eine **Hülle** um den Körper, dringt in die Tiefe, indem sie sich teilt, Segmentabschnitte bildet und bis in die Knochenstruktur einfließt. Faszien sind sehr **anpassungsfähig** und sind im Sehnen- oder Bandbereich äußerst dicht, im Haltungssystem sehr widerstandsfähig und in Drüsengewebe von lockerer Struktur. Dieses endlose Netz der Faszien bildet so genannte Faszienketten, die auch eigene **Läsionsketten** nach Traumata bilden können. Eine Veränderung eines Einzelelements wirkt sich immer auf die Positionierung der anderen Elemente aus. Nach dem Tensegrity-Modell wirken unsere Faszien als allgemeiner Spannungsregulator, der unsere Körperhaltung bestimmt. Das heißt: Wenn man an der Haltung etwas korrigieren will, so muss man immer die gesamte Faszienstruktur bearbeiten. Hier wirkt man dann auf die Plastizität der Faszie ein. Die Arbeit an der Faszie - egal ob aktiv oder passiv - dauert länger, ist jedoch langfristig viel effizienter. Da Faszien im Körper überall vorhanden sind, übernehmen sie auch wichtige physiologische Funktionen. Sie **stützen die Haltung**, garantieren die **Integrität der Organe** und gewährleisten die **Funktion der Muskeln**. Alle Faszien und somit das Tensegrity-Modell sind in die Grundsubstanz, oder Matrix, eingebettet; sie wird auch Grundsystem nach Pischinger genannt.

Das Grundsystem nach Pischinger beinhaltet:

- Gesamtheit der extrazellulären Substanzen im Bindegewebe
- Unlösliche Proteinfibrillen und lösliche Komplexe, die so genannten Proteoglykane (PG: an Proteine gebundene Kohlehydratpolymere) oder Glucosaminoglycane (GaGs, wie Hyaluronsäure, Chondroitinsulfat, Keratinsulfat)
- Strukturproteine wie Kollagen und Elastin
- Vernetzungsproteine
- Wasser

Proteoglykane bedingen gleichbleibende Ionenkonzentration und osmotischen Druck sowie ein konstantes Spannungsgleichgewicht von Lösungen. Das Grundsystem nach Pischinger beschreibt ein visco-elastisches, stoßabweisendes, energieverzehrendes System, das energetisch leicht anregbar und zur Steuerung des metabolischen Stroms unorientierbar ist. Die Strukturkombination aus Wasser-Zuckerpolymeren ist so fein abgestimmt, dass sie unabhängig von hormonellen und nervösen Einflüssen sekundenschnell den Gesamtorganismus erfassend reagieren kann. Die flüssig-kristalline Wasserstruktur dient als Informationsspeicherung (Engrammierung). Gewisse Flüssigkeitskristalle sind piezoelektrisch, d. h. wenn sie

gestaucht oder gedehnt werden, laden sie sich elektrisch auf und es entstehen elektrische Felder.

Herbert Fröhlich, ein englischer Physiker deutscher Abstammung, sagte vorher, dass kristalline Molekülstrukturen stark und kohärent schwingen. Er war von der Wirkung der enormen elektrischen Felder der Zellmembranen - innen negativ, außen positiv - beeindruckt. Elektrische Felder entstehen aber auch bei Bewegung im Kollagengerüst des Bindegewebes und bei Aktivität der Nervenreizleitung, Muskelkontraktion, und Drüsensekretion. Zudem ist der ganze Körper elektrisch polarisiert mit einem negativen Pol kranial und einem positiven Pol kaudal am Schwanz- oder Fußende (Athenstaedt, 1974).

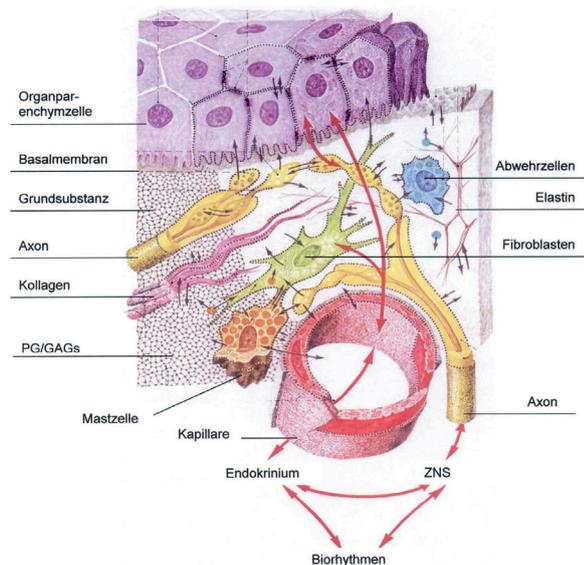


Abb. 4: Schematische Darstellung des Grundsystems (aus: H. Heine, Lehrbuch der biologischen Medizin)

Zusammenfassend kann man sagen, dass die lebende Matrix selbst ein Kommunikationsnetz ist, das mit hoher Geschwindigkeit arbeitet und in dem alle Teile miteinander verbunden sind. Nach Bestimmungen von Molenaar und Roller beträgt das Gesamtvolumen der extrazellulären Flüssigkeiten beim Erwachsenen 16-18 Liter.

FASZIEN BESITZEN VISKOSITÄT

- Sie verhelfen zu ökonomisch müheloser Bewegung,
- bewirken einen elastischen Jo-Jo-Effekt bei guter Hydrierung und wenn sie frei von Verhärtungen sind und
- speichern den Großteil der Energie, wodurch sie eine elastische Rückfederung ermöglichen.

FASZIEN UND RÜCKENSCHMERZEN

Häufig sind die Faszien der Auslöser von Rückenschmerzen. In der Rückenfaszie befindet sich eine große Zahl von Myofibroblasten, also von glatten Muskelzellen, die eine Eigenkontraktilität besitzen, sowie eine große Zahl potentieller Schmerzrezeptoren. Des Weiteren beobachtete man, dass die Faszie bei Rückenschmerzpatienten und -patientinnen dicker als bei gesunden, schmerzfreien Probanden ist.

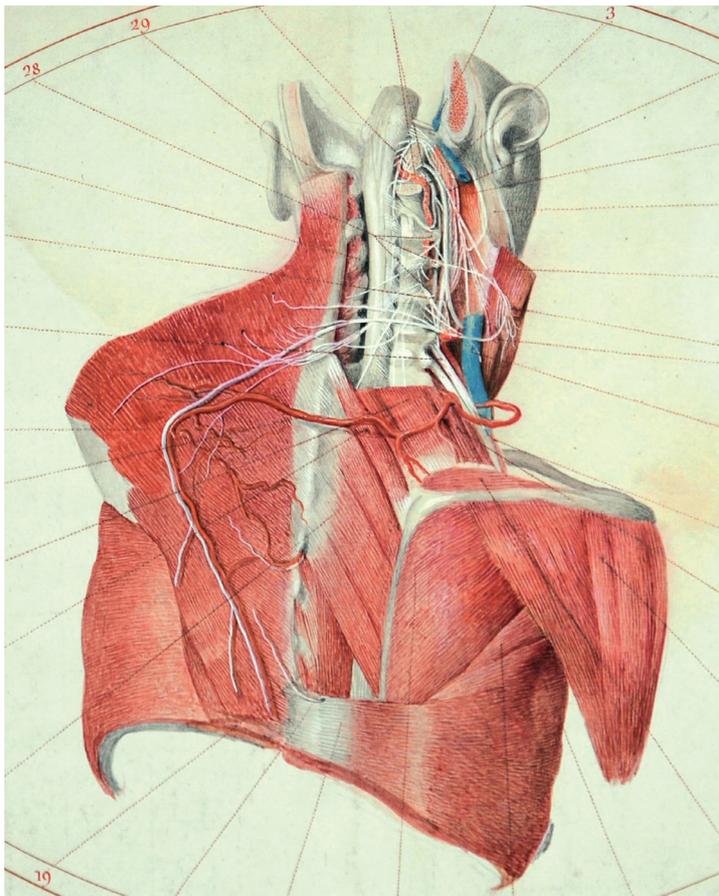


Abb. 5 Faszien des posterioren Torsos, Josefinum, Medizinische Universität Wien

DIE FASZIE ALS SINNESORGAN

Durch die reiche Innervation der Faszie gilt diese auch als eines der größten Sinnesorgane mit vielen Propriozeptoren zur Körperwahrnehmung. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass die meisten Akupunkturpunkte auf spezifischen Verzweigungsstellen der Tiefenfaszie liegen und man bei Manipulation an diesen Punkten aufgrund der Tensegrity-Architektur Einfluss auf den ganzen Körper hat. Viele funktionelle Störungen gehen oft von der großen fascia thoracolumbalis (FTL) aus. Diese ist insofern bedeutsam, als sie mit vielen Muskeln sowohl an der Oberfläche als auch in der Tiefe in Verbindung steht und in die ganze oberflächliche Beinfaszie, in der Muskulatur und Knochen wie in einem Sack liegen, übergeht. Die Beine hängen quasi an der FTL. Hier resultieren dann oftmals funktionelle Beinlängendifferenzen, funktionelle Wirbelsäulenfehlhaltung mit den bekannten Folgeproblemen wie frühzeitiger Gelenksabnutzung v. a. in der Hüfte, Knieproblemen, LWS-Beschwerden, Bandscheibenvorfällen etc. Nach cranial setzt sich die FTL dann in die Fascia nuchae fort und führt dort zu diversen Problemen wie Schulter-Arm-Syndrom oder Kopfschmerzen. Auf alle Zusammenhänge zwischen Faszien und Beschwerdebildern einzugehen würde den Rahmen dieses Artikels sprengen, jedoch muss an dieser Stelle nochmals eindringlich erwähnt werden, dass in diesem System alles mit allem verbunden ist und der Mensch als Einheit von Körper, Seele, Geist gesehen werden muss. ■

LITERATUR

- Heine Hartmut: Lehrbuch der biologischen Medizin. Grundregulation und Extrazelluläre Matrix. Verlag Haug 3. Vollständig überarbeitete Auflage 2015
- Würgler Annette: Bonesetter und Heiler. Stills Gründungsgedanken und ihre Gültigkeit in der heutigen Craniosakralen Osteopathie. Diplomarbeit 2010
- Pischinger Anton: Über das vegetative Grundsystem. Physikalische Medizin und Rehabilitation. Diätetik Pharmakologie Ordnungs- und Umstimmungsbehandlung in Klinik und Praxis. 10. Jhg., Heft 3, 1969
- Pischinger A. Humoral-Zellular- oder Neuralmedizin. Erfahrungsheilkunde. Karl F. Haug Verlag Heidelberg 1971
- Athenstaedt H.: Pyroelectric and piezoelectric properties of vertebrates. Annals of the New York Academy of Sciences 1974
- Strunk Angelika: Fasziale Osteopathie. Karl F. Haug Verlag, Stuttgart 2013
- Luczak Hania: Der innere Halt (über Carla Stecco) Geo 02/2015



Erstautorin Teil 2:

Gabriele Von Gimborn,

Ärztin für Allgemein-, Ganzheits- und Komplementärmedizin, Master of Public Health, Dipl. Osteopathin, Kinderosteopathin, Dipl. Neuraltherapeutin, Ärztin für Medizinische

Hypnose, Kinesiologin, Seminarleiterin, Präsidentin der österreichischen Ärztesellschaft für Osteopathie (Medosteo), diplomierte Mentaltrainerin
Website: www.drgimborn.com
Kontakt: office@drjimborn.com



Co-Autorin Teil 2:

Marianne Flessner-Steiner,

Biomedizinische Analytikerin, vormals Zentrum für Anatomie & Zellbiologie der Medizinischen Universität Wien.

„Unser Dank gilt dem Josefinum, Frau Dr. Koblizek, für die Bereitstellung der Abb. 5“