

****Einführung in die Osteopathie***

****Das myofasziale System***

Osteopathie-Ausbildung Mannheim

Osteopathie Schule Oldenburg/2025

Dozent:

Udo Bargfeldt, Osteopath (BVO)

Geschichte der Osteopathie:

Andrew Taylor Still (1828-1917): Begründer der Osteopathie

- * Geboren am 6. August 1828 in Jonesboro, Virginia
- * Vater war Arzt , Landwirt und Pfarrer
- * 1844 Missionar bei den Shawnee Indianern
- * 1846 Heirat mit 18, 3 Kinder, Ausbildung beim Vater
- * 1852 Einstieg in die medizinische Praxis beim Vater



- 1859 Tod der ersten Frau und Start der Ausbildung am Kansas College of Medicine
- 1860 erneute Heirat mit 5 folgenden Kindern
- 1861-1865 Sezessionskrieg, A.T. Still wird einberufen und arbeitet als Arzt und Chirurg
- 1865 drei der Kinder sterben an den Folgen einer Meningitis Epidemie
- 1874 das Jahr in dem er die Osteopathie an der Universität Baldwin/Kansas vorstellt
- 1878 A.T. Still wird in Kirksville/Missouri sesshaft
- Er bringt seinen Kindern Fred, Charles Harry und Herman die Osteopathie bei

- 1892 Gründung der American School of Osteopathie in Kirksville, Missouri
- 1894 die ersten Osteopathen schließen ihr Studium mit dem D.O. ab.
- 1896 Chiropraktik durch Palmer
- 1917 Tod von A.T. Still
- 1917 J.M. Littlejohn gründet die British School of Osteopathie in London
- 1930 Erweiterung um das Feld der Kranialen Osteopathie durch ihren Begründer W.G. Sutherland

- 1957 Ecole Francaise d'Osteopathie (Paris)
- 1960 European School of Osteopathie (Maidstone, England)
- Seit ca. 1989 gibt es die 5-jährige Osteopathie Ausbildung in Deutschland
- Anfang 2000er erster größerer Schwung an 5/6 -jährig ausgebildeten Osteopathen
- 2012 Anerkennung der Osteopathie durch etliche Krankenkassen
- 2017 ZOP. Fortbildungen, Oldenburg
- 2022 Osteopathie Schule Oldenburg

Die Philosophie der Osteopathie

Leben ist Bewegung!

Ein Beispiel von A.T. Still persönlich: In jeden strömenden Fluss gelangen Äste, Blätter etc. die mit dem Strom fließen. Das ist ein natürlicher Prozess.

Wenn aber in diesem Fluss Hindernisse entstehen, kann das zu einem Problem führen. Das Wasser fließt zwar weiter, aber die Äste, Blätter etc. können sich im Hindernis verfangen. Der natürliche Strom ist gestört.

Somit kann ein Stausee entstehen, bei dem das Wasser kippen (Qualität) kann.

Auf den menschlichen Körper übertragen bedeutet das: Der natürliche Strom (Blut, Lymphe, Liquor, intra- und extrazelluläre Flüssigkeit) ist gestört. Traumen, Narben, Entzündungen, Lebensgewohnheiten, etc. stellen ein Hindernis dar. In diesem Bereich entsteht eine mögliche Ursache von Symptomen, die an anderen Stellen auftreten können. Wir sprechen dann von einem Versorgungs- und/oder Entsorgungsproblem. Die Aufgabe des Osteopathen ist diese Hindernisse zu finden und bestenfalls zu beseitigen.

Primäre Läsion: Ursache

Beispiel > Venenstau im Foramen vertebrale

Sekundäre Läsion: Folgeläsion

Beispiel > Paraesthesien in Ruhe

Achte: Die Patienten kommen meist mit Symptomen der sekundären Läsion!

Die osteopathische Medizin

Die osteopathische Medizin ist eine „Wissenschaft“, eine Kunst und eine Philosophie der Gesundheitspflege.

Die Wissenschaft umfasst die Kenntnis anatomischer, physiologischer, chemischer, physikalischer und biologischer Zusammenhänge.

Die Philosophie enthält das Konzept der Einheit der Struktur des lebenden Organismus und seiner Funktionen. Die Besonderheit besteht darin, dass sie eine Reharmonisierung der Mobilitätsverhältnisse anstrebt.

Die Kunst besteht in der Anwendung dieses Konzeptes in allen Bereichen und Spezialisierungen der Medizin.

Kunst: Anwendung der richtigen Techniken!

3 Fundamente stützen die Philosophie der Osteopathie

1.) Die Einheit des menschlichen Körpers:

Der menschliche Organismus ist in einer ständigen Wechselwirkung mit seiner Umgebung. Diese Einheit besteht im physischen und psychischen Funktionieren, sowohl bei Krankheits- als auch in Gesundheitsphasen. Diese Einheit und Ursprünglichkeit des Körpers mit seinen verschiedenen Relationen bilden die Basis für die Osteopathie.

2.) Die Struktur und die Funktion sind gegenseitig und umkehrbar voneinander abhängig:

„Die Struktur bestimmt die Funktion und die Funktion kreiert die Struktur“
(A.T. Still)

Die Struktur von Muskeln ist bestimmend für die Mobilität. Die Struktur von Knochen für die Stützfunktion, die des Darmgewebes für die Aufnahme, usw.! Veränderungen der Struktur, ziehen eine Veränderung der Funktion nach sich. Beides äußert sich durch den Verlust an Beweglichkeit. Die Osteopathie benutzt das Konzept von Struktur und Funktion in diagnostischer und therapeutischer Anwendung.

3.) **Selbstheilende und selbstregulierende Kräfte:**

Ein komplexes Gleichgewichtssystem strebt im Körper Selbstregulierung und Selbstheilung gegenüber einem Krankheitsprozess an. Jeder Körper besitzt seine eigenen heilenden Kräfte, mit den angeborenen Eigenschaften sich selbst zu verteidigen. Er ist in der Lage sich bis zu einer bestimmten Grenze selbst zu heilen oder sich anzupassen.

Der Körper besitzt diese selbstregulierenden Mechanismen, die im Stande sind, die Krankheit zu überwinden.

Drei osteopathische Bereiche:

Um den Menschen in seiner Gesamtheit wahrnehmen zu können, muss der Osteopath die Teilbereiche kennen. Er nähert sich den Problemen immer (!) von drei Seiten:

1. Parietaler Bereich

Knochen: Für den Halt und Schutz

Bänder: Steuern die Bewegungen

Gelenke: Ermöglichen erst Bewegung

Muskeln: Führen die Bewegungen aus

Faszien: Verbinden alle Körperstrukturen !!

2) **Viszeraler Bereich**

- > Umfasst die inneren Organe, Blutgefäße, Lymphbahnen, Nerven und auch das dazugehörige *fasziale* Gewebe.
- > Die Gleitwege der Organe und deren Aufhängepunkte.
- > Die nachbarschaftlichen Beziehungen der Organe und **Faszien** untereinander

3) **Craniosacraler Bereich**

Umfasst die Schädelknochen, ihre gelenkigen Verbindungen über Suturen, das membranöse System bzw. die **inter-cranialen** Faszien, die regelmäßige und rhythmische Fluktuation der Hirn- und Rückenmarksflüssigkeit, die Wirbelsäule und das Kreuzbein.

Gesundheit, Funktionsstörung, Kompensation oder wie entstehen Krankheiten?

Gesundheit: Ist die Fähigkeit des Organismus, Einflüsse auszugleichen oder zum eigenen Vorteil aufzunehmen.

Funktionsstörung: Wenn der Organismus einen Einfluss nicht ausgleichen kann, beeinträchtigt dieser die Funktion.

Kompensation: Die gestörte Funktion einer Struktur wird durch die Funktion einer anderen Struktur unterstützt.

Krankheit: Wenn ein Einfluss stark genug ist oder eine Kompensation nicht aufrechterhalten werden kann, wird die Struktur beeinträchtigt und die Krankheit bricht aus.

Gesundheit ist keine Ziellinie sondern eher eine dynamische Form von Gleichgewicht.

Die große Kunst der Osteopathie ist die Palpation

„Die Finger sind denkende, fühlende, sehende Instrumente unter unserer Leitung. Das Fühlen und Sehen von Gewebe bei der Bewegung ist die Kunst, die man osteopathische Technik nennt“ (Sutherland).

Diese Aussage macht deutlich, wie wichtig die Hände für den Osteopathen sind. Sie sind unser Mittel für Diagnostik und Behandlung. Die Palpation der unterschiedlichen Gewebe wird ein Leben lang spannend bleiben.

Je nach mentaler Fokussierung unterscheidet man eine **aktive** von einer **passiven Palpation**.

Die bekanntere Palpation ist die **aktive**: sie wird hauptsächlich im linken Hirnanteil interpretiert und analysiert. Durch diese Untersuchung können schnell Abwehrmechanismen im Körper provoziert werden.

Grundregel: Niemals eine Abwehrbarriere durchbrechen, lieber neu beginnen.

Grundsätzliche Voraussetzung für eine präzise **aktive** Palpation ist die Anatomie vor dem geistigen Auge!

Dreidimensional denken. Think 3-D!

Interpretation: Ist das, was ich fühle, anatomisch richtig?

Bewegt sich die Struktur während einer Bewegung in die richtige Richtung?

Passive Palpation:

Passiv heißt: Wir tun nichts!

Wir platzieren unsere Finger und spüren das, was uns das Gewebe erzählt bzw., wo es uns hinzieht. Wir sind ein Gast auf dem Körper....

Wir sind und bleiben neutral in der Beurteilung dessen, was wir gefunden haben.

Wir suchen nicht nach Informationen, wir lassen sie kommen.

Wir lassen uns durch den Körper des Patienten leiten (wie eine Strömung).

Wir werden ein Teil des Körpers.

Es darf keine Gewebeabwehr entstehen.

Größter Respekt vor dem Körper des Patienten.

Glauben was man fühlt!

Thema: Muskeln

- A) Muskelaufbau
- B) Rezeptoren
- C) Muskelarbeit
- D) Muskelpathologie
- E) Muskeltechniken

A) Muskelaufbau – grob:

Man kann hier von einem myofaszialen Aufbau sprechen, der aus Aktin und Myosinfilamenten (Myosinköpfe) und dem Bindegewebshüllen besteht.

Das Muskelbindegewebe ist nach Art eines Schachtelsystems angeordnet, dass von der einzelnen Muskelfaseroberfläche bis zur allgemeinen äußeren Körperfaszie reicht.

Der Raum zwischen den Muskelfasern wird von zartem Bindegewebe, dem Endomysium ausgefüllt. Mehrere Muskelfasern werden vom Perimysium internum umhüllt. Das nennt man ein Primärbündel oder Myon.

Mehrere Myone bilden ein Sekundärbündel, welches wiederum vom Perimysium externum umhüllt wird.

Zwischen der Faszie und der Muskeleoberfläche befindet sich eine Schicht lockeres Bindegewebe, das sogenannte Epimysium. Es ist wichtig für die freie Verschieblichkeit zwischen Muskel und Faszie.

Muskelaufbau – fein:

Ein Faserbündel besteht aus mehreren Muskelfasern.

Eine Muskelfaser ist eine Muskelzelle, die bis zu 30 cm lang sein kann. Sie enthält einige hundert Myofibrillen, die von den Z-Scheiben in Sarkomere unterteilt werden. Die Muskelzelle enthält wie alle Zellen auch andere

Bestandteile:

Sarkolemm (Zellmembran), Sarkoplasma, mehrere Zellkerne, Mitochondrien etc.

Das Sarkolemm ist in vielen Stellen schlauchartig eingestülpt – das nennt man transversale Tubuli (T- System). Das T - System ist wichtig für die Verteilung des Aktionspotenzials entlang des Sarkolemms.

Es gibt auch ein longitudinales Tubulisystem und wird von dem Sarkoplasmatisches Retikulum gebildet. Es werden dort Calcium-Ionen gespeichert. Die Myofibrillen bestehen also aus der Aneinanderreihung zahlreicher Sarkomere – von Z-Scheibe zu Z-Scheibe. An den Z-Scheiben sind die Aktinfilamente befestigt.

In der Mitte des Sarkomers befinden sich die Myosinmoleküle mit den Myosinköpfen.

Somit kommt es in der Mitte des Sarkomers zu einer Verdickung. Durch diese Anordnung können die Aktin- und Myosinfilamente ineinander und auseinander gleiten.

B) Muskelrezeptoren:

Muskelspindel:

Die Aufgabe der Muskelspindel ist die Regelung der Muskellänge. Sie kommen im gesamten Muskel vor. Es ist eine Bindegewebskapsel, die mit 10 – 20 intrafusale Muskelfasern ausgestattet ist.

Die Muskelfasern sind schmal und besitzen nur an den Enden Aktin- und Myosinfilamente. Die Mitte ist somit nur dehnbar und spiralförmig von Nervenendigungen umschlungen.

Die Aktin- und Myosinfilamente werden von Gammamotoneuronen aus den vegetativen Zentren efferent innerviert.

Ablauf:

Bei einer Dehnung des Muskels werden die afferenten Fasern der Muskelspindel erregt. Diese sensiblen Fasern ziehen über die Hinterwurzel ins Vorderhorn und erregen die Alfamotoneuronen desselben Muskels. Diese Reaktion wird auch **Eigenreflex** genannt.

Die afferenten Fasern der Muskelspindel können auch durch Erregung der Aktin- und Myosinfilamente durch die Gamma- Motoneuronen stimuliert werden, was wiederum zu einer Erregung der Alfa-Motoneuronen desselben Muskels führt.

Fazit: Das VNS hat einen wichtigen Einfluss auf den Muskeltonus.

Sehnenrezeptor:

Die Golgi-Sehnenorgane dienen der Regelung der Muskelspannung und schützen den Muskel vor zu hoher Spannung.

Die Rezeptoren liegen zwischen den kollagenen Fasern der Sehne. Bei einem zu hohen Zug an der Sehne werden die Rezeptoren komprimiert. Die sensiblen Fasern werden erregt und ziehen über das Hinterhorn ins Vorderhorn und hemmen dort das Alfa- Motoneuron desselben Muskels. Außerdem werden die Alfa- Motoneuronen des Antagonisten erregt.

Nocizeptoren

Die Schmerzleitung beginnt als freie Nervenendigung im kontraktilem und auch in großer Zahl im myotendinösen Teil des Muskels.

:

C) Muskelarbeit:

Kontraktion: Ineinandergleiten von Aktin- und Myosinfilamenten.

Aktiv verkürzen: maximale Überlappung der Filamente

Aktiv verlängern: kaum Überlappung der Filamente

Maximale Kraftposition: gleichmäßige Überlappung der Myosinköpfe an die Aktinfilamente – ohne Überlappung der Aktinfilamente.

Es gibt Muskeln, die überwiegend **tonisch** arbeiten und Muskeln, die überwiegend **phasisch** arbeiten.

Tonische Muskel: Typ-1-Faser, langsam zuckende Muskelfaser, ist auf Dauerleistung ausgelegt, ermüdet langsam, hat eine gute Blutversorgung und somit einen aeroben Stoffwechsel.

Phasische Muskeln: Typ-2-Faser, kurze Zuckungsdauer: schnelle, kurze, kraftvolle Kontraktion; schnellere Ermüdung, geringere Blutversorgung und somit überwiegend einen anaeroben Stoffwechsel.

D) Muskelpathologie:

Hypertonus: Zu hohe Grundspannung. Ursachen:

- a) vegetative Situation
- b) segmentale senso-motorische Störung (z.B. Gelenkfehlstellung)
- c) viszero-sensorische Störung
- d) Statik?

Myofasziale Verklebung/Verhärtung:

Erkennbar durch die “myofasziale Rolle“. Es sind Verklebungen innerhalb des Muskels und des Bindegewebes. Der Muskel ist durch Dauerstress verklumpt und verhärtet (Hartspann). Myogelosen und Myotendinosen sind häufig vorhanden. Die Durchblutung ist massiv gestört.

Verkürzung:

Betrifft Muskeln, die überwiegend tonisch arbeiten. Es ist hier eine myofasziale Kontraktur gemeint. Hier sind die faszialen Techniken sehr effektiv.

Atrophie:

Die phasischen Muskeln neigen relativ schnell zur Atrophie.
Die Produktion von Myofibrillen wird wegen Reizmangel reduziert.

Muskeltechniken:

Funktionsmassage: Ziel: Detonisierung/Durchblutung

Ein Druck mit Daumen oder Handballen auf den Muskelbauch während man passiv **aus** der Funktion bewegt.

Beispiel: **M. supraspinatus:** Patient in Seitenlage. Passiv in ABD bringen. Mit den Daumen auf den Muskelbauch drücken und passiv in ADD bewegen. So lange wiederholen, bis der Schmerz verschwindet bzw. das Gewebe weicher geworden ist.

M. levator scapulae:

Aste SL. Den Angulus superior mit den myotendinosen Bereich des Muskels umfassen, fixieren und dabei eine Abd./Elevation passiv durchführen.

Interessant wird die Technik ab ca. 90°. Beim Zurückführen den Druck lösen. Mehrmals bis zur Schmerzlinderung wiederholen.

Ischiocrurale Muskeln:

Aste BL. Knie in 90° Flexion. Während der passiven Extension im Knie mit den Handballen auf die mediale Seite (Knie !!) oder laterale Seite (ISG/LWS) der Muskeln drücken. Mehrmals wiederholen.

Kurze Flexoren Unterschenkel:

Aste BL, Knie in Flexion. Eine Hand umfasst die tiefliegenden Flexoren und fixiert sie in Plantarflexion. Die andere Hand führt nun eine Dorsalextension aus. Mehrmals wiederholen.

Muskeltechniken:

Dekontraktion: Ziel > Detonisierung

Der Antagonist eines hypertonen Muskels arbeitet konzentrisch und exzentrisch ohne Pausen gegen einen Widerstand (manuell oder die Schwerkraft).

Beispiel: M. piriformis: Bauchlage, das Knie in 90° Flexion. Patient drückt gegen manuellen Widerstand den Unterschenkel nach außen (IR konzentrisch), dann drückt der Th. den Unterschenkel nach innen (IR exzentrisch).

Keine Pause! Mehrmals wiederholen.

Inhibitierende Technik: Ziel: Detonisierung

Deutlicher Druck auf die Sehnenregion eines Muskels. So lange halten, bis die Struktur weicher wird (ca. 60 – 90 Sek.). Evtl. in Dehnrichtung aktiv anspannen lassen.

Beispiel: M. trapezius pars descendens: Rückenlage, Th. sitzt am Kopfbende. Mit den Daumen auf den myotendinösen Bereich (lat. Clavicula) des Muskels drücken und so lange halten, bis der Schmerz verschwindet bzw. das Gewebe weicher wird. Evtl. den Patienten in Depression anspannen lassen.

Myofasziale Querdehnung: Ziel> Detonisierung
Muskel quer zum Faserverlauf dehnen.

Beispiel: Myofasziale Querdehnung im Bereich
des M. trapezius / Schmelztechnik!



Im Bereich BWS/LWS:

Bauchlage. Th. steht seitlich vom Pat.. Mit Daumen und 2-3 Fingern die thoraco-lumbalen Muskeln von medial umfassen und nach lateral verbiegen. Auch mit Handballen möglich. Ca. 60-90 Sekunden halten, bis man eine Entspannung spürt.

Postisometrische Relaxation (MET): Ziel> Dehnung/Detonisierung

Der Muskel, der gedehnt werden soll, wird vorher an der myofaszialen Barriere gegen manuellen Widerstand isometrisch angespannt.

Die Anspannungszeit variiert zwischen 6 und 60 Sekunden. Die Dehnungszeit sollte ca. 90 – 120 Sekunden betragen

Reziproke Hemmung: Ziel> Detonisierung/ hilfreich bei Dehnung.

Der Antagonist des Muskels, der gedehnt werden soll, wird an der myofaszialen Barriere gegen manuellen Widerstand angespannt. Es wird also **in** die Dehnrichtung angespannt.

Anspannungszeit: 2 - 10 Sek.

Diese Technik eignet sich auch gut zur Mobilisierung von Gelenkfacetten.

Kraftaufbau:

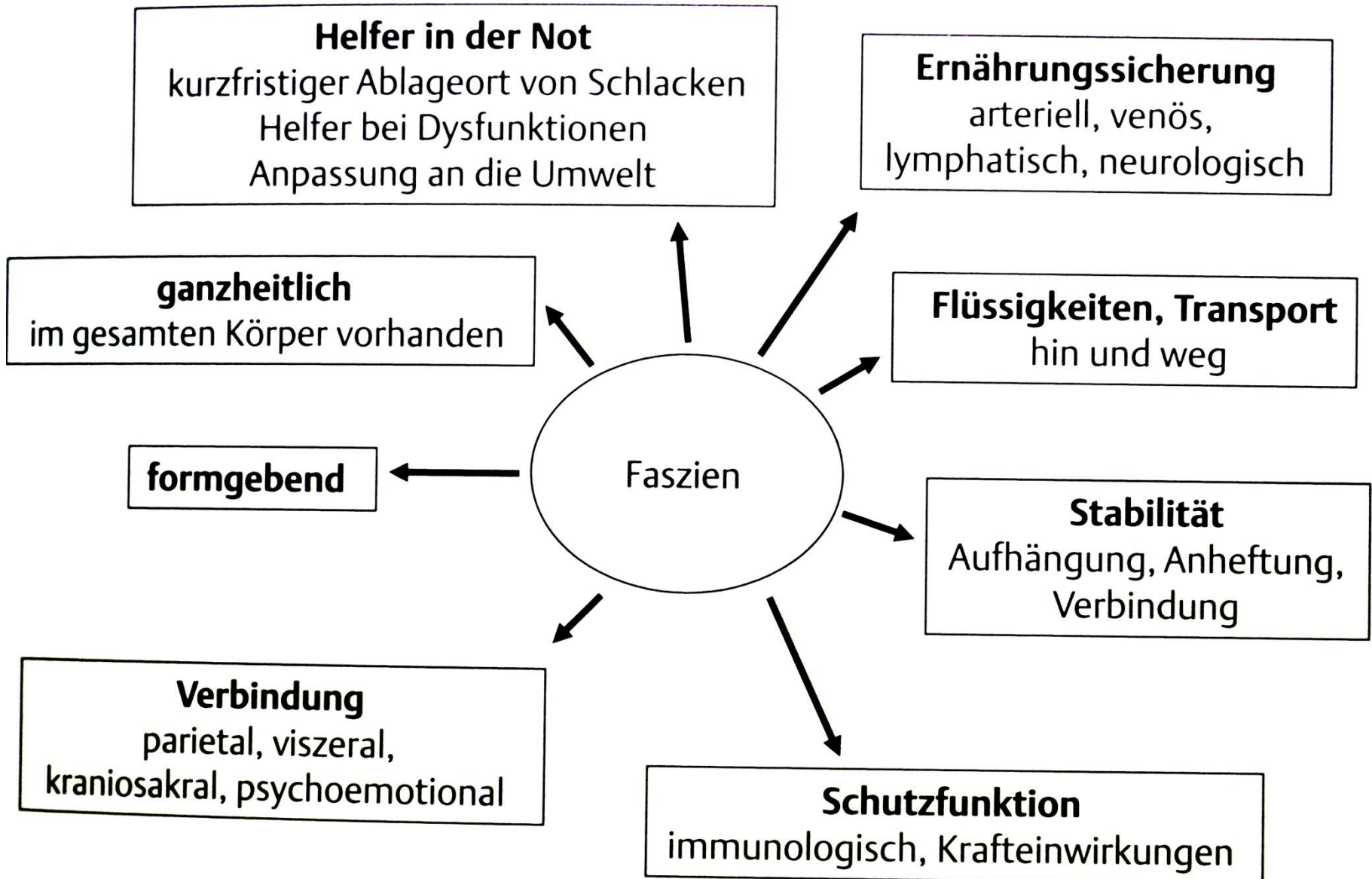
- Isometrie (begrenzt)
- Exzentrische vor konzentrische Muskelarbeit
- Training der tonischen Muskulatur durch Gleichgewichtstraining

Faszien:

Begriffserklärung/Aufbau: Band, Bandage, Bündel.

...ein Gewebe, welches sämtliche Strukturen wie: Muskeln, Gefäße, Nerven und alle Organe des Körpers umringt. Es ist faseriges, straffes, ungeformtes (geflechtartiges) Bindegewebe. Die Kollagenfibrillen sind scherengitterartig angeordnet, so das sie sich verschiedenen Kontraktionszuständen eines Muskels anpassen können. Der Muskel bewegt sich somit innerhalb seiner Hülle, die ihm die **Richtung** vorgibt. Ist die Hülle zu eng und schnürt den Muskel ein, so ist die Arbeit des Muskels eingeschränkt.

Das fasziale System



Aufbau:

A) Zellen:

Fibroblasten und Fibrozyten.

B) Matrix:

1) Grundsubstanz:

Glykosaminoglykane (Chondroitinsulfatketten/Keratansulfatketten), die an der zentralen Eiweißkette hängen. Das nennt man ein Proteoglykan (Flaschenbürste).

2) Wasser

3) Nicht-kollagene Proteine (Verbindungsproteine)

4) Kollagene und elastische Fasern

Die Matrix ist ein stabiles Netzwerk und gibt Volumen. Durch die Viskoelastizität ermöglicht sie eine für die normale Zell- und Gewebefunktion unentbehrliche Pufferfunktion.

Die Matrix hat eine wichtige Abwehrfunktion und gewährleistet durch die Wasserbindung den Transport für Nährstoffe und Abfallprodukte.

Das Wasser der Matrix dient als mechanischer Puffer (Wasserbett), als Überträger und Speicher von Information, als Transport- und Lösemittel und als Wärmepuffer.

Die Faszien kann man als ein zusammenhängendes, unter Spannung stehendes Netzwerk aus Bindegewebe verstehen, das sich den lokalen Anforderungen einer Körperregion anpasst.

Es werden drei Fasziotypen unterschieden: die **oberflächige**, die **tiefe** und die Faszie der **zentralen Röhre**.

Die **Fascia superficialis** zieht als Galea aponeurotica zu den beiden Jochbögen, über den Unterkiefern zum Rumpf und endet an den Fuß- und Handgelenken. Sie wirkt bei der Homöostase und dem venösen und lymphphatischen Rückfluss mit und beteiligt sich an der Regulierung der muskuloskelettalen Aktivität (Statik!).

Die **Faszie interna** besteht aus der mittleren und tiefen Halsfaszie, der Faszie endothoracica, der F. transversalis, den Faszien im Perineum und im kleinen Beckenbereich. Die Faszien sind direkt an der Funktion der inneren Organe beteiligt.

Die **Faszien der zentralen Röhre** stellen eine bindegewebige Verbindung zwischen der Dura mater, einiger Schädelknochen, der Fascia cervicalis media/profundus, dem Perikard und dem Diaphragma dar.

Bemerkung: Die Bezeichnungen der verschiedenen faszialen Schichten kann je nach Autor unterschiedlich sein!

Faszien und Nervensystem:

Faszien sind sehr reichhaltig mit Mechanorezeptoren versorgt, die auf manuelle Druck reagieren. Werden diese stimuliert, so kommt es zu einer lokalen Tonusänderung der quergestreiften Muskulatur.

Es wurden auch Verbindungen dieser Rezeptoren zum VNS festgestellt, so dass auch der globale Muskeltonus sich ändert und die Vasodilatation zunimmt.

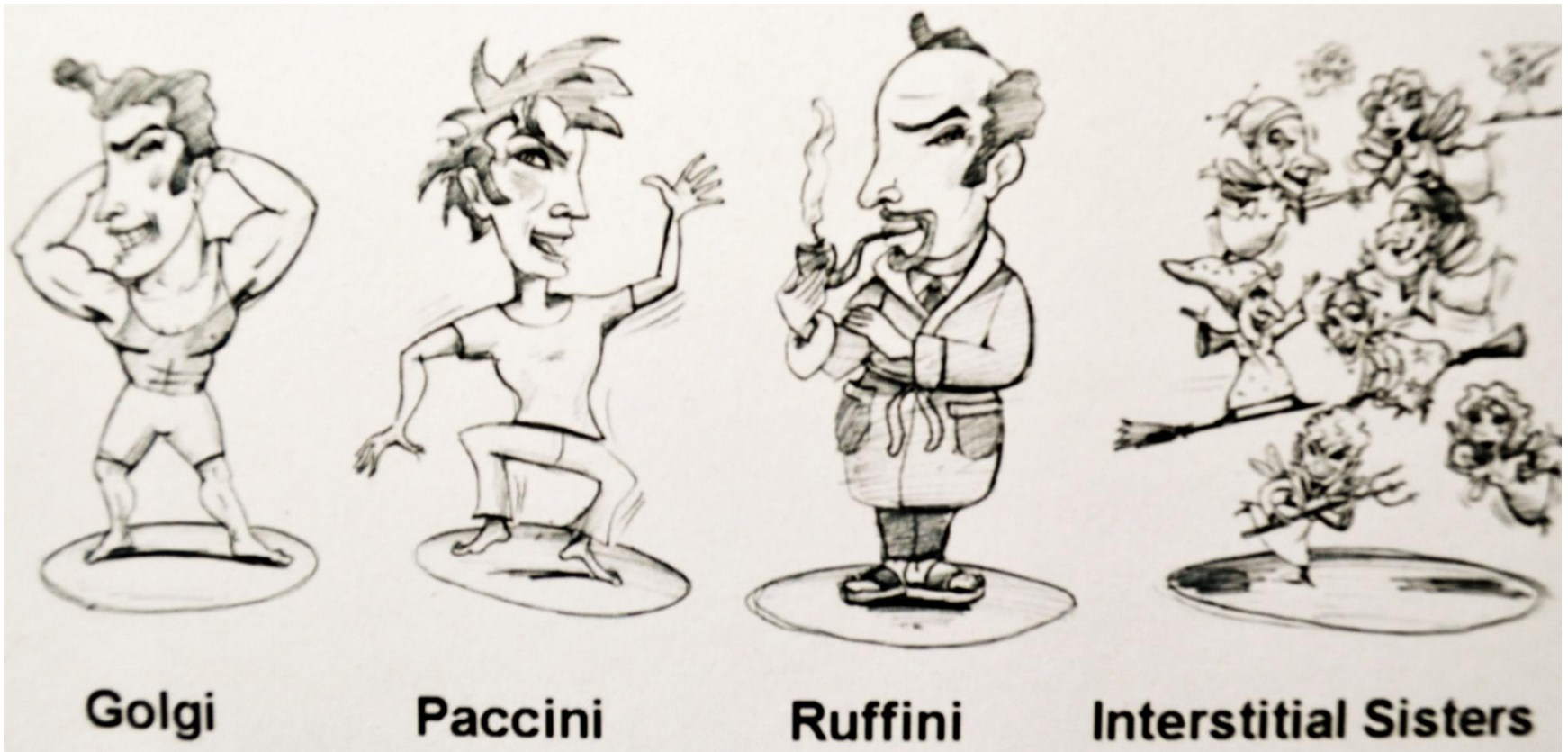
Ferner wurden glatte Muskelzellen in Faszien entdeckt, die für die bewiesene Faszienkontraktilität verantwortlich sind.

Faszien und Emotionen:

Man kann die Faszie auch als Verknüpfungsstruktur zwischen dem Körperlichen, Emotionalen und dem Energetischen betrachten. Es geht letztendlich hier um einen bioelektrischen Energieaustausch zwischen Verstand und der Faszie.

Das Emotionale kann somit bestimmte Körperregionen negativ beeinflussen, z.B. Zwerchfell, Plexus solaris, Beckenorgane, Kopf etc..

Die verschiedenen Mechanorezeptoren in den Faszien



Pathologie:

Myofasziale Verklebung:

Die Faszien **innerhalb** des Muskels haben ihre Gleitfähigkeit teilweise oder ganz verloren. Der Zufluss und Abfluss von Blut/Lymphe ist eingeschränkt. Der Muskel verschlackt. Der Patient klagt über Muskelschmerzen, insbesondere auch nach isometrischen Übungen!

Fasziale Verklebung:

Die Gleitfähigkeit zwischen einer Faszie u. einer Struktur ist eingeschränkt. Das kann ein Muskel, eine andere Faszie oder auch ein Organ sein. Im viszeralen Bereich sind es häufig Entzündungen die Verklebungen auslösen.

Im Allgemeinen sind Verklebungen oft genetisch bzw. hormonell bedingt. Bewegungsmangel spielt auch eine sehr große Rolle.

Vernarbung/Kontraktur:

Narben, insbesondere Quernarben, schränken die Elastizität der Faszie ein und können evtl. eine Struktur in seiner Funktion behindern. Das gilt insbesondere für tiefliegende Narben.

Kontraktur/Hypertonus:

- A) eine Faszie passt sich einer Fehlstatik an. Beispiel: die Hyperlordose in der LWS, die hypokyphotische BWS, die Extensionposition der HWS, die Skoliose usw.
- B) Bestimmte fasziale Strukturen werden von dem Sympathikus (VNS) beeinflusst.
Stress kann eine Faszie hypertonisieren.

Faszientechniken:

Ziel: Detonisierung und Dehnung

- A) **Klassische Dehnung:** Es sind hier die klassischen myofaszialen Dehntechniken gemeint. Wichtig ist die Dehnungszeit. Sie sollte zwischen 2-3 Minuten liegen, damit man auch wirklich von einer geringen (1-1,5%) und bestehenden Längenveränderung sprechen kann.

Beispiel: Dehnung hintere Faszie des Beines

Aste: RL. Therapeut setzt sich mit einem Bein auf die Bank. Blickrichtung Füße.

Beide Hände umfassen den distalen Bereich des Fußes. DE einstellen und das Bein langsam passiv anheben. Bei einem deutlichen Zug verharret man in der Position.

Verringert sich der Zug, so wird das Bein weiter in Flexion gebracht. Versuche auch AR/IR und ABD/ADD in der Hüfte mit einzubauen.

Dauer: 3 – 5 Minuten (bis zu 8 Minuten)

Alternative: s.o., diesmal hat der Patient die gestreckten Arme oben neben dem Kopf. Das Bein wird wieder in beschriebener Dehnposition gebracht.

Nun nimmt der Patient die Arme langsam runter. Wenn dadurch der Dehnschmerz zunimmt, kann der Patient leicht die Arme auf und ab bewegen.

B) Schmelztechnik (Rolfing):

Diese Techniken können mit den Fingern, Handballen, den MTP`s und mit den Ellenbogen ausgeführt werden.

Man stellt sich zwei übereinanderliegende Schichten vor. Man drückt durch die erste Schicht und nimmt mit der zweiten Schicht Kontakt auf. Der Winkel beträgt ca. 45°, so das man von einer „Rutsch Tendenz“ sprechen kann. Jetzt hängt es vom Zustand der Faszie ab, wie schnell man auf der Faszie abrutscht. Teilweise kann es einige Minuten dauern, bis man die komplette Faszie gedehnt hat. Der Druck auf die Faszie darf nicht zu schwach sein, da sonst die Stimulanz für die Mechanorezeptoren zu schwach ist!

Um die Dehnung zu intensivieren, kann der Patient aktiv rhythmisch in die Dehnung anspannen lassen!

Beispiel: Faszie thoracolumbalis

Diese Faszie spielt eine sehr wichtige Rolle in der Statik des Rückens. Durch seine Elastizität wird während der Flexion Energie gespeichert, die dann bei der Aufrichtung die thorakolumbalen Muskeln unterstützt (Gummibandeffekt).

Hypertone thoraco-lumbale Faszie:

- a) Pat. ist in Kutscherposition. In einem 45°-Winkel wird mit den Grundphalangen und MCP`s im unteren Bereich der BWS Kontakt aufgenommen. **Wichtig:** durch den Druck entspannt sich die Faszie. Dadurch rutschen die Hände teils unterschiedlich nach caudal. Der Pat. kann auch während der Dehnung rhythmisch die Bauchmuskeln anspannen.
- b) Den thorakalen Bereich der Faszie kann man gut mit den Ellenbogen von C7/Th1 bis ca. Th10 durcharbeiten.
- c) Patient in Bauchlage. Evtl. Bauch mit Decke unterlagern. Mit beiden Daumen lateral li./re. vom Erektor trunci Kontakt aufnehmen. Die Daumen drücken nach medial und caudal und werden bis zum Sacrum geschoben.
- d) Patient in Bauchlage. Die Haut/Faszie auf den lumbalen Dornfortsätzen wird mit beiden Daumen und Zeige- und Mittelfinger eng umfasst und ruckartig hochgezogen (bogenförmig). Es knallt!



- Manuelle Dehnung der lateralen Verknüpfung der Faszie thoracolumbalis



- Manipulation der medialen Verknüpfung der Faszie thoracolumbalis
- Ruckartig hochziehen!

Beispiel: Ilium anterior rechts, Hüfte in leichter Flexion und Fußzehen in Extension

Dehnung der gesamten vorderen Beinfaszie in RL:

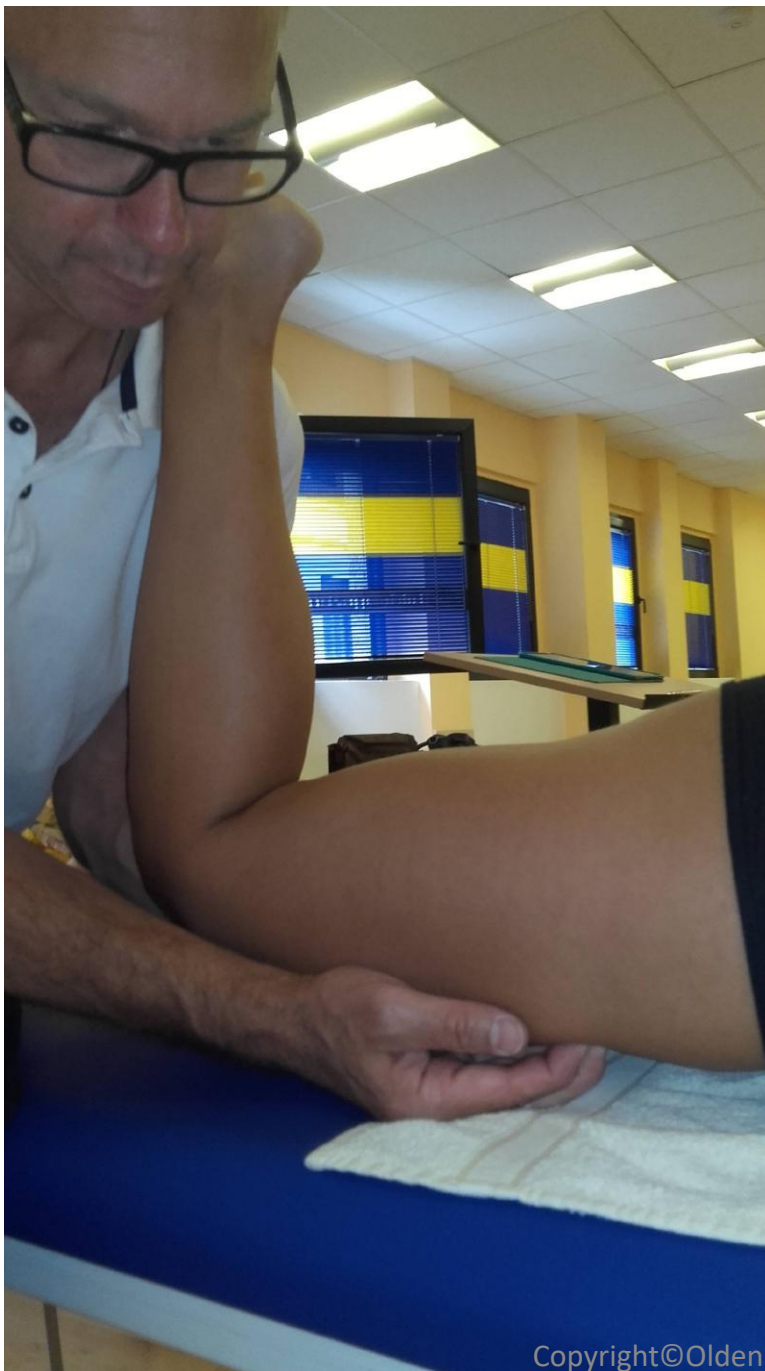
Th. steht am Fußende. Beide Füße und die Zehen in Plantarflexion drücken. Patient bringt jetzt langsam die Arme in A./E. und Außenrotation. Verspürt der Pat. eine Zunahme des Zuges, so wird er aufgefordert in diesem Bereich die Arme auf und ab zu bewegen.

Manuelle Dehnung der vorderen proximalen Oberschenkelfaszie in RL:

Mit einen oder beiden Handballen unterhalb des Lig. inguinale ansetzen und nach distal durchziehen. Vordehnung > Bein über die Bankkante hängen lassen. Pat. kann dabei die Arme in A./E. bringen (nur interessant bei Zugverstärkung).

Patient sehr empfindlich? > Kreuzgriff: eine Hand viszeral oberhalb des Leistenbandes oder am Rippenbogen und die andere Hand auf die Faszie femoris.

Vorsichtig rhythmisch auseinander ziehen.



- Dehnung der vorderen Beinfaszie (Faszie superficialis)
- Faszie anheften und eine Traktion durchführen



Behandlung einer relativ festen vorderen Beinfaszie mit der Schmelztechnik



Fixierung der Oberschenkel faszie und Mobilisierung über eine rhythmische Anteversion/Elevation und dem Rückweg.



- Dehnung der Faszie superficialis im Bereich Oberschenkel, Leiste, Oberbauch bzw. Rippenbogen
- Bei sehr starker Verkürzung sinnvoll
- Die Traktion kann auch für „Unwinding“ genutzt werden

Bestandteile des Bindegewebes:

Das Wasser zählt neben den zellulären und faserigen Strukturen zu einem sehr wichtigen Bestandteil des Bindegewebes. Wasser ist sicherlich eines der wichtigsten Substanzen unseres Körpers.

Der Wasseranteil am Gesamtgewicht des Körpers beträgt bei Frauen ca. 52 % und bei Männern ca. 63 %. Diese Tatsache wird dadurch begründet, dass Frauen mehr Fettgewebe besitzen und dass dieses Fettgewebe einen niedrigeren Wassergehalt hat (ca. 10 %). Wasser befindet sich als interstitielle Flüssigkeit zwischen den Zellen und als axoplasmatische Flüssigkeit in dem Nervensystem.

Es ist ein Bestandteil des Blutes und füllt die Zellen von innen aus. Das meiste Wasser befindet sich intrazellulär (ca. 70 %). Das restliche Wasser befindet sich im extrazellulären Raum (ca. 30%). Die extrazelluläre Flüssigkeit teilt sich wiederum in eine intravaskuläre (ca. 20%), eine transzelluläre (ca. 13%) und in die interstitielle Flüssigkeit auf (ca. 67%).

Kontraktilität der Faszien:

Glatte Muskelzellen:

Im Jahre 1993 entdeckte ein kanadisches Forscherteam eine erstaunliche Reaktion der Faszie thoracolumbale auf einen isometrischen Zug. Die tote Faszie erhöhte nach kurzer Zeit deutlich den Gewebewiderstand.

Damit hatte man nicht rechnet. Bekannt war dieses Verhalten schon bei Darmgewebe, das ähnlich reagiert. Die Forscher gingen davon aus, dass die Faszie kontraktile Zellen beinhalten, die wie die glatten Muskelzellen des Darmes reagieren. Kurze Zeit später veröffentlichte Professor Jochen Staubesand eine Studie über die Faszia cruris, in der intrafasziale glatte Muskelzellen nachgewiesen wurden.

Prof. J. Staubesand konnte beweisen, dass wenige glatte Muskelzellen die scherengitterartigen kollagenen Fasern der Faszie zu einer Kontraktion bringen können. Die glatten Muskelzellen sind im Vergleich zu den skelettalen Muskelzellen in der Lage große Kraft mit einer kleinen Amplitude zu entwickeln.

Myofibroblasten:

Die Myofibroblasten sind eine Sonderform der **Fibroblasten**, also der Zellen, die kollagene und elastische Fasern, die Grundsubstanz (Glykosarminoglykane und Proteoglykane) und verschiedene nicht- kollagene Proteine (Vernetzungsproteine) produzieren.

Der Myofibroblast besitzt Aktin- und Myosinfilamente und ist somit in der Lage sich zu kontrahieren. Er tritt vermehrt während der Proliferationsphase, also in den ersten 3 Wochen der Wundheilung, auf. Seine Aufgabe ist die Stabilisierung des dünnen neuen Bindegewebes im Wundbereich.

Zusätzlich findet man den Myofibroblast in der Milz, Uterus, Ovarien, in den Gefäßwänden und in den Bindegewebe der Hoden. Also, die Strukturen, die ihr Volumen verkleinern können (müssen). Leider sind sie auch bei pathologischen Prozessen beteiligt: z.B. den entzündlichen rheumatischen Prozessen, bei der Leberzirrhose und den M. Dupuytren.

C) Dynamische fasziale Techniken im Bereich Kopf/Oberkörper

Indikation: Myofasziale Verklebungen mit unterschiedlichen Symptomen:

u.a. Stauungsproblemen (z.B. morgendlicher Kopfschmerz), diffuse Ausstrahlungproblematik (nicht articulär), hypomobile HWS/BWS...

Auflistung von cranial nach caudal: Aste Sitz

- * Dorsale Nackenfaszie mit beiden Händen umfassen und Pat. übt Antversion/Elevation links/ rechts oder beidseitig aus.
- * Dorsale Nackenfaszie tief hinter den Querfortsätzen umfassen. Pat. bringt die Arme in **Anteversion/Elevation**. Therapeut zieht die Faszie nach dorsal während Pat. die Arme gestreckt wieder abwärts bewegt.

- * Den M. sterno-cleido-mastoideus cranial umfassen und leicht nach caudal ziehen. Pat. führt wieder langsam eine A./E. durch.
- * Die Faszie des M. trapezius descendes an verschiedenen Stellen **diagonal** auf Zugschmerz testen. Positiv? Den verklebten Abschnitt der Faszie diagonal dehnen und der Patient macht: Rotation/Seitneigung HWS, Kieferbewegungen, A./E., AR/IR der Schulter, Pro- und Retraktion und Elevation/Depression des Schultergürtels.

Das Bindegewebe im **Bereich der Proz. spinosi** (C7-TH12) mit den Fingern umfassen und nach dorsal ziehen. Dabei macht der Patient folgende Bewegungen:

HWS- Flexion plus Rotation, Arme pendeln (walking), AR/IR Schulter, ABD und AR kombiniert, Hände auf den Hinterkopf legen, Elevation/Depression, Pro- und Retraktion des Schultergürtels und Rotation BWS (wobei der Therapeut mit macht).

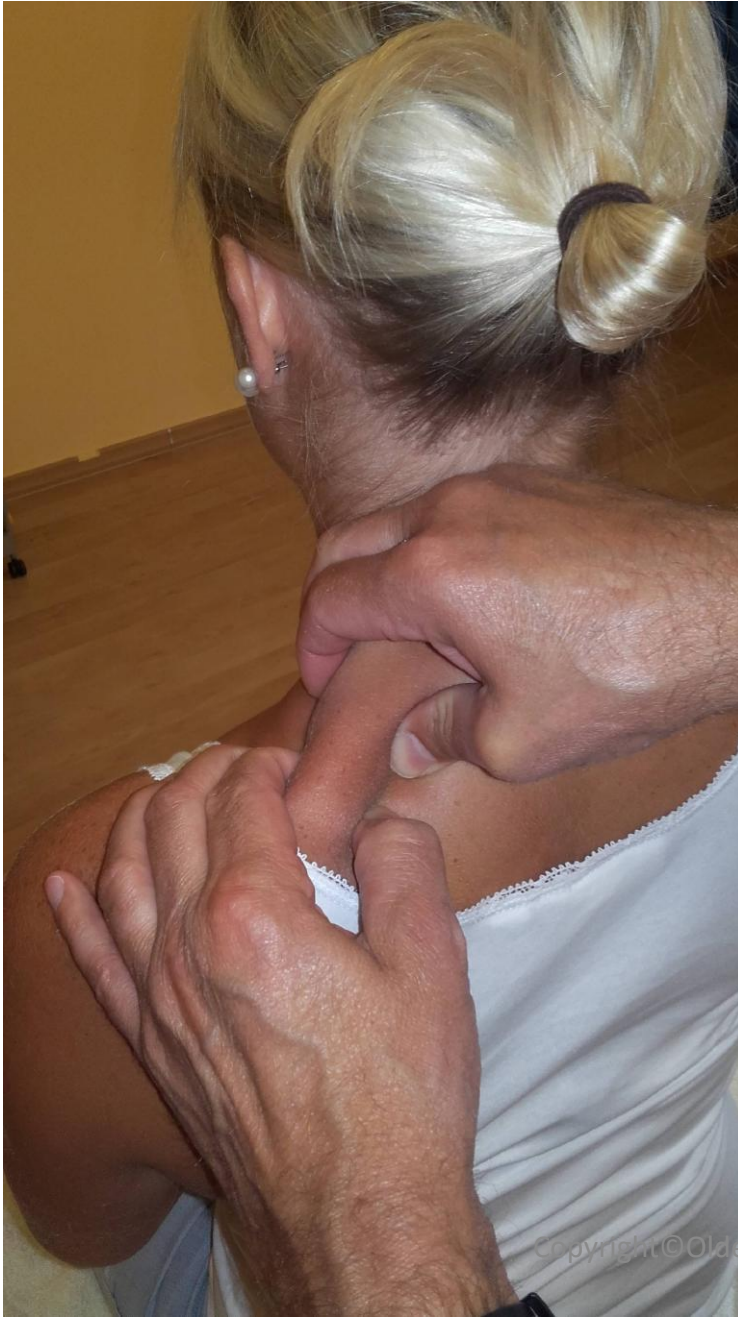
- Dynamische Dehnung Faszie cervicalis:





- Behandlung der tiefen BWS-Faszie
 - 1) Arme aktiv in Anteversion/Elevation bringen
 - 2) Mit Druck nach ventro-medial fixieren
 - 3) Arme aktiv zurück bewegen

- Faszialer Diagonaltest und Behandlung



Theorie: Listening (Diagnostik) und Unwinding (Behandlung)

„MCDAS“

Wenn ein Chirurg ein abgeschnürtes Bein aufschneidet, hat er es mit einem Wasserproblem zu tun: es wird von tauähnlichen Tropfen oder auch rinnsalartigen Flüssigkeitsinfiltration berichtet. Zusätzlich wurden in diesen Zwischenzonen Luftblasenphänomene beobachtet, die sicherlich eine biomechanische Rolle spielen.

Unter der Subkutis befindet sich eine sehr bewegliche Gewebeschicht, die man auch als areoläres Bindegewebe bezeichnen kann. Diese umspannende Fläche breitet sich über die komplette Strukturoberfläche aus, umgibt die Fettläppchen und schiebt sich zwischen die Muskelfasern.

Diese Fläche scheint unharmonisch, desorganisiert und vakuolär zu sein. Das ist ein Hinweis auf eine hydraulische Funktion: ein Gleitsystem, dass mit unterschiedlichem Druck fertig werden muss. Es wird als areoläres Gewebe bezeichnet. Das areoläre Gewebe besteht aus Fibrillenfilamenten, die sich in völlig unterschiedliche Richtungen ausbreiten und aus einem interfibrillären Raum, der sogenannten Vakuole.

Der französische Chirurg Jean Claude Guimberteau bezeichnet dieses Gewebe als kollagenes multimikrovakuoläres dynamisches Absorptionssystem (MCDAS aus dem englischen: *Multimicrovacuolas Collagen Dynamic Absorptionssystem*).

Nach seiner Untersuchung stellte sich heraus, dass man sich von der klassischen Vorstellung von verschiedenen verschieblichen Schichten trennen sollte.

Es ist eher so, dass man von einer Kontinuität der Materie, also zwischen dem Organ und der Gleithülle oder der Sehne und dem Sehengleitgewebe sprechen kann. Das bedeutet, dass die Vorstellung, dass viele verschiedene funktionell arbeitende Schichten ein Ganzes bilden, falsch ist. Es ist daher **eine** funktionelle Einheit, in deren Mittelpunkt die Mikrovakuole steht.

Aufbau und Funktion der Mikrovakuolen:

Es gibt wahrscheinlich Milliarden von Mikrovakuolen, die unterschiedlich groß sein können (Mikrometer). Die Vakuole ist ein Raum der über Wandverkleidung, einen Inhalt, Seitenwände und unterschiedliche Form und Größe besitzen kann.

Diese Form ist tendenziell vieleckig und beinhaltet eine Art Gel. Der Rand bzw. die Seitenwände bestehen aus kollagenen Fasern Typ I (70%), Typ III und Typ IV. Zusätzlich bestehen die Ränder aus 20% Elastin und ca. 4% Lipiden.

Diese kollagenen Fasern scheinen sich ohne Logik untereinander zu verbinden und vibrieren gemeinsam.

Der intravakuoläre Raum besteht aus Proteoglykanen. Dies ist ein Gel, das lichtbrechend und als hydrophil zu bezeichnen ist. Die Proteoglykanen sind stark negativ geladen und ziehen somit Wassermoleküle in das Innere der Mikrovakuole. Dadurch wird dieser Raum gegen Druckbelastung widerstandsfähig.

Man könnte es auch sehr gut mit einem gut gefüllten Wasserbett vergleichen, auf das man springen möchte. Die kollagenen und elastischen Fasern widersetzen sich den Zugkräften, in dem sie sich unter mechanischer Belastung falten und entfalten können.

Das MCDAS hat also eine doppelte Funktion: es muss einerseits die vollständige Bewegung des Organs zulassen und gleichzeitig die Stabilität des Gewebes sicherstellen.

Jean Claude Guimberteau und sein Team konnten während einiger chirurgischen Eingriffen Videoaufnahmen machen und kamen nach der Videoanalyse zu folgenden Ergebnissen bzw. Beobachtungen:

- a) unsere Gewebestrukturen stehen unter einer bestimmten Vorspannung. Dies wird deutlich, wenn die Haut oder eine Aponeurose durchtrennt wird. Die Ränder weichen sofort auseinander. Diese Vorspannung verteilt sich auf alle Strukturen des Gewebes, somit auch auf die Fibrillen der MCDAS.
- b) Jean Claude Guimberteau beschreibt eine „kombinierte übertragende Beanspruchung“. Es ist damit das gummiähnliche Verhalten der Fibrillen der Vakuole gemeint. Denn die Vakuolen verformen sich in unterschiedlichen Ausmaßen, je nach dem wie dicht sie an einer mechanischen Belastungszone sind.

- c) die Fibrillen der Vakuolen besitzen eine intrinsische, also eine eigenständige Kontraktions- und Distraktionsfähigkeit.
- d) die Fibrillen haben eine Verschmelzungs- und Trennungsfähigkeit.
- e) die Fibrille hat die Fähigkeit über einen mobilen Drehpunkt, an einer anderen Faser entlang zu gleiten. Das macht die Vakuole gegen Zug- und Druckkräfte enorm anpassungsfähig.
- f) das Proteoglykan – Gel hat neben einer Ernährungs- und Schmiermittelfunktion auch eine mechanische Schlüsselrolle, da der Druck sich innerhalb des intravakuolären Raumes und außerhalb der Vakuole auf die Nachbarvakuolen verteilt.
- g) dieses netzartige dreidimensionale Gleitgewebe ist überall zu finden! Im Abdomen genauso wie in der Kopfhaut (!), im Thorax und in den Extremitäten etc.

Fazit:

Dieses Gleit- und Pufferungssystem bewegt sich angemessen und adäquat unter einer Zug- oder Druckkomponente. Der Körper ist somit als Ganzes zu betrachten. Dr. Jean Claude Guimberteau bemerkt abschließend in seiner Vorstellung der subkutanen Strukturen:

*„Das auf den ersten Blick chaotisch und sehr komplex wirkende MCDAS System ist ein aus mehreren Elementen zusammengefügtes Ganzes, dessen Einzelteile durch sehr dichte, nicht lineare Verbindungen gekennzeichnet sind, deren Organisation ein einziges und unerlässliches Ziel verfolgt: **das Leben zu begünstigen!**“*

Global und local Listening

Wenn man davon ausgeht, dass der Körper eine einheitliche mobile Masse darstellt, die auf unterschiedliche Reize und Einflüsse reagiert, so müsste ein fester, fixierter Bereich des Körpers auf sein Umfeld **ein Zug ausüben**. Zumal die Fibroblasten wenig oder keine Zuginformation erfahren und somit unorganisiert ihr Kollagennetz aufbauen.

Soll heißen: ein starrer, fixierter Gewebebereich übt einen dezenten Zug aus, den wir auf der Haut wahrnehmen können. Dieser Zug führt uns zur Restriktion.

Global Listening:

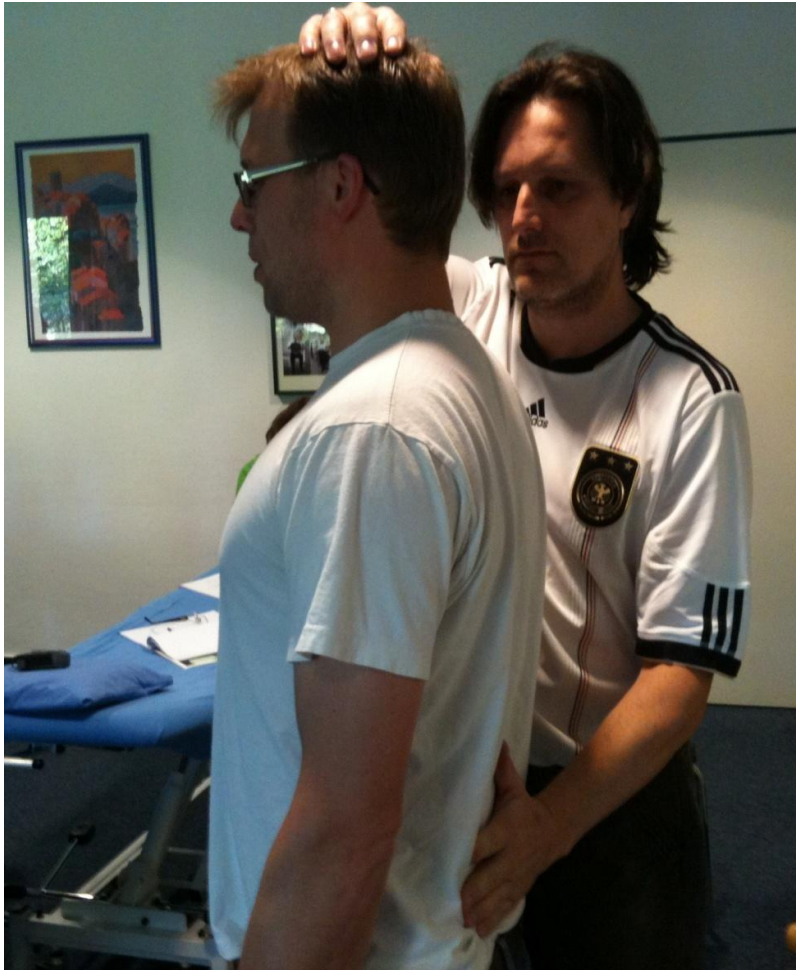
Patient steht entspannt. Th. schräg dahinter und legt eine Hand auf den Kopf und die andere Hand auf den lumbosacralen Bereich. Th. stellt sich vor, dass die Masse leicht zusammen gedrückt wird. Kopf und/oder Oberkörper werden vielleicht deutlich in bestimmte Richtung gezogen.

Listening/Ecoute zwei Bezeichnungen für das Gleiche.

Wir **bevorzugen** die Formulierung **Listening**.

Die Gewebeschichten vergessen nichts, alles hängt zusammen, alles summiert sich und alles wird gespeichert.

Der Patient steht, oder sitzt. Die Handfläche der dominanten Hand liegt auf dem Vertex, die andere Hand liegt auf dem Sacrum. Nun spüren wie die Hand ganz natürlich in den Bereich der größten Restriktion gezogen wird.



Globale Listening im Stand

Derselbe Test wird im Sitzt wiederholt. Ist der Zug identisch?

Nein: hier könnte die mögliche Ursache in den Beinen liegen.

Ja: hier liegt die mögliche Ursache im Rumpf/Oberkörper.

Local listening in Rückenlage:

- > Hierbei legt man eine Hand auf den Oberbauch.
- Kein Druck! Nur mit der Haut verschmelzen!
- Ein Teil des Körpers werden >> Gast des Körpers!
- Wird die Hand in eine bestimmte Richtung (Pathologie) gezogen?

- Aufgabe: Unterbauch, beide Beine, Kopf und Sternum.

Local Listening am Kopf:

- Die Hände berühren nur den Kopf !
- Achte auf einen Zug nach caudal auf der ventralen und dorsalen Seite
- Sind die Züge links- oder rechtslastig? Werden die Hände in den Kopf gezogen?



Begriffserklärung Unwinding:

Wenn Therapeuten mit cranio-sacralen, viszeralen und faszialen Techniken arbeiten, werden sie im Laufe der Zeit das sogenannte „Unwinding“ – also das Abwickeln und Entspannen des Gewebes, fühlen. Der Therapeut übt entweder eine leichte Kompression oder eine Traktion auf das Gewebe aus.

Möglich ist auch die Positionierung eines Gelenkes in Dysbalance, indem man das Gelenk in der sogenannten „**Side of ease**“ und der „**Side of barriere**“ hält. Nach kurzer Zeit spürt man die Entspannung und die Bewegungen des Gewebes, das sogenannte ***Unwinding***.

Bei dem „**Point of balance**“, das als „Gleichgewichtsposition der dysfunktionellen, gelenkigen Strukturen“ beschrieben wird, spricht man eher von einer Entspannung oder Normalisierung der Gewebespannung, da man hier nicht endgradig arbeitet. Der „Point of balance“ bezieht sich nicht nur auf faszialen, sondern auch auf die fluiden Strukturen und den elektromagnetischen Feldern.

Während der Entwirrung können die Hände in verschiedene Richtungen gezogen werden: zueinander oder auch auseinander, linear- oder bogenförmig/kreisförmig. Man hat das Gefühl, dass das Gewebe sich zwischen den Händen abwickelt, was einer Torsionsbewegung gleichkommt.

Die Bewegungen können sich oberflächlich abspielen oder man hat das Gefühl in die Tiefe gezogen zu werden (viszeral). Die Torsionsbewegungen können schnell oder langsam sein – mit großer oder auch mit kleiner Amplitude.

Erklärungsmodell Unwinding

Aufgrund der verschiedenen Strukturen des faszialen Gewebes, kommt der Autor zu folgende Feststellungen:

Faszien sind durch die glatten Muskelzellen und Myofibroblasten eine **kontraktil**e Struktur.

Faszien sind mit einem Netz aus verschiedenen Mechanorezeptoren bestückt, die sehr unterschiedlich stimuliert werden und eine sympathicusdämpfende, hyperaemisierende/stoffwechselanregende Wirkung haben.

Es gibt keine Trennschicht zwischen den Faszien, sondern eine wässrige, flexible und gummiartige Gleitschicht.

Die Zugelemente, also unter anderem die Faszien, unterliegen einer **Vorspannung**, um dem Tensigritymodell gerecht zu werden. Das heißt, dass sie dadurch die Fähigkeit haben, ihre Form bei Bewegung und Belastung zu regulieren. Durch die zahlreichen sympathischen Nervenendigungen, die sich in den Faszien befinden, wird das Gewebe mit dem Vegetativum verbunden.

Daraus resultiert:

Faszien können sich zusammen ziehen und verspannt sein. Die verspannten Faszien reagieren auf manuellen Zug bzw. Druck mit einer Entladung, die sich als Bewegung darstellt. Man könnte sich auch „Gummibänder“ vorstellen, die die Hände des Osteopathen in verschiedene Richtungen ziehen, bis sich die „Gummibänder“ entspannen und sich abgewickelt haben.

Da es keine klaren Trennschichten gibt, können die Bewegungen auch im Bauch- und Thoraxbereich in die Tiefe gehen. Man kann von einer Gewebestruktur ausgehen, die von der Haut über die Faszie superficialis zur Faszie interna, ggf. zur Faszie der zentralen Röhre, bis hin zur Wirbelsäule verläuft und auf Druck und Zug reagiert.

Während des Unwinding spüren wir keine Kontraktion von Muskeln, die uns in die verschiedenen Richtungen ziehen könnten. Daher kann es sich nur um die Bewegung der kollagenen und elastischen Fasern der Mikrovakuolen, also der „Gummibänder“, handeln.

Außerdem wird durch tiefen Druck in den viszeralen Regionen eine allgemeine parasympathische Wirkung erzielt und die glatten und quergestreiften Muskeln werden entspannt, was wir als Release spüren.

Die Mechanorezeptoren des Bindegewebes werden über Zug oder Druck des Therapeuten stimuliert und haben einen hemmenden Einfluss auf die glatten Muskelzellen in den Faszien und in den Organen.

Unwinding-Technik: eine Anleitung

Bevor der Therapeut mit dieser speziellen osteopathischen Technik beginnt, sollte man nach Erfahrung des Autors auf Folgendes achten:

- a) In dem Therapieraum sollte es ruhig und warm sein.
- b) Der Therapeut muss so stabil stehen oder sitzen, dass er/sie die auftretenden Bewegungen gut und entspannt mitmachen kann, denn das „Abwickeln“ könnte mehrere Minuten dauern
- c) Es dauert schon einige Sekunden, bis man einen wirklich guten Kontakt mit der obersten Gleitschicht hat. Also etwas Geduld und nicht in das Gewebe drücken, sondern die Hände mit der Haut verschmelzen lassen (Haut und Hände sind „Eins“)

- d) Erst, wenn ein guter Kontakt hergestellt ist, sollte der Gewebebereich zwischen den Händen dezent komprimiert oder auseinander gezogen werden.
- e) Der noch nicht so geübte Therapeut sollte die Technik mit geschlossenen Augen durchführen. Die Bewegungen, die man dann spürt, wirken dann viel deutlicher und größer.
- f) Während der gesamten Therapiezeit ist man mental nur bei den Händen. Die Hände stellen für diesen Zeitraum eine Außenstelle des Gehirns dar.
- g) Der Therapeut muss sich auf teilweise merkwürdige Bewegungen einstellen und sollte sie nicht bewerten.
- h) Wenn sich die Hände im Gewebe immer um einen zentralen Punkt drehen, dann bleibt man auf diesen zentralen Punkt und fixiert ihn. Die Patienten geben dann sehr oft ein ziehendes Gefühl an, welches aber nach 1 bis 2 Minuten geringer wird.

- i) Es ist ratsam, ab und zu die Position der rechten und linken Hand zu wechseln.
- j) Es ist Pflicht, den Patienten darauf hin zuweisen, dass bestimmte Symptome sich nach der ersten Behandlung verschlimmern könnten: z.B. Kopfschmerz, Migräne, Müdigkeit, Mattigkeit und leichte Temperatur. Das gilt insbesondere für die Behandlung am Kopf.
- k) Während der Unwinding-Technik kann es zu folgenden Reaktionen des Patienten kommen:
- der Patient spürt einen Zug oder Druck im Behandlungsbereich
 - der Patient *bewegt* sich je nach Körperregion evtl. in verschiedene Richtungen
 - es kann zu **emotionalen** Reaktionen kommen, wie lachen oder weinen, Unwohlsein, Schwindel und geistige Bilder aus der Vergangenheit, die in das Bewusstsein gelangen.

l) Wenn man aufgrund der Anamnese schon erfahren hat, dass Emotionen eine große Rolle spielen, sollte man den Patienten darauf aufmerksam machen, dass emotionale Reaktionen möglich sind. Somit ist es ratsam, die Therapiestunde so zu planen, dass noch genügend Zeit zur Verfügung steht, um evtl. ein abschließendes Gespräch zu führen.

Anwendungsmöglichkeiten

- Mobilisierung der Schädelknochen und des Kreuzbeines in der Craniosacralen Therapie
- Entspannung von viszerale Faszien
- Emotionalbedingte myofasziale Stressmuster im Bereich: Kopf, Thorax, Bauch und Becken
- Leichte Mobilisierung von Extremitätengelenke

Technik Unwinding > Beispiel Oberbauch

Versuche die gelartige Masse zwischen deinen Händen rhythmisch zu schaukeln und dann dezent zu komprimieren. Mache alle Bewegungen mit – bis es zu einem Stillstand kommt. Nun entferne langsam voneinander....



- Unwinding zwischen Os frontale und epigastrischen Winkel:

