

PRAXISBUCH OSTEOPATHIE

Diese dargestellten Grundlagen der Osteopathie stellen den „Werkzeugkasten“ an osteopathischen Grundlagentechniken dar und bieten somit die Basis der Heilkunst Osteopathie.

Inhalt

Osteopathie - Erklärung	4
Grundprinzipien der Osteopathie	6
Wirbelsäule	7
Aufbau eines WK	7
Neuronale Beziehungen von Wirbelsäule zu Organen	8
Bandsystem der WS:	8
Muskelsystem der WS:	8
HWS	11
BWS und Rippen	13
Rippen:	15
LWS	17
Becken und Sacrum	19
Wirbelsäulendysfunktionen	20
Schulter	22
Ellenbogen (Art. cubiti)	25
Hand	27
Hüftgelenk	29
Kniegelenk	31
Fuß	33
Viscerale Osteopathie	38
Topographie	38
Organmobilität – Organmotilität	40
Diaphragma	43
Magen (Gaster)	45
Hepar	47
Gallenblase (vesica biliaris)	49
Milz (Splen)	50
Duodenum – Pankreas	52
Dünndarm (Jejunum und Ileum ohne Duodenum)	55
Dickdarm (colon)	57
Nieren und Ureter	60
Beckenboden/Das kleine Becken	63
Os coccygeus	66
Foramen obtoratum	68
Blase (vesicae)	70
Viscerale Halsloge	75
Larynx:	76
Schilddrüse (Schmetterlingsform):	77
Thorax	80
Herz und Herzbeutel	82
Craniosacrale Osteopathie	84
Allgemeines	84
Ventrikel:	84
Kraniales Protokoll:	85

Membranen reziproker Spannung.....	86
SSB- Bewegungen und Dysfunktionen	91
Suturen:	93
Sinusbehandlung nach Viola Freeman:	94
Das Schädelgewölbe	97
Schädelbasis.....	98
Os Temporale.....	99
Os Mandibulare.....	101
Maxilla.....	107
Os sphenoidale.....	110
Os occipitale.....	114
Os frontale	117
Os zygomaticum.....	121
Os ethmoidale	123
Os frontale	126
Os palatinum.....	129
Nasennebenhöhlen/Sinus.....	131
Orbita.....	132
Ohr (siehe auch Os Temporale).....	135
Symptome	137
Konvergenzdiagnose	141

Verlag: Medotrain Verlag, Leibnizstr. 9, 70806 Kornwestheim

Kontakt: www.medotrain.de

Druck: Digitaldruck Stetter, Ludwigsburg

Herausgeber und Autor:

Michael Kothe MSc .Ost. D.O.

Umschlaggestaltung:

Michael Kothe

Lectorat:

Susanne Kothe

Jede Verwertung von Auszügen ist ohne Zustimmung von Medotrain (M. Kothe) unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmung und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien.

1. Auflage: Kornwestheim, Juni 2016

Printed in Germany

ISBN: 978-3-9816909-7-2



978-3-9816909-7-2

Osteopathie – Erklärung

Osteopathie ist eine Form der Medizin, die den Menschen als Individuum und als ein Teil der Natur wahrnimmt. Körper und Seele gelten als untrennbare Einheit. Die Osteopathie ist eine rein manuelle (mit der Hand arbeitende) Form der Medizin, die ohne jede Form von Medikamenten und Instrumenten auskommt.

1874 hat der Begründer, der amerikanische Arzt Dr. Andrew Taylor Still, nach vielen anatomischen Studien eine bis dahin neue Sichtweise in die Medizin gebracht.

Grund war der Tod dreier Söhne und seiner Frau. Die damalige Medizin war machtlos gegen viele Erkrankungen.

Sein Schüler William Garner Sutherland brachte die Osteopathie über England nach Europa. In Deutschland ist Osteopathie erst seit den 1980er Jahren bekannt.

In der Osteopathie stellt man die Funktion von Knochen, Muskeln, Gelenken, Organen, Nerven und den Fascien (Umhüllungen) sowie den Flüssigkeitshaushalt (Blut, Lymphe, Nervenwasser) wieder her. Ist die Funktion wieder hergestellt, kann sich die Struktur auch ändern. Struktur und Funktion bedingen sich gegenseitig.

Alle Funktionsstörungen (ca. 80% der Erkrankungen) sind mit der Osteopathie behandelbar. Diese sanfte Form der Medizin respektiert dabei vor allem das Gewebe. Das gesamte körperliche Gewebe reagiert wie ein Spinnennetz. Jede Funktion oder Störung an einer Stelle des Netzes, hat immer Auswirkungen auf den Rest des Netzes, welches diese Aktion kompensiert. Diese Kompensation wird benötigt um Lasten von

Einzelteilen auf die Gesamtheit zu übertragen um so eine höhere Last vertragen zu können, ohne dabei Schaden zu nehmen.

Anhand dieses Beispiels wird auch klar, warum ein Osteopath eine chronische Nasennebenhöhlenentzündung am Steißbein behandeln kann, wenn dieser Patient auf den Steiß gefallen ist und dieser daraufhin eingekeilt ist, kann die daran befestigten Rückenmarkshaut (Dura mater) sich nicht mehr frei bewegen. Die Dura mater wird nach unten gezogen und fixiert. Das andere Ende dieser Rückenmarkshaut befindet sich im Schädel am Os ethmoidale, das Siebbein. Dieser Knochen ist die zentrale Verschaltung für die Nasennebenhöhlen. Wird nun dieser Knochen durch den Zug der Rückenmarkshaut eingekeilt und es entstehen kleine Nischen, die schlecht belüftet werden können. Somit ergibt sich ein ohnehin für Bakterien feucht-warmes Milieu, welches auch für Antibiotika auf Grund der schlechten Belüftung eine suboptimale Wirkung nach sich zieht. Somit lässt sich diese chronische Nasennebenhöhlenentzündung erklären, die entstand, weil die Funktion der Mobilität zweier wichtiger Knochen eingeschränkt wurde.

Der Körper erhält durch das Lösen der Ursache ausreichend Kraft, um die Symptome von alleine zu lösen. Aus diesem Grunde sagen Osteopathen, dass sie die Gesundheit und keine Krankheit.

Grundprinzipien der Osteopathie

1. Globalität (Alle Teile des Menschen sind miteinander verbunden)
2. Leben ist Bewegung
3. Der Körper besitzt alles, was er braucht, zur Reparatur und Autoregulation
4. Struktur und Funktion bedingen sich gegenseitig.
5. Das Gesetz der Arterie

Wirbelsäule

7 HWK, 12 BWK, 5 LWK , 3-4 SWK, 1-2 CWK

Charakteristik:

Stabil und mobil aufgrund der doppelten S-Form, der Ligamente, der Bandscheiben und der verschiedenen Muskelsysteme.

Aufbau eines WK

Wirbelkörper (Corpus)

Arcus

Processus spinosus et transversalis dexter et sinister

Foramen

Facettengelenke

Neuronale Beziehungen von Wirbelsäule zu Organen

Organ	Allgemein	Veg. Ver.	Muskeln	Emotionaler Bezug
Magen	TH 4-7	TH 5	pect. (clavi.)	Konfliktverarbeitung
Leber	TH 6-10	TH 8	pect. (sternocl.)	Aggression
Gallenblase	TH 11	TH 3	delt. (clavi.)	unausgesprochene Wut
Dickdarm	TH 8, L1 -2	L 4	tens. fasc. latae	Verdauung v. Problemen
Dünndarm	TH 11 - 12	TH 10	quad. fem.	Verdauung v. Problemen
Pankreas	TH 8, L1 -2	TH 6	lat. dorsi	
Eierstöcke/Hoden	TH 12, L3-4			
Prostata	TH 12			Kraft, Jugend
Milz	TH 7-8			trapezius (transv.)
Gl. Suprarenalis	TH 9			
Nieren	TH 11 - L1	Th 11 - 12	psoas	Schutz (existenzielle Ängste)
Lunge	TH 2-3, TH 7	TH 3	delt. (acrom.)	Kommunikation (mangelnder Ausdruck)
Herz	C 3-4, TH 2-6	TH 2	subscap.	Freude (nicht ausgedrückt - Pericard)
Blase	Sacrum		tib. ant.	Loslassen (auch alte Probleme)
Brust				Feminität (fühlen sich nicht als Frau Ehekrise, Scheidung)
Uterus				Mutterschaft
Schilddrüse				ohnmächtige Wut Beklemmung, Entscheidungsprobleme Nicht über die Lippen bekommen

Bandsystem der WS:

Von ant nach post.:

- Lig. long. Ant.
- Lig. long. Post.
- Lig. flavum
- Lig. intertransversarium
- Lig. interspinale
- Lig. supraspinale (in HWS Lig. nuchae mit Ansatz an Protuberantia occ. Ext.)

Muskelsystem der WS:

Autochtone Rückenmuskulatur (erector spinae):

- **lateralen Trakt:**
 - o sakrospinale System:
 - m. iliocostalis
 - m. longissimus
 - o spinotransversales System
 - m. spenius
 - o intertransversale System:
 - Mm. intertransversarii
 - Mm. levatores costarum

- **medialer Trakt:**
 - spinales System:
 - Mm. interspinales
 - M. spinales
 - transversospinales System:
 - Mm. rotatores breves et. longi
 - M. multifidus
 - M. semispinalis
- **Kurze Nacken- bzw Kopfgelenkmuskeln (Mm capitis bzw. suboccipitalis)**
 - M. rectus capitis post major
 - M. rectus capitis post minor
 - M. obliquus capitis sup
 - M. obliquus capitis inf

Prävertebrale Halsmuskeln (gehören topographisch zur Gruppe der tiefen Halsmuskeln):

- m. longus capitis
- m. longus colli
- m. rectus capitis lat
- m. rectus capitis ant

Brustkorbmuskulatur:

- Mm. intercostales
- M. transversus thoracis
- Mm. subcostales
- Mm. scaleni (topographisch: tiefe Halsmm. – funktionell: Brustkoratmung)

Bauchwandmuskulatur

- **seitliche (schräge) Bauchmuskeln):**
 - m. obliquus externus abdominis
 - m. obliquus internus abdominis
 - m. transversus abdominis
- **vordere (gerade) Bauchmuskeln:**
 - m. rectus abdominis
 - m. pyramidalis
- **Hintere (tiefe) Bauchmuskeln:**
 - M. Quadratus lumborum
 - M. psoas major (funktionell: Hüftmuskel)

Rumpfwandmuskeln im weiteren Sinne:

Beckenbodenmuskulatur:

- **Diaphragma pelvis:**
 - M. levator ani:
 - M. puborectalis
 - M. pubococcygeus
 - M. iliococcygeus
- **Diaphragma urogenitale:**
 - M. transversus perinei prof.
 - M. transversus perinei superficialis
 - M. ischiocavernosus
- **Schließ- und Schwellkörpermuskeln des Urogenital- und Darmtraktes:**
 - M. sphincter ani externus
 - M. sphincter urethrae
 - M. bulbospongiosus
- **Zwerchfell (Diaphragma):**
 - Pars costalis

-
- Pars lumbalis
 - Pars sternalis

Sekundär eingewanderte Rumpfwandmuskeln

- **Rumpf-Rippen-Muskeln:**
 - M. serratus post sup.
 - M. serratus post inf.
- **Rumpf-Schultergürtel-Muskeln:**
 - M. rhomboideus major et minor
 - M. levator scap.
 - M. serratus ant
 - M. subclavius
 - M. pectoralis minor
 - M. trapezius
- **Rumpf-Arm-Muskeln:**
 - M. latissimus dorsi
- **Brustkorb-Arm Muskeln:**
 - M. pectoralis major

HWS

7 Wirbelkörper

Zwischen C0-C1 und C1-C2 gibt es keine Bandscheiben.

Die Facettengelenke verlaufen fast horizontal und werden zur BWS hin mehr diagonal von innen oben nach unten außen positioniert.

Die A. vertebralis verläuft durch die Foramina transversaria der HWK.

Kontaktelemente der HWS:

- post: Muskeln
- Seitl.: Gefäße und Nerven
- Ant.:
 - o lig. long. Ant.
 - o Aponeurose prävertebral zur Schädelbasis – Fascia pharyngeobasilaris (Kontakt zum os ethmoidale)
 - o Sagittale Lamina von Sharpey von den Tub. Cerv. Ant. der Wirbel – diese umschließen die cervikalen Ganglien bis C7.

Größte Beweglichkeit in flex/ext dann in SN, dann in rot. Hauptrot der HWS kommt aus D1-D4 und Co – C2, dann erst die restliche HWS

Arterien:

- a. vertebralis aus Truncus brachiocephalicus
- a. carotis int. verläuft ventral der ZAG's ab C3, davor a. carotis comm. weiter ant.

Venen:

- v. jugularis ext (cranial: v. occipitalis)
- v. cervicalis profunda
- v. vertebralis

Nerven:

- Collateralen zum Ganglion cervicale inf. bzw. med. (symp. Verschaltung zum Herz)
- Ganglion cerv. Sup. zum Herz, Auge, Gl. Lacrimali, Gl. Submandibularis durch canalis pterygoideus), Gl. Sublinguali, Gl. parotidea
- Anastomosen zwischen n. vagus und n. phrenicus am ramus communicans von C1 (Dieser verläuft zum n. vagus). N. phrenicus wird aus dem Plexus cervicalis gebildet (C5/6)

Beweglichkeit der HWS:

Flex: 40°, Ext: 75°, SN: 35°, rot: 45° - 50°

Obere HWS C0 – C2 (Atlanto-occipital und Atlanto-axial Gelenke)

Wichtige Liggg.:

- Lig. Alaria
- Lig. transversum atlantis
- Lig. apicis dentis

Läsionen:

- Symmetrische Läsionen:
 - o Bilat. Flex
 - o Bilat ext
- Asymmetrische/Unila. Läsionen:
 - o Unilat flex (- Schubladen-Thrust oder SN-Technik)
 - o Unilat ext. (- SN-Technik mit 80% Rot- Impuls)

-
- Translat. (- SN-Technik)

Tests:

- C0-C1 ext-flex im Sitz
- C0-C1 für Translat kontralat SN in RL
- CO-C1 rot in RL
- C0-C1 ant-post in RL

Untere HWS C2 – C7:

- Bilat. Flex-Ext-Läsionen (selten), werden wie doppelseitige FRS u. ERS behandelt
- Unilat. Läsionen
 - ERS (80 % Rot-Impuls)
 - FRS (Schubladen-Thrust)
 - ERS + FRS re (SN-Technik li)

Tests:

- Globaltest im Sitz (unter Belastung gilt das 2. Freyettsche Gesetz):
 - aktive flex, ext, SN, rot
 - passive flex, ext, SN, rot
- Globaltest in RL:
 - In leichter Flex mit leichter Traktion in rot (kommt SG-Bewegung mit?)
- Schnelltest:
 - Transalt. mit SN in RL
- Wiedereingliederungstest

BWS und Rippen

12 WK, 12 Rippen (10 feste, 2 freie)

BWS – Läsionen:

- bilat.
- Unilat.
- Translat.
- Tripoden (komplizierte Dysfunktion, bei der beiden Facette und der WK fixiert sind, es ist keine Bewegung möglich, bis auf eine Translat. in eine Richtung, sie kann aus einer ERS (meist Trauma bedingt)/FRS (meist viscerale bedingt) oder NSR-Apexwirbel, entstehen, Auswirkung auf symp. Grenzstrang oder Dura und Kraniales System)

Thoracale Ganglien (im Bereich der Rippenköpfchen lokalisiert):

- viscerale Äste des 2. – 5. Ganglions versorgen Strukturen des Mediastinums: Äste zum Plexus cardiaci, Plexus pulmonalis, Geflechte um Bauchorta, Oesophagus, Ductus thoracicus
- Grenzstrangganglion 5. – 9.: n. splanchnicus major (Ganglion semilunatum), vereinigt sich dort mit dem Parasympathikus, innerviert die Organe, die über dem Colon transversum liegen: Magen, Leber, Milz, Galle, Pankreas, Duo1
- 10. – 12. Grenzstrangganglion: n. splanchnicus minor, zum Plexus solairs (Ganglion semilunatum, Ganglion aorticorenalis) innerviert: Niere, Nebenniere, Dünndarm, Dickdarm
- 12. Grenzstrangganglion: kann zum n. splanchnicus minor gehören, kann aber auch alleine zum Ganglion aorticorenalis ziehen (N. splanchnicus minimu); zur Niere (Plexus renalis) fusioniert auch sehr oft mit dem 1. lumbalen Ganglion.

Beweglichkeit der BWS:

Flex: 105°, Ext: 60°, SN: 20°, rot: 35° (begünstigt durch die ZAG-Ausrichtung)

Tests:

- im Sitz: SN, Flex, Ext, Rot (obere BWS, TH 1-4, evtl. über Bewegung des Kopfes/HWS)
- spezielle Tests in BL zur Palpation der QF (Seitenabweichung) oder Wiedereingliederung über die Atmung (ERS/FRS?)
- wenn keine Mobilität vorhanden, dann im Sitzen nach der Translat. suchen

Techniken:

- dog für bilat. Läsionen (D2 – D 12, ab D9 Bein in flex), (D2 – D4 Hände im Nacken, Gesäß anheben)
- dog für unilat. Läsionen und NSR mit Latflex-Einstellung (außer mittlere BWS)
- gekr. Pisiforme Technik (D5 – D9)
- Kinndrehtechnik (D1 – D4)
- Lumbal roll (D 10 – D 12)
- Daumen-Dornfortsatz-Technik (Schwanenhalsstechnik) (D1 – D3) – bei ERS ist die Läsion im oberen Hebel, bei FRS ist die Läsion im unteren Hebel
- Korrektur Tripode in oberer BWS: Pat sitzt, Th steht hinter Pat, Th nimmt Kontakt mit Daumen auf der Translationssseite, Zangengriff über den Trapez, andere Hand bildet „Schwanenhals“, ext bis einschließlich Tripode, korrigierende SN in Dysfunktionsrichtung + kontralat rot, bei AA Thrust in Kontralat Translat. (WK als Ganzes rüberriesen)

-
- Korrektur für Tripode in der mittleren BWS: angepasste Dog-Technik, Pat in RL, Th auf kontralat Seite, Thenar auf homolat Transversus des betr. WK, Flexionsverriegelung bis einschließlich dysfunktions WK, Thrust (aus dem Bauch) in die korrigierende SN mit dem oberen Hebel, Kraftlinie ist unterhalb des Thenarkontakts
 - Korrektur für Tripode in der unteren BWS: Dog-Technik, Pat sitzt mit gestreckten Beinen, Th steht auf kontralt Tischseite, Kontakt mit Pisiforme (Homolat) an Dysfunktionsseite des WK, Pat in kontralat rot, EG um den Bauch gelegt, Th-Arm (Kontralat) umfasst Pat und bewegt diesen zur Liegefläche, währenddessen in korrigierende rot bewegen und AA lassen, wenn Th mit Tisch in Kontakt kommt, Thrust kaudalwärts zum Pisiformekontakt in Translat.
 - Gewebetechnik für Tripode: Pat sitzt mit überkreuzten Armen, Th seitl. dahinter (auf Dysfunktionsseite), homolat Arm umgreift Pat von vorne unter beide Achselhöhlen, kontralat Daumen hat Kontakt unter der Dysfunktionslamina, oberer Hebel in flex, Daumen Druck und geht unter die Lamina, während des Daumendruck den OK in ext auf den Daumen hebeln, kontralat rot, Daumen drückt nach ant und betont die rot, dann wieder flex, Daumenkontakt auf kontralat Seite des Spinosus, homolat rot, Daumen drückt in rot zur Wiedereingliederung der beiden Facetten, danach elipsenförmige Bewegung dieser vorherigen Bewegung ohne so kräftigen Druck wie vorher (1-2 mal)

Rippen:

Läsionen: in EA, in AA

Tests:

- Globaltest im Sitz
- Dichtetest im Sitz
- Atemtest auf Schultergürtel im Sitz
- Globaler Thoraxtest in RL
- Quadrantentest in RL (Hände diagonal)
- HWS Latflex für 1. Rippe
- Costovertebral u. costosternal in ext (strukturelle Läsion) und rot (funktionelle Läsion) testen und mit dog behandeln
- Einzelrippentest ventral in EA u. AA im Sitz (EG horizontal, pect. Minor (K 3-5), serratus ant (K 5- 10), lat dorsi (K 10-12) anspannen lassen → Mitchel-Technik)
- Globaler Sternumtest mit m. th. int. (um horizontale u. vertikale Achse sowie circumduktion und AP) – Praesternale, Retrosternale Läsion ? – Myotensiv in RL behandeln
- Osteochondraler Übergang im mit rot, eine Hand liegt auf osteochondralen Übergang

Techniken:

- dog für costovertebral und costotransversal
- Mitchel für ventral, osteochondral
- Myotensiv für Prae- und Retrosternal in RL
- Sternum ant/post mit Recoil auf Rippen während Sternum fix/ auf Sternum

Projektionen anatomischer Strukturen auf die BWS

- D1: Übergangswirbel, er ähnelt sowohl den HWK als auch den BWK
 - o Läsionen: Störungen des Auges, Gehirn, Arm, Bronchien, Lunge und Rachen
 - o DF steht mehr hervor als C7
 - o Margo sup. scap.
 - o Ganglion stellatum liegt in Höhe des Proc. Transversus von D1
- D2: Incisura jugularis dterni
- D3: Läsionen: Bronchien, Lunge, Herz, Arm, Wirbelsäule, Rückenmark, oberer Rücken und Brust, Hals Pleura, Brustdrüsen, Auge, Speicheldrüse, Ohr, Nase
 - o Mediale Begrenzung der spina scapula
- D4: Läsionene: Herz, Lunge, Brustdrüse, Atrophie des Arme, Magen
 - o Ursprung und Ende des Aortenbogens
 - o Manubrium sterni
 - o Bifurcatio tracheae
- D5 Läsionen: Magen, (Peristaltik)
 - o Angulus sterni
 - o N. splanchnicus major
- D6: Läsionen: Gallensteine, Gelbsucht, Pleuritis, Peritonitis, Störungen des Diaphragmas
 - o Oberer Leberrand
 - o N. splanchnicus maj.
- D7: Läsionen: Magen, Leber, Stauung der Leber (Migäne), Galle, Pancreas
 - o Angulus inf. scap.
 - o V. hemiazygos accessoria tritt über die Mittellinie und mündet in die v. azygos
 - o N. splanchnicus maj.
- D8: Läsionen: Milzkrankungen, Pankreasstörungen, Gallensteine, Darmstörungen
 - o N. spalchnicus maj.

-
- Phys. Ende des Rückenmarks
 - D9: Proc. Xiphoideus
 - Hiatus v. cava inf. des Diaphragma
 - N. splanchnicus major
 - D10: Läsionen: Niere, Harnröhre, Eierstöcke, Hoden, Uterusfundus, Prostata, (Magen, Leber, Milz, Pancreas)
 - N. splanchnicus minor
 - Truncus vagalis ant. + post
 - Hiatus oesophagus des Diaphragmas
 - D11: Läsionen: Nieren, Ovarien, Darm (Obstipation)
 - Aorta, Vv. azygos + hemiazygos
 - Ursprung des Truncus coeliacus
 - Grenzstrang zieht unter dem Lig. arcuatum med. durch
 - D12: Übergangswirbel: obere Gelenke wie BWK; unter Gelenke wie LWK
 - Hiatus aorticus, Ductus thoracicus
 - Ursprung Truncus coeliacus (A. hepatica comm., a. splenica, a. gastica sinistra)

LWS

5 WK

Pediculus= Arcus zwischen Corpus vertebrae und Facettgelenk (ZAG)

Lamina= Arcus zwischen Facettengelenk und Dornfortsatz

3 Säulen:

- 1 Säule WK= ant. Säule
- 2 Säulen ZAG= post Säulen

Rotationsachse in LWS ist weit hinten.

Eine SN bewirkt ein kontralat rot der WK. Das spinotransversale Muskelsystem bewirkt hier die rot um die Bandscheibe vor zu starker Kompression zu schützen.

Die Facetten sind oben sagital, unten frontal orientiert. Die untere Facette ist konkav, die obere konvex.

Beweglichkeit der LWS:

Flex: 40°, Ext: 30°, SN: 30°, Rot: 5° - L4 und L3 sind die beweglichsten WK

Läsionen:

- symmetrische Läsionen in Divergenz oder Konvergenz
- asymmetrische Läsionen in ERS, FRS oder NSR

Test:

- im Sitz Flex, Ext, SN, rot aktiv/passiv
- Hip-Drop Test oder Hüftfalltest
- Lasequé
- Hoover-Test (Simulantentest → Faust unter kontralat. Ferse, Homolat. Bein anheben lassen)
- Pelvic Roll

Techniken:

- Lumbal roll (Rotationstechnik) für ERS, FRS und symmetrische Läsionen, auf Läsionsseite legen
- Seitneigetchnik (Läsionsseite liegt oben) für ERS, FRS und symmetrische Läsionen
- Mitchell-Technik im Sitzen (auch für NSR)
- Mitchell- Technik in SL

Projektionen anatomischer Strukturen im Bereich von Abdomen und Becken in Bezug auf die LWS:

- TH 12: untere Gelenke sind wie in der LWS (konvex); obere Gelenke wie BWS (konvex)
 - o Übergangswirbel: physiologische Bewegungen der LWS schließen D12 mit ein
 - o D11+D12 – Cardia Magen
 - o D12+L1 – Hiatus aorticus des Diaphragma
 - o Proc. Spinosus auf gleicher Höhe mit den Proc. Transversi
 - o Hat ma WK eine Gelenkfläche für die 12. Rippe
 - o Proc transv. ist sehr klein
 - o Thoraco-lumbaler Übergang
- L1: Proc. Spinosus auf gleicher Höhe wie Längsachse der 12. Rippe

-
- Pylorus, Fundus der Gallenblase, Nierenhilum, Pancreas (Collum), pars desc. Duo, Milz
 - Anheftung des mesocolon transversum
 - A. mesenterica sup. (Abgang von der Aorta)
 - Proc transversi sind weniger entwickele (hier heißen sie auch Proc. Costalis)
 - N. ilioinguinales und n. iliohypogastricum
 - L2: Proc. Spinosus befindet sich auf gleicher Höhe wie die Extremität der 12. Rippe
 - Aa. renalis
 - Flexura duodenalis jejunalis (Ansatz m. von Treitz)
 - N. genitofemoralis
 - N. cutaneus femoris lat.
 - L3: Proc. Spinosus befindet sich auf horizontaler Linie zu dem Ende der 12. Rippe
 - Proc. Transversi sind am längsten
 - L3-L4 – umbiculus
 - A. mesenterica inf.
 - L4: Wirbelkörper befindet sich auf gleicher Höhe wie die crista iliaca
 - Bifurcatio artae
 - N. obturatorius und n. femoralis
 - L5: Proc. Spinosus befindet sich med. und höher von den beiden SIPS
 - Teilung der v. cava inf.
 - Keilförmiger Wirbel = vorne höher und voluminöser als hinten
 - Proc. Transversi sind eingekeilt zwischen den ilii und sie sind kurz und massiv
 - Art. inf (ZAG) zwischen L5 – S1 stehn weiter lat.
 - Keilförmige Bandscheibe
 - Lig. ilioluminale + Lig. sacro-vertebrale (Bichat)
 - **Lumbosacraler Übergang:**
 - Die Neigung des Sacrum hat zur Folge, das L5 die Tendenz hat nach vorn zu gleiten, unter der Last des Oberkörpers wird diese Tendenz noch verstärkt
 - Das nach vorn gleiten wird verhindert durch die Verankerung des Wirbelbogens und
 - Durch den Discus, dessen schräge Fasern gespannt werden, außerdem noch durch
 - Die spinale Muskulatur
 - Der Gelenkspalt ist nach ventral ausgerichtet
 - Lig. iliol. Verläuft von Proc. Transv. L4 nach post inf zum ilium und bremst die flex von L4 zum ilium
 - Lig. iliol. Verläuft auch von Proc. Transversus L5 nach ant inf. zum ilium und sacrum und bremst so die ext. von L5 zu S1.
 - Beide Anteile des Lig. iliol. Bremsen auch die Latflex.
 - In flex sind axiale rot und SN homolat gekoppelt.
 - **In ext sind axiale rot und SN auch homolat wegen der Ligg. iliol.!**

Becken und Sacrum

Achsen: OTA (Sutherland), MTA (Sacrumbewegung), UTA (Iliumbewegung), Torsionsachsen li + re, Vertikale Achse (Pseudorotation)

Tests:

- TFD (Vorlaufstest im Stand für ilium)/TFA 8Vorlaufstest im Sitz für Sacrum)
- Muskeltest 1. Gruppe (ischioocrurale, ADD, rect. Fem., paravertebrale)
- Muskeltest 2. Gruppe (psoas major, piriformis, QL)
- Fabere test
- Downing Test (Verlängerungs- Verkürzungstest)

Typische Dysfunktionen:

- ilium post (lumbal roll mir 3 Handanlagemöglichkeiten u. myotensiv in BL)
- ilium ant. (Lumbal roll über langen und kurzen Arm, Jackson-Technik, Myotensiv in SL und Kamsutrastellung)

Atypische Dysfunktionen:

- Inflare/outflare mit MET (Muskelenergie Technik) behandeln
- Up-slip (Bein Zug in BL, Panthersprung, in SL mit gestr. Bein, in SL mit geb. Bein, chr. visceralen up-slip)

Symphyse

Dysfunktionen:

- Symphyse sup.: MET, akut Technik mit Fuß im Schritt (Pat in RL)
- Symphyse inf.: MET, homolat und kontralat. Technik

Tests:

- Stufentest
- Scherentest
- Dichtest

Behandlung:

- Allg. Normalisation (Dekompressionstechnik): ABD und ADD Widerstand schnell lösen

Sacrum

Typische Dysfunktionen:

- ant Torsion (in BL mit Atmung, lumbal roll, myotensiv)
- post Torsion (in BL mit Atmung, myotensiv – keine lumbal roll wegen Bandscheibendruck L5-S1)
- unilat ant (direkte Technik mit Atmung, direkte technik mit Thrust)
- unilat post (direkte Technik mit Atmung, direkte Technik mit Thrust)

Atypische Dysfunktionen:

- Depressed Sacrum (in BL, gekr. Pisiforme Griff auf SIPS und Inspirations-Thrust)
- Laterale Inflexion (1. Dekompression L5/S1 mit SN-Technik, 2. SL, obere AIL nach cranial drücken mit Body drop)

Tests:

- 4-Finger-Test im Sitzen und vorbeugen

- 4-Finger-Test in BL mit Atmung
- SN-Test
- Rebound-Test
- Schaukeltest (bilaterale Läsion oder Torsion)

Wirbelsäulendysfunktionen

1. **Freyettsche Gesetz:** In neutraler Haltung oder leichter flex verursacht eine SN eine kontralat rot (in Konvexität) = NSR
2. **Freyettsche Gesetz:** Bei flex 2. Grades oder ext geht der SN eine homolat rot voraus = ERS/FRS
3. **Freyettsche Gesetz:** Jede initiale Bewegung in einem Gelenk hat eine Bewegungseinschränkung zur Folge.

Generell den großen Interspinalraum aufsuchen!

HWS-Techniken:

- **Rot-Technik bei FRS/Unilat flex**
- **Schubladentechnik bei ERS/unilat ext**
- **SN-Technik bei Translat-Läsion**

BWS-Techniken:

- **DOG:**
 - o Bei allen Normalisationen mit der DOG-Technik (bi- oder unilat) ist die Hand im Rücken immer auf der echten oder relativen Posteriorität!
 - o TH steht Kontralat der Läsion (ERS li – TH steht re; FRS li – TH steht li)
 - **FRS:** Kontakt auf Apexwirbel kontralat zur Drehpunktbildung (Scharnier) zum Gelenkverschluss, ZF in flex auf QF - Anteriorität; Kontakt auf kaudalen Wirbel homolat (Trapezometacarpal Gelenk auf QF – Posteriorität); Thrust: 45° kranial zur „Läsions-SG“.
 - **ERS:** Thenar auf Posteriorität des Läsions-WK (Trapezocarpalgelenk auf QF des cranialen Wirbels); Thrust: senkrecht
- **gekreuzte Pisiforme-Technik (D5-D9):**
 - o TH steht auf Läsionsseite
 - o Kopfrot kontralat
 - o Toggle-Recoil
 - **FRS:** caudale Hand kontralat auf cranialen Proc. Transv.; craniale Hand homolat auf caudalen Proc. Transv. wegen Facettausrichtung; Thrust mit beiden Händen
 - **ERS:** caudale Hand homolat auf cranialen Proc. Transv.; craniale Hand kontralat auf caudalen Proc. Transv., Thrust mit caudaler Hand
- **Kinndrehpunkttechnik:**
 - o D1 – D3: Daumen neben Proc. Spinosus
 - o D3 – D5: Daumen auf Proc. Transv.
 - o Daumen auf kaudalen Wirbel – caudal des Läsionswirbels
 - **FRS:** SN durch homolat Translat, rot kontralat (auf Läsionsseite), caudale Hand in Facettebene in Pro
 - **ERS:** SN durch kontralat Translat, rot homolat (bis 1 WK über den Läsionswirbel)

-
- **Schwanenhals- oder Daumen-Dornfortsatz-Technik:**
 - o D1-Technik
 - **FRS:** Daumen auf post DF D2 (!), homolat SN und kontralat rot, Koppelthrust
 - **ERS:** Daumen auf ant DF D2 (!), kontralat SN und homolat rot
 - **Lumbal-roll:**
 - **FRS** untere BWS (D9-12)
 - **QL:**
 - **ERS** untere BWS (D9-12)

LWS-Techniken:

- **Lumbal-roll:**
 - o Läsionsseite liegt unten
 - **FRS:** Koppelthrust
 - **ERS:** Thrust mit unterem Hebel
- **Seitneigetchnik:**
 - o Läsionsseite liegt oben
 - **FRS:** Koppelthrust durch „zusammenschieben“ der beiden Arme
 - **ERS:** Koppelthrust durch „auseinander ziehen“ der beiden Arme

Verriegelung:

- immer in ext
- Bei DOG, gekr. Pisiforme keine Verriegelung möglich – rein chiropraktische Technik mit direkter Widerlagerung
 - o **bei ERS** bis zur Läsionsebene als Korrekturparameter
 - o **bei FRS** eine Ebene vorher in flex als Korrekturparameter frei lassen

Korrekturparameter:

- SN und rot immer entgegen der Dysfunktion in beiden Hebeln

Mitteltechniken:

- 1. Freyettsche Gesetz = NSR: Apexwirbel behandeln
- 2. Freyettsche Gesetz = ERS/FRS: cranialen Wirbel behandeln
- Muskuläre Kontraktion in Richtung der Dysfunktionsparameter mit Widerlagerung des Therapeuten durch Daumenkontakt am Proc. Spinosus, Proc. Transversus oder Lamina
- Passive Bewegung in die Gegenrichtung der Dysfunktion
 - o BWS: im Sitz
 - o LWS: im Sitz oder SL (Läsionsseite liegt oben)
- Bei NSR zuerst die SN dann die rot korrigieren (in SL auf Konkavität legen)

Schulter

Die cavitas glenoidale hat ein **1:3 Verhältnis** zum caput humeri. Beweglichstes Kugelgelenk. Ventral verlaufen **Fascikulus post aus** Truncus sup, med. inf. (n. radialis u. n. axillaris), **Fascikulus lat** aus Truncus sup und med. (n. medianus), **Fascikulus med.** aus Truncus inf. (n. ulnaris) sowie **a. u. v. axillaris**.

Schulterdermatom: **C5** SCG Dermatome: **C4**.

Schultergelenksmuskulatur:

- **Dorsale Gruppe:**
 - Supraspinatus (n. suprascap)
 - Infraspinatus (n. suprascap.)
 - Teres minor (n. axillaris)
 - Subscapularis (n. subscap.)
 - Deltoideus (n. axillaris)
 - Latissimus dorsi (n. thoracodors.)
 - Teres major (n. thracodors.)

- **Ventrale Gruppe:**
 - Pectoralis major et minor (nn. pect.)
 - coracobrachialis (n. musculocutaneus)

Schultergürtelmuskulatur:

- **Vom Kopf eingewanderte Schultergürtelmuskeln:**
 - Trapezius (n. accessorius)
 - Sternocleidomastoideus (n. accessorius)
 - Omohyoideus (Ansa cerv. C1-4)
- **Dorsale Rumpf-Schultergürtel-Muskulatur:**
 - Rhomboides major et minor (n. dorsalis scap.)
 - Levator scapulae (n. dors. scap.)

- **Ventrale Rumpf-Schultergürtelmuskulatur:**
 - Subclavius (n. subclavius)
 - Pectoralis minor (nn. pect.)
 - Serratus ant. (n. thoracicus long.)

Ligg.:

- schlaffe Kapsel
- Lig. coracohumerale
- Lig. coracoacromiale
- Lig. coracoclaviculare
- Lig. glenohumerale
- Lig. transversum scapulae sup.
- Lig. acromioclaviculare
- Ligg. sternoclaviculare ant et post
- Lig. Interclaviculare
- Lig. costoclaviculare

Besonderheiten:

- großer Recessus für große Bewegungsfreiheit
- SG ist muskulär gesichert
- Scapula ist eine Verdickung von Fascien um Muskeln einen Stützpunkt zu geben
- Schultergürtel ist das Spiegelbild der Seele, da Muskeln wie trapez und sternocleidomastoideus vom XI. Hirnnerv (n. accessorius) innerviert werden. Außerdem

-
- verlaufen viele wichtige Gefäße und Nervenbahnen hinter der clavicula in den Thorax (n. phrenicus für Leber und Diaphragma, a. u. v. thoracica int, n. vagus, a. carotis, etc)
- Labrum zur Vergrößerung der cavitas glenoidale
 - Discus interarticularis im SCG
 - 1. Rippe ist ventral kaum palpabel
 - Scalenusgruppe hat Ansatz an clavicula und 1. Rippe (Rr. Ventrals der Spinalnerven C4 – C8)
 - Bursa subacromialis und subdeltoidea sind oft miteinander verschmolzen
 - Lig. coracohumerale strahlt in die vagina synovialis intertubercularis ein
 - Incisura scapulae wird vom Ligamentum transversum scapulae superius bedeckt. Der nervus suprascapularis verläuft hierdurch und der musculus omohyoideus hat hier seinen Ansatz
 - Der Schultergürtel „parkt“ auf dem Thorax, einziges echtes Gelenk: SCG!

Schultergürtel besteht aus:

- Scapulae
- Humerus
- Claviculae
- WS
- Costae 1

Gelenke des Schultergürtels:

- Glenohumeralegelenk
- Sternoclaviculargelenk
- Acromioclaviculargelenk
- Scapulathorakales Gelenk

Tests SCG u. ACG:

- SCG in sagitaler Ebene, Pat sitzt, Druck auf med. clav. Nach dorsal, auf Rückweg warten
- ACG in sagitaler Ebene, Pat sitzt, a-p-Bewegung mit Th-Körper-Drehung
- Test ACG in frontaler Ebene, Klaviertaste im Sitz

Behandlung SCG u. ACG:

- Clavicular ant (SCG): RL, äußere Hand greift ACG, med Hand am Ende der clav., Traktion mit lat Hand, ADD um Bauchnabelachse mit EA
- Clavicular post (SCG): RL, Hände überkreuz, Pisiforme in clav. Grube, ander hand auf Sternum, AA in 45° Traktion, EA halten
- Clavicular sup (SCG): RL, Arm in ABD führen, bis clav. Mitkommt, leichter Druck auf clav. Nach kaudal während 3 mal tiefes EA/AA
- Clavicular inf (SCG): Recoiltechnik
- Clavicular rot ant (ACG): Sitz, Arm in 90° ABD und EG 90°, EA Scap und UA nach dorsokaudal, AA Arm nach vorne unten und hinten während Scap nach dorsal gezogen wird
- Clavicular rot post (ACG): Griff siehe vorher, EA Arm in AR, AA Arm in IR
- Clavicular sup (ACG): Arm in leichter ABD, SG unter Th Achsel, Thrust mit beiden biceps über Pat EG, Variante: 90° ABD, med Hand kaudalisiert, lat Hand kranialisiert, Koppelthrust

Test SG:

- Kapseltest in Sagitaler Ebene: Sitz, leichte Traktion
- Kapseltest in Frontaler Ebene: Sitz, Arm in hängender Traktion

Behandlung SG:

- SG nach dorsal in RL, mit med Hand in Achsel zur Traktion
- Pleulstangentechnik zur Lockerung: eine Hand in Achselhöhle zum leichten Disengagement, EG in flex zwischen TH KG, evtl. mit Thrust nach ant (BL)/post (RL)
- Achselhöhlentechnik: RL
- Bicepssehrentechnik: Sitz, Arm in 90° Abd, EG 90° flex, Th Hand greift die Bicepssehne von vorne unter dem Deltha, mit der Pat Hand sup ausführen, Alternativen: Gitarrensehentechnik (Reinformation), Zupfen lassen
- Labrum: Komprimierung auf SG von prox und dist, Arm in rot mob, evtl mehr ant/post, von ABD in ADD gehen