

Skoliose – Ganzheitliche Diagnostik und Behandlung mit Applied Kinesiology

VON CLAUDIA RÖTHINGER

Zusammenfassung

Rein orthopädisch gesehen wird die Skoliose als seitliche Verbiegung der Wirbelsäule von größer 10 Grad nach Cobb in der frontalen Ebene mit begleitender Rotations- und Torsionskomponente der einzelnen Wirbelkörper definiert (16). Die klassischen Behandlungsverfahren sind Krankengymnastik nach Schroth, Gipsredression, Korsettbehandlung und Operation. Die Autorin betrachtet das Krankheitsbild aus Sicht der Applied Kinesiology (AK). Über die spezielle Art der Befundung mittels Muskeltests und den damit verknüpften, integrativen Behandlungsmethoden eröffnen sich weitere Möglichkeiten, den Krankheitsverlauf zu beeinflussen. Die Applied Kinesiology bezieht die Aspekte der Triad of Health (Biochemie, Struktur, Emotion) in die Behandlung ein. Zusätzlich arbeitet die Verfasserin bei Skoliosepatienten mit der im Verhältnis noch jungen, aber hochfunktionellen Trainingsform des Therapeutischen Kletterns nach Hajo Friederich – TKHF® (5), sowie diversen anderen krankengymnastischen Techniken, die in diesem Artikel allerdings nur angerissen werden.

Schlüsselwörter

Skoliose, Ganzheitliche Diagnostik, Komplexe Therapieansätze, Applied Kinesiology, Muskeltests, Injury, Triad of Health, Osteopathie, Akupunktur, Therapeutisches Klettern

Scoliosis – Holistic Diagnosis and Treatment with Applied Kinesiology

Abstract

From a purely orthopedic point of view scoliosis is defined as a lateral curvature of the spine according to Cobb exceeding 10 degrees in the coronary plane with accompanying rotation and torsion of the individual vertebrae (16) Traditional treatments consist in physiotherapy according to Schroth, redressment via plaster casts, brace treatment and surgery. The author analyzes the pathology from the perspective of Applied Kinesiology (AK). Special diagnostic possibilities based on muscle tests and linked integrative treatment

methods open up further ways to influence the course of the disease. Applied kinesiology includes all aspects of the Triad of Health (mental, chemical and structural factors) in the treatment. In addition, during the treatment of scoliosis patients in addition to other physiotherapeutic techniques the author recurs to therapeutic climbing, a relatively recent but highly functional training method, which will be briefly outlined in this article.

Key Words

Scoliosis, holistic diagnosis, complex therapeutic approaches, applied kinesiology, muscle tests, injury, Triad of Health, osteopathy, acupuncture, therapeutic climbing

1. Einleitung

Das Thema Skoliose kommt in der physiotherapeutischen Praxis immer wieder vor. Bis in die heutige Zeit wird die Skoliose vorzugsweise mit dem dreidimensionalen Konzept nach Katharina Schroth aus den 20er Jahren behandelt (16). Zudem werden vonseiten der konservativen Orthopädie bei Kleinkindern Gipsredressionen nach Korrektur der Krümmungen unter Narkose angelegt. Bei größeren Kindern und Jugendlichen wird aktuell die Entscheidung für eine Korsetttherapie nach folgenden Kriterien gefällt (16):

- einem Krümmungswinkel von >20 Grad nach Cobb
- Scheitelpunkt unter BWK 7
- Progredienz von >5 Grad
- wenn der/die Patient/in noch wächst (Risser-Stadien 0–5 beschreiben die zunehmende Verknöcherung der Beckenkammaphyse); nach Eintritt der Menarche wachsen Mädchen noch ca. 2–2 ½ Jahre

Im Fallbeispiel konnte die schon geplante Korsetttherapie einer 15-jährigen Patientin mittels AK-orientierter Behandlung abgewendet werden. OP-Indikation entsteht bei einem Krümmungswinkel ab 45–50 Grad nach Cobb. Juvenile Skoliosen werden mit sogenannten Non-Fusion-Operationen versorgt,

um das Mitwachsen der Wirbelsäule zu erlauben. Nach dem pubertären Wachstumsschub sind häufig Spondylodesen, also Fusion-Operationen nötig, um das Korrekturergebnis zu halten. Die adoleszenten, idiopathischen Skoliosen nehmen mit 80–90 % den höchsten Stellenwert ein. Ab einem Cobb-Winkel von >20 Grad gibt es eine Verteilung weiblich/männlich von 4 : 1, ab >40 Grad sogar 7 : 1. Häufig findet sich eine rechtskonvexe thorakale Lokalisation.

Ätiologisch werden als Ursache nach aktueller Studienlage genetische Faktoren vermutet. 7–1 % Inzidenz bei Verwandten ersten Grades (16). Das ist gerade mal ein Zehntel! Allerdings werden daneben Muskeldysbalancen, neurologische Faktoren, Bindegewebsveränderungen, Osteoporosen und endokrine Störungen als Verursacher diskutiert. Die Herangehensweise mittels Applied Kinesiology sowie das beschriebene Fallbeispiel können diese „Theorien“ durchaus bestätigen und beschreiben, wie so etwas dann in der Praxis aussieht.

2. Diagnostisches Vorgehen

Das Vorgehen ist an (16) angelehnt.

2.1. Anamnese

Neben den klassischen Anamnesefragen sollte ein spezielles Augenmerk auf potenzielle Verursacher von Injury-Mustern (Traumamuster) oder Faktoren, die sich auf die Spannung der Dura mater auswirken können, gelegt werden. Typisch dafür sind:

- Geburtstraumen: Schädel, Nabel, Zwerchfell
- Später erworbene Traumen: Gips- und Korsettscheuer- bzw. Druckstellen, Operationen, Narben, Impfungen, sonstige Verletzungen und Unfälle
- Zahnspangen, Retainer, Zahnextraktionen und Bissstörungen
- Im frühen Wachstumsalter, auftretende Krankheiten, wie Infekte in Nähe des Nervensystems, z. B. Meningitis, Otitis media, Sinusitiden

2.2. Klinische Untersuchung

Die DGOOC (Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie) gibt folgende Leitlinien für die klinische Untersuchung der Skoliose vor. (16)

2.2.1. Inspektion

- Schulterstand
- Brustsymmetrie
- Taillensymmetrie, Rumpfkontur
- Sagittales Profil: BWS-Kyphose, LWS-Lendenlordose

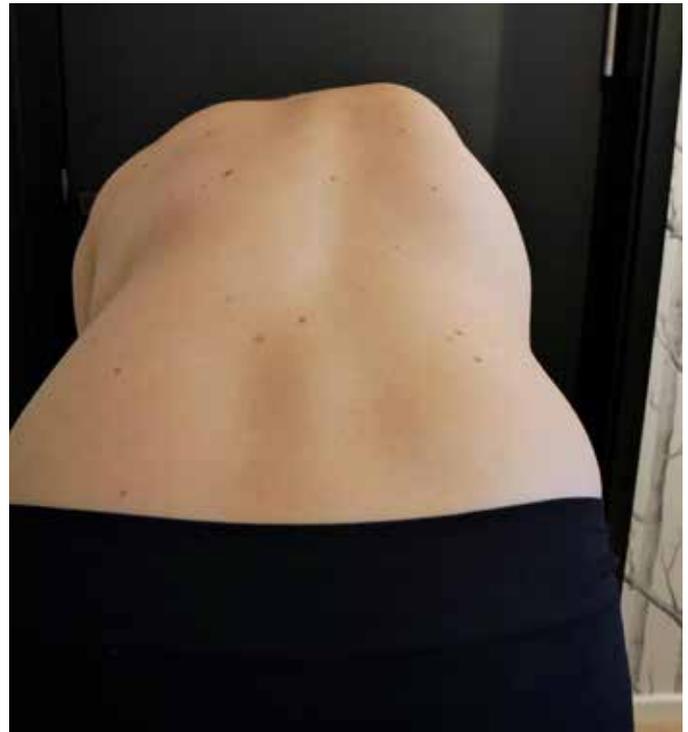


Abb. 1: Adamstest (Bild: Claudia Röthinger)

- Kutane Hinweise für eine bestehende Rückenmarkspathologie (lumbale Grübchen, pathologische Behaarung, „Hairy Patch“, Nävi)
- Beinlängendifferenz, Beckenschiefstand

2.2.2. Wirbelsäulen- und Rumpfmorphologie

Adams-Test (Vorbeugetest) und Messung des Rippenbuckels und des Lendenwulstes bevorzugt mit einem Skoliometer. Werte über 5 Grad sind als pathologisch zu betrachten und bedürfen einer radiologischen Abklärung (Abb. 1).

2.2.3. Funktionsprüfung

- Finger-Boden-Abstand
- manuelle Redressierbarkeit der Krümmung
- Länge der Ischiokruralmuskulatur (Kniestreckdefizit bei 90 Grad Hüftbeugung)
- Sagittales Profil: BWS-Kyphose, LWS-Lendenlordose

2.2.4. Cursorischer Neurostatus

- Bauchdeckenreflexe
- Periphere Eigenreflexe
- Sensibilität
- Kraft der Kennmuskeln
- Lähmungsniveau bei neuromyopathischen Systemerkrankungen, wie z. B. Zerebralparesen, Poliomyelitis oder Friedreich-Ataxie (1)

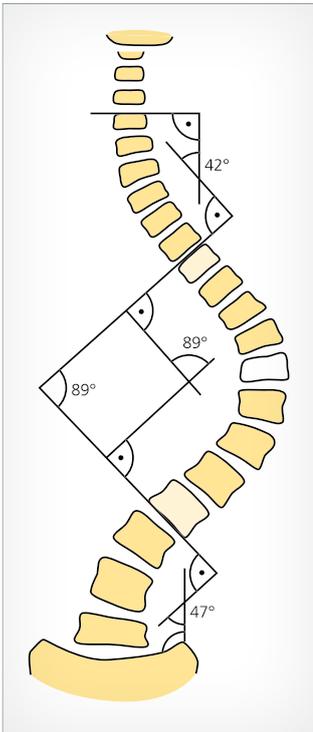


Abb. 2: Cobb-Winkel 89°(20)



Abb. 3: Posturale Analyse (Bild: Claudia Röthinger)

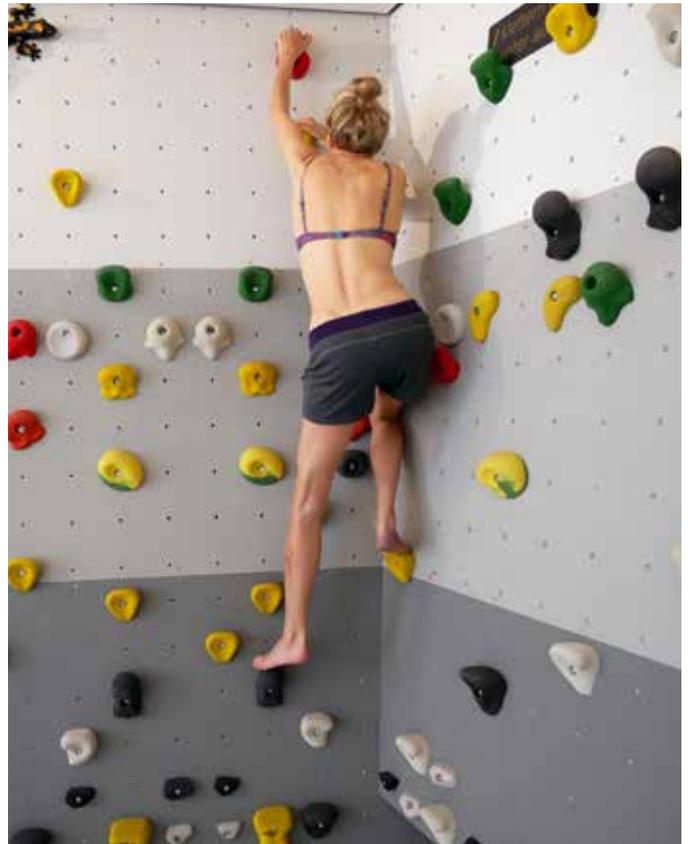


Abb. 4: Kletterbefund (Bild: Claudia Röthinger)

2.2.5. Allgemein

- Steh- und Sitzgröße
- Wachstumsprognose, Skeletalterbestimmung, Tanner-Zeichen
- Urologischer, kardiovaskulärer, pulmonologischer Status

2.3. Radiologische Diagnostik

- P.-a. (posterior-anterior) Aufnahme und zumindest beim Erstbefund seitliche Aufnahme im Stehen unter Einbeziehung des Beckens
- Bending-Aufnahmen, CT oder MRT werden nur zur OP-Planung, bzw. um Nebenpathologien auszuschließen, angewendet.
- Risser-Zeichen: Die Ausprägung der Verknöcherung der Beckenkammappophysen wird anhand einer Skala in 6 Stadien eingeteilt. 0 = noch nicht verknöchert, 5 = vollständig verknöchert und mit dem Ilium fusioniert.
- Wirbelkörperrotation: Bei der Methode nach Nash und Moe wird die Rotation in Abhängigkeit der sichtbaren Pedikelaugen in 5 Grade eingeteilt. Grad 0 ist ohne Rotation, also Normalbefund. Nach Perdirolle legt man ein Torsiometer an das Röntgenbild und liest die entsprechende Winkelzahl ab. (17)
- Krümmungswinkel: Das Krümmungsausmaß wird nach Cobb bestimmt. Auf die Deckplatte des oberen und auf die Grundplatte des unteren Endwirbels werden Senkrechten errichtet. Der Winkel, der durch die beiden Senkrechten gebildet wird, bezeichnet das Ausmaß der Deformität nach Cobb (Abb. 2).

3. AK-spezifische Diagnostik und Therapie

Eine genauere Beschreibung vieler dieser Befundtechniken findet man (4).

3.1. Posturale Analyse

Betrachten der Statik und des Gangbilds. Von Fußstellung, Beinachsenstellung, Beckenstellung, Wirbelsäulenkrümmungen, Schulterblattstellung, Arm- und Kopfposition werden potenzielle Muskelschwächen abgeleitet (Abb. 3).

Eine Ergänzung dieser Analysen erfolgt in der Praxis der Autorin mit einer in der Klettertherapie gebräuchlichen Befundung. Durch Beobachtung bestimmter Bewegungssequenzen an der therapeutischen Kletterwand können unphysiologische Muster erkannt, und in die weitere Befundung einbezogen werden. Wenn der Patient z. B. ein Bein immer in verstärkter Innenrotation aufsetzt, sollte nach den Verursachern dieses Musters gesucht werden. D. h. z. B. Hüftmuskeln untersuchen und bei Dysreaktion an Inhibitions muster, SIG-Dysfunktionen, kraniosakrale Läsionen, hormonelle Dysbalancen (Nebennieren, Ovarien, Gonaden) etc. denken (Abb. 4).



Abb. 5: Klettern mit Magnet auf der Injury-Region. In der physiotherapeutischen AK-Praxis wird dem Patienten nach der klassischen AK-Behandlung auch ein Training der dysfunktionalen Muskulatur angeboten. Z. B. Faszientraining, Mobilisation und Stretching zur Lockerung, aber vor allem auch ein funktionelles Krafttraining mit integrierten propriozeptiven und koordinativen Anforderungsprofilen. Auf dem Foto sieht man ein Training an der therapeutischen Kletterwand mit einem geklebten Therapiemagneten auf der Injury-Region Zwerchfell. Die eIRT in mehreren Stufen wurde als Vorbehandlung durchgeführt. Therapeutisches Klettern (oder auch anderes neurologisch hochwertiges Training) mit Kontakt zur Injuryregion sieht die Autorin als weitere Stufe im Rahmen der eIRT. s. hierzu (15) (Bild: Claudia Röthinger)

3.2. Muskeltests

Hier ist schon besonders auf Dysreaktionen der wirbelsäulenstabilisierenden Muskulatur zu achten: M. quadratus lumborum, M. psoas, Bauchmuskeln in den verschiedenen Anteilen, M. sacrospinalis, M. multifidus, Mm. trapezii, Mm. rhomboidei, M. latissimus dorsi, Glutäen, M. piriformis, Nackenflexoren und -extensoren etc.

3.2.1. Muskel testet stark

Muskel mittels Drainagepunkt, Spindelzelltechnik (oder Auflegen des Nordpols eines Therapiemagneten) auf Hemmbarkeit, d. h. Normreaktion überprüfen. Falls nicht schwächbar – übergeordnete metabolische, emotionale und elektromagnetische Stressoren definieren.

3.2.2 Muskel testet hyporeaktiv („schwach“), nicht autogen faszilitierbar

Mehrfache Dehnung gegen exzentrische Kontraktion oder Reiben über der gesamten Muskelstruktur führt nicht zu temporärer Stärkung des Muskels im Test.

Übergeordnete Störungsmuster prüfen

Sog. Injury-Muster

Nach Auffinden der assoziierten Injuryregion(en) Anwendung der erweiterten Injury-Recall-Technik nach Becker/Martin (eIRT) in mehreren Stufen (2).

Metabolische, emotionale, elektromagnetische und sonstige Stressoren definieren

Auch diese nicht-strukturellen Stressoren können zu nicht autogen faszilitierbaren Muskeln führen. Sie müssen nach den Regeln der AK gesucht und behandelt werden, s. hierzu (7)

3.2.3 Muskel testet hyporeaktiv („schwach“), autogen faszilitierbar

Mehrfache Dehnung gegen exzentrische Kontraktion oder Reiben über der gesamten Muskelstruktur führt zu temporärer Stärkung des Muskels im Test.

Behandlung mit den 7 Faktoren des viszerosomatischen Systems:

Spannungen der Dura mater/Störungen der Zirkulation des Liquor cerebrospinalis

Beckenläsionen Kategorie 1–3, sowie mögliche kraniale und sakrale Fehler stehen hier an erster Stelle, da sie unbedingt vor der Behandlung von Wirbelfunktionsstörungen berücksichtigt werden sollten. In der Praxis der Skoliosebehandlung findet man diese Störungen häufig im Zusammenhang mit Injury-Mustern z. B. nach Geburtstraumen.

Ein weiterer großer Stressor in diesem Bereich ist die kranio-mandibuläre Dysfunktion. Wenn ein fester Biss im Liegen und im Stehen zu gleichen Veränderungen der Muskelreaktion führt, ist eine temporomandibuläre Störung zu sichern. Fehlspannungen der Kau-muskulatur und strukturelle (dentale und skelettale) Störungen können das gesamte Bewegungssystem im Sinne einer absteigenden Kette negativ beeinflussen. Gerade in dem progredienten Stadium der Skoliose befinden sich Jugendliche häufig noch in einer kieferorthopädischen Behandlung. Dies kann zusätzliche Duraspannung erzeugen und die Situation verschlimmern. Daher ist die Behandlung des Kauapparats bei entsprechendem Befund wichtig. Ergänzende Hausaufgaben wären z. B., in BID (Body into Distorsion/Eyes

into Distorsion) Position oder mit TL (Therapielokalisation/ Berührung) zum Kiefergelenk, dem Retainer oder der Spange bzw. Suturenkontakt die Neurolymphatischen und Neurovaskulären Reflexpunkte zu stimulieren, B&E (Beginn- und Endpunkte der Yang-Akupunkturleitbahnen im Gesicht) Punkte zu klopfen, Entspannungs- und Atemübungen sowie Massage und Übungen für die Kiefergelenksmuskulatur durchzuführen. Bei allen angewandten Trainingsformen für die Skoliose sollte grundsätzlich auf eine entspannte Kiefergelenksmuskulatur und gleichmäßige Atmung geachtet werden.

Walther (19) schreibt: „*Children, developing a scoliosis should be evaluated for dural tension. The rapid period of growth may exceed the ability of the spinal column, dura mater and cord to adapt.*“ „*Disturbance in the cranial-sacral primary respiratory mechanism is a common finding in adolescent idiopathic scoliosis.*“

Vertebrale Läsionen

Vor der Wirbelkorrektur empfiehlt es sich, die intrinsische Wirbelsäulenmuskulatur manueller Behandlung im Sinne von Fascial Flush, Origin-Insertion Technik, mit dem Vibracussor (Impuls-massagegerät) oder direktem Dry-Needling zu behandeln. In der physiotherapeutischen Praxis kann auch eine Vorbereitung durch Wärmetherapie mit Rotlicht, Packungen, einer heißen Rolle oder einer paravertebralen Schröpfmassage die mobilisierende Behandlung erleichtern. Bei Rezidiven sollte man an Lovett-Partner und spondylogene Reflexgeschehen denken. Neben klassischen vertebrale Läsionen können Fixationen (auch an Okziput, SBS, Sternum, Sakrum und Symphysis pubis!), welche bilaterale Muskelschwächen verursachen, auftreten. Da die Skoliose ein „Verbiegungsprozess“ ist, können auch intraossäre Läsionen vorkommen. Auffällig war dies bei einer Patientin, die in Ihrer Jugend besonders durch eine Korsettbehandlung traumatisiert wurde. Da die Hauptkrümmung der Skoliose häufig thorakal liegt, müssen die Rippen mitbehandelt werden (Abb. 6).

Assoziierte Neurolymphatische Reflexzonen (NL)

Die NL-Reflexpunkte werden nach jeweiligem Testbefund behandelt. Hier seien zumindest diejenigen für Rückenmuskelgruppen definiert:

- Mm. multifidi, die tiefen Rückenstrecker und Rotatoren zur Gegenseite anterior: sternoklavikularer Winkel N27, posterior: über den Intervertebralgelenken C7/TH1
- M. sacrospinalis (M. longissimus, M. iliocostalis), Extension und gleichseitige Lateralflexion anterior: 2 QF lateral des Umbilicus und über der Symphysis pubis, posterior: über dem Processus transversus von L2



Abb. 6: Narben durch Korsett (Bild: Claudia Röthinger)

Assoziierte Neurovaskuläre Reflexzonen (NV)

Die NV werden nach jeweiligem Testbefund behandelt. Bei den autochthonen Rückenmuskeln sind sie nur für den M. sacrospinalis über der Eminentia frontalis definiert.

Assoziierte Akupunkturleitbahn

Mit ihren vielfältigen Möglichkeiten ist die Meridiantherapie prädestiniert die Behandlung des Achsenorgans zu unterstützen. Je nach Erfahrung und Wissensstand kann man Akupunkturpunkte unterschiedlich ansprechen. In der Applied Kinesiology geschieht dies häufig mit Adjustments über den Zustimmungspunkten, bzw. Klopftechniken (tapping) über peripheren Punkten oder B&E Punkten (Beginn- und Endpunkten). Alternativen sind nadeln, moxen, schröpfen, akupressieren, manipulieren mit Impulsgeräten, oder Aufkleben von verschiedensten Pflastern mit winzigen integrierten Nadeln, Magneten, Samenkörnern, sowie Biophotonenpflastern.

Kinder in der Skoliogetherapie bevorzugen Pflaster, das finden sie meistens ganz toll (weiterer Motivations-/Spaßfaktor in der Therapie). Es werden die Meridiane entsprechend der gefundenen, gestörten Muskeln mit den bekannten Balancierungsmodellen behandelt. Lagebedingt sind der Blasenmeridian, welcher parallel zur Wirbelsäule verläuft und die außerordentliche Leitbahn Du Mai, das sogenannte Lenkergefäß (LG), welches direkt über der Wirbelsäule verläuft, interessant. Auf dem inneren Ast des Blasenmeridians liegen die Zustimmungspunkte jeweils auf der Ebene des vegetativen Segments des zugehörigen Organs. Diese sind

bei segmentalen Funktionsstörungen häufig irritiert und tastbar. Rückenmuskeln im Verlauf der Blasenleitbahn sprechen gut auf Dry-Needling an. Generalisierten Einfluss kann man über eine Schröpfmassage entlang der Leitbahn ausüben. Periphere Punkte der Blasenleitbahn, wie z. B. BL40 in der Kniekehle oder verschiedene Punkte am Fuß (BL60, 62, 63) können bei Schmerzsyndromen der Wirbelsäule eine gute Wirkung entfalten. Der Partnermeridian der Blasenleitbahn ist die Nierenleitbahn. Ein Energiemangelsyndrom der Niere kann unter Umständen bei schnellem Wachstum (kritische Zeit bei Skoliosepatienten) auftreten. Eine gute Methode um Nieren-Qi „aufzufüllen“ ist die Moxatherapie, bei der Akupunkturpunkte erwärmt werden. Mögliche Moxapunkte sind ventral auf dem mittig gelegenen Konzeptionsgefäß Ren Mai, der Punkt KG 8 (auf dem Umbilicus) und dorsal die Punkte BL23, GB25 oder das „Tor des Lebens“ LG4. Eine Verbesserung des Nieren Qi wirkt knochenstärkend und hat einen positiven Effekt auf die Wirbelsäule (17).

Das Lenkergefäß Du Mai ist ein außerordentlicher Meridian, der alle Yang Leitbahnen verbindet. Laut Garten (7) hat die Nadelung der Punkte LG3–14, Kaudal der Dornfortsätze L4 bis C7 einen entspannenden Effekt auf die autochthonen Muskeln des jeweiligen Segments. Das Lenkergefäß kann über die peripheren Punkte Dünndarm 3 (Öffnungspunkt, Meisterpunkt) eingeschaltet werden. In dieser Kombination werden zusätzlich die Punkte BL62, die Öffnungspunkte des gekoppelten Meridians genadelt. (17)

Assoziiertes Organ

Spätestens bei rezidivierenden Dysfunktionen sollte man an TL bzw. Challenges (auch manuell-viszeral-osteopathisch) der Inneren Organe denken. Als Beispiel kann man die Niere nennen. Die Dysfunktion des Nierenmuskels Psoas kann zu einer Wirbelsäulenasymmetrie führen. Die Nieren spielen auch eine wichtige Rolle im Knochenstoffwechsel, z. B. Aktivierung von Vit. D3, Mineralienrückresorption, bzw. -ausscheidung. Die mit der Nierenleitbahn gekoppelte ist die Blasenleitbahn, die sakrospinale Muskulatur ist zugeordnet. Auch die Überprüfung der zwerchfellnahen Organe kann sinnvoll sein, v. a. aber des Zwerchfells selbst. Generell sollte der Darm mitbetrachtet werden, da chronische Infekte und Dysbiosen zu Mikronährstoffmängeln führen. Bei Auffälligkeiten der intestinal zugehörigen Muskelgruppen sollte man die ICV als „einseitiges“ Organ nicht vergessen. Nackenflexoren und -extensoren haben Bezug zum Kopflymphatikum. Chronische Infekte der Nebenhöhlen, Mandeln, Ohren sowie Beherdungen der Zähne müssen als Stressor in Erwägung gezogen werden.

Assoziierter Nährstoff-Faktor und andere Heilsubstanzen Aus der Anamnese, über bilaterale Muskeldysreaktionen (die zu keinem Fixationsmuster der Wirbelsäule gehören), der Testung der organassoziierten Muskeln, durch TL zum Organ, den zugeordneten Alarmpunkten der Akupunkturmeridiane oder den entsprechenden Neurolymphatischen Reflexen (NL) kann sich ein Verdacht auf innere Erkrankungen ergeben. Bei vorhandener Dysreaktion kann mit verschiedenen Präparaten auf Normoreaktion gegengetestet werden. Die gefundene normoreaktive Substanz sollte per oraler Testung sorgfältig nachgetestet werden. Beim oralen Nahrungsmitteltest, wie ihn die DÄGAK (Deutsche Ärzte Gesellschaft für Applied Kinesiology) empfiehlt, wird die entsprechende Substanz nach 30–45 Sekunden oraler Exposition zusammen mit einem Kostressor wie Temporal Tap oder dem unspezifischen Rüttelchallenge der Sphenobasilären Synchondrose (SSB) getestet. Bei dann auftretender Dysreaktion sollte nicht nur das Nahrungsmittel weggelassen werden, sondern mögliche Ursache gefunden werden. Diese können Dysbiosen, Herdbelastungen mit assoziierten Regulationsblockaden oder Injury-Muster sein, die jedoch primär behandelt werden sollten.

In Zeiten höheren Bedarfs, wie dem Wachstum, sollte kein Mangel an knochenstoffwechselrelevanten Nährstoffen wie Vitamin D3, K2, Mineralien und Spurenelementen vorliegen.

3.3 Spezifische Challenges

Generell ist zu sagen, dass Störungen aufgrund einer vorhandenen Dysreaktion gesucht und behandelt werden sollten. Die geeignete Therapiemaßnahme wird über einen normoreaktiven Challenge gefunden, d. h. der Muskelbefund ändert sich von einer Dysreaktion zur Normoreaktion. Wenn die ersten Injury-Muster korrigiert sind und die Muskulatur nach den 7 Faktoren behandelt ist, benötigt man vielfach Ko-Stressoren um versteckte Dysfunktionen zu finden.

3.3.1 EID – Eyes into Distorsion

Ein Ungleichgewicht in den Körperebenen und Körperachsen nennt man Distorsionsmuster. Wenn der Patient die Augen in Richtung dieser „Distorsion“ bewegt, kann eine vorher negative TL positiv werden, bzw. eine Muskelreaktion sich ändern. Die Erklärung ist, dass Augenpositionen über zerviko-okuläre Koppelung Haltungsmuster beeinflussen.

3.3.2 BID - Body into Distorsion

Body into Distorsion (BID), bedeutet, der Körper wird in verschiedene Positionen (z. B. mit SOT-Blocks unter Hüfte und Schulter im Sinne von Torsion) gebracht und dabei auf vorher



Abb. 7: Challenge auf dem Sensoboard (Bild: Claudia Röthinger)

nicht vorhandene Dysreaktionen der Muskulatur überprüft. Die Autorin nähert sich diesem Thema in ihrer Praxis an, indem sie die Patienten auf das Sensoboard (ovales über Gummizüge geführtes dreidimensionales Wackelbrett, welches sich hervorragend für propriozeptives Training eignet) stellt und Kopfbewegungen in Flexion/Extension, Rotation und Seitneigung ausführen lässt. Die Halswirbelsäule sollte im Vorfeld schon behandelt sein. Tritt bei einer Bewegung eine Instabilität oder Ausgleichsbewegung auf, kann das einen Hinweis auf eine benötigte BID Position geben.

Die AK kennt hierfür auch einige spezifische Techniken, z. B.: Überprüfung auf Inhibitionsmuster durch Persistierende primitive Reflexe (PPR)



Abb. 8: Persistierender Moro-Reflex, Extensionsphase, Injury Region Zwerchfell (Bild: Claudia Röthinger)

Moro-Reflex, Asymmetrisch tonischer Nackenreflex, Tonischer Labyrinthreflex (7) sind hier von Bedeutung. Walther (19) schreibt hierzu: „*Connolly and Michael have found a significant correlation between the asymmetrical tonic neck reflex and evidence of scoliosis, indicated by standard orthopedic screening methods in children between the ages of 10–14 years.*“

Pitch Roll Yaw Tilt Technik (PRYT)

Goodheart, der im Zweiten Weltkrieg Bomberpilot war, benutzte diese aus der Luftfahrt stammenden, Begrifflichkeiten: Stellen, Rollen, Gieren, Kippen. Die Begriffe werden auch in der Schwindeldiagnostik gebraucht. Goodheart verglich Flugzeugpositionen im Raum mit posturalen Veränderungen des Patienten. Die PRYT-Technik soll Fehlspannungsmuster zwischen Kopf, Nacken, Schultergürtel, Thorax und den Extremitäten aufdecken. Propriozeptoren in der Nacken- und Beckenregion werden dabei evaluiert. Nach Garten (6, hier findet man auch die komplette Technik mit Flowcharts) „*lassen sich mit PRYT komplexe Fehlspannungssituationen beschreiben, die osteopathisch als ‚Duraspannung‘ bezeichnet würden, bei denen aber eigentlich ein muskuläres Fehlspannungsmuster des Haltesystems vorliegt.*“ Weiter: „*Diagnostik und Korrektur mit den PRYT-Techniken sind der ‚Feinschliff‘, nachdem zuvor alle segmentalen Dysfunktionen wie Beckenläsionen, Sakrumdysfunktionen, vertebrale Läsionen, Fixationen sowie das kraniomandibuläre System behandelt wurden.*“ Dazu Walther (19): „*A common finding in scoliosis is positive aspects of PRYT technique. Most common is one or more of the three yaw patterns.*“ Yaw pattern werden über verschiedene BID-Rotationspositionen in Bauch- und Rückenlage aufgedeckt. Die Korrektur erfolgt je nach Challenge an Okziput = Yaw 1, Sakrum = Yaw 2, oder am thorakolumbalem Übergang s. (6).

3.3.3. Tests funktioneller Muskelketten

Die theoretischen Grundlagen für diese Tests findet man in Myers „Anatomy Trains“ (13) und dem Faziendistorsionsmodell nach Typaldos (18). Zwei Beispiele für die praktische Umsetzung im Rahmen der AK sind der Autorin bekannt: **Test für intramuskuläre Störungen aus der Systemisch Funktionellen Diagnostik nach Tank**

Der Olympiaarzt der Deutschen Beachvolleyballteams testet seine Sportler im Stehen, in funktionellen, meist sportartspezifischen Patterns. Da es im Spitzensport zu starken muskulären Belastungen kommt, ist die Fähigkeit zu maximaler Anspannung und Dehnung essentiell. Wenn Stretch oder Kontraktion einer Muskelgruppe im jeweils getesteten Bewegungsmuster zur Dysreaktion eines normoreaktiven Indikator Muskels (NIM als Gruppentest: ventraler Deltoideus und Serratus anterior bei gestrecktem Ellbogen) führt, wird die strategisch getestete Muskelgruppe mit einer einfachen, aber schnellen und effektiven Technik behandelt. Es wird der druckdolenteste Punkt (Tenderpunkt) in der gestörten Muskelgruppe gesucht und gehalten. Der Muskel wird in eine Art Strain-Counterstrain-Annäherungs-Position gebracht. Nun wird nach tiefer Inspiration (bei Flexoren) bzw. nach tiefer Expiration (bei Extensoren) die Luft maximal lang angehalten. Wenn weitergeatmet werden muss, bringt der Therapeut die Muskelpartie in eine Dehnposition und dehnt anschließend noch manuell (auseinanderziehen, reiben) im Längsverlauf nach. Der NIM sollte beim erneuten Test der Provokationsposition stark testen. Der Vorteil dieser Technik ist, dass in sehr kurzer Zeit der ganze Bewegungsapparat durchgetestet und behandelt werden kann. (21)

Dynamic Integrative Muscle Testing nach Jenks

„Dynamic, Integrative Muscle testing looks at movement patterns instead of individual isolated muscle tests. We evaluate the body looking for patterns of inhibition during the patients daily activities looking at improving integration neurologically so patients can better perform their daily activities robustly.“ (10)



Abb. 9: Systemisch Funktionelle Diagnostik nach Tank (Bild: Björn Leidhesser)

3.3.4 Gewichtstragende Tests

Wenn mehr Gewicht auf bestimmte Strukturen kommt, kann es zu Dysreaktionen kommen, die z. B. im Liegen nicht auftreten, also im Sinne einer aufsteigenden Kette. Im Sitzen werden Kokzyx, sakroiliakale Strukturen und die Lendenwirbelsäule vermehrt belastet. Das kann die Duraspannung erhöhen und die Tests sensitiver machen. Einen Vorteil bringt die im Sitzen verbesserte Bewegungsfreiheit der Brustwirbelsäule und des Thorax. Die Brustwirbelsäule lässt sich gut für die Korrektur positionieren und behandeln, die Atmung ist erleichtert.

Testbefunde, die sich im Stehen verändern, können als Auslöser Störungen der unteren Extremität oder Fußprobleme haben. Zur Seitendifferenzierung kann man nach dem Shock-Absorber-Test (Beklopfen der gesamten Fußsohle) einen NIM testen. „Gewichtiger“ wird es, wenn man die Testperson einbeinig springen lässt, z. B. auch in einer 8-er Runde, um verschiedene Fußpositionen zu provozieren.

3.3.5 Emotionale Challenges

Die innere Haltung bestimmt die äußere Haltung. Da wir aus dem Konzept der Triad of Health um die Bedeutung von Emotion/ Psyche wissen, sollte der Einfluss bedacht werden. Erfahrungsgemäß verbessert sich der Gefühlszustand der Patienten bereits nach der Auflösung der neurologischen Dysorganisationen durch Interferenz- und Reset Therapien, wie die eIRT oder die Behandlung von vorhersehbaren Inhibitionsmustern, wie die PPR. Auch mit dem Therapeutischen Klettern wird durch die hohe Motivation, den Spaßfaktor und die intensiviertere neurologische Bahnung während des Kletterns viel bewegt. Wenn

nach all diesen Inputs noch Handlungsbedarf ist, arbeitet die Verfasserin bei entsprechender Compliance des Patienten mit verschiedenen emotionalen Challenges. In der Praxis der Autorin waren Phasen erhöhter Belastung bei Schulstress, Prüfungsstress sowie in Schwangerschaft und Stillzeit aufgefallen.

Emotionale Challenges führen zur Reaktionsänderung eines Indikatormuskels

- TL zu den ENV (Emotionale Neurovaskuläre Reflexe) auf der Stirn
- Augen schließen
- Fragestellung: Handelt es sich um: Geld oder Liebe (Money or Romance), d. h. Test, ob es sich um ein Existenz- oder Beziehungsthema handelt. Dies ist eine der Kernfragen, die Scott Walker in der N.E.T. (Neuro Emotional Technique) stellt
- Basisglaubenssätze wie „Ich habe ein Recht auf Liebe/Freiheit/Leben, bzw. spezifische Glaubenssätze wie z. B. „Ich erlaube meinem Rücken gerade/schmerzfrei/stark zu werden.“
- Auf eine Timeline führen
- Assoziationstests z. B. an verschiedene Menschen denken, bzw. den Namen sprechen; Einkreisen: Familie, Job, Freunde
- Ein Thema, welches der Patient bewusst „auf dem Schirm hat“ (Verletzung, Erlebnis etc.) als Bild oder Film betrachten

Behandlungsmethoden für dysreaktive emotionale Challenges

- Meridiantherapien
- Bifokale Stimulationstechniken PEP, TTT, EMDR etc.
- Bachblüten, Hochfrequenzhomöopathika, CERES Phytotherapeutika
- Einsatz von Farben (Farbkartentestsatz)
- Musik u. a., im Grunde alles was den dysreaktiven Challenge aufhebt

Einzelheiten zu beschreiben, würde den Rahmen des Artikels sprengen.

4. Fallbeispiel: Drohendes Korsett

Eine 15-jährige Schülerin hat seit Kurzem einen Skoliosebefund, sie soll nun mit Korsett versorgt werden, was sie sehr unglücklich macht. Die Röntgen-Aufnahme der GWS in 2 Ebenen (EOS) vom 20.06.2018 zeigt eine 5-gliedrige LWS. Idiopathische Skoliose mit linkskonvexer thorakolumbaler Krümmung. Der Cobb-Winkel von TH 10-L2 beträgt ca. 25°. Eine Rotation der Wirbelkörper Grad 1 nach Nash and Moe zeigt sich in der Krümmung. Lumbar-spine-modifier Typ B. Sagittal-thoracic-modifier N bei Kyphose zwischen TH5-TH12 von ca. 17°. Darstellung des Risser-Zeichens Stadium 4.



Abb. 10: Röntgenbild vom 20.06.18 (11)

Erstvorstellung am 20.08.18

Patientin kommt auf Anraten ihrer mit AK vertrauten Zahnärztin. Anamnese: Kaiserschnitt, Schiefhals als Baby, Kiefergelenkschmerzen, Zahnspange nur noch nachts, Retainer oben und unten, 2015 re. Sprunggelenk im Bereich der Wachstumsfuge angebrochen, rezidivierende Bronchitiden und Antibiosen, vor einem halben Jahr minimal invasive Appendix-Op während sie parallel eine „Grippe“ hatte.

Sportarten: Reiten und Schießen

AK-Behandlung: M. psoas rechts und M. quadratus lumborum rechts AF-negativ, eIRT in mehreren Stufen mit gefundener Injury-Region Nabel (Op-Narbe, Geburtstrauma?).

M. tensor fasciae latae rechts AF-positiv, aufhebbar durch TL zur ICV; nach Nosodentestung mit Clostridium difficile Verordnung von Ozovit zur Normalisierung der Darmflora.

Psoas bds. AF-pos., Behandlung der Sphenobasilären Kompression, danach nur noch Psoas rechts AF-pos., vertebrale Korrektur L1/2.



Abb. 11: Röntgenbild vom 24.10.18 (11)

Für M. gluteus maximus li. (AF-pos.) Korrektur L5/S1; Behandlung einer offenen IVC.

Bauchmuskelfaszien nach Test mit Vibracussor behandelt
Gluteus medius re. AF-neg., eIRT in mehreren Stufen mit gefundener Injury-Region Bregma, manuelle Behandlung der Rückenmuskulatur.

Einführung Therapeutisches Klettern.

Radiologisches Zwischenergebnis vom 24.10.2018

Im Vergleich zu den Voraufnahmen Reduktion der thorakolumbalen Krümmung. Der Cobb-Winkel von TH10-L2 beträgt 20°. Ebenfalls deutliche Lotkorrektur. (11)

Weiterbehandlung ab 05.02.19

Behandlung des Kiefergelenks und der schmerzhaften Muskulatur, Hausaufgaben mit TL zum oberen Retainer (Dysreaktion):



Abb. 12: Röntgenbild vom 22.07.2019 (11)

Normreaktion durch Augenbewegung und Klopfen der B&E Punkte, Druckkugeln für den Ohrakupunkturpunkt Kiefergelenk. Nach akuter Rippenprellung aufkommender Stress wegen bevorstehender Abschlussprüfung: Getestete Bachblüte 34 Velvet Violet nehmen und mit Kontakt zu den ENV Augenbewegungen und B&E Punkte klopfen. Holographische Behandlung der Rippen sowie Behandlung des Diaphragmas. Übungen aus der Atmungs- und Lösungstherapie nach Schaarschuch-Haase erlernt als Hausaufgabe. Therapeutisches Klettern. Parallel läuft wohnortnah eine krankengymnastische Skoliosetherapie nach Schroth.

Radiologisches Zwischenergebnis vom 22.7.2019

Im Vergleich zu den Voraufnahmen Reduktion der thorakolumbalen Krümmung. Der Cobb-Winkel von TH10-L2 beträgt 18°. Ebenfalls deutliche Lotkorrektur.



Abb. 13 u.14: Fallbeispiel am 21.01.20 (Bild: Claudia Röhthinger)

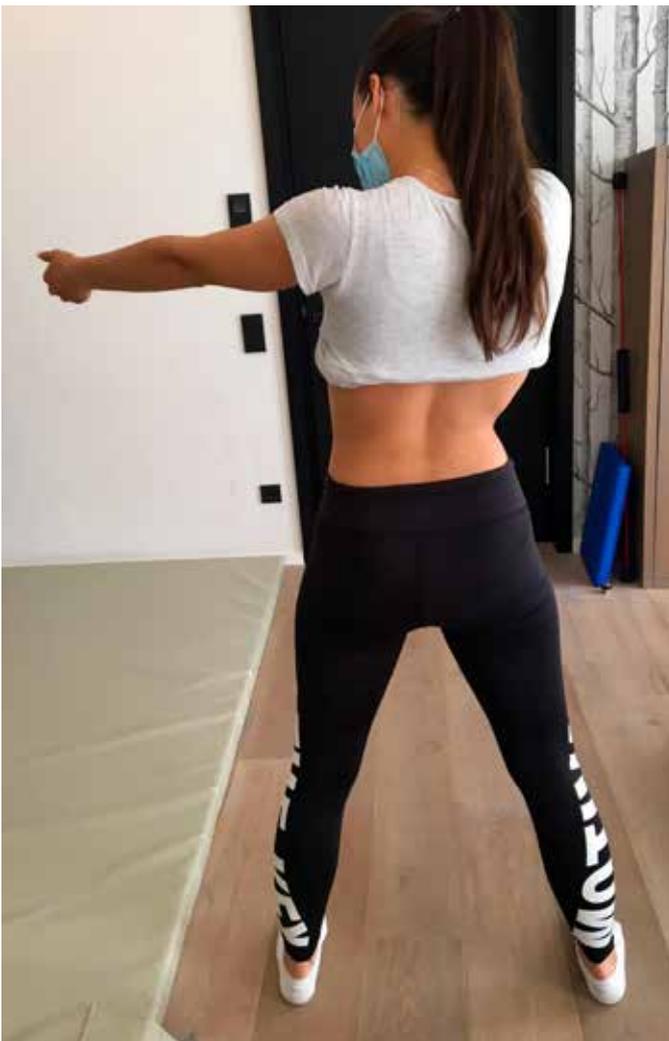


Abb. 15: BID in Schießposition (Bild: Claudia Röhthinger)

Weiterbehandlung ab 09.08.19

Respiratorische Challenges, Behandlung Sphenobasilärer Inspiration assist Fault re. und Sacral Inspiration assist Fault. M. glut. max. li. AF-pos. Cat. 1 li., Behandlung der Steißbänder und spondylogenen Reflexzonen thorakal und zervikal. M. sternocleidomastoideus li. und M. gluteus medius re. AF-pos., normoreaktiver Challenge mit TL zu den abdominalen Narben, Pinch-Challenge an allen 3 Narben (Nabel, li.+re. Leiste) führt zur Dysreaktion, elektrotherapeutische Behand-

lung der Narben mit Punktelektrode mit spezieller narbenentstörender Frequenz. Schwache Bauchmuskeln reagieren auf TL zur Sutura sagittalis und Retainer, TL zum oberen Retainer ist nach wie vor ein dysreaktiver Challenge (Patientin will ihn nicht durchschneiden lassen, da sie Angst hat, die Zähne würden sich wieder verschieben). Behandlung der Sutura sagittalis in Inspiration. Weiterführen von Entspannungstechniken für das kranio-mandibuläre System als Hausaufgabe.

Bei bilateraler Schwäche des Serratus anterior (fazilitierbar) und immer wieder Infektanfälligkeit Tests mit verschiedenen Nosoden, V. a. Z. n. Legionellen, Verordnung von IST Complex Sine+Legionellen 1, sowie Acerola-Zink. Anleitung zur Auto-stimulation der NL und NV für die Lunge. Beim Schießsport treten Rückenschmerzen auf: Tests im Stehen, in Schießposition im Sinne einer BID, das Becken und der Schultergürtel werden dabei relativ stark gegeneinander verschoben. Dysreaktion des NIM wird aufgehoben durch TL zum re. Talus und li. Kiefergelenk, Korrektur der Talussubluxation und Behandlung des Kiefergelenks, danach in Schießposition schmerzfrei.

4.1 Ergebnis

Die geplante Korsettversorgung wurde nach dem Ersttermin vorerst verschoben und nach der Röntgenkontrolle am 24.10.18 endgültig abgesagt. Der aktuell behandelnde Orthopäde war verblüfft über die schnelle Verbesserung des Befundes. Die Patientin hat die Realschule gut abgeschlossen und befindet sich in Ausbildung zur Industriekauffrau. Sie geht gelegentlich zur allgemeinen Krankengymnastik und stellt sich in ca. zweimonatigen Abständen in der Praxis der Autorin vor.

5. Diskussion

Zu Beginn des Artikels wurde die Frage nach Ursachen von Skoliose aufgeworfen. Im hier beschriebenen hatten zwei auf Skoliose spezialisierten Orthopäden die Skoliose als „idiopathisch“ eingestuft. Bei funktioneller Betrachtung sind jedoch eine Anzahl von (begleitenden?) Ursachen definierbar. So wurde die Skoliose z. B. erst nach der Appendix-Op. auffällig. Die kieferorthopädische Behandlung kommt als weiterer Auslöser infrage. In der Praxis der Autorin fanden sich bei Skoliosepatientinnen (es waren tatsächlich nur Mädchen und Frauen) häufig Befunde, die mit Duraspannung, d. h. Fehlspannung posturaler Muskelfunktionsketten einhergingen. Dazu ein Zitat aus Walther (19): „*When applied kinesiology dural tension techniques are applied, one often sees a considerable increase in the patient's height, indicating that release of dural tension has allowed the scoliosis to straighten.*“ So scheinen frühkindliche Traumata v. a. im Bereich des kraniosakralen Systems eine Rolle zu spielen. Mit Behandlungsmethoden wie der eIRT, der Korrektur der PPR, der kraniosakralen Osteopathie, manueller Therapie der Wirbelsäule und des kranio-mandibulären Systems, der Akupunktur und auch der emotionalen Parameter haben wir im integrativen Rahmen der Applied Kinesiology optimale Möglichkeiten, um Duraspannung zu normalisieren. Patienten könnte man das auch so erklären: „*Stellen Sie sich vor, Sie sind ein Schnurkasperl. Wenn irgendwo ein Knoten in der Schnur ist, funktioniert die Bewegung von Köpfchen, Armen und Beinen nicht mehr. Da spielt es gar keine so große Rolle, wo der Knoten ist. Man muss ihn nur finden. Um das zu schaffen, testen wir Muskeln!*“

Danksagung:

Meinen begeisterungsfähigen Patientinnen und ihren Müttern danke ich fürs Modeln und der Bereitstellung von Befunden. Vielen Dank auch an Monika Schober für ihre konstruktive Kritik. Besonders wertvoll waren die wegweisende Unterstützung von Anita Ginter und die freundliche und die wohlwollende Korrektur von Hans Garten. Von beiden bekommt man selbstlose Hilfestellung, was alle künftigen Autoren motivieren darf.

Literatur

1. Amboss, (2020) Idiopathische Skoliose. amboss.com
2. Becker D., Brunck M (2018) IRT 1+2. Kursskripte 2018
3. Deadman P., Al-Khafaji M., Baker K. (2000/2002). Großes Handbuch der Akupunktur, Kötzing, Verlag für Ganzheitliche Medizin Dr. Erich Wühr GmbH und Journal of Chinese Medicine Publications 2000, 2002

4. Dewald N. (2017) AK-spezifischer Befundstandard in der manualmedizinischen Praxis. JPAK Journal of Professional Applied Kinesiology 5 (3): 26–32
5. Friederich H. (2018). Archiv TKHF @, Berchtesgaden
6. Garten, H. (2016). Applied Kinesiology – Funktionelle Myodiagnostik in Osteopathie und Chirotherapie. München, Urban&Fischer, Elsevier
7. Garten H. (2018). Lehrbuch Applied Kinesiology. München, Urban&Fischer, Elsevier
8. Garten H. (2020). Unvorhersehbare und vorhersehbare Inhibitionsmuster: Korrektur durch „Interferenz und Reset-Therapie“. JPAK Journal of Professional Applied Kinesiology 8 (1): 3–15.
9. Haase H., Ehrenberg, Schweizer M. (1985). Lösungstherapie in der Krankengymnastik, Pflaum Verlag.
10. Jenks, A. (2019) Dynamic Integrative Muscle Testing Seminar. Maasdiijk, Netherlands Spring 2019
11. Krenauer A. (2018, 2019) Röntgenbefunde. Schön Klinik, München Harlaching
12. Leaf D. W. (1995) Applied Kinesiology Flowchart Manual. 159 Samoset St. Plymouth, MA 02360 USA
13. Myers T. W. (2015) Anatomy trains. Urban&Fischer, Elsevier
14. Ohland V., (2010) Analytische und Psychoemotionale Kinesiologie. Kursskript München
15. Röthinger C. (2020) Applied Kinesiology (AK) und Funktionelles Training am Beispiel Skoliose
16. Simons M. R., Siewe J., Scheyerer M. J., Skoliosen; Stein, Expertise Wirbelsäule, (2019) Georg Thieme Verlag KG
17. Sulzenbacher, S. (2011) Das System der Energieleitbahnen. Kursskript München
18. Typaldos S. (2011) Fasziens Distorsions Modell. Eigenverlag
19. Walther D. S. (2000). Applied Kinesiology, Synopsis. Triad of Health Publishing, 6405 Metcalf Avenue, Suite 503, Shawnee Mission, KA 66202, USA
20. Wikipedia.org (2019) Cobb-Winkel
21. Tank, M. (2017) AK Sportmedizin. Kursskript Hamburg



AUTORENKONTAKT:

Claudia Röthinger
 Physiotherapeutin und
 Heilpraktikerin
 Hindenburgstraße 28
 86609 Donauwörth
 E-Mail: praxis@roethinger.com
 Tel. +49 906 98168080
 www.roethinger.com