



Verein
Skoliose
Schweiz

Skoliose bewegt
Journal 2019/2020

3D-DRUCK BODYFIT TECHNOLOGIE

Unsere Korsett-Spezialistinnen und
Spezialisten helfen Menschen durch
Innovation.

ORTHO TEAM
WIR BEWEGEN MEHR



<i>Seite</i>	<i>Thema</i>
4 – 7	Vorwort / VSS Jahresbericht 2018 <ul style="list-style-type: none"> • Rückblick Vereinsjahr 2018
8 – 11	VSS Fachtagung 2019 <ul style="list-style-type: none"> • Skoliose-Tagung, 6. April 2019, im Universitätsspital Inselspital Bern
12 – 19	Vereinsmitteilungen <ul style="list-style-type: none"> • Als Familie zu mehr Mut dank Selbsthilfe • Selbsthilfegruppe Innerschweiz • Agenda • Leserbrief • Geschichte Jugendgruppe Schweiz
20 – 22	VSS Fachtagung 2019 Jugendgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Meine Reise mit Skoliose – Jugendfachtagung 2019
22	Literatur
24 – 25	Erfahrungsberichte <ul style="list-style-type: none"> • Freund oder Feind...? • Vom „Buggeliturne“ zu GYROTONIC®
26 – 27	Skoliose-Therapeutenliste
29 – 37	Alternative Therapiemethoden <ul style="list-style-type: none"> • Pilates und Skoliose – warum soll ich das tun? • Skoliose und Spacial Dynamics® • Die Wirbelsäulenatmung – aufrecht und entspannt zugleich
38	Die Wirbelsäule <ul style="list-style-type: none"> • Kindgerechte Erklärung vom Hummelkind
39	Gruppentherapie <ul style="list-style-type: none"> • Erlebnisbericht Balgrist Skliosetherapiewoche 2017
41 – 50	Fachwissen <ul style="list-style-type: none"> • Skoliose und Bandscheibe – ein unterschätzter Zusammenhang? • Idiopathische Skoliose und ihre Ursachen – wieso, weshalb, warum? • Dynamische Skoliose-Korrektur – aktueller Stand der Forschung und klinische Anwendungen

IMPRESSUM Jahresausgabe Juli 2019 – Herausgeber Verein Skoliose Schweiz
Präsidentin Maria Schori, CH-6000 Luzern

Auflage 1000 – Einzelbestellungen CHF 8.– (+Porto) via:
info@skoliose-schweiz.ch oder www.skoliose-schweiz.ch

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder. Für die inhaltliche Richtigkeit von Fremdbeiträgen ist der jeweilige Verfasser verantwortlich.
Veranstaltungshinweise ohne Gewähr. Die Werbung im Journal darf nicht als Empfehlung für ein Produkt verstanden werden.

Liebe Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser

Die Diagnose Skoliose ist für viele sehr prägend und sie begleitet die Betroffenen ein ganzes Leben lang. Jeder Lebensabschnitt bringt dabei unterschiedliche Fragen mit sich. Jugendliche Betroffene fragen sich: ‚Warum trifft es ausgerechnet mich?‘ und ‚Was denken meine Freunde über das Korsett?‘. Junge Erwachsene beschäftigt die Frage: ‚Welchen Beruf lässt sich mit einer Skoliose vereinbaren?‘, und Eltern betroffener Kinder müssen entscheiden: ‚Soll unser Kind operiert werden?‘. Auch ältere Erwachsene stehen möglicherweise vor der Frage ‚Operieren, ja oder nein?‘ und ‚Wie sieht das Leben nach einer Operation aus?‘. In meinem Alltag als Physiotherapeutin sehe ich, wie wichtig der Austausch und die gegenseitige Unterstützung für Betroffene ist. Ich beobachte, wie gut es tut, mit anderen Betroffenen diese Fragen zu besprechen, Erfahrungen auszutauschen und gute Tipps zu erhalten oder zu geben.

Das diesjährige Journal trägt auch wieder seinen Teil zu diesem wichtigen Austausch bei. Sie finden Artikel über die Fachtagung am Inselspital 2019, Erfahrungsberichte von Betroffenen, Beiträge über verschiedene Therapiemethoden und vieles mehr. Lesen Sie dazu auf unserer Homepage auch das neue Positionspapier von unserem Fachbeirat über die operative Therapie der idiopathischen Adoleszenten Skoliose.

Als Präsidentin bin ich nun ein Jahr im Amt. Ich bedanke mich herzlich bei den Vorstandsmitgliedern Lidia und Daniele Caposese, Karin Eberle, Léanne Klein und Stephanie Lehmkuhl für die fruchtbare Zusammenarbeit. Mein Dank gilt ebenfalls der externen Geschäftsstelle Esther Seidel, und den vielen Menschen, die uns im Hintergrund unterstützen. Wir alle sorgen dafür, dass der VSS als Plattform zum Austauschen von Informationen und Erfahrungen wächst und sich weiterentwickelt.

Ein herzliches Dankeschön auch an Sie, liebe Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser, dass Sie den Verein Skoliose Schweiz und Skoliose-Betroffene unterstützen, indem Sie z.B. Ihre Erfahrungen in den regionalen Selbsthilfegruppen teilen, Ihre Kontaktdaten der Netzwerkliste zur Verfügung stellen oder einen Beitrag auf Facebook posten.

Nun wünsche ich Ihnen viel Spass beim Lesen!

Maria Schori
Präsidentin



Der ehrenamtliche Vorstand des Verein Skoliose Schweiz 2019



v.l.: Maria Schori, Lidia Claps Capossele & Daniele Capossele, Karin Eberle, Léanne Klein, Stephanie Lehmkuhl

Erweiterung Fachbeirat

Wir haben unseren bestehenden Fachbeirat erweitert.

Wir begrüßen Frau Dr. med. Silvia Willi-Dähn und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

Der aktuelle Fachbeirat:

- Adrian Bosshard, Orthopädist, Ortho-Team AG, Bern
- PD Dr. med. Mazda Farshad, Chefarzt Wirbelsäulenchirurgie, Uni Klinik Balgrist, Zürich
- Prof. Dr. med. Carol-Claudius Hasler, UKBB, Basel
- Dr. med. Dezsö J. Jeszenszky, Leiter Wirbelsäulenchirurgie, Schulthess-Klinik, Zürich
- Cornelia Luchsinger-Lang, dipl. Physiotherapeutin FH, Winterthur
- Frau Dr. med. Sylvia Willi-Dähn, Oberärztin Kinder- und Jugendorthopädie, Schulthess-Klinik, Zürich

Jahresbericht 2018

Maria Schori, Präsidentin VSS

Bern, April 2019

Sehr geehrte Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser

Das letzte Jahr war das erste in meinem neuen Amt als Präsidentin des Vereins Skoliose Schweiz (VSS) und nun schreibe ich meinen ersten Jahresbericht. Meine Vorgängerin Christa Muck hat viele tolle Projekte initiiert und umgesetzt – für ihre Motivation und ihre Aufbauarbeit gilt ihr mein Dank.

Mein Einstieg beim VSS fiel mit dem Überarbeiten der Statuten zusammen. Dies bedingte eine Anpassung des Leitbildes. Die logische Folge ist, die bestehenden Abläufe und Projekte zu Papier zu bringen. Dies wird einen Überblick über die Strukturen des Vereins und die laufenden Projekte erlauben. Gleichzeitig sollen diese Informationen dem Vorstand als Orientierungshilfe dienen. Somit ist der Verein gewappnet, um zu wachsen. Das Erfassen der Vereinsorganisation soll aufzeigen, welche Projekte bereits laufen, in welchem Stadium sie sich befinden, wer dafür verantwortlich ist, wie viel Aufwand sie bedeuten und ob der Verein genügend Ressourcen dafür hat, sei es finanziell oder personell.

In den Statuten wurden die Projektleiterinnen und Stabsstellen neu als Fachgruppen benannt. Folgende Fachgruppen sind aktiv: Organisation Fachtagung, Journal, Jugendgruppe, Selbsthilfegruppe, Projekt Früherkennung, Fachbeirat, und Website/Social Media. Vakant sind die noch nicht abschliessend definierten Aufgabengebiete Internationale Kontakte, Fachliche/r Sachverständige/r sowie Partnerschaften.

Die fünf Vorstandsmitglieder haben sich in der neuen Konstellation eingespielt und arbeiten motiviert. Im Vorstand sind zwei Plätze frei: Gesucht sind v.a. Skoliose-Betroffene oder Eltern von Betroffenen, die sich mit dem Führen einer Website und dem Schreiben von Texten auskennen. Bitte melden Sie sich!

Nebst den vier Vorstandssitzungen wurden neu Skype-Sitzungen eingeführt, in denen der Vorstand verschiedene Projekte vertieft hat. Um die Organisation zu erleichtern und zum Erfassen und Archivieren von Dokumenten, beschloss der Vorstand, elektronische Tools zu nutzen wie etwa eine Cloud (Swisscom) und eine Projektmanagementsoftware (Trello).

Der VSS freut sich über die Zahl von 166 Mitgliedern: im Vergleich zum Vorjahr 27 Neumitglieder und 16 Austritte, davon 7 reguläre und 9 Ausschlüsse wegen Nichtbezahlens des Mitgliederbeitrags (Stand November 2018).

Ein Hauptprojekt des Vereins ist jeweils die Fachtagung. 2018 fand sie erfolgreich im Universitäts-Kinderspital beider Basel statt mit 76 erwachsenen Teilnehmerinnen und Teilnehmern sowie 22 in der Jugendgruppe. Im Total konnten 126 Mitwirkende eine tolle Fachtagung erleben. 2019 wird die Fachtagung im Inselspital, Universitäts-spital Bern, durchgeführt.

Dieses Jahr verabschiedet der VSS die langjährigen Jugendgruppelleiterinnen Sabina Käppeli und Tessa von Schwarzbeck. Er bedankt sich für ihre Aufbauarbeit und freut sich darauf, die Jugendgruppe weiterzuführen. Als Nachfolgerinnen konnten Lilian Brocker, Samira Amrhein und Léanne Klein gewonnen werden. Sie werden aus dem Vorstand von der Fachgruppenleiterin Stephanie Lehmkuhl unterstützt. Die Jugendgruppe ist dem Verein wichtig, denn sie sichert seinen Nachwuchs.

Ein weiteres Hauptprojekt ist das Journal «Skoliose bewegt», das seit 2013 erscheint, und der Nachfolger des vor 2013 erschienenen Newsletters ist. Es wurde auch 2018 allen Mitgliedern zugestellt und an Physiotherapiepraxen sowie interessierte Personen verteilt. Der VSS möchte damit möglichst viele Skoliose-Betroffene erreichen, aufklären und im wahrsten Sinne des Wortes bewegen.

Um Schulärztinnen und -ärzte für die Früherkennung der Skoliose zu sensibilisieren, hat die Fachgruppe Früherkennung die Schulärztlichen Dienste in der Deutschschweiz angeschrieben und sie gefragt, ob sie den Flyer «Nadina» verteilen würden. Als Einzige antwortete eine Vertreterin des Kantons Uri. Der Vorstand wird bei den anderen Adressaten nochmals nachhaken. Nach wie vor aktuell sind die Spots «Skoliose-Früherkennung» und «Ich trage mein Korsett», die auf YouTube zu finden sind unter dem Stichwort «Skoliose Schweiz».

2018 hat die erste Sitzung der Selbsthilfegruppenleiterinnen stattgefunden. Diese vier Frauen sind motiviert, die Fachgruppe voranzutreiben und sie mit dem Versand eines Selbsthilfegruppenflyers bekannt zu machen. In Zürich besteht bereits eine Selbsthilfegruppe. Die Vertreterin der Kantone Luzern, Ob- und Nidwalden sowie Uri hat erfolgreich die Gruppe Innerschweiz ins Leben gerufen. Schon länger wird in Basel, und seit neuerem auch in Bern, die Möglichkeit für eine Selbsthilfegruppe geboten, jedoch sucht der VSS noch aktive Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Nutzen Sie dieses Angebot, treffen Sie sich regelmässig mit anderen Betroffenen und tauschen Sie sich aus! Eine weitere Möglichkeit bieten die bestehenden Facebook-Gruppen, die rege genutzt wurden.

Mit Stolz präsentiert der VSS das neue Positionspapier ‚Die operative Therapie der idiopathischen Adoleszenten skoliose‘, welches geschrieben wurde von den Mitgliedern des Fachbeirates: Herr Dr. med. D. Jeszenszky, Wirbelsäulen Chirurgie, Schulthess Klinik, Zürich und Kinderspital Zürich, Herr Dr. med. C. Hasler, Orthopädie, Universitäts- Kinderspital beider Basel, Herr Dr. med. M. Farshad Universitäres Wirbelsäulenzentrum Zürich, Universitätsklinik Balgrist, Zürich, und dem nicht dem Fachbeirat zugehörigen Herr Dr. med. TF. Fekete, Wirbelsäulen Chirurgie, Schulthess Klinik, Zürich und Kinderspital Zürich. Das Positionspapier ist auf der Website des Vereins zu finden.

Der VSS dankt seinen Mitgliedern, dem Vorstand, den Revisoren, dem Fachbeirat, den Fachpersonen, den unterstützenden Spitälern, den Sponsoren für die Fachtagung und den Menschen im Hintergrund herzlich. Sie arbeiten alle ehrenamtlich für den Verein. Dass sich viele Menschen füreinander und für Skoliose-Betroffene engagieren, Zeit und Geld investieren, beeindruckt und motiviert mich sehr. Vielen Dank und weiter so!

Skoliose-Tagung, 6. April 2019, im Universitätsspital Inselspital Bern

Jasmine Geissbühler

Eine neuartige Operationstechnik, ein Korsett aus dem 3D-Drucker und spannende Erkenntnisse aus der aktuellen Skoliose-Forschung sorgten auch dieses Jahr für eine abwechslungsreiche Skoliose-Fachtagung – diesmal unter dem Motto „Skoliose – Forschung, Erkenntnisse und Perspektiven“.

„Skoliose ist eine komplexe Erkrankung, bei deren Entstehung unterschiedliche Faktoren eine Rolle zu spielen scheinen.“ So lautete das Fazit des ersten Vortrages von Dr. med. Moritz Deml, Oberarzt Wirbelsäulenchirurgie am Berner Inselspital. In seinem Referat stellte er den Teilnehmenden unterschiedlichste Ansätze aus der Skoliose-Forschung vor: Hat die Zusammensetzung der Bakterien im Darm etwas mit der Entstehung der Skoliose zu tun? Spielt die Zusammensetzung der Muskelzellen eine Rolle? Oder liegt die Ursache gar in den Genen?



Dr. med. Moritz Deml

Warum bei der Skoliose-Therapie nebst den körperlichen auch psychische Aspekte eine grosse Rolle spielen sollten, erläuterte im Anschluss PD Dr. med. Niklaus Egloff, Leiter Psychosomatische Medizin am Berner Inselspital: „Neben den direkten Massnahmen wie Haltungstraining, Bewegungstraining und Korsetttherapie ist auch die Förderung von selbstwertsteigernden Massnahmen wichtig, damit die Belastung durch die Skoliose-Therapie für die Betroffenen erträglicher wird. Schliesslich ist bei einer Skoliose der Mensch immer als Ganzes betroffen.“

Nach den ersten beiden spannenden Vorträgen folgte eine Aktivpause der etwas anderen Art: Zum Lied „99 Luftballons“ von Nena kamen aus allen Richtungen aufgeblasene Ballons in den Vortragsaal geflogen. Es galt dafür zu sorgen, dass die Ballons stets in der Luft blieben. Die Teilnehmenden hatten dabei sichtlich ihren Spass.



Aktivpause

Prof. Dr. med. Lorin Benneker, Teamleiter Wirbelsäulenchirurgie am Inselspital, erläuterte anschliessend, welche Bedeutungen den Bandscheiben bei der Entstehung und der Behandlung von Skoliosen sowie bei deren Verlauf zugeschrieben werden.

Was es mit den drei Buchstaben VBT auf sich hat, erfuhren die Teilnehmenden im zweiten Vortrag von Dr. Moritz Deml. Er brachte dem Publikum die neuartige Operationsmethode „Vertebral Body Tethering (VBT)“ aus den USA näher. Bei dieser



Prof. Dr. med. Lorin Benneker

Methode wird im Gegensatz zu den etablierten versteifenden Operationsmethoden mit flexiblen Implantaten gearbeitet. Dabei wird ein Kunststoffseil mittels Schrauben seitlich an den Wirbeln befestigt. Anschliessend wird das Seil unter starken Zug gesetzt, damit es die verkrümmte Wirbelsäule aufrichtet.

Im Anschluss an die beiden medizinischen Vorträge informierte Heidi Kaderli, Sozialpädagogin und Fachleiterin Selbsthilfe Bern, die Teilnehmenden über das Angebot der Stiftung „Selbsthilfe Schweiz“. Und auch die drei Leiterinnen der regionalen Selbsthilfegruppen des VSS nutzen die Tagung, um sich und ihre Arbeit kurz vorzustellen.

Neben der neuartigen Operationsmethode VBT fand auch eine Neuheit aus der Korsetttherapie Platz im abwechslungsreichen Tagungsprogramm: Das 3D-Mesh-Korsett, vorgestellt von Manuel Matzinger vom Ortho-Team Bern. Das neuartige Korsett wird in einer 3D-Drucktechnik hergestellt und ist besonders atmungsaktiv, robust und dennoch leicht.

Im anschliessenden Livetalk berichteten drei junge Frauen offen und ehrlich von ihren persönlichen Erfahrungen mit dem Korsett. Während Elin (17) gesteht, dass ihr das Korsett nach über sechs Jahren Tragedauer am Anfang irgendwie fehlte, erzählt Jessica (13) von einer besonderen Motivationsmethode: „Ich hatte anfangs einen Tragechip im Korsett. Dieser zeichnete auf, wann ich das Korsett jeweils trug und wann nicht. Da ich mich bei der Kontrolle jeweils nicht blamieren wollte, habe ich das Korsett so oft wie möglich getragen“. Amina (14) vergleicht in der Talkrunde den Tragekomfort des klassischen Korsetts mit dem neuen Mesh-Korsett: „Das neue Korsett ist zwar viel luftiger, entsprechend leichter zu tragen und auch schöner. Dafür fand ich das Material beim klassischen Korsett angenehmer, weil es weniger hart war.“



Fragerunde



Selbsthilfe Schweiz – Gemeinsam Stark



Livetalk mit: Adrian Bosshard, Amina, Jessica, Elin und Dr. med. Moritz Deml

10 VSS Fachtagung 2019



Info-Stand: Zimmer Biomet



Info-Stand: DePuySynthes



Prof. Dr. med. Benneker, Maria Schori und Dr. med. Deml

Am Nachmittag folgten vier Themengruppen/Aktivworkshops, die sich unterschiedlichen Aspekten der Skoliose-Therapie widmeten: Die Physiotherapeutin Susanne Zeugin stellte den Interessierten „Spatial Dynamics®“ vor. Die Therapieform basiert auf der Erkenntnis, dass sich Krankheit oder Schmerz in ungünstigen räumlichen Bewegungsmustern äussern. Entsprechend erlernen Patientinnen und Patienten in der Therapie stimmige Bewegungen, mit denen sie ihre Krankheit beeinflussen können.



Belastungen / Motivation: „Was tut gut?“



Selbsthilfe konkret



Info-Stand: Nuvasive



Info-Stand: Ortho-Team



Spezifische Skoliose-Therapie



Skoliose und Spacial Dynamics®

Warum eine spezifische Skoliose-Therapie für Betroffene von grosser Bedeutung ist und wie so eine Therapie aussehen kann, erfuhren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Workshop von Christine Ruef, Cornelia Luchsinger (Fachbeirätin) und Marianne Nachbaur, Fachgruppe Physiotherapie Skoliose. Dr. phil. Corinna Terpitz griff in ihrem Workshop die psychischen Aspekte der Skoliose-Therapie nochmals auf und bei Heidi Kaderli erhielten die Teilnehmenden Antworten auf alle Fragen rund um das Thema Selbsthilfe.

Mit einem herzlichen Dank an alle Mitwirkenden und Organisatoren verabschiedete die neue Vereinspräsidentin Maria Schori am späteren Nachmittag die Teilnehmenden. Die nächste Skoliose-Fachtagung findet am 28. März 2020 in der Schulthess Klinik in Zürich statt.



Verein
Skoliose
Schweiz

Nächste VSS Fachtagung: 28. März 2020

Der Gastgeber der
VSS Fachtagung 2020
wird die Schulthess Klinik in Zürich sein.



12 Vereinsmitteilungen

Wir sind auch auf Facebook zu finden

Der VSS hat ein öffentliches Facebook-Profil! Auf der Seite finden Sie Informationen rund um das Thema Skoliose, Ideen für Veranstaltungen, die Termine der Selbsthilfegruppe-Treffen und interessante Berichte. Schauen Sie vorbei und teilen Sie die Seite mit Ihren Freunden, um auf den VSS und das Thema Skoliose aufmerksam zu machen.



Abschlussarbeit?

Du schreibst deine Matur-, Bachelor-, Master-, Diplomarbeit zum Thema Skoliose und benötigst Hilfe zum Beispiel in Form von Antworten von Betroffenen? Oder du möchtest gerne zu diesen Themen Fragen beantworten?

Wir helfen und verbinden euch gerne! Anfragen an: leanne.klein@skoliose-schweiz.ch

spiess  **kühne**

Ihr Sanitätshaus

9006 St.Gallen

Shopping Silberturm
Rorschacher Strasse 154
Telefon 071 243 60 60
info@spiess-kuehne.ch

7000 Chur

Loestrasse 2/4
Telefon 081 252 36 54
chur@spiess-kuehne.ch

8280 Kreuzlingen

Tellstrasse 13
Telefon 071 672 24 82
kreuzlingen@spiess-kuehne.ch

8640 Rapperswil-Jona

Neue Jonastrasse 52
Telefon 055 210 95 70
rapperswil@spiess-kuehne.ch

8400 Winterthur

Lagerhausstrasse 3
Telefon 052 222 96 49
winterthur@spiess-kuehne.ch

Sina

Auf diesem Foto bin ich 14 Jahre alt und trage mein Skoliosen-Korsett „Mäni“ seit 8 Monaten. Es trägt diesen Spitznamen, weil darauf die Skyline von Manhattan abgedruckt ist. Manchmal ist es lästig und anstrengend, aber ich merke, dass es mir hilft. Ich bin sehr erleichtert, dass ich so ohne Operation etwas gegen meine Skoliose unternehmen kann. Als grosse Hilfe empfinde ich, dass ich mich bei spiess + kühne so wohl fühle und ich voll integriert bin. Ich durfte auch schon bei der Anpassung meines Korsetts etwas mithelfen! „Supi“, die Röntgenkontrolle bei meinem Arzt hat schon eine deutliche Verbesserung der Wirbelsäule gezeigt. Bin ich froh! Mein Umfeld und meine Kollegen unterstützen mich sehr im Umgang mit dem Korsett, wir reden auch ganz offen darüber. Vielen Dank an Alle.

Und heute, mit 17 Jahren, benötige ich kein Skoliosen-Korsett mehr. Meinem Rücken geht es gut. Es hat sich geföhnt! Und ich mache bei spiess + kühne eine Ausbildung zur Orthopädistin. Super!

Anzeige



*Luftsprünge?
mit meinem Skoliosenkorsett kein Problem*

Als Familie zu mehr Mut dank Selbsthilfe

Nicole Moser und Sohn Yanik, Leiterin Skoliose-Selbsthilfegruppe Bern

Mein Name ist Nicole Moser. Mein Mann und ich haben zwei Söhne und wir wohnen in der Agglomeration Bern. Seit 2014 sind wir Mitglied des Verein Skoliose Schweiz.

Und ich heisse Yanik Moser, bin 12 Jahre alt, habe Skoliose und trage ein Korsett. Meine Skoliose war vor einem Jahr bei 28 Grad und ich musste ein Korsett tragen. Dieses Jahr im Januar musste ich wieder röntgen und meine Skoliose hat sich zum Glück um 16 Grad verbessert. Aber die Orthopäden meinten, ich muss das Korsett weiterhin tragen, weil sie sagten, dass ich noch nicht fertig



ausgewachsen bin. Das fand ich natürlich sehr schlimm, weil die Ergebnisse ja eigentlich sehr gut sind.

Gegen meine Skoliose versuche ich selber alles Mögliche zu machen, ich treibe sehr viel Sport und gehe in die Physiotherapie. Letzten Sommer habe ich auch die Skoliose-Intensivtherapiewoche vom Balgrist Spital Zürich besucht, was ich sehr toll fand. Unter anderem, weil ich mich mit anderen Kindern austauschen konnte, aber auch weil sehr viel Sport getrieben wurde.

Die Skoliose wurde bei Yanik vor vier Jahren diagnostiziert. Bis zu diesem Zeitpunkt war uns als Familie diese Thematik gänzlich unbekannt. Trotz vorbeugenden Massnahmen wie Physiotherapie kam der sehr schwierige Moment, wo das Tragen eines Korsetts unausweichlich wurde.

Da die Physiotherapie, und unter Umständen auch das Korsett, bei der Diagnose Skoliose während Jahren ständige Begleiter sind, wurde uns bewusst, wie wichtig der Erfahrungsaustausch mit anderen Familien und Betroffenen ist, insbesondere auch um zu erfahren, was es für Tipps und Motivationshilfen gibt, um diese schwierige Zeit zu meistern.

Da es in Basel, Zürich und der Innerschweiz bereits Selbsthilfegruppen gibt, nicht aber in Bern, freuen wir uns nun auch in Bern, eine solche Gesprächsgruppe zu starten. Wir hoffen auf viele motivierende und aufbauende Erfahrungsaustausche, bei welchen wir uns gegenseitig mit praktischen Tipps unterstützen können.

Umgezogen?

Bitte teilen Sie uns Ihre Adressänderung mit:



info@skoliose-schweiz.ch
oder
Verein Skoliose Schweiz
6000 Luzern

14 Vereinskmitteilungen

Selbsthilfegruppen

Samira Amrhein, Leiterin Skoliose-Selbsthilfegruppe Innerschweiz

Mein Name ist Samira Amrhein. Ich komme aus Nidwalden und besuche derzeit mein letztes Jahr am Kollegium St. Fidelis in Stans. Seit diesem Herbst leite ich die Skoliose-Selbsthilfegruppe für Jugendliche in der Innerschweiz.

Seit meinem 13. Lebensjahr begleitet mich meine Skoliose bewusst durch mein Leben. Selbst als Betroffene hatte ich damals kaum Möglichkeiten, Kontakte mit anderen Jugendlichen zu knüpfen, die in der gleichen Situation waren. Durch den Verein Skoliose Schweiz bin ich auf die Thematik der gemeinschaftlichen Selbsthilfe gestossen. Dabei ist mir aufgefallen, dass in der Innerschweiz noch keine Gelegenheit besteht, an eine Anlaufstelle zu gelangen. Mein Anliegen war es daher, diesen Austausch den Jugendlichen zu ermöglichen. In meiner Maturaarbeit habe ich mich intensiv mit dem Thema der gemeinschaftlichen Selbsthilfe in der Schweiz und der Gründung einer Selbsthilfegruppe beschäftigt.

Bereits am 13. Januar konnte unser erstes, offizielles Treffen durchgeführt werden. Wir sind sechs motivierte Jugendliche, die gerne etwas zusammen unternehmen und uns offen über unseren Alltag mit Skoliose unterhalten. Unser erstes Treffen hat im Kaffee Gugelhupf in Luzern bei einem

Brunch stattgefunden. Wir konnten uns über vielseitige Dinge zum Thema Skoliose austauschen und uns motivierende Tipps geben. Es hat uns allen gut getan, über diese Thematik in unserem Leben zu sprechen. Daher planen wir bereits weitere Treffen und Ausflüge und freuen uns auf jedes neue Gesicht in unserer Gesprächsgruppe.



Agenda

Daten siehe VSS- Homepage	Treffen der Skoliose-Selbsthilfegruppe Zürich Anmeldung unter: Eleanna.Akrita@skoliose-schweiz.ch	Im Café / Bar: Stall 6 Gessnerallee Gessnerallee 8, 8001 Zürich um 17.30 Uhr
Daten siehe VSS- Homepage	Treffen der Skoliose-Selbsthilfegruppe Bern Anmeldung unter: Nicole.Moser@skoliose-schweiz.ch	10.00- 12.00 Uhr Ort wird nach Anmeldung bekannt gegeben
Daten auf Anfrage	Treffen der Skoliose-Selbsthilfegruppe Innerschweiz Anmeldung unter: Samira.Amrhein@skoliose-schweiz.ch	Zeit und Ort auf Anfrage
05.- 06.09.2019	22. Basler Symposium für Kinderorthopädie: Abschiedssymposium Prof. Brunner – 33 Jahre Neuro- orthopädie	Universitätsspital Basel, Hebelstrasse 20
16.- 18.10.2019	Kongress: Eurospine in Helsinki	Finnland
31.10.2019- 02.11.2019	Power-Days für Erwachsene Infos und Anmeldung unter: info@skoliose-zentrum.ch	Skoliose-Zentrum St. Gallen
28.03.2020	VSS Skoliose-Fachtagung 2020 Anschliessend an der Fachtagung: Mitgliederversammlung	Schulthess Klinik Zürich
27.04.2020- 01.05.2020	Kongress: Spineweek in Melbourne unter anderen mit der Society on Scoliosis Orthopedic and Rehabili- tation Treatment (SOSORT)	Australien
13.- 17.07.2020	Intensiv Skoliose-Trainingswoche für Kinder und Jugendliche Infos und Anmeldung unter: info@skoliose-zentrum.ch	Skoliose-Zentrum St. Gallen
Voraussichtlich 02.- 07.08.2020	Intensiv Skoliose-Therapie-Woche Balgrist (Definitives Datum ab August 2019 unter:) www.balgrist.ch/Skoliosewoche	Kerenzerberg

Leserbrief

Ursula Beerbohm, betroffene Skoliose-Patientin

Verein Skoliose Schweiz
VSS
6000 Luzern

K■■■■■■, 22. 04. 2018

Sehr geehrte Frau Bieffer-Muck

Ich bin Ihnen und dem Verein Skoliose Schweiz einen herzlichen Dank schuldig und möchte Ihnen dies erklären:

Seit meiner Kindheit bin ich mit dem Problem der Skoliose konfrontiert gewesen, sie gehört zu mir wie eine zweite Haut. Ich bin in Berlin aufgewachsen und im Alter von 6 Jahren entdeckte der Schularzt die beginnende Skoliose. Meine Mutter suchte mit mir damals verschiedene Ärzte auf, ich ging jahrelang ins orthopädische Turnen, ins Schwimmen, lag ein paar Mal einige Wochen zur Intensiv-Behandlung im Gipsbett, doch alles hielt das Fortschreiten der Verkrümmung nicht auf; bis mit 12 Jahren in der orthopädischen Fachklinik in Berlin (Oskar-Helene-Heim) 8 Brustwirbel mit Knochenspan (aus dem Schienbein) versteift wurden. Das war 1965! Damals war das eine enorme Prozedur von ½ Jahr Klinikaufenthalt, ¼ Jahr davon liegend. Anschliessend trug ich 4 Jahre lang ein Korsett, das nicht zu vergleichen ist mit den heutigen (hart, steif, zum Schnüren von unten bis oben, viele Druckstellen verursachend!).

Die Physiotherapie wurde fortgesetzt, es ging mir zwar wesentlich besser, aber da ich im pubertären Alter war und mich sehr scheute, diese Deformation zu zeigen und damit selbstverständlicher umzugehen, war ich psychisch ziemlich belastet und fühlte mich sehr unsicher.

Trotzdem machte ich meinen Weg, machte Abitur, machte zwei Studien, wurde Oberstufen-Lehrerin, heiratete einen Schweizer und lebte mein Leben so normal wie möglich, denn das war mein innigster Vorsatz.

Nach 50 Jahren, - 25 Jahren Schuldienst, vielen Reisen mit Wanderungen hoch hinaus, ... - waren meine Rücken-Kräfte jedoch am Schwinden. Ich hatte viel Beschwerden und konnte mich nicht mehr aufrecht halten; die Wirbelsäule sackte mehr und mehr zusammen und die Rippen drückten schon auf den Beckenkamm, die Wirbel waren arthrotisch deformiert. Noch scheute ich vor einer Operation zurück, da ich keinen Facharzt fand, der mir einen Ausblick auf wirkliche Verbesserung geben konnte; ja, im Gegenteil, mir wurde gesagt, dass man bei diesem Schweregrad der Verkrümmung nichts mehr machen könne, dass ich mit Rollator laufen müsse. Das stiess mir sauer auf! Ich liess mir wieder ein Korsett anfertigen in der Hoffnung, etwas Stabilität zu gewinnen. Das Orthopädie-Team in Zürich gab sich alle Mühe, aber es half mir letztlich nicht.

Zum Glück war ich bei einer Physiotherapeutin in Behandlung, die mir vom Verein Skoliose Schweiz (VSS) erzählte. Dem trat ich voller Hoffnung bei und machte auch mehrere Jahre an den Tagungen mit, die mir verdeutlichten, wie viel man inzwischen bei der Behandlung von Skoliosen entwickelt und verbessert hat. Ich bin sehr angetan von diesem Verein, denn einerseits hilft er einem, sich ein Bild zu verschaffen, was alles möglich ist, zum anderen fühlt man sich unter seinesgleichen oder zumindest unter Sachkundigen, die sich des Problems

intensiv annehmen. Sehr begeistert bin ich von der Jugendarbeit und dem Bemühen, besonders den Jugendlichen Perspektiven und Selbstbewusstsein zu geben. Das ist gewiss die wichtigste Aufgabe; da haben Sie schon so viel Gutes geleistet!

An einer dieser Tagungen des VSS stellte sich auch die Schulthess-Klinik Zürich vor, vertreten u.a. von Dr. D. Jeszenszki mit seinem Team.

Er machte mir einen so sicheren Eindruck, dass ich mich zu einer Anmeldung entschloss. Das erste, was er beim Anblick der Röntgenaufnahmen sagte, war: „Das muss man operieren, das kann so nicht bleiben.“ Er versicherte mir, dass er das korrigieren könne und dass es dann Erleichterung gebe.

Ich schöpfte Hoffnung und entschloss mich zu dieser schwierigen, grossen Operation. Das war vor 2 ½ Jahren. Es ging alles gut! Auch wenn es danach einige harte Wochen gab, so hab ich mich nach und nach erholt; ich wurde aufs Beste versorgt und betreut. Ich habe nun 17 versteifte Wirbel! Die Korrektur hat vieles behoben und das Tollste ist, ich habe keine Schmerzen mehr, ich kann wieder normal laufen (3-4 Stunden), ich gehe schwimmen, kann mich gut bewegen und vergesse grösstenteils, dass ich etwas eingeschränkt bin. Für mich ist es ein Wunder!

Hätte ich an dieser Tagung vom VSS nicht teilgenommen, hätte ich diesen hervorragenden Wirbelsäulenchirurgen und die Schulthess-Klinik nicht kennen gelernt. Ihr Angebot, an den Tagungen teilzunehmen und die Möglichkeit, sich vor Ort ein Bild zu verschaffen, hat mein Leben total verändert und verbessert. Nun bin ich 65 Jahre und fühle mich fit für den „Ruhestand“!

Dafür danke ich Ihnen!

Mit freundlichen Grüssen

Ursula Beerbohm

(Ursula Beerbohm)

Skoliose bewegt – Ihr Beitrag ist herzlich willkommen!

Möchten Sie Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen mit einem Artikel in unserem Journal oder Beitrag an einer Fachveranstaltung mit uns teilen?

Dann bewegen Sie mit!

Wir freuen uns über:

Erfahrungsberichte
Fallbeispiele
Praxisarbeiten
wissenschaftliche Arbeiten
Fotos, Zeichnungen

Kontakt: Maria Schori, Präsidentin VSS, maria.schori@skoliose-schweiz.ch

18 Vereinsmitteilungen

Geschichte Jugendgruppe Schweiz

Tessa von Schwarzbeck und Sabina Käppeli, Jugendgruppe

In den Anfängen der Vereinsgeschichte spielten Kinder und Jugendliche jeweils im Vorraum des Tagungsraumes. Die Tagungen fanden immer in Luzern statt. Margrit Portmann Käppeli, die Mutter von Sabina, betreute die Gruppe, man tauschte sich aus, machte Tischspiele oder Besuche, z.B. im Verkehrshaus in Luzern, oder ging in Luzern ein Glacé essen.

2009 schrieb Jardena Rotach ihre Maturaarbeit zum Thema „Planung, Initiierung und Gründung einer Selbsthilfegruppe für Jugendliche Skoliose-Betroffene“.

Daraus entstand die heutige Jugendgruppe. Jardena, Helena und Sabina führten 2009 zum ersten Mal parallel zur Tagung ein Programm für Kinder und Jugendliche durch. Wir organisierten einen Ausflug in den Gletschergarten in Luzern. Es war ein spannender Tag für uns alle, obwohl nur 2 Kinder und eine Mutter teilnahmen.

Für das Jahr 2010 gleisten wir alles schon etwas professioneller auf und führten das Alternativprogramm unter dem Motto „Du bist nicht alleine mit deiner Skoliose“ durch. Wir assen gemeinsam Zmittag und gingen dann in den Zürcher Zoo. Jedes Jahr pflanzten wir ein abwechslungsreiches und interessantes Programm. Zu Beginn waren es noch wenige Kinder, aber mit der Zeit wurden es mehr. Das war eine Freude.

Nach einigen Jahren wechselte das Leitungsteam, Jardena und Helena beendeten die Tätigkeit als Jugendgruppenleiterinnen. Jardena wechselte in den Vorstand des Vereins. Tessa leitete neu mit Sabina die Jugendgruppe. Es gab neu Visitenkarten, die Website zeigte die Jugendgruppe mit den Leiterinnen und die Anmeldung wurde gleich mit dem Tagesprogramm verschickt. Zudem wurde auf Facebook eine Skoliose-Jugendgruppe gegründet, um auch auf diesem Weg an die Skoliose-Betroffenen zu gelangen.

Im Programm fanden zunehmend Skoliose-Themen Platz. Unter anderem konnten wir ein Korsettatelier besuchen oder lernten verschiedene Physiotherapien kennen. Ein grosser Teil der Zeit gehörte weiterhin dem gemütlichen Zusammensein und dem Austausch.

In den letzten Jahren besuchte die Jugendgruppe punktuell auch spannende Vorträge an der Fachtagung. Die Zahl der Teilnehmenden musste auf 20 beschränkt werden und die Plätze waren oft schnell ausgebucht. Für uns war dieser Erfolg eine grosse Freude.

PROGRAMM FÜR KINDER UND JUGENDLICHE

gletscher*garten Luzern

Wir gehen in den Gletschergarten und in den Spiegelsaal!!! ☺

An der diesjährigen Skoliose-Tagung organisieren wir einen interessanten und begegnungsreichen Nachmittag für Kinder und Jugendliche von 5- 25 Jahren

Für alle gibt es spannendes zu sehen und zu erleben....

...Gletschermühlen...

.....oder einen kleinen Aufstieg zum Aussichtsturm?

... Spiegelsaal...

...wie sah Luzern vor 20 Millionen Jahren aus?

... und Filme, Spiegel die dich gross oder klein machen, versteinerte Palmen und vieles mehr!!

Anmelden bei skoliose-jugendgruppe@gmx.ch bis

Treffpunkt: Eingang..... Um.....Uhr

Wir freuen uns auf dich!!

Jardena, Helena und Sabina

Jugendgruppe 2009 Luzern

Übersicht über die Orte und Themen der Jugendgruppe

JAHR	ORT	THEMA
2009	Luzern	Besuch im Gletschergarten
2010	Zürich (JG)	„Du bist nicht alleine mit Skoliose“ Besuch des Zoos in Zürich
2011	Winterthur (JG)	Besuch im Technorama
2013	Luzern, Hirsländchenklinik	Morgen: Naturmuseum Luzern Nachmittag: Schifffahrt auf dem Vierwaldstättersee mit Quiz und Spielen
2014	Zürich, Schulthessklinik	Morgen: Tanzworkshop Nachmittag: Workshop-Fragerunde mit Katja Marioth, Hippotherapeutin Workshop: Fragerunde mit Norma Bargetzi, Psychologin mit Skoliose Besuch im Trammuseum Zürich (Jungs)
2015	Bern, InseleSpital	Morgen: Behandlungsmethode Gyrotonic und Vojta-Therapie kennenlernen. Spielen und Austausch Nachmittag: Stadt-Land-Führung durch Bern (Rätselparcours/Schnitzeljagd)
2016	St. Gallen, KISPI	Morgen: Foxtrail und spielen und Austausch Nachmittag: Besichtigung Korsettatelier
2017	Zürich, Balgrist	Morgen: Mode Tipps&Tricks; Trainings-App Nachmittag: VSS-Journal gestalten
2018	Basel, UKBB	Morgen: Vorträge zum Thema „Skoliose früher und heute“ Nachmittag: Kletterhalle oder Zoo

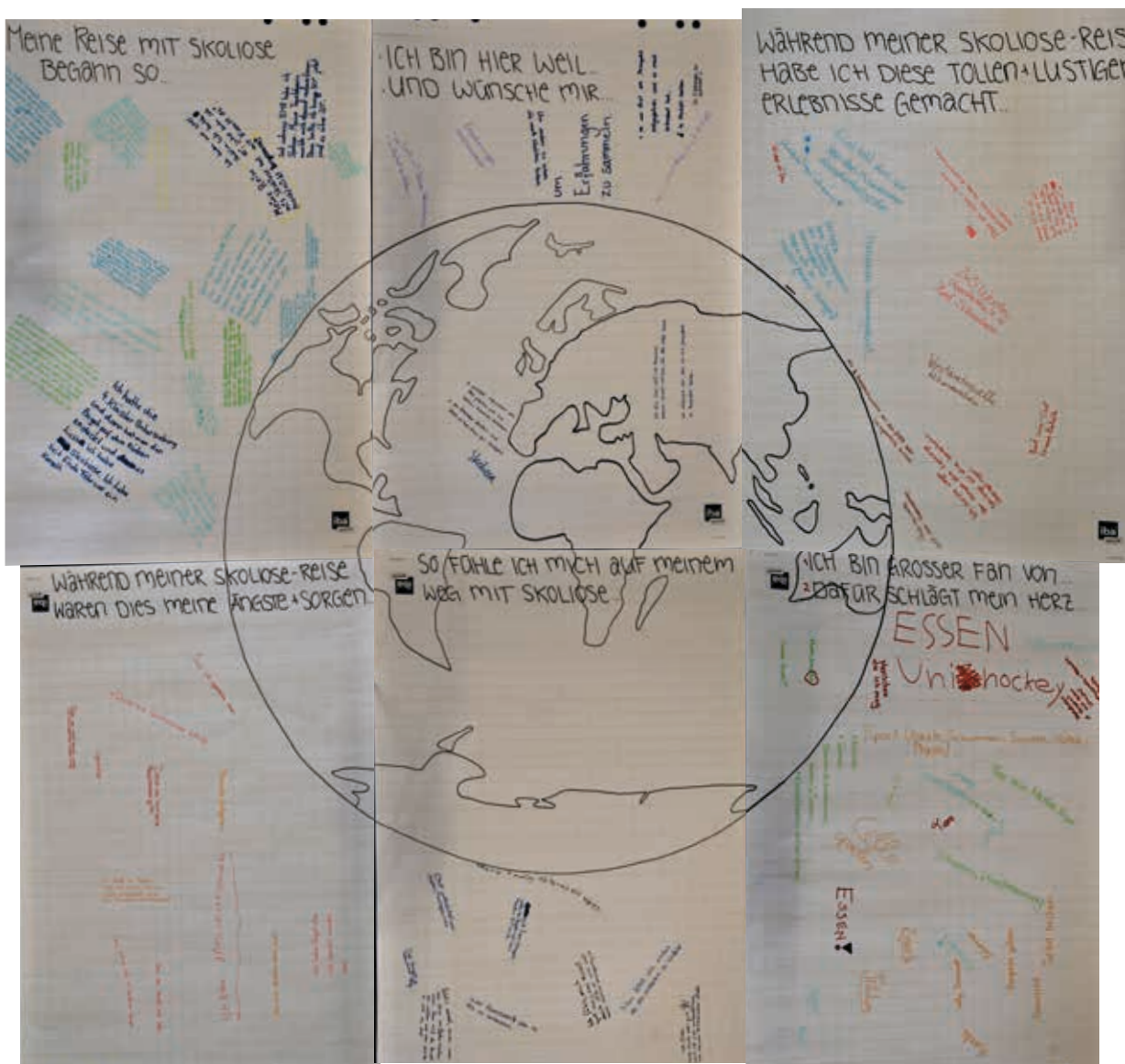
Tessa und Sabina leiteten die Jugendgruppe bis und mit 2018. Tessa und Sabina bekamen Ende 2018 und Anfang 2019 je das zweite Kind und ziehen sich nun als Jugendgruppenleiterinnen zurück. Im Jahr 2017 half Léanne im Leitungsteam mit. Sie übernimmt mit Lilian und Samira die Leitung ab 2019. Sie werden von Stephanie aus dem Vorstand unterstützt.

Wir durften viele tolle Kinder und Jugendliche kennenlernen in den letzten Jahren. Es war uns eine grosse Freude, mit ihnen diesen einen Tag im Jahr zu erleben. Danke für die interessanten Erfahrungen und Erlebnisse! Nun wünschen wir den neuen Leiterinnen viel Freude und Erfolg.

Meine Reise mit Skoliose – Jugendfachtagung 2019

Léanne Klein, Jugendgruppe

Nach intensiven Vorbereitungen durften wir die Jugendlichen am Samstagmorgen in Empfang nehmen. Als Erstes gab es eine Einladungskarte für alle, sodass sich alle auf die verschiedenen Programmpunkte freuen konnten. Das Thema dieses Jahr war: Meine Reise mit Skoliose. Wir waren total gespannt auf die einzelnen Reisegeschichten und unsere gemeinsame Tagesreise. Nach einer kurzen Vorstellung der Jugendgruppenleiterinnen starteten wir mit dem World Café. In Gruppen beantworteten die Jugendlichen auf kreative Art Fragen auf Flipcharts und tauschten sich darüber aus. Es wurde gelacht, andere Skoliose-Betroffene kennengelernt und Tipps gegeben. Das coole Resultat ist hier abgebildet:





Genauso kreativ ging es weiter. In kleinen Gruppen gestalteten die Jugis je einen Buchstaben des Wortes Jugendgruppe, welches wir jetzt als Titel verwenden können. Danke für euren Einsatz!

Danach brauchte es erst einmal eine kurze Pause. Gut erholt, stiessen wir danach zu den Erwachsenen ins Auditorium Ettore Rossi und hörten spannende Vorträge. Mit unserem Reiseproviant bepackt begaben wir uns an den Hauptbahnhof in Bern, von wo aus wir in drei Gruppen zu Foxtrails starteten. Eine Schnitzeljagd auf den Spuren des Fuchses quer durch die Stadt. Unsere Reise führte uns nun quer durch Bern – dies hat sehr viel Spass gemacht und wir haben viele spannende Orte entdeckt!

Sehr müde, aber glücklich kamen wir wieder am Insepsital an, trafen uns mit den Erwachsenen und verabschiedeten uns bis zur nächsten Fachtagung! Unsere Reise durch den Tag mit Skoliose ist zu Ende!

Ich, Léanne, fand es nach all den intensiven und coolen Vorbereitungen sehr schade nicht live mit dabei sein zu können, aber ich bin wirklich happy, hattet ihr einen solch tollen Tag! Danke an den Vorstand und das Jugendteam für die grossartige Unterstützung – ich freue mich aufs nächste Jahr!

Eure Léanne, Lilian, Samira und Stephanie





Literatur

Christa Lehnert-Schroth und Petra Göbl:
„Dreidimensionale Skoliosebehandlung“
Atmungs-Orthopädie System Schroth
Elsevier Urban & Fischer Verlag
8. grundlegend überarbeitete und erweiterte
Auflage – ISBN 978-3-437-46461-4

Weiss Hans Rudolf:
„Ich habe Skoliose – ein Ratgeber für Betroffene, Angehörige und Therapeuten“
Pflaum Verlag 2001 – ISBN 3-7905-0857-X

Weiss Hans Rudolf:
„Befundgerechte Physiotherapie bei Skoliose“
Pflaum Verlag – ISBN 3-7905-0997-3

Dr. med. Christian Larsen
und Karin Rosmann-Reif:
„Skoliose – Hilfe durch Bewegung“
Die besten Übungen der Spiraldynamik für ein
neues Körpergefühl
Trias Verlag – ISBN 978-3-8304-3679-9


Dr. med. Christian Larsen, Bea Miescher
und Dagmar Dommitzsch:
„Starker Rücken – starkes Kind“
32 spielerische Übungen auch für kleine Bewe-
gungsmuffel
Trias Verlag – ISBN 978-3-8304-3445-0

Lina:
„Ein Leben mit Skoliose“
Literareon Verlag – ISBN 978-3-8316-1537-7

Petra Lohmann:
„Skoliose – Ein Leben im Korsett“
Die Geschichte einer Heilung
Edition Fischer Verlag – ISBN 3-8301-0813-3

Poimann Horst:
„Psychosomatik der Wirbelsäule“
Auditorium Netzwerk, 2010 3 CDs

Rakes Anna:
„Plastic back“ Universe, Inc. 2006
English – ISBN 978-0-5953-8543-0



**ICH WILL
DABEI SEIN, WENN
MEINE SKOLIOSE
MIT DER
KATHARINA-SCHROTH-
THERAPIE
BEHANDELT WIRD!**

MIT DIESEM WUNSCH SIND SIE BEI ASKLEPIOS GUT AUFGEHO BEN. Wir sind für Sie da!
Ihr kompetenter Ansprechpartner in Sachen konservative Therapie der
Skoliose/Hyperkyphose insbesondere der Katharina-Schroth-Therapie.

Asklepios Katharina-Schroth-Klinik
Burgseestraße 12
3643 Bad Salzungen

Tel.: (03695) 65-0 oder per E-Mail: info.badsalzungen@asklepios.com

Mehr erfahren unter www.asklepios.com/bad-salzungen/ks-klinik

 **ASKLEPIOS**

Katharina-Schroth-Klinik Bad Salzungen

Freund oder Feind...?

Lara Graf, 16 Jahre

Das waren wohl die ersten Gedanken, die ich hatte, als mein erstes Korsett von meinem Orthopäden in das Wartezimmer gebracht wurde. Aber später mehr. Beginnen wir am Anfang meiner Geschichte.

Als ich wieder einmal eine Routineuntersuchung bei meinem Hausarzt hatte, ist ihm sofort aufgefallen, dass ich schief stand. Natürlich hatte ich eine passende Erklärung dafür, da vor ein paar Jahren festgestellt wurde, dass meine Beine nicht gleich lang seien und ich darum einen schiefen Rücken habe. Als mein Arzt mich misstrauisch anschaute und fragte, ob er es trotzdem anschauen dürfe, wusste ich, dass hier etwas nicht stimmte. Nach einigen Tagen lernte ich meinen zukünftigen Rückenspezialisten kennen, der mir einen richtig schönen Strich durch meine Pläne zog. Mein Leben wurde innert ein paar Minuten komplett verändert. Das gefiel mir leider nicht so. Er verschrieb mir ein Korsett. Ich gebe zu, ich hatte keine Ahnung, was das zu bedeuten hatte, aber nachdem er mir eines zeigte, war ich geschockt. Ich hatte keine Ahnung, wie man das 20 Stunden am Tag tragen könnte. Es ging alles ganz schnell. Ich glaube, es waren kaum zwei Wochen vergangen, bis ich mein Korsett erhielt.

Natürlich begann ich ebenfalls mit Physiotherapie, die ich zwei Mal die Woche besuchte. Leider wurde mein Korsett in den ersten Monaten eher zu meinem Feind, da ich mich einfach nicht damit anfreunden konnte. Als dann das nächste Röntgen stattfand, musste ich feststellen, dass meine Wirbelsäule sich verschlimmert hat. Jetzt war ich bei beiden Bögen auf ca. 30 Grad.

Ab diesem Zeitpunkt wusste ich, dass ich etwas verändern musste, da ich an meine Zukunft dachte. Ich machte mir zuerst sehr viele Gedanken, ob es wirklich noch besser werden konnte. Meine Motivation schwand langsam, da mein Ziel immer war, meine Krümmung zu verbessern. Nach wenigen Wochen wurde mir aber bewusst, dass ich in erster Linie die Krümmung nicht schlimmer wer-



den lassen möchte. Also begann der Kampf gegen meine Krümmung. Ich begann mein Korsett immer mehr zu tragen, bis ich es irgendwann auf 19 Stunden schaffte. Natürlich habe ich die Physioübungen auch intensiv zu Hause gemacht. Immer öfter merkte ich, dass ich mein Korsett freiwillig anzog. Ich erfuhr auch, wie mich meine Freunde motivieren wollten, wie sie mir immer gut zugeredet hatten und mich dazu gebracht haben, es auch in meiner Freizeit zu tragen. Natürlich half mir auch sehr, wie selbstverständlich und „normal“ es für mich und meine Mitmenschen wurde.

Heute habe ich begonnen, mein Korsett abzutragen und werde sehen, wie es mit meiner Skoliose Geschichte weitergeht. Die Physiotherapie besuche ich noch immer regelmässig und arbeite an meiner Muskulatur, damit ich auch ohne Korsett gut in meiner Zukunft weiterkomme.

Zu meiner Frage am Anfang. Ich würde sagen es ist mein **Freund**. Obwohl meine Skoliose viele positive aber auch negative Wege nahm, habe ich durch sie eine Menge an wichtigen Erfahrungen gesammelt. Ich habe auch sehr viele neue Leute kennengelernt, durch die ich auch eine andere Seite in mir neu entdeckt habe. Ich habe auch eine Menge neuer Freunde kennengelernt, die durch meine Skoliose eine bestimmte Verbindung zu mir haben. Deshalb habe ich meiner Skoliose auch ziemlich viel zu verdanken.

Vom „Buggelturne“ zu GYROTONIC®

Regula Sohm, Rechtsanwältin

Eigentlich war ich ein ganz normales bewegungsfreudiges Kind. Meine erste „Begegnung“ mit Rückenschmerzen hatte ich mit etwa acht Jahren auf dem Pausenplatz: Beim Herumtollen sprang mir ein anderes Kind von hinten auf den Rücken. Ich fiel und blieb bewegungsunfähig liegen. Ärztliche Abklärungen zeigten, dass ich an einer Skoliose litt, auch wenn damals niemand diesen Begriff offiziell verwendete. Ich hatte einfach einen „krummen Rücken“ und musste zu dessen Stärkung in ein spezielles Turnen, das für uns Schülerinnen und Schüler erklärermassen das „Buggelturnen“ war.

Es folgten keine weiteren spezifischen Abklärungen, die Sache war ja geklärt. Für mich war das über lange Jahre auch kein wirkliches Problem, war ich doch sehr sportlich und durch die regelmässige Bewegung waren die gelegentlich auftretenden Rückenschmerzen erträglich. Sie waren einfach Bestandteil meines Lebens und ich arrangierte mich damit. Erst im Erwachsenenleben wurde ich in meinem Bewegungsradius zusehends eingeschränkt. Es folgten zahlreiche Therapien bei Schul- und Alternativmedizinerinnen, die jeweils aber nur kurzzeitig Linderung brachten.

Per Zufall stiess ich im Internet auf ein Video über Gyrotonic®, das mich sofort faszinierte. Gyrotonic® ist ein Gerätetraining und basiert auf einem ganzheitlichen Bewegungskonzept, das den menschlichen Körper als Einheit und die Wirbelsäule als dessen zentralen Träger betrachtet. Es werden komplexe dreidimensionale Bewegungsabläufe in alle Richtungen ausgeführt und mit rhythmischer Atmung harmonisch verbunden.

Schon kurze Zeit später nahm ich meine erste Privatstunde. Um ganz ehrlich zu sein, ich empfand die Übungen mit der 3-dimensionalen Dehnung meiner Wirbelsäule als ziemlich anstrengend und nicht sehr angenehm. Und doch... meine Haltung verbesserte sich zusehends und die Schmerzen gingen zurück. Nicht ganz, v.a. wenn ich nicht re-

gelmässig trainierte, aber die Arztbesuche wurden seltener.

Mit der Zeit verspürte ich den Drang, die Möglichkeiten von Gyrotonic® umfassender kennenzulernen. So besuchte ich einen Pretrainerkurs, wo es mir richtig „den Ärmel reinnahm“. Ich beschloss, die ganze Trainerausbildung zu absolvieren. Es folgte ein intensives, anstrengendes und v.a. lehrreiches Jahr. Ich begann, Bewegungsabläufe besser zu verstehen, lernte Übungen kennen, an denen ich weiterwachsen konnte, und... ja, ich begann die Übungen mit all den Streckungen und Dehnungen auch zu geniessen. Heute ist Gyrotonic® ein wichtiger Bestandteil in meinem Leben. Ich habe eine wirksame Trainingsmethode gefunden, welche die Beweglichkeit meiner Wirbelsäule nachhaltig verbessert und für mich ganz wichtig, weder an konstitutionelle Voraussetzungen noch ans Alter gebunden ist.



26 Skoliose-Therapeutenliste nach PLZ

PLZ	Ort	Name	Adresse	Kontakt	
2502	Biel	Garguite-Amstutz Astrid	Physiotherapie Battenberg Südstrasse 55	032 323 89 89 physio-battenberg@bluewin.ch	Schroth
3007	Bern	Schori Maria	Physiotherapie Mühlenmattstrasse 53	031 382 02 02 info@physiotherapieschori.ch	Gyrotonic
3097	Liebefeld	Stettler-Niesel Maria	Physiotherapie M. Niesel Hess-Strasse 27b	031 972 04 04 physioinfo@kibo-physio.ch	
3432	Lützelfüh- Goldbach	Eberhard Mirjam	Physiotherapie Aemme Bahnhofstrasse 21	034 461 71 17 praxis@physio-aemme.ch	
3600	Thun	Mühlbacher Beatrix	Physiotherapie B. Mühlbacher Aarestrasse 28	079 733 46 71 beatrix.muehlbacher@bluewin.ch	Spiraldynamik
3700	Spiez	Ruef Christine	Physiopraxis Spiez Lötschbergzentrum Thunstrasse 2	033 654 31 80 christine.ruef@physiopraxis-spiez.ch	Schroth
4001	Basel	Waltz-Jeger Tanja	Now Praxis Hutgasse 1	076 671 74 66 t.w@now-praxis.ch	
4051	Basel	Herzig E	Pfeffergässlein 3	061 261 06 80 info@eherzig.ch	
4057	Basel	Zeugin Susanne	Physiotherapie Müllheimerstrasse 77	061 261 07 02 zeugin@rhythmischmassage-bs.ch	
5000	Aarau	Dell'Oso-Bacci Nadja	Praxis für Physiotherapie Laurenzenvorstadt 11	079 748 25 68 info@physio-delloso.ch	Schroth
5000	Aarau	Pohlmeyer Butscher Kirsten	Praxis für Physiotherapie Laurenzenvorstadt 11	079 748 25 68 info@pohlmeyer.ch	Entwicklungs-kinesiologie nach Peter Hanke, Schroth
5330	Bad Zurzach	de Caes Anna-Elisabeth	Physiotherapie de Caes Hauptstrasse 55	056 249 33 10	
5343	Sins	Juvonen-de Regt Ulla-Mari	Therapie Oberfreiamt Bahnhofstrasse 11	041 787 28 77 juvodere@sunrise.ch	Schroth
6000	Luzern 16	Scheidegger Nathalie	Kinderspital Luzern Spitalstrasse	041 205 31 63 nathale.scheidegger@luks.ch	
6000	Luzern	Wyrsch-Huber Bernadette	Kinderspital Luzern Spitalstrasse	041 205 31 63 bernadette.wyrsch@luks.ch	
6004	Luzern	Juvonen-de Regt Ulla-Mari	Physiotherapie Löwen Center Zürichstrasse 9	041 410 69 40 juvodere@sunrise.ch	Schroth
6044	Udligenswil	Knüsel Iris	Physiotherapie Team-Burget Dorfstrasse 21	041 370 91 64 iris_la84yahoo.de	
6170	Schüpfheim	von Muralt Marlies	Physiotherapie M. von Muralt Hauptstrasse 12	041 484 24 58	
6206	Neuenkirch	Lanz Eszter	Physiotherapie Maiengrün Maiengrün 6	041 467 14 71 info@physiomaengruen.ch	Schroth
6438	Ibach	Kamer Katja	Physio Sportiv Gewerbstrasse 28	041 811 01 55 info@physiosportiv.ch	Schroth
6814	Lamone	Santini Danja	my fisio Via Girella 4	091 960 04 04 info@myfisio.ch	Schroth
7000	Chur	Fanzun Annemarie	Calandastrasse 62a	081 284 08 84 annemarie@physio-gioia.ch	Schroth
7000	Chur	Hürzeler Hepting Brigitte	Praxisgemeinschaft Tivoli Tivolistrasse 3/7	081 258 44 28 huerzeler.b@bluewin.ch	Schroth
8003	Zürich	Petri Manuela	Therapiezentrum Hand in Hand Badenerstrasse 333	044 400 33 35 petri@therapiezentrum.ch	Entwicklungs-kinesiologie nach Peter Hanke
8008	Zürich	Dr. med. Larsen Christian	Spiraldynamik® Med Center Zürich Restelbergstrasse 27	043 210 34 43 zuerich@spiraldynamik.com	Spiraldynamik
8008	Zürich	Nauer Helen	Schulthess Klinik Muskulo-Skelettal Zentrum Lengghalde 2	044 385 75 50 helen.nauer@kws.ch	
8032	Zürich	Abilio Filipa	Praxis Arterstrasse Arterstrasse 24	077 484 12 83 filipa.abilio@physio-hin.ch	
8038	Zürich	Cott-Albert Rachel	Gruppenpraxis "Kind im Zentrum" Mutschellenstrasse 189	076 569 77 77	
8053	Zürich	Kressig-Schori Patricia	Praxis Kressig-Schori Patricia Buchzelgstrasse 32	044 422 22 60 info@energetischetherapien.ch	Schroth

Skoliose-Therapeutenliste nach PLZ 27

PLZ	Ort	Name	Adresse	Kontakt	
8132	Egg b. Zürich	Marbler Xenia	Kinderphysio am Pfannenstiel Gewerbstrasse 12	079 885 80 12 kinderphysio.marbler@me.com	
8400	Winterthur	Flach Sabine	Physiotherapie Oberer Graben Oberer Graben 26	052 212 15 85	
8400	Winterthur	Güttlinger Kathrin	Skoliopraxis Theaterstrasse 1	076 338 12 31 info@skoliopraxis.ch	Spiraldynamik
8400	Winterthur	Luchsinger-Lang Cornelia	Physiotherapie Oberer Graben Oberer Graben 26	052 212 15 85 luchsinger@physio-graben.ch	Schroth
8474	Welsikon	Muck Biefer Christa	Physiotherapie Im Quellengrund 6	061 302 13 24 christa.muck@physiomuck.ch	Schroth
8500	Frauenfeld	Bonsmann Ursula	Tempelacker Marktstrasse 10	079 889 38 76 ursula.bonsmann@tempelacker.ch	
8596	Münsterlingen	Bonsmann Ursula	Tempelacker im Spital Münsterlingen Personalhaus 3	079 889 38 76 ursula.bonsmann@tempelacker.ch	
8604	Volketswil	Wernli Roland	Physiobase GmbH Grabenwisstrasse 5	044 945 99 45 praxis@physiobase.ch	Spiraldynamik
8608	Bubikon	Buess Dina	Physiotherapie ZüriOberland AG Rosengartenstrasse 11	044 578 17 17 d.buess@physiotherapie-zo.ch	Schroth
8610	Uster	Hess Lea	Stiftung RGZ Loren-Allee 20	058 307 17 74 lea.hess@stiftung-rgz.ch	
8610	Uster	Schaerer Eveline	Stiftung RGZ Loren-Allee 20	058 307 17 74 eveline.schaerer@stiftung-rgz.ch	
8610	Uster	Rüegg-Funk Barbara	Kinderpraxis Uster Winterthurerstrasse 18a	079 584 63 28 barbara.rueegg@bluewin.ch	
8645	Jona	Abilio Filipa	pluspunkt Spinnereistrasse 40	055 210 40 50 filipa.abilio@physio-hin.ch	
8702	Zollikon	Nachbaur Marianne	Physiotherapie Rietstrasse 50	044 391 24 80	
8808	Pfäffikon	Meyer Alexandra	Physio + Training Niederer Churerstrasse 54	055 533 06 50 info@physioniederer.ch	Schroth
8810	Horgen	Schmid Katharina	Käpfnerweg 6	043 499 77 07 schmid.kinderphysio@mac.com	Vojta
8854	Siebnen	Gerlach Janine	Physiotherapie Fremouw Glärnerstrasse 5	055 440 11 14 info@physiofitness.ch	Schroth
8910	Affoltern a.A.	Kuhn-Schäppi Claudia	Physiotherapie Im Chrämerhoger 10	079 354 18 40 pkuhn@bluewin.ch	Schroth
8953	Dietikon	Dreifuss Jill	PhysioDietikon Kirchstrasse 5	044 741 30 31 info@physiodietikon.ch	Schroth
9000	St. Gallen	Lehmkuhl Stephanie	Skoliose-Zentrum Rosenbergstrasse 50a	071 246 40 00 info@skoliose-zentrum.ch	Schroth
9001	St. Gallen	Schlebes Martina	Med Base St. Gallen Am Vadianplatz	071 226 93 00 martina.schlebes@medbase.ch	Schroth
9006	St.Gallen	Physiotherapie	Ostschweizer Kinderspital Claudiusstrasse 6	071 243 75 87 info.physiotherapie@kispisg.ch	
9200	Gossau	Klaus Linda	PhysioLogisch AG Hirschenstrasse 27	071 383 34 07 info@physiol.ch	Schroth
9247	Henau	Buff Astrid	Praxis Astrid Buff Lehmetweg 8	071 951 06 80 praxis@astrid-buff.ch	
9320	Arbon	Bonsmann Ursula	Tempelacker Friedenstrasse 14	079 889 38 76 ursula.bonsmann@tempelacker.ch	
9435	Heerbrugg	Gemeinschafts Praxis	Dreivital Max Schmidheinystrasse 201	071 726 77 99 info@dreivital.ch	Schroth
9463	Oberriet	Schlegel Tanja	Physiotherapie für Skoliose Schörisaustrasse 6	071 760 08 26 schlegel.tanja@gmail.com	Schroth
9470	Buchs	SRK- Therapiestelle	Sekretariat Wiedenstrasse 52c	081 756 47 54 info@srk-therapie.ch	



Wir setzen auf Kompetenz und Erfahrung.

Unsere Spezialisten behandeln Wirbelsäulenerkrankungen wie die Skoliose individuell mit der neuesten medizinischen Technik. Mit über 4000 konservativen und chirurgischen Einzeleingriffen jährlich verbinden sie innovative Spitzenmedizin mit Erfahrung und Kompetenz. Von Mensch zu Mensch.

www.schulthess-klinik.ch

 schulthess
klinik

Pilates und Skoliose – warum soll ich das tun?

Xenia Marbler, dipl. Physiotherapeutin, Vojta-Therapeutin, Bodymotion Pilatetrainerin

Als betroffene Mutter einer 14-jährigen Tochter mit Skoliose, als Kinderphysio- und Skoliose-Therapeutin wird mir oft die Frage gestellt: Welchen Sport kann ich mit einer Skoliose betreiben? Welchen Sport sollte unser Kind mit Skoliose ausführen? Was kann es ausser oder nach der Therapie noch tun?

Da ich begeisterte Pilatetrainerin bin, kam ich zu dem Entschluss, mir die Pilatesmethode im Hinblick als ergänzende Sportart, als Sport nach der ersten Phase der Physiotherapie oder nach einem Korsett anzuschauen.

Pilates als Trainingsmethode ist seit ein paar Jahren fester Bestandteil im Fitnessbereich, aber auch in der Therapie v.a. zur Behandlung von Rückenproblemen anerkannt. Trainingsmethoden, die sich mit dem Thema Faszien beschäftigen sind momentan hochaktuell und werden vielseitig eingesetzt. Das Training mit Skoliose-Patienten ist bekanntermassen komplex und bedarf eines vielseitigen Trainingsplans. Unser Trainingsprogramm beinhaltet sowohl Aspekte des Pilates, wie auch aus dem Faszien-Training.

Pilates ist eine sanfte Trainingsmethode, die viel Wert auf Bewegungsqualität, Präzision, Bewegungsfluss, Atmung und Kräftigung, vor allem der Rumpfmuskulatur, legt – alles Punkte, die auch bei einer Skoliose helfen.

Die Atmung spielt bei Pilates eine wichtige Rolle. Zum einen werden alle Bewegungen mit der Atmung begleitet, d.h. mit einer bewussten, langen Ausatmung durch den Mund und Einatmung durch die Nase. Über die Ausatmung wird die sogenannte Zentrierung, die Rumpfaktivität kontrolliert. Die Zentrierung bedeutet im Wesentlichen das Zusammenspiel von Beckenboden, Zwerchfell und Bauchmuskulatur. Das Besondere an dieser Rumpfspannung ist, dass diese eine Tiefenstabilisierung der Wirbelsäule bei gleichzeitiger Ausatmung ermöglicht. Ebenso wird eine Mobilisation

des gesamten Brustkorbs sowie eine Aktivierung der Zwischenrippenmuskulatur über eine gezielte Atmung erreicht. Das bedeutet, aktiv der Verformung des Brustkorbes entgegenzuwirken.

Die Bauchmuskulatur ist für die Stabilisierung der Wirbelsäule wichtig, da sie über die Faszien mit der Rückenmuskulatur verbunden ist und so der Rückenmuskulatur hilft, den Rumpf zu stabilisieren.

Bei der Pilatesmethode ist das Ziel jeder einzelnen Bewegungsausführung, möglichst genau zu arbeiten. Es stehen nicht Wiederholungszahl oder Widerstand im Vordergrund, sondern ein möglichst effizientes Bewegen aufgrund eines guten Körperbewusstseins. Es werden daher wenige Wiederholungen mit hoher Präzision ausgeführt. Ein hohes Mass an Körpergefühl ist der Schlüssel zu einer effektiven Haltungskontrolle. Das Hauptaugenmerk beim Pilates liegt also mehr auf dem „Wie“ als auf dem „Wieviel“. Genaues Anleiten und ständiges Überprüfen der Bewegungsausführung sind sehr wichtig, um die typischen Ausweichmuster aufgrund einer Skoliose zu korrigieren und ein neues kognitives Bewegungsprogramm zu etablieren. Dieses bewusste Bewegen und das Erarbeiten eines guten Körpergefühls brauche ich auch für ein erfolgreiches Arbeiten in der Skoliose-Therapie.

Mit Hilfe der Pilates Methode werden gezielt Muskelgruppen und Muskelketten trainiert. Die Muskulatur ist in einem fasziellen System, welches den gesamten Körper durchzieht, eingebettet.

Faszie bezeichnet im Wesentlichen, was der Laie unter „Bindegewebe“ versteht.

Werden Faszien nicht ausreichend bewegt, neigen sie zu Verklebungen und verlieren an Elastizität, wodurch sie Zug auf das umliegende Gewebe ausüben und dieses mit in die Verkürzung ziehen.

30 Alternative Therapiemethoden

Diese Faszien bilden durch den gesamten Körper durch Einheiten sogenannte Zuglinien, in welchen sie arbeiten. Lange Muskel-Faszien-Ketten bilden zusammen mit den Knochen ein Spannungs-Netzwerk. Dieses dynamische System reagiert sehr fein. Wird ein Muskel an einer Stelle aktiviert, gibt es über die langen Faszien-Ketten eine Reaktion des ganzen Systems.

In meiner Betrachtung setze ich das Wissen über die Vorteile des Pilates-Trainings und das Wissen um diese myofaszialen Leitbahnen zusammen. Die Übungssequenzen setzen sich aus klassischen Pilates-Übungen und spezifischen Übungen, auf der entsprechenden myofaszialen Leitbahn zusammen.

Im Folgenden zeige ich einige Übungsbeispiele, die bei Skoliose-Patienten Anwendung finden können. Die Übungen sollten durch Einzeltraining individuell angepasst werden. Das Training ist an den Pilatesgeräten aber auch auf der Matte mit Kleingeräten, somit als Heimprogramm und auch in kleinen Gruppen umsetzbar. Die folgenden Beispiele sind für eine thorakale, rechtskonvexe Skoliose dargestellt. Je nach Individuum werden die Übungen unterschiedlich nach einer Seite oder mit unterschiedlichen Wiederholungszahlen wiederholt oder die Übungen werden je nach Skoliose unterschiedlich angepasst, bis sie genau auf den Patienten und seine Skoliose zugeschnitten sind. Die unten dargestellten Übungen sind nur Beispiele.

Swimmer

In Bauchlage wird ein weicher Ball unter das Brustbein gelegt. Der Rumpf wird bis zur Verlängerung des Körpers angehoben. Dabei können beide Arme nach vorne gestreckt werden oder alternativ kann der linke Arm nach vorne der rechte nach hinten gestreckt werden. Das Becken wird über die Spannung der Bauch-, Beckenboden- und Rückenmuskulatur stabil gehalten. Die Wirbelsäule wird über den Scheitelpunkt verlängert. (Abb. 1).



Abbildung 1: Swimmer

Pilates wäre ein gutes Training für dich mit einer Skoliose, weil:

1. du sehr bewusst mit deinem Körper arbeitest und sehr auf die Qualität deiner Bewegung achtest;
2. deine Atmung gezielt zur Mobilisation und Stabilisation des Rumpfes eingesetzt wird;
3. du gezielt die Muskulatur des Rumpfes kräftigst;
4. du bewusst an deiner Wirbelsäulenaufrichtung arbeitest.

Kneeling sidebend mit Circle

Im Kniestand kommt der Circle neben das rechte Bein unter die rechte Hand. Der linke Arm wird nach oben in Richtung Decke gestreckt. Der gesamte Rumpf wird in Richtung Decke verlängert, um dann in der Brustwirbelsäule nach rechts zu neigen, während der rechte Arm nach unten auf den Circle drückt und der linke Arm weiter in Richtung Decke zieht. Dabei wird die Belastung auf beiden Knien gleich gehalten (Abb. 2).

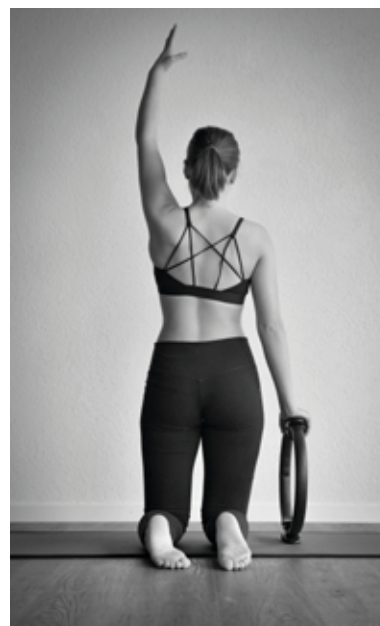


Abbildung 2: Kneeling sidebend

Seitenlage rechts über der Rolle

In der Seitenlage rechts wird der untere Arm unter dem Kopf gestreckt und die Rolle unter den höchsten Punkt der Konvexität gelegt. Das untere Bein kann gebeugt oder gestreckt sein. Die linke oben liegende Seite wird gedehnt, zur Verstärkung kann auch der Arm über den Kopf nach oben genommen werden. Wird die Übung auf der anderen Seite durchgeführt, kann die rechte oben liegende Seite gegen die Schwerkraft angehoben werden, um die Rumpfmuskulatur zu kräftigen. Um dabei die Faszienlinien zu beachten, wird der rechte Arm nach schräg vorne und das rechte Bein leicht nach schräg hinten genommen. Vor dem Anheben werden Arm und Bein in die Verlängerung verstärkt und dann angehoben, um das Gleiten der Faszien in beide Richtungen zu unterstützen (Abb. 3)



Abbildung 3: Seitlage rechts über der Rolle

Abbildungen

Abb. 1 bis 3: Marbler, Xenia: Übungsbeispiele – private Aufnahmen

32 Alternative Therapiemethoden

Skoliose und Spacial Dynamics®

Susanne Zeugin, Physio- und Schroththerapeutin, Spacial Dynamics® practitioner

«Ist Spacial Dynamics® (in der Folge mit SD abgekürzt) eine anstrengende Bewegungstherapie?», wurde ich kürzlich von einer Patientin gefragt. Wenn Du überall beim Bewegen dort bist, wo dein Bewusstsein ist, dann lautet meine Antwort Ja.

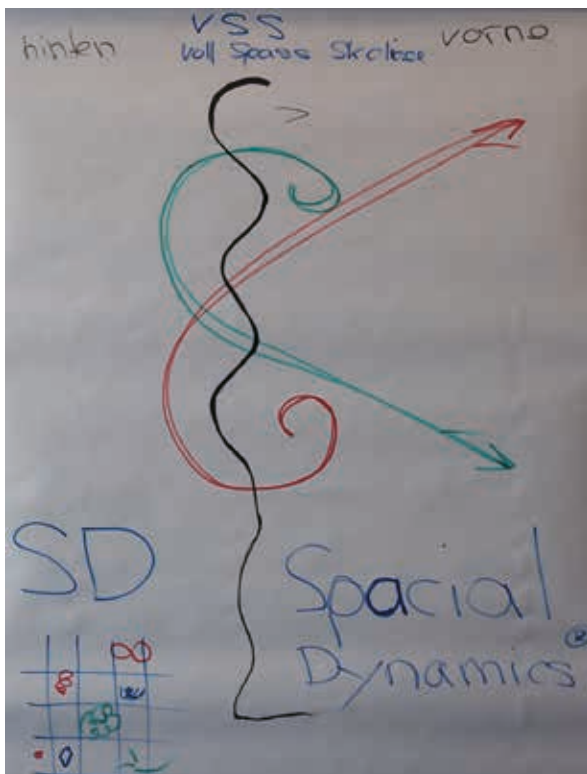
Bei SD konzentrieren wir uns auf den Raum. Der Raum um dich herum ist genauso viel Körper wie dein Körper selber!

Bei einer Skoliose sind die Körperteile verschoben durch die Krümmung der Wirbelsäule in der Frontalebene (Stirnebene). Wenn wir als Kind, Jugendlicher oder auch im Erwachsenenalter lernen, diese Räume zu erkennen, zu spüren und zu erleben, erst dann können wir sie gezielter und korrigierend bewegen. Doch die Wirbelsäule ist beim Skoliose-Betroffenen nicht nur in der Frontalebene verschoben, sondern auch in der Sagittalebene. Die Räume, vor allem der Brustkorbraum, beginnen einseitig nach hinten oder auch nach



vorne sich zu drehen. Da, wo die Drehung fehlt, versuchen wir mit SD diese hervorzubringen. Eine Bewegung ist nach SD-Kriterien dann eine gesunde Bewegung, wenn sie gelenkmechanisch korrekt ausgeführt wird, wenn hinten am Körper Schwere lastet und vorne Leichte, wenn die ausgeführte Bewegung in Form und Ästhetik überzeugt, wenn die Wahrnehmung der Bewegung gesteigert werden kann und letztlich in verschiedensten Lebensbereichen anwendbar ist.

Lerne ich früh, den Kopf unabhängig vom restlichen Körper zu bewegen, können Fehlbewegungen und Beschwerden im ganzen Schulterbereich bei einer hochstehenden thorakalen Skoliose vermieden werden. Wird bewusst, dass das Knie immer über dem Fuss stehen muss, kann von unten her auf das Becken und die Wirbelsäule Einfluss genommen werden. Fast alle SD-Übungen werden im Gehen ausgeführt. Die Extremitäten und die Wirbelsäule werden so bewegt, als würden sie von der, nennen wir es «Sonnenkraft», angezogen.



Diese Sonnenkraft ist auch eine Wirbelkraft. Wenn wir es schaffen, unsere Bewegungen in Spiralen anzudenken, wird die Bewegung auch spirallend ausgeführt werden. Die therapeutische Hilfestellung versucht bei SD immer eine Spirale, einen Wirbel, möge er noch so klein sein, anzubahnen. Hierzu ein



Beispiel: Die Lassoübung. Schwinge ich im Stehen einen Arm, den ich hochstrecke, 4 bis 6 mal über meinem Kopf von der Wirbelsäule her nach außen und lasse ich dann das Lasso mit einem Schritt (Ausfallschritt nach vorne) los, dann erzeuge ich im Brustkorbraum einen Wirbel, der mich zentriert und in die Länge mit dem Arm mitzieht (KennerInnen der Schroththerapie nehmen den Arm auf der Seite hoch, wo der Rippenberg ist, und führen diese Übung vorerst nur auf einer Seite aus).

Die Schroththerapie ist für mich ein sehr wichtiges Gerüst, um die Skoliose skoliosegerecht (für jeden Menschen individuell) zu trainieren. SD rankt sich mit seinen wirbelnden, anziehenden Bewegungen ergänzend um dieses Gerüst herum.

Vergessen wir beim Üben nicht: VSS heisst nicht nur Verein Skoliose Schweiz, sondern auch voll Spass mit Skoliose und Spiralen oder viel Raum (space) mit und um die Skoliose herum.



Ein spezielles Dankeschön an alle Verfasser der vielen Artikel und Berichte für das Journal 2019/2020.

34 Alternative Therapiemethoden

Die Wirbelsäulenatmung – aufrecht und entspannt zugleich

Marlis Noetzli, Yogalehrerin BDY/EYU, Polarity-Therapeutin PoVS

Sich in einer entspannten Art und Weise aufzurichten, kann Menschen mit einer strukturellen Verformung der Wirbelsäule als ein Ding der Unmöglichkeit erscheinen. Dank der Wirbelsäulenatmung aus dem Yoga ist es möglich, dies zu erlernen und am eigenen Körper wohltuend zu erfahren.

In meinem Yogaunterricht praktizieren einige Teilnehmerinnen mit, welche eine strukturelle Verformung der Wirbelsäule aufweisen. Es sind Jugendliche und Erwachsene in verschiedenen Altersgruppen. Eines scheint ihnen gemeinsam: Das ausgeglichene und zentrierte aufrechte Sitzen fällt ihnen nicht leicht. Bei den jüngeren fällt auf, dass die Wirbelsäule noch sehr beweglich und dynamisch ist – je älter die Teilnehmenden werden, desto fixierter und unbeweglicher wird sie. Und: Die zu fixierte Wirbelsäule verursacht vermehrt Rückenschmerzen und dadurch auch Verspannungen im Schulter-Nacken-Bereich.

Die Korrektur auf der Struktur des Körpers ist anstrengend...

Was den Praktizierenden zudem gemeinsam ist: Sie fixieren sich bei den Korrekturen zu fest auf die physische Auf- und Ausrichtung und damit indirekt auf die Verformungen. Dies ist anstrengend und kann äusserst frustrierend sein. Denn: Die muskuläre Interaktion zusammen mit der willentlichen Veränderung der eigenen Verformungen legt die eigene Konzentration noch mehr auf das Unerwünschte und auf die Absicht, dies verändern zu wollen. Dies gibt dem Unausgewogenen noch mehr Aufmerksamkeit und damit unbewusst mehr Energie. Ausserdem werden Schmerzen dadurch unbewusst verstärkt.

...die Lenkung der Energie macht Spass und erleichtert

Erleichterung wird durch die regelmässige Praxis der Wirbelsäulenatmung erreicht. Diese wirkt sanft stimulierend und kann bei kontinuierlicher

Anwendung eine Veränderung der fixierten Struktur bewirken und diese sogar allmählich ausgleichen. Die Konzentration liegt dabei nicht auf den Verformungen, sondern auf der energetischen Aufrichtung entlang der zentralen und damit ausgewogenen Körperachse. Dabei wird der Mentalkörper aktiv und willentlich auf einen positiven Fokus gelegt. In diese neue gerade Form kann sich dann der physische Körper allmählich weich und entspannt „hineinlegen“. Es beginnt eine feine Veränderung, welche für die Praktizierenden sehr angenehm und druckfrei stattfinden kann.

Unser Energiekörper und das Fahrzeug Atem

Um diese weiche und sanft energetisch aufrichtende Veränderung zu bewirken, wird der Atem als Fahrzeug eingesetzt. Der Grund dafür ist, dass eine energetische Aufrichtung und Stabilisierung der Wirbelsäule mit dem Atem nebst der Struktur des physischen Körpers auch den ihn umhüllenden Energiekörper mit einbezieht. Der Energiekörper wirkt wie eine für das menschliche Auge unsichtbare Schatulle, welche zudem wie mit einem unsichtbaren Gitternetz durchzogen ist. Anders formuliert, umhüllt er uns wie ein den körpereigenen Formen angepasstes Korsett, welches wiederum mit „Energiefäden“ zusammengeknüpft ist. In diese Energiehülle (Pranakörper) schmiegt sich unser physischer Körper hinein. Beiden Körpern – dem physischen wie dem pranischen – ist gemeinsam, dass sie über eine zentrale Achse verfügen. Beim physischen Körper ist diese Achse unsere Wirbelsäule. Beim Pranakörper ist es die sogenannte Sushumna oder der zentrale Energiekanal, welcher in der Körpermitte entlang der Wirbelsäule hochsteigt. Versuchen wir, Veränderungen der Verformungen lediglich auf der physischen Struktur

des Körpers herbeizuführen, wird sich der Körper demnach meistens wieder in die alte Form zurückschieben. Die energetische nicht bearbeitete Hülle zieht den physischen Körper wieder in sein altes Muster hinein.

Beginnen wir mit Hilfe des Atems neben der strukturellen körperlichen Beeinflussung auch den energetischen Körper positiv zu stärken und aufzurichten, kann dies eine ganz neue Ausrichtung der Wirbelsäule einleiten. Diese feine Veränderung entwickelt sich mit zunehmender Praxis immer weiter – der Körper beginnt sich sanft in die neue Energieform hineinzuschieben. Weil die Kraft des Atems subtil wirkt, wird dabei eine Aufrichtung möglich, die stabil und weich zugleich ist. Das bedeutet, dass überflüssige und nachteilig wirkende Verfestigungen gelöst werden können und verspannte Regionen weicher werden. Sperrende Hindernisse werden weggeräumt und das stabile sich Aufrichten wird leichter.

Die Praxis der Wirbelsäulenatmung

Um sich mit der energetischen Wirbelsäulenatmung vertraut zu machen, ist es sinnvoll, diese zu Beginn im Sitzen einzuüben. In der bequemen Sitzhaltung sind die aufrichtenden Auswirkungen des Atems am einfachsten erfahrbar. Wir setzen uns also bequem hin, wenn nötig sogar mit einer Rückenunterstützung. Wichtig ist, dass die Fusssohlen gut mit dem Boden unter uns verbunden sind. Die Knie sind in einem rechten Winkel und das Becken liegt gleichmässig und stabil auf der geraden Sitzfläche auf. Am besten schliessen wir bei der Praxis die Augen, damit wir nicht von äusseren Bildern abgelenkt sind und so die Wahrnehmung vertieft auf den Atem und die Wirbelsäule gelegt werden kann.

Als Erstes entspannen wir uns und lassen so überflüssige Anspannung in Beinen, Becken, Wirbelsäule, Rumpf, Schultern, Nacken und Kiefergelenken los. Danach legen wir unsere Präsenz tief in das Becken, in etwa dort, wo wir die Spitze des

Steissbeins erahnen. Diese liegt in der Mitte des Beckenbodens und bildet die Basis der Wirbelsäule. Um noch stabiler zu sein, atmen wir einige Atemzüge in den Bauch und damit auch in den Beckenboden hinein. Damit können sich nochmals hindernde Verhärtungen lösen.

Nach einigen Atemzügen beginnen wir länger und tiefer einzusatmen. Dabei stellen wir uns vor, wie der Atem von unten her durch den Beckenboden eintritt und dann beginnt, entlang der Wirbelsäule hochzusteigen. Da wir dabei die energetische Wirbelsäule stärken, stellen wir uns diese gerade und aufrecht vor. Es kann hilfreich sein, sich zugleich der eigenen Wirbelsäule in allen Einzelsegmenten bewusst zu sein. Beginnend beim Steissbeinspitze atmen wir in einem weichen Strom entlang des Steissbeins über das Kreuzbein, über die 5 Lendenwirbel, 12 Brustwirbel und über die 7 Halswirbel bis zum Scheitel ein. Während der Einatmung spüren wir die allmählich entstehende sanfte Auf- und Ausrichtung der gesamten Wirbelsäule. Mit der Präsenz und dem Atem am Scheitel angekommen, halten wir einen Moment inne und spüren der sanften inneren Aufrichtung nach.

Dann beginnt die Ausatmung. Diese soll aufweichend und entspannend wirken, ohne dass wir die Aufrichtung der Einatmung aufgeben oder verlieren. Wir halten die Aufrichtung, entspannen jedoch im Kiefergelenk, in den Schultern und in den verhärteten Gesässmuskeln.

Die ergänzende Visualisierung „Baum“

Vor der nächsten Einatmung können wir uns unter unserem Beckenboden auch bewusst einen grossen Wurzelstock vorstellen. Diesem entspringt die neue Wachstumsenergie wie bei einem Baum. Aus dem Wurzelstock steigt die Energie entlang dem Körperstamm hoch bis zur Krone. Wirbelsegment für Wirbelsegment richtet sich längs der zentralen Körperachse auf bis hin zum Scheitel, unserer Krone. Beim Ausatmen legen wir unsere „Äste“ – die Schultern, die Arme und die Gesässseiten – in den umhüllenden Raum weich hinein.

36 Alternative Therapiemethoden

Mit zunehmender Übung können wir diese Atmung auch im entspannten Liegen anwenden und natürlich im aufrechten Stehen oder Gehen. Die liegende Version empfiehlt sich vor allem dann, wenn wir verspannt sind und uns Rückenschmerzen plagen. Dabei kann es hilfreich sein, die Beine auf einen Stuhl zu legen. Dies lässt noch mehr Weichheit zu. Im Stehen unterstützt uns die Wirbelsäulenatmung, unsere Tätigkeiten entspannter zu verrichten und dabei leichter aufrecht zu sein. Dies gibt uns ein ganz neues Lebensgefühl und natürlich auch mehr Energie und Freude.

Hinweis: Es ist sinnvoll, sich bei der Wirbelsäulenatmung von einer versierten Yogalehrperson instruieren zu lassen. Sie kann gezielt Hinweise geben, wie die Atmung den eigenen Voraussetzungen optimal angepasst und geübt werden kann.

Anzeige

Unbequemes Bett? Gerädert? Verspannungen vom Schlafen? Schmerzen beim Aufwachen?

ruhepuls

Ergonomisches Liegen & Schlafen ist bei Wirbelsäulenproblemen von enormer Wichtigkeit, damit der Körper in der Nacht optimal erholen & entspannen kann. Erfahren Sie bei uns, wie ein Bettsystem auch auf eine Skoliose passend gemacht werden kann.

Profitieren Sie von unseren kostenfreien Informationsmöglichkeiten, wie z. B. einem Informationsvortrag oder einer persönlichen Beratung. Weitere Informationen unter:

ruhepuls Kompetenz-Zentrum gesunder Schlaf in Seuzach (bei Winterthur)
www.ruhepuls.ch, info@ruhepuls.ch, Tel. + 41 52 335 41 00





Abbildung 1: Die energetische Wirbelsäulenatmung beginnt mit dem Einatmen unter dem Beckenboden und fließt entlang der Wirbelsäule bis zum Scheitel in einem geraden Strom hinauf.



Abbildung 2: Vor Beginn eine bequeme, natürliche Sitzhaltung einnehmen, gute Erdung durch die Füße, Becken gleichmäßig auf Sitzfläche ausgerichtet, die Augen sind geschlossen.



Abbildung 3: Jeder Atemzug beginnt von neuem unten am Beckenboden und fließt der Wirbelsäule entlang hoch und richtet sanft auf. Bei der Ausatmung Anspannung loslassen. Das Aufgerichtetsein bleibt.



Abbildung 4: Durchführung im Liegen: Die Beine auf einen Stuhl legen. Die Arme seitlich in leichter Entfernung zum Körper mit den Handflächen nach oben hinlegen. Im Liegen gelingt eine optimale Entspannung und Erholung.

Die Wirbelsäule hält unseren Körper aufrecht. Zusammen mit den anderen Knochen bildet sie das Knochengerüst.

Die Wirbelsäule besteht aus vielen **kleinen Knochen**. Man nennt sie **Wirbel**.



So sieht die Wirbelsäule von vorn aus.

So sieht die Wirbelsäule von der Seite aus.

Diese Wirbel stehen wie ein Turm aus Bauklötzen oder wie eine Säule aufeinander. Deswegen sagt man Wirbelsäule. Zusammen sind es 24 Wirbel.



Zwischen den Wirbeln sitzen **Bandscheiben**. Sie sorgen dafür, dass die Wirbel beim Springen und Rennen nicht aufeinander knallen und kaputt gehen. Sie sind die Stoßdämpfer der Wirbelsäule.

Die Wirbelsäule ist **leicht nach vorn und hinten gebeugt**. Dadurch kann sie Stöße perfekt abfedern, wenn man zum Beispiel springt und rennt. Ähnlich wie eine Sprungfeder.



Erlebnisbericht Balgrist Skoliosetherapiewoche 2017

Dominic Iseli



Alles begann an einem Sonntagnachmittag. Es war kalt, feucht und dunkel, nicht gerade der perfekte Einstieg in ein fünftägiges Sportlager. Ich hatte drei Stunden Fahrt hinter mir, die mir mühsam und endlos vorkamen. Ich war nicht gerade motiviert ans andere Ende der Schweiz zu fahren und dort, ohne jemanden zu kennen, fünf Ferientage zu opfern.

Nun nachdem diese Woche vorbei war denke ich total anders. Ich habe diese Skoliosetherapiewoche sehr genossen und danke, dass ich diese Erfahrung machen durfte.

Neue Freunde waren nach wenigen Tagen schon gefunden und auch das frühe Aufstehen wurde mit der Zeit wieder zur Gewohnheit. Dank der Abwechslung zwischen Therapie und Vergnügen, konnte ich mich besser für das Lager motivieren, da man sich jeden Tag auf etwas freuen konnte. Durch die neuen Übungen, die wir kennenlernen durften, ist es nun einfacher mit der Krankheit Skoliose umzugehen und damit auch zu wissen, was man tun kann, wenn man Rückenschmerzen hat.

Ein weiterer Höhepunkt dieser Woche war bestimmt der gemeinsame Ausflug auf den Kerenzerberg. Nach einer kurzen Aufwärmung am kleinen Talalpsee, radelten wir mit einem trottinettähnlichen Gefährt den Berg wieder herunter. Eine perfekte Abwechslung, neben den vielen Übungen und dem Sport allgemein.

Aber schon bald endeten diese fünf Tage und wir mussten uns wieder voneinander verabschieden. Ich finde, dass wir uns in der Gruppe sehr gut verstanden haben und wir uns auch schnell gern hatten. Man konnte gemeinsame Leidenschaften entdecken oder sich einfach über die Skoliose unterhalten, ohne dass man sich dafür schämen oder sich zurückhalten musste.

Ein tolles Erlebnis, das ich gerne in einem Jahr wieder erleben möchte.



Universitätsklinik für Orthopädie und Kinderchirurgie des Inselspitals Bern

Erkrankungen der Wirbelsäule und des gesamten Bewegungsapparates erfordern eine ganzheitliche therapeutische Sichtweise, die wir in unserem interdisziplinären Team aus Orthopädie und Kinderchirurgie im Inselspital vereinen. Unsere Spezialisten der Orthopädie und Kinderchirurgie betreuen Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit verschiedenen Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der konservativen und operativen Therapie von Skoliosen, Kyphosen und Fehlbildungen der Wirbelsäule sowie der konservativen

und operativen Therapie des kindlichen Hüftgelenkes und die erhaltende Hüftgelenkstherapie.

Es stehen modernste Untersuchungstechniken (z.B. EOS-Low-Dose-Röntgen) zur Verfügung. Die konservative Therapie inklusive der Korsetttherapie organisieren wir mit internen und externen Physiotherapeuten und Orthopädietechnikern. Auch für eine eventuell notwendige operative Therapie stehen modernste Techniken zur Verfügung.

Wir freuen uns Sie im interdisziplinären Team zu Erkrankungen der Wirbelsäule und des Bewegungsapparates zu beraten.

Ihre Ansprechpartner bei Erkrankungen der Wirbelsäule und des Bewegungsapparates



**Prof. Dr. med.
Klaus Siebenrock**
Klinikdirektor, Chefarzt
und Teamleiter Hüfte
und Becken



**Prof. Dr. med.
Lorin Benneker**
Teamleiter Wirbel-
säule



Dr. med. Moritz Deml
Oberarzt Wirbelsäule,
Kinderwirbelsäulen-
chirurgie



**PD Dr. med.
Kai Ziebarth**
Leitender Arzt, Leiter
Kinderorthopädie



**Anna Madlaina
Serena**
Dipl. Physiothera-
peutin

Beratungstermin für Kinder und Jugendliche:

Universitätsklinik für Kinderchirurgie – Team Kinderorthopädie, Inselspital Bern, Tel: +41 31 632 92 51, kinderpoliklinik@insel.ch, www.kinderkliniken.insel.ch

Beratungstermin für Erwachsene:

Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Inselspital Bern, Tel: +41 31 664 04 40, orthopaedie@insel.ch, www.orthopaedie.insel.ch

Skoliose und Bandscheibe – ein unterschätzter Zusammenhang?

Prof. Dr. med. Lorin M. Benneker, Teamleiter Wirbelsäulenchirurgie Inselspital

Die 23 Bandscheiben des menschlichen Körpers bilden eine bewegliche Verbindung zwischen 2 Wirbelkörpern und sind für viele der häufigen Rückenprobleme verantwortlich. Das Ziel dieses Artikels ist, die Rolle der Bandscheiben bei der Entstehung, der Behandlung und der Prognose bei Skoliose zu beleuchten.

Bandscheiben bestehen aus 3 Komponenten: dem widerstandsfähigen Faserring (Annulus fibrosus), dem als Stossdämpfer wirkenden Gallertkern (Nucleus pulposus) und den mit Knorpel überzogenen Endplatten der angrenzenden Wirbelknochen. Abnutzung, Überlastung oder Verletzungen dieser Strukturen können zu klinischen Problemen führen: Bandscheibenvorfälle entstehen zum Beispiel infolge eines Einrisses des Faserrings, eine gestörte Entwicklung der Endplatten ist Ursache der Scheuermann-Erkrankung (Rundrücken). Die häufigsten Probleme entstehen aber durch die bei allen Menschen ab der Jugend auftretende Degeneration des Gallertkerns: Da die Bandscheiben selbst keine eigene Blutversorgung aufweisen, trocknet dieser ‚gelartige‘ Kern im Laufe der Jahre immer mehr aus und kann seine Funktion als Stossdämpfer immer schlechter ausführen. Als Folge wird die Randleiste der Wirbelknochen überlastet und um den Druck breiter zu verteilen, bildet der Körper knöcherne Anbauten, sogenannte Spondylophyten. Dadurch nimmt die Beweglichkeit zwischen 2 Wirbeln ab und zum Teil erfolgt eine spontane Verwachsung (Fusion). Durch die Verformung des Rückgrats und der einseitigen Überlastung tritt dies bei PatientInnen mit schwerer Skoliose vor allem an der Brustwirbelsäule schon viel früher, kurz nach der Pubertät, auf.

Die Bandscheibe als Ursache der Skoliose?

Wenn wir uns die Verformung der Wirbelsäule bei Skoliose-PatientInnen betrachten und sehen, dass über $\frac{3}{4}$ der Asymmetrie durch die Bandscheiben und kaum durch die Wirbelknochen bedingt sind, ist es naheliegend, die Ursache der idiopathischen

(also Ursache-unbekannten) Skoliosen bei den Bandscheiben zu suchen. Dies wurde auch intensiv erforscht, und es können auch Veränderungen in der molekularen Zusammensetzung und Verkalkungen nachgewiesen werden wie sonst nur bei schwer abgenutzten Bandscheiben von viel älteren Patienten. Allerdings scheinen diese eher das Resultat der einseitigen Überlastung zu sein als deren Ursache. Die Resultate der wissenschaftlichen Untersuchungen sind leider zum Teil widersprüchlich, aber zum aktuellen Stand der Forschung besteht der Konsens, dass die Bandscheiben nicht, oder höchstens teilweise, an der Entstehung der Skoliose beteiligt sind.

Bedeutung der Bandscheibe bei der Therapie der Skoliose?

Das Ziel der Behandlung, ob nun mit Physiotherapie, Korsett oder Operation, ist in der Regel eine Korrektur der Fehlform (meist an der Brustwirbelsäule) zur Verbesserung der Körpersymmetrie und Verminderung der kompensatorischen Gegenkurve (meist an der Lendenwirbelsäule). Wie oben schon erwähnt, neigen die schweren Skoliosen zu einer frühen Spontanversteifung. Für eine erfolgreiche Korrektur muss die Wirbelsäule also noch beweglich sein, entsprechend ist eine Physiotherapie zum Erhalt der Beweglichkeit wichtig und nicht-versteifende Therapien (wie Korsett oder die neueren dynamischen Stabilisierungen) sind nur wirksam, solange die Beweglichkeit noch gegeben ist. Um die Restbeweglichkeit abzuschätzen, führen wir in der Praxis deshalb die sogenannten ‚bending‘- Röntgen Aufnahmen durch. Auch wenn die Skoliose mit einer versteifenden Operation korrigiert werden muss (Korrekturspondylodese), ist diese viel einfacher, wenn die Wirbelsäule noch beweglich ist; der ideale Zeitpunkt für einen Eingriff ist deshalb kurz nach der Pubertät, wenn der Körper nicht mehr viel wächst, aber die Wirbelsäule noch beweglich ist. Wird erst im Erwachsenenalter operiert, müssen die versteiften Bandscheiben und Wirbelgelenke zuerst wieder mobilisiert

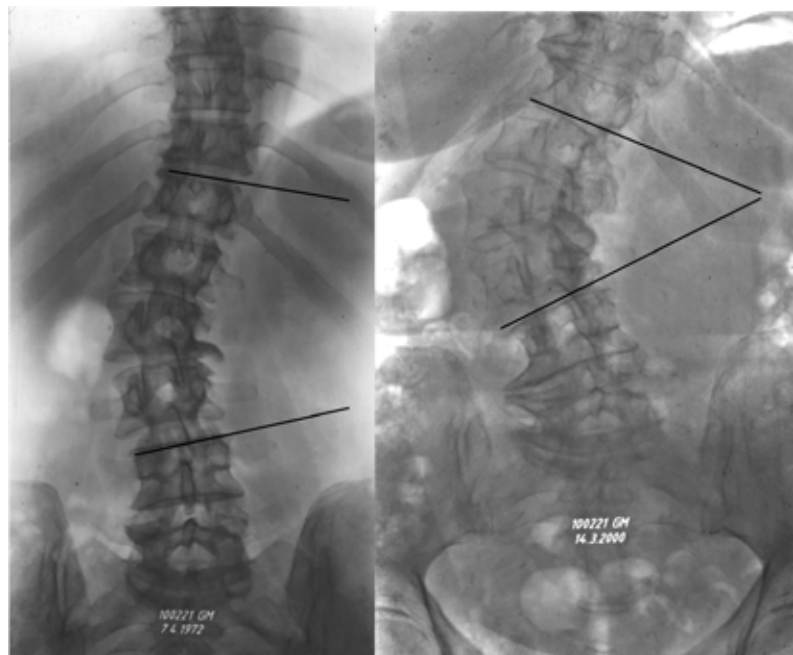
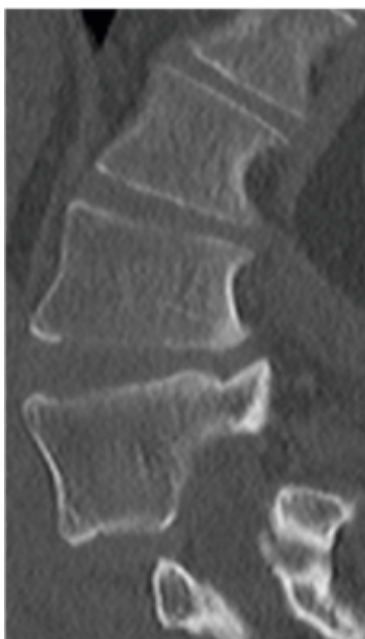
werden, was die Eingriffe deutlich schwerer und komplexer macht und die erreichte Korrektur ist meist weniger erfolgreich.

Bedeutung der Bandscheibe für den Verlauf der Skoliose?

Bis auf sehr schwere Formen der Skoliose tritt nach dem Wachstumsabschluss nach der Pubertät eine stabile Phase ein, das heisst, die Haupt- und Gegenkurve verschlechtern sich nicht weiter, die Kurve der Brustwirbelsäule versteift spontan. Ab dem ca. 40. Lebensjahr kann aber durch die natürliche Abnutzung der Bandscheiben eine sekundäre Verschlechterung der Gegenkurve, meist lumbal, auftreten. Das Ausmass derselben ist einerseits durch die genetische Veranlagung zur Bandschei-

bendegeneration, aber auch durch den Grad der Restkurve nach Behandlung in der Jugend gegeben. Bei Skoliose-PatientInnen finden sich etwa doppelt so häufig Abnutzungszeichen wie bei ‚gesunden‘ Gleichaltrigen; häufig führen diese in der zweiten Lebenshälfte zu schwerwiegenden Einschränkungen mit Schmerzen und neurologischen Problemen, sodass nicht selten weitere Operationen nötig werden. Eine kürzlich veröffentlichte Studie aus Japan konnte nachweisen, dass die Schwere dieser sekundären Verschlechterung vom Ausmass der Restkurve bei Wachstumsabschluss abhängig ist; das bedeutet, dass in der Jugend eine maximale Korrektur, egal durch welche Behandlungsoption, angestrebt werden sollte, damit der Rücken ein Leben lang hält.

*Beispiel einer sekundären Verschlechterung einer Adoleszentskoliose.
Zunahme des Kurvenwinkels um 40°
zwischen dem 51. und 79. Lebensjahr*



CT von lumbalen Bandscheiben einer 18-jährigen Patientin mit idiopathischer Skoliose; die Bandscheibenfächer sind einseitig höhengemindert und auf der überlasteten Innenseite der Kurve haben sich knöcherne Anbauten (Spondylophyten) gebildet.

Idiopathische Skoliose und ihre Ursachen – wieso, weshalb, warum?

Dr. med. Moritz C. Deml, Spitalfacharzt Wirbelsäulenchirurgie, Leiter Pädiatrische Wirbelsäulenchirurgie, Departement für Orthopädie und Unfallchirurgie, Inselspital Bern

Die Skoliose ist eine dreidimensionale Deformität der Wirbelsäule und des Rumpfes, von der weltweit Millionen von Menschen betroffen sind. Während ca. 20% der Skoliosefälle auf neuromuskuläre, syndromale oder angeborene Störungen zurückzuführen sind, werden bis zu 80% der Skoliosen als ‚idiopathisch‘ oder mit unbekannter Ursache bezeichnet. Klinische und experimentelle Studien zu den Theorien der Ursache unterstützen den Trend zu vielen möglichen Ursachen der idiopathischen Skoliose. Die eigentlichen Ursachen sind nach aktueller Meinung multifaktoriell und nicht vollends verstanden.

Häufigkeit der Adoleszenten Idiopathischen Skoliose (AIS)

Die Häufigkeitsrate der AIS liegt zwischen 2-3% der Allgemeinbevölkerung. Die Häufigkeit und Schwere der Skoliose ist bei Mädchen höher als bei Jungen, wobei das Verhältnis von Frau zu Mann von 1,4:1 in milden Kurven (10° bis 20°) auf 7,2:1 in stärkeren Kurven (>40°) steigt. Eine sichere, plausible Erklärung für diesen Unterschied in der Geschlechterverteilung konnte bisher nicht gefunden werden.

Risiko-/Co-Faktoren der Entwicklung einer AIS

Neben einer erhöhten Laxizität/Überbeweglichkeit werden verschiedene wachstumsbedingte Faktoren vermutet, die zur Entwicklung einer idiopathischen Skoliose beitragen. So scheint die Wachstumsgeschwindigkeit einen gewissen Einfluss zu haben. Sie ist bei Mädchen stark mit der Menarche, dem Eintritt der Regelblutung verbunden. Studien haben gezeigt, dass eine späte Pubertät und Menarche mit einer höheren Häufigkeit von AIS verbunden sein können. Mehrere Studien korrelierten einen relativ hohen Body-Mass-Index (BMI) mit früherem Eintritt der Menarchen und einen niedrigeren BMI mit verzögertem Eintritt

der Menarche. Interessanterweise wurde auch ein niedrigerer BMI sowie veränderte Leptinspiegel – ein Hormon, das eine Rolle bei der Fettregulierung und dem Beginn der Pubertät spielt – in den Zusammenhang mit AIS gebracht. Dies sind Hinweise für eine Beteiligung des Fettstoffwechsels und der Hormonregulation für die Entwicklung einer idiopathischen Skoliose.

Ein offensichtlicherer Risikofaktor für die Entwicklung einer Skoliose ist die Familiengeschichte. Die Erblichkeit einer Skoliose liegt nach Daten des schwedischen Zwillingsregisters bei etwa 40%. Ob die Vererbung eher von Mutter oder Vater ausgeht, ist nicht sicher geklärt, aber in einer Studie hatten Teilnehmer, deren Mütter an Skoliose litten, ein 1.5-fach erhöhtes Risiko, ebenfalls eine Skoliose zu haben. Zudem haben Patienten mit einer familiären Vorgeschichte einer Skoliose ein etwas höheres Risiko, behandlungsbedürftige Kurven zu entwickeln, als Patienten, die kein Familienmitglied mit Skoliose haben.

Anatomische Veränderungen

Viele Ursache-Theorien der AIS gehen auf biomechanische Ursprünge zurück, insbesondere auf die Beziehung zwischen der seitlichen und frontalen Ebene der Wirbelsäule. Bevor man sich jedoch mit diesem Thema beschäftigt, ist es wichtig, die anatomischen Veränderungen bei der Skoliose zu verstehen. Die Skoliose ist eine komplexe Deformität, da sie nicht nur eine Seitenkrümmung in der frontalen Ebene beinhaltet, sondern gleichzeitig eine Rotationsdeformität der Wirbelsäule entlang der Längsachse sowie eine lordotische (nach hinten gekrümmt) Deformität in der seitlichen Ebene aufweist. Auch die Form der einzelnen Wirbel der strukturellen Skoliose verändert sich deutlich. Am oberen und unteren Rand jedes Wirbelkörpers befindet sich die Wirbelringepiphyse, die eigentlichen Wachstumszentren der Wirbelkörper, durch die das Höhenwachstum stattfindet. Ein asymmetrischer Druck auf die unreifen Wirbel bewirkt, dass

der Wirbelabschnitt auf der Innenseite (Konkavität) der Kurve das Wachstum verringert, während der äussere Abschnitt (Konvexität) der Wirbel, in dem weniger Druck ausgeübt wird, ein normales oder beschleunigtes Wachstum im Vergleich zur Innenseite aufweist. Dies führt zu einer keilförmigen Deformierung der einzelnen Wirbel. Hierdurch wird die Entstehung der Skoliose beschleunigt und strukturell manifestiert. Der Rotation der Wirbel folgen die Rippen, die paarweise durch Gelenke an den einzelnen Wirbeln befestigt sind. Sie werden auf der konkaven Seite nach unten und nach vorne geschoben. Umgekehrt werden die Rippen auf der konvexen Seite weit voneinander getrennt und nach hinten geschoben, wodurch ein Rippenbuckel an der hinteren Brustwand entsteht. Mit der hinteren Bewegung der Rippen und der seitlichen Krümmung der Wirbelkörper ist eine Verengung des Brustkorbes auf der konvexen Seite verbunden. Die Rippen auf der konvexen Seite drücken dann gegen das Schulterblatt und heben es hervor.

Biomechanische Ursachen-Theorien der AIS

Es gibt zahlreiche biomechanische Theorien, die versuchen, die Entwicklung einer Skoliose auf mechanischer Basis zu erklären und zu begründen. Eine der bekanntesten Theorien ist das ‚relative anterior spinal overgrowth‘ (RASO). Sie geht davon aus, dass die vorderen Strukturen der Wirbelsäule schneller wachsen als die hinteren und dadurch die normale kyphotische Krümmung der Brustwirbelsäule nach vorne verringert wird und daher die Wirbelkörper im Wachstum zur Seite ausweichen. Allerdings scheint dieses Konzept nicht auf Kurventypen wie eine einzelne lumbale Kurve anwendbar zu sein und gilt daher als eher unwahrscheinliche Ursache, sondern eher als zu beobachtender Effekt der Skoliose-Entwicklung.

Darüber hinaus konnten bisher nur Hinweise dafür gefunden werden, dass bei bereits bestehender Skoliose ungleiche Belastungen der Wachstumsfugen der Wirbelkörper zur schnelleren Zunahme der Skoliose im jugendlichen Wachstums-Spurt mit asymmetrischem Wachstum der Wirbelkörper (Hueter-Volkman-Prinzip) führen können. Dar-

über hinaus ist anzumerken, dass die „normale“ Wirbelsäule in der Querebene nicht vollkommen symmetrisch ist. Die nicht-skoliotische Wirbelsäule zeigt nachweislich ein bereits vorhandenes Muster der Wirbelrotation, das den häufigsten Kurventypen bei der thorakalen idiopathischen Skoliose entspricht, sodass hier eine gewisse Prädisposition zu bestehen scheint.

Neurologische Theorien

Eine Vielzahl von Studien hat sich auf die Möglichkeit einer neuromuskulären Theorie der idiopathischen Skoliose konzentriert. Frühe histologische Arbeiten von James et al. zeigten keine objektiven Ergebnisse zur Unterstützung der neuromuskulären Theorie. Spätere Untersuchungen konnten aber das Vorhandensein von Muskelanomalien, insbesondere in der Verteilung von Typ 1 und Typ 2 Fasern zeigen. Zudem gibt es die Theorie, dass eine idiopathische Skoliose als Folge einer Störung auf der Hirnstammebene auftritt. Insbesondere die Störung und ungleichseitige Entwicklung der Gleichgewichtssinne sind mehrfach beschrieben, aber nicht bis ins Detail verstanden. Zusammenfassend gehen viele Theorien von einem Ungleichgewicht in den neurologischen, knöchernen oder bindegewebigen Strukturen der Wirbelsäule aus und dass die Skoliose entweder durch eine Schwäche oder das Fehlen einer Struktur auf der konvexen Seite der Kurve oder eine Überaktivität der entgegengesetzten Strukturen auf der konkaven Seite verursacht wird.

Evolutionstheorien

Es wird vermutet, dass die Skoliose eine evolutionsbiologische Ursache hat und das Ergebnis einer Selektion für den Bipedalismus (aufrechter, zweibeiniger Gang) beim Menschen sein kann. Eine Untersuchung einer grossen Stichprobe von Affen-Skeletten ergab keine Fälle von Skoliose bei Schimpansen oder Gorillas. Somit kommen verschiedene Autoren zu dem Schluss, dass «natürlich vorkommende Skoliosen» bei Wirbeltieren fast ausschliesslich beim Menschen auftreten. Allerdings gibt es natürlich vorkommende Skoliosen

bei einzelnen Fischarten. Diese werden heutzutage insbesondere zu Forschungszwecken genutzt.

Genetische Faktoren

Eine genetische Ursache für die idiopathische Skoliose wird seit den 1920er-Jahren vermutet und ist heutzutage gesichert. Während bei Verwandten von Patienten eine erhöhte Häufigkeit von Skoliosen festgestellt wurde, bleibt die Frage bisher ungeklärt, um welche Art der genetischen Vererbung es sich handelt. Eine interessante Studie von Kruse et al. belegt das Vorhandensein des Carter-Effekts in AIS. Der Carter-Effekt beinhaltet ein polygenes Schwellenmodell mit Geschlechtsdimorphismus der Vererbung, mit einer höheren genetischen Belastung (d.h. Suszeptibilitätsgenen), die erforderlich ist, damit Männer von AIS betroffen sind, was wiederum die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass sie AIS an ihre Kinder übertragen. Dies ist wiederum sehr wahrscheinlich ein Grund, warum Frauen häufiger betroffen sind als Männer. Die genetische Forschung an AIS hat bisher auf viele potenziell assoziierte Gene hingewiesen, ein einzelnes oder einige sichere Gene konnten aber noch nicht mit hinreichender Sicherheit gefunden werden. Obwohl es in den letzten Jahren viele Entwicklungen in der AIS-Genforschung gegeben hat, stellt die genetische Heterogenität nach wie vor ein Hindernis dar.

Zwillingsstudien haben ein höheres Auftreten bei eineiigen Zwillingen gegenüber zweieiigen Zwillingen festgestellt. Allerdings gibt es unter den betroffenen Familienmitgliedern und sogar unter den eineiigen Zwillingen phänotypische Variabilität (d.h. unterschiedliche Ausprägung von Kurvenmuster, Schwere der Kurven usw.), was darauf hindeutet, dass auch Umweltfaktoren im Spiel sind. Es ist möglich, dass phänotypische Unterschiede bei eineiigen Zwillingen das Ergebnis epigenetischer Unterschiede sind, die sich im Laufe der Zeit ansammeln. Epigenetik ist definiert als vererbare Veränderungen in der Genexpression ohne Veränderung der zugrundeliegenden DNA-Sequenz. Epigenetische Veränderungen können normalerweise als Teil der Entwicklung auftreten, können aber auch durch externe Umweltfaktoren wie Er-

nährung, Bewegung, bestimmte Chemikalien und Medikamente beeinflusst werden. DNA-Methylierung, Histonmodifikation und Nukleosomenpositionierung sowie nicht-kodierende RNAs sind molekulare Mechanismen, die sich auf die Genexpression auswirken. Zukünftige Forschungsergebnisse werden hier weitere Klarheit bringen. Das aktuelle Verständnis des Zusammenhangs zwischen genetischen Faktoren und Umweltfaktoren bei der Entwicklung und Ursache einer idiopathischen Skoliose bleibt bisher sehr begrenzt.

Prognostische DNA-Tests für die Entwicklung einer Skoliose und die mögliche Prognose des Verlaufs der Skoliosen wurden bereits entwickelt, aber die Gültigkeit dieser Methoden ist bisher nicht gesichert, weswegen sie in Alltag noch nicht eingesetzt werden können. Die Zukunft wird zeigen, ob es in diesem Bereich einen Durchbruch geben wird. Interessant wäre es natürlich, genauer zu wissen, wer von einer konservativen oder einer frühen operativen Therapie profitieren würde.

Mikrobiom und Proteomics

Sehr neue Arbeiten konnten erste Hinweise dafür liefern, dass eventuell sogar unsere Darmflora einen Einfluss auf die Entwicklung einer AIS haben könnte. Eine aktuelle Forschungsarbeit von Ley et al konnte zeigen, dass Bakterien vom Stamm *Prevotella* in AIS-Patienten signifikant häufiger vorkommen als bei altersgesunden. Und es konnte darüber eine positive Korrelation bzgl. der Konzentration des Bakterienstammes und der Schwere der Skoliose-Kurve gezeigt werden. Darüber hinaus hat diese Forschungsgruppe die Konzentration aller im Menschen vorkommenden Proteine (Proteom) in derselben Patientengruppe untersucht und fand hier Hinweise auf die Beteiligung von mit der Muskelfunktion in Verbindung bestehenden Proteinen/Eiweißen, die, wie bereits oben beschrieben, fraglich in Verbindung mit der Entstehung einer AIS stehen. Dies sind erstaunliche Forschungsergebnisse, die allerdings in der Zukunft noch bestätigt und weiter untersucht werden müssen, um die genaue Bedeutung auf die Entwicklung einer Skoliose zu verstehen.

Hormonelle und andere Faktoren

Wie bereits oben beschrieben, sind niedrige Leptin- und hohe Adiponectinwerte bei 10-Jährigen mit Skoliose im Alter von 15 Jahren in Verbindung gebracht worden. Zudem wird spekuliert, dass Leptin eine Rolle bei der Entwicklung des Zentralnervensystems (ZNS) spielt und dass niedrigere Leptinspiegel für die Einleitung des asynchronen neuroossären Wachstums verantwortlich sind und dies somit die Initialzündung für die Entwicklung einer Skoliose sein könnte. Nach Beginn einer Wirbelsäulendeformität können andere, oben beschriebene, biomechanische Veränderungen die Zunahme der Skoliose begünstigen bzw. fördern. Andere Theorien gehen von einer Veränderung des Melatonin-Signalwegs aus, die nur bestimmte Zelltypen betrifft, nämlich Osteoblasten (aufbauende Knochenzellen). Melatonin spielt in der Humanbiologie eine komplexe Rolle. Im Zusammenhang mit der Skoliose gilt Melatonin als am Beginn der Pubertät beteiligt und soll eine schützende Wirkung auf die Knochen haben, indem es den Abbau verhindert und die Knochenbildung fördert. Genaue Mechanismen sind nicht geklärt.

Da die Zunahme der Skoliose-Kurve mit der Pubertät verbunden ist und Mädchen eher betroffen sind als Jungs, hat sich viel Forschung auf Wachstums- und Sexualhormone konzentriert. Mehrere Forscher haben festgestellt, dass der Wachstumshormonspiegel bei Kindern mit idiopathischer Skoliose höher ist als bei Kontrollen, während Misol et al. keinen Unterschied fanden. Ein exakter Zusammenhang konnte auch hier bisher nicht nachgewiesen werden. Zudem wird in der Literatur gehäuft über die Verbindung einer niedrigen Vitamin-D-Aufnahme und einen Kalziummangel mit Skoliosen berichtet. Einzelne Studien fanden auch Hinweise für die Entwicklung einer geringeren Knochendichte. Es konnte jedoch kein sicherer Zusammenhang zwischen der Entwicklung einer Skoliose und Abnormalitäten in der Ernährung gefunden werden.

Goldberg et al. fanden statistische Hinweise, dass die Entwicklung einer Skoliose durch Umweltstress begünstigt werden könnte. Umweltfaktoren können Hormone, Ernährung, Alkohol, Rauchen,

Viren, Drogen, Medikamente und Toxine sein. Darüber hinaus haben Hawes und O'Brien festgestellt, dass Skoliose bei Kindern als Reaktion auf psychische Belastung, Trauma, Rückenverletzung, Operation, Krebsbehandlung (Strahlen- und Chemotherapie), Infektionen, Tumore und Geburtsverletzungen auftreten können. Auch in diesem Bereich ist leider die genaue Ursache und eine eventuelle statistische Zufälligkeit für den eventuellen Zusammenhang der Entstehung einer Skoliose und einer gewissen Umweltexposition nicht klar. Könnte aber durch die oben beschriebenen Genmodulationen der Epigenetik miterklärt werden.

Zusammenfassend gibt es viele Forschungsansätze und Hinweise, dass der Hormonhaushalt und gewisse Umweltfaktoren einen Einfluss auf die Entwicklung einer AIS haben. Die genauen Zusammenhänge sind aber weiterhin Teil zukünftiger Forschungsprojekte.

Schlussfolgerung

Craig und Weichenberg fassen alle Hypothesen zur Ätiologie der Skoliose wie folgt zusammen:

„Komplexe Erkrankungen werden durch die Kombination von genetischen Veränderungen, Umwelteinflüssen und Lifestyle Faktoren verursacht, von denen die meisten bisher nicht vollends verstanden sind!“

Da es sich bei der Skoliose um eine komplexe, multifaktorielle Erkrankung handelt, wird sehr sicher nicht nur eine Ursache für die Entwicklung einer AIS gefunden werden können. Aber die Zukunft und die kontinuierliche Anstrengung und Zusammenarbeit von Fachleuten mehrerer Disziplinen werden das Wissen auf diesem Gebiet erweitern.

Literatur:

Ein Grossteil des Textes wurde einem medizinischen Review von Wajchenberg et al entnommen. Weitere Quellen beim Autor.

Dynamische Skoliose-Korrektur – aktueller Stand der Forschung und klinische Anwendungen

Dr. med. Moritz C. Deml, Spitalfacharzt Wirbelsäulenchirurgie, Leiter pädiatrische Wirbelsäulenchirurgie, Departement für Orthopädie und Unfallchirurgie, Inselspital Bern

Die jugendliche idiopathische Skoliose (AIS) ist eine 3D-Wirbelsäulendeformität, die sich häufig während des gesamten Wachstums verschlimmert. Mögliche Ursachen hierfür wurden ausführlich im vorherigen Artikel diskutiert.

Die bisherige Standardtherapie umfasst eine konservative Behandlung mit spezifischer Physiotherapie und ab ca. 20° Skoliosewinkel, diese in Kombination mit einer Cheneau-Korsetttherapie. Schreitet die Verkrümmung trotzdem voran oder wurde diese zu spät entdeckt, muss in vielen Fällen eine Operation erfolgen, um eine weitere Zunahme zu verhindern und die Krümmung zu reduzieren. In diesen Fällen wird bisher eine Versteifungsoperation mit Korrektur der Deformität durchgeführt.

In den letzten Jahren wurden Verfahren entwickelt, die eine dynamische, nicht versteifende Korrektur der Krümmungen ermöglichen sollen. Anfänglich wurde das sogenannte «Stapling» entwickelt. Dies funktioniert ähnlich wie bei der etablierten Korrektur von X- oder O-Beinen am Knie. Metallklammern aus Nitinol werden seitlich auf der konvexen (äusseren) Seite der Wirbel an Brust- und Lendenwirbelsäule eingebracht. Die Bandscheiben werden überbrückt und je zwei Wirbel miteinander verbunden. Dadurch soll das Wachstum der Wirbelkörper auf der äusseren Kurvenseite (Konvexität) gebremst werden, sodass das Wachstum auf der Innenseite der Kurve (Konkavität) relativ dazu beschleunigt wird und somit die Deformität herauswachsen kann. Leider konnte sich dieses Verfahren aufgrund unzuverlässiger Vorhersagbarkeit der Ergebnisse und der Gefahr der Überkorrektur (Entstehung einer Skoliose in die Gegenrichtung) nicht durchsetzen.

Eine Weiterentwicklung ist das ventrale Body-Tethering (VBT) oder die anteriore (vordere) dyna-

mische Skoliosekorrektur (DSK). Hierbei werden anstelle der Klammern in die konvexe, äussere Seite der Wirbelkörper Schrauben eingebracht. Im Anschluss wird zwischen den Schrauben ein flexibles Kunststoffseil aus Polyethylenterephthalat (PET) gespannt. Durch das Spannen des Seils kann die Skoliose korrigiert werden. Das Ausmass der Korrektur ist abhängig von der vorliegenden Flexibilität, dem Ausmass der Skoliosekurve und der Bandscheibenhöhe. Das Verfahren wurde in den USA, vornehmlich durch Herrn Prof. Randal Betz, ehemaliger Chefarzt des Shriners Kinderkrankenhauses in Philadelphia, entwickelt. Die Technik steckt noch in den Kinderschuhen, wird jedoch laufend weiterentwickelt und daher gibt es inzwischen ein regelhaft verfügbares Implantatsystem. Trotz Anwendung in über 1000 Fällen wurden bisher leider nur einzelne Fallserien mit maximal 2 bis 4 Jahren Nachkontrolle veröffentlicht. Sogenannte prospektive, randomisierte Studien mit wissenschaftlich sehr hohem Aussagegrad sind in Europa in der Planung. In Canada und den USA läuft eine nicht randomisierte Zulassungsstudie für das neue Operationsverfahren. In verschiedenen Tiermodellen konnte die Funktion des Implantates belegt werden. Es wurde zudem ein Erhalt der Beweglichkeit im Rahmen der Modelle beobachtet. Leider wurde dieses Merkmal in den bisherigen klinischen Anwendungsstudien nicht untersucht.

Eine französische Arbeitsgruppe um M. Boudissa konnte Ergebnisse über zwei Jahre für sechs Patienten veröffentlichen. Es wurden keine Komplikationen durch die Operation und im Verlauf beobachtet. Auch Überkorrekturen wurden nicht beobachtet. Sowohl die lumbale als auch die operierte thorakale Kurve wurden bis zu zwei Jahre nach der Operation durch weiteres Wachstum reduziert. Die grösste Serie wurde durch F. Samdani und R. Betz mit Ein- und Zweijahresverlauf veröffentlicht. Der Skoliosewinkel verbesserte sich im

Durchschnitt von $43^\circ \pm 8^\circ$ auf $18^\circ \pm 11^\circ$ ein Jahr und $13.5^\circ \pm 11^\circ$ zwei Jahre nach der Operation. In dieser Serie wurden keine Komplikationen bzgl. der Operation beobachtet. Nach der Zweijahreskontrolle wurde bei zwei Patienten in einer weiteren Operation das flexible Seil gelöst, um eine Überkorrektur zu verhindern. Eine aktuelle Studie einer amerikanischen Arbeitsgruppe um Dr. P. Newton konnte kürzlich 2,5 (2 bis 4) Jahresergebnisse von 17 Patienten veröffentlichen. In der initialen Operation wurden die Skoliosewinkel von durchschnittlich $52^\circ \pm 10^\circ$ auf $31^\circ \pm 10^\circ$ korrigiert und sie reduzierte sich weiter bis ca. 18 Monate nach der Operation auf $24^\circ \pm 17^\circ$. Zehn (59%) Patienten zeigten nach den vorgegebenen Kriterien einen erfolgreichen Verlauf. Bei vier Patienten wurde das Seil aufgrund sehr guter Korrektur oder Überkorrektur entfernt. Ein Seil musste bei Einriss gewechselt und bei einem weiteren Patienten zudem die lumbale Kurve mit einer DSK versorgt werden. In einem Fall musste auf eine definitive Stabilisierung gewechselt werden und für drei weitere Patienten war dies ebenfalls geplant. Die Veröffentlichung einer Studie mit den Ergebnissen von ca. 200 Patienten wird 2020 erwartet.

Als Gründe, eine DSK nicht durchzuführen, werden in den Arbeiten eine Brustwirbelsäulenkrümmung nach vorne (Hyperkyphose) von mehr als 40° , ein Rippenbuckel von mehr als 20° , Kurven $> 60 - 70^\circ$, eine geringe Flexibilität der Wirbelsäule und ein zu junges Alter diskutiert.

Somit sind die publizierten Ergebnisse bisher sehr begrenzt, weswegen die Indikationsstellung für eine dynamische Skoliosekorrektur weiterhin zurückhaltend gestellt werden muss. Langzeitergebnisse werden erst in 10 bis 20 Jahren erwartet. Darüber hinaus ist bisher nicht sicher, ob eine DSK an der Brustwirbelsäule, wie in den drei Studien beschrieben, den grössten Vorteil bringt oder ob es nicht sinnvoller ist, das Verfahren vornehmlich für Deformitäten der lumbalen Wirbelsäule zu nutzen, da der Bewegungserhalt über die Jahre wahrscheinlich noch wichtiger ist als in der Brustwirbelsäule. Dies ist die Ansicht verschiedener

Experten, hierunter Herr PD Dr. med. P. Trobisch, einem der Experten und häufigsten Anwender des Systems in Europa.

Die dynamische anteriore Skoliosekorrektur ist nach aktuell publizierten Ergebnissen und Expertenmeinung ein sicheres Operationsverfahren mit geringen Komplikationen der Operation und vielversprechenden Operationsergebnissen. Langzeitergebnisse und eventuell notwendige Folgeoperationen sind jedoch aktuell noch nicht abzuschätzen. In der Fachwelt werden insbesondere der bestmögliche Zeitpunkt der Operation sowie die bestmöglich zu korrigierenden Abschnitte der Wirbelsäule diskutiert. Aber nach aktueller Datelage ist die anteriore Dynamische Stabilisierung das einzige Verfahren, das wahrscheinlich eine begrenzte bewegungserhaltende Korrektur der AIS erlaubt und es scheint ein sehr zukunftsweisendes Verfahren in der operativen Skoliosekorrektur zu sein. In den kommenden Jahren werden Studien mit grösserer Patientenzahl zeigen müssen, ob sich dieses Operationsverfahren nachhaltig bei der Therapie der AIS durchsetzen kann und bessere Langzeitverläufe zu sehen sind als mit der bisherigen versteifenden Korrektur.

Bild 1: Fall eines 13-jährigen Mädchens mit dominanter lumbaler Skoliose mit 56° Skoliosewinkel lumbal und 31° thorakal.
 (Mit freundlicher Genehmigung von Herrn PD Dr. P. Trobisch)

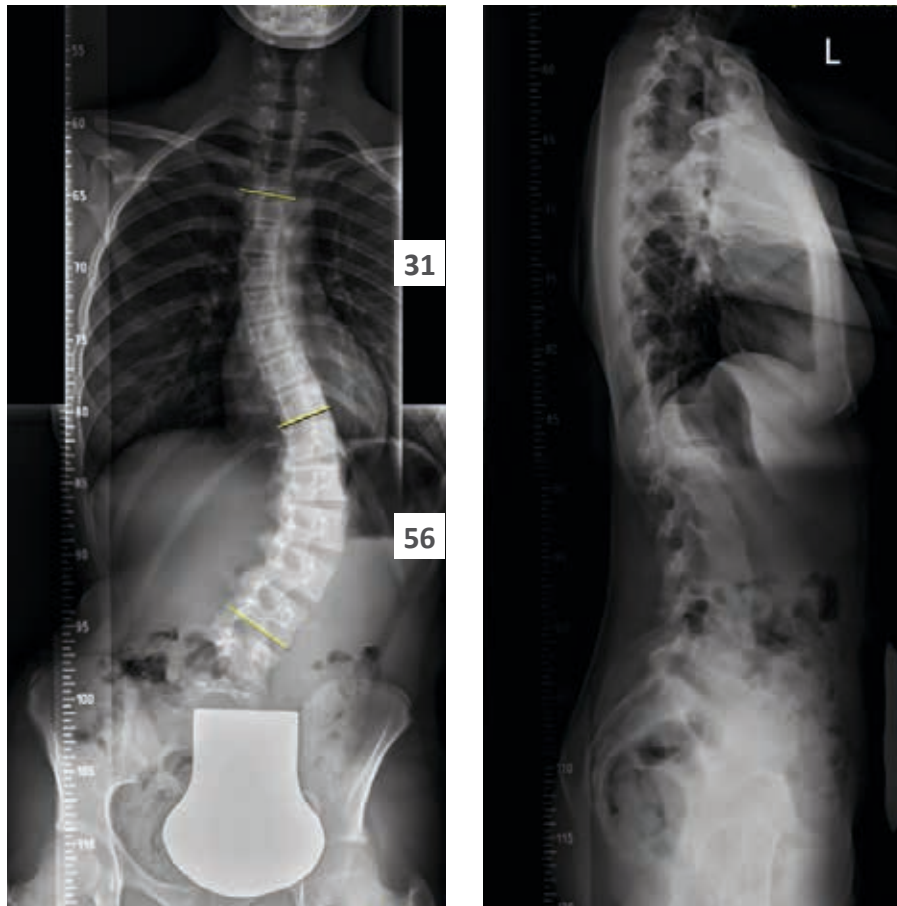


Bild 2: Bewegungsaufnahmen der thorakalen und lumbalen Wirbelsäule vor der Operation.
 (Mit freundlicher Genehmigung von Herrn PD Dr. P. Trobisch)

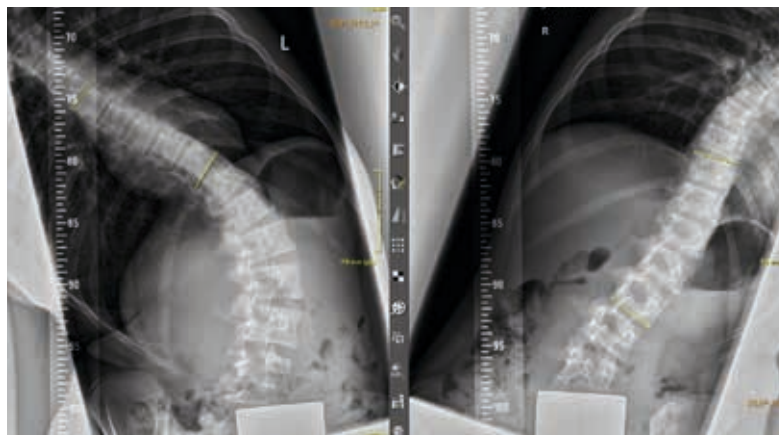
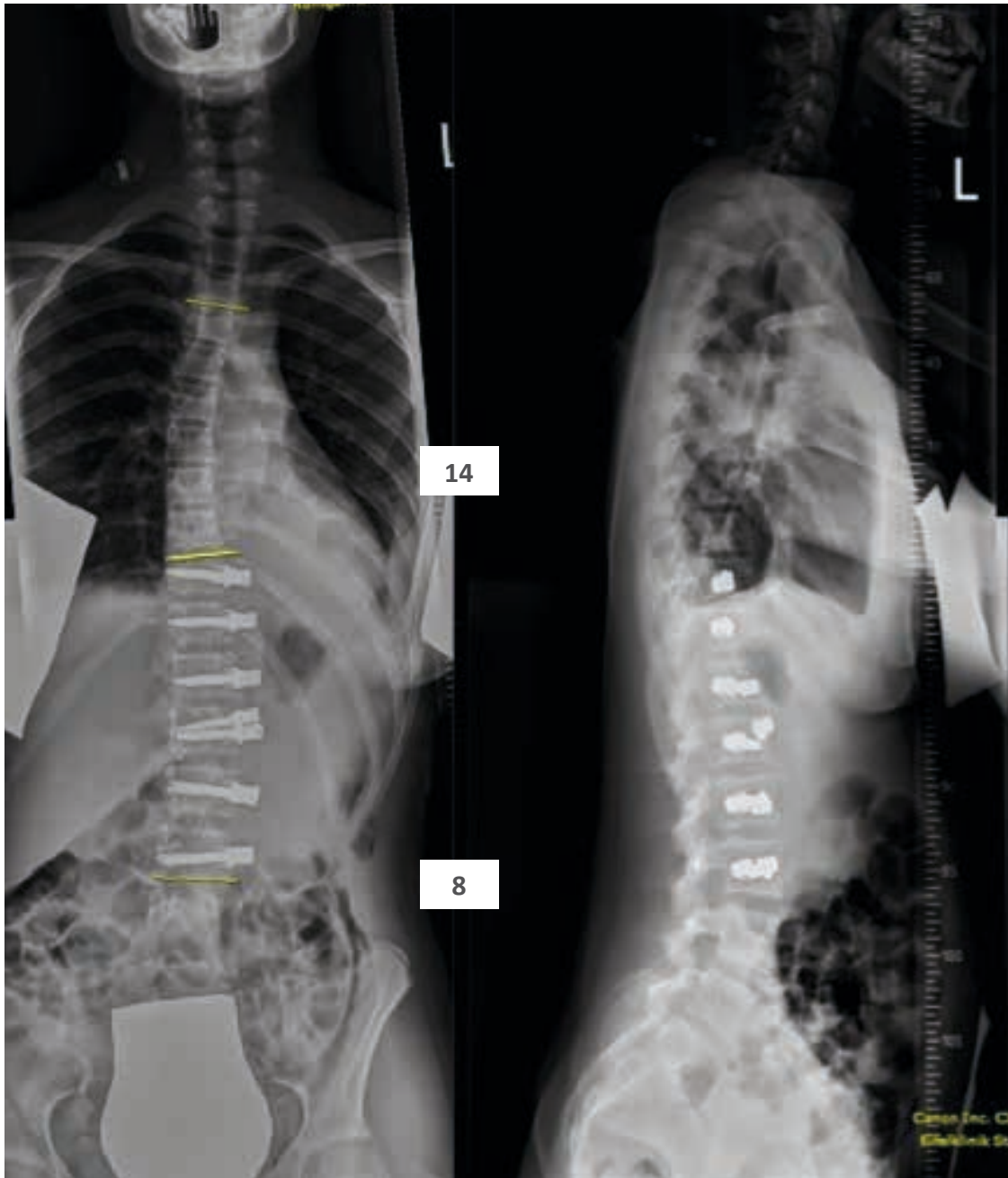


Bild 3: Stehendes Röntgenbild der Wirbelsäule nach der Operation mit Besetzen der Wirbelkörper BWK10 – LWK3 mit Korrektur der Skoliose auf lumbal 8° und thorakal 14°.

(Mit freundlicher Genehmigung von Herrn PD Dr. P. Trobisch)



Skoliose

Hilfe durch Bewegung – Hilfe durch Support

Die Urbewegung der Wirbelsäule – während Jahrmillionen entwickelt und erprobt – ist die Links-rechts Verschraubung beim Gehen. Die Skoliose ist anatomisch eine »einseitig fixierte, spiralförmige Verschraubung«. So gesehen kann die Skoliose im Alltag mit ihrer »natürlichen Gegenspirale« behandelt werden - immer und überall. Spiraldynamik® bringt neuen Schwung in die Skoliose-therapie! Das Med Center bietet Ihnen spezialisierte Arztgespräche, mehrtägige Intensivkurse für Patienten, Physiotherapie und Spiraldynamik Einzeltherapie, sowie mehrtägige Intensivkurse und Ausbildungen für Therapeuten.

Angebot

Arztgespräch, Therapie und Intensivkurs

In der Skoliose-Therapie darf nichts dem Zufall überlassen werden. Das Spiraldynamik Med Center bietet das Beste: klassische Schulmedizin und Spiraldynamik® - eine innovative, komplementäre Behandlungsmethode.

Ideal für

- ▶ Erstdiagnose einer Skoliose
- ▶ Zweitmeinung vor Operation
- ▶ Bewegungsmenschen mit Skoliose
- ▶ Beschwerden bei Skoliose

Kontakt

Spiraldynamik® Med Center Basel
 Gellertstrasse 140 | 4052 Basel
 T 061 315 20 84 | E basel@spiraldynamik.com

Spiraldynamik® Med Center Bern
 Optingenstrassen 1 | 3013 Bern
 T 031 330 42 00 | E bern@spiraldynamik.com

Spiraldynamik® Med Center Zürich
 Restelbergstrasse 27 | 8044 Zürich
 T 043 210 34 43 | E zuerich@spiraldynamik.com

www.spiraldynamik.com

**Die Erfolgsgeschichte einer Betroffenen
 jetzt im Buchhandel erhältlich!**

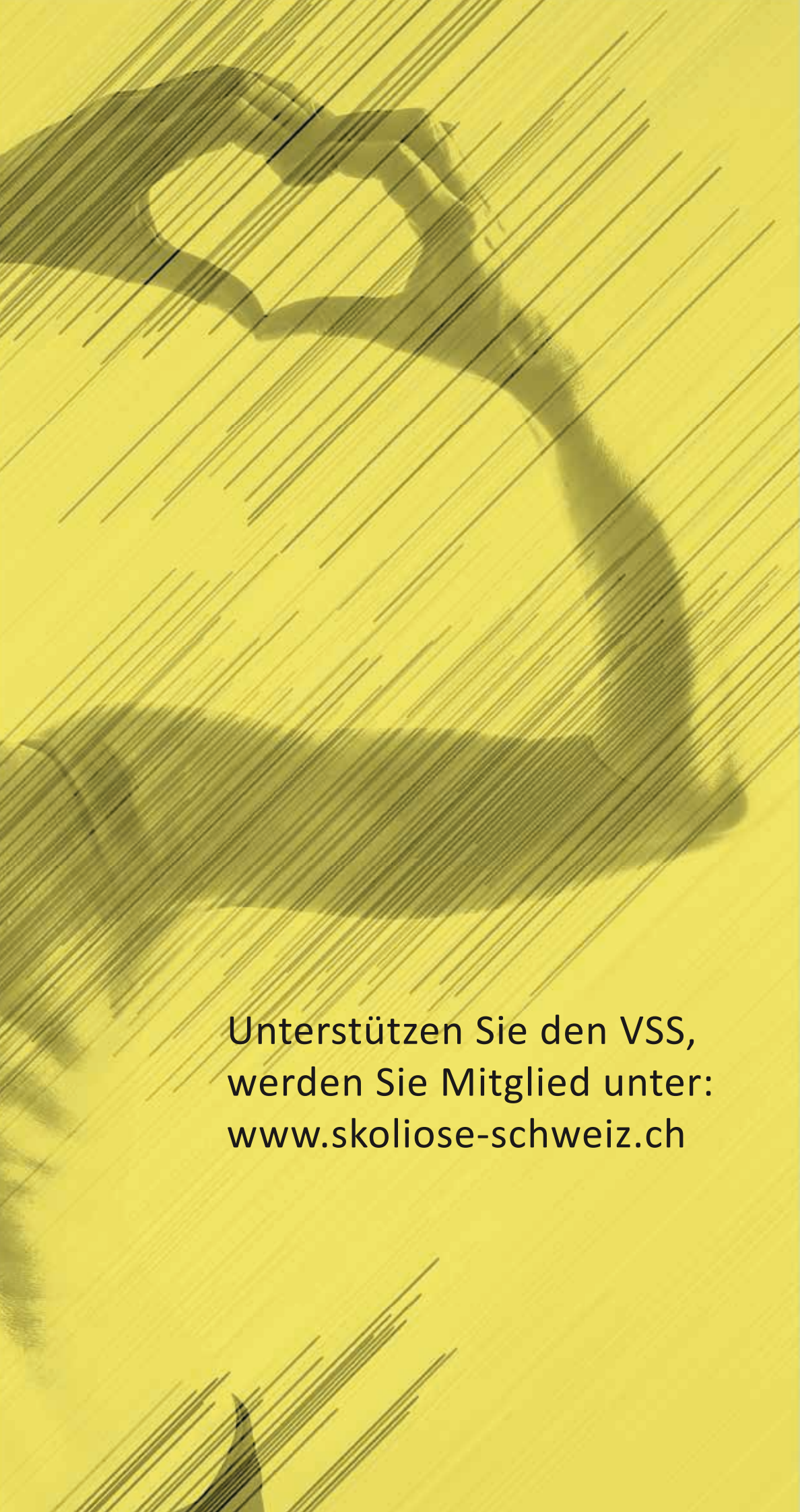


Hier zeigt eine begeisterte Tänzerin und Skoliose-Patientin wie sie durch Spiraldynamik® wieder Freude an Bewegung und am eigenen Körper gewinnen konnte. Die effektive 3D-Übungen gehen gezielt auf spezielle Skoliose-Probleme ein ob Thorakal-, Lumbal- oder Kyphos-Skoliose. Tägliches und bewusstes Üben wird der Verformung dynamisch entgegen. Mit gezielten Veränderungen der Bewegungsmuster erreichen Sie eine positive Ausstrahlung und ein neues Körpergefühl.

Bequem bestellen über
www.spiraldynamik.com/publikationen



Dr. med. Christian Larsen, Karin Rosmann-Reif
Skoliose - Hilfe durch Bewegung
 CHF 28.00, ISBN 978-8304-3979-9



Unterstützen Sie den VSS,
werden Sie Mitglied unter:
www.skoliose-schweiz.ch