

Verein
Skoliose
Schweiz

Skoliose bewegt
Journal 2022/2023

3D-DRUCK BODYFIT TECHNOLOGIE



Scan mich für mehr
Informationen

Unsere Korsett-Spezialist:innen helfen
Menschen durch Innovation.

ORTHO TEAM
WIR BEWEGEN MEHR



Seite	Thema
4 – 7	Vorwort / VSS Jahresbericht 2021 • Rückblick Vereinsjahr 2021
8 – 10	VSS Fachtagung 2022 • Skoliose-Fachtagung, 26. März 2022 in der Schulthess Klinik Zürich
11 – 17	Vereinsleben • Neues Vorstandsmitglied • Agenda • Skoliose hat viele Facetten • Hallo Instagram! Schön, dich kennenzulernen • Updates zu den Selbsthilfegruppen • Gästebuch
18 – 22	VSS Jugendgruppe • Skoliose-Fachtagung, 26. März 2022 in der Schulthess Klinik Zürich • Die VSS Jugis kommentieren • Wortsucherätsel • Cartoon
23 – 26	Erfahrungsberichte • Klein mit grosser Bedeutung • Mein Erfahrungsbericht zur Hyperkyphose und Skoliose in Stichpunkten
27 – 33	Therapien • Den Körper von innen ausformen • Therapeutisches Klettern mit Skoliose
34	Leserbrief
36 – 37	Liste Skoliose-Therapeutinnen/Therapeuten
38 – 53	Fachwissen • Idiopathische Adoleszentskoliose, Langzeitverlauf nach Wachstumsabschluss • Konservative Behandlung bei Erwachsenenskoliosen • Gründe für die Entstehung einer idiopathischen Adoleszentskoliose • Die Angst vor der Skoliose-Operation – ist sie begründet?
54	Literatur

IMPRESSUM Jahresausgabe September 2022 – Herausgeber Verein Skoliose Schweiz
Präsidentin Maria Schori, CH-6000 Luzern

Auflage 1500 – 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 Lebenserwartung in der Schweiz hat sich bei den Frauen seit 1878 und bei den Männern seit 1881 verdoppelt. Laut Zahlen, welche das Bundesamt für Statistik auf der Website veröffentlicht, beträgt die Lebenserwartung bei Geburt im Jahr 2020 für Frauen im Durchschnitt 85,1 Jahre, für Männer 81,0 Jahre. Wie die Längsschnittanalyse zur Sterblichkeit zeigt, wird schätzungsweise jedes vierte im Jahr 2020 geborene Mädchen und jeder sechste im gleichen Jahr geborene Junge mindestens hundertjährig.

Die Diagnose Skoliose begleitet die Betroffenen dieses ganze lange Leben lang. Zu Recht stellen sich deshalb Fragen wie: Was passiert mit meiner Skoliose nach dem Wachstumsabschluss? Was erwartet mich im Alter, ist möglicherweise eine Operation im Alter nötig? Welche Hilfsmittel stehen mir im Alter zur Verfügung?

Eine Auswahl an Antworten auf diese Fragen finden Sie im Abschnitt „Fachwissen“. Lesen Sie dazu auch die beliebten Erfahrungsberichte und auf welche Weise sich Betroffene mit Bildern für ein Leben lang schmücken. Haben Sie auch eine Tätowierung?

Ich freue mich, Ihnen das diesjährige Journal „Skoliose bewegt 2022/23“ zu präsentieren. Dieses und viele weitere Projekte entstehen wegen der vielen ehrenamtlich geleisteten Stunden und Tage. Ich bedanke mich dafür von Herzen vor allen bei den aktuellen Vorstandsmitgliedern Karin Eberle, Rita Naef, Judith Niederer, und Mia Suter sowie bei Jacqueline Kilchherr und Yu Higashigaito für die Führung des Sekretariates und der Finanzen.

Ihnen, liebe Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser, wünsche ich eine frohe Lektüre.

Herzliche Grüsse

Maria Schori
Präsidentin VSS

Quelle: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung.html>



Der ehrenamtliche Vorstand des Vereins Skoliose Schweiz 2022/2023



v.l.: Rita Naef, Mia Suter, Maria Schori, Judith Niederer und Karin Eberle.
Auf dem Bild fehlen Jacqueline Kilchherr, Sekretariat, sowie Yu Higashigaito, Buchhaltung.

Herzlichen Dank für Ihren Beitrag!

Dieses Journal bewegt, weil Sie Ihr Wissen und Ihre Erfahrung mit uns geteilt haben. Auch dieses Jahr sind bei uns viele Text- und Bildbeiträge, Artikel und Berichte eingegangen, welche wir sehr gerne in die aktuelle Ausgabe integriert haben.

Wir danken für Ihre Mithilfe und wünschen viel Freude beim Lesen.

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

Jahresbericht 2021

Maria Schori, Präsidentin VSS

Bern, Dezember 2021

Liebe Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser

Der Verein Skoliose Schweiz (VSS) kommt mit seinen Aufgaben im 2021 trotz des Coronavirus gut voran: Wegen der dadurch entstehenden Einschränkungen wird das Engagement auf der telefonischen, schriftlichen und virtuellen Ebene vertieft. Die gebotene Plattform vergrössert sich kontinuierlich, was immer mehr Kontakte zwischen den Skoliose-Betroffenen ermöglicht.

Vorstand

Die wichtigsten vereinsmässigen Geschäfte werden auch dieses Jahr per Briefabstimmung behandelt. Fast ein Viertel aller Mitglieder senden ihre Stimmzettel zurück. Wiedergewählt werden Karin Eberle als Vorstandsmitglied in der Fachlichen Kommission sowie Doris Schäublin und Ernst Bachmann in der Kontrollstelle. Neu gewählt kann der Vorstand Judith Niederer herzlich willkommen heissen. Sie übernimmt verschiedene Fachgruppen in der Kommunikation und in der Betroffenen-Kommission. Vielen Dank allen für das Engagement und herzliche Gratulation zur Wahl!

Das Auszählungsprotokoll von 2020, der Jahresbericht 2020, die Jahresrechnung 2020 und das Budget 2021 werden mit sehr grosser Mehrheit gutgeheissen. Dem Vorstand wird die Décharge erteilt.

Während des Jahres trifft sich der Vorstand einmal online und drei Mal persönlich in Zürich zu den Vorstandssitzungen. Daneben finden verschiedene kleinere Sitzungen zu diversen Themen statt. Immer wieder kann der Vorstand auch Interessierte, welche in die Vorstandsarbeit reinschnuppern und sich für den VSS engagieren möchten, bei den Sitzungen begrüssen – es sind nach wie vor motivierte Personen gesucht, die grössere oder kleinere Aufgaben im Verein übernehmen. Als Alternative zu einem Vorstandsausflug, den das Coronavirus vereitelt, lade ich als Präsidentin den Vorstand zu Speis und Trank bei mir zu Hause ein.

Sekretariat/Finanzen

Anfang Jahr hat Esther Seidel die Sekretariatsarbeiten an Jacqueline Kilchherr, die das Sekretariat auf ehrenamtlicher Basis führt, übergeben. Ich bedanke mich herzlich bei beiden für ihr Engagement für den VSS. Stand Dezember 2021 zählt der VSS 194 Mitglieder, bei 13 Neueintritten und 23 Austritten. Detaillierte Zahlen zum Vereinsvermögen sind ab März 2022 auf der VSS-Website zu finden.

Kommunikation

Die neu überarbeitete Website Skoliose-Schweiz.ch wird in diesem Jahr aufgeschaltet. Farben und Logo bleiben erhalten, der Aufbau ist neu gestaltet, der technische Hintergrund auf dem neusten Stand der Technik. Ein herzlicher Dank geht an den Webmaster des VSS.

Die Zahl der Instagram- und Facebook-Follower wächst stetig. Mia Suter von der Fachgruppe Social Media setzt die Beiträge wunderbar ins Bild, vielen Dank dafür.

In Zusammenarbeit zwischen dem Vorstand und Lidia Caposelle von der Fachgruppe Journal erscheint das Journal 2021/22 in orange mit rekordverdächtigen 52 Seiten erstmals im Herbst. Der Vorstand entschied sich zu dieser zeitlichen Anpassung, damit die Vorbereitungen für das Journal zeitlich versetzt zu den Vorbereitungen für die Fachtagung stattfinden können. Ein herzliches Dankeschön an alle Mitwirkenden und Autorinnen und Autoren!

Nachdem im Vorjahr eine Publireportage zum Thema „Skoliose und deren Früherkennung“ in einer Zeitschrift erschienen ist, entschliesst sich der Vorstand, diesen Weg weiter zu verfolgen: 2021 werden auf Initiative des Vorstands weitere Artikel über Diagnose und Früherkennung in den Zeitschriften „Schweizer Familie“ und „Schweizer ElternMagazin Fritz+Fränzi“ publiziert.

Betroffenen Kommission

Viele persönliche Kontakte konnten mittels „Netzwerkliste Betroffene“, die dieses Jahr neu überarbeitet wird, und über das Kontaktformular der Website oder in den Selbsthilfegruppen geschlossen werden. Die regionalen Selbsthilfegruppen etablieren sich trotz der schwierigen Lage durch das Coronavirus. An den zwei Sitzungen zwischen den Selbsthilfegruppenleiterinnen und dem Vorstandsmitglied Mia Suter wird von vielen persönlichen und berührenden Kontakten unter Betroffenen und Angehörigen berichtet. Zudem sind die Selbsthilfegruppen auch Anknüpfungspunkte für Schülerinnen und Schüler, die für ihre Maturarbeiten Umfragen durchführen. Ich bedanke mich herzlich bei den Leiterinnen der Selbsthilfegruppe Bern, Nicole Moser, der Selbsthilfegruppe Innerschweiz, Samira Amrhein, und der Selbsthilfegruppe Zürich, Eleanna Akrita, für ihr wunderbares Engagement.

Fachliche Kommission

Auch dieses Jahr lassen die Umstände durch das Corona-Virus weder die Durchführung der Fachtagung noch ein Treffen der Jugendgruppe zu. Diese bittere Pille will der Vorstand etwas versüßen und schickt als Trostpflaster den Hinweis auf das Durchführungsdatum 2022 auf einer Schokolade an die VSS-Mitglieder und alle bisher für die Fachtagung angemeldeten Personen. Ein herzlicher Dank geht an Karin Eberle, welche die Klinik Schulthess dafür gewinnen kann, dass die Fachtagung nochmals um ein Jahr verschoben und mit der Klinik als Gastgeberin stattfinden wird.

Im Zuge der neuen Website können sich seit diesem Jahr auf Skoliose spezialisierte Therapeutinnen und Therapeuten online per Selbstdeklaration für die Therapeutenliste eintragen. Der Fachbeirat begleitet den Vorstand nach wie vor auf fachlicher Ebene.

Ich freue mich, dass das Skoliose-Netzwerk immer sichtbarer wird und gedeiht. Ich bedanke mich bei Ihnen, liebe Mitglieder, für Ihre Unterstützung des Vereins Skoliose Schweiz. ■

Welch ein inspirierender Tag!

Judith Niederer, Vorstandsmitglied VSS

Nach zwei langen Jahren Pandemie sowie nach vielen Tagen der Ungewissheit durfte die Fachtagung vom Verein Skoliose Schweiz am 26. März 2022 bei strahlendem Sonnenschein stattfinden. Die Freude darüber war beim Organisationsteam, bei der Gastgeberin „Schulthess Klinik Zürich“ sowie auch bei den Teilnehmenden spürbar und begleitet die Fachtagung durch den ganzen Tag.

Die Nachfrage am Anlass war riesig. Mit über 200 Teilnehmenden, spannenden Referenten/innen, wertvollen Sponsoren und vielen Mitarbeitenden durften wir diesen grossen Event in einer dennoch nahbaren Atmosphäre erleben. Parallel zum Erwachsenenprogramm wurden für die Jugendlichen spezielle Aktivitäten angeboten.

Eröffnet wurde die Tagung durch Maria Schori, Präsidentin vom Verein Skoliose Schweiz. Mit Spannung, Professionalität und Empathie führte sie die Teilnehmenden durch einen abwechslungsreichen, informativen Tag.

Nach der Begrüssung durch Prof. Dr. med. Dezsö J. Jezszsky, Chefarzt Wirbelsäulenchirurgie, Schulthess Klinik, nahm uns Dr. med. Rafael Velasco, Chefarzt Kinder- und Jugendorthopädie, Schulthess Klinik, mit auf eine eindrückliche Reise von den Anfängen der Skoliose-Therapie mit selbstentwickelten Apparaten zur „Redression“ der Skoliose und monatelangen Oberkörper-Gipstherapien bis zu den heutigen Skoliose-Instrumenten und minimalinvasiven Behandlungen.

Durch Dr. med. Omar Zabar, Chefarzt Katharina-Schroth-Klinik, erhielten die Zuhörenden einen aufschlussreichen Einblick in dieses Skoliose-Rehabilitationszentrum. Die Therapie nimmt die Klientin / den Klienten als ganze Person wahr und legt neben den umfassenden körperlichen (nicht operativen) Therapien auch Wert auf psychologische und soziale Unterstützung.

International ging es weiter mit Dr. Med. Fabio Zaina, Physiatrist ISICO aus Mailand. Er berichtete in englischer Sprache über seine Erfahrungen mit der Korsetttherapie.

Von weiteren Fachpersonen wurde den Teilnehmenden die jährlich stattfindenden, wertvollen Therapiewochen für Jugendliche und Erwachsene vorgestellt.

Im Livetalk begrüsst mehrere Ärzte/Ärztinnen der Schulthess Klinik sowie Frau Dr. med. Sylvia Willi „in eigener Praxis“ ihre Gäste zum Thema: „Korsettbehandlung und dann doch OP“. Begleitet von Fachwissen und Erfahrungen der Ärzte und Ärztinnen, liessen uns die betroffenen Jugendlichen teilhaben an ihrem persönlichen Erleben ihrer Skoliose-Behandlung.

Ein besonderes Highlight bot Dr. med. Tamas Fekete, Facharzt Wirbelsäulenchirurgie, Schulthess Klinik. Per Videoclip nahm er uns mit in eine moderierte Operationsvorstellung und liess uns auf eindrückliche und einfühlsame Weise Einblick haben in die Vorbereitungen und den Ablauf einer Skoliose-Operation.

Nach der Mittagspause mit bester Verpflegung durch die Schulthess Klinik und einem regen Austausch unter Betroffenen und Fachpersonen wurden verschiedene Themen rund um die Skoliose in kleineren Gruppen angeboten. Die Themen deckten eine breite Palette an unterschiedlichen Interessen ab: vom „Skoliose-Therapie-Konzept“ über „spezifisches Training für Skoliose-Patienten/innen“ bis zu „Hilfsmittelversorgung im Alter“.

Mit einem herzlichen Dank an alle Teilnehmenden, Mitwirkenden und Organisatoren beendete Maria Schori eine eindrückliche, lehrreiche und bereichernde Fachtagung.



Abbildung 1: Begrüssung zur Fachtagung 2022



Abbildung 2: Ärztliches Fachreferat zum Thema Skoliose-Operation



Abbildung 3: Foyer der Schulthess Klinik mit vielfältigem, kulinarischem Angebot



Abbildung 4: Vortrag im grossen Saal



Abbildung 5: Livetalk mit Betroffenen, Angehörigen sowie Ärztinnen und Ärzten



Abbildung 6: Stärkende Mittagspause an der Sonne



Neues Vorstandsmitglied

Rita Naef

Der Verein Skoliose Schweiz wurde in Luzern gegründet – dies ist mein Heimatkanton. Ich bin 56 Jahre alt und am Sempachersee aufgewachsen. Nachdem ich einige Jahre in Zug und Zürich gewohnt habe, lebe ich seit fast zwanzig Jahren mit meinem Mann und unserer Tochter in Kriens bei Luzern. Wir wohnen mitten in der Stadt und doch im Grünen, am Fuss des Pilatus, wo wir das ganze Jahr hindurch schöne Bergerlebnisse geniessen dürfen. Beruflich bin ich selbständig tätig als Laufbahnberaterin, Erwachsenenbildnerin und Human Resources Beraterin. Während mehrerer Jahre arbeitete ich im Personalwesen des Luzerner Kantonsspitals.

Mit dem Verein Skoliose Schweiz kam ich das erste Mal in Kontakt, als bei unserer Tochter, damals 15-jährig, eine Skoliose diagnostiziert wurde. In dieser intensiven Zeit habe ich den Verein Skoliose Schweiz kennen und schätzen gelernt. Vor allem der Austausch mit anderen Betroffenen war für uns eine grosse Hilfe. Nach einer Korsetttherapie erfolgte bei unserer Tochter eine Rückenope-

ration, von der sie sich zum Glück überraschend schnell erholte. Inzwischen ist für unsere 17-jährige Tochter das Thema Skoliose in den Hintergrund getreten. Weil ich erlebt habe, wie sinnvoll es ist, Menschen zu vernetzen und in schwierigen Situationen zu unterstützen, engagiere ich mich gerne im Verein und übernehme vorwiegend Aufgaben im Bereich Kommunikation. ■



Verein
Skoliose
Schweiz



Kantonsspital
St.Gallen

Nächster VSS Kongress: 25. März 2023

Wir freuen uns, den nächsten Kongress
des VSS
in St. Gallen am Kantonsspital
durchführen zu dürfen.

12 Vereinsleben

Mitgliederversammlung Zürich 2022

Maria Schori, Präsidentin VSS

Im Anschluss an die Fachtagung an der Schulthess Klinik in Zürich finden sich 22 stimmberechtigte Mitglieder und der Vorstand zur 22. Mitgliederversammlung vom VSS ein. Alle Geschäfte werden einstimmig genehmigt und Rita Naef als neues Vorstandsmitglied gewählt.



Abstimmung an der Mitgliederversammlung

Agenda

Daten auf Anfrage	Treffen der Skoliose-Selbsthilfegruppe Zürich Anmeldung unter: eleanna.akrita@skoliose-schweiz.ch	Zeit und Ort auf Anfrage
Daten auf Anfrage	Treffen der Skoliose-Selbsthilfegruppe Bern Anmeldung unter: nicole.moser@skoliose-schweiz.ch	10.00 – 12.00 Uhr 3008 Bern
Daten auf Anfrage	Treffen der Skoliose-Selbsthilfegruppe Innerschweiz Anmeldung unter: samira.amrhein@skoliose-schweiz.ch	Zeit und Ort auf Anfrage
11.–12.10.2022	Die Wirbelsäule unter dem Einfluss der Organe	RehaStudy Winterthur
02.–03.12.2022	Faszien-Wissen rund um die Wirbelsäule – Klinische Anwendung bei Skoliosen, Haltungsfehlern und Rückenschmerzen. https://www.acumax-kurse.ch	Bad Zurzach
15.03.2023 12.–13.06.2023	Current Clinical Topic: Interventionen MSK bei Kindern und Jugendlichen – Wirbelsäule https://www.zhaw.ch	Winterthur
25.03.2023	Kongress des Verein Skoliose Schweiz	https://www.kssg.ch/
06.05.2023	Idiopathische Skoliose-Untersuchung und Behandlung https://www.acumax-kurse.ch	Bad Zurzach
Voraussichtlich Juli 2023	Intensive Skoliose-Trainingswoche für Kinder und Jugendliche Infos und Anmeldung: https://www.skoliose-zentrum.ch	St. Gallen
Voraussichtlich August 2023	Intensive Skoliose-Therapiewoche der Universitätsklinik Balgrist Definitives Datum unter: www.balgrist.ch/skoliosewoche	Kerenzerberg

Besuchen Sie auch unsere Online-Agenda unter: www.skoliose-schweiz.ch/veranstaltungen/

Skoliose hat viele Facetten

Rita Naef, Vorstandsmitglied VSS

Unsere Botschafterinnen und Botschafter teilen ihre Erfahrungen und stärken damit Betroffene und ihre Angehörigen. Tipps und Ideen zum Durchhalten motivieren und machen Mut für den eigenen Weg. Viel Freude beim Lesen der Interviews mit unseren Botschafterinnen und Botschaftern in der neuen Rubrik auf unserer Website.



Nur eine Skoliose ...

Seit wann weisst du, dass du von Skoliose betroffen bist? Bei der Diagnose war ich 12 Jahre alt.

Wie stark war deine Skoliose, als sie erkannt wurde? Die Skoliose war bereits auf 55 Grad fortgeschritten, als sie entdeckt wurde.

Wie wurde die Skoliose erkannt, hattest du Beschwerden? Ich war sehr sportlich und hatte keine körperlichen Probleme. Meiner Mutter fiel jedoch auf, dass meine Schulterblätter abstanden und ging mit mir zum Arzt. Nach verschiedenen Untersuchungen und Tests beim Hausarzt wurde meine Wirbelsäule in einer spezialisierten Klinik geröntgt.

Was hat das ausgelöst bei dir? Als ich in diesem Röntgensaal das erste Mal meine Wirbelsäule auf einem Röntgenbild sah, realisierte ich, wie schräg meine Wirbelsäule ist. Da bin ich erschrocken. Der Arzt erklärte uns die Röntgenbilder und wie

wichtig es ist, sofort mit der Korsetttherapie anzufangen. Wir fuhren direkt vom Arzt zur Orthopädietechnik. Ich war damals 12 Jahre alt, dieses Tempo, diese Termine nah aufeinander, das war viel für mich.

Was hat dir geholfen, mit diesem Befund umzugehen? Als ich in der Orthopädietechnik war und die Ausmessungen gemacht wurden, sah ich dort auch noch andere orthopädische Hilfsmittel und mir wurde bewusst, dass Skoliose nichts Schlimmes ist, dass viele betroffen sind und es Behandlungsmöglichkeiten gibt. Das Team in der Orthopädietechnik war von Anfang an für mich da und alle waren aufmerksam und freundlich.

Von wem erhieltest du zudem Unterstützung?
Lesen Sie die Antwort von Lya und das ganze Interview auf unserer Website!

14 Vereinsleben

Hallo Instagram! Schön, dich kennenzulernen

Mia Suter, Vorstandsmitglied VSS

Liebe Leserinnen und Leser dieses Berichts. Dies ist kein normaler Bericht. Genau genommen ist es ein Brief, der an unsere neuste Social Media Plattform, Instagram, gerichtet ist. Wir sind nun schon fast zwei Jahre auf Insta aktiv und waren totale Anfänger. Eigentlich sind wir immer noch Anfänger, nur ohne das Wort „total“. Nun denn, wir wünschen euch viel Spass beim Lesen dieses Briefs.

Hallo Instagram
Wir kennen uns noch nicht lange, naja, eigentlich schon seit November 2020. Auf jeden Fall: Wir sind der Verein Skoliose Schweiz, aber du darfst auch gerne VSS zu uns sagen. Du hast uns eine neue Welt gezeigt. Du bist fast niemandem mehr



fremd, aber kennen tun wir dich nicht. Uns damit auskennen schon mal gar nicht. Die Neugier reizt uns und wir sind gespannt, was du uns alles zu bieten hast. Bevor wir uns ins Abenteuer stürzen, haben wir noch viele Fragen. Sehr viele Fragen. Ist die Skoliose-Community gross? Wie genau gestalten wir unsere Posts? Wann laden wir die Beiträge hoch? Ist es schlimm, wenn wir nicht regelmässig etwas hochladen? Durchatmen. Die Fragen kannst du uns auch später beantworten. Wir legen jetzt einfach mal los. Der erste Beitrag ist online. Wir nennen ihn: „VSS goes Instagram!“.

Und nach kurzer Zeit schliessen sich uns die ersten Abonnentinnen und Abonnenten an. Jemand aus den USA hat uns abonniert. Schon aufregend, die sind so viele Kilometer von uns entfernt und mit einem Klick sind sie uns hier total nah. Also auf digitale Art und Weise natürlich. An Weihnachten haben wir die Idee, einen digitalen Adventskranz zu posten. An jedem Advent ein weihnachtliches Bild. Du lässt die Kreativität in uns aufblühen. Gut, per Knopfdruck klappt es jetzt auch nicht immer.

Aber du baust mit uns nach und nach eine Community auf und wir zählen nun schon 100 Abonnenten.

Es vergeht einige Zeit und wir haben uns so langsam aber sicher in deiner Welt eingelebt. Du schaffst auch Kontakte mit unserer Community. Ein Klick und wir

können uns mit ihnen in Verbindung setzen und uns austauschen. Beispielsweise für unser Journal: Neue Skoliose-Geschichten und neue Gesichter. Wir müssen zugeben, wir zerbrechen uns schon auch ab und zu den Kopf, was genau die Community interessieren könnte. Wir beginnen Einblicke in unsere ehrenamtliche Arbeit zu posten.

Um den Brief mal abzuschliessen, noch ein paar Worte zu dir, Instagram. Du bist gross, nein, du bist gigantisch. Du hast viele Facetten. Wir haben uns für dich entschieden, weil wir mit dir zusammen eine VSS-Community schaffen wollten. Mit über 200 Abonnenten kann man bestimmt schon von einer Community sprechen. Zumindest eine kleine Community.

In diesem Sinne: Auf weitere Posts, spannende Austausche und auf alles, was wir noch gemeinsam so erleben.

Dein VSS ■

Die Selbsthilfegruppen: Updates zu den Selbsthilfegruppen

Mia Suter, Vorstandsmitglied VSS

Bern

Die SHG Bern hat sich seit dem letzten Oktober alle zwei Monate am Samstag in Bern getroffen. Die Treffen fanden manchmal im botanischen Garten und manchmal im Ortho-Team statt. Es kommen jeweils zwischen fünf und zehn Teilnehmende zu den Treffen. Vom Jugendlichen bis zum Pensionierten ist alles dabei. Gesamthaft hat die SHG Bern um die 20 Mitglieder. Es gibt pro Jahr jeweils ein paar Neuzugänge, aber auch Abgänge, so dass es immer etwa gleich viele Mitglieder hat. Die Gruppe diskutiert jeweils über Themen, die bei den Teilnehmenden gerade aktuell sind.

Zürich

Die SHG Zürich traf sich im April 2022 und zählte drei Teilnehmende. Getroffen haben sie sich in Winterthur. Das Thema war die Fachtagung vom März. Geplant ist ein weiteres Treffen im Herbst, wobei die Daten noch nicht feststehen.

Innerschweiz

Das letzte Treffen der SHG wäre im Mai geplant gewesen, musste aber leider abgesagt werden. Anfang August ist allerdings wieder ein neues Treffen geplant, wo sich die Gruppe zu einem Kaffeetreffen und sich über verschiedenste Themen austauschen wird. An den Treffen nehmen im Durchschnitt zwischen drei bis vier Teilnehmende teil.



Du hast Interesse an einer der drei SHG teilzunehmen? Dann melde dich gerne unter einer der folgenden E-Mail-Adressen

Bern: nicole.moser@skoliose-schweiz.ch

Zürich: eleanna.akrita@skoliose-schweiz.ch

Innerschweiz: samira.amrhein@skoliose-schweiz.ch

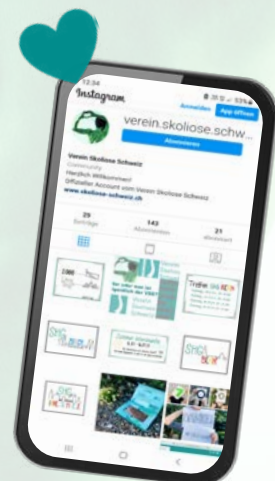
Wir freuen uns auf dich! ■



Verein
Skoliose
Schweiz



*Schon gewusst?
Ihr könnt dem VSS auch auf
Instagram folgen!*



Skoliose-Gästebuch

Filipa, betroffene Skoliose-Patientin

9.04.21

Hallo ich heiße Filipa & bin 13 ^{bald 14} Jahre alt. Ich trage schon 2 Jahre ein Korsett & finde es Blödi vor allem in Sommer doch seine vorteile hat es auch ☺. Nun ich bin gerade in der Sek & Am Anfang habe ich es nicht getragen doch dann habe ich es meinen Klassenkameraden erzählt & sie fanden es sogar Cool ☺. Ich weiss noch am Anfang wie sehr ich geweint habe dabei ~~weint~~ gewöhnt man sich so schnell daran. Ihr müsst euch nicht schämen es ist auch nichts schlimmes der auch Skoliose & ein Korsett hat kennenlernen

Snap: filipa454_m
Insta: manovafilipa

Viel Glück
euch ☺
☺

STAYSTRONG

Skoliose-Gästebuch

Tanisha, betroffene Skoliose-Patientin

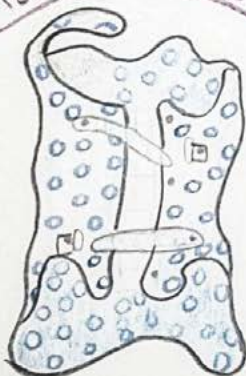
15.9.21

Hey, ich bin Tanisha,

Ich wurde erst gerade ¹³ ~~12~~. Mein erstes Korsett bekam ich vor 1nem Jahr. Mein erstes Korsett war dunkelblau mit Kreisen, Zuerst fand ich es richtig doof, doch wenn man sich daran gewöhnt wird es besser :). Heute bekomme ich mein 2tes, es ist ein neues Modell aus dem 3D-Drucker. Das gute ist, es ist viel leichter und beweglicher. Was mich am Korsett nervt, ich kann nicht einfach diese Kleider anziehen, die ich gerade will.

Ps: Hab auf den Knien geschrieben :).

Mein erstes Korsett



Mein neues Korsett



Jugendgruppe meets Fachtagung 2022

Mia Suter, Vorstandsmitglied VSS

Das Jugendprogramm an der Fachtagung 2022 lässt sich ziemlich gut in einem Satz zusammenfassen: Es war ein erfolgreicher Tag!

Für mich als Jugendgruppenleiterin und als Vorstandsmitglied war es tatsächlich die erste Fachtagung. Irgendwie komisch, zwei Jahre im Verein zu sein, aber das Highlight des Jahres verpasst zu haben. Das Thema der diesjährigen Fachtagung war „Gebrauchsanweisung für ein Leben mit Skoliose“.

Nach dem wir alle Kinder und Jugendlichen zusammen in unserem Raum versammelt haben, stellten wir (meine Helferinnen und ich) uns kurz vor. Da am Anfang verständlicherweise alle noch schüchtern waren, begannen wir mit einem Kennenlern-Spiel. Dazu setzten wir uns alle in einen Kreis auf Stühle, wobei ein Stuhl zu wenig war und somit jemand in der Mitte stand. Diese Person sagte einen Satz in die Runde. Beispielsweise: „Mein Lieblingsfach in der Schule ist Naturkunde.“ Alle, die diese Aussage teilten, standen dazu auf und suchten sich einen neuen Platz. So wechselten sich die Jugendlichen in der Mitte ab und man konnte so schon diverse Gemeinsamkeiten untereinander feststellen. Dabei musste es nicht speziell auf die Skoliose bezogen sein, sondern einfach was einem gerade in den Sinn kam.

Anschliessend ging es mit dem World Café weiter. Hierzu bildeten die Jugendlichen Gruppen und beantworteten die Fragen, welche wir auf den Flipcharts schon vorbereitet hatten. Danach setzten wir uns alle noch einmal zusammen, um die Themen in der grossen Gruppe nochmals aufzugreifen. Ab diesem Punkt entstanden tolle Gespräche, es wurden Fragen gestellt, die wiederum von den anderen Jugendlichen in der Gruppe beantwortet werden konnten, es wurden Tipps und Tricks ausgetauscht und schöne Geschichten und Erfahrungen geteilt.

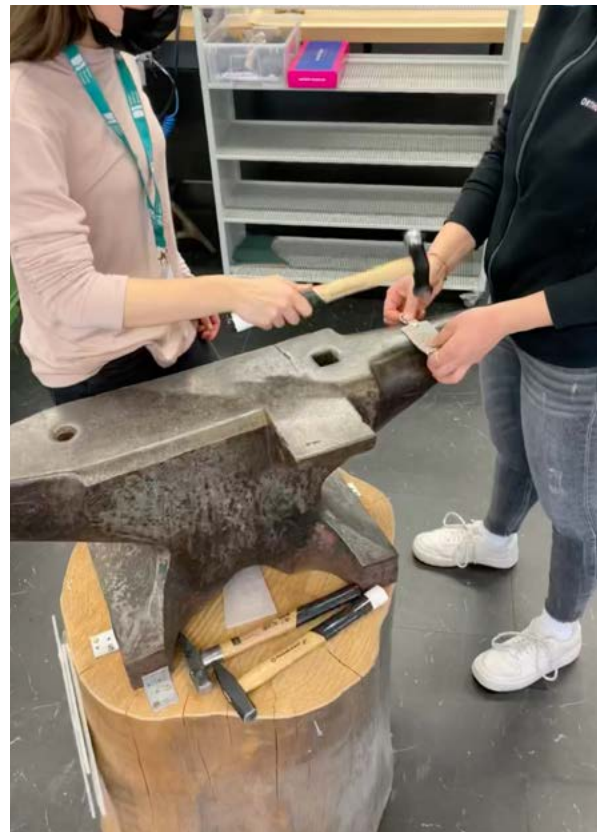
Damit auch die Jugendlichen von den Vorträgen aus dem Erwachsenenprogramm profitieren konnten, stiessen auch wir in die Aula dazu, um uns Vorträge und den Livetalk anzuhören. Hungrig ging es nach draussen an die Sonne und die frische Luft zum Mittagessen.

Für das Nachmittagsprogramm ging es ins Ortho-Team Zollikerberg. Dort erwarteten uns die Mitarbeiter und gaben uns eine spannende Führung. Natürlich blieb es nicht dabei und die Jugendlichen durften sich mit verschiedenen Materialien befassen. Unter anderem erstellten sie eine Fusschiene (ein Korsett für den Fuss sozusagen) und tolle Schlüsselanhänger.

Ich möchte mich in erster Linie bei meinen beiden Helferinnen bedanken. Und natürlich auch bei euch Kindern/Jugendlichen, die an der Fachtagung dabei waren. Es hat extrem viel Spass gemacht und es war schön zu sehen, wie schön der Austausch miteinander war. Ihr seid eine tolle Gruppe! Ich freue mich jetzt schon sehr auf die nächste Fachtagung und würde mich freuen, euch wiederzusehen und natürlich auch viele neue Gesichter zu begrüßen.

Bis bald und liebe Grüsse ■





Die VSS Jugis kommentieren

Mia Suter, Vorstandmitglied VSS

„An der Skoliose-Fachtagung gefiel mir besonders der Austausch mit den anderen Betroffenen. Man fühlte sich so richtig dazugehörig und man erfuhr sehr Spannendes, generell über das Thema Skoliose. Mich persönlich hat es sehr erstaunt und betroffen gemacht, dass einige eine Operation hinter sich haben oder demnächst eine haben werden. Auch der Ausflug ins Ortho-Team war super und man erfuhr sehr viel Wichtiges und durfte interessante Dinge machen. Der Austausch und das Ortho-Team fand ich am spannendsten. Auch die Leitung war top! Insgesamt fand ich den Tag spitze!“

Lina, 15 Jahre



„Was mir gefallen hat am Skoliose-Tag, war der Austausch mit den anderen Jugendlichen. Jeder hat eine andere Geschichte und trotzdem verstehen wir einander sehr gut. Das tat so gut und macht die Skoliose ein wenig leichter. Es war ein toller Tag.“

Jasmin, 14 Jahre

„Also ich fand den Skoliose-Tag mega cool, gerade weil man andere gesehen hat, die genau das Gleiche haben, sich anfreunden und sich austauschen konnte. Ich habe noch immer viel Kontakt mit den anderen vom Skoliose-Tag und verstehe mich richtig gut mit ihnen. Wir haben auch viel angeschaut, beispielsweise, wie man ein Korsett herstellt.“

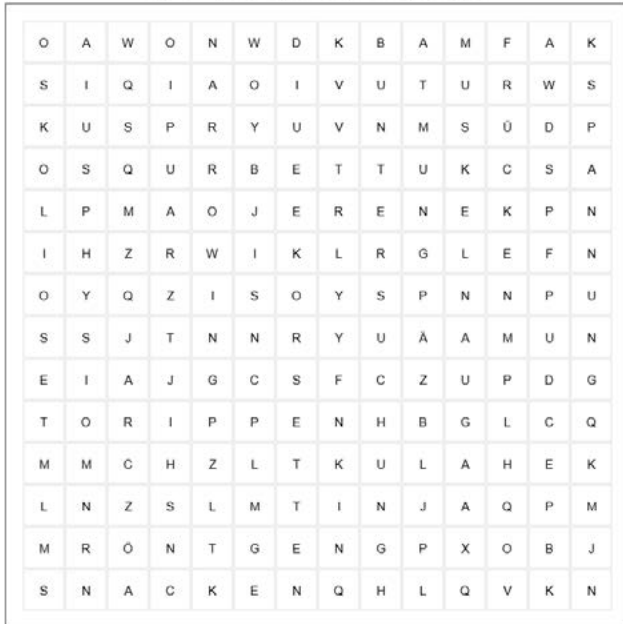
Yannick, 12 Jahre

Wortsucherätsel

Elisa, 11 Jahre

Skoliose - Rätsel

Finde die Wörter zum Thema Rücken, viel Spass!



- Arzt
- Korsett
- Nacken
- Physio
- Röntgen
- Skoliose
- Untersuchung
- Atmung
- Muskeln
- Narrowing
- Rippen
- Rücken
- Spannung
- Wirbelsäule

LÖSUNG KREUZWORTRÄTSEL
AUF SEITE 53

Anzeige

spiess  kühne

Ihr Sanitätshaus

Hey, ich bin **Scosi**.
Wenn mein Rücken nicht gerade
ist, hilft mir der POWER-
PANZER dabei, ihn wieder
gerade zu machen.



Skoliose-Korsetts dienen zur
Behandlung von Verkrümmungen
der Wirbelsäule und werden in der
Wachstumsphase eingesetzt. Sie sind in
vielen Farben und Designs erhältlich.
Bestimmt ist auch deine Lieblingsfarbe
dabei. Wir nehmen uns Zeit für dich,
hören dir zu und erklären dir alles, bis es
für dich stimmt. Unser Skoliose-Fachpersonal
begleitet dich gerne auf deinem Weg.

Wir freuen uns auf dich!

spiess + kühne ag
Shopping Silberturm | Rorschacherstrasse 154
9006 St.Gallen | T 071 243 60 60 | spiess-kuehne.ch

Lerne Scosi, unseren Skoliose-Superheld
und seine Freunde kennen. Scanne einfach den
QR-Code zu unserer Webseite.



Cartoon

Chiara Widmer, 14 Jahre



Selbsthilfegruppe gründen?

Die Treffen in der Selbsthilfegruppe geben immer viel Kraft und Sicherheit, motivieren und unterstützen das Selbstbewusstsein.

Zurzeit gibt es Selbsthilfegruppen in Zürich, Bern und der Innerschweiz.

Werden Sie auch selbst aktiv und **gründen Sie eine Gruppe** in Ihrer Region.

Der Verein Skoliose Schweiz unterstützt Sie gerne dabei.

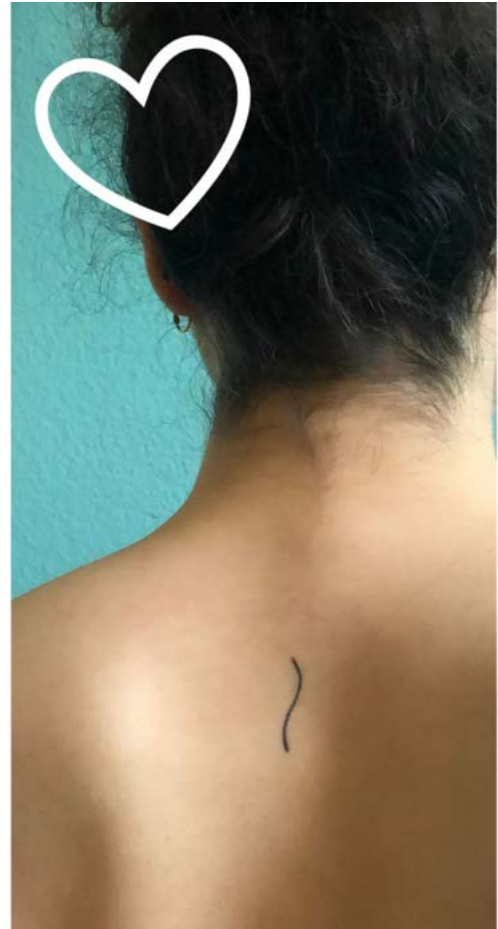
Kontakt: Mia Suter, Vorstandsmitglied VSS, mia.suter@skoliose-schweiz.ch



Klein, mit grosser Bedeutung

Mia, 22 Jahre

Und da sass ich und suchte Inspiration für mein zweites Tattoo. Die Idee stand schon lange, es sollte für meine Grosseltern sein. Ich scrollte also durch verschiedenste Designs, bis mir dann plötzlich einfiel: Meine Tattoos stehen für Menschen, die mir viel bedeuten, meine Familie. Warum aber mache ich nichts für mich selbst? Und da war es plötzlich nicht nur ein geplantes Tattoo, sondern es wurden zwei. Die Entscheidung für ein Tattoo dauert bei mir meistens ein Jahr. Gefällt mir die Idee nach dieser Zeit immer noch, weiss ich, dass es eine gute Idee ist. Mein Tattoo sollte für etwas stehen, das mich immer begleitet. Schnell wurde mir klar: Es soll eine Widmung für meine Skoliose sein. Sie wird immer ein Teil in meinem Leben sein, mich immer begleiten, immer sichtbar sein und ich habe sie akzeptiert, sie sozusagen lieben gelernt. Die Stelle am Rücken und auch das Motiv waren schnell entschieden. Ich wollte eine Mini-Version meiner Wirbelsäule in einer einfachen Linie (oder besser gesagt Krümmung). Tja, und dann sass ich da im Tattoo-Studio und liess mir auch noch mein Skoliose-Tattoo stechen. ■



Die Inspiration des Trägers dieses Tattoos:
„Es ist die tiefe Leidenschaft und Verbundenheit zum eigenen, heilenden Beruf, umgesetzt in einer begleitenden und bleibenden Körperkunst.“

Mein Erfahrungsbericht zur Hyperkyphose und Skoliose in Stichpunkten

Thomas, 38 Jahre

- Bei mir wurde im jugendlichen Alter Morbus Scheuermann und eine Skoliose entdeckt.
 - Daraufhin habe ich eine Zeit lang Physiotherapie gemacht, aber leider keine Disziplin zum Weiterführen der Übungen zu Hause an den Tag gelegt.
 - Im Alter von 18 Jahren gab es eine Vorstellung in einer Klinik. Ergebnis der Untersuchung: Operation nicht notwendig, Physiotherapie weitermachen!
 - Anschliessend habe ich eine Zeit lang wieder Physiotherapie gemacht. Aber das hat nur eine kurze Zeit angehalten, denn ich hatte damals alles andere im Sinn, als Übungen zu machen.
- ☹️ Mein Rücken wurde seit dem Jugendalter dann immer krummer. Ich habe mich sehr geschämt dafür und versucht, den Rücken unter grossen Kleidungsstücken zu verstecken. Auch habe ich mich teilweise sehr eingeschränkt in meinen Aktivitäten. Beispielsweise baden gehen im Schwimmbad oder im Sommer im Freibad ging gar nicht. Ich habe mich letztlich auch sogar jeweils vor meinen Freundinnen geschämt, ihnen meinen Rücken zu zeigen.
- ★ Im Alter von 26 habe ich mich dann das erste Mal ernsthaft mit meinem Rücken auseinandergesetzt, auch Dank meiner damaligen Freundin und heutigen Frau.
 - ★ Durch Zufall stiess ich über ein OP-Forum im Internet, in welchem auf Erfahrungsberichte in Sachen Skoliose und in meinem Fall Hyperkyphose aufmerksam gemacht wurde. Zusätzlich wurden dort Informationen zu Spezialisten, Orthopäden und Kliniken zugänglich.
 - ★ Zufälligerweise war unsere erste eigene Wohnung in relativer Nähe zu einem der besagten Orthopäden. Ich vereinbarte also einen Termin und wurde dort dann eingehend und äusserst professionell untersucht und beraten. Ergebnis damals:
 - Thorakale Hyperkyphose 83° n. Cobb bei M. Scheuermann und eine rechtskonvexe thorakolumbale Skoliose 39° n. Cobb → also ein ziemlich krummes Ding mein Rücken. Seitens des Orthopäden wurde mir die Überlegung einer OP ans Herz gelegt, zumal durch den Scheuermann und meinem damaligen Alter (Wachstumsphase vorbei) die Aussichten mit Korsett und Physiotherapie eher schlecht standen, ein Fortschreiten der Verkrümmung zu verhindern.
- Es gab in dieser Praxis zudem die Möglichkeit, einen Termin mit einem Chirurgen einer Spezialklinik zu vereinbaren, was ich dann auch tat. Bei diesem Termin ging es darum, die Möglichkeiten einer operativen gegen eine konservative Therapie zu diskutieren. Ich erfuhr, dass die Wirbel im Scheuermann-Bereich (Brustwirbelsäule) sich bereits begonnen hatten zu verknöchern. Dies würde eine Aufrichtung der Wirbelsäule erschweren. Deswegen war vorgesehen, die Operation von der Seite aus (Brustkorb) zu tätigen, was zur Folge gehabt hätte, dass für die OP eine Thoraxdrainage nötig gewesen wäre.
- ✓ Nach reiflicher und sehr langer Überlegung entschloss ich mich zur Operation. Diese Entscheidung ist mir aber echt nicht leichtgefallen.
- 😊 Von da an, und bis zur OP, war ich bei einer sehr guten Physiotherapeutin. Mithilfe derer, und mithilfe meines nun endlich aufkeimenden Ehrgeizes in Sachen Übungsdisziplin zu Hause, schaffte ich es, die Verknöcherungen der Brustwirbelsäule zu lockern.
- Die Operation fand dann an der Ostsee in einer Spezialklinik statt. Die OP konnte aufgrund der gelockerten Verknöcherungen der Brustwirbelsäule nun „nur“ von hinten gemacht werden. Mir wurden insgesamt 13 Wirbel versteift (Dorsale Kompressionsspondylodese Th3-L3 mittels Armada, Dorsales Release Th3-L3).
 - Die Operation hat circa acht Stunden gedauert und ich habe einiges an Blut verloren. Alles in allem ist sie aber sehr gut verlaufen. Die Krüm-

mungen konnten bei der Skoliose auf 15° n. Cobb und bei der Kyphose auf 53° n. Cobb verringert werden.

- In der Klinik war ich danach noch zehn Tage. Die ersten Tage hatte ich einen automatischen Schmerzkatheter im Rücken und ich bekam auch sonst sehr starke Schmerzmittel. Um den Schmerzkatheter dann zu entfernen, musste dieser einen Tag vor Entnahme ausgeschaltet werden. Dabei hatte ich sehr starke Entzugsercheinungen zu bewältigen. Ansonsten bin ich gleich am ersten Tag wieder aufgestanden und herumgelaufen. Schlussendlich kann ich zum Klinikaufenthalt sagen, dass – neben der OP natürlich – die Betreuung und Versorgung hervorragend waren. Äusserst hilfreich war auch, dass meine Freundin die ganze Zeit bei mir war und mich aufgemuntert und unterstützt hat.
- ◆ Nach dem ich wieder zu Hause war, habe ich intensiv meine erlaubten Übungen gemacht und Stück für Stück die teils sehr starken Schmerzmittel abgesetzt, um nicht darauf hängen zu bleiben, nicht ohne wieder Entzugsercheinungen durchzumachen. Drei Monate war ich insgesamt zu Hause, bevor ich wieder arbeiten gegangen bin.
- ◆ Nach einem Jahr habe ich dann eine ambulante Reha gemacht. Nach wie vor bin ich natürlich bei einer Physiotherapie regelmässig in Behandlung.

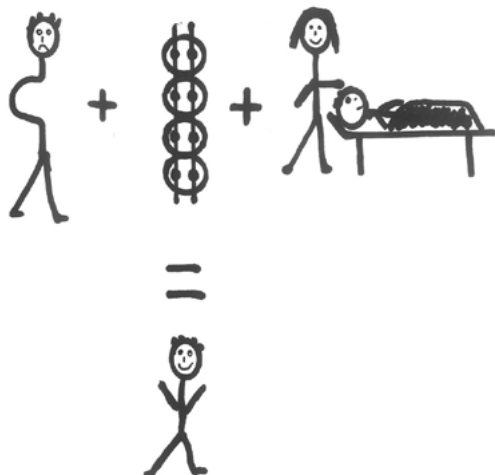


Abbildung 1: Zusammenfassung des Erfahrungsberichts

- ◆ Nun ist die OP bereits elf Jahre her, die grosse Narbe sieht man kaum noch und ich fühle mich weitestgehend nicht eingeschränkt, was ich natürlich trotzdem zweifelsohne bin.
- ◆ Durch die Operation bin ich aber sogar etwas sportlich geworden, was ich vorher nie war. Ich kann im Prinzip fast alles machen und betreibe mehr oder weniger ernsthaft bzw. erfolgreich beispielsweise Snowboard fahren, Stand-up-Paddeln, Fahrrad fahren oder Wandern. Mein Selbstbewusstsein ist gestiegen und ich muss meinen Rücken nicht mehr verstecken, sondern bin stolz darauf.
- 😊 Momentan habe ich immer mal wieder starke muskuläre Dysbalancen, die ich aber durch meine sehr gute Physiotherapie mittels Übungen (unter anderem Schroth) in den Griff bekommen kann, es sei denn, ich halte mich wieder einmal nicht an die Übungsdisziplin, weswegen die Beschwerden dann jeweils grösser werden. Manchmal langt es aber auch einfach rauszugehen, im Prinzip hilft jede Art von Bewegung.
- **Abschliessend darum noch ein Hinweis: Macht, wann immer möglich, eure Übungen!**



Abbildung 2: Nach der OP mit bereits entfernten Klammern



Gemeinsam die Herausforderung meistern

Tonangebend in Forschung und Medizin:

Die Zürcher Schulthess Klinik engagiert sich seit ihrer Gründung vor über 100 Jahren für das Wohl von Patienten mit Skoliosen. Als eines von nur wenigen europäischen Zentren bieten wir Ihnen neben den nichtoperativen Behandlungen auch die komplette Bandbreite chirurgischer Therapien an – von den Standardeingriffen bis hin zu den verschiedenen minimalinvasiven Techniken bei jeder Altersgruppe, einschliesslich bewegungserhaltenden Methoden bei wachsenden Kindern.



Scannen und
mehr erfahren



Den Körper von innen ausformen

Benita Cantieni, Körperforscherin, Autorin, Ausbilderin

Die Trainingsmethode CANTIENICA® Körper in Evolution wurde von der Schweizerin Benita Cantieni, 72, entwickelt. Sie suchte Linderung von den Beschwerden, die ihr eine Skoliose von 47° (nach Cobb) bescherte.

Ein Korsett zogen die Eltern nicht in Betracht. Vor den Operationen, die ihr Ende 30 vorgeschlagen wurden, hatte Cantieni Angst. „Weil ich schon zu viele Operationen zum Überleben gebraucht hatte.“ Sie versuchte alle Therapien, die sie fand. „Die besten zeigten mir, wie ich mit dem, was ist, noch einigermaßen gut leben konnte“, so Cantieni, „doch war mir das zu wenig.“ Mit dem Mut der Verzweiflung und aus dem Wissen, nichts mehr zu verlieren zu haben, machte sich die damals erfolgreiche Journalistin an die Körperforschung. Sie konzentrierte sich zuerst auf die Knochen, wie es die meisten Skoliose-Therapien machen. Dabei fiel ihr auf, dass die Knochen auf alles reagierten, was zwischen ihnen und um sie herum geschah, dass alle Strukturen am Skelett vernetzt sind und entsprechend vernetzt interagieren.

Es entstand eine Methode, die zuerst alle Knochen und Gelenke biomechanisch optimal ausrichtet, und zwar konsequent vom Boden weg in die Aufrichtung. Dieses Knochengerüst wird bewusst durch Aufspannung, Ausrichtung, Haltung in den Bändern und Sehnen befestigt. Besonders hilfreich sind die skelettnahen Muskeln (autochthone Rückenmuskulatur, alle Thoraxmuskeln). Als Nächstes werden die Zwischenstockwerke aus Muskeln bewusst aktiviert, die wichtigsten dieser Zwischenstockwerke sind am Körper der Levator ani (Beckenboden) und das Zwerchfell, am Schädel der Mundboden und der Gaumen.

Cantieni entdeckte, dass sie mit bewusster Atemlenkung und gezielten Diagonaldehnungen in und mit diesen Zwischenstockwerken den Körper von innen bewegen und regelrecht neu ausformen konnte. Die Beckenhälften und das Kreuzbein wurden beweglich und liessen sich neu positionieren. Der Brustkorb mit Brustbein und den Knorpelanteilen der Rippen formten sich schnell und nachhaltig neu und schliesslich liessen sich die Wirbel auf die neue Knochenordnung ein, einer nach dem anderen.

Nach drei Jahren intensiver Körperarbeit war Cantienis Knochengerüst fast 5 cm länger. Die Wirbelsäule brauchte sieben Jahre bis zur Begradigung. „Das klingt nach viel Arbeit“, sagt Cantieni, „doch waren die beständigen kleinen Veränderungen so motivierend, dass mir die Zeit nie lang schien.“ Mit jeder Entdrehung wurden auch die Schmerzen weniger. „Die Umbauschmerzen hielt ich in einem ▶



Im CANTIENICA®-Training werden die Übungen auf die Trainierenden massgeschneidert. Es ist eine intensive Teamarbeit zwischen Instruktor/in und Anwender/in. © CANTIENICA AG

28 Therapien

Tagebuch fest und lernte so die Sprache meines Körpers sehr gut. Ich lernte schnell, dass vertikale Schmerzen vorübergehende Entwicklungserscheinungen sind, dass horizontale Schmerzen und Blockaden Mahnungen meines Körper sind, mich anders zu halten und zu bewegen.“

Seit 1997 bildet Cantieni Menschen in ihrer Methode aus. Inzwischen in einem professionellen Lizenzsystem und Eduquazertifiziert. CANTIENICA® Körper in Evolution versteht sich als Anleitung zur

Selbsteilung und empfiehlt sich zur Reparatur von allen gängigen Haltungsschäden. Es gibt im DACH-Raum 400 Lizenznehmer/innen. Trotz der enormen Erfolge gilt CANTIENICA® Körper in Evolution noch als Aussenseitermethode, vor allem, weil die Entwicklerin Autodidaktin ist.

Wer interessiert ist, CANTIENICA® Körper in Evolution kennenzulernen und unverbindlich und kostenlos auszuprobieren, findet auf der Website einige exklusive Übungen gegen Skoliosen. ■

Anzeige



Skoliose –
Begradigung aus der Tiefenmuskulatur

www.cantienica-zuerich.ch
www.cantienica.com/training


CANTIENICA®
Körper in Evolution

Therapeutisches Klettern mit Skoliose: Die Freude an Bewegung ist grenzenlos, der Spass beim Klettern einmalig.

Romina Ghisoni und Ulrike Schwarzer, startpunkt physiotraining Uster

Alessandro (10) steht ein bisschen ängstlich vor der hohen Kletterwand mit den bunten Griffen. Im Sportunterricht hat er Mühe bei den grossen Jungs mitzuhalten und nun soll er da hoch? Seine Therapeutin Romina bestärkt ihn und lässt ihn erst einmal die Griffe spüren. Nach einigen Sekunden nimmt er allen Mut zusammen und hält sich an den Griffen, nimmt einen ersten Tritt und hangelt sich sachte von Griff zu Griff, von Tritt zu Tritt. Alles im sicheren Abstand zum Boden und unter genauer Anleitung von Romina. Die steht schützend hinter ihm und lässt ihn sich sicher fühlen.

Dies alles ist nun circa 6 Monate her und Alessandro klettert mittlerweile sicher und selbstbewusst. Er stellt sich neuen Herausforderungen und hat riesige Erfolgserlebnisse, sobald eine Route geschafft ist. Und seine Skoliose? Die ist während des Kletterns kein Thema. Vielmehr interessiert Alessan-

dro, wie er den nächsten Griff erreicht oder wie er eine knifflige Aufgabe lösen kann.

Klettern für alle?

Jörg Mayer ist Mitinitiator des aktuellen Weiterbildungsprogramms „Therapeutisches Klettern“ an der Technischen Universität München und schwärmt: „Klettertherapie eignet sich fabelhaft, um Selbstkompetenzen zu entwickeln und muskuläre Asymmetrien zu erspüren bzw. auszugleichen! Insgesamt geht es um den Transfer sportlicher und alltäglicher Bewegungsmuster auf andere Organsysteme und Ebenen. Das funktioniert, weil Klettern den gesamten Körper beansprucht und oben-dreingehend noch Spass macht“ (Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 2020).

Klettertherapie fördert das sensomotorische System sowie konditionelle und mentale Fähigkeiten. Das Ziel im therapeutischen Klettern ist die Verbesserung, Erhaltung oder Wiederherstellung der Bewegungs- und Funktionsfähigkeit des Bewegungsapparates. Konkret bedeutet das, dass sowohl an einer Kräftigung der Rumpfmuskulatur, der Körperwahrnehmung, der muskulären Koordination als auch an der Korrektur der Skoliose gearbeitet wird. So wurde eine deutliche Mehraktivierung wichtiger Rumpfmuskeln bei einfachen Kletterpositionen gemessen. Erector spinae, mm. Multifidii, latissimus dorsi, mm. Obliqui externus/internus sowie der Rectus abdominis zeigten deutliche Aktivierungswerte. Diese Aktivierung konnte durch eine leicht überhängende Kletterposition sogar signifikant verstärkt werden (Grzybowski et al, 2014). Kontrollierte Studien zeigten auch einen Mehrwert gegenüber konventionellen Rumpfkraftprogrammen und eine verbesserte muskuläre Balance der linken und rechten rückenstreckenden Muskulatur (Heitkamp et al., 2005).

Durch den ständigen sensorischen Input und den Kraftaufwand können viele positive Akzente gesetzt ►



Abbildung 1: Alessandro klettert mit Rominas Hilfe.
Foto: startpunkt physiotraining



Abbildung 2: Ausgleich des Körperschwerpunkts in der Hängposition, Rumpfttraining. Foto: startpunkt physiostraining

werden. Bei Skoliose-Klient:innen werden Aspekte der Spiraldynamik und des Kletterns kombiniert. Der Körperschwerpunkt muss ständig stabilisiert und kontrolliert werden, was zu einer ausgewogenen Beanspruchung in 3-D-Bewegungsmustern führt. Klettern als natürliche Bewegung beinhaltet bereits viele Aspekte der Spiraldynamik, da es eine der natürlichsten Fortbewegungstechniken überhaupt ist (Bernstädt. et al., 2015).

Besonders Kletteranfänger:innen profitieren von einem Klettertraining, da die Bewegungsausführungen noch unökonomisch und kraftaufwendig sind. Wer ineffizient klettert, bewegt sich im Bereich Krafttraining. Wer Kletterprinzipien bereits befolgt, spart Kraft und klettert ökonomisch. Es kann deshalb zur Steuerung des Krafttrainings sinnvoll sein, eine Therapieübung klettertechnisch unökonomisch auszuführen. Es konnte mittels elektromyografischer Untersuchungen gezeigt werden, dass mit Zunahme kletterspezifischer Therapieübungen eine Erhöhung der muskulären Aktivierungswerte, unabhängig vom untersuchten Muskel, einhergeht. Gleichzeitig haben die

Übungen einen hoch funktionellen Charakter, da die Diagonalität der Belastung, z.B. linkes Bein und rechter Arm, eingehalten werden muss (Kittel et al., 2013).

Ist therapeutisches Klettern genug?

Klettern ist eine Sportart, die den ganzen Körper trainiert. Dennoch ist es für eine zielführende Therapie entscheidend, spezifische Muskeln vermehrt zu belasten. Aufgrund der unterschiedlichsten Formen einer Skoliose sind die spezifischen Übungen individuell an Klient:innen anzupassen. Ausserdem ist vor einer skoliose-spezifischen Klettertherapie eine hinlängliche Becken-, BWS-, Schulter-, Schulterblatt- und Kopfsteuerung wünschenswert. Deshalb macht es Sinn, das Klient:innen vorgängig oder zusätzlich eine Therapie nach Schroth durchführen. Das erlernte kann danach in die Funktion mittels Kletterns integriert werden (Berdishevsky H et al, 2016).

Schnellkraft kann an der Boulderwand vom Boden aus gut trainiert werden. Dies mit viel Spass und viel mehr Kraftaufwand (Klient:innen gehen unbewusst an ihre Grenzen) als es meist bei gewöhnlichen Übungen gemacht wird. Es muss nicht zwingend in die Höhe geklettert werden. Beim Klettern in die Höhe kann die Kraftausdauerkomponente ebenfalls verbessert werden. Überhaupt ist durch das ständige Ausgleichen der Füße auf den unterschiedlichen Griffen ein ständiger propriozeptiver Input auf das System zu verspüren. Das heisst, auch durch statische Arbeit an der Wand wird das System maximal gefördert. Gerade bei Skoliose ist das sensomotorische System von grosser Bedeutung. Die Betroffenen müssen ihre Körperposition ständig ausgleichen können (Weiss et al., 2015). Über verschiedene Techniken können an der Kletterwand vom Stehen am Boden und Grifftechniken bis zu komplexen Übungen in der Höhe wie beispielsweise einarmig klettern auf allen Stufen mit allen Persönlichkeiten gearbeitet werden.

Die Uni Potsdam rund um Silas Dech hat ein Forschungsprojekt, welches eine Studie zum Einfluss einer Klettertherapie auf die Beweglichkeit, Form und Stabilität der Wirbelsäule von Jugendlichen



Abbildung 3: Diagonale Fixierung. Arm links, Bein rechts.
Foto: startpunkt physiotraining

mit Skoliose durchführt. Das Gebiet der Klettertherapie ist noch jung und benötigt randomisierte kontrollierte Studien. Wir sind gespannt, wie sich das Forschungsprojekt entwickelt (Dech, 2022).

Übungen und Trainingsprogramme sind höchst individuell so wie jede einzelne Skoliose und deren Besitzer:innen auch. Ein geleiteter und gradueller Aufbau der Übungen bis hin zu komplexen Bewegungsabläufen ermöglicht ein zielgerichtetes und exakt abgestimmtes Training der Klient:innen. Die hohe Flexibilität in der Trainingsgestaltung erlaubt ein höchst individuelles Programm. Beispielsweise können Griffe gedreht oder anders benutzt werden, wodurch andere Muskelgruppen arbeiten (Kittel et al., 2010). Die Griffposition kann im Untergriff, Innengriff oder in einer Stützposition gestaltet sein. Auch können die Tritte variieren. Kleinere Tritte erfordern wesentlich mehr Stabilität im Sprunggelenk sowie allgemein eine präzisere Bewegungskontrolle (Kittel et al., 2010).

Input Krafttraining:

Wie vorhergehend erwähnt, erfordert die Kletterbewegung Kraft und führt zwangsläufig zu Anpassung und Adaption von Knochen, Muskulatur, Knorpel, Sehnen und Bänder etc.

Überlastungen entstehen unter anderem durch ein gestörtes Gleichgewicht zwischen Belastung und Belastbarkeit. Bei den Belastungen können wir im Alltag nicht immer Einfluss nehmen, siehe Beispiel von Kräften. Daher ist es unabdingbar, die Belastbarkeit zu erhöhen. Gerade bei Skoliose ist eine hohe Belastbarkeit des Rückens unumgänglich. Mittels Schroth-Therapie oder Spiraldynamik können Bewegungsmuster erlernt und die stabilisierenden Muskeln gefördert werden. Um jedoch einen massgeblicheren Einfluss auf die Belastbarkeit zu nehmen und beispielsweise auch Sprünge zu absorbieren, benötigt es eine ausgeprägte Maximalkraft. Diese benötigt es bei allen Personen, bei Skoliose-Klient:innen umso mehr, um die Belastungen der Krümmungen zu absorbieren. Die Maximalkraft wird nicht dadurch erhöht, dass Muskelberge antrainiert werden müssen – im Gegenteil. Ziel ist es, dass jede einzelne Muskelfaser unter Belastung kontrahieren kann.

Warum ist Kraft wichtig?

Kräfte wirken den ganzen Tag auf unseren Körper und deren Gelenke:

- Zum Beispiel wirkt beim Treppenhinuntergehen das 2-fache Körpergewicht auf die Kniegelenke,
- während Sport mit Sprüngen (Volley-, Basketball etc.) kann das 4- bis 8-fache des Körpergewichtes auf Gelenke wirken,
- beim Rennen das 3- bis 5-fache (Goldmann et al., 2019).

Deshalb sehen wir progressives Krafttraining mit hohen Reizen gerade bei Erwachsenen als essenziell und möchten mit solchen Fakten den Klient:innen die Angst vor Belastung im Alltag oder Training nehmen. Je höher die Maximalkraft ausgeprägt ist, umso mehr kann das muskuläre Korsett die Gelenkbelastungen verringern. Die Belastungsanforderungen entstehen durch einwirkende äussere Kräfte. Bezogen auf die, müsste ►

32 Therapien

sich die Muskulatur adäquat an diese Kräfte anpassen können. Das bedeutet, die aufzubringende Kraft sollte zeitlich und grössenmässig genau mit der Kraftanforderung übereinstimmen, sodass es weder zu einer Unter- bzw. Überkorrektur kommt (Hepp et al., 2004).

Ableitend für den Sport kann ein gezieltes Krafttraining über günstige Zug- und Druckwirkungen einen Einfluss auf die Wirbelsäulenstatik haben. Liegt eine fehlende Beanspruchung der Muskulatur bei Inaktivität bzw. Bewegungsmangel vor, zielt ein Krafttraining auf die Behebung der sekundären Statikveränderung ab. Ausserdem könnte es zur Unterbrechung des Teufelskreislaufs und damit zur Progressionsverhinderung eingesetzt werden.

Die Maximalkraft kann nur erhöht werden, wenn gezielte Kraftreize bis zur Ausbelastung durchgeführt werden. Dies bedingt einen progressiven individuellen Aufbau. Es wird unumgänglich sein, ab einem bestimmten Kraftlevel mit Gewichten zu arbeiten. Maximalkraft erhöhen heisst jedoch nicht, dass das externe Gewicht zwingend erhöht werden muss.

Grundsätzlich müsste das 1,5-fache des Körpergewichts gehoben werden können, um mit Sprüngen zu beginnen, damit der Rücken diesen Kräften optimal entgegenwirken kann. Ein Grund mehr, warum wir überzeugt sind, dass Krafttraining absolut essenziell ist bei der Behandlung von Skoliose. Je älter Klient:innen sind, umso wichtiger auch hinsichtlich Sarkopenie.

Therapeutisches Klettern: ein salutogenetischer Ansatz

Gleichgültig ob sportlich oder „noch“ nicht sportlich, alle können gleichermaßen von dieser Herangehensweise profitieren. Oft sind Klient:innen überrascht, zu welcher Leistung der Körper fähig ist. Nicht zu unterschätzen sind das Selbstvertrauen und der Stolz, welchen einem überkommt, wenn man den letzten Griff berührt hat. An der Wand vergisst man oft das Rundherum und ist

ganz bei sich und der Wand. Der Fokus liegt auf dem nächsten Griff. Gerade auch bei Personen mit Konzentrationsschwierigkeiten oder hohem Stressverhalten kann die Kletterwand etwas Beruhigendes haben, denn sie sind gezwungen, im „Hier und Jetzt“ zu bleiben.



Abbildung 4: Klettern mit Selbstsicherungsanlage, repetitives Training. Foto: startpunkt physiostraining

Unsere Philosophie

Es fällt leichter, aktiv zu sein, wenn die Bewegung Spass bereitet und ein konkretes Ziel vorliegt. Unter anderem mit dem therapeutischen Klettern werden diese Aspekte vereint. Die Pathologie rückt somit in den Hintergrund und im Zentrum stehen individuelle Ressourcen und Freude an der Bewegung



Abbildung 5:
Mobilisation der
BWS/Schulter, Trai-
ning Scapulatho-
rakale Muskulatur.
Foto: startpunkt
physiotraining

QUELLEN

Berdishesky H, Lebel VA, Bettany-Saltikov J, Rigo M, Lebel A, Hennes A, Romano M, Bialek M, M'hango A, Betts T, de Mauroy JC, Durmala J. (2016). Physiotherapy scoliosis-specific exercises – a comprehensive review of seven major schools. *Scoliosis Spinal Disord.*;11:20. doi: 10.1186/s13013-016-0076-9. eCollection 2016. Review. PMID: 27525315

Bernstädt W, Kittel R. Kletterspezifische Grundlagen. In: Lazik D, Hrsg. *Therapeutisches Klettern* Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2008. S.1-22 Leichtfried V. *Therapeutisches Klettern – eine Extremsportart geht neue Wege.* In: Berghold F, Brugger H, Burtscher M, Domej W, et al. Hrsg. *Alpin- und Höhenmedizin.* Wien: Springer; 2015. S. 107-17.

Goldmann J.-P., Kersting U. (2019). Biomechanik von Belastung und Anpassung im Sport. *Orthopädie Technik*; 70 (8): 50–56

Grzybowski, C., Donath, L. & Wagner, H. (2014). Zusammenhang zwischen Rumpfmuskelaktivität und Wandneigung bei statischen Kletterpositionen: Implikation für die Klettertherapie. *Sportverletzung Sportschaden*, 28, 75-84. Doi:10.1055/s-0034-1366552

Heitkamp, H.C., Wörner, C. & Horstmann, T. (2005). Sport Climbing with Adolescents: Effect on Spine Stabilising Muscle Strength. *Sportverletzung Sportschaden*, 19, 28-32. Doi:10.1055/s-2005-857953

Hepp WR, Debrunner HU (2004). *Wachstum und Reife.* Orthopädisches Diagnostikum, 7. Auflage. Stuttgart, NY: Thieme.

Kittel R, Mühlbauer T, Granacher U. *Therapeutisches Klettern am Gerät. Möglichkeiten und praktische Umsetzung.* *Physiotherapie* 2013;3:11-7.

Se-Hun, K & Dong-Yel, S. (2014). Effects of a therapeutic climbing program on muscle activation and SF-36 scores of patients with lower back pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 27, 243-246.

Weiss, B. & Pross, J. (2015). *Klettern: Krafttraining für die Wirbelsäule.* *Geowissen Gesundheit*, 1, 8-9.

URL: Dech, Silas (2022). *Klettern als Therapie Professur regulative Physiologie und Prävention.* Heruntergeladen aus: <https://www.uni-potsdam.de/de/regphys/forschung/klettern-als-therapie>

„Sport und Skoliose: Was hilft, was schadet?“ *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 2020, Heruntergeladen aus: <https://www.zeitschrift-sportmedizin.de/sport-und-skoliose-was-hilft-was-schadet/3/> ■

34 Leserbrief

Lieber Vorstand

Ich möchte dem Vorstand ein grosses Kompliment für die fantastische Tagung machen, die am 26. März 2022 in der Klinik Schulthess stattgefunden hat. Für mich war es die erste Teilnahme und ich war hell begeistert, denn der Mix aus Ausstellenden, Vortragenden, Zuhörenden und Mitmachenden war eine Überraschung und hat mich sehr angesprochen. Die verschiedenen Blickwinkel der Betroffenen, der Angehörigen von Betroffenen, von Fachpersonen und Vertreterinnen und Vertretern der Forschung sowie der Industrie, die durch die Vorträge, aber auch in den Workshops zum Tragen kamen, gaben der Tagung ein für mich ganz spezielles Flair und machten ihren Reiz aus. Ich habe viel Spannendes mitgenommen und bin überzeugt, dass dies auch für viele ähnlich war. Auch das Kulinarische in den Pausen und beim Mittagessen (samt Dessert! 😊) war für mich unerwartet und zeigt, wie sorgfältig diese Tagung arrangiert und organisiert wurde.

Nochmals herzlichen Dank für diesen gelungenen Tag! Und ich freue mich auf die nächste Tagung ;-)

Margrit R. Meier, PhD

Wir engagieren uns. Machen Sie mit!

Sind Sie interessiert und motiviert, sich mit uns in der Freizeit für Skoliose-Betroffene einzusetzen?
Wir suchen Freiwillige zur Mitwirkung und Verstärkung im Vorstand und in verschiedenen Fachgruppen:

- *Organisationstalent (Koordination Fachtagung)*
- *Mitarbeiter/in mit kreativem Flair (Design Journal)*

Mehrheitlich ist die Arbeit aus dem Home-Office möglich.

Wie Ihr Engagement genau aussieht, bestimmen wir gemeinsam in einem Gespräch.
Gerne erzählen wir Ihnen mehr über unsere spannende Vereinsarbeit in einem respektvollen Umfeld.

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





Skoliose-Spezialisten

Universitäres Wirbelsäulen- zentrum Zürich

Rückenleiden haben verschiedenste Ursachen, die so individuell sind wie der Mensch selbst. Unsere Spezialisten im Universitären Wirbelsäulenzentrum betrachten Ihr Rückenleiden ganzheitlich und beurteilen danach, ob eine konservative Behandlung oder eine Operation notwendig wird. Dank fachübergreifender Zusammenarbeit und der Expertise verschiedener Disziplinen können wir Sie dort behandeln, wo Sie aufgrund Ihres Leidens am besten aufgehoben sind.

Für Sie betreiben wir Spitzenmedizin.
www.balgrist.ch

Weitere Informationen:



Unser Wirbelsäulenzentrum ist auf folgende Erkrankungen und Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks spezialisiert:

- Komplexe Deformitäten der Wirbelsäule / Skoliose (Kinder und Erwachsene)
- Folgen der Abnutzung der Wirbelsäule (Degeneration, Instabilität etc.)
- Voroperierte Wirbelsäulen (Revisionseingriffe)
- Bandscheibenvorfall und Diskushernien der Lendenwirbelsäule
- Diskushernien an Hals- und Brustwirbelsäule
- Verletzungen der Wirbelsäule
- Rheumatische Erkrankungen
- Osteoporotische Wirbelsäulenerkrankungen
- Einengungen des Spinalkanals (Spinalkanalstenose)
- Tumoren und Entzündungen der Wirbelsäule
- Minimalinvasive und endoskopische Chirurgie
- Zweitmeinungen

Unsere interdisziplinären Fachbereiche:

- Wirbelsäulen Chirurgie und Skoliosechirurgie
- Physikalische Medizin und Rheumatologie
- Chiropraktik
- Radiologie
- Spinale Neurologie
- Anästhesie und Schmerztherapie
- Neuro-Urologie

36 Liste Skoliose-Therapeutinnen/Therapeuten nach PLZ

PLZ	Ort	Name	Adresse	Kontakt	Fach
2502	Biel	Garguite-Amstutz Astrid	Physiotherapie Battenberg Südstrasse 55	032 323 89 89 physio-battenberg@bluewin.ch	Schroth
2502	Biel	Widmer Annina	Physiotherapie Battenberg Südstrasse 55	032 323 89 89 physio-battenberg@bluewin.ch	Schroth
2504	Biel	de Waart Myriam	Physio DynamX Schlösslifeld 7	032 525 77 04 m.dewaart@physiodynamx.ch	Schroth
2516	Lamboing	Dietz Susanne	Physiotherapie Dietz Les Tilleuls 4	032 315 27 72 physio-dietz@bluewin.ch	Schroth, Spiraldynamik
3007	Bern	Schori Maria	Physiotherapie Mühlenmattstrasse 53	031 382 02 02 info@physiotherapieschori.ch	Gyrotonic, Schroth
3008	Bern	Schlösser Brigitte	Physiotherapie Laufwerk Hardeggerstrasse 30	076 388 80 68 physiotherapie.laufwerk@hin.ch	Schroth
3097	Liebefeld	Stettler-Niesel Maria	Physiotherapie M. Niesel Hess-Strasse 27b	031 972 04 04 physioinfo@kibo-physio.ch	Schroth, Spiraldynamik
3600	Thun	Mühlbacher Beatrix	Physiotherapie B. Mühlbacher Aarestrasse 28	079 733 46 71 beatrix.muehlbacher@physio-hin.ch	Spiraldynamik, Schroth
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	Schroth
4057	Basel	Zeugin Susanne	Physiotherapie Müllheimerstrasse 77	061 261 07 02 zeugin@rhythmischmassage-bs.ch	Spacial Dynamics, Schroth
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
5400	Baden	Panitzki Birte	Praxis Gleis 6 Nordhaus 3	056 221 12 13 praxisgleis6@hin.ch	Schroth
5432	Neuenhof	Muhika Muriel	Physiotherapie am Bahnhof Hardstrasse 54	056 406 27 82 m.muhika@physio-neuenhof.ch	Schroth best practice, Spiral- dynamik
5610	Wohlen	Pottel Ricarda	Physiotherapie Wohlen Wilstrasse 2	056 621 98 30 info@physiotherapie-wohlen.ch	Schroth, Craniosacrale-, Manu- elle-, Viszerale Therapie
5643	Sins	Juvenon-de Regt Ulla-Mari	Therapie Oberfreiamt Bahnhofstrasse 11	041 787 28 77 juvenon@sunrise.ch	Schroth, Spiraldynamik
5734	Reinach	Nemeth Zita	Physiotherapie Reinach AG Obere Stumpfenbachstrasse 7	062 771 03 03 physios@physios.ch	Schroth, Bobath, Osteopathie
6000	Luzern 16	Baudry Dominique	Kinderspital Luzern Spitalstrasse	041 205 59 53 dominique.baudry@luks.ch	Schroth, Bobath
6000	Luzern	Wyrsch-Huber Bernadette	Kinderspital Luzern Spitalstrasse	041 205 31 63 bernadette.wyrsch@luks.ch	Schroth
6004	Luzern	Juvenon-de Regt Ulla-Mari	Gesundheitspraxis Löwen Center Zürichstrasse 9	041 410 69 40 juvenon@sunrise.ch	Schroth, Spiraldynamik
6005	Luzern	Stadelmann Martina	Medbase Luzern Zihlmattweg 46	041 318 61 61 martina.stadelmann@ medbase.ch	Schroth, analytische Biomecha- nik n.R. Sohier
6043	Adligenswil	Németh Zita	Physiotherapie Center Adligenswil Klusenstrasse 2	041 370 30 35 info@ptc-adligenswil.ch	Schroth, Bobath, Osteopathie
6045	Meggen	Knüsel Iris	physioMeggen GmbH Am Dorfplatz 6	041 377 31 62 praxis@physiomeggen.ch	Schroth
6170	Schüpfheim	von Muralt Marlies	Physiotherapie M. von Muralt Hauptstrasse 12	041 484 24 58	Schroth
6207	Nottwil	Sachs Natalie	Amb. Physiotherapie Schweizer Paraplegiker- zentrum Guido A. Zächstrasse 1	041 939 51 54 natalie.sachs@paraplegie.ch	Schroth
6300	Zug	Müller Claudia	Physiotherapie Herti General-Guisan-Str. 22	041 710 05 50	Schroth
6438	Ibach	Kamer Katja	Physio Sportiv Gewerbstrasse 28	041 811 01 55 info@physiosportiv.ch	Schroth
6962	Viganello	Senften Muggiasca Ute	Fisioterapia Muggina Via Muggina 7	091 976 08 35 s.muggiasca@bluewin.ch	Bobath
7000	Chur	Fanzun Annemarie	Physiotherapie Gioia 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	Buck Sarah	SPINAVITA Physiotherapie Felsenstrasse 12	076 748 27 91 info@spinavita.ch	Schroth, BSPTS, Maitland
8008	Zürich	Dr. med. Christian Larsen	Spiraldynamik® Med Center Zürich Restelbergstrasse 27	043 210 34 43 zuerich@spiraldynamik.com	Spiraldynamik
8032	Zürich	Abilio Filipa	Physiotherapie Hedwigstrasse 6	077 484 12 83 filipa.abilio@physio-hin.ch	Schroth
8032	Zürich	Cott Rachel	Kinderspital Zürich Eleonorenstiftung Steinwiesstrasse 75	044 266 81 59 rachel.cott@kispi.uzh.ch	Schroth
8053	Zürich	Kressig-Schori Patricia	Praxis Kressig-Schori Patricia Buchzelgstrasse 32	044 422 22 60 info@energetischetherapien.ch	Schroth, Kraniosakraltherapie, Akupunktmassage
8134	Adliswil	Petkova Desislava	Physiotherapie Daisy Kilchbergstrasse 6	044 558 40 49 info@physio-daisy.ch	Schroth, Manuelle Therapie nach Typaldos

Änderungen der Skoliose-Therapeutinnen/Therapeuten bitte an: info@skoliose-schweiz.ch. Besten Dank.

Liste Skoliose-Therapeutinnen/Therapeuten nach PLZ 37

PLZ	Ort	Name	Adresse	Kontakt	Fach
8157	Dielsdorf	Sibilia Ladina	Physio Plus AG Breitestrasse 11	044 854 64 66 info@physioplus-dielsdorf.ch	Schroth
8180	Bülach	Hess Lea	Stiftung RgZ Sonnenhof 1	058 307 17 74 lea.hess@stiftung-rgz.ch	Schroth
8200	Schaffhausen	Gnädiger Maya	Physiotherapie Gnädiger Löwengässchen 3	052 533 33 34 maya.gnaedinger@physio-hin.ch	Schroth
8280	Kreuzlingen	Bonsmann Ursula	die Kinderphysio GmbH Bottighoferstrasse 1	071 554 41 11 ursula@diekinderphysio.ch diekinderphysio@hin.physio	Schroth
8400	Winterthur	Flach Sabine	Physiotherapie Oberer Graben Oberer Graben 26	052 212 15 85 info@physio-graben.ch	Schroth, Spinaldynamik
8400	Winterthur	Güttinger Kathrin	Skoliopraxis Jakobstrasse 2	076 338 12 31 info@skoliopraxis.ch	Schroth, Spinaldynamik
8400	Winterthur	Luchsinger-Lang Cornelia	Physiotherapie Oberer Graben Oberer Graben 26	052 212 15 85 luchsinger@physio-graben.ch	Schroth, Spinaldynamik
8474	Welsikon	Muck Biefer Christa	Physiotherapie Im Quellengrund 6	052 534 70 64 christa.muck@physiomuck.ch	Schroth
8596	Münsterlingen	Bonsmann Ursula	die Kinderphysio Kantonsspital Münsterlingen Entwicklungspädiatrisches Zentrum PH3	079 889 38 76 ursula@diekinderphysio.ch diekinderphysio@hin.physio	Schroth
8604	Volketswil	Wernli Roland	Physiobase GmbH Hofwiesenstrasse 4b	044 945 99 45 praxis@physiobase.ch	Spinaldynamik, Schroth
8608	Bubikon	McGaw-Buess Dina	Physiotherapie ZüriOberland AG Rosengartenstrasse 11	044 578 17 17 d.mcgaw@physiotherapie-zo.ch	Schroth
8608	Bubikon	Trüb Svenia	Physiotherapie ZüriOberland AG Rosengartenstrasse 11	044 578 17 17 info@physiotherapie-zo.ch	Schroth
8610	Uster	Ghisoni Romina	Startpunkt Physiotraining Hallenbadweg 2	044 515 95 72 romina.ghisoni@startpunkt-physiotraining.ch	Spinaldynamik, Klettertherapie
8610	Uster	Schaerer Eveline	Stiftung RGZ Loren-Allee 20	058 307 17 84 eveline.schaerer@stiftung-rgz.ch	Schroth
8620	Wetzikon	Schaerer Eveline	Stiftung RGZ Buchgrindelstrasse 9	058 307 17 84 eveline.schaerer@stiftung-rgz.ch	Schroth
8630	Rüti	Rüegg-Funk Barbara	Physiotherapie für Kinder Dorfstrasse 40	079 584 63 28 barbara.rueegg@physiopaed-hin.ch	
8640	Rapperswil-Jona	Hegedüsova Katerina	MedAction Zürcherstrasse 170	055 505 21 21 rapperswil@medaction.ch	Spiralstabilisation
8645	Jona	pluspunkt	Zentrum für Prävention, Therapie und Weiter- bildung AG Spinnereistrasse 40	055 210 40 50 office@pluspunkt-zentrum.ch	Schroth
8708	Männedorf	Szabo Linda	Skolinda Physiotherapie Alte Landstrasse 281	078 839 43 77 sza.linda@gmail.com	Schroth
8716	Schmerikon	Meier Céline	Physiotherapie Seefeld Sennhüttenstrasse 6	055 292 18 10 info@physio-seefeld.ch	Spinaldynamik
8808	Pfäffikon	Hegedüsova Katerina	MedAction Huobstrasse 5	055 410 72 20	Spiralstabilisation
8808	Pfäffikon	Meyer Alexandra	SCOLIMOVE Weidstrasse 33	055 417 04 46 info@scolimove.ch	Schroth
8810	Horgen	Schmid Katharina	Käpfnerweg 6	043 499 7707 schmid.kinderphysio@mac.com	Vojta
8820	Wädenswil	Döring Dina	Physio Döring am Zürisee Merkurstrasse 3	076 205 99 88 info@physio-doering.ch	Schroth
8854	Siebnen	Fremouw Daniel	Physio Fitness Fremouw AG 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, Bobath
8953	Dietikon	Dreifuss Jill	PhysioDietikon Kirchstrasse 5	044 741 30 31 info@physiodietikon.ch	Schroth
9000	St. Gallen	Lehmkühl Stephanie	Skoliose- Zentrum Rosenbergstrasse 50a	071 246 40 00 skoliose-zentrum@hin.ch	Schroth
9001	St. Gallen	Schlebes Martina	Medbase 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	Schroth
9247	Henau	Buff Astrid	Praxis Astrid Buff Lehmetweg 8	071 951 06 80 praxis@astrid-buff.ch	Schroth
9435	Heerbrugg	Gemeinschafts Praxis	Dreivital Max Schmidheinystrasse 201	071 726 77 99 info@dreibital.ch	Schroth
9450	Altstätten	SRK-Therapiestelle für Kinder	Sekretariat	sekretariat@srk-therapie.ch	Schroth, Spinaldynamik
9463	Oberriet	Schlegel Tanja	Physiotherapie für Skoliose Schörisaustrasse 6	076 454 97 27 schlegel.tanja@gmail.com	Schroth
9470	Buchs	SRK- Therapiestelle	Sekretariat Wiedenstrasse 52c	081 756 47 54 info@srk-therapie.ch	Schroth, Spinaldynamik
9500	Wil	Regli Angela	Medbase Wil Friedtalweg 18	071 913 54 90 angela.regli@medbase.ch	Schroth
9548	Matzingen	Hug Sabrina	Sana Motus GmbH Physiotherapie Mühle 1	052 366 33 77 info@sanamotus.ch	Schroth, Knowledge on Scoliosis and other Spinal Disorders: Basic Level

Hinweis vom VSS: Die Qualifizierung der Therapeutinnen und Therapeuten auf dieser Liste erfolgt durch das Ausfüllen einer Selbstdeklaration. Alle Angaben ohne Gewähr.

Idiopathische Adoleszentenskoliose, Langzeitverlauf nach Wachstumsabschluss

Dr. med. Marinette Bürgi, PD Dr. med. Tamas Fekete, Dr. med. Hannes Manner, Kinderorthopädie und Wirbelsäulenchirurgie Schulthess Klinik Zürich

Einleitung

Bei fast all unseren Patienten/Patientinnen mit behandlungsbedürftigen Skoliosen stellen sich folgende Fragen: Was passiert eigentlich mit der Krümmung im Alter? Treten Schmerzen auf – was kann man dagegen unternehmen? Womit ist bei einer Schwangerschaft zu rechnen?

In diesem Artikel möchten wir aufzeigen, was über die natürliche Entwicklung der idiopathischen Adoleszentenskoliosen nach Wachstumsabschluss bekannt ist, welche Faktoren den Verlauf beeinflussen, aber auch, welche Langzeiteffekte die verschiedenen Behandlungen aufweisen.

Skoliosen sind Krümmungen der Wirbelsäule von mehr als 10° in der Frontalebene (von vorne betrachtet). Solche Fehlstellungen findet man bei 2 bis 2,5 % aller Jugendlichen (m:w 1:1). Jedoch nur bei 0,23 %, mehrheitlich bei Mädchen (m:w 1:5), ist eine Behandlung notwendig (Korsett, Operation). John Lonstein hat 1984 die Abhängigkeit von Wachstumspotenzial, Krümmungswinkel und Progredienz untersucht und beschrieben, mit dem Ergebnis, dass juvenile Skoliosen (jünger als 10-jährig) ein wesentlich grösseres Risiko für eine Krümmungszunahme als Adoleszentenskoliosen haben (1).

Stuart L. Weinstein konnte 2010 den Nachweis erbringen, dass eine Korsetttherapie bei Krümmungen über 25° die Progredienz signifikant aufhalten konnte. Der Erfolg stand in direktem Zusammenhang mit der Korsetttragezeit. Ein guter Effekt war erst ab einer Tragzeit von mindestens 18 Stunden täglich zu verzeichnen (2,3,4,5,6).

In seinen Untersuchungen konnte Weinstein zudem aufzeigen, dass mit einer Progredienz der Krümmung auch im Erwachsenenalter zu rechnen ist, insbesondere, wenn der Krümmungswinkel bei Wachstumsabschluss über 50° liegt.

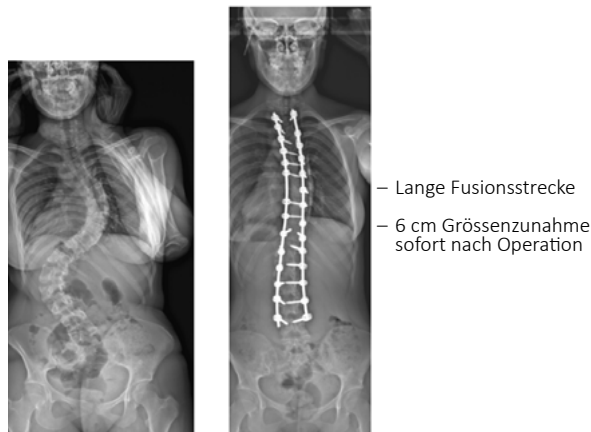
Aus diesen Erkenntnissen leiten sich grundsätzlich unsere Empfehlungen zur Korsetttherapie und zur operativen Behandlung der Skoliose ab. Engmaschige Kontrollen enden jedoch jeweils etwa zwei Jahre nach Wachstumsabschluss.

Der natürliche Verlauf der Deformität

Nach Beendigung der Korsettbehandlung oder bei Behandlungsabschluss ohne Korsett stellt sich für das Behandlungsteam und die Patienten/Patientinnen häufig die Frage, wie sich die Deformität im Laufe des Lebens spontan weiterentwickelt.

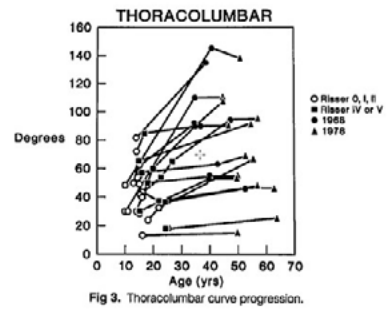
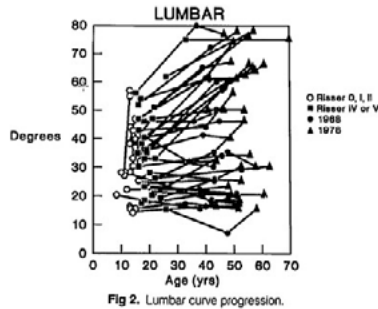
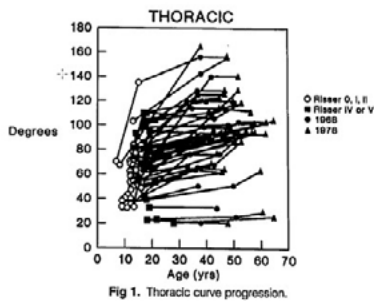
Weinstein untersuchte die Krümmungszunahme bei unbehandelten Patienten/Patientinnen bis durchschnittlich 40 Jahre nach Wachstumsabschluss (vgl. seine untenstehenden Grafiken).

Rein thorakale Kurven, die bei Wachstumsabschluss über 50° Cobb-Winkel lagen, nahmen in den meisten Fällen im Lauf des Lebens um durchschnittlich 29° (0,73° pro Jahr) zu, wobei sich eine zusätzliche Torsion von über 30° und eine starke Differenz des Rippenabgangswinkels im Bereich der Scheitelwirbel als prognostisch ungünstig erwies.



Schwere, bisher unbehandelte idiopathische Adoleszentenskoliose

IDIOPATHIC SCOLIOSIS: NATURAL HISTORY - WEINSTEIN



(5,6)

Lumbale und thorakolumbale Kurven, die bei Wachstumsabschluss über 50° lagen, nahmen ebenfalls weiter zu, die Torsion des Scheitelwirbels, die Lotdeviationen und eine hochstehende L5-Oberkante in Bezug zum Beckenkamm verstärkten dabei das Risiko einer Zunahme.

Bei Doppelkrümmungen (d.h. beide Krümmungen sind strukturell) nimmt vor allem die Lumbale Komponente zu. Eine Progredienz von Krümmungen unter 40° ist zwar möglich, das Risiko aber gering und hängt eher von der Entwicklung der degenerativen Veränderungen als vom Krümmungsgrad ab.

Verlauf nach Korsettbehandlung

Durch die Korsettbehandlung kann die Progredienz der Skoliose vermindert werden und somit kann oft (aber leider nicht immer) eine operative Aufrichtung vermieden werden.

Bei Krümmungen über 50° ist mit einer Zunahme der Kurve auch im Erwachsenenalter zu rechnen. Form und Torsion (also Rotation) der Krümmung sowie genetische Faktoren spielen eine weitere Rolle, ebenso die Abweichung der Wirbelsäule aus dem Lot und die Kippung des Beckens.

Schmerzen sind im Vergleich zu Rückengesunden häufiger und sind abhängig von Krümmungsausmass, Lokalisation und Form. Mit den Jahren nimmt die Beweglichkeit der Wirbelsäule allgemein ab. Dieser Umstand ist von Bedeutung, wenn bei Krümmungen über 50° entschieden werden

soll, ob eine Operation im jungen oder im späteren Erwachsenenalter erfolgen soll.

Der Einfluss auf die Lebensqualität

Rückenschmerzen

Ein Teil der Patienten/Patientinnen beklagt im Verlauf des Lebens Rückenschmerzen, häufig thorakal über dem Krümmungshöhepunkt (Scheitel der Krümmung), oft zwischen den Schulterblättern, bei lumbalen Krümmungen auch im unteren Anteil der Wirbelsäule. Gelegentlich treten Rückenschmerzen bei der Entwöhnung des Korsetts auf, wenn die gewohnte Stütze wegfällt und die Muskulatur vermehrt gefordert wird. Mit einem gezielten Muskelaufbautraining durch die Physiotherapie kann in der Regel eine Schmerzbesserung erzielt werden.

Rückenschmerzen treten bei erwachsenen Skoliose-Patienten/-Patientinnen signifikant häufiger auf als bei rückengesunden Gleichaltrigen. Die Schmerzintensität korreliert dabei weniger mit dem Krümmungsausmass als mit der Form und dem Alter (8). Thorakolumbale Krümmungen haben hier im Vergleich zu doppelbogigen Skoliosen eine ungünstigere Prognose. Eine Lotverschiebung begünstigt die Schmerzen ebenfalls.

Viele profitieren von einem Muskelaufbautraining, sei es Physiotherapie, Krafttraining, Pilates oder eine andere Sportart, die die Rumpfmuskulatur stärkt.

Gelegentlich braucht es eine Operation, um die Schmerzen zu verbessern.



Belastbarkeit und Arbeitsfähigkeit

Die Patienten/Patientinnen sind während und bei Abschluss der Behandlungen meistens im Alter der Berufswahl. In der Regel raten wir zu Berufen, die keine zu grosse Gewichtsbelastung auf die Wirbelsäule verursachen. Trotzdem kennen wir ehemalige Patienten/Patientinnen, die beispielsweise in der Pflege ohne jegliche Einschränkungen arbeiten. Eine lumbale Skoliose wäre dafür jedoch eher ungünstig.

Gemäss Studien mit Patientenumfragen sei die Belastbarkeit der Wirbelsäule, vor allem bei Krümmungen über 40° und bei Frauen, zwar vermindert, jedoch wurde keine erhöhte Arbeitsunfähigkeit in dieser Gruppe gegenüber dem Vergleichskollektiv festgestellt (4,7).

Degenerative Veränderungen

Indikationen für ein operatives Vorgehen zur Korrektur der Skoliose im Erwachsenenalter sind degenerative Veränderungen, Schmerzen und/oder eine bedeutende Krümmungszunahme. Dabei ist zwischen Veränderungen, die im Rahmen einer ursprünglich idiopathischen Adoleszentskoliose (AIS) auftreten und denen, die bei der adulten (im Erwachsenenalter erstmals auftretenden) degenerativen Skoliose (ADS) auftreten, zu unterscheiden.

Bei der ADS sind die Kurven in der Regel lumbal und unter 40°. Die Patienten/Patientinnen sind meist über 50-jährig. Bei der ADS spielen Veränderungen der Bandscheiben eine Rolle, mitbeeinflusst von genetischer Prädisposition, Alterung, Rauchen und Übergewicht.

Die degenerativen Veränderungen unserer PatientInnen mit AIS sind häufig lumbal oder thorakolumbal in der Regel mit Krümmungen über 40°, mit zusätzlicher, starker Torsion und/oder Abweichung aus der Lotlinie. Gelegentlich führen diese degenerativen Veränderungen zu einer Einengung des Spinalkanals mit entsprechenden neurologischen Symptomen. Bei Erwachsenen bestimmen die Schmerzen und Einschränkungen der Lebens-

qualität das Behandlungskonzept, dabei spielt das Ausmass der Skoliose (koronare Cobb-Winkel) an sich eine weniger wichtige Rolle.

Schwangerschaft und Geburt

Nach Abschluss der Behandlung unsere Patientinnen interessiert immer auch, ob sich eine Skoliose ungünstig auf eine Schwangerschaft auswirken könnte.

Einschränkungen oder vermehrte Komplikationen bei Schwangerschaft und Geburt werden in neueren Studien nicht mehr beschrieben. Probleme wären vor allem bei sehr ausgeprägten Krümmungen, aufgrund der möglicherweise dadurch bedingten verminderten Platzverhältnisse, zu erwarten. Veränderungen der Kurve während der Schwangerschaft werden nirgends beschrieben.

Generelle gesundheitliche Einschränkungen

Störende Symptome wie Kurzatmigkeit treten vor allem bei Krümmungen von über 70 bis 80° auf, wenn sekundär eine starke Einschränkung der Lungenfunktion besteht.

Neurologische Ausfälle im Zusammenhang mit der idiopathischen Adolozentenskoliose werden eher selten beobachtet bei lumbaler Nervenwurzelkompressionen, im Zusammenhang mit degenerativen Veränderungen, durch Einengung des Spinalkanals oder der Nervenaustrittsstellen.

In Studien der 80er-Jahre von unbehandelten Patientenkollektiven werden vereinzelt schwerwiegende kardiopulmonale Einschränkungen beschrieben, welche die Lebenserwartung verkürzten. Dies betraf jedoch nur Patienten/Patientinnen mit Krümmungen deutlich über 100° Cobb-Winkel.

Verlauf nach Operation

Bei unseren Patienten/Patientinnen wenden wir abhängig von der Krümmungsform dorsale, auch minimalinvasive oder ventrale Verfahren an. Die bisherigen Verläufe sind erfreulich.

Langzeiterfahrungen zeigen sich bei der Skoliose-Chirurgie erst nach 30 bis 40 Jahren.

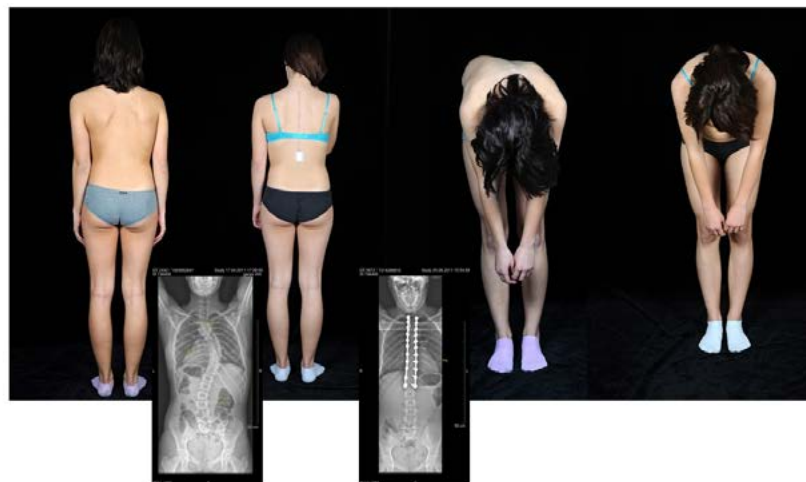
Sehr lange Verläufe werden v. a. mit dem Harrington-Instrumentarium beschrieben, mit den neuen verbesserten Instrumentarien, die sich stetig weiterentwickeln existieren noch relativ wenige Daten über Langzeitverläufe. Wir gehen aber davon aus, dass die verbesserten Operationsmethoden zu noch besseren Langzeitergebnissen führen werden. Durch die Operation verbessert sich die Krümmung massiv, dadurch verbessert sich auch die Lungenfunktion erheblich und nachhaltig.

Beim Harrington-Instrumentarium werden nach Jahren degenerative Veränderungen der Segmen-

te, die unten an die Fusion anschliessen, beschrieben. Dies wird wohl auch bei neueren Implantaten noch die Herausforderung bleiben. Daher wird versucht, die Fusionsstrecken möglichst kurz zu halten und wenn möglich oberhalb L4 zu bleiben. In der Literatur wird eine Re-Operationsrate nach Harrington-Operationen von 5,7 bis 22 % beschrieben.

Neuere Implantate bewirken eine verbesserte Korrektur der Krümmung und der Torsion, dadurch verbessert sich auch der kosmetisch störende Rippenbuckel.

Klinische Bilder – Fotodokumentation prae- and postoperativ



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: judith.niederer@skoliose-schweiz.ch

Trotz dieser Versteifung ist eine solche Beweglichkeit möglich.



Durch die Operation ist die Wirbelsäulenbeweglichkeit in den fusionierten Segmenten eingeschränkt, jedoch mit den neuen Implantaten deutlich weniger, wegen kürzerer Fusionsstrecken. Die Patienten/Patientinnen fühlen sich dadurch in ihrer Lebensqualität nicht beeinträchtigt. Je kürzer die Fusion ist und je weniger weit die Instrumentierung in der Lendenwirbelsäule nach unten geht, desto besser bleibt die Restbeweglichkeit.

Die Belastbarkeit für das Heben und Tragen von Lasten ist im Vergleich zur Kontrollgruppe verständlicherweise etwas vermindert. Auch bei operierten Patienten/Patientinnen bestehen etwas häufiger Schmerzen, als beim gleichaltrigen rückengesunden Vergleichskollektiv. Der Schmerzpegel ist jedoch nach dem Eingriff deutlich tiefer als davor (8).

Zum Schluss, das Wichtigste in Kürze

Zusammenfassend wissen wir, dass Krümmungen über 50° auch im Erwachsenenalter zunehmen. Rückenschmerzen treten etwas häufiger auf als bei Rückengesunden. Abhilfe schaffen das Muskelaufbautraining und in gewissen Fällen eine Operation.

Schwere cardiopulmonale Symptome und vermehrte Komplikationen bei einer Schwangerschaft sind nicht zu erwarten.

Die bisherigen postoperativen Verläufe sind auch nach vielen Jahren und auch Jahrzehnten erfreulich. Skoliose-Patienten/-Patientinnen sind nicht vermehrt arbeitsunfähig.

Durch die heutigen Behandlungsmöglichkeiten, im Wachstum mit Korsett und bei ausgeprägten Kurven durch Operation und der Möglichkeit zu Eingriffen im Erwachsenenalter bei Schmerzen und degenerativen Veränderungen, haben die Skoliose-Patienten/-Patientinnen in der Regel eine gute Lebensqualität.

QUELLEN

1. Rogala EJ, Drummond DS, Gurr J: Scoliosis: Incidence and natural history. J Bone Joint Surg Am 1978, 60:173-176.
2. Collis DK, Ponseti IV: Long-term follow up of patients with idiopathic scoliosis not treated surgically. J Bone and Joint Surg Am 1969, 51:425-445.
3. Ponseti IV, Freidman B: Prognosis in Idiopathic scoliosis. J Bone Joint Surg Am 1950, 32:381-395.
4. Weinstein SL, Dolan LA, Spratt KF, Peterson KK, Spoonamore MJ, Ponseti IV: Health and function of patients with untreated idiopathic scoliosis: A 50 year natural history study. JAMA 2003, 289:559-567.
5. Weinstein SL, Ponseti IV: Curve progression in idiopathic scoliosis. J Bone Joint Surg Am 1983, 65:447-455.
6. Weinstein SL, Zavala DC, Ponseti IV: Idiopathic scoliosis. Longterm follow up and prognosis in untreated patients. J Bone Joint Surg Am 1981, 63:702-712.
7. Motulsky AG: Biased ascertainment and the natural history of diseases. New England J Med 1978, 298:1196-1197.
8. Tamás F Fekete 1, Anne F Mannion 2, Daniel Haschtmann 2, Markus Loibl 2, Frank S Kleinstück 2, Dezső J Jeszenszky 2: Back Pain and Its Change After Surgery in Adolescents and Young Adults With Idiopathic Scoliosis. Spine Deform. 2019 Sep; 7(5):754-758. doi: 10.1016/j.jspsd.2019.02.004

Konservative Behandlung bei Erwachsenenskoliosen

Lea Siegrist (Orthopädistin), Peter Zender (B. Eng. Technische-Orthopädie), Adrian Bosshard (Neuroorthopädie MSc)

Die konservative Behandlung der Erwachsenenskoliose ist vor allem aufgrund der gestiegenen Lebenserwartung ein immer wichtigeres Thema in der modernen Orthopädie geworden.

Erwachsene mit Skoliose leiden oft unter Rückenschmerzen, dies bereits bei nur kurzer Belastung/Anstrengung. Sie haben eine unbestimmte Statik mit Seitenabweichung und zum Teil eingeschränkter Lungenfunktion. Dies kann zu Fehlbelastungen der Rumpfmuskulatur und der Körperstatik führen. Folgen einer fortschreitenden Skoliose können ein vorgebeugtes Gangbild provozieren. (Abb. 1)



Abbildung 1:
Skoliose bei einer älteren Patientin

Es werden vier Arten von Skoliose bei Erwachsenen unterschieden:

1. Die primär degenerative Skoliose: Sie entsteht durch eine Degeneration der Bandscheiben, die wiederum zu einer asymmetrischen Belastungsverteilung der Wirbelsäule führt. Daraus resultiert eine eventuelle Kypho-Skoliose.
2. Die sekundäre degenerative Skoliose: Sie resultiert aus strukturellen Knochenveränderungen wie Osteoporose und Osteochondrose oder nach asymmetrischer Schwächung (z.B. nach einer Operation).
3. Die Progressive idiopathische Skoliose: Diese entwickelt sich aus jugendlicher idiopathischer Skoliose.

4. Die Neuromuskuläre Skoliose: Diese entsteht aufgrund diverser Haupterkrankungen wie Myopathien, Spina Bifida und auch durch Cerebral Paresen.

Behandlungsmöglichkeiten

Zu Beginn einer Therapie werden als erster Schritt konservative Massnahmen empfohlen. Bei der konservativen Behandlung der Erwachsenenskoliose stehen die Reduzierung der Krümmung und die Wiederherstellung beziehungsweise Erhaltung der Statik der vertikalen Wirbelsäule an erster Stelle. Das Ziel der Behandlung ist das Erreichen eines schmerzfreien Zustands.

Neben einer medikamentösen Behandlung werden insbesondere auch Physiotherapie und eine Orthesenversorgung verschrieben. Darunter fallen vor allem: Korsette, Lendenmieder, Spinal Unloader, Truncuten sowie Pneumatik Rumpforthesen.

Die Versorgung mit Orthesen bei Patientinnen und Patienten, die unter Skoliose leiden, kann sich durchaus unterschiedlich gestalten. Wichtig ist im Rahmen der Therapie, dass jedem Patient, jeder Patientin eine individuell angepasste und vor allem auch alltagstaugliche Lösung zuteilwird.

Behandlung mit Korsett

Eine international anerkannte Studie¹ sowie zwei Publikationen jüngeren Datums aus Frankreich bestätigen jeweils eine deutliche Verbesserung des Skoliosewertes sowie die Verhinderung der Progredienz (Verschlimmerung) durch die Behandlung mit einem korrigierenden Korsett und ergänzender Physiotherapie.² (Abb. 2)

In den meisten Fällen empfiehlt sich der Einsatz eines weichen Korsetts mit teilweise verstärkten Elementen aus 3-D-Druck- oder Metallstäben. Dadurch bleibt die Mobilität im Alltag gewährleistet ►



Abbildung 2: 3-D-gedrucktes Masskorsett

und der Patient wird im Wesentlichen nicht beeinträchtigt.

Behandlung mit Lendenmieder nach Mass

Das Lendenmieder nach Mass wird aus einem stabilen Stoff hergestellt und sorgt durch zirkulären Druck und Verstärkungsstäbe im Rückenbereich für Stabilität im Lendenbereich. Bei leichter Skoliose eignet sich bereits ein konfektioniertes Lendenmieder, sodass keine Massanfertigung notwendig ist. (Abb. 3)



Abbildung 3: Lendenmieder nach Mass

Behandlung mit Spinal Unloader

Das Spinal Unloader besteht aus einer 3-D-gedruckten Rückenschale und einem Stoffbauchteil. Das Spinal Unloader bietet besonders guten Halt bei starker Lordose und führt durch die stabile Rückenschale zur Delordosierung. (Abb. 4)

Behandlung mit Truncuten

Das Truncuten ist eine bodyähnliche Rumpfstützorthese, die unter der Kleidung getragen werden kann. Es stabilisiert durch den zirkulären Druck, den es ausübt, und die sich im Rückenbereich befindlichen Verstärkungsstäbe den ganzen Rücken und dient somit der Entlastung der Wirbelsäule. Auch hier bleibt die Mobilität wiederum erhalten.

Kostenträger

Die Kostenübernahme erfolgt unter Vorlage eines ärztlichen Rezepts in der Regel durch die versichernde Krankenkasse, die Invalidenversicherung, entsprechende Zusatzversicherungen oder die UVG.

Herstellung

Die Herstellung erfolgt nach Kostengutsprache mit modernsten Herstellungstechniken. Durch 3-D-Scanner und 3-D-Drucker lassen sich dezente Hilfsmittel herstellen. Die ergänzenden Näharbeiten mit atmungsaktiven Materialien verbessern den Tragekomfort.

Anpassung der Hilfsmittel

Die Anpassung dieser Hilfsmittel braucht Zeit. Zuerst wird das Produkt zur Probe hergestellt, sodass der Patient, die Patientin das Hilfsmittel zunächst einmal testen kann. Oftmals machen sich erst im Alltag noch Verbesserungswürdigkeiten bemerkbar, die dann entsprechend umgesetzt werden können.



Fazit

Es ist wichtig, bei der Behandlung einer Erwachsenenskoliose realistische Ziele ins Auge zu fassen und keine falschen Erwartungen zu wecken. Vor allem leichte Formen der Skoliose lassen sich gut anhand von konservativen Massnahmen behandeln. Zwar wird die Wirbelsäule der jeweiligen Patientinnen und Patienten durch deren Anwendung nicht wesentlich gerader, die Symptome der Erkrankung lassen sich jedoch deutlich mildern und eine Verschlimmerung der Beschwerden lässt sich aufhalten. Hinzu kommt, dass ein operativer Eingriff möglichst vermieden werden kann.

QUELLEN

¹ Vgl. Weinstein SL, Dolan LA, Wright JG, Dobbs MB. Effects of bracing in adolescents with idiopathic scoliosis. *NEJM*, 2013; 369: 1512–1521

² Vgl. Weinstein SL, Dolan LA, Wright JG, Dobbs MB. Effects of bracing in adolescents with idiopathic scoliosis. *NEJM*, 2013; 369: 1512–1521 ■

Ihre Spende bewegt!

Engagieren Sie sich mit uns und unterstützen Sie unseren gemeinnützigen Verein mit einem finanziellen Beitrag.

Dank Ihrer Spende kann der VSS weiterhin betroffenen Skoliose-Patientinnen und -Patienten gezielte Unterstützung bieten.

Für Ihre Hilfe danken wir Ihnen herzlich.

Verein Skoliose Schweiz, VSS, 6000 Luzern
 Basellandschaftliche Kantonalbank, 4410 Liestal
 PC-Konto 40-44-0
 IBAN: CH20 0076 9016 148542305



Gründe für die Entstehung einer idiopathischen Adoleszentskoliose Zu wenig Sonne oder Milch?

Dr. med. Sylvia Willi, Kinder- und Jugendorthopädin in eigener Praxis, 8008 Zürich

Die Skoliose ist eine komplexe dreidimensionale Deformität der Wirbelsäule mit Seitabweichung in der frontalen Ebene und kombinierter Rotation. Deformitäten über 10° nach Cobb werden als Skoliose bezeichnet. Abweichung unter 10° bezeichnet man als Rumpfasymmetrie. 2 bis 4 % der Kinder und Jugendlichen sind von einer Skoliose-Entwicklung betroffen. Die am höchsten betroffene Altersgruppe ist die Adoleszenz mit 90 %. Mädchen sind häufiger betroffen als Buben.

Nur in ungefähr 20 % der Fälle sind die Gründe für die Skoliose bekannt, z.B. neurologische Problematik, angeboren, im Rahmen eines Syndroms. In den übrigen ca. 80 % der Fälle wird von einer „idiopathischen Skoliose“ gesprochen. „Idiopathisch“ bedeutet, dass man keine erkennbare Ursache findet, also die Erkrankung unabhängig von anderen Krankheiten entsteht. Über die sogenannte „Ätiologie“, also den zugrunde liegenden ursächlichen Zusammenhang, wird viel geforscht. Geht man auf die Seite von PubMed, einer bedeutenden Suchplattform für medizinische Artikel, findet man allein in den letzten 5 Jahren 562 Suchergebnisse bei Eingabe „Ätiologie und idiopathische Adoleszentskoliose“. Über die Behandlung jedoch deutlich mehr (1513 Suchergebnisse, „Behandlung / Treatment und idiopathische Adoleszentskoliose“).

Auch wenn die Ätiologie weiterhin unbekannt ist, werden zwischenzeitlich viele Faktoren postuliert, welche einen Einfluss auf eine Skoliose-Entwicklung haben können oder könnten. Zum Beispiel die Genetik, eine Dysfunktion des Gleichgewichtsorgans, Veränderungen des Muskels oder des Bindegewebes, hormonelle Störungen oder Erkrankungen des Mineralstoffwechsels.

Die adäquate Therapie einer idiopathischen Skoliose ist zwischenzeitlich standardisiert, recht gut erforscht. Verständlicherweise möchten Betroffene

und ihre Eltern jedoch ungern nur auf die Skoliose mit der Behandlung (Physiotherapie, Korsett, operative Massnahmen) reagieren, sondern auch aktiv etwas Zusätzliches im Alltag unternehmen. In den Sprechstunden kommt häufiger seitens der Eltern die Frage auf, ob evtl. auch ein Defizit in der Ernährung bestehen könnte, eine entsprechende Substitution eine Progression der Skoliose aufhalten könnte.

Knochenstoffwechsel

Der Knochenmetabolismus wird durch viele Faktoren beeinflusst und basiert auf einem Gleichgewicht von Knochenauf- und -abbau. Ist dieses Gleichgewicht gestört, können verschiedene Skeletterkrankungen entstehen. Der Kalzium-Phosphatmetabolismus hat einen grossen Einfluss auf die Knochenformation und den Umbau. Er wird vor allem durch das Vitamin D und das Parathormon gesteuert. Oft haben Erkrankungen eine systemische Natur. Daher ist ein Schwerpunkt der Wissenschaft auch die Erforschung des Zusammenhangs des Knochenstoffwechsels und der Entwicklung der idiopathischen Adoleszentskoliose.

Vitamin D

Das Vitamin D spielt eine wichtige Rolle im Kalziumhaushalt und Knochenstoffwechsel. Es beeinflusst die Aufnahme von Kalzium im Darm und steuert dessen Einbau in den Knochen. Zusätzlich hat Vitamin D einen Einfluss auf die Muskelfaser und auf das Immunsystem.

Das (fettlösliche) Vitamin D wird hauptsächlich durch UV-Einwirkung in der Haut gebildet oder, im deutlich geringeren Ausmass, mit der Nahrung aufgenommen (fettreiche Fische, Eigelb sowie gewisse Speisepilze wie Champignons und Pfifferlinge). Da es selbst vom Körper synthetisiert werden kann, darf man streng genommen nicht von einem

Vitamin, sondern einem Hormon sprechen. Daher wird teilweise auch der Begriff D-Hormon verwendet.

Aufgrund der geografischen Breite der Schweiz und der damit verbundenen ungenügenden Sonnenbestrahlung haben rund 60 % der Bevölkerung in den Wintermonaten eine unzureichende Vitamin-D-Versorgung. 80 % haben in den Sommermonaten einen ausreichenden Vitamin-D-Spiegel. Das Bundesamt für Gesundheit empfiehlt für Personen zwischen 3 und 60 Jahren eine tägliche Vitamin-D-Zufuhr vom 600 IE/Tag. Es sollte nicht Vitamin D aus verschiedenen Quellen konsumiert werden, um eine Überdosierung zu vermeiden (angereicherte Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel, Arzneimittel, Überdosierung allein durch Nahrung nicht zu erwarten). Auf den Sonnenschutz sollte nicht verzichtet werden.

Mehrere Studien zeigten, dass Patienten/Patientinnen mit idiopathischer Skoliose einen niedrigeren Vitamin-D-Spiegel aufweisen als die Kontrollgruppe und ein niedrigerer Vitamin-D-Spiegel mit einem höheren Cobb-Winkel korrelierte.

Das Vitamin D hat evtl. einen Einfluss auf die Skoliose-Entwicklung. Es wird jedoch sicherlich nicht der massgebende Faktor sein, sondern muss als kleines Puzzleteil in der Ätiologie der Skoliose-Entwicklung gesehen werden. Die Ursache der Skoliose-Entwicklung ist multifaktoriell. Weitere Studien wären hierzu notwendig.

Klare Richtlinien bezüglich Vitamin-D-Substitution bei jugendlichen Skoliose-Patienten/-Patientinnen fehlen. Da das Vitamin D auch Einfluss auf andere Funktionen hat (Stärkung des Knochens, Muskelfunktion, Immunsystem), ist die ausreichende Substitution bzw. Sensibilisierung auf das Thema sicherlich sinnvoll, insbesondere bei eher untergewichtigen Jugendlichen.

Calcium

Calcium ist ein wichtiger Mineralstoff in unserem Körper. Calcium ist notwendig für die Knochen- und Zahnbildung, die Muskelkontraktion, Stabilisierung der Zellmembranen, die Gerinnung und den Herzrhythmus. Das Calcium wird in unserem Körper im Knochen gespeichert. ►



Vitamin D und kalziumreiche Lebensmittel

Ist ein Serum-Calcium-Spiegel zu niedrig, wird Calcium aus dem Knochen freigegeben. Daher führt ein Calciummangel zu einer Entmineralisierung des Knochens (Osteoporose). Aufgrund dieser Funktionen des Calciums sollte auf eine ausreichende Zufuhr über die Nahrung geachtet werden.

Einige Studien zeigten einen niedrigeren Calciumspiegel bei Patienten/Patientinnen mit idiopathischer Skoliose, anderen einen niedrigeren, aber im Normbereich liegenden Spiegel oder einen vergleichbaren Spiegel.

Calciumreiche Lebensmittel sind z.B. Samen und Nüsse, Milchprodukte, Vollkorngetreide, kalziumreiches Mineralwasser und grünes Gemüse.

Jugendliche haben einen Calcium-Tagesbedarf von ca. 1200 mg. In Hartkäse ist zum Beispiel deutlich mehr Calcium als in Weichkäse enthalten (Parmesan ca. 1010 mg/100 g, Tilsiter ca. 700 mg/100 g). Der Calciumspiegel von Mineralwasser variiert von 1 bis 58 mg/100 ml. Im Internet findet man Calciumrechner, mit denen man die tägliche eige-

ne Zufuhr berechnen kann. Auf eine ausreichende Calciumzufuhr sollte während des Wachstums, aber auch nach Wachstumsabschluss geachtet werden.

Fazit

Studien zeigten einen niedrigeren Vitamin-D-Spiegel bei Patienten/Patientinnen mit idiopathischer Adoleszenzskoliose. Die wichtigsten Faktoren, welche für die Entwicklung einer idiopathischen Adoleszenzskoliose verantwortlich sind, sind weiterhin unbekannt und sicher multifaktoriell. Klare Empfehlungen für die Vitamin-Substitution lässt die momentane Studienlage nicht zu und klare Richtlinien bei jugendlichen Skoliose-Patienten/-Patientinnen fehlen. Gerade in den Wintermonaten leiden viele Personen unter einem Vitamin-D-Mangel, weshalb die Familien sicherlich bzgl. des Vitamin D seitens der Orthopäden/Orthopädinnen und Kinderärzte/Kinderärztinnen sensibilisiert werden sollten, insbesondere bei untergewichtigen Patienten/Patientinnen. Die ausreichende Calciumzufuhr sollte ebenfalls schon aufgrund der Mineralisierung des Knochens erfolgen.

QUELLEN

- Balioglu et al, *Journal of Pediatric orthopaedics*, 2017
Vitamin-D measurement in patients with adolescent idiopathic scoliosis
- Fachinformation zu Vitamin D, BAG
- Goździalska et al, *Spine* 2016
Association of Calcium and Phosphate Balance, Vitamin D, PTH, and Calcitonin in Patients with Adolescent Idiopathic Scoliosis
- Informationsseite Rheumaliega.ch
- Herdea et al, *journal of medicine and life*, 2020
Prevalence of 25-OH-Vitamin D and Calcium Deficiency in Adolescent Idiopathic Scoliosis
- Ng, et al, *Asian Spine J.*, 2018
The Role of Vitamin D in the Pathogenesis of Adolescent Idiopathic Scoliosis.
- Qingling et al, *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 2019
Association between calcium-phosphorus balance and adolescent idiopathic scoliosis: A meta-analysis ■

Rückenprobleme?



Wirbelsäulensprechstunde

- Fächerübergreifende Zusammenarbeit der Disziplinen Neurochirurgie/ Orthopädie und Traumatologie
- Umfassende Expertise, langjährige Erfahrung
- Modernste Diagnostik und Behandlung
- Erstberatung oder Zweitmeinung
- Therapie vor Operation

Ostschweizer Wirbelsäulenzentrum
www.kssg.ch/wirbelsaeulenzentrum



Kantonsspital
St.Gallen

Die Angst vor der Skoliose-Operation – ist sie begründet?

PD Dr. med. Daniel Studer, Orthopädie, Universitäts-Kinderspital beider Basel, UKBB

Dank moderner Techniken, die unterstützend bei Skoliose-Operationen mittlerweile standardisiert eingesetzt werden, konnte das Risiko-profil dieser Eingriffe deutlich verbessert werden. Entsprechend erlaube ich mir zu behaupten, dass Ängste vor einer Skoliose-Operation nicht mehr wirklich begründet sind. Wiederholte und auf die individuellen Bedürfnisse abgestützte Gespräche, ein Austausch mit anderen Patienten/Patientinnen und letztlich die Erfahrung der zuständigen Chirurgen/Chirurginnen sind weitere Faktoren, die das Vertrauen der Betroffenen und ihrer Familien erhöhen und mithelfen, Ängste und Sorgen vor einer geplanten Skoliose-Operation zu reduzieren.

Erlauben Sie mir, diesen Bericht mit einem Beispiel aus dem Spitalalltag einzuleiten. Seit mehreren Jahren ist Sarah wegen ihrer idiopathischen Adoleszentskoliose in Behandlung. Im Alter von knapp 10 Jahren fiel der aufmerksamen Kinderärztin eine leichte Asymmetrie des Rumpfes im Rahmen einer regulären kinderärztlichen Kontrolle auf. Mit einem Rippenbuckel von anfänglich 3° wurde eine Kontrolle in 6 Monaten vereinbart. Bei dieser Folgeuntersuchung konnte die Kinderärztin einen Rippenbuckel von 5° messen. Aufgrund der leichten Zunahme erfolgte eine Zuweisung in unsere Wirbelsäulensprechstunde. Anamnestisch ergaben sich keine weiteren Auffälligkeiten, aber klinisch konnte der Rippenbuckel rechts im Vorneigetest mit 5° bestätigt werden. Bei Verdacht auf eine beginnende Skoliose wurde ein Röntgenbild der Wirbelsäule mit dem EOS-System durchgeführt. Radiologisch zeigte sich eine leichte, rechtskonvexe Skoliose der Brustwirbelsäule mit einem Krümmungswinkel nach Cobb von 18°. Sarah war zu diesem Zeitpunkt noch vor Beginn des pubertären Wachstumsschubs. Bei klinisch und radiologisch fehlenden Hinweisen für spezifische Ursachen der Skoliose durfte von einer idiopathischen Ätiologie ausgegangen werden. Das Krankheitsbild als Wachstumsstörung der Wirbelsäule multifaktorieller, aber immer noch weitgehend ungeklärter Ursache, wurde erklärt. Aufgrund

des relevanten Restwachstums wurde das Risiko für eine Zunahme der Deformität als hoch eingestuft. Die Möglichkeit zur Lenkung des Wachstums der Wirbelsäule mit einem Korsett wurde angesprochen, aber auf Wunsch der Patientin und ihrer Eltern sollte primär der Verlauf beobachtet werden. Die nächste klinische und radiologische Kontrolle weitere 6 Monate später zeigte eine erneute Zunahme der Skoliose auf 25° Cobb-Winkel im Röntgen. Die Empfehlung zur Aufnahme einer Korsett-Therapie wurde nachdrücklicher abgegeben und nach kurzer Entscheidungsfindung durch die Familie in Zusammenarbeit mit der Orthopädietechniker-Firma umgesetzt. Nach einer Ange-wöhnungszeit von ein paar Wochen wurde eine Kontrolle mit Durchführung eines Röntgenbildes im Korsett gemacht, um die Korrektur der Skoliose im Korsett objektivieren zu können. Erfreulicherweise konnte die Krümmung um knapp 50 % auf 13° Rest-Cobb-Winkel korrigiert werden. Mit Sarah und ihren Eltern wurde von Anfang an ganz klar und offen kommuniziert, dass das primäre Ziel der Korsett-Behandlung das Verhindern einer weiteren Zunahme der Skoliose und nicht deren nachhaltige Korrektur sei. Nach anfänglich sehr guter Compliance mit Umsetzung der empfohlenen Korsett-Tragedauer von 20 Stunden pro Tag, fiel es Sarah trotz hervorragender Unterstützung durch ihr soziales Umfeld im Verlauf immer schwerer, die Korsett-Therapie adäquat umzusetzen. Ihre Motivation konnte auch durch die im Verlauf langsame, aber stetige Zunahme der Skoliose nicht verbessert werden. Gleichzeitig wuchs ihre Sorge über eine mögliche operative Behandlung. Im Alter von 14 Jahren war der Krümmungswinkel auf 40° angestiegen. Trotz fortschreitender biologischer und knöcherner Reife war das Wachstum der Wirbelsäule von Sarah immer noch aktiv. Auf Anmerkungen, dass ab einem Krümmungsausmass von 45 bis 50° Cobb-Winkel schwerkraftbedingt auch nach Wachstumsabschluss eine weitere Zunahme der Skoliose möglich sei und diese im Verlauf nur auf operativem Wege nachhaltig korrigiert werden könne, wollte Sarah nicht eingehen. Im Anschluss ►

an eine weitere Konsultation hat mir die Mutter von Sarah eine lange E-Mail geschrieben und über die grossen Ängste ihrer Tochter vor einer allfälligen Skoliose-Operation berichtet.

Der Verlauf der Geschichte von Sarah ist insofern nicht ganz typisch, als dass in vielen Fällen bei früher Diagnosestellung der Skoliose eine derartige Zunahme der Deformität auf konservativem Wege mittels Korsett verhindert werden kann. Die schlechte Akzeptanz von Teenagern gegenüber Korsetten ist jedoch nach wie vor ein grosses Problem – selbst mit modernen, 3-D-gedruckten Modellen. Und egal ob die Patienten/Patientinnen schon über mehrere Jahre in Behandlung sind oder mit einer bereits fortgeschrittenen Skoliose neu zugewiesen werden, die Angst vor einer Operation an der Wirbelsäule wird von allen geteilt.

Diese Ängste und Sorgen müssen selbstverständlich ernst genommen und in wiederholten und auf die individuellen Bedürfnisse angepassten Gesprächen darauf eingegangen werden.

Über die letzten 15 bis 20 Jahre haben sich neben der stetigen Weiterentwicklung der Implantate zur Optimierung einer dreidimensionalen Korrektur der Skoliose auch diverse weitere Bereiche nachhaltig verbessert und dadurch zu einer signifikanten Steigerung der Sicherheit dieser aufwendigen

chirurgischen Eingriffe geführt. Dies fängt schon im Vorfeld einer Operation bei der Bildgebung an. Die standardmässige präoperative Durchführung einer Magnetresonanztomografie der gesamten Wirbelsäule dient primär dem Ausschluss von Rückenmarksveränderungen, welche zwar relativ selten sind, unentdeckt aber das Risiko einer neurologischen Komplikation während einer Korrekturspondylodese relevant steigern können. Bei stark fortgeschrittenen Deformitäten kann eine zusätzliche Computertomografie (CT) die knöchern-anatomischen Gegebenheiten sehr präzise abbilden. Dank der Verwendung von sogenannten „low-dose“-Protokollen ist die Strahlenbelastung gegenüber herkömmlichen Verfahren stark reduziert. Dreidimensionale Rekonstruktionen oder gar 3-D-gedruckte Modelle, basierend auf diesen CT-Daten, helfen einerseits den Betroffenen, die Deformität besser zu verstehen und können andererseits den Chirurgen/Chirurginnen als wertvolle Unterstützung zur Planung und Vorbereitung der Operation dienen.

Das statistisch gesehen sehr kleine Risiko einer Verletzung des Rückenmarks und einer damit verbundenen möglichen Lähmung steht emotional für die Patienten/Patientinnen häufig im Vordergrund. Hierbei sind neben der unersetzlichen Erfahrung der operierenden Ärzte/Ärztinnen vor allem zwei Faktoren massgeblich für die Optimie-

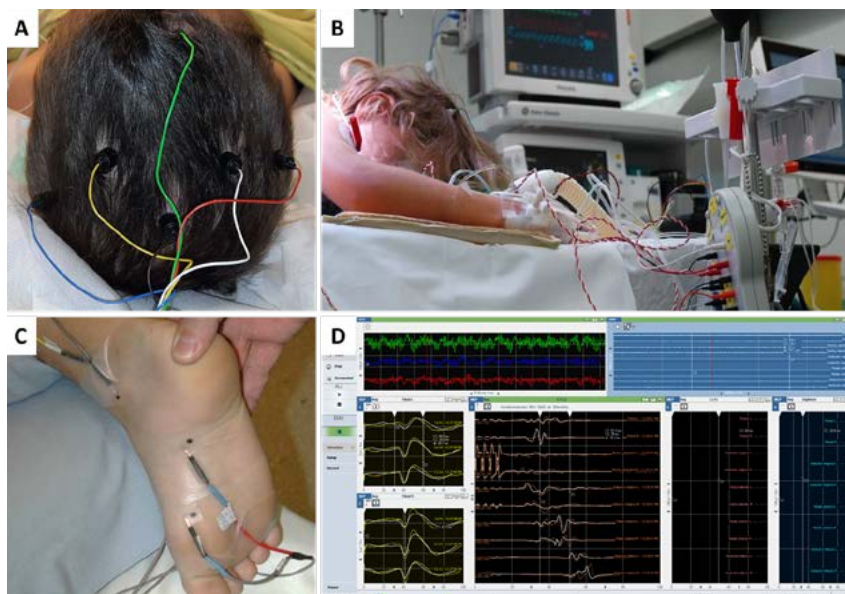


Abbildung 1: Bei der intraoperativen Überwachung der Nerven- und Rückenmarksfunktion, dem sogenannten Neuromonitoring oder Spinal Cord Monitoring, werden diverse Kabel und Elektroden an definierten Stellen am Kopf und am Körper angebracht (A-C). So kann während einer Operation in Vollnarkose die Funktion der neurologischen Strukturen (Gehirn, Rückenmark, Nerven) kontinuierlich überwacht werden (D). Das Anbringen der Elektroden erfolgt in Narkose vor Beginn der Operation und bevor die Patienten/Patientinnen nach dem Eingriff erwachen, werden sämtliche Kabel wieder entfernt.

rung der Sicherheit bei Skoliose-Operationen in den letzten Jahren verantwortlich. Einer dieser Faktoren ist die an entsprechenden Zentren zwischenzeitlich als Standard etablierte Verwendung eines sogenannten intraoperativen Neuromonitorings. Also der kontinuierlichen Überwachung der Nerven- und Rückenmarksfunktionen durch Elektroden, welche an definierten Stellen am Körper angebracht werden (Abbildung 1). Während früher bei Verdacht auf ein neurologisches Problem belastende und zeitaufwendige Aufwachtests durchgeführt werden mussten oder mögliche Folgen teilweise sogar erst nach der Operation festgestellt werden konnten, können nun allfällige Veränderungen unmittelbar erkannt und bei Bedarf gemäss international anerkannten Algorithmen darauf reagiert werden.

Ein zweiter Faktor zur Steigerung der Sicherheit bei Skoliose-Operationen stellt die Möglichkeit zur Verwendung von Navigationssystemen dar. Bei uns

am Universitäts-Kinderspital in Basel verwenden wir die intraoperative Navigation standardmässig. Um eine Skoliose operativ korrigieren zu können, werden Schrauben und manchmal Haken als Ankerpunkte eingebracht, über welche anschliessend die Stäbe auf beiden Seiten der Wirbelsäule fixiert werden können. Skoliotische Verbiegungen führen häufig zu Formveränderungen der einzelnen Wirbel, was das Einbringen der Ankerpunkte, insbesondere der Pedikelschrauben, erschweren kann. Mit Hilfe von Navigationssystemen kann die Platzierung der Schrauben optisch kontrolliert erfolgen und dadurch die Sicherheit und Präzision deutlich gesteigert werden (Abbildung 2).

Im Vorfeld einer geplanten Skoliose-Operation klären wir die Patienten/Patientinnen neben den üblichen Punkten auch explizit über die oben erwähnten Techniken auf. Der Aufklärungsprozess erfolgt dabei definiert mehrstufig in wiederholten Gesprächen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine

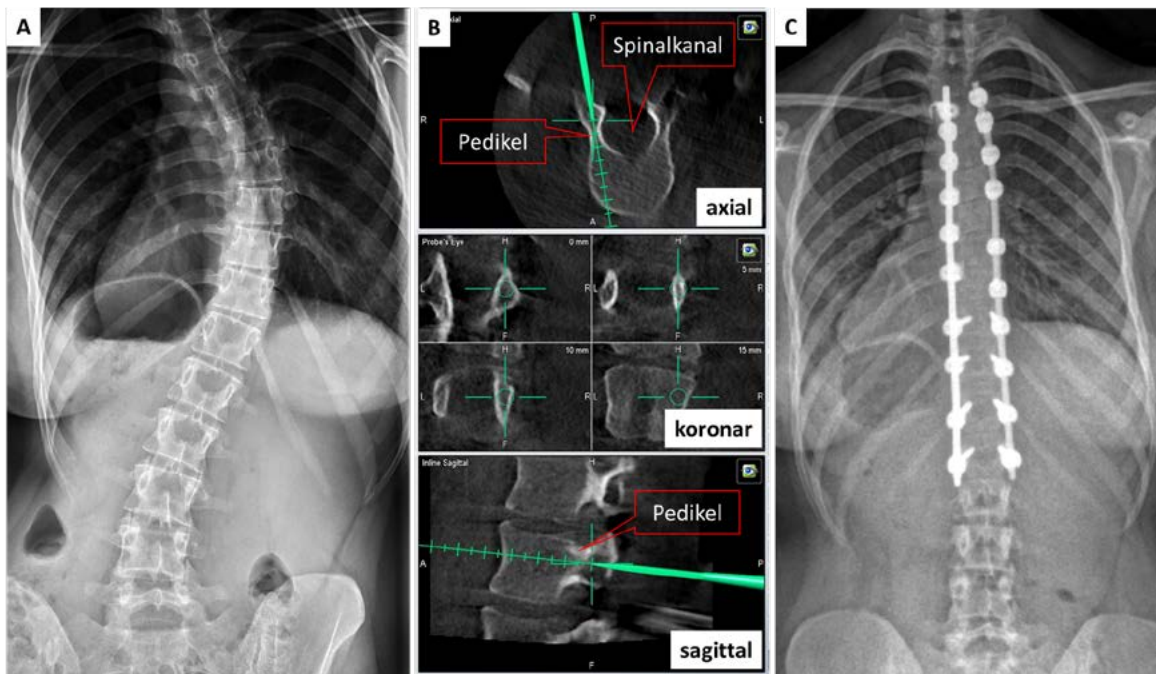


Abbildung 2:

Bild (A) zeigt das Röntgenbild der Wirbelsäule einer Patientin mit einer typischerweise thorakal rechtskonvexen idiopathischen Adoleszentenskoliose. Das Einbringen der Pedikelschrauben erfolgte mithilfe eines Navigationssystems (B). Der spitz zulaufende dicke grüne Strich entspricht dabei dem Instrument, welches den Kanal für die Schraube vorbereitet. An der Spitze des Instruments verläuft eine in 5-mm-Abständen markierte feine grüne Linie weiter. So kann man als Operateur in allen 3 Ebenen (axial = im Querschnitt, koronar = von hinten nach vorne im Abstand von 5 mm, sagittal = von der Seite) genau beurteilen, wo man sich gerade mit dem Instrument befindet und wo man hinkommt, wenn man diese Richtung weiterverfolgt. So können auch bei schwierigen anatomischen Verhältnissen die Schrauben ideal und unter Schonung des Spinalkanals mit dem darin verlaufenden Rückenmark über die Pedikel in die Wirbelkörper eingebracht werden. Abbildung (C) zeigt das Röntgenbild der gleichen Patientin 3 Monate nach der Operation. ▶

adäquate und repetitive Aufklärung mit ausreichend Raum für Fragen der Betroffenen und ihrer Eltern die Angst vor einer Operation an der Wirbelsäule signifikant senken kann. Bei Bedarf bieten wir auch einen Erfahrungsaustausch mit bereits operierten Patienten/Patientinnen an, da manchmal ganz andere Anliegen als die von den Ärzten/Ärztinnen betonten Details für die Jugendlichen im Vordergrund stehen.

Ich denke, die Angst vor einer Skoliose-Operation ist zwar verständlich, aber bei entsprechender Kompetenz und dem Einsatz der erwähnten technischen Hilfsmittel nicht mehr zwingend begründet. Viel wichtiger scheint mir, dass alle Beteiligten – und dazu gehören auch die verantwortlichen Chirurgen/Chirurginnen – mit dem nötigen Respekt vorgehen. ■

LÖSUNG KREUZWORTRÄTSEL VON SEITE 21

Skoliose - Rätsel

Finde die Wörter zum Thema Rücken, viel Spass!

O	A	W	O	N	W	D	K	B	A	M	F	A	K
S	I	Q	I	A	O	I	V	U	T	U	R	W	S
K	U	S	P	R	Y	U	V	N	M	S	Ü	D	P
O	S	Q	U	R	B	E	T	T	U	K	C	S	A
L	P	M	A	O	J	E	R	E	N	E	K	P	N
I	H	Z	R	W	I	K	L	R	G	L	E	F	N
O	Y	Q	Z	I	S	O	Y	S	P	N	N	P	U
S	S	J	T	N	N	R	Y	U	Ä	A	M	U	N
E	I	A	J	G	C	S	F	C	Z	U	P	D	G
T	O	R	I	P	P	E	N	H	B	G	L	C	Q
M	M	C	H	Z	L	T	K	U	L	A	H	E	K
L	N	Z	S	L	M	T	I	N	J	A	Q	P	M
M	R	Ö	N	T	G	E	N	G	P	X	O	B	J
S	N	A	C	K	E	N	Q	H	L	Q	V	K	N

Umgezogen?

Bitte teilen Sie uns Ihre Adressänderung mit:

info@skoliose-schweiz.ch

oder

Verein Skoliose Schweiz

6000 Luzern



Literatur-Tipps VSS

Kein Anspruch auf Vollständigkeit

Fachbücher

Christa Lehnert-Schroth und
Petra Auner-Gröbl:
„Dreidimensionale Skoliosebehandlung“
Atmungs-Orthopädie System Schroth
Urban & Fischer/Elsevier Verlag
9. Auflage, Veröffentlichung: 12.3.2021
ISBN 978-3-437-46462-1

Hans-Rudolf Weiss:
„Wirbelsäulendeformitäten“
Konservatives Management
Pflaum R. Verlag
1. Auflage, Veröffentlichung 1.10.2003
ISBN 978-3-7905-0897-0

Hans-Rudolf Weiss:
„Befundgerechte Physiotherapie bei Skoliose“
Pflaum R. Verlag
2011, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage
ISBN 978-3-7905-0997-7

Dr. med. Christian Larsen und
Karin Rosmann-Reif:
„Skoliose – Aufrecht durch Bewegung“
Die besten Übungen der Spiraldynamik für ein
neues Körpergefühl
Trias Verlag, 3. Auflage 2018
ISBN 978-3-432-10955-8

Dr. med. Christian Larsen, Bea Miescher
und Dagmar Dommitzsch:
„Starker Rücken – starkes Kind“
32 spielerische Übungen auch für
kleine Bewegungsmuffel
Trias Verlag, 2009
ISBN 978-3-8304-3445-0

Erfahrungsbücher / Ratgeber

Hans-Rudolf Weiss:
„Ich habe Skoliose“
Ein Ratgeber für Betroffene, Angehörige und
Patienten
Pflaum R. Verlag
10. überarbeitete Auflage
ISBN 978-3-7905-1051-5

Lina:
„Ein Leben mit Skoliose“
Utz Verlag – 2011
ISBN 978-3-8316-1537-7

Petra Lohmann:
„Skoliose – Ein Leben im Korsett“
Die Geschichte einer Heilung
Fischer R.G. Verlag, 2005
ISBN 978-3-8301-0813-9

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

Stephanie Ramsauer:
„Skoliose“
Erfahrungen eines jungen Mädchens mit der
Wirbelsäulenerkrankung
Frieling & Huffmann Verlag, 2010
ISBN 978-3-8280-2785-5

Caroline Körner und Kathrin Schmidt:
„Skoli...-was?“
Alles, was Du über Skoliose und ihre Behandlung
wissen möchtest
Hummelkind Verlag, 2016
ISBN 978-3-8654-1885-2

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, spiraloge 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 Arztprechstunden, mehrtägige Intensivkurse für Patienten, Physiotherapie und Spiraldynamik Einzeltherapie, sowie mehrtägige Intensivkurse und Ausbildungen für Therapeuten.

Angebot

Arztprechstunde, 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.

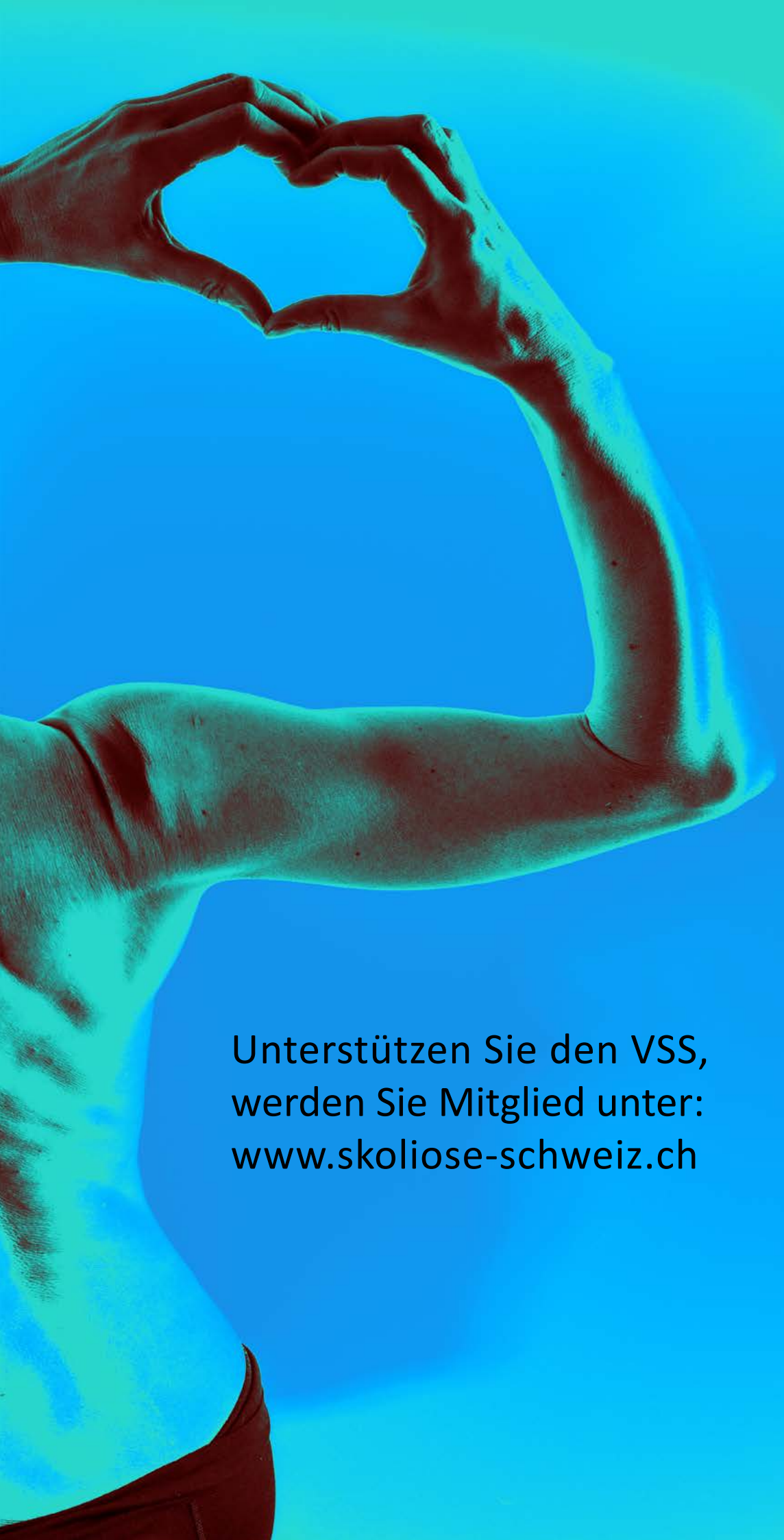
Mehr unter:

www.spiraldynamik.com/de/publikationen/buecher/index.html



Dr. med. Christian Larsen, Karin Rosmann-Reif
Skoliose - Hilfe durch Bewegung
 CHF 28.00, ISBN 978-3-432-10955-8





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