

Der Stellenwert der physiotherapeutischen Intervention bei idiopathischer Skoliose aus Sicht der Betroffenen

Mag. Esther Klissenbauer

Für Skoliosebetroffene in Österreich gibt es derzeit zwei reguläre Therapiemöglichkeiten: ambulante Physiotherapie durch spezialisierte PhysiotherapeutInnen vor Ort und stationäre Intensivrehabilitation in einer der beiden Skoliose-Kliniken in Deutschland (Bad Sobernheim und Bad Salzungen).

Wie zahlreiche Studien belegen, verzeichnet die stationäre Intensivrehabilitation in Deutschland signifikant positive Therapieergebnisse [1,2], während die ambulante Therapie teilweise immer noch kontrovers diskutiert wird [3]. Ambulante Skoliosetherapie ist bislang kaum Gegenstand von Untersuchungen geworden, wohl auch deshalb, weil die Ergebnisse dieser Therapieform deutlich schwieriger messbar sind als im Rahmen stationärer Aufenthalte mit multidisziplinärem Zugang.

Dennoch erfahren die in Österreich behandelnden PhysiotherapeutInnen regelmäßig, dass ihre Tätigkeit auch in ambulanten Settings erfolgreiche Ergebnisse hervorbringt [4]. Diese reichen von Verbesserungen der messbaren Werte (Cobbwinkel und Rotation der Wirbelkörper) bis hin zu Verlangsamungen der Progredienz.

Vor diesem Hintergrund erscheint es besonders bedeutsam, den Stellenwert der ambulanten Skoliosetherapie wissenschaftlich zu erheben. In einem ersten Arbeitsschritt erschien es uns bedeutsam, die ambulante Physiotherapie aus Sicht der Betroffenen bezüglich des persönlichen Benefits, Motivation und Compliance zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurde 2013/2014 im Skoliose Therapie Zentrum Wien eine anonymisierte Umfrage mittels standardisierter Fragebögen durchgeführt.

Personenbezogene Daten

Insgesamt haben 141 Personen an der Umfrage teilgenommen, davon 108 weibliche Patientinnen sowie 31 männliche Patienten. 2 Personen haben keine Angabe zum Geschlecht gemacht.

32 Personen entsprachen der Altersklasse 10-14 Jahre, 44 Personen der Altersklasse 15-19 Jahre. Weiters gab es 37 Personen zwischen 20 und 30 Jahren, 16 Personen fielen in die Altersklasse 30-40 Jahre. Die restlichen 12 Personen waren älter als 41 Jahre.

Die teilnehmenden PatientInnen wurden gebeten, die Anzahl der bereits absolvierten Therapien anzugeben. An dieser Stelle ist anzumerken, dass eine Mindestanzahl von 10 absolvierten Therapien als Teilnahmebedingung an der Umfrage festgesetzt wurde, um ein umfassenderes Urteil abgeben zu können. Die Ergebnisse im Detail:

42 PatientInnen hatten zum Zeitpunkt der Befragung eine Behandlungsserie mit 10 Therapien abgeschlossen, 32 Personen gaben an, mindestens 20 Therapieeinheiten absolviert zu haben, 13 Personen hatten mindestens 30 Therapien abgeschlossen und weitere 50 Personen gaben „mehr Therapieeinheiten“ an.

Erkennbar ist, dass ein nicht unerheblicher Anteil der Befragten als Langzeitpatienten zu bezeichnen ist („mindestens 30 Therapien“ und „mehr Therapien“), was dem Umstand geschuldet ist, dass die meisten SkoliosepatientInnen im Wachstum befindliche Personen sind. Gerade in dieser Altersklasse ist regelmäßige Begleitung (eventuell auch mit großen Therapieabständen von etwa 3 Monaten) von gewichtiger Bedeutung, da die Wirbelsäule in der Wachstumsphase den größten Veränderungen unterworfen ist [5].

Im nächsten Teil der Umfrage wurden therapiebezogene Fragestellungen erörtert. Die befragten Personen wurden gebeten, die folgenden Aussagen mit Hilfe eines vorgegebenen Bewertungssystems (trifft vollständig zu/ trifft weitgehend zu/ trifft kaum/ trifft nicht zu) zu kennzeichnen:

Aussage 1: Durch die Therapie fühle ich mich aufrechter

85,1% der Befragten gaben an, dass die Aussage vollständig zutrifft, 12,1% meinten, dass die Aussage weitgehend zutrifft und weitere 2,8%, dass die Aussage kaum zutrifft.

Der überwiegende Anteil der befragten Personen reagiert also ausgesprochen positiv auf die gesetzten Therapiemaßnahmen. Es kommt oftmals subjektiv zu einem Gefühl der Aufrichtung, auch wenn die Werte des Cobb'schen Winkels häufig nicht im Sinne einer Aufrichtung verändert werden können. Anzunehmen ist, dass die Therapie zu einer Verbesserung der muskulären Balance sowie zu Synergieeffekten der stabilisierenden Muskulatur führt, was sich wiederum in dem Gefühl der verbesserten Aufrichtung äußert. Besonders erfreulich ist der Umstand, dass von keiner der befragten Personen angegeben wurde, dass die Aussage nicht zutrifft.

Aussage 2: Die Therapie hat mir geholfen, meinen Rücken besser wahrzunehmen, so dass ich jetzt weiß, wie ich korrigieren muss.

87,9% der Befragten wählten die Antwortmöglichkeit „trifft vollständig zu“, 12,1% waren der Meinung, dass die Aussage weitgehend zutrifft. Keine Person gab an, dass die Aussage nur kaum oder gar nicht zutrifft.

Wie SkoliosepatientInnen wissen, nehmen skoliosebetroffene Personen die Abweichungen ihrer Wirbelsäule nicht bewusst wahr [6]. Aufgrund der neurophysiologischen Umbahnung des Haltungsmusters und des Körperbildes wird die korrigierte Position meist als schief wahrgenommen, während sich die Positionierung in der Skoliose „normal“ anfühlt. Aus diesem Grund kommt der Wahrnehmungsschulung in der Skolioseherapie eine besondere Bedeutung zu. Nur wer seine Fehlhaltung als unphysiologisch erkennt, kann auch effektiv dagegen vorgehen.

Aussage 3: Durch die Therapie habe ich das Gefühl besser Luft zu bekommen.

Skoliose kann auf zwei Ebenen zu einer Einschränkung der Lungenkapazität führen. Bei hochgradigen Wirbelsäulenverkrümmungen (ab etwa 70° nach Cobb) kommt es durch die Verengung des Brustkorbes im Sinne einer restriktiven Einschränkung, zur Verringerung des Atemvolumens [7]. Auch bei geringeren Graden können jedoch Atemeinschränkungen festgestellt werden. Skoliose führt in den meisten Fällen zu einem unphysiologischen Einsatz des Zwerchfells, was wiederum zu einer Überlastung der Atemhilfsmuskulatur führt. Das Resultat ist häufig eine Verringerung des Atemvolumens was sich als erhöhte Atemarbeit äußert. Skolioseherapie muss diesem Umstand in jedem Fall Rechnung tragen, weswegen die Frage nach einer Effizienzsteigerung der Atmung von großer Bedeutung ist.

56,1% der PatientInnen gaben ein vollständiges Zutreffen der Aussage an, 26,6% ein weitgehendes Zutreffen der Aussage. Weitere 12,2% meinten, dass die Aussage auf sie kaum zutrifft und 5%, sagten aus, dass sie nicht zutrifft.

Aussage 4: Die Therapie motiviert mich, auch im Alltag etwas gegen die Skoliose zu tun.

Skoliose Therapie ist dann besonders erfolgreich, wenn neben einem konsequent durchgeführten spezifischen Übungsprogramm, auch so genannte Alltagskorrekturen stattfinden [8]. Wichtig ist es, alltägliche Bewegungsmuster und Ruhepositionen so zu adaptieren, dass einer Progredienz möglichst effizient entgegengewirkt werden kann. Nur wenn laufende und automatisierte Korrekturen stattfinden, kann die Therapie optimal ergänzt werden. Sie stellen einen unverzichtbaren Bestandteil der Arbeit mit skoliosebetroffenen Personen dar. Insofern kommt der Frage nach der Motivation auch im Alltag etwas gegen die Skoliose zu tun eine gewichtige Rolle zu.

Die Ergebnisse im Detail: 74,3% gaben vollständiges Zutreffen der Aussage an, 20% ein weitgehendes Zutreffen. 4,3% sagten aus, dass die Aussage kaum zutrifft und 1,04%, dass die Aussage nicht zutrifft.

Themenbereich: Physiotherapie und Korsett

Der nächste Abschnitt des Fragebogens war ausschließlich von korsettversorgten Personen zu beantworten. Zu bemerken ist, dass alle befragten Personen ausschließlich mit Korsetten versorgt waren, welche nach Chenêau-Kriterien gefertigt wurden.

Aussage 1: Nach der Therapie lässt sich das Korsett leichter anpassen/schließen

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass aktive Therapiemaßnahmen, welche effizient durchgeführt wurden, auch nachhaltig wirken. Die Dauer der Aufrechterhaltung dieser Korrekturen ist freilich individuell verschieden und von unterschiedlichsten Faktoren abhängig. Sie sollten jedoch mindestens so lange bestehen bleiben, bis das Korsett nach der Therapie wieder angelegt wird. Die Tatsache, dass sich ein Korsett nach erfolgter Therapie leichter schließen lässt, bzw. die vom Orthopädiemechaniker eingezeichneten Grenzmarkierungen an den Verschlüssen leichter erreicht oder sogar überschritten werden, ist ein klarer Hinweis auf eine aktiv erzielte Korrektur und damit ein Beleg wirksamer Therapiemaßnahmen.

84% gaben an, dass die Aussage vollständig zutrifft, 12% dass sie weitgehend zutrifft, jeweils 2% gaben an, dass die Aussage nur kaum oder nicht zutreffend ist.

Aussage2: Durch die Therapie kann ich im Korsett besser atmen

Im Idealfall arbeitet ein Korsett über ein dreidimensionales Wirkprinzip, welches aktive Atmungskorrekturen im Korsett erlaubt [9]. Da die so genannte Korrekturatmung ein unverzichtbares Element in der Skoliose Therapie darstellt, ist es nur logisch, dass diese Atmung auch im Korsett stattfinden muss, sofern sie eine dauerhafte Veränderung der Rumpfasymmetrie erzielen soll.

82,4% der Befragten gaben hier ein vollständiges Zutreffen an, weitere 9,8% meinten, dass die Aussage weitgehend zutrifft. 5,9% sagten aus, dass die Aussage kaum auf sie zutrifft, und 2% gaben an, dass sie nicht zutrifft.

Aussage 3: Die Therapie hilft mir dabei, das Korsett gut zu akzeptieren

Bezogen auf diese Aussage meinten 66,7% der Befragten, dass sie vollständig zutrifft und 21,6%, dass sie weitgehend zutrifft. 7,8% gaben an, dass sie kaum zutrifft und 3,9%, dass sie nicht zutreffend ist.

Korsette können ihre Wirkung nur dann erzielen, wenn sie täglich mindestens 18 Stunden getragen werden[10]. (Ausnahmen sind Korsette, die im Rahmen eines so genannten „night-time-bracing“ nur nachts getragen werden müssen. Dieses Schema findet bei Skoliosen unter 20° Anwendung. Eine weitere Ausnahme stellt die Abschulungsphase dar, während der die Tragezeit sukzessive verringert wird). In der Praxis ist zu beobachten, dass zahlreiche Jugendliche mit der hohen Tragezeit hadern, und das Tragen des Korsetts als unüberwindbares Hindernis empfinden. Dies muss selbstverständlich in der Therapie thematisiert werden. Motivationsmöglichkeiten sind sowohl gezielte Aufklärung, als auch die Teilnahme an Gruppenstunden, in denen die Möglichkeit zum Austausch mit anderen Betroffenen besteht.

Betrachtet man das Umfrageergebnis für die oben gestellte Frage, kann davon ausgegangen werden, dass der Physiotherapie auch in dem Bereich der Motivation eine wichtige Funktion zukommt.

Skoliose-therapie und Schmerz

Skoliosebetroffene gelten im Allgemeinen nicht als typische SchmerzpatientInnen, dennoch sind die behandelnden PhysiotherapeutInnen im Rahmen der Skoliose-therapie immer wieder mit Schmerzproblematiken konfrontiert [11]. In diesem Fall kommt der Schmerzreduktion natürlich erhebliche Bedeutung zu. Die Frage, inwieweit schmerzreduzierende Techniken auch bei Skoliose erfolgreich eingesetzt werden können, war daher ebenfalls Gegenstand der Erhebung.

Jene SkoliosepatientInnen, welche auch Schmerzen hatten, wurden gebeten anzugeben, ob die Physiotherapie ihre Schmerzen reduzieren konnte. 95,5 % der befragten Personen meinten, dass ihre Schmerzproblematik vollständig oder weitgehend reduziert wurde. Lediglich 4,5 % gaben an, dass ihre Schmerzen kaum reduziert werden konnten.

Deutlich erkennbar ist also, dass der überwiegende Anteil der SchmerzpatientInnen sehr positiv auf die physiotherapeutischen Maßnahmen reagiert, weswegen der Physiotherapie in diesem Bereich eine besondere Bedeutung zukommt.

Übungsverhalten

Ein weiterer Teil der Umfrage beschäftigte sich mit dem Übungsverhalten der PatientInnen. Die meisten Befragten gaben an, durchschnittlich 2 bis 5 Mal die Woche zu üben. Die am häufigsten gemachten Zeitangaben der Übungsfrequenzen lagen zwischen 15 und 30 Minuten.

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass Übungszeiten von etwa 15 bis 30 Minuten täglich zu wenig sind, um nachhaltige Korrekturen der Wirbelsäule zu erzielen. Wir gehen jedoch aufgrund der niedrigen Zeitangaben davon aus, dass die PatientInnen zusätzlich so

genannte „Alltagskorrekturen“ durchführen, die nicht explizit zur Übungszeit gerechnet wurden, zumal auf die Durchführung dieser Alltagskorrekturen in der Therapie großer Wert gelegt wird. Dazu zählen sowohl die Integration von Übungen in alltägliche Situationen, als auch die Erarbeitung von Ruuehaltungen, die der Skoliose entgegenwirken. Es sollte ein Verinnerlichungsprozess eingeleitet werden, der zu Automatisierungen zugunsten der Rumpfsymmetrie führt.

Dennoch sollte dieses Ergebnis als klarer Auftrag an die behandelnden PhysiotherapeutInnen interpretiert werden, in diesem Bereich verstärkt motivierend auf die PatientInnen einzugehen.

Themenbereich Skliosetherapie und Sport

Sport gilt entsprechend wissenschaftlicher Studien für Personen mit idiopathischer Skoliose generell als äußerst hilfreich und wertvoll [12]. Es gibt zwar keine Sportart, welche die Therapie ersetzen, wohl aber verschiedene Sportarten, welche die Therapie sinnvoll ergänzen können.

Die Umfrageteilnehmer wurden daher gebeten, über ihr Sportverhalten Auskunft zu geben. Die am häufigsten genannten Sportarten waren: Joggen, Schulsport, Tanz, Ballsportarten, Fitness, Schwimmen und Radfahren. Es ist anzumerken, dass Schulsport aus Sicht der Physiotherapie keine eigene Sportart darstellt, da der Schulsport fester Bestandteil des Schulunterrichts ist, an dem skoliosebetroffene Kinder und Jugendliche in jedem Fall teilnehmen sollten. Nachdem das Antwortfeld ein offenes war, wurden alle Antworten gewertet.

Bezüglich des Sportausmaßes wurden am häufigsten Zeitspannen zwischen 2 bis 5 Stunden pro Woche angegeben.

Resümee

Aus der Analyse der Zusammenhänge ergaben sich Signifikanzen bei folgenden Variablen:

Übungsfrequenz zuhause und Atmung („Durch die Therapie habe ich das Gefühl besser Luft zu bekommen“). Das bedeutet, dass jene Personen, die die höchsten Übungsfrequenzen angaben, subjektiv die positivsten Effekte für die Atmung wahrnahmen.

Bereits absolvierte Therapien und Wahrnehmung („Durch die Therapie nehme ich meinen Rücken besser wahr, sodass ich jetzt weiß, wie ich mich korrigieren muss“). Wenig überraschend ist die hohe Signifikanz bei diesen beiden Variablen. PatientInnen, die regelmäßig Physiotherapie in Anspruch nehmen, und dadurch viel Feedback der TherapeutInnen erhalten, nehmen die Stellung ihrer Wirbelsäule offensichtlich sehr gut wahr. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung, um effektive Korrekturstellungen zu erarbeiten, weshalb diesem Faktor eine besondere Bedeutung zu.

Weitere Signifikanzen ließen sich nicht ableiten. Beispielsweise wurde die ambulante Therapie insgesamt ausgesprochen positiv bewertet, jedoch unabhängig von der Anzahl der absolvierten Therapieeinheiten.

An dieser Stelle sei nochmals der offenbar äußerst positive Effekt der schmerzreduzierenden Techniken im Rahmen der Skoliosebehandlung hervorgehoben. Allein dieser Umstand scheint den Stellenwert neben den anderen positiven Effekten der ambulanten Physiotherapie mehr als deutlich hervorzuheben.

Aus den Ergebnissen kann generell eindeutig abgeleitet werden, dass die ambulante Skoliotherapie aus Sicht der Betroffenen eine große Bedeutung hat. Sowohl in der Frage des persönlichen Benefits, als auch hinsichtlich motivierender Faktoren erfüllt die Skoliotherapie wesentliche Erfordernisse, die für Skoliosebetroffene von größter Bedeutung sind.

Es ist zu hoffen, dass die zu Beginn angesprochene, teilweise sehr kontrovers geführte Diskussion bezüglich der ambulanten Skoliotherapie zukünftig neuen Aufwind erhält. Eine zunehmende faktenuntermauerte Argumentationslinie zugunsten ambulanter Skoliosebehandlung ist wichtig, damit diese als allgemein anerkannter, sowie fixer Bestandteil eines multidisziplinären Behandlungsprozesses implementiert wird.

Ausblick

Nachdem in einem ersten Schritt die Sicht der Betroffenen erhoben wurde, laufen derzeit die Vorbereitungen für die nächste Phase der Untersuchung bezüglich der Bedeutung der ambulanten Skoliotherapie. Nächstes Etappenziel ist die Entwicklung spezifischer Befundungs- und Messverfahren, um Therapieergebnisse auf funktionaler Ebene objektivieren und untersuchen zu können.

Literatur:

1. Weiß, H.R: Rehabilitation of adolescent patients with scoliosis – what do we know? A review of the literature. *Pediatric Rehabilitation. Improving Recovery and Outcome in Childhood Disorders*, Vol 6, Nb 3-4, S.183-194, 2003
2. Weiß, HR: Stationäre Rehabilitation bei orthopädischen Erkrankungen. In: Petermann/Warschburger: *Kinderrehabilitation*. Hogrefe, S. 223-232, 1999
3. Hawes, M.C: The use of exercises in the treatment of scoliosis: an evidence-based critical review of the literature. *Pediatric Rehabilitation. Improving Recovery and Outcome in Childhood Disorders*, Vol 6, Nb 3-4, 171-182, 2003
4. Negrini, S. et al: Exercises reduce the progression rate of adolescent idiopathic scoliosis: results of a comprehensive systematic review of the literature. *Disability and Rehabilitation Journal* 30 (10), S.772-785, 2008
5. Rigo, M. et al: 9th Instructional RSC-Course, Rosenheim (Germany), Oct. 2010
6. Lehnert-Schroth, C.: *Dreidimensionale Skoliosebehandlung. Atmungs-Orthopädie System Schroth*. 6. Auflage, Urban Fischer, München, S. 89-93, 2000
7. Tsiligiannis T., Grivas T: Pulmonary function in children with idiopathic scoliosis. *Scoliosis* 2012,7:7, <http://www.scoliosisjournal.com/content/7/1/7>
8. Weiß, HR: *Befundgerechte Physiotherapie bei Skoliose*. 3.Auflage, Pflaum Verlag, München, S. 85-93, 2011
9. Gallo, D./ Wood, G.: Quality Control of Idiopathic Scoliosis Treatment in 147 Patients While Using the RSC Brace. *American Journal of Prosthetics and Orthotics, JPO*. Volume 23, Number 2, April 2011
10. Weinstein, S. et al: Effects of Bracing in Adolescents with Idiopathic Scoliosis. *New England Journal of Medicine* 2013, 369:1512-1521, Oct.2013
11. Ramirez N. et al: The Prevalence of Back Pain in Children Who Have Idiopathic Scoliosis. *The Journal of Bone& Joint Surgery*, 79 (3), S. 364-368, März 1997
12. Weiß, HR: *Ich habe Skoliose. Ein Ratgeber für Betroffene, Angehörige und Therapeuten*. 2. Auflage, Pflaum Verlag, München, S.83, 2001