

# Ermittlung einer Fokusübung zur Steigerung der Therapieadhärenz und Reduktion von sekundären Folgeerscheinungen bei erwachsenen Skoliosepatienten/innen eine multiple Fallstudie

## Hintergrund

Eine Skoliose ist eine chronische Erkrankung, die meist im Wachstum entsteht und im Erwachsenenalter zu sekundären Folgeerscheinungen, wie zum Beispiel Schmerzen, Atemwegseinschränkungen, Verschlechterung der Krümmung oder Spondylolisthesen führen kann. [1]; [2]  
Deshalb ist ein konsequentes Befolgen des vereinbarten Behandlungsplanes (Therapieadhärenz) erforderlich.

## Forschungsfragen

- 1) Welche individuelle Übung aus der medizinischen Trainingstherapie, ausgeführt mit den Schroth-Prinzipien Korrektur und Atmung, hat die stärkste Auswirkung auf die Körpergröße, die Scoliometerwerte und die Brustkorbbeweglichkeit bei der Atmung, gemessen vor und nach der Übung, bei erwachsenen Skoliosepatienten/innen?
- 2) Welche Auswirkung hat die ermittelte individuelle Übung, wenn sie acht Wochen täglich durchgeführt wird, auf die Outcome-Parameter und die Lebensqualität der Skoliosepatienten/innen?

## Methode

Zu Beginn der Studie, im Jänner 2018, wurde die Fokusübung für jede/n Patienten/in ermittelt.  
Dafür wurden die Körpergröße „normal“ und „gerekelt“, der Scoliometerwert und die Brustkorbbeweglichkeit gemessen. Zur Erhebung der Lebensqualität wurde eine adaptierte Form des Scoliosis Patient Questionnaire eingesetzt. Im Anschluss erfolgte ein sechs oder achtwöchiges Eigentaining der Fokusübung. In zweiwöchigen Abständen wurden Kontrolltermine durchgeführt, bei welchen die Messparameter erhoben und die Fokusübung unter Supervision durchgeführt wurde.  
In diesem Zeitraum führten die Patienten/innen ein Trainingstagebuch, in dem sie die Durchführung ihrer Fokusübung, weitere sportliche Aktivitäten und Krankheitstage notierten.  
Bei der Endmessung wurden die Endwerte erhoben und es kam der Scoliosis Patient Questionnaire zum Einsatz um die Veränderungen nach der Intervention zu bewerten.

## Ergebnisse

Es ist nicht möglich, eine Übung für alle erwachsenen Skoliosepatienten/innen oder für eine bestimmte Skolioseform zu definieren.  
Für jede/n Patienten/in muss eine individuelle Übung bestimmt werden. Die Messung der Brustkorbbeweglichkeit ist kein geeigneter Messparameter. Das Führen eines Trainingstagebuches trägt entscheidend zur Aufrechterhaltung der Therapieadhärenz bei.  
Aus dem Fragebogen Score lässt sich die Veränderung durch die Intervention nicht ableiten, es müssen die einzelnen Fragen betrachtet werden.  
Zur Bewertung jeder einzelnen Übung fehlt ein objektives Messinstrument, das während der Übungsdurchführung die Effektivität bewertet.

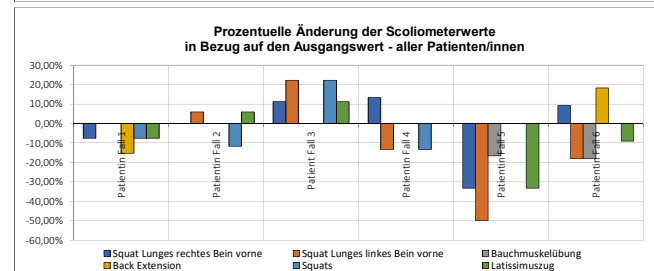
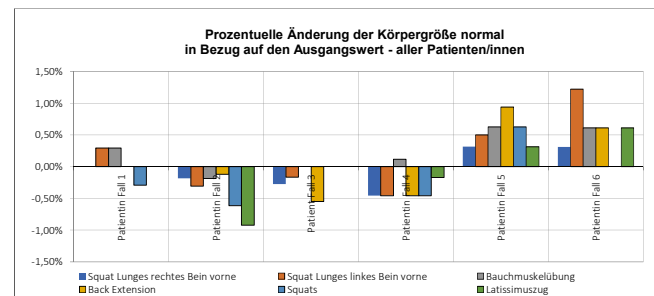
## Studienpopulation

Patient/in	Geschlecht	Alter	Alter der Erstdiagnose	Cobb-Winkel Primärbogen	Skoliose-Muster	Schroth-Therapie seit
1	Weiblich	20 J.	14 J.	45°	Tre	6 J.
2	Weiblich	20 J.	10 J.	46°	Tre	10 J.
3	Männlich	32 J.	17 J.	47°	Tre Sli	3 J.
4	Weiblich	27 J.	13 J.	72°	Li Sli	12 J.
5	Weiblich	26 J.	26 J.	25°	Lre	0,5 J.
6	Weiblich	21 J.	13 J.	46°	Ti	3 J.

## Ergebnisse zur Ermittlung der Fokusübung

Um die Fokusübung optimal zu ermitteln, ist ein geringerer Scoliometerwert und eine größere Körpergröße als der Ausgangswert erstrebenswert.

Bei den Abbildungen entspricht der Nullwert dem Ausgangswert.



### Ermittelte Fokusübung je Patient/in

Patient/in Fall	Fokusübung
1	Back Extension
2	Squats
3	Bauchmuskulübung
4	Squats
5	Squat Lunges, linkes Bein vorne
6	Squat Lunges, linkes Bein vorne

## Ergebnisse des eigenständigen Trainings

Patient/in Fall	Körpergröße	Scoliometerwert Primärbogen	Fragebogen Score	Fokusübung durchgeführt in Tage
1	verbessert (0,6cm)	gleichgeblieben	schlechter	56/56
2	gleichgeblieben	verbessert (2°)	verbessert	55/55
3	gleichgeblieben	schlechter (1°)	gleichgeblieben	43/57
4	verbessert (1,2cm)	verbessert (2°)	schlechter	35/56
5	gleichgeblieben	schlechter (1°)	schlechter	50/60
6	verbessert (0,5cm)	gleichgeblieben	gleichgeblieben	44/44

### Literatur:

- [1] Marti, Cindy; Romano, Michele (2010): Rehabilitation in adult scoliosis. Selected case series illustrating options for complexities associated with adult scoliosis. Scoliosis 5 (1).  
[2] Negrini, Stefano; Donzelli, Sabrina; Aulisa, Angelo Gabriele; Czaprowski, Dariusz; Schreiber, Sanja; Mauroy, Jean Claude de et al. (2018): 2016 SOSORT guidelines. Orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. Scoliosis and spinal disorders 13, 1–48.

Autorin: Cornelia Newetschny  
e-mail: c.newetschny@gmx.at

Betreuerin: Mag.<sup>a</sup> Silke Gruber, MMSPhty  
Studienmitarbeiterin: Krista Wonka, BSc BEC

