

Klinische Zeichen der lumbosakralen Gegenkrümmung bei Skoliosepatienten und der daraus resultierende aktive Korrekturaufbau

J. Karch

Die Skoliose ist nicht nur durch eine teillixierte Seitverbiegung der Wirbelsäule, sondern auch durch veränderte Haltungs- und Bewegungsmuster gekennzeichnet. Zur Einschulung korrigierter Haltungs- und Bewegungsmuster, insbesondere der optimalen Schulung des Haltungsgefühls, ist eine möglichst genaue Korrektur aller vorhandenen Krümmungen wesentliche Voraussetzung. Aus diesem Grunde muß der behandelnde Krankengymnast auch die bei der Korrektur meist vernachlässigte lumbosakrale Gegenkrümmung erkennen lernen. Der im folgenden geschilderte Korrekturaufbau ist relativ komplex und hier im einzelnen aufgliedert. Das Erlernen dieses Korrekturaufbaus ist dem Patienten aber in relativ kurzer Zeit möglich.

I. Indirekte Zeichen der lumbosakralen Gegenkrümmung

a) Deutliche Knickfußstellung thorakal konkavseitig mit entsprechend stärkerer Fußinnenrandbelastung (Abb. 2).
b) Thorakal konkavseitig meist vermehrte Valgusstellung des Kniegelenks.

c) Vermehrte Innenrotationsstellung der thorakal konkavseitigen Hüfte.

II. Direkte Zeichen der lumbosakralen Gegenkrümmung

Charakteristisches Zeichen ist die thorakal konvexseitig prominente Hüfte mit vermehrter Belastung des thorakal konkavseitigen Beins (Abb. 1). Entsprechend den indirekten Zeichen wird die thorakal konkavseitige Beckenseite nach ventral-kaudal gezogen, die thorakal konvexseitige Beckenseite kompensatorisch gegengedreht. Es resultiert eine Beckenverwringung, welche durch Tasten der vorderen Spinen sicher zu erkennen ist. Die rotatorische Komponente der lum-

bosakralen Gegenkrümmung findet in der Beckenrotation thorakal konvexseitig Ausdruck, bei Beckenschiefstand steht dieselbe Beckenhälfte nach kranial.

III. Bei der Beobachtung des Gangbildes können die genannten klinischen Zeichen in ihrer dynamischen Ausprägung beurteilt werden.

Korrektur der lumbosakralen Gegenkrümmung

Bei der Korrektur werden alle skoliothischen Haltungs- und Bewegungselemente berücksichtigt.

Knickfuß

	Re+	Li+	BDS	o.B.
Anz. RE	4	71	21	5
%	3,96	70,29	10,80	4,95
Anz. LI	4	1	6	3
%	28,57	7,14	42,86	21,43

Tab. 1: Knickfuß bzw. vermehrte Knickfußstellung

70,29% aller untersuchten Re.-Skoliosen zeigten auf der Seite der thorakalen Konkavität (linke Seite) eine stärkere Knickfußstellung. Von diesen 70,29% = 71 Patienten hatten 44 = 43,56% auch auf der rechten Seite eine geringe Knickfußstellung, 20,80% = 21 Patienten zeigten an beiden Seiten gleichmäßig stark ausgeprägten Knickfuß. Lediglich 4 Patienten = 3,96% hatten eine stärkere Neigung zur Knickfußstellung auf der Seite der thorakalen Konvexität. 5 Patienten = 4,95% hatten normal gestellte Füße.

Im Vergleich zur Linksskoliose ist auffallend, daß deutlich weniger Patienten dazu neigen, mit dem Fuß der Seite der thorakalen Konkavität nach innen zu knicken. Von 14 Patienten waren es 4 = 28,57%. Welt höher ist hier der Anteil der Knickfußstellung beidseitig, bei 6 von 15 Patienten = 42,86%. Deutlich auch die Anzahl der normal gestellten Füße, 3 von 14 Patienten = 21,43%. Auf der Seite der thorakalen Konvexität knickten 7,14% mehr = 1 Patient von 14 untersuchten Linksskoliosen.

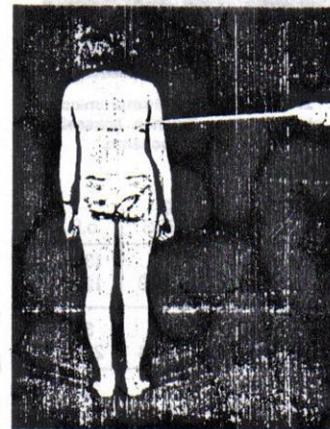


Abb. 1: Thorakal rechts konvexe Skoliose mit lumbosakraler Gegenkrümmung. Auffällig die Hüftprominenz auf der Seite der thorakalen Konvexität und die Beinbelastung links (auf der thorakalen Konkavseite). Bei Patienten ohne lumbosakrale Gegenkrümmung ist die Hüftprominenz thorakal konkavseitig und die Beinbelastung thorakal konvexseitig.

Die Korrektur beginnt mit der Fußstellung hüftbreit in streng sagittaler Ausrichtung bei seitengleicher Belastung. Der thorakal konkavseitige Oberschenkel wird oberhalb des Knies in Außenrotationsstellung gebracht, bis die Beckenverwringung weitgehend aufgehoben ist. In der gleichen Bewegungseinheit wird das Becken thorakal konvexseitig nach innen geordnet.

Die sich ergebende Beckenrotation, thorakal konvexseitig nach ventral, wird durch die gegenteilige Beckendrehung korrigiert.

Die Entdrehung der LWS erfolgt in De- lordosierung. Nach anschließendem Schroth'schen Korrekturaufbau erfolgt in isometrischer Muskelarbeit die Stabilisation bei durch Korrektur weitgehend ausgeglichenen Muskeldehnungszuständen.

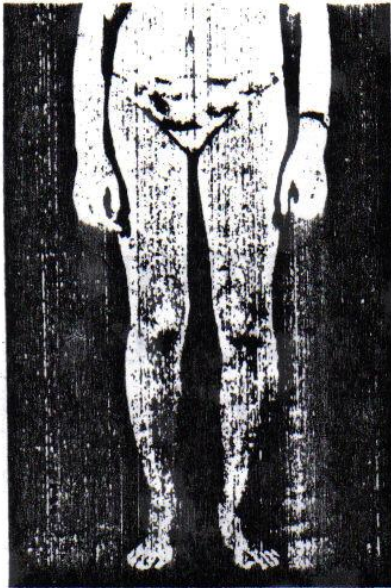


Abb. 2: Rechtsseitige Hüftprominenz und als indirektes Zeichen linksseitig vermehrte Knickfußkomponente.

Unter Ausnutzung propriozeptiver und exterozeptiver Stimuli wie auch mit Hilfe des Spiegelbildes kann das zur selbständigen Korrektur notwendige Haltungs- und Bewegungsgefühl geschult werden. (Als haltungsbahnende Verstärker werden Stellreflexe, Synkinesen wie auch die Drehwinkelatmung genutzt.) Insgesamt lassen sich elf klinische Zeichen bei lumbosakraler Gegenkrümmung erkennen:

1. Knickfußstellung; 2. Beininnenrotationsstellung; 3. Beinbelastung (vermehrt thorakal konkavseitig) in Fehllage; 4. Beckenverwringung; 5. Hüftprominenz; 6. Beckenrotation in der Transversalebene; 7. die vordere

Linie »Xyphoideus-Nabel-Symphyse; 8. ventral gekipptes Becken, Lendenlordose; 9. Lendenwulstbildung; 10. im Vorbeugegest: Lendenwulst und Rippenbuckel; 11. Beckenschiefstand. Von diesen ist die thorakal konvexseitig prominente Hüfte konstant vorhanden. Alle anderen Zeichen zeigen jedoch, wie auch in den Tabellen dargestellt, eine deutliche Häufung und können so zur Charakterisierung des Haltungsbildes bei lumbosakraler Gegenkrümmung herangezogen werden.

Anschrift des Verfassers:
 Joachim Karch, Schroth-Instruktor
 Am Hübelhäuschen 2, 6551 Nußbaum

Entwicklung und Erstveröffentlichung 1989, Joachim Karch

Innenrotationsstellung

Re+	Li+	BDS	o.B.
4 3,96	83 82,17	1 0,99	13 12,88
8 57,14	2 14,29	1 7,14	3 21,43

Beckenverwringung

th. konkav vorn th. konvex hi.	o.B.	th. konvex vorn th. konkav hi.
78 77,23	20 19,80	3 2,97
10 71,43	4 28,57	0 0

Tab. 3: Beckenverwringung
 78 Patienten der Re.-Skoliosegruppe = 77,23% zeigten eine Beckenverwringung um die transversale Achse. Der vordere obere Darmbeinstachel auf der Seite der thorakalen Konkavität steht nach vorne unten, der vordere obere Darmbeinstachel der Seite der thorakalen Konvexität steht nach oben und hinten. Bei 20 Patienten = 19,80% konnte keine Beckenverwringung festgestellt werden und 3 Patienten = 2,87% zeigten eine gegensätzliche Verwringung. Auch in der Gruppe der Linksskoliose war ein ähnliches Ergebnis festzustellen. 71,43% = 10 Patienten von 14 Untersuchten zeigten die obengenannte Beckenverwringung, während bei 4 Patienten = 28,57% kein Befund zu erheben war.