

Teil 2: Rumpfasymmetrien und Skoliose

Sylvia Willi-Dähn

Oberärztin Kinder- und Jugendorthopädie, Schulthess Klinik Zürich



Als Skoliose bezeichnet man eine unphysiologische Verkrümmung der Wirbelsäule von über 10° nach Cobb. Es handelt sich dabei um eine komplexe dreidimensionale Fehlstellung, und nicht um eine alleinige Seitverkrümmung der Wirbelsäule.

Die Diagnose einer Skoliose wird häufig verzögert gestellt, da der Grossteil der betroffenen Patientinnen und Patienten keine funktionellen Beschwerden wie zum Beispiel Schmerzen hat. Ist die Diagnose gestellt, hat die konservative Behandlung das Aufhalten einer möglichen Progredienz zum Ziel.



Abbildung 1: Erste klinische Zeichen einer Wirbelsäulenverkrümmung sind meist Schulterschiefstand und Taillenasymmetrie.

Einteilung der Skoliose und Progredienzrisiko

Primär muss die echte Skoliose von der alleinigen skoliotischen Haltung unterschieden werden. Eine skoliotische Haltung zeigt sich zum Beispiel bei einem Beckenschiefstand durch Beinlängendifferenz. Gleicht man diesen Beckenschiefstand durch Brettchen aus, zeigt sich klinisch eine Begradigung der Wirbelsäule. Auch durch schmerzhafte Zustände kann sich eine skoliotische Haltung entwickeln. Im Gegensatz zur echten Skoliose weist die skoliotische Haltung keine Rotationskomponente auf (zweidimensional anstatt dreidimensional).

Die häufigste Form der Skoliose (ca. 90% der Fälle) ist die idiopathische Skoliose. Die Ätiologie ist weiterhin nicht vollständig geklärt, genetische Faktoren spielen jedoch sicher eine entscheidende Rolle. Unterschieden wird die idiopathische Skoliose nach Auftretensalter:

- die infantile Skoliose (bis drei Jahre)
- die juvenile Form (bis zehn Jahre) und
- die Adoleszenten skoliose (ab dem zehnten Lebensjahr).

Zunehmend werden Skoliosen, die vor dem 10. Lebensjahr auftreten, unabhängig von der Ätiologie, als «early onset» Skoliosen bezeichnet. Die idiopathische Adoleszenten skoliose ist die häufigste Form der Skoliosen. Sie tritt bei ca 3% der Teenagermädchen auf. Bei 0,3–0,5% zeigt sich eine Kurve von über 20° nach Cobb.

Normalerweise bereitet eine Skoliose keine Schmerzen, daher wird die Wirbelsäulenverkrümmung meist erst bei deutlichem Krümmungsgrad entdeckt. Während des Wachstums muss eine Zunahme der Kurve befürchtet werden. Das Progredienzrisiko ist abhängig vom Ausmass der Kurve und dem momentanen Wachstum des Skeletts und ist am höchsten während

des pubertären Wachstumsschubes (ein bis zwei Jahre vor bis zwei Jahre nach der Menarche). Eine Zunahme der Kurve kann in dieser Wachstumsphase in wenigen Monaten erheblich sein.

Skoliosen ab 50° zeigen auch nach Wachstumsabschluss eine Progredienz, Skoliosen bis 30° bleiben nach Wachstumsabschluss meist stabil.

Deutlich seltener (ca. 10%) sind kongenitale Veränderungen (Wirbelkörperfehlbildungen), neurogene Erkrankungen (Zerebralpareesen, Myelomeningozelen, Muskeldystrophien) oder andere Grunderkrankungen (Bindegewebsstörungen, Neurofibromatose, Prader-Willi-Syndrom) ursächlich für eine Skoliose.

Klinische Untersuchung der Skoliose

Erste Anzeichen einer Skoliose sind Asymmetrien des Rumpfes wie die Taillenasymmetrie, ein Schulterschiefstand, eine Asymmetrie der Thoraxvorderwand und Lotdeviationen (Abb. 1). Durch eine begleitende Torsion bei der dreidimensionalen Verkrümmung zeigt sich beim Vornüberneigen (Vorneigetest) ein Rippenbuckel oder Lendenwulst (Abb. 2). Die Untersuchung wird mit Ausgleich einer möglichen Beinlängendifferenz durch eine Brettchenunterlage durchgeführt, um eine echte Skoliose von einer sekundären skoliotischen Haltung unterscheiden zu können.

Zeigt sich bei einem Kind, egal welchen Alters, der Verdacht auf eine Skoliose, sollte ein Kinderorthopäde/Orthopäde hinzugezogen werden. Dieser veranlasst bei klinisch bestätigtem Verdacht eine radiologische Untersuchung (Ganzwirbelsäulenaufnahme, idealerweise mit einem Low-Dose-Gerät). Diese Untersuchung dient zum Ausschluss einer Wirbelkörperfehlbildung als Ursache der Skoliose, aber vor allem zur Beurteilung des Krümmungsgrades (Cobb-Winkel, Abb. 3).



Abbildung 2: Beim Vorneigetest zeigt sich als Ausdruck der dreidimensionalen Fehlstellung ein Rippenbuckel.

Behandlung der Skoliose

Anhand des Ausmasses der Skoliose und des noch bestehenden Wachstumspotenzials (Menarche, Risserzeichen, eventuell Wachstumsbestimmung mittels Handröntgen) wird das Risiko der Progredienz eingeschätzt und das Therapieverfahren mit den Eltern und dem Kind festgelegt.

Ziel jeglicher konservativen Behandlung ist das Aufhalten der Progredienz und damit Vermeidung von Spätschäden. Patientinnen und Patienten mit einer Skoliose unter 20°, die noch im Wachstum stehen müssen regelmässig kontrolliert werden (meist halbjährlich). Zeigt sich eine Kurve zwischen 20 und 40° und ein noch bestehendes Restwachstum von mehr als einem Jahr, sollte eine Korsettbehandlung mit der Fami-

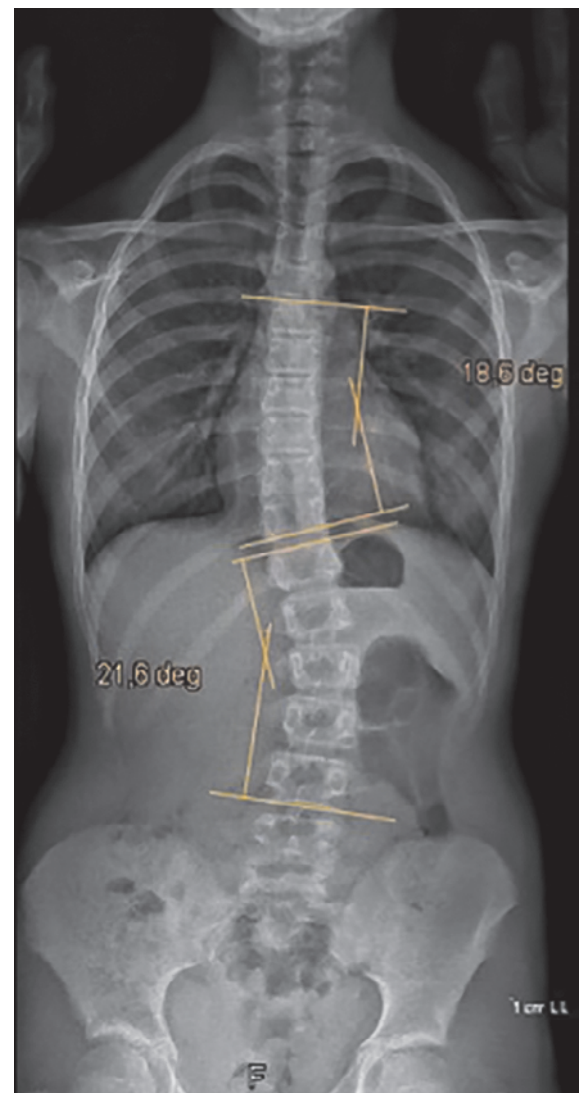


Abbildung 3: Am Ganzwirbelsäulentröntgen kann der Krümmungsgrad ausgemessen werden (sogenannter Cobb-Winkel).

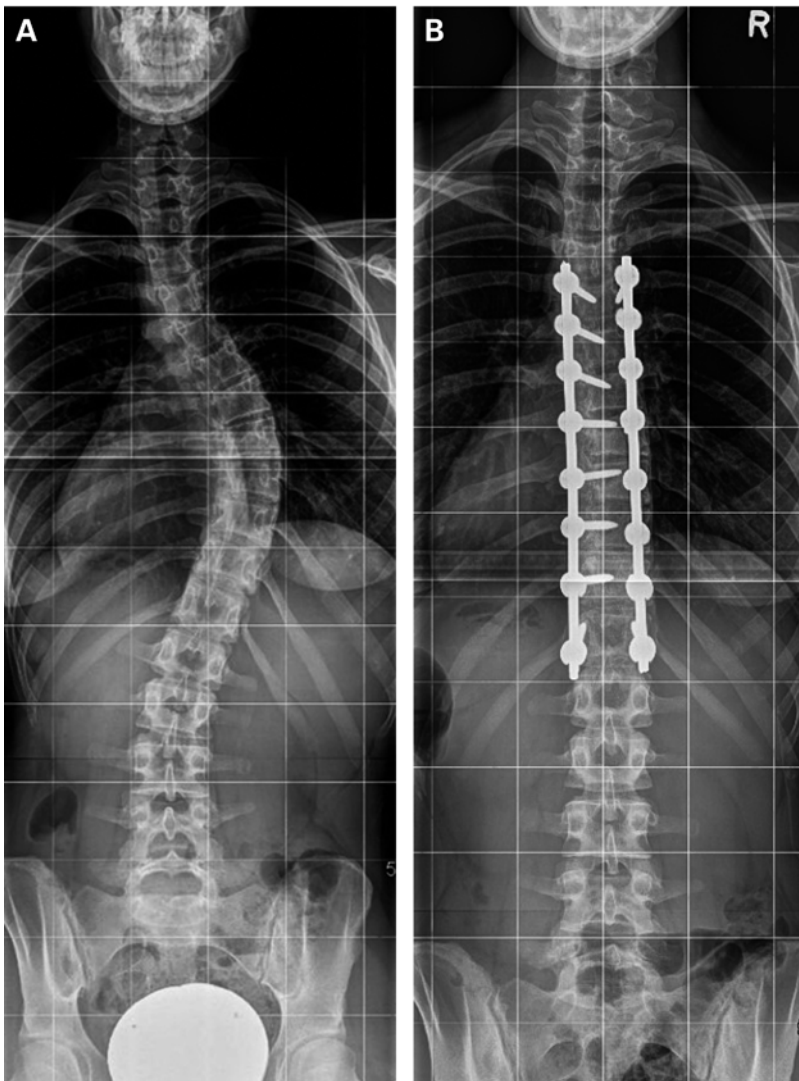


Abbildung 4: Bei einer raschen Progredienz der Kurve auf über 50° nach Cobb wurde die OP-Indikation gestellt (A). Korrektur der Deformität durch Aufrichtespondylodese (B).

Korrespondenz:
Dr. med. Sylvia Willi-Dahn
Oberärztin
Kinderorthopädie
Chefarzt Dr. Rafael Velasco
Schulthess Klinik
Lengghalde 2
CH-8008 Zürich
sylvia.willi[at]kws.ch

lie dringend diskutiert werden. Die Korsettbehandlung ist die einzige Therapieform, die eine gewisse Evidenz bezüglich der Wirksamkeit aufweist. Mit den Betroffenen muss klar besprochen werden, dass durch die Behandlung jedoch keine Verbesserung der Kurve zu erwarten ist, auch kann sich trotz konsequenter Anwendung eine Zunahme der Kurve zeigen.

Die alleinige Physiotherapie kann eine Progredienz nicht ausreichend aufhalten, ist jedoch ein wichtiger Therapiebestandteil, vor allem im Rahmen einer Korsettbehandlung.

Es muss allen Behandelnden bewusst sein, dass die Korsettbehandlung für den Jugendlichen ein nicht unerheblicher Einschnitt ins Leben darstellt. Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung ist die enge und transparente Zusammenarbeit zwischen Jugendlichen, Eltern, Kinderorthopädinnen oder Orthopäden, Pädiater oder Hausärztin, Physiotherapeutinnen und Orthopädietechniker.

Bei Kurven über 45–50° werden, auch aufgrund des Wissens über das Progredienzrisiko nach Wachstumsabschluss, operative Massnahmen diskutiert (meist Aufrichtespondylodese, Abb. 4). Bei rasch zunehmenden Kurven und noch erheblichem Restwachstum oder kongenitalen Skoliosen (zum Beispiel bei Halbwirbel) muss eine operative Korrektur eventuell früher diskutiert werden.

Zusammenfassung

- Die Skoliose ist eine häufige Deformität.
- Die Diagnose wird nicht selten erst bei bereits erheblicher Kurve gestellt, da die Skoliose in der Regel keine Schmerzen verursacht. Daher sollte bei der Routineuntersuchung der Jugendlichen der Vorneigetest durchgeführt werden. Bei klinischem Verdacht sollte eine Überweisung zum Orthopäden oder zur Kinderorthopädin erfolgen.
- Abhängig vom Ausmass der Kurve und dem Entwicklungsstand des Patienten (Progredienzrisiko) wird das Therapieverfahren gewählt. Beim konservativen Vorgehen ist das Ziel der Behandlung das Aufhalten einer Progredienz.