

## Weiterführende Informationen zur Kongenitalen Skoliose

Angeborene Fehlbildungen der Wirbelsäule können in allen Bereichen auftreten, von der Halswirbelsäule bis zum Becken. Vereinfacht unterscheiden sich diese durch das Fehlen eines Teils der Wirbelsäule oder durch das fehlerhafte Abgliedern der einzelnen Wirbel oder deren Strukturen.

Beim Fehlen einzelner Wirbelelemente kommt es typischerweise zu Achsabweichungen, das heißt, eine Krümmung der Wirbelsäule bedingt durch das fehlende Wachstum des betroffenen Anteils. Eine der häufigsten solcher Fehlbildungen ist der sogenannte Halbwirbel, die eine Skoliose bereits im Kleinkindesalter bedingen kann. Seltener Fehlbildungen dieser Art sind zum Beispiel das Fehlen des Kreuzbeines (Sakrum) oder Teile davon.

Diese Fehlbildungen sind nicht selten mit anderen Organ-Abnormalitäten vergesellschaftet und gehören oft zu den Bestandteilen verschiedener Syndrome. Hiervon abzugrenzen ist die fehlerhafte Segmentation, das heißt die fehlende Abgrenzung einzelner Wirbel. Hierdurch kann es zum Beispiel zu einer Wachstumszügelung einseitig durch das Zusammenwachsen einzelner Wirbel kommen.

Auch dies kann ein Achsabweichen im Sinne einer Skoliose provozieren. Manchmal werden solche Fehlbildungen auch als Spangen bezeichnet. Auch diese können in allen Bereichen der Wirbelsäule auftreten, von der Hals- bis in die Lendenwirbelsäule.

Eine dritte Kategorie sind die sogenannten dysraphischen Fehlbildungen, hierbei handelt es sich um Fehlbildungen, welche auch die Entwicklung des Spinalkanales, also auch die sich entwickelnden Nerven und verwandten Strukturen betreffen.

Eine der stärksten Ausprägungen hiervon ist die sogenannte Spina bifida. Bei dieser Form der Fehlbildung liegt ein Teil der Nervenstrukturen auf Hautniveau offen. Diese Fehlbildungen werden meist gleich nach der Geburt verschlossen, können aber zu schweren Fehlbildungen der Wirbelsäule führen, welche noch im Kleinkindesalter begradigt werden sollten.

Es handelt sich bei den angeborenen Fehlbildungen um eine breite Variabilität, welche auch die umliegenden Gebilde mit einziehen kann, zum Beispiel Rippen, Schulterblätter, Becken. Die Behandlungsstrategie muss daher individuell auf das Kind zugeschnitten werden und alle vorhandenen Fehlbildungen berücksichtigen.

## **Wann sollte operiert werden**

Die Notwendigkeit einer Operation richtet sich sehr danach, wie sich die betroffene Region während des Wachstums des Kindes verhalten wird.

Wenn eine zunehmend starke Achsabweichung (meist Skoliose) zu erwarten ist, ist eine frühzeitige Intervention sinnvoll und im frühen Kindesalter einfacher zu bewältigen als bei älteren Kindern.

Andere Fehlbildungen mit geringer Wachstumsprogredienz können zum Teil auch einfach beobachtet werden. Bei dysraphischen Fehlbildungen sind auch sehr wesentlich die Bedingungen der neuralen Strukturen in Betracht zu ziehen, oft sind diese auch mit neurochirurgischen Erkrankungen vergesellschaftet, was eine entsprechende multidisziplinäre Beurteilung erfordert.

Wichtig ist bei jungen Kindern die Beurteilung, inwieweit Fehlbildungen beispielsweise die Lungenentwicklung oder auch die Kreislaufentwicklung beeinträchtigen können. Hiernach richtet sich auch die Wahl des Zeitpunktes der Intervention.

Schwere Fehlbildungen müssen zum Teil auch multidisziplinär behandelt werden, beispielsweise in Zusammenarbeit mit der plastischen Chirurgie oder Neurochirurgie. In der Operationsvorbereitung werden sämtliche Möglichkeiten besprochen und die entsprechenden Spezialgebiete hinzugezogen.

## **Operationsverfahren**

Es besteht für kongenitale Fehlbildungen eine breite Variabilität von operativen Verfahren. Alle haben gemeinsam das Wachstum so zu beeinflussen, dass die Ausprägung einer Skoliose-Kyphose möglichst gering ist und das Kind mit einer möglichst normal strukturierten Wirbelsäule das Wachstum abschließen kann.

In manchen Fällen kann eine kurzstreckige Versorgung stattfinden, die endgültig ist. In anderen Fällen muss zusätzlich eine Wachstumslenkung erfolgen, welche bis zum Abschluss des Wachstums mehrere Eingriffe erfordert.

Die meisten Eingriffe erfolgen von hinten an der Wirbelsäule, vereinzelt sind jedoch auch Eingriffe durch die Bauchhöhle oder Brusthöhle oder im Bereich der Halswirbelsäule im Bereich des Halses erforderlich. Die Einzelheiten hierzu werden in den speziellen Operations-Aufklärungsgesprächen geführt.

## **Risiken der Operation**

Zum Teil handelt es sich bei diesen Operationen um sehr komplexe Rekonstruktionen, welche zum Teil auch erhebliche Risiken für die neuralen Strukturen (Rückenmark-Nerven) beinhalten. Das operative Verfahren muss sorgfältig gegenüber den Risiken der konservativen Behandlung abgewogen werden. Diese Risikoabwägung erfolgt mit den Eltern und soweit sinnvoll, auch mit den Kindern. Zusammen mit den Eltern wird für das Kind nach der risikoärmsten und langfristig erfolversprechendsten Lösungskonstellation gesucht.

Oft ist eine Intervention im jüngeren Kindesalter jedoch weniger risikohaft als im späteren jugendlichen Alter, wenn sehr viel ausgedehntere Eingriffe zur Korrektur erforderlich werden. Auch wird das Risiko für das Rückenmark und die Nerven größer umso stärker die Skoliose ausgeprägt ist.

Im Gespräch werden diese Risiken detailliert diskutiert.

## **Nach der Operation**

Die Operationen bei kongenitaler Fehlbildung der Wirbelsäule können je nach Befund wenige Stunden dauern, aber auch einen ganzen Tag in Anspruch nehmen.

Je nach Aufwand wird das Kind nach der Operation auf der Überwachungsstation betreut. Hier wird regelmäßig Blutdruck gemessen und auch die Laborwerte kontrolliert sowie die neurologische Funktion den Erfordernissen entsprechend geprüft.

In den ersten Tagen nach der Operation werden die Kinder mobilisiert.

In Einzelfällen ist auch ein Korsett erforderlich. Bei gehfähigen Kindern erfolgt die intensive Betreuung durch unsere Physio- und Ergotherapeuten, um innerhalb der ersten postoperativen Woche die selbständige Geh- und Treppensteig-Fähigkeit zu erlangen.

In der Regel kann eine Entlassung innerhalb von zwei Wochen erfolgen.

Zuhause sind normale Aktivitäten möglich. Wir empfehlen in der Regel die Abstinenz vom Sport für mindestens drei Monate.

Schweres Bücken und Tragen empfehlen wir ebenfalls zu vermeiden, bis die Knochen der Wirbelsäule weitgehend verheilt sind. Die Wunde wird in der Regel mit resorbierbaren Fäden genäht, so dass ein Fadenzug meist nicht erforderlich ist.

Die spezielle Nachsorge wird im Gespräch mit den behandelnden Ärzten definiert. In der Regel erfolgen zwei Nachuntersuchungen, eine nach sechs bis acht Wochen und dann nach einem Jahr.

Unsere Spezialist:innen der Wirbelsäulenchirurgie in unserer Klinik steht selbstverständlich jederzeit zur Verfügung, sollten Probleme auftreten. Bei problemlosen Verläufen können manche der Nachuntersuchungen per Videokonferenz erfolgen.

**Kontakt:**

**Dr. med. habil. Bronek Boszczyk**  
Chefarzt Wirbelsäulenchirurgie  
Orthopädische Kinderklinik Aschau  
Bernauer Str. 18 | 83229 Aschau  
Tel. +49 (0) 8052 171-2070  
[b.boszczyk@kiz-chiemgau.de](mailto:b.boszczyk@kiz-chiemgau.de)

