

Weiterführende Informationen zur Syndromalen Skoliose

Diese Gruppe von Wirbelsäulendeformitäten beruhen im Wesentlichen auf Krankheits-Syndromen, bei denen das Wachstum der Elemente der Wirbelsäule in unterschiedlichem Maße verändert ist.

Dies kann sowohl zu einem Minderwuchs als auch zu einem überschießenden Wuchs kommen. Meist ist hierbei entweder die Knochenstruktur oder die Bandstruktur betroffen. Bei manchen Syndromen ist das Wachstum in den Wachstumsfugen eingeschränkt, wie zum Beispiel bei dem relativ häufig anzutreffenden Kleinwuchs durch Achondroplasie. Hier bestehen auch mehrere Unterformen, welche leicht unterschiedliche Auswirkungen auf die Verkrümmungen der Wirbelsäule haben können.

Andere Bindegewebsveränderungen, wie zum Beispiel das Marfan-Syndrom, sind charakterisiert durch ein überschießendes Wachstum, aber auch geprägt durch eine Bandlaxizität. Die Auswirkungen auf die Wirbelsäule betreffen alle Bereiche von der Halswirbelsäule bis zur Lendenwirbelsäule.

Hier muss in gezielten radiologischen Untersuchungen eine Evaluierung aller Bereiche erfolgen, da zum Teil auch Bedrängungen des Rückenmarks im Halswirbelsäulenbereich vorliegen können.

Die Wahl der Therapie richtet sich stark nach dem zugrundeliegenden Syndrom. Bei manchen Kindern bestehen hartnäckige und progrediente Krümmungen der Wirbelsäule bereits im Kleinkindesalter, bei anderen Syndromen entwickelt sich dieses erst im jugendlichen Alter.

Die zu erwartende Veränderung der Skoliose und Kyphose (Krümmungen nach seitlich oder nach vorne) werden in Gesprächen mit den Eltern und nach Möglichkeit mit dem Kind ausgeführt.

Hiernach richtet sich auch die Wahl einer konservativen oder operativen Therapie.

Wann soll operiert werden

Es hängt je nach Syndrom ab wie der Verlauf zu erwarten ist. Bei manchen Syndromen zeigen sich bereits im Kleinkindesalter sehr hartnäckige Krümmungen. Hier ist die Behandlungsstrategie ähnlich wie bei den Early-Onset-Skoliosen.

Bei kleinen Kindern kommen spezielle Implantate zum Einsatz, welche wachstumslenkend wirken. Diese erlauben eine Korrektur der Wirbelsäule aber auch das weitere Wachstum. Hier werden aktive und passive Implantate unterschieden, welche auch bei Early-Onset-Skoliosen zur Anwendung kommen (siehe operative Verfahren bei Early-Onset-Skoliose).

Das Ziel der operativen Verfahren ist, das Wachstum bis über die Pubertät zu erlauben und die Beibehaltung einer möglichst guten Korrektur. Im jugendlichen Alter kann die endgültige Korrektur erfolgen. Bei manchen Syndromen ist die Skoliose erst im jugendlichen Alter progredient, so dass auch erst in diesem Alter eine Korrektur erfolgt. Dies ist typischerweise beispielsweise beim Marfan-Syndrom und dessen Varianten der Fall.

Operationsverfahren

Grundsätzlich werden die Operationen von hinten an der Wirbelsäule durchgeführt, wobei in speziellen Fällen auch ein bewegungserhaltendes Implantat von vorne an der Wirbelsäule angebracht werden kann.

Dieses richtet sich nach der Lokalisation der Krümmung, ob diese hauptsächlich in der Brust- oder Lendenwirbelsäule vorliegt, sowie dem Alter des Kindes.

Bei den Eingriffen von hinten an der Wirbelsäule wird die Muskulatur schonend von der Wirbelsäule abgeschoben und mittels Titanschrauben-Stangen eine Begradigung durchgeführt.

Bei der selten durchgeführten dynamischen Fixierung erfolgt die Anlage eines bewegungserhaltenden Implantates von vorne an der Wirbelsäule durch vorsichtiges beiseiteschieben der Organe.

Bei kleinen Kindern werden bewegungserhaltende Implantate genutzt, welche in der Regel über Muskelspaltungen minimalinvasiv eingebracht werden.

Risiken der Operation

Es werden allgemeine und spezielle Risiken unterschieden. Zu den allgemeinen Risiken gehört die Gefahr einer Infektion, die Formierung eines Blutgerinnsels mit Loslösung in den Körper, einer sogenannten Embolie sowie Druckstellen bei der Lagerung und Blutverlust.

Bei diesen Operationen sind die Risiken einer Infektion und Embolie insbesondere bei Kindern recht gering. Der Blutverlust ist bei den geschilderten Operationen

verhältnismäßig gering und meist wird keine Transfusion benötigt. Das relevanteste Operationsrisiko betrifft die Nervenwurzeln.

Umso größer die Krümmung ist und umso rigider die Wirbelsäule ist, umso höher ist das Risiko für das Rückenmark, geschädigt zu werden. Dies ist ausgesprochen selten, aber auch mit allen Sicherheitsvorkehrungen nicht unmöglich.

Statistisch trifft dies bei normalen Skoliosen jedoch weniger als ein Prozent aller Operationen. Diese Operationen werden in der Regel nur von speziell geschulten Chirurgen durchgeführt, welche eine Schwerpunktweiterbildung in rekonstruktiver Wirbelsäulenchirurgie (fellowship) durchlaufen haben.

Nach der Operation

Bei der Operation wird ein Periduralkatheter (Schmerzkatheter) eingelegt und die meisten Kinder verspüren nach der Operation nur geringe Schmerzen. Durch die Nutzung des Periduralkatheters kann die Gabe von Schmerzmitteln über die Vene deutlich reduziert werden, wodurch das Kind auch wesentlich wacher und interaktiver ist. Die Kinder sind in der Regel kurz nach der Operation wach und werden über Nacht auf der Überwachungsstation betreut. Hier wird regelmäßig Blutdruck gemessen und auch die Laborwerte kontrolliert sowie die neurologische Funktion den Erfordernissen entsprechend geprüft.

In der Regel können die Kinder am ersten postoperativen Tag normal essen und an der Bettkante sitzen. Die meisten Kinder sind entsprechend ihrer Ausgangssituation innerhalb einer Woche auf Stationsebene mobil. Unsere geschulten Physio- und Ergotherapeut:innen üben mit den Kindern das Laufen und Gehen: Mit den Eltern werden die notwendigen physiotherapeutischen Übungen gelernt, sofern erforderlich.

Meist kann eine Entlassung nach circa zehn Tagen erfolgen. Die Wunden werden resorbierbar genäht, so dass kein Fadenzug erforderlich ist. Die regelmäßige Verlängerung wird, sofern erforderlich, mit den Eltern besprochen und die Termine festgelegt.

Kindern mit wachstumslenkenden Implantaten können an den normalen Aktivitäten des täglichen Lebens problemlos teilnehmen.

Die spezielle Nachsorge wird im Gespräch mit den behandelnden Ärzten definiert. Anfangs merken die Kinder die geringere Beweglichkeit des operierten Abschnittes der Wirbelsäule, an diese gewöhnen sie sich jedoch recht schnell, meistens innerhalb von Wochen.

Bei aktiven Verfahren muss über ein spezielles Gerät in regelmäßigen Abständen eine Verlängerung durchgeführt werden. Dies dauert wenige Minuten und erfordert in der Regel keine Narkose und ist meist auch nicht schmerzhaft.

Die meisten passiven Implantate bedürfen keiner regelmäßigen Verlängerung. In Ausnahmefällen, wenn die Implantation eines aktiven Implantates notwendig wäre, aber das Kind hierfür zu klein ist, kann ein wachstumslenkendes Implantat eingebracht werden, welches mittels einer kleinen Operation regelmäßig verlängert wird.

Kontaktsportarten müssen jedoch vermieden werden. Diese sind meist erst nach der endgültigen Versorgung im jugendlichen Alter möglich. Auch müssen sich die Kinder zumindest vorübergehend daran gewöhnen, dass ein Teil der Wirbelsäule weniger beweglich ist, dies gelingt meist jedoch problemlos.

Regelmäßige Nachuntersuchungen sind bis zum Erreichen des jugendlichen Alters erforderlich, insbesondere in Phasen von Wachstumsschüben muss das Verhalten der Wirbelsäule sorgfältig beobachtet werden.

Unsere Spezialist:innen der Wirbelsäulenchirurgie in unserer Klinik nehmen sich Zeit für jeden unserer jungen Patient:innen, von der gründlichen Diagnostik über die Behandlung bis hin zu einer umfassenden Nachsorge im Falle einer Operation.

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

