

# Haben Sie Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter:

## Das Team der Kinderorthopädie

Chefarzt	PD Dr. med. Urs von Deimling
Oberarzt	Dr. med. Kiril Mladenov
Telefon	02241 249-276
Telefax	02241 249-274
E-Mail	u.deimling@asklepios.com k.mladenov@asklepios.com
Web	www.asklepios-kinderklinik.de

# Skoliose erfolgreich behandeln



▶ Wichtige Informationen zu  
Formen der Erkrankung und Therapie



Gemeinsam für Gesundheit

Arnold-Janssen-Straße 29 • 53757 Sankt Augustin

Telefon 02241 249-0 • Telefax 02241 249-402

E-Mail sanktaugustin@asklepios.com • www.asklepios.com



Klinik Sankt Augustin

Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Bonn

# Skoliose behandeln. Beweglichkeit sichern.

Die Behandlung von Wirbelsäulendeformationen hat in unserer Abteilung eine lange Tradition und ist einer unserer Schwerpunkte. Ursächlich unterscheidet man idiopathische, angeborene und neuro-muskuläre Skoliosen. Die Behandlungsmethode hängt vom Krümmungsausmaß und von der Skelettreife des Patienten ab.

## ► Idiopathische Skoliose

Die Krümmung entsteht ohne ersichtlichen Grund. Am häufigsten sind Jugendliche betroffen, in diesen Fällen handelt es sich um die typische Adoleszentenskoliose.

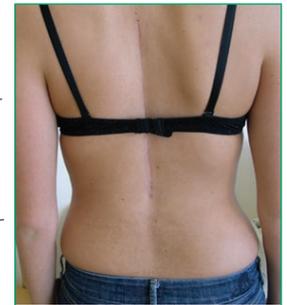
### *Korsettbehandlung*

Diese Methode eignet sich für Patienten mit idiopathischen Skoliosen und Krümmungen zwischen 20° und 40°, bei nachgewiesener Progredienz und noch nicht abgeschlossenem Skelettwachstum. Ziel der Korsettbehandlung ist, die Krümmungszunahme aufzuhalten oder die Krümmung dauerhaft zu verbessern. Das Korsett muss Vollzeit (tags und nachts) 23 von 24 Stunden getragen werden. Die Patienten werden regelmäßig (üblicherweise alle 3 Monate) in der Ambulanz kontrolliert. Nach Wachstumsabschluss erfolgt eine langsame Abgewöhnung des Korsetts.



### *Operation*

Krümmungen von mehr als 45° werden in der Regel operativ behandelt. Die operative Versorgung von Rückendeformitäten bei Kindern gehört bei uns zur Routine. Das Risiko für Nervenfunktionsstörungen wird durch die ständige intraoperative Ableitung der Rückenmarksströme (SSEP, MEP) minimiert. Der Krankenhausaufenthalt dauert zumeist ca. 2 Wochen. Eine Woche nach der Entlassung ist der Schulbesuch wieder möglich. Eine Rehabilitationsmaßnahme ist in der Regel nicht erforderlich.



*Skoliose nach der Operation*

### *„Growing Rods“*

Wachsende Stäbe.

Diese Methode ist für sehr junge Kinder mit großem Wachstumspotenzial geeignet. Damit kann die Skoliose ohne wesentliche Beeinträchtigung des Wachstums korrigiert werden. Die teleskopierenden Implantate werden nach der ersten Korrekturoperation in regelmäßigen Abständen (alle 4-6 Monate) nicht-invasiv



*Skoliosekorrektur mit „Growing Rods“*

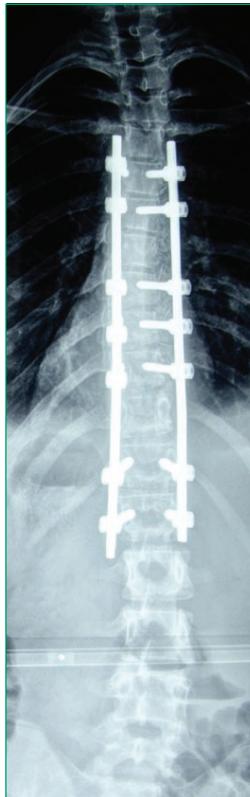
(ohne Operation) durch eine elektromagnetische Steuerung („MAGEC“-Stäbe) oder minimal-invasiv (durch eine kleine Operation) nachgespannt.

### *Korrekturspondylodese*

Mit dieser Methode werden Patienten mit fortgeschrittenem oder abgeschlossenem Skelettwachstum behandelt. Grundsätzlich gibt es die Möglichkeit, die Operation von hinten (dorsal) oder von vorne (ventral), in einzelnen Fällen auch kombiniert durchzuführen. Dabei wird in der Regel nur die Hauptkrümmung korrigiert und fixiert, möglichst viele bewegliche Segmente werden erhalten. Die Implantate sind sehr stabil, eine Mobilisierung ohne Korsett kann nur wenige Tage nach der Operation stattfinden.



*Skoliose  
vor der Operation*



*Skoliose  
nach der Operation*

## ► Angeborene Skoliose

Sie entsteht durch eine Störung in der Formierung der Wirbelkörper. Die nicht-operative Behandlung mittels Korsett ist dabei nicht erfolgreich und kann zu einer zusätzlichen Einschränkung der Lungenfunktion führen. Bei Feststellung einer Zunahme der Krümmung ist die Operationsindikation bereits gegeben.

### *Halbwirbelresektion*

Bei isolierten Wirbelfehlbildungen werden die betroffenen Halbwirbel operativ entfernt. Da dabei keine wesentlichen Einschränkungen der Beweglichkeit und relevante Beeinträchtigung des Wachstums entstehen, ist das Argument, die Korrektur der Deformität bis zum Wachstumsabschluss zu verschieben, nicht mehr gerechtfertigt.

### *VEPTR System*

Mit diesem System werden komplexe Wirbelfehlbildungen, insbesondere solche, assoziiert mit einer Rippenfehlbildung, behandelt. Bei dieser Methode werden teleskopierende Stäbe unter der Rückenmuskulatur im Bereich der Rippen und der Wirbelbögen (oder des Beckens) befestigt. Dadurch kann eine Korrektur der Krümmung und eine Erweiterung des Brustkorbes mit Erhalt des Wachstums erzielt werden. Die Implantate werden regelmäßig in einer kleinen Operation bis zum Wachstumsschluss nachgespannt.



*„VEPTR“  
nach der Operation*

## ► Neuro-muskuläre Skoliosen

Die Krümmung entsteht auf dem Boden einer Muskel-erkrankung oder einer neurologischen Störung. In der Regel sind bei zunehmenden Deformierungen operative Korrekturen erforderlich. Die operative Behandlung sollte frühzeitig erfolgen, solange die Lungen- und Kreis-lauffunktionen noch nicht stark beeinträchtigt sind. Während der aktiven Wachstumsphase vor dem puber-tären Wachstumsschub werden „mitwachsende Implan-tate“ verwendet („Growing-Rods“, VEPTR), bei ausge-wachsenen Patienten Korrekturspondylodesen. Mit einer frühzeitigen operativen Korrektur der Skoliose kann eine Versteifung bis zum Becken vermieden werden, die aus-gegliche Sitzposition und die stabile Lungenfunktion bleiben so, im Gegensatz zu nicht operierten Patienten, über viele Jahre erhalten.

## ► Skoliose-Check

Ein wichtiger Bestandteil der Behandlung ist die aus-führliche prä-operative Diagnostik, die im Rahmen des sogenannten „Skoliose-Check“ Monate vor der Operati-on durchgeführt wird. Dieser Check dient in erster Linie der Sicherheit unserer Patienten bei der späteren Opera-tion. Neben körperlichen Untersuchungen gehören dazu auch die notwendigen zusätzlichen Röntgenspezialauf-nahmen, Kernspintomografie (MRT) und eventuell CT (Computertomographie). Die komplexe Problematik bei Kindern mit Wirbelsäulendeformität wird bei uns fach-übergreifend und interdisziplinär betreut. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit den Abteilungen für Neuro-chirurgie, Kardiologie, Neuropädiatrie, Anästhesie und

Intensivmedizin. Dabei können die patientenspezifischen Probleme und Risikofaktoren individuell evaluiert und entsprechend adressiert werden.

## ► Case Management in der Kinderorthopädie

Für die Organisation der fachübergreifenden Betreuung und Begleitung der Patienten und deren Eltern wird die kinderorthopädische Abteilung der Asklepios Klinik Sankt Augustin von einer Case Managerin unterstützt. Sie steht im Dialog mit allen beteiligten Fachgruppen, ist Ansprechpartnerin für die organisatorischen Fragen der Eltern schon vor der stationären Aufnahme und koordiniert die Entlassungsplanung.

<b>Ansprechpartnerin</b>	Frau Elisabeth Habel Case Managerin (DGCC)
<b>Telefon</b>	02241 249-515
<b>Telefax</b>	02241 249-525
<b>E-Mail</b>	<a href="mailto:e.habel@asklepios.com">e.habel@asklepios.com</a>