

# DIE RADIODOKTOR-INFOMAPPE

## **Ein Service von:**

ORF

A-1040 Wien, Argentinierstraße 30a

Tel.: (01) 50101/18381

Fax: (01) 50101/18806

Homepage: <http://oe1.ORF.at>

Österreichische Apothekerkammer

A-1091 Wien, Spitalgasse 31

Tel.: (01) 404 14-600

Fax: (01) 408 84 40

Homepage: [www.apotheker.or.at](http://www.apotheker.or.at)

Österreichisches Bundesministerium für Gesundheit

A-1030 Wien, Radetzkyst. 2

Tel.: (01) 71100-4505

Fax: (01) 71100-14304

Homepage: [www.bmg.gv.at/](http://www.bmg.gv.at/)

# RADIODOKTOR – MEDIZIN UND GESUNDHEIT

## **Die Sendung**

Die Sendereihe „Der Radiodoktor“ ist seit 1990 das Flaggschiff der Gesundheitsberichterstattung von Ö1. Jeden Montag von 14.05 bis 14.40 Uhr werden interessante medizinische Themen in klarer informativer Form aufgearbeitet und Ö1- Hörerinnen und -Hörer haben die Möglichkeit, telefonisch Fragen an das hochrangige Expertenteam im Studio zu stellen.

## **Wir über uns**

Seit September 2004 moderieren Univ.-Prof. Dr. Karin Gutiérrez-Lobos, Univ.-Prof. Dr. Manfred Götz, Univ.-Prof. Dr. Markus Hengstschläger und Dr. Christoph Leprich die Sendung.

Das Redaktionsteam besteht aus Mag. Nora Kirchschrager, Dipl. Ing. Eva Obermüller, Dr. Doris Simhofer, Dr. Michaela Steiner, Dr. Ronny Tekal und Dr. Christoph Leprich.

## **Das Service**

Seit dem 3. Oktober 1994 gibt es das, die Sendereihe flankierende, Hörservice, das auf größtes Interesse gestoßen ist.

Die zu jeder Sendung gestaltete Infomappe mit ausführlichen Hintergrundinformationen, Buchtipps und Anlaufstellen wird kostenlos zur Verfügung gestellt und ist bereits am Sendungstag auf der Ö1-Homepage zu finden. Diese Unterlagen stellen in der Fülle der behandelten Themen ein Medizin-Lexikon für den Laien dar.

## **Die Partner**

Ermöglicht wird die Radiodoktor-Serviceleistung durch unsere Partner: die Österreichische Apothekerkammer und das Österreichische Bundesministerium für Gesundheit.

An dieser Stelle wollen wir uns ganz herzlich bei unseren Partnern für die gute Zusammenarbeit bedanken!

Wir bitten um Verständnis, dass wir aus Gründen der besseren Lesbarkeit in dieser Infomappe zumeist auf die weiblichen Endungen, wie z.B. PatientInnen, ÄrztInnen etc. verzichtet haben.

# „FRÜH KRÜMMT SICH ...“ HALTUNGSSCHÄDEN BEI KINDERN

**Mit Univ.-Prof. Dr. Manfred Götz**

4. Februar 2013, 14.05 Uhr, Ö1

Sendungs- und Infomappengestaltung: Dr. Doris Simhofer  
Redaktion: Dr. Michaela Steiner und Dr. Christoph Leprich

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>HALTUNGSSCHÄDEN BEI KINDERN</b>	<b>6</b>
<b>ALLGEMEINES ZUR HALTUNG</b>	<b>6</b>
Übergewicht und Bewegungsmangel	6
Haltungsstörung – keine exakte Definition	7
Wenn die Psyche auf die Haltung drückt	7
Pubertäts-Haltungen	7
<b>Haltungsstörungen und -fehler</b>	<b>8</b>
Haltungsschäden haben viele Ursachen	8
Muskelverspannungen	8
Wie die Umwelt den Rücken beeinflusst	8
<b>Untersuchung und Diagnose</b>	<b>9</b>
Die häufigsten Haltungsfehler	9
Der Unterschied zwischen Fehlhaltungen und Haltungsstörungen	10
<b>Die Skoliose</b>	<b>10</b>
Entstehung	10
Ausprägungen	11
Arten der Skoliose	11
Diagnose	11
Möglichkeiten der Therapie	12
Der chirurgische Eingriff	12
Folgen bei Nichtbehandlung	12
<b>Die Kyphose</b>	<b>13</b>
<b>M. Scheuermann (juvenile Kyphose)</b>	<b>13</b>
Ursachen	13
Auswirkungen	13
Therapie	14
<b>Die Bedeutung von Schulmobiliar für die Haltung</b>	<b>14</b>

<b>Schultaschen – oft eine zu schwere Last</b>	<b>15</b>
<b>Sport und Haltung</b>	<b>16</b>
Sportarten für eine gerade Haltung	16
<b>Was leisten Ergo- und physiotherapie?</b>	<b>17</b>
<b>Strategien für eine bessere Gesundheit von Kindern und Jugendlichen</b>	<b>18</b>
<b>Schulgesundheit neu konzipieren</b>	<b>18</b>
<b>ANLAUFSTELLEN</b>	<b>20</b>
<b>QUELLEN UND LINKS</b>	<b>22</b>
<b>BUCHTIPPS</b>	<b>24</b>
<b>SENDUNGSGÄSTE</b>	<b>25</b>

## „FRÜH KRÜMMT SICH ...“ HALTUNGSSCHÄDEN BEI KINDERN

Rückenschmerzen sind in Österreich eine Volkskrankheit. Es gibt zwar keine ganz exakten epidemiologischen Zahlen, doch Orthopäden gehen davon aus, dass etwa 80 Prozent der Österreicher regelmäßig an Rückenschmerzen leiden. Der Grundstein für diese Probleme wird durchwegs bereits in der Kindheit gelegt.

### ALLGEMEINES ZUR HALTUNG

Mediziner sehen die Ursachen für spätere Rückenschmerzen vor allem in Haltungsschäden und Fehlhaltungen, die in der Kindheit „erlernt“ wurden. Bedingt durch Bewegungsmangel und Übergewicht ist der Rücken gezwungen, Belastungen zu ertragen, für die er nicht „gebaut“ wurde.

### **Übergewicht und Bewegungsmangel**

Was den kindlichen Rücken belastet, kann in späteren Jahren zu chronischen Rückenbeschwerden führen. Schon fünf Prozent der elfjährigen Mädchen und sechs Prozent der gleichaltrigen Buben gaben laut der 2010 durchgeführten HBSC-Studie an, mehrmals pro Woche an Rückenschmerzen zu leiden. Mit zunehmendem Alter steigt die Zahl der Betroffenen. So klagen bereits 13 Prozent der 15-jährigen Mädchen und neun Prozent der Burschen über Kreuz- und andere Rückenbeschwerden. Die „Health Behaviour in School-aged Children Study“ (HBSC-Studie), die größte europäische Kinder- und Jugendgesundheitsstudie durchgeführt in Kooperation mit der Weltgesundheitsorganisation WHO, hat gezeigt, dass vor allem Mädchen und Frauen von Rückenleiden betroffen sind.

Quellen:

<http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/13-kinder-jugendbericht,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf>

<http://www.gbe->

[bund.de/gbe10/abrechnung.prc\\_abr\\_test\\_logon?p\\_uid=gastg&p\\_aid=&p\\_knoten=FI&p\\_sprache=D&p\\_suchstring=15458](http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gastg&p_aid=&p_knoten=FI&p_sprache=D&p_suchstring=15458)

## **Haltungsstörung – keine exakte Definition**

Wann eine „schlechte Haltung“ krankhaft wird, lässt sich schwer definieren – die Übergänge sind meist fließend. Fest steht jedoch für den Orthopäden: Handlungsbedarf ist gegeben, wenn sich bei der Untersuchung eines Jugendlichen herausstellt, dass sich die Rückenmuskeln zu verkürzen beginnen, d.h. wenn der Jugendliche es nicht schafft, die Arme zu strecken, ohne dass die Rückenmuskeln schmerzen.

Die Begriffe „Haltung“, „Haltungsschwäche“ und „Fehlhaltung“ sind in der Literatur kaum definiert. Haltung ist ein dynamischer Vorgang – sie stellt eine Balance zwischen Schwerkraft und den aktiven und passiven Muskeln im menschlichen Körper her. Je nach Anforderungen der Umwelt, ob wir gehen, sitzen, stehen oder laufen, passen wir unsere Haltung ohne Schwierigkeiten der jeweiligen Situation an. Leiden Menschen aber beispielsweise an einer Störung der Rumpf-Becken-Kontrolle, sind sie nicht in der Lage eine aufrechte Haltung dauerhaft beizubehalten. Der Grund für eine gestörte Rumpf-Becken-Kontrolle ist meist eine neuromotorische Störung.

## **Wenn die Psyche auf die Haltung drückt**

Haltung ist nicht nur von Muskulatur, Bändern und Wirbelsäule abhängig, sondern auch von Einflüssen durch die psychische Verfassung. Hängende, abfallende Schultern oder eine gebeugte Kopfhaltung sind häufig ein Zeichen einer depressiven Verstimmung oder einer Veränderung in der seelischen Struktur.

## **Pubertäts-Haltungen**

Typisch für viele pubertierende Mädchen ist beispielsweise eine gekrümmte Haltung – mit dem Hintergrund die sekundären Geschlechtsmerkmale „zu verbergen“.

Auch groß gewachsene Jugendliche versuchen häufig, durch einen gebeugten Rücken über ihre Größe hinwegzutäuschen. Bei Burschen ist das „sich kleiner machen“ eine vorübergehende Tendenz – um später wieder stolz drauf zu sein, dass körperliche Größe durchaus ihre Vorteile hat.

„Halt dich gerade“ oder „sitz ordentlich“ sind elterliche Appelle, die in diesen Phasen wenig Sinn haben. Da viele Fehlhaltungen aber auch „angelernt“ bzw. „abgeschaut“ sind, ist eine beispielgebende Haltung der Eltern eher zielführend.

Quelle:

Vorgespräch Dr. Walter Strobl

## HALTUNGSSTÖRUNGEN UND -FEHLER

Eine Störung der Haltung wird auch als Haltungsschwäche, Haltungsverstärkung, Haltungsfehler oder Fehllhaltung bezeichnet. Eine Fehllhaltung bzw. ein Haltungsfehler unterscheidet sich von einer Haltungsverstärkung dadurch, dass sich bei letzterer bereits falsche Haltungsmuster fixiert haben. Das Symptom der Haltungsverstärkung entwickelt sich aufgrund einer Reihe von unterschiedlichen Einflüssen. Es ist daher nicht möglich, Haltungsverstärkungen quantitativ zu messen, sie müssen qualitativ beurteilt werden.

Es gibt natürlich eine für den gesunden Menschen ideale Körperhaltung. Die beruht darauf, dass die Wirbelsäule harmonisch Doppel-S-förmig geformt ist und es in dieser Struktur keine Veränderungen und keine seitlichen Abweichungen gibt.

### **Haltungsschäden haben viele Ursachen**

Kinder haben einen natürlichen Bewegungsdrang. Durch sitzende Tätigkeiten, durch langes Stillsitzen bereits im Kindergarten und später in der Schule, kommt es zu Bewegungsmangel und häufig zu Übergewicht. Auch einseitiges Freizeitverhalten wie stundenlanges Sitzen am Computer, falsche Ernährung, ungeeignete Schulmöbel oder zu schwere Schultaschen führen dazu, dass sich der kindliche Rücken verkrümmt.

### **Muskelverspannungen**

Muskelschmerzen im Rückenbereich sind ein Alarmzeichen. Sie deuten auf eine Fehlbelastung oder eine Fehllhaltung der Wirbelsäule hin.

Dadurch kommt es zu einer Unterversorgung der Muskeln mit Sauerstoff, diese verhärten sich und schmerzen.

Auch Verletzungen können zu veränderten Spannungszuständen in der Muskulatur führen. Eine angespannte Lebenssituation oder psychische Belastungen stehen ebenfalls häufig mit Verspannungen der Nacken- und Schultermuskulatur in Zusammenhang.

Wichtig dabei ist es, den Schmerzkreislauf zu durchbrechen. Denn viele Menschen – auch Kinder – nehmen aufgrund der schmerzenden Muskeln eine unphysiologische Schonhaltung ein, die zu weiteren Muskelverspannungen führt. Ein Schmerzkreislauf der sich gegenseitig am Leben erhält also.

### **Wie die Umwelt den Rücken beeinflusst**

In einem ersten Schritt sollten zunächst die Ursachen der Verspannungen beseitigt werden. Entstehen die Beschwerden aufgrund einer Fehllhaltung am

Schreibtisch, muss das Arbeitsmobiliar an die individuelle Größe des Kindes angepasst und immer wieder „nachjustiert“ werden.

Auch die Schlafgewohnheiten des Kindes bzw. die Beschaffenheit von Matratze und Bett wirken sich auf die kindliche Muskulatur und somit auf die Haltung aus. Idealerweise sollte man vor der Anschaffung eines neuen Bettes einen Orthopäden befragen.

Wärmezufuhr, wie etwa durch ein heißes Bad oder ein erhitztes Entspannungskissen, können die Schmerzen lindern. Medikamente sollten nach Rücksprache mit dem Arzt verabreicht werden. Dazu zählen auch schmerzstillende Medikamente, die rezeptfrei in der Apotheke erhältlich sind.

## UNTERSUCHUNG UND DIAGNOSE

Um Haltungsschäden zu erkennen ist eine kinderorthopädische Untersuchung nötig. Der Fachmann beurteilt unter anderem das Ausmaß von Knochen- und Gelenkdeformitäten, Achsenfehlstellungen, den Grad der muskulären Schwäche und die Persönlichkeit des Kindes und kann dadurch erkennen, ob es sich beispielsweise um eine wachstumsbedingte Wirbelsäulenveränderung oder um eine kompensatorische Veränderung handelt.

Wichtig ist es festzustellen, ob die Haltung bereits fixiert ist. Ein Röntgen zeigt, ob eine Skoliose oder eine Kyphose vorliegt (s.u.).

Quelle:

[www.motio.org](http://www.motio.org)

### **Die häufigsten Haltungsfehler**

Die normale Wirbelsäule weist von der Seite betrachtet eine doppelte S-Form auf. Während sich Hals- und Lendenwirbelsäule nach vorne wölben (sog. Lordose), biegen sich Brust -sowie die Einheit Kreuz- und Steißbein nach hinten (sog. Kyphose, s.u.).

Hohlkreuz und Rundrücken sind die häufigsten Haltungsfehler. Ein Rundrücken entsteht durch eine verstärkte Krümmung der Wirbelsäule im Bereich der Brust; als Konsequenz schieben sich Kopf und Schultern nach vorne. Durch diese Haltung werden die vorderen Anteile der Wirbelsäule stark belastet. Da sich die kindlichen Wirbelkörper jedoch noch im Wachstum befinden und diesem übermäßigen Druck nicht standhalten können, kommt es zu einem verminderten Wachstum an der Vorderseite der Wirbelkörper. Die Wirbelkörper wachsen asymmetrisch weiter - hinten mehr als vorne. Nach längerem Verlauf kommt es

zur Verknöcherungserscheinungen und dann ist diese Fehlhaltung nicht mehr rückgängig zu machen.

Durch eine Verkürzung der Bauchmuskulatur (bedingt durch langes Sitzen und zu wenig Bewegung) wird die Fehlhaltung zusätzlich begünstigt, der Rundrücken verstärkt.

Krümmt sich die Lendenwirbelsäule nach vorne, spricht man landläufig von einem Hohlkreuz. Eine seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule bezeichnet man als Skoliose (s.u.).

Quelle:

<http://www.tk.de/tk/krankheiten-a-z/krankheiten-h/haltungsschaeden/28424?selectedPage=1>

### **Der Unterschied zwischen Fehlhaltungen und Haltungstörungen**

Rundrücken, Hohlkreuz, seitliche Fehlhaltung, Schulterhängen, verdrehte oder schiefe Haltung sind die häufigsten die Wirbelsäule betreffende Beschwerdebilder bei Kindern.

Sind die Gelenke falsch gestellt und kann die Haltung nicht mehr durch Muskelspannung korrigiert werden, handelt es sich um eine Haltungstörung. Die häufigste Haltungstörung stellt die Skoliose dar.

## **DIE SKOLIOSE**

Eine gesunde Wirbelsäule bildet von hinten betrachtet eine gerade Linie. Der Begriff Skoliose (griech. „skolios“ = krumm) bezeichnet eine seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule. Dabei weicht ein Abschnitt der Wirbelsäule nach links oder nach rechts aus. Die Folge davon ist eine seitliche S-förmige Krümmung. Auffallend sind bspw. unterschiedlich hohe Schultern oder eine starke Biegung des Rumpfes (der Taille) nach einer Seite. Ein gerades Aufrichten des Rückens ist in diesem Fall nicht möglich.

### **Entstehung**

Eine Skoliose entwickelt sich bei Mädchen häufiger, am ehesten im Alter zwischen neun und zwölf Jahren – der Grund dafür ist unbekannt. Möglicherweise liegt dieser Erkrankung eine neuromuskuläre Ursache zugrunde. Man nimmt aber auch an, dass genetische Faktoren dafür verantwortlich sind. Fehlhaltungen können aber auch von den Eltern oder anderen Personen „abgeschaut“ sein – diese angelesenen Fehlhaltungen überwiegen zahlenmäßig.

In 15 Prozent der Fälle entsteht diese Verkrümmung der Wirbelsäule in Folge von Wirbelfehlbildungen, durch Nerven- und Muskelerkrankungen, durch Erkrankungen des Bindegewebes oder Störungen des Knochenstoffwechsels.

Auch Unterschiede in den Beinlängen führen zu einer Skoliose. Denn der durch die unterschiedlichen Beinlängen resultierende Beckenschiefstand wird durch eine seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule ausgeglichen.

Und letztlich können Skoliosen auch angeboren sein.

### **Ausprägungen**

Entsprechend den Wachstumsschüben kann die Krümmung der Wirbelsäule im ersten und dritten Lebensjahr rasch voranschreiten. Zwischen dem fünften und zehnten Lebensjahr verändert sich die Krümmung oft lange Zeit nicht, weil in diesem Alter das Wachstum eher langsam voran schreitet. Ein weiterer Schub tritt üblicherweise während der Pubertät ein.

Je früher eine Skoliose auftritt, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass diese Verkrümmung immer weiter voran schreitet. Aus diesem Grund sind die Erfolgsaussichten für eine Heilung bei betroffenen Kindern bis zum vierten Lebensjahr (infantile Skoliose) und bis zum zehnten Lebensjahr (juvenile Skoliose) schlechter als bei der so genannten adoleszenten Skoliose, die erst nach dem zehnten Lebensjahr auftritt.

### **Arten der Skoliose**

Orthopäden unterscheiden zwischen einer idiopathischen und einer sekundären Skoliose. Bei letzterer liegt eine Grunderkrankung z.B. eine Lähmung vor. Die idiopathische Skoliose kann an einem oder mehreren Wirbelsäulenabschnitten entstehen - Ursache ist in erster Linie das Körperwachstum. Das bedeutet, das Fortschreiten der Wirbelsäulenverkrümmung ist direkt mit dem Wirbelsäulenwachstum verknüpft.

### **Diagnose**

Bei den meisten betroffenen Kindern bleibt die Skoliose lange unbemerkt, da sie schleichend verläuft.

Eine Skoliose ist an sich für den Orthopäden klar erkennbar, auch wenn es sich um leichte Formen handelt.

Häufig kommt es zur Diagnose durch den Schularzt – denn gerade für Eltern ergibt sich das Problem, dass sich eine idiopathische oder adoleszente Skoliose bei Jugendlichen manifestiert – also genau in jenem Lebensabschnitt, in dem diese sich ihren Eltern nicht allzu gerne unbekleidet präsentieren.

Erkannt wird eine Skoliose durch den „Vorbeugetest“.

## **Möglichkeiten der Therapie**

Die Therapie richtet sich nach dem Ausmaß der Skoliose. Der Schweregrad einer Skoliose wird anhand der Winkel der Wirbel in verschiedenen Wirbelsäulenabschnitten (Wirbelsäulenganzaufnahme im Röntgen) zueinander bestimmt (Winkelmessung nach Cobb).

Generell gilt, dass bei einer Krümmung unter 20 Grad eine sportmotorische Förderung hilfreich ist. Günstig ist es, die Entwicklung durch die Fachärztin bzw. den Facharzt weiterhin beobachten zu lassen - sie/er verordnet gegebenenfalls auch Physiotherapie.

Bei einer Krümmung von 20 bis 45 Grad ist eine Physiotherapie mit aktivem Bewegungsprogramm angebracht. Des Weiteren wird ein aufrichtendes Korsett empfohlen, das bis nach Abschluss des kindlichen Wachstums getragen werden soll.

Über 45 Grad und bei erwartetem Fortschreiten, wie etwa bei neuro-muskulären Skoliosen, ist eine operative Stabilisierung in Betracht zu ziehen.

Bei jeder Art von Skoliose sollten regelmäßige klinische und radiologische Kontrolluntersuchungen – am besten in halbjährlichem Abstand – durchgeführt werden.

Quelle:

[www.motio.org](http://www.motio.org)

## **Der chirurgische Eingriff**

Eine Operation wird in der Regel erst dann in Erwägung gezogen, wenn die Krümmungen zwischen 40 und 70 Grad liegen und alle anderen Behandlungsmöglichkeiten keinen ausreichenden Therapieerfolg gebracht haben.

Bei Skoliosen, die bereits beim Neugeborenen vorhanden sind, schreitet die Krümmung oft sehr rasch voran. Diese Kinder werden bereits vor dem fünften Lebensjahr operativ behandelt, um die Gefahr einer Querschnittslähmung zu minimieren. Bei diesem Eingriff wird die Wirbelsäule mit Hilfe von implantierten Metallstäben bis zu einem gewissen Grad aufgerichtet. Der betreffende Wirbelsäulenabschnitt muss also versteift werden, damit sich während des Wachstums keine neuerliche Krümmung einstellt.

## **Folgen bei Nichtbehandlung**

Wird eine Skoliose ignoriert bzw. nicht behandelt, kann dies in der Folge zum Verlust der Beweglichkeit der Wirbelsäule führen. Das Gefährliche an einer Skoliose: Sie kann nicht nur zu chronischen Rückenschmerzen, sondern auch zu

Lungenfunktionsstörungen führen, wenn die Wirbelsäulenveränderungen die Lungenkapazität einschränken.

Quelle:

[www.motio.org](http://www.motio.org)

## DIE KYPHOSE

Als „Kyphose“ (griech. „kyphos“ = Buckel) bezeichnet man eine vermehrte Krümmung nach hinten im Bereich der Brustwirbelsäule. Man unterscheidet die physiologische Kyphose, also eine natürliche, leichte Krümmung der Brustwirbelsäule und die pathologische Kyphose, die z.B. an Hals- oder Lendenwirbelsäule auftreten kann, oder wenn die Krümmung der Wirbelsäule den Grenzwert von 40 Grad überschreitet.

Des Weiteren unterscheidet man zwischen funktionellen Kyphosen, die sich durch Ausgleichsbewegungen wieder beseitigen lassen und fixierten Kyphosen, die nicht mehr ausgleichbar sind.

## M. SCHEUERMANN (JUVENILE KYPHOSE)

Die häufigste Veränderung der Wirbelsäule im Jugendalter (1 Prozent Prävalenz) ist der Morbus Scheuermann (juvenile Kyphose oder juvenile Osteochondrose). Es handelt sich um eine Abweichung der Wirbelsäule aufgrund einer Wachstumsstörung mit vermehrter Kyphose der Brust- und/oder verminderter Krümmung (Lordose) der Lendenwirbelsäule.

### **Ursachen**

Die Ursachen sind bisher nicht bekannt, unter „Verdacht“ stehen jedoch mechanische und genetische Faktoren. Die Beschwerden treten üblicherweise ab dem 11. Lebensjahr auf. Kraftsportarten und Leistungsturnen können die Entstehung eines M. Scheuermann begünstigen.

### **Auswirkungen**

Die Scheuermann'sche Erkrankung verursacht sekundäre Veränderungen in der Haltung: es kann zu einem Rundrücken kommen und zu Muskelanspannungen, die durch ruhige Haltung (langes Sitzen oder Stehen) verstärkt werden.

## Therapie

Ziel einer Behandlung ist es, die Verformung der Wirbelsäule zu verhindern, die Schmerzen zu reduzieren bzw. eine beginnende Deformation zu korrigieren. Basis dafür ist eine regelmäßige Röntgen-Kontrolle, um den Verlauf der Erkrankung zu beurteilen.

Zentrale Elemente der Therapie sind Muskelkräftigung, Physiotherapie mit mobilisierendem Übungsprogramm, gezielte nicht belastende sportliche Aktivitäten und die Vermeidung belastender Tätigkeiten. Im Falle von Schmerzen können auch Schmerzmittel und Medikamente zur Muskelentspannung verordnet werden. Beträgt die Krümmung der Wirbelsäule mehr als 45 Grad, sollte die Betroffenen ein Korsett tragen, um ein Fortschreiten der Erkrankung bzw. Krümmung zu verhindern.

Eine Operation fixierter Kyphosen ist bei einer Krümmung ab 60 Grad sinnvoll. Allerdings sollte das Skelett ausgereift sein und eine genaue orthopädische Untersuchung diesen Eingriff als notwendig zeigen.

Quelle:

[http://derma.klinikum.uni-muenster.de/fileadmin/DOMAIN/orthopaed.klinikum.uni-muenster.de/Literatur/o2-o1\\_oo\\_Skoliose\\_Heft\\_1.pdf](http://derma.klinikum.uni-muenster.de/fileadmin/DOMAIN/orthopaed.klinikum.uni-muenster.de/Literatur/o2-o1_oo_Skoliose_Heft_1.pdf)

## DIE BEDEUTUNG VON SCHULMOBILIAR FÜR DIE HALTUNG

Schulmöbel sollten mit den Kindern „mitwachsen“. Individuelle Verstellbarkeit ist daher für Schreibtisch und Stuhl wichtig, um die richtigen Längenverhältnisse zwischen Arbeitsplatz und Körpergröße zu erzielen. Durch schlechte Arbeitsplatzbedingungen können die Kinder nicht lernen, sich richtig zu positionieren. Sie müssen lernen selbst zu erkennen, was sie für eine gute Haltung benötigen und wie sie am besten sitzen – bei diesem Thema herrscht Entwicklungsbedarf an den Schulen.

Optimale Schulmöbel sollten folgende Eigenschaften aufweisen:

- eine einfach handhabbare Höhenverstellbarkeit des Tisches und des Sessels
- eine einfach zu neigende Arbeitsfläche (10 bis 16 Grad) mit ebener Ablagefläche
- ein flaches Tischfach für ausreichende Beinfreiheit
- der Sessel sollte eine verstellbare Beckenkammstütze haben, um die richtige Sitztiefe einzustellen zu können

- die Sitzfläche sollte eine abgerundete vordere Kante haben.

Günstig ist es, die Sitzpositionen je nach der Tätigkeit zu variieren. Schulmöbel sollten ergonomisch so konzipiert sein, dass folgende Sitzpositionen möglich sind:

- vordere oder Bereitschaftsposition
- entspannte Position
- hintere Position mit Rückkipfung des Beckens zur Entlastung der Wirbelsäule.

Durch richtiges Schulmobiliar wird die Wirbelsäule im Schulalltag gestützt – Fehlhaltungen kann so vorgebeugt und Überlastungen können vermieden werden.

Quelle:

Vorgespräch Mona Dür  
www.motio.org

## SCHULTASCHEN – OFT EINE ZU SCHWERE LAST

Die ideale Schultasche sollte der ÖNORM entsprechen. Die größten Belastungen, die auf einem Gewichtsmissverhältnis zwischen Kind und Schultasche beruhen, sind für Kinder in der 5. und 6. Schulstufe gegeben, wie Untersuchungen zeigen. Die ideale Schultasche sollte die Wirbelsäule nicht überlasten, nicht im Kreuz drücken und mit einem festen Grundgerüst versehen sein. Idealerweise verfügt sie über ein Tragegurtsystem, sodass sie mit Bändern vorne fixiert werden kann und die Tasche am Kreuz anliegt. Das Gewicht sollte nicht mehr als zehn bis 15 Prozent des Körpergewichts betragen.

Beim Kauf einer Schultasche sollte auf einige Details geachtet werden:

- geringes Eigengewicht der Schultasche
- stabile Konstruktion mit Fächern (wirbelsäulennahe Beladung mit schweren Büchern)
- breiter und einfach feststellbarer Tragegurt (wirbelsäulennahes Tragen)
- aus Sicherheitsgründen große Reflektoren außen und das Namenschild des Kindes innen.

Wichtig ist es auch, die Schultasche ökonomisch zu packen – ein Lernprozess, der von den Eltern vermittelt werden sollte.

Quelle:

www.motio.org

## SPORT UND HALTUNG

Bewegungsmangel führt zu Übergewicht und beide Faktoren sind Hauptverursacher von Haltungsschäden. Sitzverhalten und die Freude an Bewegung werden im Kindergarten und in der Schule maßgeblich geprägt. Bewegungsmangel in diesen Stadien der kindlichen Entwicklung führt dazu, dass die Muskeln nicht ausreichend trainiert werden. Diesem Umstand kann man nur mit Bewegung vorbeugen, auch in den Unterricht sollte Bewegung eingebaut werden. So etwa kann man die Kinder bereits im Kindergarten dazu anleiten, die Esstische selbst zu decken und wieder abzuräumen.

Dabei sei die spielerische Idee an der Bewegung das Wichtigste, sagt die Allgemeinmedizinerin Dr. Lilly Damm. Allerdings seien in der Schule Verbote zahlreich und Bewegungsräume zunehmend verschwunden. Die Ganztagschule könne hier mit Angeboten wie mehr Sport auch für an Sport nicht interessierte Kinder mit Initiativen wie etwa Bewegungstheater Chancen bieten.

Scheinbar alltägliche Kleinigkeiten tragen bereits dazu bei, Bewegung zu fördern. Mediziner, Ergotherapeuten und Schulärzte sind sich einig: Während es früher wichtig war, die Schule so sicher wie möglich zu gestalten, gilt es heute, in der Schule auch ausreichend Bewegungsmöglichkeiten anzubieten.

### **Sportarten für eine gerade Haltung**

Eine sinnvolle Vorsorge von Haltungsschäden ist durch sportliche Betätigung und Bewegung möglich. So etwa sollte die sportmotorische Förderung durch richtigen und motivierenden Sportunterricht und zusätzlichen altersabhängigen Ausgleichssport in der Freizeit erfolgen.

Alle „harmonischen“ Sportarten sind ideal, um koordinative Fähigkeiten zu stärken. Dazu zählen Spazieren, Radfahren, Wandern oder Schwimmen.

Positiv auf die oberen Extremitäten wirken sich auch Sportarten wie Geräte- oder Bodenturnen, Klettern sowie fernöstliche Sportarten aus. Sie eignen sich für viele Kinder und Jugendliche, weil sie auch die Muskulatur aufbauen. Allerdings sollte man, um Überlastungen zu vermeiden, besonders in der Pubertät nicht auf ein ausgiebiges Dehnen und Aufwärmen der Muskeln vergessen. Mit Vorsicht zu genießen und nicht für alle gleich gut sind Ball- und Mannschaftssportarten oder Tennis. Mit erheblicher Verletzungsgefahr verbunden sind z.B. Snowboarden, Skaten, Eisklettern und daher als regelmäßiges Trainingsprogramm nicht sinnvoll.

In diesem Zusammenhang ist die Vorbildwirkung der Eltern nicht zu unterschätzen. Generell hätten wohl die Eltern früher mehr Bewegung zusammen mit ihren Kindern gemacht, so die Allgemeinmedizinerin Dr. Lilly Damm. Sind die Eltern sportlich, profitieren die Kinder schon davon.

Quelle:

Vorgespräch Mona Dür

Vorgespräch Dr. Lilly Damm

## WAS LEISTEN ERGO- UND PHYSIOTHERAPIE?

Die Aufgabe dieser Disziplinen liegt darin, muskuläre Dysbalancen oder Fehlstellungen, wie etwa einen Rundrücken, auszugleichen. Das Kind muss lernen, aufrecht zu sitzen und die Muskelspannung dabei zu halten. Kinder und Jugendliche, die an Haltungsschäden leiden, haben vielfach einen zu niedrigen Muskeltonus. Dies äußert sich zum Beispiel auch im typischen Lümmeln.

Die Ergotherapie aktiviert die für eine gute Haltung notwendigen Muskeln wieder, sodass es zu einer stärkeren Muskelspannung kommt. Das gelingt mit der sogenannten sensorischen Integrationstherapie (sie trainiert motorische Fertigkeiten, basierend auf den Grundlagen der sensorischen Entwicklung), mithilfe der Bobath-Therapie (dabei werden u.a. motorische, sensorische, und soziale Funktionen in ihrer Wechselwirksamkeit berücksichtigt und therapeutisch einbezogen), mit Cyriax (eine manuelle Therapie, die auch die Manipulation der Wirbelsäule und der Extremitäten umfasst) oder Feldenkrais (im Mittelpunkt stehen kleine Bewegungseinheiten, in denen Muskeltonus, Atmung und Möglichkeiten, wie eine Bewegung ausgeführt werden kann, bewusst wahrgenommen werden).

Eine Therapie ist in jedem Alter und Stadium der Veränderung sinnvoll und möglich. Je früher man beginnt, desto kürzer wird die Intervention nötig sein. So sind einzelne der genannten Therapien beispielsweise für Kinder hilfreich, die mit 15 Monaten noch nicht sitzen können (normal können Kinder das mit 6 bis 8 Monaten) – bei diesen Kindern muss gezielt am Aktivieren des Muskeltonus gearbeitet werden.

Die präventive Aufgabe der Ergotherapie sieht die Allgemeinmedizinerin Dr. Lilly Damm darin, sowohl Kinder als auch Lehrer beim Umgang und Heben von Lasten, etc. in richtiger (ergonomischer) Haltung zu schulen.

Quelle:

Vorgespräch Mona Dür

Vorgespräch Dr. Lilly Damm

## STRATEGIEN FÜR EINE BESSERE GESUNDHEIT VON KINDERN UND JUGENDLICHEN

Insgesamt 180 Expertinnen und Experten aus den verschiedensten Bereichen der Kinder- und Jugendgesundheit hat das Gesundheitsministerium zusammengeführt, um den Kindergesundheitsdialog ins Leben zu rufen.

Im Herbst 2011 wurde die erarbeitete Kindergesundheitsstrategie veröffentlicht.

Die darin geplanten Maßnahmen werden von der Koordinationsstelle Kinder- und Jugendgesundheit umgesetzt.

Eine Aufgabe dabei ist es, Kindern und Eltern „Frühe Hilfen“ anzubieten. Diese zielen auf gesundheitliche Chancengerechtigkeit für alle Familien ab. Im Zuge dieser „Frühen Hilfen“ sollen Familien durch Hilfe von Fachleuten, Institutionen und Netzwerken unterstützt werden. Die Website [www.fruehehilfen.at](http://www.fruehehilfen.at) bietet einen Überblick über die bestehenden Angebote.

Am 23. Mai 2013 findet in Wien im Rahmen des vom BMG beauftragten Grundlagenprojekts eine Tagung zu „Frühe Hilfen“ statt.

Quelle:

<http://www.fruehehilfen.at/>

## SCHULGESUNDHEIT NEU KONZIPIEREN

Dr. Lilly Damm plädiert für eine völlig neue Konzeption der Schulgesundheit. In dieses Konzept müssten auch Bewegungsexperten, Ergotherapeuten, Diätexperten etc. einbezogen werden.

Die Räumlichkeiten sollten so gestaltet werden, dass sie den Kindern mehr Bewegungsfreiheit ermöglichen, zum Beispiel durch große Studios, andere Nutzung von Schulgängen oder etwa Bereitstellung von gepolsterten Räumen, die zu Konfliktaustragung („Bubenstreitereien“) geeignet sind und Verletzungen vermeiden helfen.

In Deutschland gibt es das „Archiv der Zukunft“, in dem Projekte die Schule betreffend gesammelt und in Form von Filmen archiviert werden. Der Titel des

Eröffnungsfilms lautete „Treibhäuser der Zukunft – wie in Deutschland Schulen gelingen“ (<http://www.archiv-der-zukunft.de/>).

Dr. Damm appelliert aber auch an Gemeindeverantwortliche im Sinne einer verbesserten Raumplanung mit Einbeziehung von Spiel- und Sportplätzen sowie insgesamt mehr kinderorientierter Verkehrsplanung.

Quelle:

Vorgespräch Dr. Lilly Damm

## ANLAUFSTELLEN

Österreichische Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie  
c/o Wiener Medizinische Akademie  
Frau Dagmar Serfezi  
Alser Straße 4  
A-1090 Wien  
Tel.: +43/(0)1/405 13 83-21  
E-Mail: [dagmar.serfezi@medacad.org](mailto:dagmar.serfezi@medacad.org)  
Homepage: <http://www.orthopaedics.or.at/>

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation  
Stubenring 2/1/4  
A-1010 Wien  
Tel.: +43/(0)1/ 5131533  
E-Mail: [dachverband@oear.or.at](mailto:dachverband@oear.or.at)  
Homepage: <http://www.oear.or.at/>

Berufsverband österreichischer Fachärzte für Orthopädie und orthopädische  
Chirurgie  
c/o Dr. Richard Lemerhofer  
Pfarrplatz 5  
A-2500 Baden  
E-Mail: [office@austrian-orthopaedics.com](mailto:office@austrian-orthopaedics.com)

Aktionskreis Motopädagogik Österreich  
Ungargasse 22/1/4  
1030 Wien  
Tel.: +43(0)1 961 0 169  
Handy: +43(0)699 12 16 09 81  
E-Mail: [akmoe@motopaedagogik.at](mailto:akmoe@motopaedagogik.at)  
Homepage: [www.motopaedagogik.at](http://www.motopaedagogik.at)

Orthopädisches Spital Speising  
Speisinger Straße 109

A-1130 Wien  
Tel.: +43 / (0)1/801 82/0  
Homepage: <http://www.oss.at/>

Orthopädische Abteilung SMZ-Ost Donauspital  
Langobardenstraße 122  
A-1220 Wien  
Tel.: +43/(0)1/288 02-3502  
Homepage: <http://www.wienkav.at/kav/>

Universitätsklinik für Orthopädie, Medizinische Universität Wien  
Leiter: o.Univ.-Prof. Dr. Reinhard Windhager  
Währinger Gürtel 18-20  
A-1090 Wien  
Tel.: +43/(0)1/40400/4083  
E-Mail: [postakhort@akhwien.at](mailto:postakhort@akhwien.at)  
Homepage: <http://www.web-success.at/>

Universitätsklinik für Orthopädie, MedUni Graz  
Auenbruggerplatz 5  
A-8036 Graz  
Tel.: +43/(0)316/385-14807  
Homepage: <http://www.medunigraz.at/orthopaedie/>

Universitätsklinik für Orthopädie, MedUni Innsbruck  
Anichstraße 35  
A-6020 Innsbruck  
Tel.: 0512/504 2 26 91  
Homepage: <http://www.orthopaedie-innsbruck.at/>

## QUELLEN UND LINKS

Kinder- und Jugendgesundheitsstrategie

[http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Kinder\\_und\\_Jugendgesundheit/Kinder\\_und\\_Jugendgesundheitsstrategie/](http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Kinder_und_Jugendgesundheit/Kinder_und_Jugendgesundheitsstrategie/)

Frühe Hilfen

<http://www.fruehehilfen.at/>

Nationaler Aktionsplan Bewegung

<http://www.napbewegung.at/main.asp?kat1=96&kat2=628&kat3=&vid=1>

Bewegungsempfehlungen des Fonds Gesundes Österreich

<http://www.fgoe.org/presse-publikationen/downloads/wissen/bewegungsempfehlungen>

Unterschriftenaktion „Tägliche Turnstunde“

<http://www.turnstunde.at/>

Aktion „Bewegte Schule“

[http://www.bmukk.gv.at/schulen/pwi/pa/bewegte\\_schule.xml](http://www.bmukk.gv.at/schulen/pwi/pa/bewegte_schule.xml)

Sensomotorische Integration

<http://www.sensorische-integration.org/si/index.cfm>

Dr. Ralf Stücker: Haltungsschäden

[http://www.paediatric-in-bildern.de/bildbeitraege/Haltungsschaden\\_Stuecker.pdf](http://www.paediatric-in-bildern.de/bildbeitraege/Haltungsschaden_Stuecker.pdf)

J. Buksch (2011). Health Behaviour in School-aged Children 2009/10 – a WHO Cross National Survey (HBSC). Sonderauswertung Universität Bielefeld

[http://www.gbe-](http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gastg&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=15458)

[bund.de/gbe10/abrechnung.prc\\_abr\\_test\\_logon?p\\_uid=gastg&p\\_aid=&p\\_knoten=FID&p\\_sprache=D&p\\_suchstring=15458](http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gastg&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=15458)

W.M. Strobl et. al, 2011. Symposium der Österr. Gesellschaft für

Wirbelsäulenchirurgie: das unausgeglichene sagittale Profil in Jugend und Alter.

<http://orthopaedie-unfallchirurgie.universimed.com/artikel/11-symposium-der-%C3%B6sterr-gesellschaft-f%C3%BCr-wirbels%C3%A4ulen-chirurgie->

W.M. Strobl. Behandlungsprinzipien neuromuskulärer Skoliosen

[http://www.motio.org/sites/default/files/images/downloads/neurogene\\_skoliosen\\_ot\\_2011.pdf](http://www.motio.org/sites/default/files/images/downloads/neurogene_skoliosen_ot_2011.pdf)

J. Pfeil. Wachstum der Wirbelsäule unter normalen und krankhaften Bedingungen

[http://derma.klinikum.uni-muenster.de/fileadmin/DOMAIN/orthopaed.klinikum.uni-muenster.de/Literatur/o2-o1\\_oo\\_Skoliose\\_Heft\\_1.pdf](http://derma.klinikum.uni-muenster.de/fileadmin/DOMAIN/orthopaed.klinikum.uni-muenster.de/Literatur/o2-o1_oo_Skoliose_Heft_1.pdf)

## BUCHTIPPS

Stefan Becker, Ewald A. Aigner  
Das neue Koordinationstraining: Mehr Kraft, mehr Ausdauer, mehr Balance  
Südwest Verlag 2009  
ISBN-13: 978-3517085050

Jürgen Fischer, Hans-Dieter Kempf  
Rückenschule für Kinder: Haltungsschäden vorbeugen. Schwächen korrigieren  
rororo 2004  
ISBN-13: 978-3499617270

Martin Weiß  
Muskelkraft ist die stärkste Medizin  
Kamphausen 2010  
ISBN-13: 978-3899013290

Christian Larsen, Bea Miescher, Dagmar Dommitschz  
Starker Rücken – starkes Kind: 32 spielerische Übungen auch für kleine  
Bewegungsmuffel  
Trias 2009  
ISBN-13: 978-3830434450

Jan Hildebrandt, Michael Pfingsten  
Rückenschmerz und Lendenwirbelsäule: Interdisziplinäres Praxisbuch –  
entsprechend den Nationalen Versorgungsleitlinien Kreuzschmerz  
Elsevier 2011  
ISBN-13: 978-3437232510

## SENDUNGSGÄSTE

**In der Sendung Radiodoktor – Medizin und Gesundheit vom 4. Februar 2013  
waren zu Gast:**

Dr. Lilly Damm, Ärztin für Allgemeinmedizin  
Forschungseinheit Child Public Health am Institut für Umwelthygiene der  
Medizinischen Universität Wien  
Kinderspitalgasse 15  
A-1090 Wien  
Tel.: +43(0)1/40160734941  
E-Mail: [lilly.damm@meduniwien.ac.at](mailto:lilly.damm@meduniwien.ac.at)  
Webseite: <http://www.meduniwien.ac.at/umwelthygiene/index.htm>

Mona Dür, Ergotherapeutin  
Klinische Abteilung für Rheumatologie, Universitätsklinik für Innere Medizin III,  
Medizinische Universität Wien  
Währinger Gürtel 18-20  
A-1090 Wien  
Tel.: +43/(0)1/40400/4300  
E-Mail: [johanna.leibl@meduniwien.ac.at](mailto:johanna.leibl@meduniwien.ac.at)  
Webseite: <http://www.meduniwien.ac.at/innere3/>

Praxis:  
Bindergasse 5–9  
A-1090 Vienna  
Tel.: +43/(0)699 19 71 06 69

OA Dr. Walter Michael Strobl, MBA  
Spezialteam-Leiter für Neuroorthopädie; Facharzt für Orthopädie und  
orthopädische Chirurgie am Orthopädischen Spital Speising  
Speisinger Straße 109  
A-1130 Wien

Tel.: +43(o)/1/801 82-0

E-Mail: [http://www.oss.at/index\\_html?sc=302](http://www.oss.at/index_html?sc=302)

Webseite: [http://www.oss.at/index\\_html?sc=195](http://www.oss.at/index_html?sc=195)

Ordination (keine Kassen):

Breitenfelder Gasse 18–20 (Institut Motio)

A-1080 Wien

Tel.: +43(o)/1/405 05 02

Webseite: <http://www.motio.org>