



Skoliose! Und jetzt?

Mach dich schlau!

Antworten und Aufklärung rund um das Thema Skoliose



**Bundesverband
Skoliose-Selbsthilfe e.V.**

Interessengemeinschaft für Wirbelsäulengeschädigte

Warum diese Broschüre?

Nach der Diagnose „Skoliose“ ist man erstmal schockiert. Es kommen viele Fragen auf:

- Warum ICH?
- Was ist eine Skoliose?
- Geht sie wieder weg?
- Was passiert jetzt mit mir?
- Wie behandelt man eine Skoliose?
- Wie verändert die Skoliose mein Leben und meinen Alltag?

Der Arzt hat zwar einiges erklärt, aber so schnell kann man das alles gar nicht verstehen. Und außerdem kommen viele Fragen erst nach dem Arztbesuch auf.

Das Wichtigste aber ist: Plötzlich soll man die Verantwortung für sich und seinen Rücken übernehmen. Die Unterstützung der Eltern ist da sehr wichtig. Ebenso wichtig ist aber das eigene Verstehen der Erkrankung sowie auch die Erkenntnis, dass man etwas für seine Wirbelsäule tun muss und auch kann.

Du bist nicht allein!

Viele Mädchen und Jungen
in Deinem Alter haben auch
Skoliose. Ihnen und dir
steht das Leben ebenso offen
wie Jugendlichen mit
geradem Rücken.



Was ist eine Skoliose?

Eine Skoliose ist eine Wachstumsstörung, die die Wirbelsäule und den Rücken betrifft. Von hinten betrachtet ist die Wirbelsäule normalerweise gerade. Bei einer Skoliose ist sie seitlich verbogen. Gleichzeitig sind die Wirbelkörper gegeneinander verdreht, manchmal auch verformt. Je nach Form der Skoliose erkennt man einen oder mehrere Bögen.

Bei den meisten Menschen ist die Wirbelsäule nicht ganz gerade. Von einer Skoliose spricht man, wenn die Krümmung mehr als 10° nach Cobb* beträgt. Etwas mehr als 1 % aller Menschen haben eine Skoliose. Von den rund 7 Milliarden Menschen auf der Welt haben damit mehr als 70 Millionen Menschen eine Skoliose. Etwa die Hälfte hiervon hat eine Verkrümmung von mehr als 20° nach Cobb*.

Von allen 10- bis 14-jährigen Jugendlichen haben rund 4 bis 4,5 % eine Skoliose, das heißt 4 von 100 Jugendlichen haben eine Skoliose. Mädchen sind 4- bis 5-mal häufiger betroffen als Jungen, bei schweren Skoliosen sogar 8-mal häufiger.

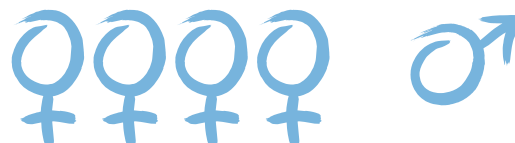
* Die Verkrümmung der Wirbelsäule wird in Grad nach Cobb gemessen, vgl. Seite 6 und Seite 10.

Wusstest du?

Alle Wirbeltiere (sogar Fische) können eine Skoliose entwickeln.

Menschen mit einer Skoliose gibt es schon sehr lange. Bereits in der Antike (ca. 400 Jahre v. Chr.) gibt es Beschreibungen von krummen Wirbelsäulen. Aus dieser Zeit stammt auch der Name.

altgriechisch: σκολιός, skolios „krumm“



Wusstest du?

Die Wirbelsäule wächst von der Geburt bis zum Abschluss des Wachstums etwa 25 cm, davon jeweils 10 cm – also fast 40% des Wachstums – vor dem 5. und nach dem 10. Lebensjahr.

Mädchen sind früher ausgewachsen als Jungen. Der größte Wachstumsschub findet vor der ersten Regelblutung statt (Menstruation), danach wachsen Mädchen noch ca. 2 - 2,5 Jahre weiter.

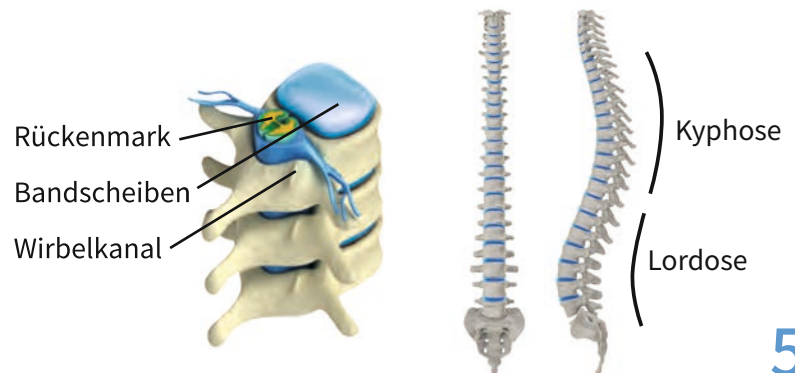
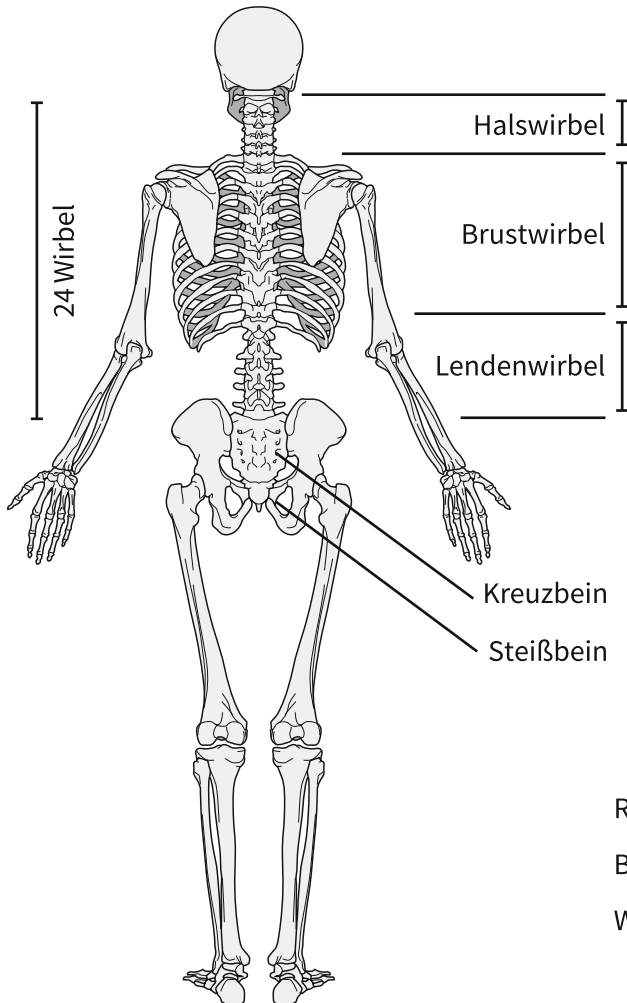
Wie ist eine Wirbelsäule gebaut?

Die Wirbelsäule ist das innere Gerüst des Körpers. Sie ist mit dem Kopf, dem Brustkorb und dem Becken verbunden.

Die Wirbelsäule besteht aus vielen knöchernen Einzelteilen: den 24 Wirbeln, dem Kreuzbein und dem Steißbein. Die einzelnen Wirbel sind durch elastische knorpelige Scheiben, die Bandscheiben, beweglich miteinander verbunden. Durch die Wirbel verläuft der Wirbelkanal. Er ist eine Schutzhülle für das Rückenmark, das darin liegt. Das Rückenmark besteht aus vielen einzelnen Nerven, die wie ein großes Kabel vom Gehirn aus abwärts verlaufen.

Die Wirbelsäule besteht aus drei Abschnitten: der Halswirbelsäule (HWS), der Brustwirbelsäule (BWS) und der Lendenwirbelsäule (LWS).

Von vorn betrachtet ist die Wirbelsäule gerade. Von der Seite betrachtet („sagittales Profil“) ist sie in mehreren Bögen S-förmig geschwungen. Die nach vorn gerichtete Krümmung der Lendenwirbelsäule nennt man Lordose, die nach hinten geschwungene Krümmung der Brustwirbelsäule Kyphose.



Wie wird eine Skoliose festgestellt?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine Skoliose festzustellen. An erster Stelle steht die körperliche Untersuchung.



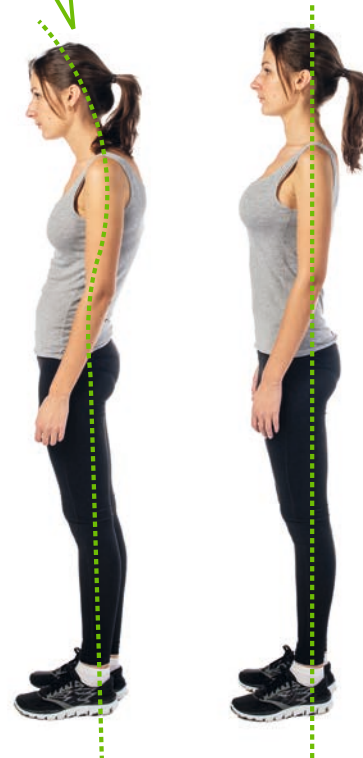
Am wichtigsten ist dabei der Vorneigetest („Adams-Test“). Dabei müssen beide Füße nebeneinander stehen, die Knie durchgestreckt und der Oberkörper langsam nach vorn gebeugt werden. Wenn dabei die rechte oder linke Seite des Brustkorbs höher steht, ist dies ein Zeichen für eine Skoliose. Genau messen kann man das mit speziellen Geräten, zum Beispiel mit einem Skoliometer.

Stellt man hierbei fest, dass die Wirbelsäule nicht gerade ist, erfolgt eine genauere Untersuchung. Dabei wird ein Röntgenbild der Wirbelsäule gefertigt. Wichtig ist, dass diese Aufnahme im Stehen und nicht im Liegen sowie in zwei Ebenen (d.h. von hinten und von der Seite) angefertigt wird. Wünschenswert sind

Röntgenaufnahmen, bei denen die gesamte Wirbelsäule auf einem Bild zu sehen ist („Wirbelsäulenganzaufnahme“). Anhand des Röntgenbildes wird die Krümmung der Wirbelsäule wie in der Geometrie ausgemessen und ein Krümmungswinkel („Cobb-Winkel“) festgestellt. Dieser Winkel wird in Grad angegeben (z.B. „24° nach Cobb“). Auch wird die Verdrehung der Wirbelkörper („Rotation“) bestimmt (z.B. nach Nash und Moe).

Der Kopf steht nicht in Verlängerung der Wirbelsäule, sondern ist nach vorn geneigt.

Durch Aufrichten der Wirbelsäule/Haltungsänderung verschwindet das Hohlkreuz.



Das Risser-Stadium lässt Rückschlüsse auf die Knochenreife und das zu erwartende Skelettwachstum zu, hierzu werden auf dem Röntgenbild die Verknöcherungen am Beckenkamm beurteilt.

Unter bestimmten Umständen wird ergänzend eine Magnetresonanztomographie (MRT) gemacht. Hierbei werden sogenannte Schnittbilder (dreidimensionale Bilder) unter anderem der Wirbel, der Bandscheiben und der Nerven erzeugt.

Als zusätzliche Kontrolle können dreidimensionale Oberflächenlichtvermessungen durchgeführt werden. Diese können allerdings nicht das erste Röntgenbild ersetzen. Bei der 3D-Vermessung wird die Oberfläche des Rückens vermessen und grafisch dargestellt. Außerdem gibt es Blut- und Speicheltests, mit denen Störungen der Proteinzusammensetzung der Körperzellen festgestellt werden sollen, um hieraus abschätzen zu können, wie groß das Risiko einer Zunahme der Skoliosekrümmung ist.

Ein neueres Verfahren als Alternative zum klassischen Röntgenbild ist das EOS-System. Es ermöglicht nach aktueller Studienlage eine deutliche Reduktion der Strahlenbelastung im Vergleich zu den bisherigen radiologischen Untersuchungsmethoden, wie z.B. dem konventionellen Röntgen (Wirbelsäulenganzaufnahme). Diese Technologie liefert 3D-Bilder des Skeletts des Patienten in einer bisher nur unter hoher Strahlendosis möglichen Art und Weise. Die Kosten für eine Untersuchung mit dem EOS-Gerät werden nicht von den Krankenkassen übernommen. Die 3D-Bilder zahlt man meistens selbst.



Wusstest du?

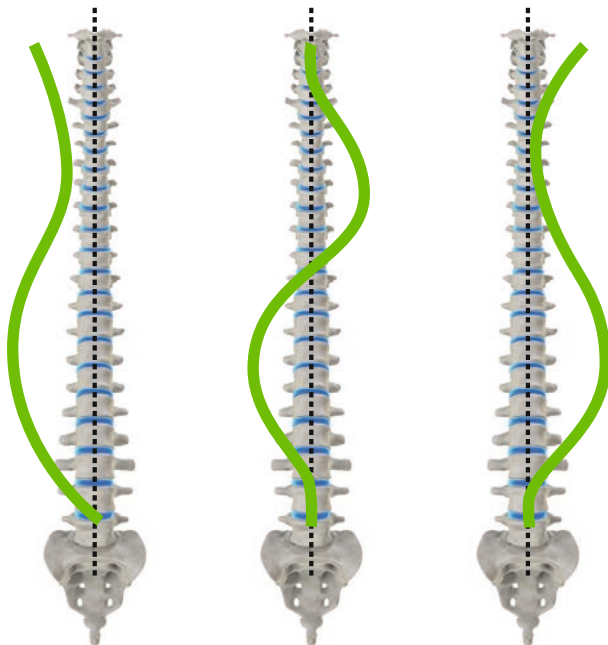
Am Röntgenbild kann man auch gut die Rippenstellung ablesen. Je stärker die Verkrümmung der Wirbelsäule ist, um so stärker klappen die Rippen nach unten.



Gibt es verschiedene Formen von Skoliosen?

Es gibt verschiedene Arten von Skoliosen, die man nach der Ursache unterscheidet. In den meisten Fällen (ca. 90 %) kennt man die Ursache der Skoliose nicht genau. Man spricht dann von einer idiopathischen Skoliose. Die idiopathischen Skoliosen entstehen während des Wachstums (meist zu Beginn der Pubertät) und verschlechtern sich in den Wachstumsschüben.

Man unterteilt die Skoliosen weiter in verschiedene Skolioseformen. Skoliosen können beispielsweise wie ein großes C („C-Bogen“), ein großes S („S-Bogen“) oder auch wie ein Doppel-S („Doppel-S-Bogen“) aussehen.



C-Bogen

Doppel-S-Bogen

S-Bogen

Welche Folgen hat eine Skoliose?

Eine Skoliose hat man ein Leben lang. Skolioseverkrümmungen können im Laufe des Lebens zunehmen („Progredienz“). Besonders groß ist das Risiko einer Krümmungszunahme während des Wachstums. Aber auch nach Wachstumsabschluss können Skoliosekrümmungen weiter zunehmen; je größer die Krümmung ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit einer Veränderung und Einschränkung innerer Organe.

Durch die Verformung des Brustkorbes können bei schweren Skoliosen die Funktion der Lunge und des Herzens in Mitleidenschaft gezogen werden. Dabei nehmen die Atemluftmengen pro Atemzug und Zeit sowie die Sauerstoffsättigung des Blutes ab. Die Funktion der Lunge wird anhand ihrer sogenannten Vitalkapazität gemessen. Sinkt die Vitalkapazität um mehr als die Hälfte, so wird die rechte Seite des Herzens, von der das Blut in die Lunge geführt wird, um Sauerstoff aufzunehmen, stärker belastet. Ist der Herzmuskel dieser Belastung nicht mehr gewachsen, nimmt seine Kraft ab.

Meist stellt man eine Beeinträchtigung der Lungen- oder Herzfunktion erst im fortgeschrittenen Alter fest. Um die Beeinträchtigung der Lunge zu kontrollieren, können in größeren zeitlichen Abständen Lungenfunktionstests durchgeführt werden.

ABER: Das alles kann, muss aber nicht eintreten! Ihr sollt Bescheid wissen, aber Euch nicht verrückt machen. Nicht jeder, der eine Skoliose hat, ist von diesen Begleiterkrankungen betroffen.

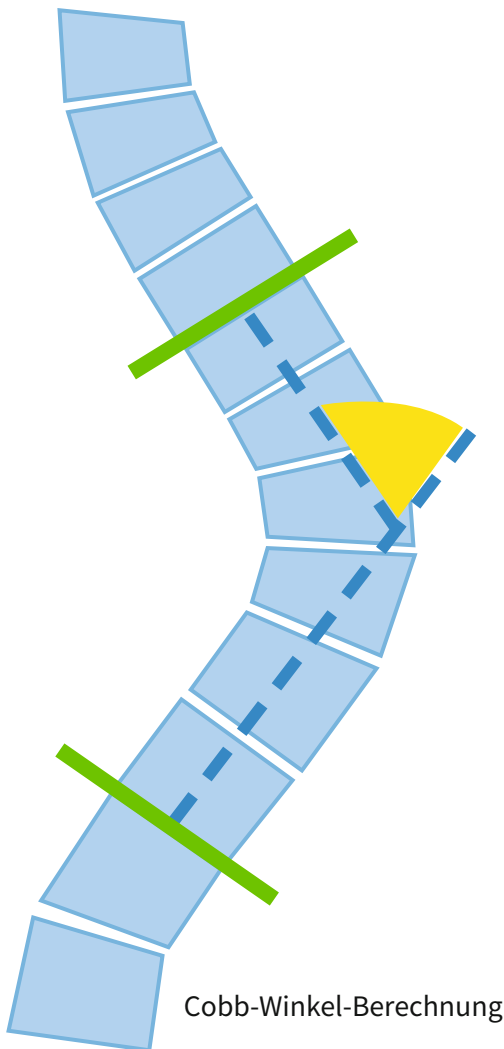
Wie behandelt man eine Skoliose?

Die Behandlung einer Skoliose hängt vom Einzelfall ab. Während des Wachstums soll vor allem eine Zunahme der Krümmung vermieden werden. Als Faustregel orientiert man sich bei der Therapie während des Wachstums an den Cobb-Winkeln:

- Krümmungen von weniger als 20° nach Cobb werden regelmäßig vom Arzt kontrolliert und gegebenenfalls mit Physiotherapie behandelt.
- Krümmungen von mehr als 20° nach Cobb werden mit Physiotherapie und einem Korsett behandelt. Ergänzend kann eine „Skoliose-Reha“ durchgeführt werden.
- Bei Krümmungen ab 40 bis 50° nach Cobb wird überlegt, ob eine Operation sinnvoll ist.

Physiotherapie

Es gibt verschiedene Methoden der Physiotherapie, mit denen eine Skoliose behandelt werden kann. Welche Methode am besten ist, hängt von vielen Faktoren ab, unter anderem von der Art der Skoliose und vom Patienten (Alter, körperliche Fähigkeiten usw.). Bei Jugendlichen mit idiopathischer Skoliose wird am häufigsten Krankengymnastik nach Katharina Schroth angewendet. Hierbei handelt es sich um eine aktive 3-dimensionale Übungstechnik, mit der die Wirbelsäule aufgerichtet und entdreht werden soll. Daneben gibt es z.B. die Behandlungsmethoden nach Vojta, bei welcher durch Reize Bewegungsreflexe ausgelöst werden können, nach Bobath und nach Dorn sowie die Spiraldynamik und weitere.

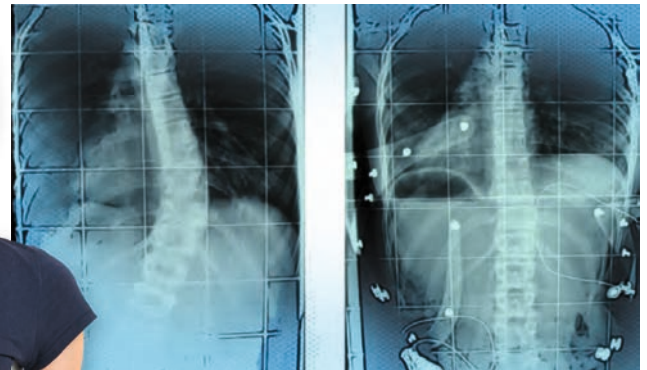


Korsett

Ein Korsett ist eine Orthese, ein orthopädisches Hilfsmittel. Es wird von einem Orthopädietechniker individuell für den Patienten angefertigt, damit es der Skoliose exakt entgegenwirken kann. Darunter tragen viele spezielle Korsetthemden ohne Seitennähte, sie müssen aber leider selbst bezahlt werden. Durch Druckzonen („Pelotten“) im Korsett, die auf den Körper wirken, wird der Oberkörper endreht und aufgerichtet. Gleichzeitig atmet man in Freiräume „hinein“, die den Druckzonen gegenüber liegen. Hierdurch wird eine weitere Korrektur erreicht. Ein Korsett ist gerade am Anfang sehr unbequem. Aber nur ein getragenes Korsett entfaltet seine Wirkung. Daher ist es wichtig, die vom Arzt empfohlene Tragezeit (meist zwischen 18 und 23 Stunden am Tag) einzuhalten. Dadurch kann die Krümmungszunahme der Skoliose aufgehalten und in vielen Fällen sogar eine Verbesserung erreicht werden. Zusätzlich solltest du deine Kräftigungsübungen für Bauch und Rücken machen.



Es gibt diverse Arten der Physiotherapie.



Hier könnt ihr sehen, wie das Korsett die Wirbelsäule aufrichtet.

Wusstest du?

Es gibt verschiedene Arten von Korsetten, die individuell angepasst werden.

Operative Behandlung

Der Zeitpunkt einer Operation wird in der Regel durch den Schweregrad der Skoliosekrümmung bestimmt. Nach Möglichkeit werden Operationen aber nicht vor dem 12. Lebensjahr vorgenommen, weil die Wirbelsäule vorher stark wächst.

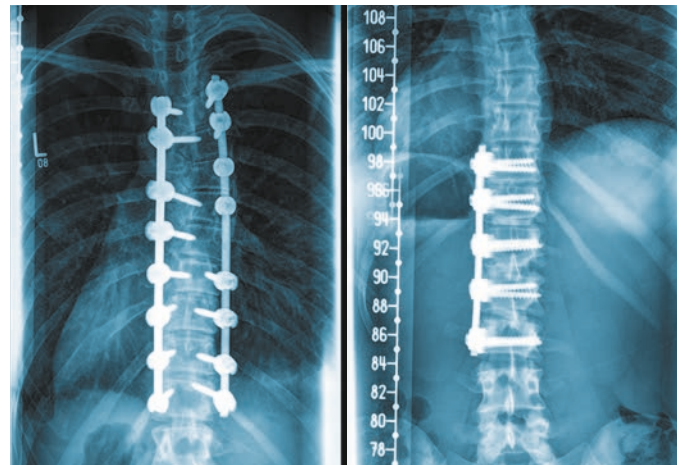
Ziel der Operation ist eine Aufrichtung und Entdrehung der Wirbelsäule, mit gleichzeitiger Fixierung (Versteifung), sodass sie sich nicht wieder zurückdreht. Die Korrektur erfolgt, indem die verkrümmten Wirbelsäulenabschnitte über jeweils zwei Titanstäbe stabilisiert werden. Diese Stäbe werden mit Schrauben in den Wirbeln verankert. Ergänzend werden Knochenspäne (zum Beispiel aus einer entfernten Rippe) mit Knochenersatzstoffen vermischt und zur weiteren Versteifung (Verknöcherung) zwischen die fixierten Wirbelkörper eingebracht. Die Implantate verbleiben im Körper.

Ein operativer Skolioseeingriff stellt in den darauf spezialisierten Krankenhäusern eine Routineoperation dar. Wie bei jeder Operation können Komplikationen aber nicht ausgeschlossen werden. Die größte Angst besteht oft vor einer bleibenden Querschnittslähmung. Diese ist jedoch extrem selten, da das Rückenmark während der Operation laufend überwacht wird („Neuro-Monitoring“).

Im Regelfall wird man bereits rund zwei Wochen nach der Operation wieder aus dem Krankenhaus entlassen. Ein Schulbesuch ist meist vier bis sechs Wochen nach der Operation wieder möglich. Für die Dauer von einem Jahr nach der Operation gilt ein Sportverbot. In Rücksprache mit dem Operateur ist in der Regel vorsichtiges Schwimmen bereits nach Heilung der Narben wieder erlaubt und Radfahren nach etwa sechs Monaten.

Wusstest du?

Die Implantate können bei einer Operation von hinten („dorsal“) oder von der Seite („ventral“) eingebracht werden. Manchmal ist beides notwendig.



Skoliose und Sport?

Es besteht kein Anlass, sich übermäßig zu schonen und wenig zu bewegen. Im Gegenteil unterstützen viel Bewegung und Sport die Korrektur der Wirbelsäule und trainieren Herz und Lunge. Viele körperliche Aktivitäten sind sogar im Korsett möglich. In Abstimmung mit dem Arzt kann Sport auch ohne Korsett getrieben werden. Auch die operative Versteifung der Wirbelsäule ist kein Hindernis. Grundsätzlich ist mit einer Skoliose jede Art von Sport möglich. Auch für den Leistungssport gibt es keine wirklichen Einschränkungen. Kritisch betrachtet werden allerdings Stoßbelastungen der Wirbelsäule (zum Beispiel bei Kontaktsportarten wie Handball). Diese sollten mit dem Arzt abgestimmt werden.

Skoliose und Schwangerschaft?



Eine Skoliose – gleich ob operiert oder nicht – ist kein Hindernis für eine Schwangerschaft. Untersuchungen zufolge führt eine Schwangerschaft bei Frauen nach dem 23. Lebensjahr nicht zwangsläufig zu einer Krümmungszunahme.

Heute ist bekannt, dass eine idiopathische Skoliose vererbt werden kann. Sind mehrere Familienmitglieder von einer Skoliose betroffen, so ist das Erkrankungsrisiko größer.

Du hast weitere Fragen?

Beim BV Skoliose bekommst du Infos zur Reha, wichtigen Ansprechpartnern für deine Zukunft oder du kannst dich mit anderen über die Krankheit austauschen.



Skoliose und Outfit?

Je größer die Verkrümmung der Wirbelsäule ist, um so stärker erkennt man die Skoliose – auch durch die Kleidung. Tatsache ist auch, dass sich ein Korsett durch die Kleidung abzeichnen kann und oft dazu führt, dass man eine größere Kleidergröße benötigt. Das enge Top oder das bauchfreie T-Shirt werden an besonderen Tagen getragen. Viele trauen sich nicht, das Korsett offen zu tragen – dabei gibt es so viele tolle Muster.

Man kann aber durch geschickte Kleidung die Skoliose oder das Korsett kaschieren. Zum Beispiel kann über das schmal geschnittene T-Shirt eine offene Bluse oder Jacke getragen werden. Häufig hilft auch schon ein Schal, den man am Rücken herunterhängen lässt. In extremen Fällen kann ein Polster in die Rückenteile der Kleidung eingenäht werden.

Das beste Mittel, von seiner Skoliose abzulenken, ist aber eine selbstbewusste Körperhaltung und eine gewinnende Ausstrahlung. Die meisten Menschen schauen anderen ins Gesicht – nicht auf den Rücken!



Skoliose und Schule?

In der Schule ist es kaum möglich, die Skoliose zu „verstecken“. Spätestens beim Sportunterricht werden die Mitschüler in der Umkleidekabine den „krummen Rücken“ oder das Korsett sehen. Es ist daher das Einfachste, man spricht das Thema von Anfang an offen an. Am besten weiht man zuerst die beste Freundin oder den besten Freund und den Klassenlehrer ein. Diese können einem „den Rücken stärken“, wenn man dann mit seinen Mitschülern über das Thema spricht. Viele der Mitschüler werden über das Thema Skoliose nichts wissen. Vielleicht gibt es die Möglichkeit, in einer offenen Stunde hierüber zu sprechen und zu informieren. Ein Referat über Skoliose erklärt auch Vieles, ist etwas Neues, Interessantes für die Mitschüler und wirkt sich zudem positiv auf die Note aus. ;)



Mach dich in jedem Fall selbst schlau und lass dir keine Geschichten erzählen!

Je mehr du selbst weißt,
desto sicherer wirst
du mit deiner Skoliose.





Wusstest du?

Irgendwann ist die Korsettzeit vorbei. Dann kommt erst einmal eine Zeit der Entwöhnung, da sich dein Körper an diese Stütze gewöhnt hat. Aber er wird dann schnell zu seiner normalen, freien Beweglichkeit zurückfinden.



Bundesverband Skoliose-Selbsthilfe e. V.
Interessengemeinschaft für Wirbelsäulengeschädigte
Siegburger Straße 1a, 51491 Overath
Tel.: 02206 / 9 04 79 56
verwaltung@bundesverband-skoliose.de
www.bundesverband-skoliose.de

Diese Broschüre
wurde gefördert von:

DAK
Gesundheit
Ein Leben Lang.