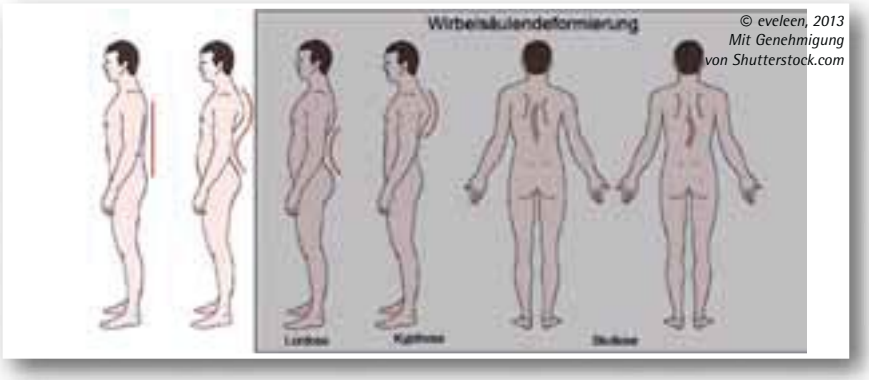
Skoliose bei Querschnittlähmung

Viele Querschnittgelähmte leiden Jahre nach dem Lähmungseintritt aufgrund der ungenügenden muskulären Körperstabilität unter einer Skoliose, einer neurogenen Wirbelsäulendeformität. Das schränkt nicht nur den Bewegungsapparat ein, sondern kann auch innere Organe schädigen. Aus diesem Grund ist die Früherkennung und -behandlung äußerst wichtig.



© eveleen, 2013
Mit Genehmigung
von Shutterstock.com

Normalerweise hat unsere Wirbelsäule drei natürliche Bögen (Kurven), die man in der seitlichen Ansicht am besten erkennen kann. Über dem Becken haben wir die Lendenlordose (Lordose = Biegung gegen hinten), darüber kommt die Brustkyphose (Kyphose = Biegung nach vorne, Buckel) und schließlich die Halslordose, wo sich die Wirbelsäule wieder nach hinten biegt.

Von hinten betrachtet verläuft die Wirbelsäule geradlinig von oben nach unten. Sind seitliche Biegungen von über 10° vorhanden, redet man von einer Skoliose. Der Name ist abgeleitet vom griechischen Wort «skolios», was so viel wie «krumm» bedeutet. Lassen sich die seitlichen Biegungen manuell korrigieren, redet man von einer Fehlhaltung, sind sie aber fixiert, handelt es sich um eine Fehlstellung. Eine Skoliose ist immer auch mit einer Verdrehung der Wirbel um die Längsachse verbunden. Dadurch beobachtet man am Rücken auf der konvexen (äußeren) Seite des Bogens einen Rippenbuckel oder Lendenwulst, auf der Innenseite der Kurve das Gegenteil. Wir sprechen hier von der sogenannten neurogenen Skoliose, einer meist langbogigen S-förmigen Deformierung der Wirbelsäule, die durch eine Lähmung (z. B. Querschnittlähmung, Spina bifida, Cerebrale Parese usw.) verursacht wird.

Es gibt daneben auch degenerative Skoliosen (= durch Abnutzung, Osteoporose), kongenitale Skoliosen (= angeboren) und idiopathische Skoliose (= man kennt die Ursache nicht). Die Wirbelsäule deformiert sich bei Querschnittgelähmten im Laufe der Zeit entweder wegen der fehlenden Stabilisation durch die Rückenmuskulatur (v. a. bei thorakalen Lähmungsniveaus) oder wegen unterschiedlicher Muskelkraft aufgrund verschiedener Lähmungshöhen zwischen linker und rechter Körperseite. Einen weiteren Faktor stellt manchmal auch die einseitige Spastik der Rückenmuskulatur dar.

Diagnose

Am Anfang steht immer die klinische Untersuchung, die bei einer Check-up-Untersuchung vorgenommen wird, wenn gleichzeitig die Sitzposition im Rollstuhl überprüft wird. Ist es zu einer deutlichen Deformation gekommen, wird ein Röntgenbild angefertigt, auf welchem die Winkel der Biegungen der Wirbelsäule (= Cobb-Winkel) gemessen werden können. Durch mehrfach erhobene Messungen der Skoliose können die Geschwindigkeit der Entwicklung und die Effekte der konservativen Therapie beobachtet werden. Man sieht so auch den Zeitpunkt einer nötigen operativen Therapie kommen, den es nicht zu verpassen gilt.

Organschäden möglich

Eine zunehmende Skoliose beeinträchtigt die inneren Organe des Brust- und Bauchraums, in erster Linie die Lunge, später auch das Herz und führt bei weiterem Fortschreiten zum Verlust der Selbständigkeit durch abnehmende Mobilität. Oft kommt es zu Druckstellen am Rippenbuckel über den Dornfortsätzen einzelner Wirbel oder am Gesäß (durch Beckenschiefstand). Spätestens wenn der Rippenbogen am Beckenkamm ansteht, kommt es zur Schmerzentwicklung, die zwar vom Betroffenen oft nicht wahrgenommen wird, die aber zu vermehrter Spastik und anderen vegetativen Symptomen führt.

Behandlung der Skoliose

Die Behandlung setzt sich heutzutage meistens aus drei Pfeilern zusammen. Diese beinhalten Physiotherapie, Korsettbehandlung/Sitzschale und schließlich die operative Korrektur der Wirbelsäulendeformation.

In der Physiotherapie gibt es verschiedene Methoden, dem Fortschreiten einer Fehlstellung entgegenzuwirken (Lagerungsmaßnahmen, Dehnungsübungen, Kraftaufbau, funktionelle Elektrostimulation usw.). Diese Therapieansätze funktionieren nur, wenn noch innervierte Muskulatur vorhanden ist. Ziel ist es, die Wirbelsäule des Betroffenen zu stabilisieren und dem Körper neue Impulse zu geben, welche zu verbesserten Bewegungs- und Haltungsmustern führen. Jeder Patient

© Dr. Hans-Georg
Koch, 2015

reagiert jedoch unterschiedlich auf die einzelnen Ansätze, und es ist schwer zu sagen, welche Therapie am besten angewandt werden sollte. Wie immer hängt der Erfolg sehr stark von der individuellen Ausrichtung und Regelmäßigkeit der Durchführung ab.

Als zweiten Schritt versucht man die Zunahme einer Skoliose mit einem Korsett zu verhindern. Dies ist aber immer mit Druckstellen am Körper verbunden, wenn das Korsett eine Wirkung zeigen soll. Bei Querschnittgelähmten wirkt sich das doppelt ungünstig aus, weil auch die Mobilität erheblich eingeschränkt wird. Man versucht daher, die Progredienz der Skoliose mittels Seitenpelotten (Polster) am Rollstuhl, mit Sitzschalen und speziellen Sitzkissen zu verhindern, was aber nicht immer gelingt.

Operation als letzter Schritt

Wenn die Biegung 40° überschritten hat, bleibt oft nur die chirurgische Therapie, eine Aufrichtung der Skoliose und Fixation mittels orthopädischem Instrumentarium. Durch die Operation werden Teile der Brust- und Lendenwirbelsäule versteift, was dazu führen kann, dass die Selbständigkeit des Rollstuhlfahrers beeinträchtigt wird (z. B. Schuhe und Socken anziehen). Komplikationen und Erfolg dieses Eingriffs sind abhängig vom Lungenstatus (Lungenfunktionstest), dem Biegungswinkel, welcher korrigiert werden muss und dem Alter des Patienten. Die Skoliose sollte vor dem Eingriff mittels Physiotherapie mobilisiert werden, um eine Korrektur in der Operation zu erleichtern.

Der Autor des Beitrags, Dr. Hans-Georg Koch (Schweiz)

Die Operation lässt sich meist durch einen Zugang vom Rücken her ausführen. Wenn hingegen bei starken Krümmungen Keilstücke aus der Wirbelsäule herausgeschnitten werden müssen, ist zusätzlich ein Zugang vom Bauch her notwendig. Der versteifte Teil der Wirbelsäule muss so kurz wie möglich gehalten werden, damit eine möglichst große Mobilität erhalten bleibt. Oberhalb und unterhalb des fixierten Bereiches sind die Bewegungssegmente stärker beansprucht und nützen sich entsprechend schneller ab.

Ziel der operativen Therapie ist es, eine korrekte, aufrechte und schmerzfreie Sitzposition mit Beckengeradstand im Rollstuhl zu erreichen und dabei eine möglichst große Selbständigkeit und Unabhängigkeit zu erhalten.

Autor: Dr. med. Hans Georg Koch
Artikel erschienen in der Zeitschrift Paracontact 4/2015 der Schweizer Paraplegiker-Vereinigung

Wir danken für die freundliche Genehmigung zum Abdruck!

Therapiemöglichkeiten bei Hemiparese

Die Auswirkungen von Spina bifida und Hydrocephalus können komplex und individuell unterschiedlich sein. Auch der Hydrocephalus kann sich mit motorischen Beeinträchtigungen auswirken, z. B. an den Armen. Mit welcher Einschränkung muss ich mich abfinden (kein Mensch muss alles können ...) und wo ist es sinnvoll, durch Training oder Therapie Verbesserungen zu erzielen? Diese Frage steht für viele Eltern und Jugendliche/Erwachsene im Zentrum. Die für sich richtige Antwort zu finden, setzt voraus, Therapieoptionen zu kennen. Viele Möglichkeiten bedeuten auch die Notwendigkeit sich zu informieren und zu entscheiden.

Die 2015 fertiggestellte Facharbeit von Hanna Mareike Daub und Alina Boos „Eine Gegenüberstellung der Therapiemethoden CIMT und bimanuelles Training bei Kindern mit armbetonter Hemiparese" kann hier eine gute Hilfestellung geben. Sie stellt die Therapien mit Erfahrungsberichten bei Kindern gegenüber. Die Arbeit liegt uns vor, und wir haben die freundliche Genehmigung, diese vorzustellen und weiterzugeben. Wer sich genauer mit dem Thema befassen möchte, kann die Arbeit (27 Seiten) als PDF oder Ausdruck bei der ASBH-Selbsthilfe gGmbH anfordern.

Ein herzliches Dankeschön auch an ASBH-Mitglied Lukas Göring, der sich als Patient für die Facharbeit zur Verfügung gestellt hat, hier bei der Therapie begleitet wird und mit der Weitergabe der Publikation einverstanden ist.