



12

Haltungsschäden bei herzoperierten Kindern

Dr. med. Petra Ziegler, Mainz
Ärztin für Orthopädie und Sportmedizin

Herausgegeben von der
Deutschen Herzstiftung
Stand: Juni 2001

Haltungsschäden bei herzoperierten Kindern

Petra Ziegler, Dr. med., Mainz, Ärztin für Orthopädie und Sportmedizin

Mit der Körperhaltung beschäftigen sich normalerweise die Orthopäden – nur was haben die mit herzkranken Kindern zu tun? – Eigentlich nichts, meinen viele, es sei denn, das herzkranke Kind hat auch orthopädische Probleme wie Platt-

füße, X- oder O-Beine oder sonstige Gelenksbeschwerden, wie sie auch bei jedem gesunden Kind auftreten können.

Auch Anomalien des Skelettsystems, die üblicherweise früher oder später zum Orthopäden führen, finden sich bei herzkranken Kindern nicht öfter als bei gesunden.

Was ist überhaupt Haltung?

Unter Haltung versteht man die Stellung des Körpers im Raum, das heißt vor- oder zurück gebeugt, seitgeneigt, gebückt, gehockt, etc. Die Haltung ist primär willkürlich einnehmbar und spiegelt nicht zuletzt die psychische Verfassung des Menschen wider (*gram-*

gebeugt, mit Stolz geschwellter Brust, etc.).

Bei einer guten Haltung erwarten wir, dass Becken und Schultern in derselben Ebene übereinander liegen, der Kopf in der Mitte zwischen den Schultern steht und die Wirbelsäule völlig gerade ist. Ist jede Abweichung von dieser Idealvorstellung nun ein Haltungsschaden? Nein, es gibt *Haltungsschwäche, Störungen, schmerzbedingte Fehlhaltungen*.



Diesen allen ist gemeinsam, dass sie aktiv korrigierbar sind oder unter Umständen korrigiert werden müssen durch entsprechende Gymnastik, gegebenenfalls auch Krankengymnastik.

Erst wenn die Fehlhaltung – wodurch auch immer – zu Strukturveränderungen der Wirbelsäule, der Muskeln und Bänder geführt hat, spricht man von einem echten Haltungsschaden.

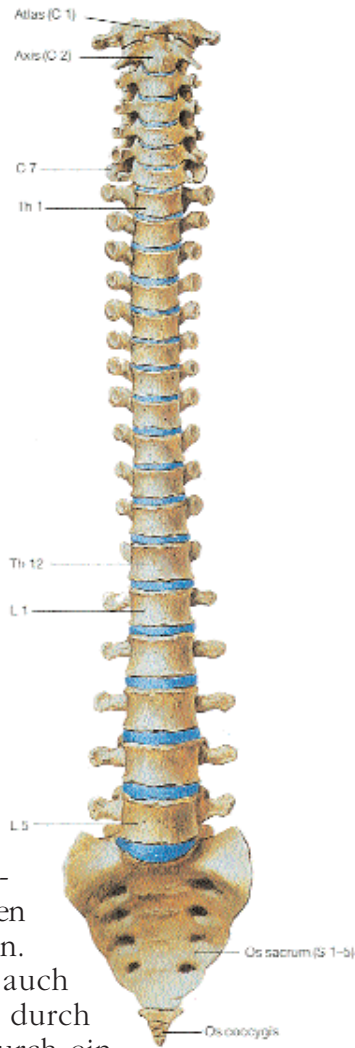
Die normale Form der Wirbelsäule

Die gesunde Wirbelsäule des Menschen ist in der Tat von vorne oder von hinten betrachtet völlig gerade, das heißt die Muskeln, die rechts und links von der Wirbelsäule ansetzen, ziehen jeweils mit gleichem Zug. Von der Seite betrachtet zeigt sich jedoch eine Doppel-S-Form. Die Halswirbelsäule ist nach vorne, die Brustwirbelsäule nach hinten, die Lendenwirbelsäule wieder nach vorne und das Kreuzbein mit dem Steißbein schließlich wieder nach hinten gebogen. Durch diese Krümmung bekommt die Wirbelsäule die Funktion einer Feder, die dazu dient, das wichtigste Organ des Körpers – das Gehirn – vor der Stauchung bei jedem Schritt zu bewahren.



Gesunder achtjähriger Junge mit schlumpfiger und gerader Haltung

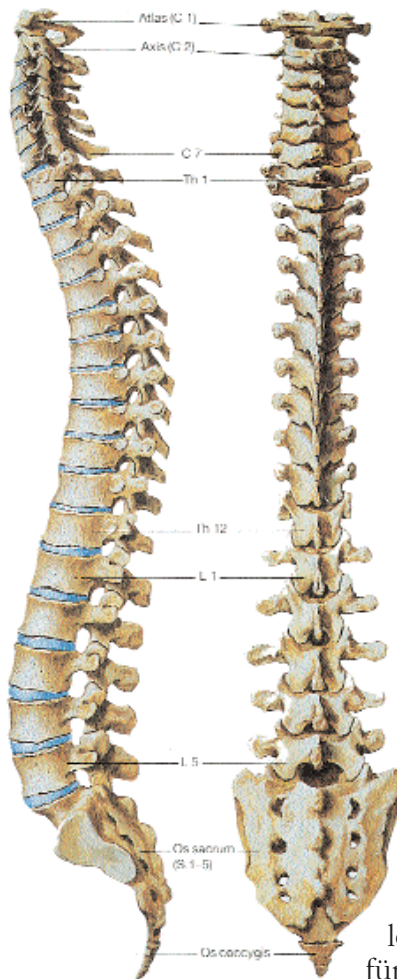
Normale Wirbelsäule
von vorne, von der Seite
und von hinten



Bei Abweichung der Wirbelsäule zur Seite spricht man von einer *Skoliose*, bei vermehrter Krümmung der Brustwirbelsäule oder Lendenwirbelsäule von einem Rundrücken bzw. Hohl-Rundrücken. Sowohl Skoliose als auch Rundrücken können durch Haltung oder aber durch ein echtes Fehlwachstum der Wirbelsäule bedingt sein. Man spricht dann von einer so genannten *idiopathischen Wirbelsäulenverkrümmung* (Abb. 3, siehe nächste Seite).

Warum zeigen herzkrankte und herzoperierte Kinder Wirbelsäulenauffälligkeiten?

Früher häufiger als heute sah man bei Kindern und auch bei Erwachsenen, die am Herz oder an der Brust operiert worden waren einen vermehrten



Rundrücken oder auch eine Verbiegung der Wirbelsäule zur Seite (mit kompensatorischem Gegenschwung der Lendenwirbelsäule). Die Ursachen hierfür sind vielfältig:

1. Ein Grund ist der Wundschmerz, der entsteht, wenn bei der Operation der Brustkorb meist durch ein Zertrennen des Brustbeines geöffnet (Thorakotomie) und dann mit Drahtnähten wieder zusammengefügt wurde.
2. Es gibt herzkrankte und herzoperierte Kinder, die Angst vor dem Schmerz beim tiefen Durchatmen und Angst vor dem Husten haben. Das führt dazu, dass die Schultern nach vorne fallen, der Oberkörper nicht aufgerichtet und der Rücken rund wird.
3. Zusätzlich findet die Operation des Herzens überwiegend auf der einen – linken – Seite des Brustraumes statt, das heißt, die Verwachsungen, wie sie nach jeder Operation vorkommen können, bilden sich auch nur überwiegend auf einer Seite. Dadurch kommt es zu einem Ungleichgewicht des Muskelzuges rechts und links von der Wirbelsäule, was zu einer Seitverbiegung (Skoliose) der Brustwirbelsäule führt.

Früher hat man versucht, herzeroperierte oder herzkrankte Kinder weitestgehend zu schonen, ihren natürlichen Bewegungsdrang zu unterdrücken und sie im Bett zu halten. So wurde die Gefahr der Fehlhaltung eher vergrößert als verkleinert.

Heute weiß man, dass die Wirbelsäule für ihre natürliche Entwicklung den Zug der Muskulatur aus allen Richtungen braucht. Die Muskeln brauchen für ihre Entwicklung die Belastung und Beanspruchung.

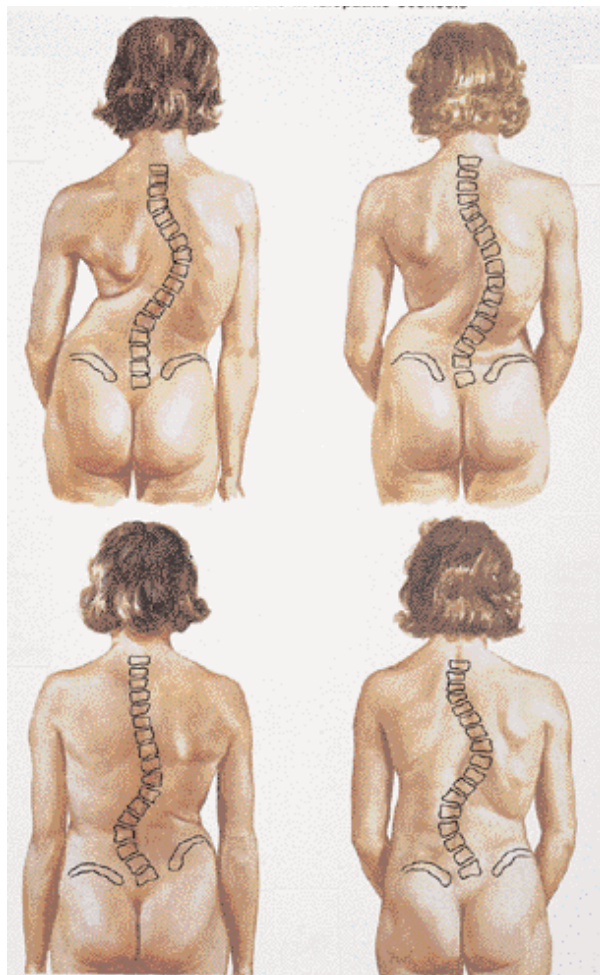
Beim Rundrücken werden die nicht gedehnten Brustmuskeln zu kurz. Sie verhärten und verkümmern, die Gelenke zwischen Brustbein

und Rippen versteifen. Die überdehnten Muskeln des Rückens verhärten sich ebenfalls und verlieren ihre Kraft zur Verkürzung (Kontraktion) und zur Aufrichtung der Brustwirbelsäule. Das führt auch zu einer Versteifung der Gelenke der Brustwirbelsäule, zur so genannten *fixierten BWS-Kyphose* (Buckel).

Gelenke müssen bewegt und Knochen belastet werden, ist heute eine der Maximen der orthopädischen Chirurgie und heißt: *Jede Ruhstellung sollte so kurz wie möglich dauern*.

Heute wird mit der Atemgymnastik so früh wie möglich nach der Operation begonnen, nicht nur, um die Lunge zu stärken und das Blut besser mit Sauerstoff zu versorgen, sondern auch, um gleich die Brustkorbmuskeln zwischen den Rippen, die Schultermuskeln und die Bauchmuskeln zu trainieren.

Die schonungsbedingte Fehlhaltung der Wirbelsäule bei Herzkindern ist meist durch rechtzeiti-



3: Formen der idiopathischen Skoliose

ge intensive Behandlung zu beheben – solange sie noch nicht zu Strukturveränderungen an der Wirbelsäule geführt hat.

Im Gegensatz zu den Kindern, die an einer ideopathischen Skoliose leiden, das heißt an einer Seitenverbiegung der Wirbelsäule durch ein Fehlwachstum, dessen Ursache nicht bekannt ist, können die Haltungsauffälligkeiten der herzeroperierten Kinder durch eine intensive Gymnastik in hohem Maße beeinflusst werden (Abb. 4).

Je jünger das Kind bei der Operation ist, desto größer ist die Chance, dass es keine Haltungsschäden ent-

wickelt, bzw. desto größer sind die Behandlungschancen.

Da die herzkranken Kinder in immer jüngerem Alter operiert werden, treten auch immer weniger schwere Haltungsauffälligkeiten auf – sei es durch den natürlichen Bewegungsdrang kleiner Kinder, der noch nicht so gebremst wird, sei es durch das noch weiche Knochen- und Muskelgewebe, das nach der Operation schneller heilt, oder einfach durch die geringere Angst kleinerer Kinder und ihre größere Neugierde.

Welche Methode bietet sich zur Behandlung der Wirbelsäule herzkranker Kinder an?

Man muss keine Angst haben, herzkrankte Kinder durch *intensive* Krankengymnastik zu überfordern oder zu sehr anzustrengen. Krankengym-



4: Mädchen mit Skoliose (links) – mehrfach herzoperierte junge Frau (rechts)

nastik heißt nicht Turnen, Kurzatmigkeit, Belastung des Herz-Kreislaufsystems zu Trainingszwecken. Besonders die Krankengymnastik auf *neurophysiologischer Basis* beansprucht individuell bei jedem Einzelnen Muskulatur und Skelettsystem, ohne Herz und Kreislauf stark zu belasten. Jede kinderherzchirurgische Klinik verfügt über Krankengymnasten, die die kleinen operierten Patienten zum Beispiel frühzeitig nach der *Vojta-Methode* behandeln können. Auch bei größeren Kindern oder Erwachsenen bringt diese Behandlungsmethode rasch eine Besserung der bestehenden Beschwerden und der Haltung. Natürlich müssen später dann auch Gymnastik und sportliches Training zur Verbesserung der Herz-Kreislauffunktion, der Kraft der Rumpfmuskulatur und der Arm- und Beinmuskulatur in Zusammenarbeit mit dem Kinderarzt hinzukommen. Herzoperierte Kinder müssen keineswegs aus dem Schulsport ausgeschlossen werden. Die Behandlung der Körperhaltung der Kinder gehört jedoch in die Hände von erfahrenen Krankengymnasten.

Fazit

- Haltungsschäden bei herzkranken Kindern sind genauso vermeidbar wie bei gesunden Kindern.
- Haltungsschäden bei herzkranken Kindern sollen frühzeitig und intensiv behandelt werden.
- Übermäßige Schonung schadet. Frühzeitige Zusammenarbeit zwischen dem Kinderarzt und Krankengymnasten ist erforderlich, gegebenenfalls unterstützt durch Orthopäden, die klinisch und/oder röntgenologisch eine andere Ursache für die Fehlhaltung ausschließen.
- Herzkranken Kinder dürfen und sollen in Absprache mit dem behandelnden Kinderarzt Sport treiben. Dabei soll der Wettkampfgedanke nicht im Vordergrund stehen, sondern der Spaß an Bewegung, die Bewegungserfahrung und die Ausbildung von Muskeln, Knochen und Gelenken.



Haltungsschäden bei herzoperierten Kindern

Dr. med. Petra Ziegler

Sonderdruck der Deutschen Herzstiftung aus *Herzblatt* 1/2000.

Herausgeber: Deutsche Herzstiftung e.V.
Vogtstraße 50 · 60322 Frankfurt am Main

Telefon (0 69) 95 51 28-0
Fax (0 69) 95 51 28-313

Internet: <http://www.herzstiftung.de>
E-Mail: info@herzstiftung.de

Druck:
VOD, Vereinigte Offsetdruckereien GmbH,
Eppelheim

Bildnachweis: Celestino Piatti (Logo)