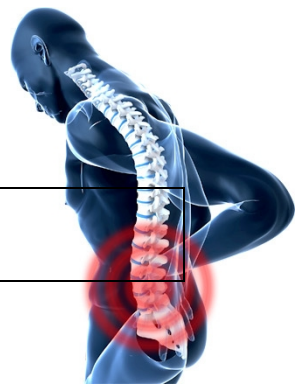


Die Wirbelsäule



Allgemeines über die Wirbelsäule

Die Wirbelsäule entspricht einer tragenden, zentralen Säule des Oberkörpers. Normalerweise hat sie eine sog. „**Doppel – S – Form**“, um den statischen und mechanischen Belastungen standzuhalten.

Die drei Abschnitte: HWS = Halswirbelsäule (7 Wirbel)
BWS = Brustwirbelsäule (12 Wirbel)
LWS = Lendenwirbelsäule (5 Wirbel)

haben bestimmte Aufgaben zu erfüllen:

HWS: Sie sollte so eingestellt sein, dass austretende Nerven und Gefäße nicht eingeeengt werden und es zu keinen Fehlbelastungen auf die Bandscheiben kommt.

BWS: Die Brustwirbelsäule und der damit verbundene Brustkorb müssen aufgerichtet sein, um den inneren Organen (z. B. Herz, Lunge usw.) genügend Platz zu bieten.

LWS: Sie muss möglichst achsengerecht belastet werden, um das gesamte Gewicht des Oberkörpers tragen zu können. Außerdem können auch hier bei Fehlbelastungen Nerven eingeeengt bzw. eingeklemmt werden und es kann zu Bandscheibenproblemen kommen.

Ungünstige Auswirkungen können nur dann vermieden werden, wenn die **ganze** Wirbelsäule aufgerichtet wird und auch stabilisiert werden kann.

Die aufrichtenden und gleichzeitig stabilisierenden Elemente der Wirbelsäule sind **verschiedene Muskelketten**, die vom Gehirn bewusst, aber auch unbewusst aktiviert werden können. Dies bewirkt eine bestmögliche, ökonomische Beanspruchung der Bauelemente der Wirbelsäule (Bandscheiben, Wirbelgelenke, Wirbelkörper usw.).

Meldeorgane im Bereich der Wirbelsäule registrieren sehr schnell falsche Bewegungen und aktivieren (ohne unser Zutun) die entsprechenden Muskelsysteme, was oft zu hartnäckigen **Verspannungen** dieser Muskulatur führt.

Diese vom Gehirn gesteuerten Regulierungsvorgänge entsprechen einem „**Selbstschutzmechanismus**“ des Körpers. Der „Computer Gehirn“ signalisiert uns, dass sich an der gegebenen Situation etwas ändern muss und setzt den **Schmerz als Signal** ein.

Oft treten mit „Verspannungsschmerzen“ zusätzlich größere Schmerzfelder auf, z. B. HWS – Schultergebiet – Arm (Ausstrahlungsschmerzen).

Wir müssen lernen, unsere Wirbelsäule entsprechend ihres Aufbaus **optimal** zu belasten, um:

1. vorbeugend einzuwirken und, falls nötig,
2. bestehende Störungen zu beheben.

Dazu ist meistens eine **grundlegende Änderung** der Haltungsgewohnheiten und der alltäglichen Bewegungsabläufe erforderlich!

Das Wichtigste aber ist, dass Sie als Patient, neben Ihrer krankengymnastischen Behandlung, **selbst aktiv** werden. Sie müssen ihren Bewegungsapparat optimal nutzen und dazu Ihre Muskulatur bei der Bewältigung des Alltags entsprechend einsetzen.

Um Ihnen die Umsetzung entsprechender Haltungsänderungen bzw. Übungen zu erleichtern, habe ich dieses Merkblatt zusammengestellt.

Die Korrektur der Alltagshaltung und der Alltagsbewegungen bedarf **dreier Voraussetzungen**:

1. **Haltungsinstruktionen** durch geschulte Therapeuten
2. **Dehnübungen**, die die Einnahme der optimalen Haltung erleichtern
3. **Kräftigung** der Muskelketten, die die aufrechte Körperhaltung unterstützen

SITZHALTUNG

„falsch“

1. Beine übereinander geschlagen
2. Becken nach hinten gekippt
3. Rundrückenstellung
4. Kopf nach vorne geneigt

richtig

1. Zehen nach außen
2. Beine gespreizt
3. Becken nach vorne gekippt
4. Brustbein nach vorne oben anheben
5. Hals gestreckt

Auf Dauer ist diese Stellung bzw. Sitzhaltung nicht wirbelsäulengerecht im Sinne einer optimalen Belastung für die Wirbelsäule!

Unterstützung möglich durch:
a) Keilkissen (bessere Beckenstellung)
b) Rückenlehne des Stuhls (Unterstützung der LWS)

Übung, die die aufrechte Haltung erleichtert (Dehnung der Brustmuskulatur)

Schrittstellung im Türrahmen, d. h. ein Bein vorne, das andere hinten, die Unterarme in Schulterhöhe außen an den Türrahmen legen (ca. 90° gebeugte Ellenbogen und 90° abgespreizte Arme), dann den Oberkörper langsam nach vorne bewegen, dass man eine Dehnung im Brustbereich vorne spürt bzw. evtl. ein Ziehen zwischen den Schulterblättern hinten.

- Hohlkreuz vermeiden!!!
- Schmerzgrenze beachten (leicht ziehende Schmerzen sind erlaubt!)
- Spannung ca. 30 sec. halten und 5-10 mal pro Tag üben

Grundsätze beim Dehnen

1. Muskeldehnung darf keine Schmerzen bereiten! Bleiben Sie deshalb immer unter der Schmerzgrenze. Ein Ziehen im Verlauf des Muskels ist erlaubt bzw. sogar erwünscht, damit Sie wissen, dass die Dehnung auch richtig ankommt.
2. Dehnen Sie evtl. vor, aber v. a. nach körperlicher Belastung!
Vor körperlicher Belastung, um den Muskel auf die bevorstehende Aktivität vorzubereiten im Sinne von Aufwärmung, und **nach** körperlicher Belastung, um die Muskulatur so gut wie möglich von den entstandenen Abfall- und Schlackeprodukten, die bei der Anstrengung entstanden sind, zu befreien („Muskelkaterprophylaxe“).
3. Konzentrieren Sie sich auf den gerade gedehnten Muskel. Erfühlen Sie Spannung, Entspannung und Dehnung und atmen Sie regelmäßig und ruhig.
4. Nehmen Sie sich für jede Dehnungsübung genügend Zeit und achten Sie auf genaue Ausgangsstellungen (entsprechende Anleitung durch Ihren Therapeuten bzw. Fachliteratur).
5. Lösen Sie die Enddehnstellung sehr langsam auf und nicht plötzlich, um erneuter Gegenspannung des Muskels oder Muskelfaserrissen vorzubeugen.
Dies gilt vor allem **nach** körperlicher Anstrengung!
6. Dehnen Sie immer beide Seiten und nicht nur die betroffene (der Körper ist eine Einheit.....)!
7. Dehnen Sie regelmäßig, am besten täglich!
Dann erst kommen die positiven Wirkungen voll zur Geltung, denn nur ein gut gedehnter Muskel hat auch die meiste Kraft!!!

Stabilisierungsübungen für die Halswirbelsäule:

Sie sitzen bzw. stehen (am Anfang am besten mit Spiegelkontrolle). Ihr Kopf ist in Mittelstellung (Nasenspitze zeigt nach vorne), mit Ihrer seitlich am Kopf flach anliegenden Hand versuchen Sie ihn aus der Mittelstellung wegzudrücken, doch der Kopf lässt das nicht zu, d. h. er hält dagegen.

Achtung: Nur soviel Widerstand geben, dass keine Schmerzen entstehen, und, wie immer, ruhig und gleichmäßig weiteratmen!

Beüben Sie immer beide Seiten und kräftigen Sie auch vorne und hinten, 10 mal für jeweils ca. 10 sec., auch wenn Ihr Problem z. B. nur links ist oder sie v. a. hinten Probleme haben. Für den Widerstand nach links oder rechts legen Sie Ihre Hand neben das Ohr, für den Widerstand nach vorne legen Sie sie auf die Stirn und für den Widerstand nach hinten an den Hinterkopf. Gekräftigt wird hiermit die gesamte Hals- und Nackenmuskulatur.

HILFSMITTEL

Es gibt verschiedene Hilfsmittel, die bei Rückenbeschwerden eingesetzt werden können. Bei Halswirbelsäulenbeschwerden z. B., und allen Beschwerden, die damit zusammenhängen, ein Nackenkissen, bei Brust- und Lendenwirbelsäulenbeschwerden das Autokissen oder Lendenkissen, das die normale Stellung der Wirbelsäule unterstützt.

Dieses sind passive Hilfsmittel, die die Therapie evtl. ergänzen. Es gibt auch aktive Hilfsmittel, z. B. das Theraband, das Ihre Muskulatur kräftigt und aufbaut, wo sie schwach ist.

Ihre Therapeutin oder Ihr Therapeut wird Sie entsprechend Ihres Problems auf die verschiedenen Hilfsmittel aufmerksam machen oder Sie fragen ganz unverbindlich nach dem, was Sie gerne ausprobieren möchten.

Ebenso steht Ihnen unser Trainingsraum zur Verfügung, wenn wir denken, dass Übungen an den Geräten sinnvoll erscheinen.

Die Belastung auf die Bandscheibe

Flache Rückenlage	25 %	entspannt
Aufrechtes Stehen	100 %	aktiv, mit Muskelspannung
Aufrechtes Sitzen	150 %	aktiv, mit Muskelspannung
Falsches Sitzen mit rundem Rücken	180 %	passiv, sich hängen lassen
Rückengerechte Bauchmuskelübungen	140 %	d. h. die LWS bleibt liegen
„Falsche“ Bauchmuskelübungen	210 %	gesamter Oberkörper kommt hoch
Richtiges Bücken mit geradem Rücken	120 %	aktiv, mit Muskelspannung
Falsches Bücken mit rundem Rücken	160 %	passiv, mit überdehnter Rückenmusk.

Kräftigungsübungen

Grundaufbau: Aufrechter Sitz auf Hocker

1. Halswirbelsäule gestreckt
2. Brustbein nach vorne oben anheben
3. Schulterblätter nach hinten unten ziehen
4. Becken nach vorne gekippt
5. Beine gespreizt
6. Füße/Zehen zeigen nach außen

Achtung: Keine Pressatmung, ruhig weiteratmen!

Ausführung: Beide Fäuste drücken kräftig für ca. 10 bis 15 sec. auf die Oberschenkel, kurze Pause und bis zu 10 mal wiederholen.
Man sollte versuchen sich durch den Druck der Hände optimal aufzurichten.

Grundaufbau: siehe oben

Ausführung: Beide Handballen drücken für ca. 10 bis 15 sec. aufeinander, wieder kurz Pause und bis zu 10 mal wiederholen.
Die Hände sind dabei in etwa in Brusthöhe und die Unterarme bilden eine Linie.

Grundaufbau: siehe oben

Ausführung: Die Finger beugen und ineinander hacken und für 10 bis 15 sec. auseinander ziehen, kurze Pause, bis zu 10 Wiederholungen.
Hände in Brusthöhe, Unterarme eine Linie, an die Schulterblätter denken.

Weitere Übung:

Grundaufbau wie oben beschrieben, **Ausführung:** Die gefalteten Hände in den Nacken legen und die Ellenbogen so weit wie möglich auseinander bzw., wenn das nicht geht, wegen Schmerzen oder zu geringer Beweglichkeit, die Hände über Kreuz auf die Schultern legen und dann mit dem Oberkörper kleine Drehbewegungen nach links und rechts ausführen.

Das ganze relativ zügig und ca. 30 sec. bis 1 min. am Stück, ca. 3 bis 5 mal wiederholen.

Ihr Godehard Stoll, Physiotherapeut und osteopathisch arbeitender Therapeut

Hinweis: Der folgende Text wurde von Godehard Stoll nach aktuellen Erkenntnissen der Medizin und Anatomie verfasst. Er erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Fehlerfreiheit. -5-

