



## Wirbelsäule

Informations- und Übungsprogramm

Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation

Zur besseren Lesbarkeit werden personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf Frauen und Männer beziehen, generell nur in männlicher Form angeführt.



### **Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!**

Rund 80 Prozent der Bevölkerung haben zumindest einmal im Leben Probleme mit der Wirbelsäule. Durch gezielte Übungen ist es möglich, Haltungsschäden vorzubeugen oder schwache Regionen zu kräftigen.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen allgemeine Informationen und Tipps zum Thema Wirbelsäule und rückengerechtem Verhalten geben.

Wir haben für Sie auch ein Übungsprogramm zusammengestellt, welches Sie bequem im Alltag einsetzen können.

Sollte es Fragen zur Ausführung der Übung geben:  
Das Team der Physikalischen Medizin unterstützt Sie jederzeit gerne!

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink that reads "Daniela Gattringer". The signature is written in a cursive style.

**Prim.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Daniela Gattringer, MSc**

Leiterin des Instituts für Physikalische Medizin und Rehabilitation

## Aufbau der Wirbelsäule

Die Wirbelsäule verbindet den Beckengürtel mit dem Schultergürtel. Sie besteht aus 33 - 34 Wirbeln und gliedert sich in fünf Abschnitte:

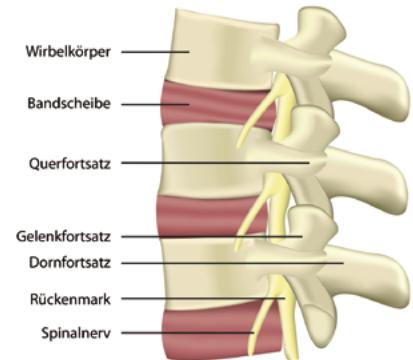
**Halswirbelsäule:** 7 Halswirbel

**Brustwirbelsäule:** 12 Brustwirbel

**Lendenwirbelsäule:** 5 Lendenwirbel

**Kreuzbein:** 5 Kreuzwirbel  
(miteinander verwachsen)

**Steißbein:** 4 - 5 Steißwirbel  
(miteinander verwachsen)



Die Wirbelsäule besteht aus Wirbelkörpern, die durch Bandscheiben beweglich miteinander verbunden sind. Die Bandscheibe ist wie ein Wasserkissen aufgebaut (außen fester Faserring, innen weiche, gallertartige Masse) und wirkt unter anderem wie ein Stoßdämpfer.

Das Zusammenspiel von Wirbelgelenken, Muskulatur (Rücken- und Bauchmuskulatur) und Bandapparat ist zuständig für die Beweglichkeit der Wirbelsäule und sorgt zudem im Sitzen, Stehen und Gehen für eine aufrechte Haltung und Stabilität. Mit zunehmendem Alter und vermehrter Belastung kommt es zur Überlastung des Bandapparates, der Bandscheiben und der Wirbelgelenke. Schmerzen durch Bandscheibenvorfälle oder Abnutzungserscheinungen können die Folge sein. Um diesen Prozess zu verlangsamen ist eine gute Haltung und eine trainierte Muskulatur wichtig.

## Aufgaben der Wirbelsäule

- Stützfunktion
- Schutz des Rückenmarks
- Beteiligung an jeder Körperbewegung

## Allgemeines Übungsprogramm

### Bitte beachten Sie bei den Übungen folgende Grundregeln:

- Schmerzen sollen durch die Übungen nicht verstärkt werden.
- Führen Sie die Übungen nur nach physiotherapeutischer Anleitung durch!
- Achten Sie bei der Durchführung auf eine gleichmäßige Atmung (nicht den Atem anhalten)!
- Bei Auftreten von vermehrten Schmerzen oder Fragen zum Übungsprogramm, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Arzt oder Therapeuten.
- Gönnen Sie Ihrem Rücken ab und zu eine Pause.  
Dafür sind folgende Lagerungen gut geeignet:



Stufenlagerung



Seitliche Entlastungslagerung

### Grundspannung

Beine sind gestreckt, die Füße hochgezogen. Spannen Sie Ihre Gesäß-, Bauch- und Oberschenkelmuskulatur an und drücken Sie sanft Kopf und Schulterblätter in die Unterlage. Die Spannung ca. zehn Sekunden halten und anschließend zehn Sekunden entspannen.



### Klötzchenspiel

Verschränken Sie Ihre Arme vor dem Brustbein und neigen Sie Ihren Oberkörper in aufrechter Position, wie einen Stab, langsam nach vorne. Achten Sie dabei auf eine aufrechte Haltung und eine gute Bauchspannung. Der Abstand zwischen Nabel und Schambein, sowie zwischen Brustbein und Kinn soll sich dabei nicht verändern.



### Vierfüßlerstand

Heben Sie abwechselnd diagonal rechtes Bein und linken Arm gestreckt hoch. Versuchen Sie, diese Position für einige Sekunden zu halten und wechseln Sie anschließend die Seite.



## ÜBUNGSPROGRAMM bei Beschwerden der Hals- und Brustwirbelsäule

### Kopfkorrektur



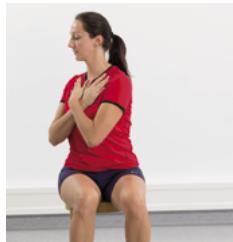
Legen Sie Ihre Hände locker in den Schoß und bewegen Sie die Schultern leicht nach hinten. Schieben Sie nun vorsichtig den Kopf vor und zurück („Doppelkinn“), achten Sie dabei darauf, den Kopf nicht zu kippen.

### Dehnungsübung für die Nackenmuskulatur



Neigen und drehen Sie Ihren Kopf zur linken Schulter. Die Fingerspitzen des rechten Armes ziehen vorsichtig Richtung Boden. Wechseln Sie die Seite.

### Mobilisierung der Brustwirbelsäule



Verschränken Sie Ihre Arme vor dem Brustbein. Drehen Sie Ihren Oberkörper abwechselnd nach links und rechts, der Kopf soll dabei den Bewegungen des Oberkörpers folgen.

### Schultern heben



Heben Sie beide Schultern zum Ohr an und senken Sie sie bewusst langsam wieder ab.

**Für Geübte:** Diese Übung kann auch mit Gewicht durchgeführt werden.

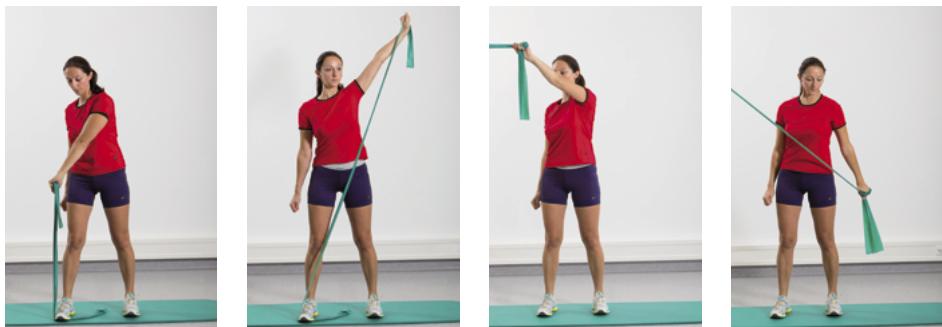
### Liegestütz an der Wand



Legen Sie die Hände in Schulterhöhe an die Wand. Bewegen Sie Ihren Oberkörper und Kopf Richtung Wand, beugen Sie dabei beide Ellbogen. Achten Sie bei der Durchführung auf einen geraden Rücken und spannen Sie Ihre Bauch- und Gesäßmuskulatur an.

### Theraband-Übung

Ziehen Sie das Theraband diagonal von unten nach oben oder von oben nach unten. Achten Sie auf einen geraden Rücken und spannen Sie Ihre Bauch- und Gesäßmuskulatur an.



## ÜBUNGSPROGRAMM bei Beschwerden der Lendenwirbelsäule

### Mobilisierung der Lendenwirbelsäule

In kleinen Bewegungen abwechselnd das linke und rechte Bein gestreckt nach unten schieben und die Knie dabei nicht beugen.



Beine anwinkeln und Becken nach vorne und hinten kippen. Hierbei handelt es sich um eine sehr kleine Bewegung.



Beide Beine aufstellen und abwechselnd zur linken und rechten Seite legen.



### Kräftigung der Bauchmuskulatur

Legen Sie sich mit dem Rücken auf den Boden und stellen Sie beide Beine auf. Lassen Sie die Schultern dabei locker hängen. Legen Sie nun die linke Hand auf den rechten Oberschenkel und üben Sie Druck aus. Spannung ca. fünf bis zehn Sekunden halten.



### Becken heben

Beine aufstellen (ca. eine Faustbreit Abstand), Arme liegen seitlich neben dem Körper, langsam Gesäß und Becken anheben und wieder absenken.



**Für Geübte:** Ein Bein von der Unterlage abheben. Das Becken soll sich dabei nicht absenken.



### Unterarmstütz

**Bauchlage:** Stützen Sie sich auf den Unterarmen und Füßen ab, die Ellbogen sind dabei senkrecht unter den Schultern. Versuchen Sie diese Position für einige Sekunden zu halten und sinken Sie dabei nicht ins Hohlkreuz.

**Für Geübte:** Rechtes und linkes Bein abwechselnd abheben.

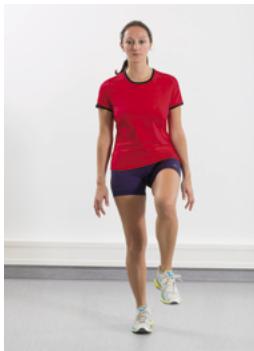


### Spannungsübung in Bauchlage

Heben Sie diagonal rechtes Bein und linken Arm von der Unterlage ab. Versuchen Sie diese Position für einige Sekunden zu halten. Wechseln Sie anschließend die Seite.



### Einbeinstand



Grundspannung halten. Ein Bein vom Boden abheben, Hüfte, Knie und Sprunggelenk sind dabei in einer Linie. Halten Sie diese Position ca. zehn Sekunden und wechseln Sie anschließend die Seite.

**Für Geübte:** Diese Übung mit geschlossenen Augen durchführen.

## Empfehlungen für den Alltag

### Richtiges Liegen

Im Gegensatz zum Tag können wir unsere Haltung im Schlaf nicht kontrollieren. Die Wirbelsäule ist daher auf eine Unterlage angewiesen, die eine entsprechende Stützfähigkeit hat. Die Matratze sollte dem Gewicht angepasst sein, um die einzelnen Körperabschnitte optimal zu unterstützen. Alle drei Wirbelsäulenabschnitte sollten in einer Linie gelagert sein. Vermeiden Sie daher zu hohe Kissen. Bei Problemen mit der Halswirbelsäule sollten Sie die Bauchlage meiden.

### Richtiges Aufstehen aus der Rückenlage:



1. Stellen Sie die Beine auf.



2. Drehen Sie sich in die Seitenlage.



3. Heben Sie die Beine aus dem Bett und drücken Sie sich hoch in den Sitz.

### Richtiges Sitzen

Beim Sitzen ist es wichtig, dass man nicht zu lange in einer Sitzposition verharrt, sondern zwischen verschiedenen Sitzpositionen wechselt, sogenanntes „dynamisches Sitzen“. Außerdem gibt es Tätigkeiten, die sich zwischendurch auch problemlos im Stehen erledigen lassen, beispielsweise das Telefonieren.



### Richtiges Stehen

Wenn Sie bei längerem Stehen Kreuzschmerzen bekommen, ist es notwendig, eine Korrektur der Haltung vorzunehmen. Becken, Brustkorb und Kopf sind übereinander angeordnet, die Beine sind im hüftbreiten Stand positioniert und die Knie sollten nicht überstreckt sein. Um ein Hohlkreuz zu vermeiden, ziehen Sie den Bauchnabel ein.

### Richtiges Heben und Tragen

- möglichst nahe an den Gegenstand herantreten
- die Knie beugen und den Rücken gerade halten
- Bauch- und Rückenmuskulatur anspannen
- den Gegenstand ohne Ruck nahe am Körper hochheben
- Lasten gleichmäßig verteilen und nahe am Körper tragen

Besonders schlecht für die Wirbelsäule sind Drehbewegungen des Rumpfes unter Belastung, z.B. beim Be- oder Entladen des Kofferraumes. Um diese Drehungen zu vermeiden, kann man kleine Schritte in die Drehbewegung machen und den Rumpf insgesamt ruhig halten.

### Geeignete Sportarten

- Wandern und Nordic Walking: auf gutes Schuhwerk achten
- Radfahren: auf richtige Lenker- und Sitzposition achten
- Wirbelsäulengymnastik, Wassergymnastik
- Schwimmen: vor allem Rückenschwimmen und Kraulen, beim Brustschwimmen den Kopf in der Gleitphase am besten unter Wasser halten.

## Kontaktadressen



### **Ordensklinikum Linz**

Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation

### **Standort Barmherzige Schwestern**

Seilerstätte 4, 4010 Linz

**T** +43 0732/7677 - 7223 (Stützpunkt)

**E** [physikalischemedizin.bhs@ordensklinikum.at](mailto:physikalischemedizin.bhs@ordensklinikum.at)

### **Kooperationspartner unseres Vertrauens:**



### **Vinzenz Ambulatorium**

Herrenstraße 54, 4010 Linz,

Rehastützpunkt im 2. OG

**Tel.:** 0732/7677 - 7620

**E-Mail:** [sekretariat@vinzenz-ambulatorium.at](mailto:sekretariat@vinzenz-ambulatorium.at)

[www.vinzenz-ambulatorium.at](http://www.vinzenz-ambulatorium.at)



### **health – medizinisches training**

Museumstraße 31, 4020 Linz

**Tel.:** 0732/777 155

**E-Mail:** [office@health-mt.at](mailto:office@health-mt.at)

[www.health-mt.at](http://www.health-mt.at)

## Literaturtipps

### **„Richtig vorbeugen, gesunder Rücken“**

Susanne Bonnemann, Ulla Nagel

### **„Rückenschmerz – Moderne Behandlungsmethoden“**

Laura Miselmsky

### **„Rückentraining“**

Jan Wollers, Frederik Deemter

## Das Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation stellt sich vor:

Physikalische Therapien sind natürliche Behandlungsverfahren. Sie haben das Ziel, möglichst nebenwirkungsarm Schmerzen zu lindern, Funktionsstörungen zu verbessern und mit dem allgemeinen Wohlbefinden auch die Lebensqualität zu steigern. Unser Einsatzgebiet reicht von der Frührehabilitation auf den Intensivstationen, über die Betreuung während des stationären Aufenthaltes, bis hin zu ambulanten Nachsorgemaßnahmen.

Die Ärzte des Institutes führen eine Funktionsdiagnostik des Bewegungsapparates durch (eventuell auch mit Ganganalyse und Sonographie). Außerdem erstellen unsere Ärzte bei Bedarf einen individuellen Therapieplan für Sie und verordnen je nach Krankheitsbild folgende Therapien:

- Physiotherapie  
(Einzel- und Gruppentherapie)
- Ergotherapie
- Unterwassertherapie
- physikalische Therapien  
(Massage, Lymphdrainage, Packungen,  
Elektrotherapie, Ultraschall, Laser)
- medizinische Trainingstherapie
- Qigong
- niederenergetische Stoßwellentherapie



**Ordensklinikum Linz GmbH** Barmherzigen Schwestern | Seilerstätte 4 | 4010 Linz  
UID ATU64573606 | DVR 3006408 | FN 319647W | Firmenbuchgericht: LG Linz  
RLB OÖ | BIC RZOOAT2L | IBAN AT95 3400 0000 0555 7046

T +43-(0)732-7677-0  
F +43-(0)732-7677-7200  
E [bhs@ordensklinikum.at](mailto:bhs@ordensklinikum.at)  
W [www.ordensklinikum.at](http://www.ordensklinikum.at)

EIN UNTERNEHMEN DER VINZENZ GRUPPE UND DER ELISABETHINEN