

Der Rücken

Informationen
Vorsichtsmaßnahmen
Übungen



Einleitung

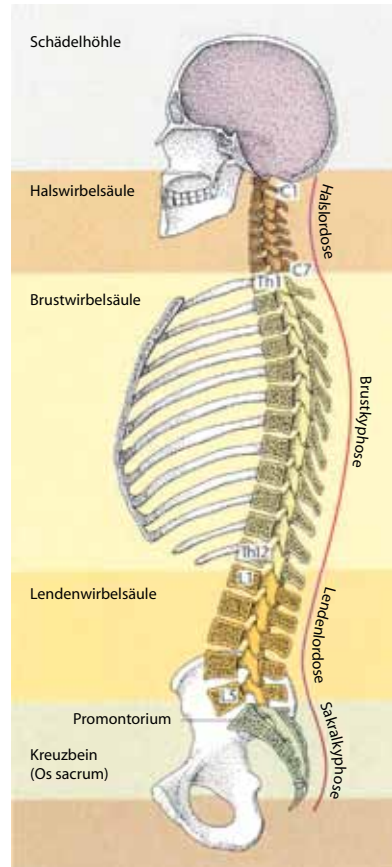
Die Häufigkeit von Rückenschmerzen ist in der Bevölkerung in den vergangenen zwei Jahrzehnten erheblich angestiegen. 80% der Bevölkerung leiden mindestens einmal in ihrem Leben an Rückenschmerzen.

Ursachen dafür sind vor allem Bewegungsmangel, langes Sitzen und Fehlhaltungen, unangebrachte Arbeitsbedingungen, Stress, Rauchen, usw.

Wir müssen für unsere Gesundheit die Verantwortung übernehmen und unseren Rücken schützen. Vor allem für Rückenpatienten ist es wichtig aktiv zur Genesung beizutragen.

Die Gesunde Wirbelsäule (Hinweise zur Anatomie)

Die Wirbelsäule hat folgende Aufgaben zu erfüllen: Sie muss einerseits **stabil** sein, um den Rumpf aufrecht zu halten und um das Rückenmark zu **schützen**, andererseits muss sie elastisch sein, damit sich der Körper frei im Raum **bewegen** kann.



Die Wirbelsäule ist die **Achse des menschlichen Körpers**. Betrachten wir sie von der Seite, so sehen wir folgende physiologische Krümmungen:

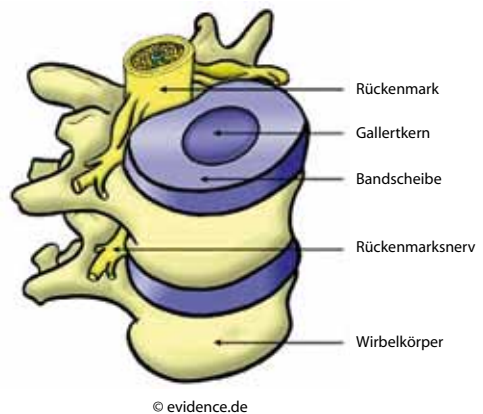
- eine *Konkavität (Lordose)* im Bereich der Halswirbel- und der Lendenwirbelsäule
- eine *Konvexität (Kyphose)* im Bereich der Brustwirbelsäule.

Diese Krümmungen bewirken eine gleichmäßige Verteilung der Belastung auf die Wirbelsäule. Fehlen diese Krümmungen oder werden sie durch Fehlhaltungen aufgehoben, kommt es zu einer Fehlbelastung der verschiedenen Strukturen, was zu Verletzungen führen kann.

Die Wirbel

Die Wirbelsäule besteht aus 24 übereinander angeordneten Wirbeln (7 Hals-, 12 Brust- und 5 Lendenwirbel, 5 verschmolzene Wirbel bilden das Kreuzbein und 3-4 Wirbel sind zum Steißbein zusammengewachsen).

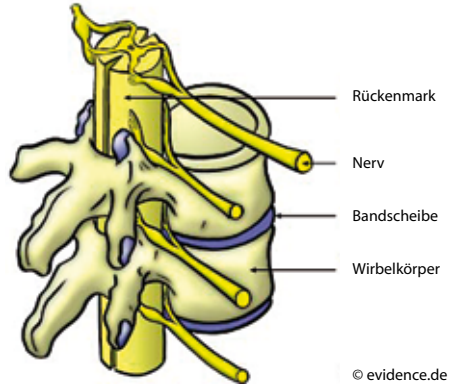
Jeder Wirbel besteht aus einem Wirbelkörper, der ventral liegt, und einem Wirbelloch, das sich dorsal befindet. Übereinander geordnet entsteht somit ein Wirbelkanal, der die wichtigen Nervenbahnen, das Rückenmark, enthält.



Die Wirbel sind durch Bänder, die Stabilität verleihen und durch Muskeln, die Bewegung ermöglichen, verbunden. Zwischen den Wirbeln befinden sich die Bandscheiben.

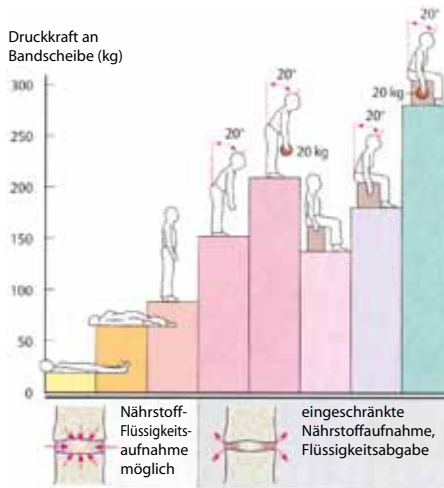
Die Bandscheiben

Diese elastischen Scheiben liegen eingebettet zwischen den Wirbelkörpern. Sie bestehen aus einem inneren **galertartigen Kern** und einem äußeren **Faserring**. Sie ermöglichen die hohe **Beweglichkeit** der Wirbelsäule und dienen als **Stoßdämpfer**, um Stoß- und Kompressionskräfte zu absorbieren.



© evidence.de

Während der Bewegungen verschiebt sich der Kern je nach Bewegungsrichtung nach vorn, seitlich oder zurück.



Je nach Haltung wird die **Bandscheibe unterschiedlich belastet**. So lastet zum Beispiel beim sitzenden Menschen mehr Druck auf den Bandscheiben als beim Stehenden und noch einmal mehr, wenn man ein Gewicht in den Händen hält. In Rückenlage hingegen wird die Bandscheibe am wenigsten belastet.

Für eine korrekte Funktion und Position der Bandscheiben, ist es wichtig sich regelmäßig zu bewegen, genügend zu trinken und Fehlhaltungen weitgehend zu vermeiden.

Ratschläge zur Schonung des Rückens

Ein verantwortungsbewusster Umgang mit unserem Körper ist für unser Wohlbefinden ausschlaggebend. Wir sollten versuchen, uns keine schlechte Haltung und falsche Bewegungen anzugewöhnen, Momente der Erholung und Zeit für körperliche Ertüchtigung zu finden. Es liegt an uns unseren Rücken zu schützen und alles zu vermeiden, was ihm schaden könnte.

Allgemeine Grundsätze:

- Vermeiden Sie eine extreme Körperhaltung über einen längeren Zeitraum.
- Vermeiden Sie das längere Verharren in gleicher Stellung.
- Vermeiden Sie schnelle und drehende Bewegungen im Rücken.
- Zu Fuß gehen ist besser als mit dem Auto zu fahren.
- Treppen benutzen, anstatt den Aufzug zu nehmen bringt mehr Bewegung in den Alltag.
- Eine gute Rücken- und Bauchmuskulatur, aber auch ein kräftiger Beckenboden tragen zu einem gesunden Rücken bei.

a) Sitzhaltung

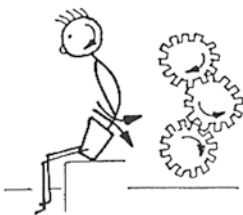
Dauersitzen ist eines der Hauptprobleme für die Rückengesundheit der Industrienationen. Sitzen bedeutet für die Wirbelsäule harte Arbeit, vor allem das dauerhafte Sitzen in der sog. „bequemen“ Rundrückenhaltung stellt für den Bewegungsapparat eine erhebliche Belastung dar.

Die Haltungs- und Haltearbeit der Rückenmuskulatur nimmt bei krummer Sitzhaltung ab. Dem Bedürfnis wenig trainierter Muskulatur nach Entlastung wird nachgegeben und die Bandstrukturen übernehmen hier die Haltearbeit. Wir hängen sozusagen „in unseren Bändern“. Durch die Rundrückenhaltung werden neben dem Bandapparat der Wirbelsäule auch die Rückenmuskulatur und die Bandscheiben überstrapaziert.

Sitzhaltung nach dem Zahnradmodell von Dr. Brügger

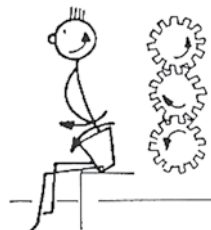
Diese Sitzhaltung wird erreicht, wenn die Wirbelsäule auch im Sitzen soweit wie möglich die physiologische Form einnimmt, also ihre natürliche Doppel-S-Form. Möglich wird diese Haltung indem man im Sitzen das Becken leicht nach vorne kippt, wodurch sich der Brustkorb leicht aufrichtet und die Halswirbelsäule streckt. In dieser Haltung kann der Mensch frei atmen, seine Organe werden nicht eingequetscht, und die Wirbelsäule steht fast so gut wie im Stehen.

Belastende Körperhaltung



Kopfstellung: viele Falten im Nacken
 Brustkorb: senken
 Becken: aufrichten, die vorderen Beckenknochen nach hinten drehen

Wirbelsäulenfreundliche Körperhaltung



Kopfstellung: leichtes Doppelkinn, faltenfreier Nacken
 Brustkorb: Brustbein nach vorne schieben
 Becken: kippen, die vorderen Beckenknochen nach vorne bewegen.

Das dynamische Sitzen

„Wer auf einem Stuhl oder in einer Sitzhaltung rastet, der rostet“



Die Sitzhaltung sollte also öfters geändert werden, damit die Muskulatur nicht zu viel statische Arbeit leisten muss. Ein häufiger Wechsel zwischen vorderer, mittlerer und hinterer Sitzhaltung fördert die Durchblutung der Muskulatur und entlastet die Bandscheiben durch gleichmäßige Druckverteilung.

Längeres Sitzen sollte immer wieder unterbrochen werden: durch Aufstehen, sich strecken, oder herumgehen.

b) Das korrekte Aufstehen vom Bett

1. Knie anwinkeln



2. sich in einem Block in Seitenlage drehen (Becken- und Schultergürtel gleichzeitig)



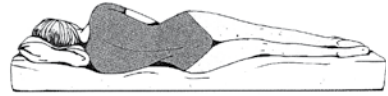
3. Knie rutschen langsam vom Bett herunter während sich der untere Arm abstützt und den Körper in die Sitzhaltung drückt



Beim Hinlegen gilt die umgekehrte Vorgehensweise.

c) Schlafen

- Harte Matratzen, die sich der anatomischen Form des Rückens anpassen, verwenden!
- Besser nicht in Bauchlage schlafen!
- Beim Schlafen auf dem Rücken kann ein Kissen unter die Beine gelegt werden.
- Beim Schlafen in Seitenlage sollen die Beine gebeugt in Richtung Bauch gezogen werden.



d) Stehen (z. B. bügeln, spülen)

Wenn man Arbeiten ausführen muss, die ein längeres Stehen verlangen, sollte man immer darauf achten, eine aufrechte Haltung zu bewahren. Die Füße, Knie, Becken, Brustkorb und Kopf sollten im Lot übereinander stehen. Man soll die goldene Mitte zwischen zuviel und zuwenig Spannung wählen.

- Es ist gut, abwechselnd zu stehen und zu sitzen
- Abwechselnd kann auch ein Fuß auf einen kleinen Hocker (nicht höher als 15 cm) gegeben werden.



Für Frauen: vom Tragen hoher ABSÄTZE ist abzuraten!

e) Bücken (z. B. Gartenarbeit)

1. Rücken gerade halten
2. Beine leicht grätschen
3. Knie beugen



Wenn man länger in gebückter Haltung bleiben muss, ist es besser den Kniestand oder Halbkniestand einzunehmen. Noch besser wäre es, sich einen Hocker oder einen Stuhl mit der richtigen Höhe zu besorgen

f) Heben

1. Nahe zum Gegenstand herantreten
 2. Beine leicht grätschen
 3. Knie beugen
 4. Rücken gerade lassen
 5. Das Gewicht erfassen und so nahe wie möglich an den Körper bringen und sich mit dem Gegenstand aufrichten
- Kein Verdrehen beim Heben (z. B. beim Auto aufladen) und VORSICHT beim Absetzen der Last!



Auto aufladen: Beim Verstellen von Gewichten ist es wichtig, sich mit dem ganzen Körper zu drehen und nicht nur mit dem Oberkörper. Am besten man macht einige Schritte mit dem ganzen Körper.

g) Gewichte tragen

Die Gewichte sollten gleichmäßig verteilt und nahe am Körper getragen werden. Man kann z. B. zwei Einkaufstaschen in je eine Hand geben. Schüler und Studenten sollten am besten einen Rucksack tragen, damit das Gewicht optimaler verteilt werden kann. Der Rucksack sollte nicht zu schwer sein und nicht zu lange getragen werden.



h) Auto fahren

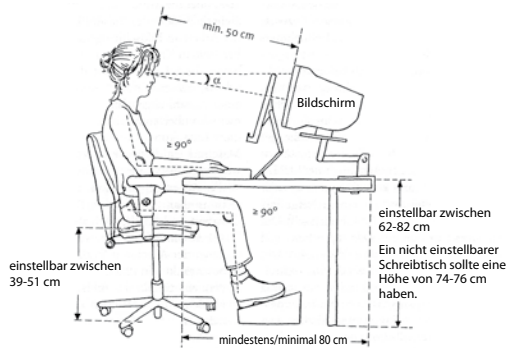
Der Rücken muss gut durch die Rückenlehne gestützt werden. Die Ellbogen sollten beim Fahren etwas gebeugt sein.



i) Büroalltag und Arbeitsplatzgestaltung

Wie stellt man den Büroarbeitsplatz richtig ein:

- Um eine angenehme aufrechte Sitzhaltung einnehmen zu können, sollte die ganze Sitzfläche genutzt und die Füße gut abgestützt werden, man sollte genügend Beinfreiheit haben.
- Ein Lendenbausch unterstützt die Lendenwirbelsäule, die Lehne sollte bis zu den Schulterblättern reichen.
- Bildschirmoberkante sollte in Höhe der Augen sein! - (Abstand: 40 – 80 cm)
- 90° Regel: Unterschenkel und Knie sollten einen rechten Winkel bilden, so auch Ober- und Unterarm.
- Handgelenke nicht zu stark knicken! (Tastatur <math>< 15^\circ</math> neigen)
- Ein Vorlagenhalter schont die Halswirbelsäule, zu starke Drehbewegungen können so vermieden werden!
- Maus: Hand und Modell manchmal wechseln, damit keine Schädigungen aufgrund von immer gleich bleibenden Handlungen entstehen! Tastenkürzel verwenden!



Ein paar kleine Tipps und Tricks für den aktiven Büroalltag:

- Wenn es etwas mit Kollegen zu besprechen gilt, kann man hingehen, statt zu telefonieren!
- Büromaterial, Geräte (Fax, Drucker) und Arbeitsunterlagen, die in weiter entfernt stehenden Regalen liegen, sorgen für mehr Bewegung!
- Das Auto entfernt parken und ein paar Schritte zu Fuß gehen! Mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren!
- Die Treppe statt den Fahrstuhl benutzen!

Übungen

Achtung: Die folgenden Übungen dürfen **nur mit angemessener Vorbereitung und unter Beaufsichtigung des Physiotherapeuten durchgeführt** werden! Nicht alle Übungen sind für alle Patienten geeignet.

Ausführung: 10x dann Pause (je nach Anweisung des Physiotherapeuten)

1. Rückenlage, die Beine sind abgewinkelt.
Das Knie in Richtung Brust ziehen, dabei ausatmen. Ausgangsposition wieder einnehmen und einatmen. Bein wechseln.



2. Rückenlage, die Beine sind abgewinkelt.
Beide Beine gleichzeitig nach rechts und den Kopf nach links drehen, dabei ausatmen. Ausgangsposition wieder einnehmen und einatmen. Richtung wechseln.



3. Rückenlage, die Beine sind abgewinkelt.
Das Becken langsam heben, dabei durch den Mund ausatmen. Während des Einatmens das Becken wieder senken.



4. Rückenlage, die Beine sind angewinkelt, die Hände liegen neben dem Körper. Kopf heben und die linke Hand während des Ausatmens gegen das rechte Knie drücken. Bein wechseln.



5. Rückenlage, die Beine sind abgewinkelt, die Hände liegen locker auf den Oberschenkeln. Den Kopf leicht anheben und die Hände in Richtung Knie schieben, dabei ausatmen. Beim Einatmen in die Ausgangsposition zurückkehren.



6. Ganzkörperspannungsübung:
Rückenlage, die Beine sind angewinkelt, die Vorfüße abheben und die Hände liegen mit der Handinnenfläche nach oben neben dem Körper.

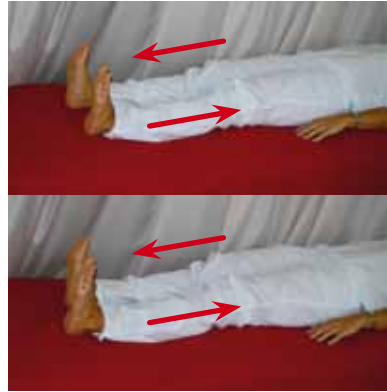


Nun werden gleichzeitig verschiedene Bereiche des Körpers angespannt:

- Die Fersen ins Bett drücken
- Becken senken (siehe Übung 3)
- Schulterblätter ins Bett drücken
- Handaußenflächen gegen das Bett drücken
- Kopf heben

Die einzelnen Abschnitte werden nach der Reihe angespannt. Die Position für einige Atemzüge beibehalten, dann die gesamte Spannung langsam lösen. Übung wiederholen.

7. Rückenlage, das linke Bein strecken, während das rechte verkürzt wird. Die Übung in umgekehrter Richtung wiederholen.



8. Rückenlage, die Beine sind abgewinkelt und die Füße an die Wand gelehnt. Nun das Becken so bewegen, dass die Wirbelsäule gegen das Bett gedrückt wird und gleichzeitig die Füße gegen die Wand gepresst werden.



9. Bauchlage, ein Kissen wird unter den Bauch gelegt. Die Arme befinden sich in gebeugter Stellung neben dem Kopf. und werden nach oben angehoben.



10. Vierfüßlerstand, Ellbogen leicht beugen.

Den Bauch nach unten schieben (wie eine Hängebrücke), während der Kopf nach oben gestreckt wird.



Danach Bauch einziehen und Katzenbuckel machen, Kopf einziehen.

Übung wiederholen.



Führen Sie die Übungen langsam durch und kontrollieren Sie dabei immer, dass die oben angeführten Bewegungen korrekt ausgeführt werden. Bei einer korrekten Ausführung sollten die Übungen **keine Schmerzen verursachen**. Ansonsten die Übung einstellen und den Arzt bzw. den Physiotherapeuten benachrichtigen

Zusätzliche Übungen, Notizen, spezielle Fragen

Col-di-Lana-Str. 4,6,14 | 39100 Bozen
T 0471 471 471 | F 0471 471 400
waldner.rupert@villamelitta.it
San. Dir. Dr. F. Waldner
(LR Ges. Nr. 173/23.06. v. 23.05.96)

Villa Melitta GMBH
Mwst. Nr. 01542250210
Eintr. Trib. Nr. 19910/20369
www.villamelitta.it