

Rücken-Quiz

Bitte kreuzen Sie die richtigen Antworten an. Aber aufgepasst: manchmal kann mehr als eine Antwort richtig sein! Bei Falschangaben gibt es leider Punktabzug ☹

1. Was sollen Sie tun, wenn Sie akute Rückenschmerzen haben?

- nur strenge Bettruhe
- möglichst aktiv bleiben
- nur Schmerzmittel

Vergleichende Studien zeigen, dass Patienten mit akuten Rückenschmerzen die besten Heilungschancen besitzen, wenn sie möglichst aktiv bleiben und sich moderat belasten. Eine strenge Bettruhe führt zu Inaktivität und Rückbildung der Muskulatur, was im Folgenden zu einer Verschlimmerung der Beschwerden führen kann. Schmerz ist immer ein Warnsignal des Körpers, das man durch die Einnahme von starken Schmerzmitteln unterdrückt. Wenn man weitermacht, als ob nichts wäre, ignoriert man dieses Signal und nimmt stärkere Schädigungen in Kauf.

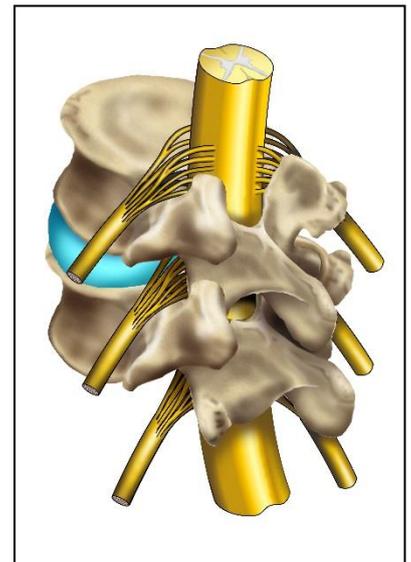
2. Welche Funktionen hat die Wirbelsäule?

- stützen und stabilisieren
- Rückenmark schützen
- Bewegungen ermöglichen

Die Wirbelsäule hat viele Funktionen. Da der Mensch aufrecht geht, müssen Kopf und Rumpf von ihr gestützt und stabilisiert werden. Dabei helfen der Wirbelsäule umliegende Muskeln, die sie wie ein schützendes Korsett stützen.

Der sogenannte Wirbelkanal umschließt und schützt das Rückenmark (siehe Abb.), in dem die Nervenbahnen vom Gehirn aus nach unten bis zum Kreuz verlaufen, welche entweder „Meldungen“ vom Gehirn in die Peripherie oder umgekehrt leiten. Durch die spezielle Form der Wirbelsäule (siehe auch nächste Frage) und die zwischen den Wirbelkörpern liegenden Bandscheiben werden Stöße und Erschütterungen abgedämpft, so dass das Gehirn (z.B. beim Laufen und Springen) keinen Schaden nimmt.

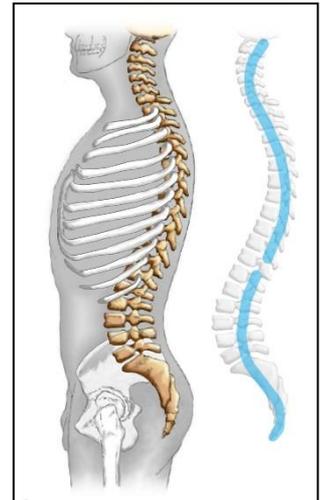
Der spezielle Aufbau der Wirbelsäule ermöglicht ein relativ großes Bewegungsausmaß in alle Richtungen, wie z.B. Drehbewegungen, Beugungen nach vorne oder zur Seite.



3. Welche Form hat die Wirbelsäule, wenn man sie von der Seite betrachtet?

- Zweifach C
- Doppel S
- Triple Z

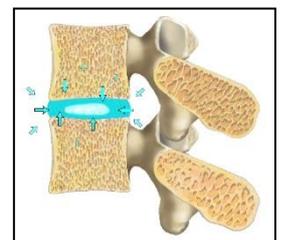
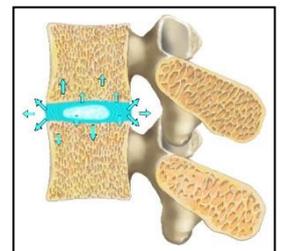
Von hinten betrachtet ist die Wirbelsäule gerade. Betrachtet man sie jedoch von der Seite, stellt man fest, dass sie in verschiedenen Bereichen charakteristische Biegungen aufweist. Im Bereich der Hals- und Lendenwirbelsäule ist sie nach vorne gebogen, wohingegen sie in der Brustwirbelsäule und im Kreuz-/Steißbein nach hinten gebogen ist. Dadurch ergibt sich die sogenannte Doppel-S-Form der Wirbelsäule (siehe Abb.), die wie ein Stoßdämpfer wirkt.



4. Worüber gelangen Nährstoffe in die Bandscheiben von Erwachsenen?

- Nerven
- Blutgefäße
- Be- und Entlastung

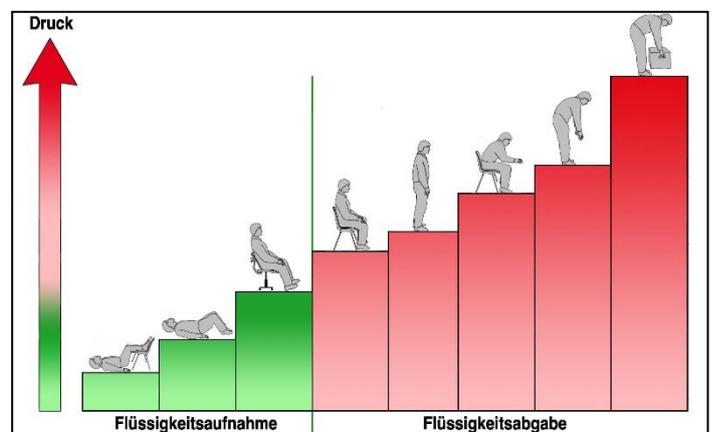
Bandscheiben versorgen sich mit Flüssigkeit und Nährstoffen aus dem umliegenden Gewebe, indem sie sich wie ein Schwamm bei Entlastung (z.B. im Liegen) voll saugen. Bei Belastung (z.B. durch Sitzen, Stehen, schweres Heben) werden sie förmlich ausgepresst. Daher ist der Wechsel zwischen Be- und Entlastung für die Ernährung der Bandscheiben wichtig (siehe Abb.).



5. Welche Tätigkeiten sind für die Wirbelsäule eher belastend?

- schweres, krummes Heben
- häufiges Hin- und Hergehen
- ständiges Sitzen

Beim schweren Heben oder statischen Körperhaltungen, wie z.B. langem Sitzen, werden die Bandscheiben und Wirbelkörper ungünstig belastet. Beim Heben wirken aufgrund der Last höhere Druckkräfte. Eine krumme Haltung bedeutet, dass die Wirbelsäule nicht ihre natürliche Doppel-S-Form hat, wodurch Druck verstärkt einseitig auf die Bandscheiben wirkt.



Langes Sitzen, insbesondere mit schlechter Haltung, hat eine ähnliche Wirkung. Hier kommt hinzu, dass die Bandscheiben über eine längere Zeit nicht ausreichend mit Flüssigkeit und Nährstoffen versorgt werden, welches zu einem früheren Verschleiß führen kann (siehe Abb.).

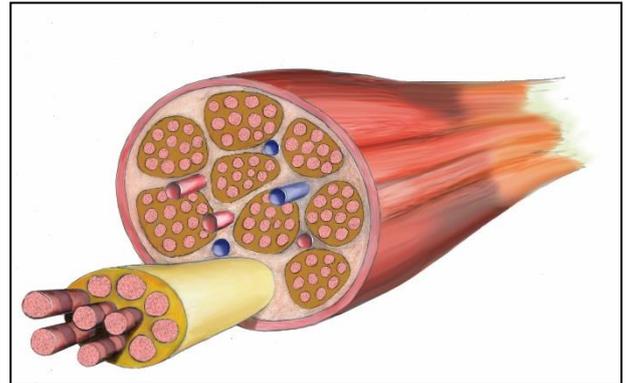
6. Wozu benötigen wir Muskeln?

- ✓ zur Fortbewegung
- ✓ für eine gute Körperhaltung
- ✓ zum Stabilisieren

Unser Skelett kann sich nicht von alleine bewegen oder aufrecht halten! Ohne Muskulatur wären wir wie Marionetten ohne Fäden. Große Muskeln (z.B. in den Beinen) ermöglichen uns die Fortbewegung. Kleinere Muskeln im Bereich des Rumpfes geben uns Halt für eine gute Körperhaltung (z.B. beim Sitzen oder Heben mit geradem Rücken), indem sie die Wirbelsäule stabilisieren.

7. Wobei werden Muskeln gut durchblutet und ermüden langsamer?

- ✗ dauerhaftes Halten
- ✗ sehr schweres Heben
- ✓ wechselnde Tätigkeiten

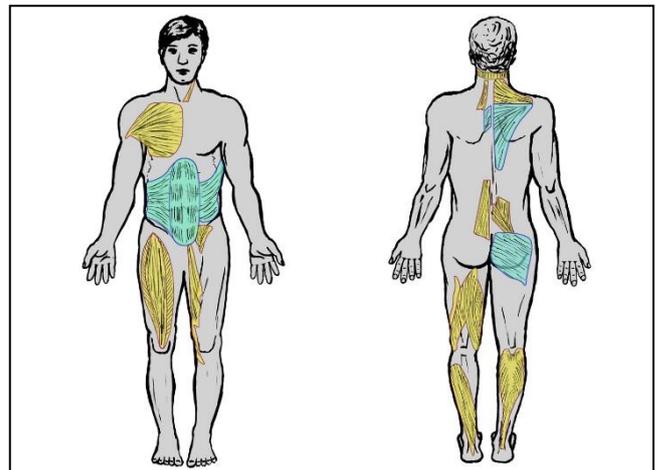


Die Muskeln werden über Blutgefäße mit Sauerstoff versorgt (siehe Abb.), den sie für ermüdungsfreies Arbeiten benötigen. Bei länger andauernden Haltearbeiten ziehen sich die Muskelfasern zusammen und drücken permanent auf die Blutgefäße. Dadurch wird diese Stoffzufuhr quasi unterbrochen und es entsteht ein Defizit, welches man als Ermüdung empfindet. Auch bei körperlich schwerer Arbeit (z.B. hohe Lasten heben), kann der Stoffverbrauch in den Muskeln höher sein als die Zufuhr über die Blutgefäße. Dadurch entsteht ebenfalls ein Defizit. Ein Wechsel zwischen verschiedenen Belastungsformen (z.B. Gehen, Stehen und Heben) gewährleistet eine gute Durchblutung sowie eine abwechslungsreiche und ermüdungsfreie Beanspruchung der Muskulatur.

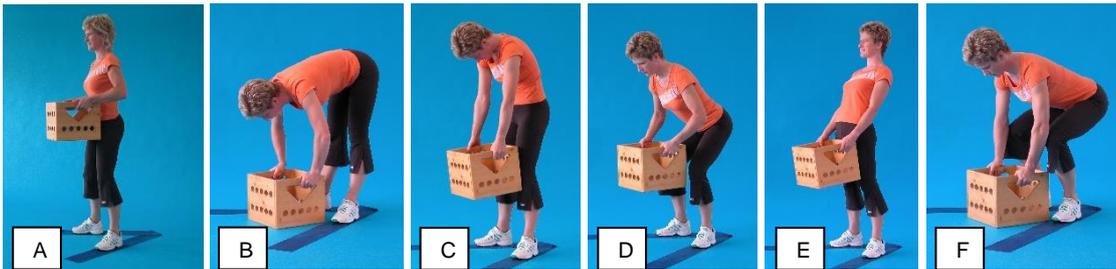
8. Sollten Sie die folgenden Muskeln eher kräftigen (k) oder dehnen (d)?

- (k) () Bauchmuskeln
- () (d) unterer Rückenstrecker
- () (d) großer Brustmuskel

Muskeln sind sehr gut trainierbar. Alltag und Lebensweisen führen jedoch häufig zu einseitigen Beanspruchungen der Muskulatur. Dadurch werden bestimmte Muskelgruppen gekräftigt, wohingegen andere nicht genutzt werden und abschwächen (siehe Abb.). Ein kräftiger Muskel neigt eher zur Verkürzung und muss, um optimal funktionieren zu können, regelmäßig gedehnt werden. Besteht ein Missverhältnis, können langfristig Haltungsschwächen entstehen.



9. Finden Sie den richtigen Ablauf für ein rückenfreundliches Anheben!



1. F
2. D
3. A

Beim richtigen, ergonomischen Heben sollte man möglichst nah an die Last herantreten. Beim Bücken das Gesäß nach hinten schieben und die Knie niemals weiter als 90° beugen. Den Oberkörper unter Beibehaltung der Doppel-S-Form nach vorne neigen (siehe Abb. F). Den Körper auf die Last einstellen und durch Anspannung der Rumpfmuskulatur stabilisieren. Die Last gleichmäßig körpernah durch gleichzeitige Streckung von Hüft- und Kniegelenken anheben (siehe Abb. D). Beim Anheben, Umsetzen und Absetzen der Last niemals die Wirbelsäule verdrehen!

10. Was können Sie zur Vorbeugung von Rückenschmerzen tun?

- täglich auf dem Sofa liegen
- Muskeln dehnen und kräftigen
- rückenfreundlich arbeiten

Im Alltag belasten wir uns häufig einseitig und falsch. Aus diesem Grund ist es wichtig, gezielt Muskelgruppen zu kräftigen bzw. zu dehnen. Dadurch kann man muskuläre Dysbalancen vermeiden, die zu Rückenschmerzen führen können. Eine rückengerechte Lebens- und Arbeitsweise beugt dem vorzeitigen Verschleiß der Wirbelsäule vor. Auf dem Sofa liegen und fernsehen ist entspannend und kurzfristig erholend. Langfristig führt Inaktivität jedoch zu Muskelabbau. Deshalb: Bewegen und aktiv „Pause“ machen!