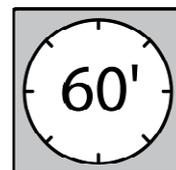




Nimm's leicht!

Unterrichtspaket zum Heben und Tragen von Lasten



Vertiefungsaufgaben Niveau 1

■ Ziel

Die Lernenden heben und tragen Lasten korrekt.

■ Zielgruppe

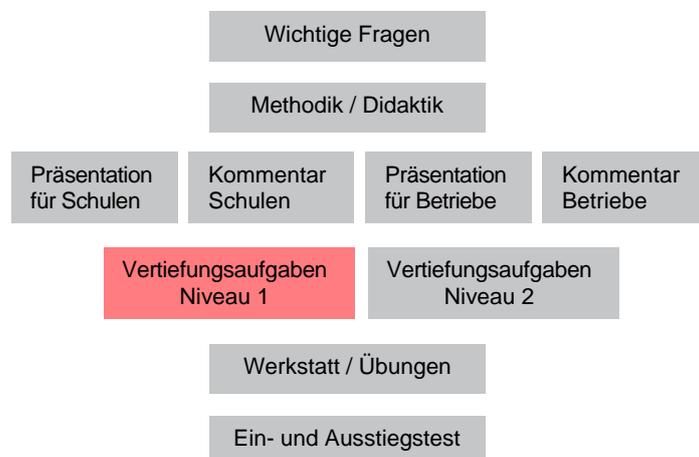
- Lernende, welche im Beruf regelmässig Lasten heben, tragen.

■ Inhalt und Anwendung

Das Arbeitsmaterial enthält Angebote zum Thema Heben und Tragen.

■ Struktur des Unterrichtspaketes

vorliegendes Dokument rot markiert



Einschätzung

Auftrag

Kreuzen Sie jeweils die zutreffende Aussage an.

Im Beruf:

Tragen oder verschieben Sie in Ihrem Beruf schwere Lasten von Hand?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Wurden Sie im Betrieb über die richtige Hebe- und Tragetechnik informiert?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Bemühen Sie sich stets, beim Heben und Tragen den Rücken gerade zu halten?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Sind geeignete Hilfsmittel (Wagen, etc.) zur Erleichterung des Transportes von schweren Lasten vorhanden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Benutzen Sie konsequent die Transporthilfsmittel?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Sind die Lasten gut greifbar und nicht sperrig?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Sind die Lasten so bereitgestellt, dass man sie mit guter Körperhaltung erreichen kann?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Helfen Sie Ihren Kollegen von sich aus beim Tragen einer schweren Last?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Bitten Sie eine Kollegin um Hilfe, wenn eine Last zu schwer ist?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein

In der Freizeit:

Achten Sie auch privat darauf, dass Sie Ihren Rücken nicht überlasten?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Treiben Sie Sport, ohne dabei Ihren Rücken zu belasten?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Haben Sie im Haushalt einen Transportwagen oder eine Karre?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Tun Sie regelmässig etwas, um Ihren Rücken fit zu halten?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein
Haben Sie Ihren PC-Platz korrekt eingerichtet?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein

Auftrag

Wie beurteilen Sie die Belastung Ihres Rückens im Beruf und in der Freizeit insgesamt?

Arbeitsplatz:

Freizeit:

Wissen zum Rücken

Text 1

Auftrag

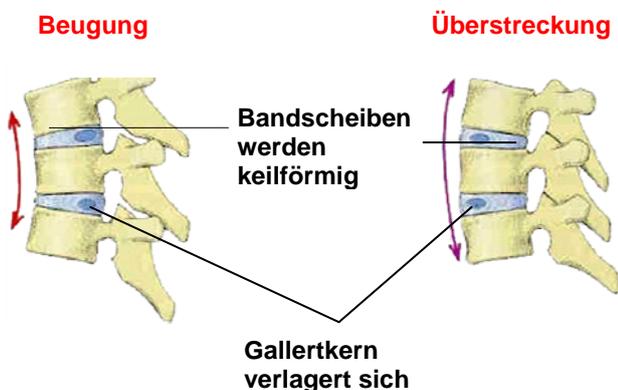
1. Beantworten Sie folgende Fragen mit Hilfe Ihres Wissens und den vorhandenen Texten:
 - a) Weshalb ist ein gerader Rücken für das Heben und Tragen von Lasten wichtig?
 - b) Wann verlagert sich der Gallertkern in der Wirbelsäule? Was könnte die Folge sein?
 - c) Was ist beim Heben und Tragen von schweren Lasten zu beachten?
2. Präsentieren Sie Fragen und Antworten zwei Personen, welche die anderen Texte bearbeitet haben.

Rückenbelastung beim Heben und Tragen

Beim Heben von Lasten ist es wichtig, auf eine korrekte Hebertechnik zu achten. Das heisst: Heben mit geradem Rücken und gebeugten Knien. Mit dieser Haltung werden die Bandscheiben gleichmässig belastet.



Hebt man aber mit gebeugtem Oberkörper, werden die Bandscheiben keilförmig zusammengepresst. Dasselbe passiert, wenn der Rücken beim Tragen überstreckt wird. Dabei verlagert sich der Gallertkern, der sich in den Bandscheiben befindet. Das heisst, die Bandscheiben werden vorne, beziehungsweise hinten viel mehr auf Druck belastet. Dabei könnten sie aufreißen.



Richtig Heben und Tragen

Um körperliche Beschwerden zu vermeiden, ist es wichtig, eine richtige Hebe- und Tragtechnik anzuwenden.

Welche Grundregeln gelten beim Heben und Tragen?

1. Auf sicheren Stand achten.
2. Knie beugen.
3. Last sicher greifen, nach Möglichkeit immer mit beiden Händen.
4. Mit gestrecktem, flachem Rücken heben.
5. Last nahe am Körper halten.



Wissen zum Rücken

Text 2

Auftrag

1. Beantworten Sie folgende Fragen mit Hilfe Ihres Wissens und den vorhandenen Texten:
 - a) Darf man einen Stapel leerer Kartons tragen, der einem über den Kopf reicht?
 - b) Warum können Frauen (im Normalfall) weniger schwer tragen als Männer? Weshalb sind grosse Personen mehr gefährdet?
2. Präsentieren Sie Fragen und Antworten zwei Personen, welche die anderen Texte bearbeitet haben.

Das sollte man beim Heben und Tragen von Lasten vermeiden:

- Krummer Rücken
- Hohlkreuz
- Ruckartige Hebebewegung
- Verdrehen des Oberkörpers
- Schweres einseitiges Heben und Tragen
- Bis zum „Anschlag“ in die Knie gehen
- Verdeckte Sicht

So werden die Bandscheiben nicht unnötig belastet und Sie vermindern das Unfallrisiko.

Kriterien zur Leistungsfähigkeit

Bei jedem Hebe- und Tragevorgang sind verschiedene Kriterien von Bedeutung. Bei der Leistungsfähigkeit unterscheidet man zwischen mensch-, last- und situationsbezogenen Kriterien.

Die menschbezogenen Kriterien, die beim Heben und Tragen von Lasten eine Bedeutung haben sind:

- Geschlecht
- Alter
- Körpergrösse
- Konstitution
- der momentane Gesundheitszustand

Frauen haben 40 % weniger Muskelkraft und können deshalb weniger tragen.

Grösste Hebeleistungen werden im Alter von 20 bis 35 Jahren erreicht. Jugendliche und Erwachsene über 50 Jahren können nur etwa 2/3 der maximalen Lasten heben.



Grosse Personen haben einen Vorteil beim Bewegen von Lasten auf hohen Arbeitsflächen. Sie müssen beim Heben aber ganz besonders auf eine gute Haltung achten, denn bei vorgebeugtem Rücken ist der Hebelarm zur Lendenwirbelsäule länger als bei einer kleinen Person.

Kleine Personen müssen beim Heben eventuell die Schultern hochziehen oder beugen sich nach hinten und fallen ins Hohlkreuz.

Ein kräftig gebautes Skelett und eine trainierte Muskulatur erlauben es, auch grössere Gewichte zu tragen.

Wissen zum Rücken

Text 3

Auftrag

1. Beantworten Sie folgende Fragen mit Hilfe Ihres Wissens und den vorhandenen Texten:
 - a) Was spielt bei der Last eine Rolle, wenn ich sie auf der Schulter trage?
 - b) Warum spielt Ihrer Meinung nach der Hubweg eine Rolle? Geben Sie ein Beispiel.
2. Präsentieren Sie Fragen und Antworten zwei Personen, welche die anderen Texte bearbeitet haben.

Last ist nicht gleich Last. Neben dem Hauptkriterium des Gewichtes gibt es weitere Punkte, die einen Einfluss auf die Hebarkeit haben. Dazu gehören:

- die Form der Last
- das Volumen
- die Lage des Schwerpunktes
- die Stabilität
- die Greifbarkeit
- die Temperatur der Last
- die Viskosität (Flüssigkeitszustand)

Lasten mit gleichem Gewicht, aber unterschiedlicher Form werden nicht gleich schwer empfunden. Ein 25 kg schwerer Sack lässt sich gut auf der Schulter tragen, ein 25 kg schweres Stahlprofil mit Kanten weniger gut. Beim Heben sperriger Güter ist man oft gezwungen, eine extreme Körperhaltung einzunehmen.

Die Situationen und Umstände beim Transportieren von Lasten können sehr unterschiedlich sein und haben deshalb eine ganz besondere Bedeutung. Wichtige Kriterien sind:

- Hubweg, Hebehöhe: vom Boden oder Regal
- Transportdistanz: kurz bis sehr lang
- Wegbeschaffenheit: z.B. Baustelle oder Werkstatt
- Häufigkeit: täglich, häufig bis einmalig
- Hebetechnik: gut trainiert oder falsch
- Hilfsmittel: vorhanden oder fehlend
- Klima: kalt oder warm
- Bekleidung: angepasst oder falsch
- Lichtverhältnisse: hell oder dunkel



Einschätzung der eigenen Risiken

Auftrag

Beantworten Sie folgende Fragen.

In welchen Körperhaltungen haben Sie bisher meistens Lasten gehoben?

Müssen Sie wegen der Körpergröße beim Heben und Tragen besonderes auf den Rücken achten ?

Welche Folgen kann dieses Verhalten haben (positiv, negativ)?

Was wollen Sie bezüglich Ihrer bisherigen Körperhaltung beim Heben und Tragen von Lasten verändern?

Hatten Sie schon einmal Rückenschmerzen, die auf falsches oder zu schweres Heben von Lasten zurückzuführen waren?

Formulieren Sie einen Vorsatz, der Ihnen zur Schonung des Rückens hilft.



Handeln in Gang bringen

Auftrag

Notieren Sie Verbesserungsvorschläge zu den Fallbeispielen.

In Martins Betrieb müssen die Mitarbeiter oft Waren von einer Seite auf die andere umladen. Bei kurzen Distanzen bewegen sich aber einige Mitarbeiter aus Bequemlichkeit nicht vom Fleck, sondern laden die Ware um, indem sie ihren Oberkörper drehen. Wie soll sich Martin verhalten?



Im Betrieb von Claudia müssen die Mitarbeiter oft Waren in hohe Regale einräumen. Was empfehlen Sie der Frau auf dem Bild?



Auf Baustellen ist es wichtig, die richtige Hebe- und Tragetechnik anzuwenden. Was soll der Mann besser machen?

