

Anwendungshinweise



Das Sicherheitskurzgespräch richtet sich in erster Linie an Verantwortliche in den Betrieben, die ihre Beschäftigten regelmäßig unterweisen müssen.

Sicherheitskurzgespräche sind modular aufgebaut:

- › Im ersten Teil werden mit plakativen Zeichnungen wesentliche Sicherheitsaspekte der jeweiligen Tätigkeiten aufgezeigt. Diese können als besondere Gesprächsanlässe im Rahmen von Unterweisungen eingesetzt werden. Den Abschluss des ersten Teils bildet ein „Wimmelbild“, in dem verschiedene Fehlhandlungen als Suchbild zusammengestellt sind. Diese Seiten können je nach der betriebsüblichen Vorgehensweise bei Unterweisungen entweder ausgeteilt oder ausgehängt werden.
- › Den SKGs liegt außerdem ein Maxi-Wimmelbild im DIN-A2-Format zur Unterweisung von Gruppen bei. Dieses lässt sich bequem an die Wand heften, wodurch es für alle an der Unterweisung beteiligten Personen gut erkennbar ist.
- › Im zweiten Teil folgen Erläuterungen für die Unterweisenden. Sie beleuchten für jede Lektion ausführlich unter Angabe von Quellen und Unfallereignissen einige Sicherheitsaspekte und liefern Informationen, die sich bei der Unterweisung als nützlich erweisen können. Diese Hinweise können im Gespräch verwendet, müssen aber nicht wörtlich wiedergegeben werden. Sie sollten unbedingt an die konkrete Situation vor Ort angepasst werden.
- › Den Abschluss des Sicherheitskurzgesprächs bildet ein Unterschriftenblatt, mit dem die Teilnahme an der Unterweisung dokumentiert werden kann.
- › Passende Unterweisungsfolien stehen als PDF-Datei im Downloadcenter der BG RCI unter downloadcenter.bgrci.de zur Verfügung.

Lektion 1 Ursachen von Rückenbeschwerden



- › Körperliche Belastung schadet nicht in jedem Fall
- › Zu hohe Belastungen vermeiden durch Beachtung von
 - Lastgewicht
 - Häufigkeit
 - Wegstrecke
- › Ungünstige Körperhaltungen und Zwangshaltungen vermeiden
- › Ganzkörperschwingungen beim Fahren von Flurförderzeugen reduzieren durch:
 - Sitzeinstellung
 - angepasste Geschwindigkeit
 - technisch einwandfreies Fahrzeug (Sichtprüfung)

Rund 23 % der Erwerbstätigen müssen bei der Arbeit häufig schwere Lasten bewegen. Dies lässt sich auch durch den Einsatz technischer Hilfsmittel oder durch organisatorische Maßnahmen nicht gänzlich vermeiden. Hebe- und Tragevorgänge stellen aber nicht in jedem Fall eine Gesundheitsgefährdung dar.

Körperliche Aktivität kann die Rückenmuskulatur auch stärken und dadurch die Wirbelsäule stabilisieren (siehe auch Lektion 3 des SKG 011 „Denk an mich – Dein Rücken“). Darüber hinaus wirken sich Faktoren wie körperliche Fitness und angemessenes Körpergewicht positiv auf die Rückengesundheit aus (siehe auch Lektion 4 des SKG 011).

Ob eine Tätigkeit eine Überlastung der Wirbelsäule darstellt, muss im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung bewertet werden. Dazu können verschiedene Werkzeuge genutzt werden.

Für eine schnelle Orientierung eignet sich z. B. die Checkliste im Anhang 1 der BGI 7011 „Gesunder Rücken – Gesunde Gelenke: Noch Fragen?“

Für eine vertiefende Beurteilung kann beispielsweise die Leitmerkalmethode genutzt werden (siehe www.baua.de. Suchbegriff: Leitmerkalmethoden).

Bei der Beurteilung sind die folgenden Kenngrößen zu berücksichtigen:

- › Lastgewicht
- › Wegstrecke
- › Häufigkeit

Je größer das Lastgewicht, je länger die Wegstrecke und je häufiger eine Last getragen wird, desto größer ist die Belastung für den Rücken.

Neben zu hohen Belastungen können ungünstige Körperhaltungen und Zwangshaltungen zu Problemen mit dem Rücken führen (z. B. Verspannungen, Blockaden der Wirbelkörper und Bandscheibenprobleme). Ungünstige Körperhaltungen liegen beispielsweise vor, wenn bei verdrehter Wirbelsäule gleichzeitig ein hohes Gewicht gehoben wird. Zwangshaltungen entstehen dann, wenn die Tätigkeit, die Gestaltung des Arbeitsplatzes oder die Arbeitsmittel den Körper in eine Körperhaltung zwingen, bei der über einen längeren Zeitraum geringe Bewegungsmöglichkeiten bestehen (z. B. bei Überkopfarbeiten).

Vibrationen, die beim Fahren von Fahrzeugen auf die Wirbelsäule einwirken, sind ab einer bestimmten Stärke ebenfalls schädigend. Zu einer Reduzierung der Belastung können ein auf das Körpergewicht eingestellter Fahrersitz, der richtige Luftdruck im Reifen, sowie eine angemessene Fahrgeschwindigkeit beitragen. Auch technische Mängel am Fahrzeug können zu einer Erhöhung der Vibrationsbelastung führen und sollten sofort gemeldet und schnellst möglich behoben werden. Einen wesentlichen Einfluss auf die Vibrationsbelastung hat auch die Bodenbeschaffenheit (glatt → holprig).



- › Zur Verfügung gestellte technische Hilfsmittel nutzen
- › Bestimmte Hilfsmittel nur nach Unterweisung einsetzen
- › Hilfsmittel sorgsam und bestimmungsgemäß verwenden
- › Mängel an Hilfsmitteln melden

Lektion 2 Einsatz technischer Hilfsmittel

In der Produktion können Maschinen und technische Hilfsmittel die Belastung der Wirbelsäule beim Umgang mit Lasten reduzieren.

Die optimale Arbeitshöhe beim Umgang mit Lasten liegt in Höhe des Bauchnabels. Ist kein Hubscherentisch vorhanden, können die Lasten beispielsweise durch Einsatz eines Hubwagens auf diese Arbeitshöhe gebracht werden.

Um Lasten über weite Transportwege zu befördern, eignen sich beispielsweise Schubkarren, Treppenlifter und Sackkarren als Transporthilfsmittel.

Vor Aufnahme einer neuen Tätigkeit ist der Arbeitsplatz unter verschiedenen Gesichtspunkten in Augenschein zu nehmen. Die folgenden Fragen können innerhalb dieses Sicherheitskurzgesprächs erläutert und mit den Mitarbeitern besprochen werden:

- › Welche Maschinen oder Hilfsmittel erleichtern den Umgang mit Lasten am Arbeitsplatz und wo werden sie vorgehalten?
- › Ist eine Unterweisung im Umgang damit erforderlich und wer führt diese Unterweisung gegebenenfalls durch?¹
- › Sind die Hilfsmittel technisch in Ordnung und durch wen werden sie gewartet bzw. bei Defekten instandgesetzt? Gibt es kurzfristigen Ersatz?
- › Können Maschinen oder Hilfsmittel problemlos in den dafür vorgesehenen Bereichen eingesetzt werden oder kommt es z. B. durch Platz- oder Bodenverhältnisse zu Einschränkungen?

¹ Eine Unterweisung für den Einsatz von Hilfsmitteln muss dann durchgeführt werden, wenn die Gefährdungsbeurteilung ergeben hat, dass eine Fehlanwendung zu einer Gefährdung führen kann.

Lektion 3 Rückenschonendes Heben und Tragen



- › Art und Weise des Tragevorgangs überlegen und Transportweg prüfen
- › Sperrige und schwere Lasten gemeinsam tragen
- › Vor dem Heben Füße dicht an die Last bringen
- › Lasten körpernah mit gestrecktem Rücken aus den Beinen heben
- › Ruckartiges Anheben und Drehbewegungen vermeiden
- › Lasten körpernah tragen und gleichmäßig verteilen

Nicht immer ist ein Einsatz technischer Hilfsmittel möglich.

Durch Berücksichtigung folgender Tipps kann eine Belastung der Wirbelsäule beim Heben und Tragen von Lasten reduziert werden.

Hindernisse, beengte räumliche Verhältnisse, ein unebener Boden oder eine unzureichende Beleuchtung können beim Tragen zu unvorhergesehenen oder ruckartigen Bewegungen führen. Um diese zu vermeiden, sollten vor dem Tragen die Last, ihre Griffmöglichkeiten und der Transportweg in Augenschein genommen werden.

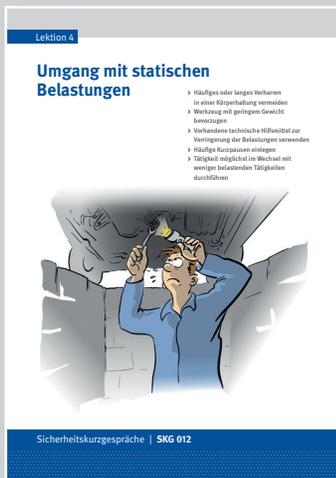
Schwere und sperrige Lasten sollten von zwei oder mehreren Personen getragen werden. Die Last wird sozusagen auf „mehrere Schultern“ verteilt. Die Überlastung eines Einzelnen wird somit vermieden und die Last kann sicherer transportiert werden.

Das Anheben von schweren Lasten sollte aus den Beinen mit gestrecktem und möglichst aufrechtem Rücken körpernah erfolgen. Die einzelnen Bandscheiben werden dadurch gleichmäßig belastet. Je weiter die Last vom Körper entfernt getragen oder gehalten wird, desto höher wird die Belastung (Hebelgesetz).

Ruckartiges Anheben einer Last und Drehbewegungen sind zu vermeiden. Ruckartiges Anheben begünstigt z. B. Zerrungen der Rückenmuskulatur. Drehbewegungen können z. B. zu Blockaden der Wirbelgelenke führen.

Die Last sollte möglichst beidhändig vor dem Körper getragen werden. Seitlich getragene Lasten sollten wenn möglich aufgeteilt und beidseitig getragen werden. Dadurch wird die Wirbelsäule gleichmäßig belastet.

Lektion 4 Umgang mit statischen Belastungen



- › Häufiges oder langes Verharren in einer Körperhaltung vermeiden
- › Werkzeug mit geringem Gewicht bevorzugen
- › Vorhandene technische Hilfsmittel zur Verringerung der Belastungen verwenden
- › Häufige Kurzpausen einlegen
- › Tätigkeit möglichst im Wechsel mit weniger belastenden Tätigkeiten durchführen

Die optimale Arbeitshöhe wird sowohl im Sitzen als auch im Stehen durch die Höhe des Bauchnabels vorgegeben. Geringe Abweichungen von wenigen Zentimetern, Arbeiten in verdrehter Körperhaltung oder mit geringen Bewegungsmöglichkeiten können zu Zwangshaltungen des Körpers führen.

Eine statische Muskelbelastung liegt vor wenn,

- › eine Körperhaltung für mehr als 4 Sekunden eingenommen werden muss (siehe DIN EN 1005-1),
- › ein angespannter Muskel nur wenig oder gar nicht bewegt wird,
- › kein Wechsel zwischen An- und Entspannung erfolgt.

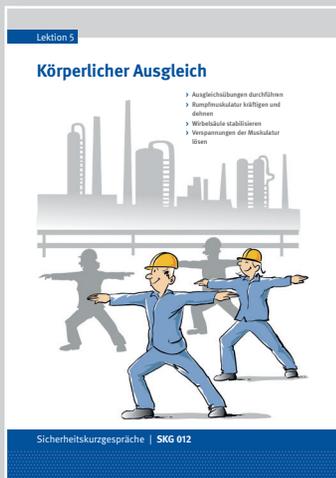
Eine einzelne statische Körperhaltung ist unproblematisch. Wird der Arbeitsalltag aber von vielen oder lang andauernden statischen Körperhaltungen geprägt, kommt es zu Verspannungen in den betroffenen Körperpartien und längerfristig zu Schmerzen und gesundheitlichen Problemen.

Bei statischen Körperhaltungen mit hoher Muskelanspannung (Hochhalten eines schweren Gegenstandes z. B. einer Bohrmaschine beim Bohren in eine Betondecke) werden Muskeln nicht ausreichend mit Blut und dem darin zur Muskelarbeit notwendigen Sauerstoff versorgt. Wird die Muskelarbeit ohne eine ausreichende Menge Sauerstoff verrichtet, führt dies zu einer Überforderung und Verspannung der Muskulatur. Arbeiten mit lang anhaltendem Stehen oder Sitzen, in Rumpfbeugehaltung oder über Kopfniveau können daher zu Schmerzen im Rücken führen. Durch technische oder organisatorische Maßnahmen bei der Planung von Arbeitsabläufen sollen solche Tätigkeiten möglichst vermieden werden.

Ist beim Arbeiten im Stehen eine technische Lösung (z. B. der Einsatz einer Steh-Sitzhilfe, eines höhenverstellbaren Arbeitsplatzes) oder eine organisatorische Lösung (regelmäßiger Wechsel zwischen Tätigkeiten mit und ohne statische Belastung = Arbeitsplatzrotation) nicht möglich, empfiehlt es sich, regelmäßig die Körperhaltung zu ändern. So können zum Beispiel abwechselnd das rechte oder das linke Bein stärker belastet, die Füße enger zusammen oder weiter auseinander gestellt oder die Knie ein wenig gebeugt werden.

Bei Arbeiten mit überwiegend statischen Belastungen sind mehrere kurze Pausen sinnvoller als eine lange. Bei der Pausengestaltung ist dies zu berücksichtigen.

Neben wechselnden Körperhaltungen empfiehlt sich die Durchführung von Ausgleichsübungen am Arbeitsplatz (siehe Erläuterungen zu Lektion 5).



Lektion 5 Körperlicher Ausgleich

- › Ausgleichsübungen durchführen
- › Rumpfmuskulatur kräftigen und dehnen
- › Wirbelsäule stabilisieren
- › Verspannungen der Muskulatur lösen

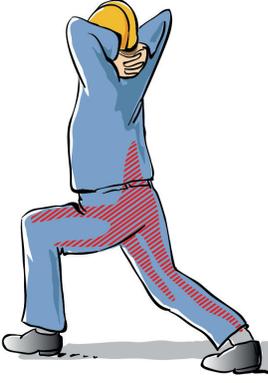
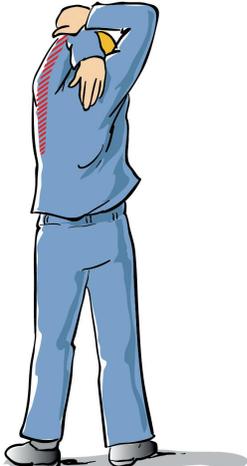
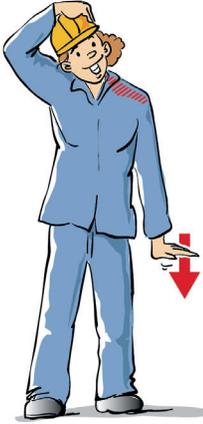
Die Arbeit in der Produktion kann zu vielfältigen Belastungen für die Rückenmuskulatur und die Wirbelsäule führen, die sich nicht gänzlich durch technische und organisatorische Maßnahmen vermeiden lassen. Um Rückenschmerzen und Wirbelsäulenerkrankungen vorzubeugen, sollten daher regelmäßig Bewegung und Sport in den Alltag integriert werden. Eine Möglichkeit, während der Arbeit für Entlastung zu sorgen, sind Ausgleichsübungen. Ausgleichsübungen und die damit verbundene Bewegung kräftigen und dehnen die Muskulatur und unterstützen die Ernährung der Bandscheiben (siehe Lektion 2 des SKG 011 „Denk an mich – Dein Rücken!“). Schon in wenigen Minuten können die Hauptmuskelgruppen gekräftigt und gedehnt werden. Dies ist bei statischen Haltungen und bei sich in kurzen Abständen wiederholenden Tätigkeiten besonders wichtig, da dabei die Gefahr von Verspannungen besonders groß ist.

Um die Akzeptanz und Motivation bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu erhöhen empfiehlt es sich, Ausgleichsübungen in kleinen Gruppen zusammen mit den Vorgesetzten durchzuführen.

Ausgleichsübungen und Sport sind auch für Menschen wichtig, die sich im Berufsalltag viel bewegen oder körperlich belastende Tätigkeiten ausführen. Dadurch können Stress abgebaut und die weniger beanspruchte Muskulatur trainiert werden. So wird ein muskuläres Gleichgewicht hergestellt und dauerhafte Fitness und Rückengesundheit werden unterstützt.

Lektion 5 Körperlicher Ausgleich (Fortsetzung)

Folgende Übungen eignen sich gut für alle Tätigkeiten:

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| <p>Ausfallkniebeuge: <i>Trainiert/für:</i> Oberschenkelvorder- und Rückseite, Gesäßmuskulatur, Wadenmuskulatur</p> <p><i>Durchführung:</i> Ausgangsposition: Schulterbreiter Stand, Arme hinter dem Kopf verschränken oder die Hüfte umfassen. Rechtes Bein weit nach hinten strecken, Fersen berühren dabei nicht den Boden. Das vordere Bein beugen, bis das Knie des hinteren Beins fast den Boden berührt, danach wieder nach oben kommen.</p> <p><i>Beachten Sie:</i> Beide Fußspitzen zeigen nach vorne. Beim Beugen des Knies zeigt das Knie nie über die Fußspitze und bei der Übungsausführung bleibt das hintere Bein möglichst gestreckt.</p> | <p>Trizeps-Dehnung <i>Dehnt/für:</i> Trizeps, breiten Rückenmuskel und kleinere Schultermuskeln</p> <p><i>Durchführung:</i> Schulterbreiter Stand, rechten Arm hinter den Kopf nehmen, im Ellbogen beugen und am linken Schulterblatt ablegen. Die linke Hand am oberen Arm/Ellbogen ablegen und sanft den rechten Arm nach unten drücken.</p> <p><i>Beachten Sie:</i> Oberkörper aufrecht halten und Blick nach vorne (Kinn nicht auf dem Brustkorb ablegen)</p> | <p>Dehnung Taille und seitliche Rumpfmuskulatur <i>Dehnt/für:</i> Trizeps, breiten Rückenmuskel, schräge Bauch- und Lendenmuskel sowie mittlere Gesäßmuskulatur</p> <p><i>Durchführung:</i> Ausgangsposition: Schulterbreiter Stand, seitlich zu einer Wand. Entfernung ca. 50 cm. Arme nach oben nehmen, Handflächen zeigen nach außen. Oberkörper nun Richtung Wand neigen, bis die Hände übereinander die Wand berühren. Bewegen Sie nun die Hüfte von der Wand nach außen und verstärken damit die Dehnung.</p> <p><i>Beachten Sie:</i> Oberkörper nicht nach vorne oder hinten drehen!</p> | <p>Dehnung seitliche Nackenmuskulatur <i>Dehnt/für:</i> seitliche Nackenmuskeln</p> <p><i>Durchführung:</i> Ausgangssituation: Schulterbreiter Stand. Arme locker hängen lassen. Kopf zur rechten Seite neigen und mit der rechten Hand in der Endposition halten, linke Hand aufstellen und Richtung Boden ziehen und somit die Dehnung verstärken.</p> <p><i>Beachten Sie:</i> keine ruckartigen Bewegungen und Kopf nicht drehen!</p> |
|  | <p>Dehnung Brustmuskulatur <i>Dehnt/für:</i> großen Brustmuskel, breiten Rückenmuskel, Ellbogen und Schultergelenk</p> <p><i>Durchführung:</i> Beine hüftbreit geöffnet, Oberkörper 90 Grad nach vorne beugen und Handflächen auf einem Tisch, Schrank oder Sprossenwand ablegen. Die Arme bleiben gestreckt und sind ca. schulterbreit geöffnet. Oberkörper nach unten drücken, bis ein Dehnungsgefühl spürbar wird.</p> <p><i>Beachten Sie:</i> Blick Richtung Boden, sodass der Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule zeigt.</p> | | |