



## Arbeitsbedingten Muskel- und Skeletterkrankungen vorbeugen

### Unsere gemeinsame Priorität

„Gemeinsam gegen Muskel- und Skeletterkrankungen!“ ist das Thema der Europäischen Woche für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, die in den 15 Mitgliedstaaten der EU im Oktober 2000 stattfindet. Muskel- und Skeletterkrankungen gehören zu den häufigsten arbeitsbedingten Beschwerden, unter denen Millionen europäischer Beschäftigte aus allen Arbeitsbereichen leiden und die den europäischen Arbeitgebern und Arbeitgeberinnen Milliarden Euro kosten (siehe Informationsblatt der Agentur „Arbeitsbedingte Muskel- und Skeletterkrankungen in Europa“ (2)). Jedoch könnten viele Probleme in diesem Zusammenhang vermieden oder verringert werden, würden bestehende Vorschriften im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Leitlinien über bewährte Praktiken beachtet werden.

### Muskel- und Skeletterkrankungen vorbeugen: Der Europäische Ansatz

Muskel- und Skeletterkrankungen betreffen ein breites Spektrum von Beeinträchtigungen der Gesundheit. Die beiden wichtigsten Gruppen von Beschwerden sind Rückenschmerzen und –verletzungen sowie das RSI-Syndrom. Sowohl die unteren als auch die oberen Gliedmaßen können betroffen sein. Es gibt eindeutige Belege dafür, dass Muskel- und Skeletterkrankungen im wesentlichen arbeitsbedingt sind. Zu den physischen Ursachen von Muskel- und Skeletterkrankungen gehören manuelle Handhabung von Lasten, falsche Körperhaltung und unpassende Bewegungen, extreme Bewegungswiederholungen, kraftintensive manuelle Tätigkeiten, direkter mechanischer Druck auf Körperstellen, Vibrationen, kalte Arbeitsumgebung. Ursachen in der Arbeitsorganisation umfassen Arbeitsrhythmus, Wiederholungstätigkeiten, Arbeitszeiten, Entlohnungssysteme, eintönige Arbeit sowie psychosoziale Faktoren

#### Bild 1 - Die wichtigsten europäischen Richtlinien in Bezug auf die Vorbeugung von Muskel- und Skeletterkrankungen:

- Richtlinie 89/391 enthält einen allgemeinen Rahmen für die Feststellung und Verhütung von Gefahren.
- Richtlinie 90/269 betrifft die Feststellung und Verhütung von Gefahren bei der manuellen Handhabung von Lasten.
- Richtlinie 90/270 betrifft die Feststellung und Verhütung von Risiken bei der Bildschirmarbeit einschließlich der Mindestvorschriften für Geräte, Arbeitsumgebung und Computer-Schnittstelle.
- Richtlinie 89/654 betrifft die Mindestvorschriften in Arbeitsstätten einschließlich Sitzgelegenheiten, Beleuchtung, Raumtemperatur und Gestaltung der Arbeitsplätze.
- Richtlinie 89/655 betrifft die Zweckmäßigkeit von Arbeitsmitteln.
- Richtlinie 89/656 betrifft die Zweckmäßigkeit von persönlicher Schutzausrüstung.
- Richtlinie 98/37 betrifft Maschinen (ersetzt Richtlinie 89/392).
- Richtlinie 93/104 betrifft die Arbeitszeitgestaltung.
- Auf europäischer Ebene wurden gemeinsame Vorschriften für die Gestaltung von Arbeitsmitteln festgelegt. Diese werden als CEN-Normen bezeichnet. Die CEN-Normen „Sicherheit von Maschinen – Menschliche körperliche Leistung“ sind die einschlägigen Normen für Risiken von Muskel- und Skeletterkrankungen.
- Weitere Informationen zu den Europäischen Richtlinien (wie auch den vollständigen Text), zu den CEN-Standards und den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten sind über Links auf der Website der Agentur zu finden.

der Arbeit. Manche Arten der Beeinträchtigung stehen im Zusammenhang mit ganz spezifischen Tätigkeiten. Frauen sind stärker betroffen als Männer, und zwar vor allem aufgrund der Art der Tätigkeiten, die sie ausüben (4).

Um Muskel- und Skeletterkrankungen wirksam vorzubeugen, müssen die Risikofaktoren am Arbeitsplatz festgestellt und anschließend praktische Maßnahmen getroffen werden, diese Risiken zu vermeiden bzw. zu verringern. Dabei sind folgende Aspekte besonders zu beachten: Risikobewertung, Ausbildung, Information und Befragung der Beschäftigten, ergonomische Arbeitssysteme (ein ergonomischer Ansatz beinhaltet die Untersuchung der Auswirkungen des gesamten Arbeitsplatzes, der Ausrüstung, der Arbeitsmethoden und der Arbeitsorganisation usw., um die Probleme und deren Lösungen herauszuarbeiten), Vermeidung von Ermüdung, und wenn sinnvoll, Gesundheitsüberwachung. Diese Aspekte in der Vorbeugung von Muskel- und Skeletterkrankungen sind bereits in europäischen Richtlinien, in Vorschriften der Mitgliedstaaten und Leitfäden über bewährte Praktiken anerkannt (5). Die wichtigsten europäischen Richtlinien in Bezug auf die Vorbeugung von Muskel- und Skeletterkrankungen sind in Bild 1 zusammengestellt.

### Lösungen finden

Um eine effektive Lösung für das Problem einer Muskel- und Skeletterkrankung zu finden, ist es besonders wichtig, die tatsächliche Situation am Arbeitsplatz zu beobachten, da sich viele Faktoren bei verschiedenen Tätigkeiten und Arbeitsplätzen stark unterscheiden. Auch sollten die möglichen Risikofaktoren berücksichtigt werden, insbesondere angesichts der Tatsache, dass erst eine Kombination von Faktoren bestimmte Risiken schaffen kann. Die Lösungen sind entsprechend der besonderen Umstände der Arbeitsumgebung zu erarbeiten, wobei auch Beschäftigte und ihre Vertreter und Vertreterinnen zu möglichen Problemen und Lösungen zu hören sind. Kein Ansatz kann eine Lösung für alle Situationen bieten und eine Beratung durch Fachleute kann für ungewöhnliche oder besonders schwerwiegende Probleme erforderlich sein. Trotzdem gibt es viele einfache und kostengünstige Lösungen und die nachfolgend angeführten Beispiele zeigen, dass durch solche Verbesserungen einige Risiken für Muskel- und Skeletterkrankungen in der Praxis vermieden bzw. verringert werden können.

Bild 2 enthält die wichtigsten Aspekte des Europäischen Ansatzes zur Vorbeugung.

#### Bild 2 - Der Europäische Ansatz zur Vorbeugung

- Vermeidung von Risiken von Muskel- und Skeletterkrankungen;
- Bewertung nicht vermeidbarer Risiken von Muskel- und Skeletterkrankungen;
- Bekämpfung von Gefahren von Muskel- und Skeletterkrankungen an der Quelle;
- Individuelle Anpassung der Arbeit, insbesondere in Bezug auf Gestaltung der Arbeitsplätze, die Auswahl der Arbeitsmittel und der Arbeits- und Produktionsmethoden, speziell in Hinblick auf Vermeidung monotoner Arbeit und von Akkordarbeit und die Reduzierung dadurch bedingter Gesundheitsschäden;
- Berücksichtigung des Stands der Technik;
- Ausschaltung oder Verringerung von Gefahrenmomenten;
- Entwicklung einer umfassenden Präventionsstrategie, die Technologie, Arbeitsorganisation, Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und den Einfluss der Faktoren der Arbeitsplatzumwelt berücksichtigt;
- Vorrang des kollektiven Gefahrenschutzes vor individuellem Gefahrenschutz;
- Erteilung geeigneter Anweisungen an die Beschäftigten.

Erstellt auf der Grundlage von Artikel 6 Absatz 2 der Richtlinie 89/391 (5).

## Beispiele: Lösungen finden für Risiken bei der manuellen Handhabung

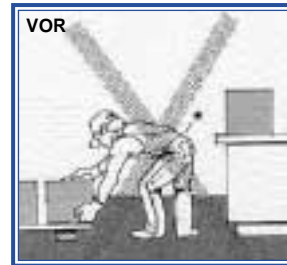
Zu den Risiken bei der manuellen Handhabung gehören Ermüdung, falsche Körperhaltung und Überbeanspruchungen, zu enge und unsaubere Arbeitsbereiche, schlecht zu handhabende und schwere Lasten. Beschwerden der Beschäftigten und Krankenstände wegen Rückenschmerzen weisen auf ein Problem hin. Überlegen Sie, ob die Arbeit automatisiert oder anders organisiert werden könnte, um das erforderliche manuelle Heben zu vermeiden. Um alle Gefahren festzustellen, müssen alle Tätigkeiten, das Arbeitsumfeld und die

Fähigkeiten des Beschäftigten untersucht werden. Berücksichtigen Sie neben dem Heben auch das Handhaben, Tragen, Schieben und Ziehen von Lasten. Ausbildung und Information sind ein wichtiger Bestandteil des Plans zur Vorbeugung. Ausführliche Informationen zu den festgestellten Risikofaktoren finden Sie in der Europäischen Richtlinie über die manuelle Handhabung von Lasten (siehe Bild 1), in den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten und den Leitlinien über bewährte Praktiken.



Source: INRS (6)

Eine Veränderung der Grifffhöhe bei diesem Wagen verbessert die Arbeitshaltung und verringert den zum Schieben erforderlichen Kraftaufwand.



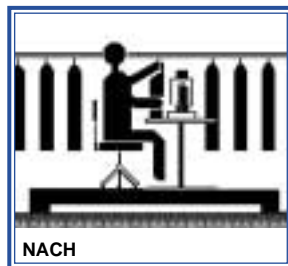
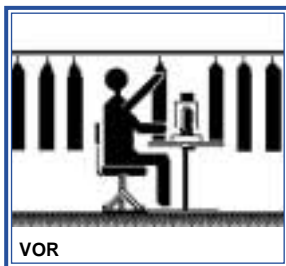
Source: ILO (7)

Eine Veränderung der Arbeitshöhe verhindert die gebückte Arbeitshaltung bei dieser Entladetätigkeit.

## Beispiele: Lösungen finden für Risiken anderer Muskel- und Skeletterkrankungen

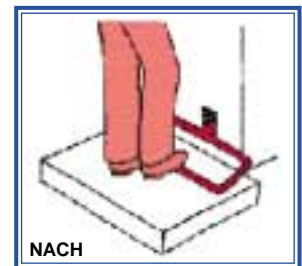
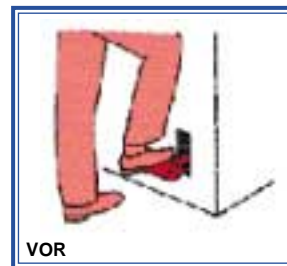
Zu den Risikofaktoren für andere Muskel- und Skeletterkrankungen wie Erkrankungen der oberen und unteren Gliedmaßen gehören: ständig gleichförmige sich wiederholende Bewegungen, falsche, kraftintensive Bewegungen und Überbeanspruchungen, wie durch Pressen, Hämmern oder Stoßen, schlechte Arbeitshaltung und unzureichende Erholungspausen. Belastungen durch Vibrationen,

Druck und Stress bei der Arbeit können ebenfalls eine Rolle spielen. Ein weiterer Faktor, der Rückenschmerzen oder andere Leiden und Schmerzen verursachen kann, sind schadhafte oder ungeeignete Sitzgelegenheiten. Anzeichen für Muskel- und Skeletterkrankungen sind Beschwerden der Beschäftigten und Krankenstände infolge von Schmerzen, Bewegungsproblemen, Schwellungen usw.



Source: NSC (8)

Eine Erhöhung der Arbeitsfläche verringert die ungünstige Streckbewegung des Bedienpersonals von Nähmaschinen in dieser Bekleidungsfabrik.



Source: FIOH (9)

Eine Neugestaltung des Fußpedals verringert den erforderlichen Kraftaufwand des Maschinenführers.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen über die Europäische Woche und die Vorbeugung von Muskel- und Skeletterkrankungen finden Sie auf der Website der Agentur - <http://osha.eu.int>. Von dort können Sie den vollständigen Text der Veröffentlichungen der Agentur kostenfrei herunterladen. Der direkte Link zu Informationen über die Europäische Woche: <http://osha.eu.int/ew2000/>. Beispiele für Lösungen bei Risiken von Muskel- und Skeletterkrankungen finden Sie unter [http://europe.osha.eu.int/good\\_practice/](http://europe.osha.eu.int/good_practice/).

### Weitere Informationen und Referenzdokumente

1. "Gemeinsam gegen Muskel- und Skeletterkrankungen!" – Informationsbroschüre der Agentur zur Europäischen Woche 2000
2. "Arbeitsbedingte Muskel- und Skeletterkrankungen in Europa", Informationsblatt der Agentur
3. "Arbeitsbedingte Muskel- und Skeletterkrankungen im Bereich des Nackens und der oberen Gliedmaßen - Zusammenfassung des Berichts der Agentur", Informationsblatt der Agentur

4. "Work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders" (Arbeitsbedingte Muskel- und Skeletterkrankungen im Bereich des Nackens und der oberen Gliedmaßen), Bericht der Agentur, 2000; über <http://agency.osha.eu.int/publications/reports/> abrufbar
5. Die Website der Agentur bietet Links zu den EU-Rechtsvorschriften, <http://europe.osha.eu.int/legislation/> und den Sites der Mitgliedstaaten, wo Sie nationale Rechtsvorschriften und Leitlinien finden
6. Quelle: INRS, Frankreich, "Travail et Sécurité" (Arbeit und Sicherheit), Dezember 1999, Foto von Bernard Floret
7. Quelle: Internationale Arbeitsorganisation, "Ergonomic Checkpoints"
8. Quelle: National Safety Council, Illinois, USA, "Making the job easier: "An ergonomics idea book"
9. Quelle: Finnisches Institut für Gesundheit am Arbeitsplatz, "Ergonomics Workplace Analysis" (ergonomische Arbeitsplatzanalyse), 1999