



71  
DE

# FACTS

Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

ISSN 1681-2107

## Arbeitsbedingte Muskel- und Skeletterkrankungen – eine Einführung

### Warum müssen wir Muskel- und Skeletterkrankungen gemeinsam entgegentreten?

Muskel- und Skeletterkrankungen gehören in Europa zu den häufigsten Berufskrankheiten. Fast 24 % der Beschäftigten in EU-25 geben an, unter Rückenschmerzen zu leiden, und 22 % klagen über Muskelschmerzen. In den neuen Mitgliedstaaten sind beide Erkrankungen mit 39 % bzw. 36 % noch weiter verbreitet<sup>(1)</sup>. Muskel- und Skeletterkrankungen bedeuten aber nicht nur persönliches Leid und Einkommensverluste, sie verursachen auch Kosten in Unternehmen und Volkswirtschaften. Davon betroffen werden kann jeder Arbeitnehmer, doch lassen sie sich auch vermeiden: dazu müssen die Arbeitsaufgaben bewertet und vorbeugende Maßnahmen eingeführt werden, deren durchgehende Befolgung überwacht wird.

„Pack's leichter an!“ lautet das Motto der Europäischen Woche 2007, die Muskel- und Skeletterkrankungen zum Thema hat. Die Kampagne führt Aktionen fort, die bereits in der ersten Europäischen Woche „Gemeinsam gegen Muskel- und Skeletterkrankungen“ im Jahre 2000 gestartet wurden; beteiligt sind alle EU-Mitgliedstaaten und die EFTA-Länder.

### Was sind Muskel- und Skeletterkrankungen?

Arbeitsbedingte Muskel- und Skeletterkrankungen sind Beeinträchtigungen und Schädigungen von Muskeln, Gelenken, Sehnen, Bändern, Nerven, Knochen und Blutgefäßen, die hauptsächlich durch Arbeit und die Auswirkungen des unmittelbaren Arbeitsumfelds verursacht oder verschlimmert werden.

Bei den meisten arbeitsbedingten Muskel- und Skeletterkrankungen handelt es sich um kumulative Schädigungen, die eine Folge lang anhaltender, wiederholter Belastungen von hoher oder geringer Intensität sind. Aber auch akute Traumen wie unfallbedingte Brüche können zu Muskel- und Skeletterkrankungen führen.

Diese Erkrankungen treten hauptsächlich im Bereich des Rückens, des Nackens, der Schultern und der oberen, aber auch der unteren Gliedmaßen auf. Einige Muskel- und Skeletterkrankungen wie das Karpaltunnelsyndrom der Handwurzel sind spezifisch, weil ihre Anzeichen und Symptome gut definiert sind. Andere sind unspezifisch, weil mit den auftretenden Schmerzen oder Beschwerden keine deutlichen Hinweise auf eine spezifische Erkrankung verbunden sind.

### Welche Faktoren können zu Muskel- und Skeletterkrankungen beitragen?

Muskel- und Skeletterkrankungen können durch verschiedene Gruppen von Faktoren hervorgerufen werden, darunter physische und biomechanische, organisatorische und psychosoziale sowie individuelle und persönliche Faktoren (siehe Kasten 1), und zwar allein oder in Kombination, als multifaktorielles Geschehen.

#### Kasten 1: Faktoren, die zur Entstehung von Muskel- und Skeletterkrankungen beitragen können.

Physische Faktoren:

- Anwendung von Kraft, z. B. Heben, Tragen, Ziehen, Schieben und Werkzeuggebrauch

- Gleichförmig wiederholte Bewegungen
- Ungünstige und konstante Haltungen, z. B. mit den Händen über der Schulterhöhe oder längeres Stehen und Sitzen
- Druckbelastung von Werkzeugen und Oberflächen
- Vibrationen
- Kälte oder übermäßige Wärme
- Schlechte Beleuchtung, die z. B. Unfälle verursachen kann
- Hohe Lärmpegel, die z. B. zu körperlicher Anspannung führen können

Organisatorische und psychosoziale Faktoren

- Anspruchsvolle Arbeit, keine Möglichkeiten zur Kontrolle der ausgeführten Arbeiten und geringes Maß an Selbstständigkeit
- Geringer Grad von Arbeitszufriedenheit
- Sich schnell wiederholende, monotone Arbeiten
- Fehlende Unterstützung durch Kollegen, Vorgesetzte und Führungskräfte
- Stress, Mobbing

Individuelle Faktoren:

- Krankheitsvorgeschichte
- Physische Leistungsfähigkeit
- Alter, Geschlecht, Körperkonstitution
- Fettleibigkeit
- Rauchen
- Trainingsmangel

### Wie lassen sich Muskel- und Skeletterkrankungen bekämpfen?

Um gegen Muskel- und Skeletterkrankungen vorzugehen, ist ein integrierter Managementansatz erforderlich. Gegenstand dieses Ansatzes muss nicht nur die Verhütung neuer Erkrankungen sein, sondern auch die Weiterbeschäftigung, Rehabilitation und Wiedereingliederung von Arbeitnehmern, die bereits an Muskel- und Skeletterkrankungen leiden.

#### Kasten 2: Bekämpfung von Muskel- und Skeletterkrankungen: der europäische Ansatz<sup>(2)</sup>

Muskel- und Skeletterkrankungen vorbeugen<sup>(3)</sup>:

- Vermeidung von Muskel- und Skeletterkrankungsrisiken
- Gefährdungsbeurteilungen
- Risikobekämpfung an der Quelle
- Individuelle Anpassung der Arbeit
- Anpassung an die technologische Entwicklung
- Ersatz gefährlicher Abläufe durch sichere oder weniger gefährliche
- Entwicklung einer effektiven und umfassenden Präventionsstrategie, die auf die körperlichen Belastungen in ihrer Gesamtheit ausgerichtet ist
- Vorrang des kollektiven Gefahrenschutzes vor individuellem Gefahrenschutz
- Erteilung geeigneter Anweisungen an die Beschäftigten

<sup>(1)</sup> Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, „Fourth European working conditions survey“ (Vierte Europäische Erhebung über Arbeitsbedingungen), 2005.

<sup>(2)</sup> Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, „Research on work-related low back disorders“ (Untersuchung zu arbeitsbedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule), 2000.

<sup>(3)</sup> Erstellt auf Grundlage von Artikel 6 Absatz 2 der Richtlinie 89/391/EWG.

Weiterbeschäftigung von Arbeitnehmern mit Muskel- und Skeletterkrankungen:

- Bereitstellung von Rehabilitationsmaßnahmen
- Wiedereingliederung von Beschäftigten, die an Muskel- und Skeletterkrankungen leiden oder gelitten haben, in die Arbeitsabläufe

Vorbeugende Maßnahmen müssen auf körperliche Belastungen, die zum Entstehen von Muskel- und Skeletterkrankungen beitragen können, in ihrer Gesamtheit ausgerichtet werden. In der Regel sind solche Erkrankungen nicht auf eine Einzelursache zurückzuführen – manuelle Handhabungen allein führen nur selten zu Rückenschmerzen; zu ihrer Entstehung können auch viele weitere Faktoren wie Stress, Vibrationen, Kälte und die Arbeitsorganisation beitragen. Es ist deshalb wichtig, Muskel- und Skeletterkrankungsrisiken in ihrer ganzen Bandbreite zu bewerten und ihnen umfassend entgegenzuwirken.

Die Weiterbeschäftigung von Arbeitnehmern mit Muskel- und Skeletterkrankungen sollte fester Bestandteil jeder einschlägigen Arbeitsplatzpolitik für diese Erkrankung sein. Dabei sind fächerübergreifende Ansätze zu bevorzugen, die Prävention und Rehabilitation miteinander verbinden. Besonders wichtig ist die soziale und organisatorische Betreuung, weil sie Arbeitnehmern mit Muskel- und Skeletterkrankungen hilft, wieder eine Beschäftigung aufzunehmen und beschäftigt zu bleiben. Auch die aktive Unterstützung und Beteiligung gefährdeter Arbeitnehmer und anderer betrieblicher Interessengruppen ist unverzichtbar.

Die Schlüsselemente des europäischen Ansatzes für die Bekämpfung der Muskel- und Skeletterkrankungen werden in Kasten 2 zusammengefasst.

### Die Bekämpfung von Muskel- und Skeletterkrankungen ist kosteneffizient: eine Fallstudie aus dem Klinikbereich (\*)

Beschäftigte in der Wäscherei eines großen Krankenhauses waren bei ihrer Tätigkeit dem Risiko von Schädigungen im unteren Rücken- und im Schulterbereich ausgesetzt. Sie mussten sich übermäßig vorbeugen, um trockene und nasse Wäsche unter Kraftanstrengungen und in einer ungünstigen Arbeitshaltung anzuheben.

Abbildung 1: Ungünstige Arbeitshaltung der Beschäftigten vor dem Umbau der Fördervorrichtung



Quelle: HSE, UK.

Eine ergonomische Bewertung, an der sich Fachleute, Mitarbeiter und das Management beteiligten, führte zur Umgestaltung der Arbeitsplätze und Wäschereiausrüstung (z. B. wurde die Fördervorrichtung verlängert, siehe

Abb. 2). Außerdem wurde die Jobrotation eingeführt, und die Beschäftigten erhielten Rückmeldungen.

Nach dieser Umstellung gingen die krankheitsbedingten Fehlzeiten um 62 % zurück, die Produktivität stieg um 12 %, es fielen 20 % weniger Überstunden an, und auch das Arbeitsklima wurde besser. Die Gesamtkosten der Maßnahme betragen 29 030 GBP: Setzt man für den Prozesslebenszyklus drei Jahre ab Datum der Maßnahme an, dann hat sich der Umbau nach 4,38 Monaten amortisiert; sein Nettonutzen beträgt 209 739 GBP.

Abbildung 2: Nach dem Umbau – Verlängerte Fördervorrichtung und Wäschetransport in Plastiksäcken



Quelle: HSE, UK.

### Europäische Rechtsvorschriften

Die wichtigsten Aspekte der Vorbeugung von Muskel- und Skeletterkrankungen sind in europäischen Richtlinien, in Vorschriften der Mitgliedstaaten und Leitfäden über bewährte Praktiken bereits enthalten. Ergänzend zu diesen Richtlinien regeln verschiedene Europäische Normen (die so genannten EN-Normen) Einzelheiten oder ermöglichen die Umsetzung der Richtlinien (\*).

Die folgenden europäischen Richtlinien sind für die Vorbeugung von Muskel- und Skeletterkrankungen von besonderer Bedeutung:

- 89/391/EWG: Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer
- 89/654/EWG: Mindestvorschriften für Arbeitsstätten
- 89/655/EWG: Mindestvorschriften für Arbeitsmittel
- 89/656/EWG: Mindestvorschriften für persönliche Schutzausrüstung
- 90/269/EWG: Ermittlung und Prävention von Gefährdungen bei der manuellen Handhabung von Lasten
- 90/270/EWG: Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten
- 93/104/EG: Arbeitszeitgestaltung
- 98/37/EG: Maschinen
- 2002/44/EG: Feststellung und Verhütung von Risiken durch Vibrationen

**Ergänzende Informationen** zur Kampagne gegen Muskel- und Skeletterkrankungen sind unter folgender Adresse verfügbar: <http://ew2007.osha.europa.eu>.

**Weitere Informationen** über die Prävention von Muskel- und Skeletterkrankungen und über die Weiterbeschäftigung betroffener Arbeitnehmer sind unter folgender Adresse verfügbar: <http://osha.europa.eu/topics/msds/>.

**Weitere Informationen** über Veröffentlichungen der Agentur sind unter folgender Adresse verfügbar: <http://osha.europa.eu/publications>.

(\*) Health & Safety Executive (HSE), Vereinigtes Königreich. Forschungsbericht 491: „Cost benefit studies that support tackling musculoskeletal disorders“ (Kosten-Nutzenanalysen, die für die Bekämpfung von Muskel- und Skeletterkrankungen sprechen).

(\*) Die Webseite der Agentur enthält Links zu europäischen Rechtsvorschriften zum Thema Muskel- und Skeletterkrankungen (<http://osha.europa.eu/topics/msds/>), zum Arbeitnehmerschutz (<http://osha.europa.eu/legislation>) und zu Websites der Mitgliedstaaten mit einzelstaatlichen Rechtsvorschriften und Leitlinien.

### Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Gran Via, 33, E-48009 Bilbao

Tel. (+34) 94 479 43 60, Fax (+34) 94 479 43 83

E-Mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

