

M8-DE.2 Einführung in Musculoskeletale Erkrankungen (MSE), Bildschirmarbeit und manuelle Handhabung

Die Musculoskeletale Erkrankungen (MSE) gehören zu den häufigsten arbeitsbezogenen Gesundheitsproblemen in der Europäischen Union. Eine aktuelle Studie in den 15 EU-Ländern hat folgendes ergeben:

- 30% oder 44 Millionen Angestellte litten an Rückenproblemen,
- 17% klagten über Schmerzen im Handgelenk, den Armen oder Beinen,
- 45% litt an Schmerzen aufgrund ermüdender Arbeitsplätze,
- 33% berichteten, dass es notwendig ist, manuell mit schwere Lasten umzugehen

M8-DE.2.1 Ursachefaktoren für MSE

Die Hauptursachen und physischen Faktoren, die mit dem Auftreten von MSE in Zusammenhang gebracht werden, sind:

- Manuelle Handhabung von Lasten
- Sich wiederholende Bewegungen
- Schwierige/schlechte Arbeitshaltungen
- Die intensive Benutzung der Hände
- Körpervibrationen
- Körperliche Erschöpfung

M08.02.09

MSE können verursacht werden als Folge von:

- Die übermäßigen Verwendung des Muskel-Skelett-Systems
- Abrupten Bewegungen, die bei der Arbeit geschehen,
- Dem Heben oder sonstigen Umgang mit sehr schweren Lasten
- Der falsche Methode dafür, diese Arbeitsaufgabe auszuführen.

In diesem Kapitel analysieren wir zwei der Hauptursachen, die zur Entstehung von MSE beitragen:

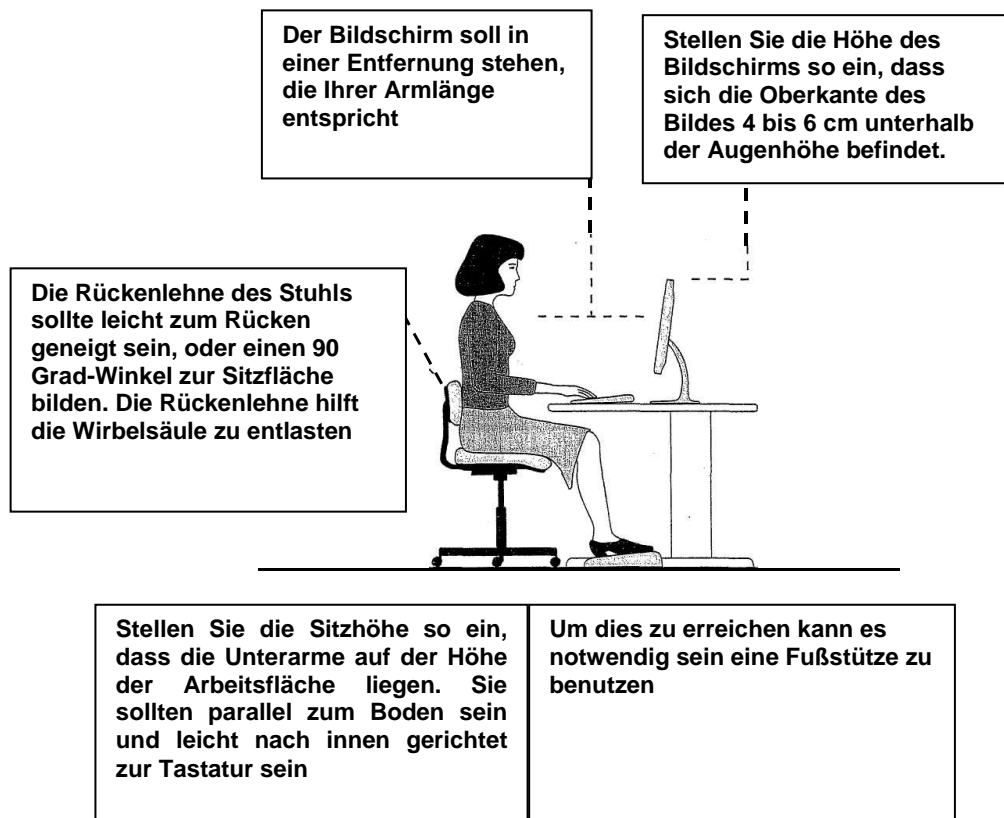
A) Die sitzende Arbeitshaltung in Verbindung mit der Arbeit an Bildschirmen

B) Die manuelle Handhabung von Lasten

M8-DE.2.2 Sitzende Arbeitshaltung in Verbindung mit Bildschirmarbeit

Ein Büroarbeitsplatz, der richtig organisiert und eingerichtet wurde, ist in der Lage, das Risiko von ernstesten MSE zu reduzieren, das sich sonst als Folge einer falschen Sitzhaltung ergeben kann.

Die Stuhlhöhe sollte auf ein Niveau eingestellt sein, bei dem sich die Unterarme auf derselben Höhe wie die Schreibtischoberfläche befinden. Sie sollten parallel zum Boden sein und leicht in Richtung der Tastatur konvergieren. Um dies zu erreichen, kann es sein, dass Sie eine Fußstütze verwenden müssen, damit Ihre Beine einen 90 Grad-Winkel bilden können.



Die Rückseite des Stuhls muss leicht in Richtung des Rückens geneigt sein oder einen 90 Grad-Winkel mit der Sitzfläche bilden. Die Rückenlehne des Stuhls hilft bei der Unterstützung der Wirbelsäule.

Der Bildschirm muss in einem Abstand von ungefähr einer Armlänge aufgestellt werden. Die Höhe des Bildschirms so einstellen, so dass sich der oberste Teil des 4 bis 6 cm unterhalb der Augenhöhe befindet.

Die räumliche Verteilung des PCs, der Tastatur, der Maus und der Dokumente am Arbeitsplatz muss so sein, dass:

- Sie Bewegungsfreiheit haben
- Sie in der Lage sind, Ihre Arme auszuruhen, so dass Sie eine bessere Unterstützung haben, als die ganze Zeit ohne Armablage zu arbeiten.

M08.02.10

Drücken Sie die Tastaturtasten und die Maus leicht und ohne Kraftanwendung. Ein solches Verhalten ist eine Sache der Gewohnheit.

Damit die Augen nicht ermüden, müssen Sie die Helligkeit und den Kontrast des Bildschirms einstellen. Auch sollten Sie den Bildschirm reinigen zur Verbesserung der Sicht. Wenn nötig, kippen Sie den Bildschirm in Richtung der Vorderseite um die Reflektionen zu reduzieren, die durch intensives Licht oder Spiegelungen erzeugt werden. Die Position des Bildschirms im Raum muss gewährleisten, dass das Sonnenlicht sich nicht auf ihm spiegelt. Wenn dies nicht möglich ist, dann schließen Sie die Vorhänge oder lassen Sie die Rollos herunter und vergrößern Sie die Schriftgröße auf dem Bildschirm, so dass Sie mühelos lesen können.

Der Arbeitsplatz und der Computer müssen für die Art der Aufgabe ausgelegt sein, die dort ausgeführt wird.

Stellen Sie die Dinge, die Sie häufig brauchen, in einem leicht erreichbaren Abstand auf. Die Tastatur muss direkt vor Ihnen stehen und die Maus auf gleicher Linie daneben. Vermeiden Sie es, den Körper auf die Unterarme und besonders auf die Handgelenke abzustützen. Verwenden Sie, wann immer möglich, einen Dokumentenhalter, Handgelenksauflagen und Fußablagen

M08.02.11

Wenn Sie für längere Zeiten einen Laptopcomputer benutzen, sollten Sie eine Tastatur im Büro haben, die leicht mit dem Laptop verbunden werden kann. Stellen Sie den Laptop auf eine Unterlage, so dass der Bildschirm auf Augenhöhe ist. Die beste Lösung ist es, den Laptop mit einem entsprechenden separaten Bildschirm und einer externen Tastatur zu benutzen.

Organisieren Sie Ihre Arbeit so, dass Sie nicht ununterbrochen vor dem Bildschirm für mehr als 1 ½ -2 Stunden sitzen. Stehen Sie von Ihrem Stuhl auf und gehen Sie einige Schritten in Ihrem Büro herum. Führen Sie auch andere Tätigkeiten aus, wie archivieren, schreiben, Posteingang sichten usw. Dies entlastet das Muskel-Skelett-System.

Angestellte, die Brillen tragen, sollten ihre Sehkraft wenigstens einmal im Jahr überprüfen lassen (Vorsorgeuntersuchung G37). Mitarbeiter, die keine Brille tragen, aber Augen- oder Kopfschmerzen haben, sollten schnellstens einen Augenarzt aufsuchen.

Richtiges Arbeitsplatzdesign und Sitzhaltung



Falsches Arbeitsplatzdesign oder Sitzhaltung



Erinnern Sie sich:

Für sitzende Bildschirmarbeitsplätze muss Folgendes zu Verfügung gestellt werden:

- Adäquater Schreibtisch.
- Ergonomisch gestalteter Stuhl
- Strahlungsarmer Bildschirm
- Leichtgängige Tastatur
- Adäquate Beleuchtung
- Ausreichende Belüftung
- Angenehme Temperatur

Alle oben genannten Aspekte werden v

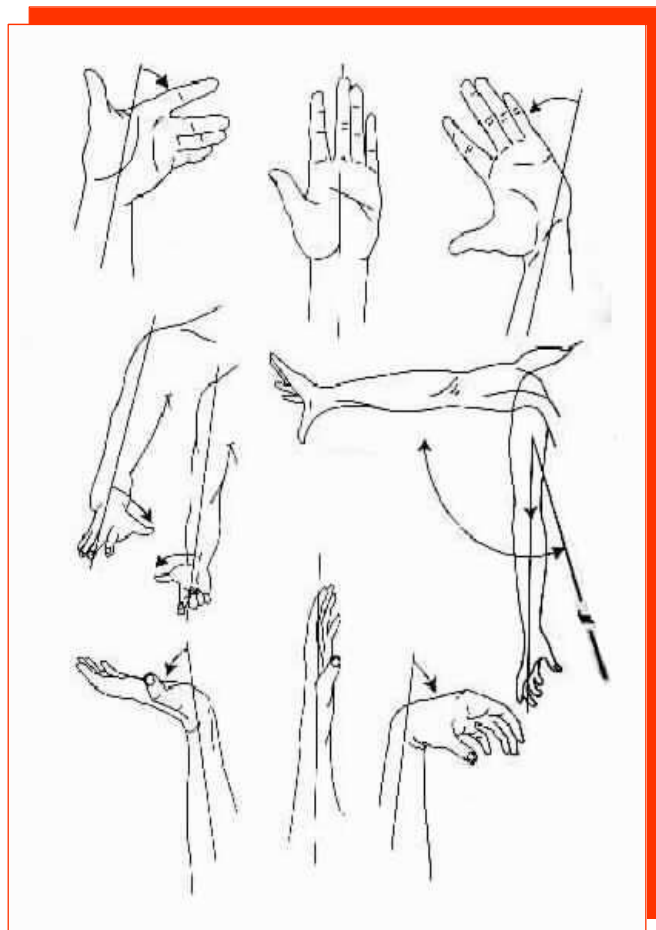
Arbeitsschutzgesetzen, der **Arbeitsstättenverordnung** und den **Arbeitsstätten-**



richtlinien in Bezug auf Arbeitsplatzbelüftung, die Temperatur usw., geregelt. Außerdem definiert die **Bildschirmarbeitsverordnung** die Minimalanforderungen zur richtigen Verwendung von Bildschirmen, und sie definiert die Erfordernisse für den Schreibtisch, den Stuhl, den Bildschirm und die Tastatur.

Übungen für den Arm und das Handgelenk

Um die Hände zu entspannen, können die folgenden einfachen Übungen angewendet werden, die auf den Bildern dargestellt sind



Checkliste

Führen Sie einen Selbstbeurteilungstest an Ihrem Bildschirmarbeitsplatz durch, indem Sie die folgenden Fragen beantworten:

<i>Objekt</i>	<i>Ja</i>	<i>Nein</i>
<i>Stuhl</i>		
<i>Adäquat und im guten Zustand?</i>		

<i>Ist er richtig eingestellt?</i>		
<i>Haben Sie ein Problem bei der Ablage der Unterarme?</i>		
Schreibtisch		
<i>Die Anordnung des PCs, des Bildschirms, der Tastatur, der Maus und der anderen Dokumente in Ihrem Büro sind so, dass Sie Ihnen genug Bewegungsraum lässt?</i>		
<i>Können Sie ihre Hände auf dem Schreibtisch zur besseren Unterstützung ablegen, statt sie die ganze Zeit ohne Ablage lassen zu müssen?</i>		
Bildschirm		
<i>Ist er sauber?</i>		
<i>Gibt es Spiegelungen?</i>		
<i>Können Sie die Zeichen mit Leichtigkeit lesen?</i>		
Maus und Tastatur		
<i>Sind sie an solch einer Stelle platziert, dass Sie beide mit dem Arm in einer waagerechten Position bewegen können als auch senkrecht mit dem Körper?</i>		
<i>Sind Sie es gewöhnt die Tasten leicht und ohne übermäßige Kraft zu drücken?</i>		
Pausen		
<i>Haben Sie Ihre Arbeit so organisiert, dass Sie nicht für mehr als 1 ½ -2 Stunden ohne Unterbrechung am Bildschirm arbeiten ?</i>		
Sehkraft		
<i>Wenn Sie eine Brille tragen: haben Sie Ihren Augenarzt dieses Jahr besucht?</i>		
<i>Wenn Sie keine Brille tragen und Sie meinen, dass Sie Augenbelastungs- oder Kopfschmerzen haben: Haben Sie schon einen Augenspezialisten besucht?</i>		

M08.02.10 & M08.02.13

M8-DE.2.3 Manuelle Handhabung

Die manuelle Handhabung von Lasten umfasst den Transport von Kästen, das Aufbewahren von Materialien, das Archivieren und den Transport von Ausrüstung oder sogar das Befüllen des Fax- oder Fotokopiergeräts mit Papier.

Die Krankheiten, die durch falsche Arbeitstechniken bei der manuellen Handhabung von Lasten verursacht werden können, schließen Wirbelsäulenschäden, Verstauchungen, Zerrungen, Verletzungen, Bänderrisse und sogar Knochenbrüche ein.

M08.02.015

Die meisten Leute heben Lasten mit Hilfe der falschen Methode hoch. Dies verursacht eine Belastung des ganzen Muskel-Skelett-Systems und besonders der Wirbelsäule. In vielen Fällen ist nur eine einzige falsch angehobene Last, sogar bei relativ leichtem Gewicht, genug, um einen ernsten Schaden am Muskel-Skelett-System zu verursachen.

Die häufigsten Rücken- und Beckenprobleme, die als Folge schlechten manuellen Hebens von Lasten verursacht werden können, sind:

1. Muskelzerrungen
2. Muskelrisse
3. Bandscheibenvorfälle
4. Bandscheibenrisse

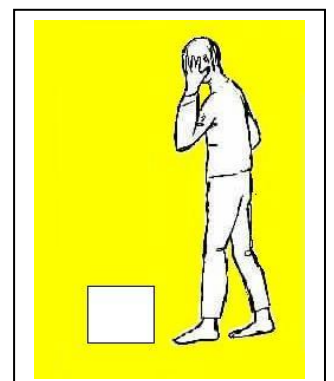
Um die oben genannten Probleme zu vermeiden, verwenden Sie, wo immer möglich, entsprechende mechanische Hilfsmittel.

Jedes Mal, wenn die Notwendigkeit besteht, etwas hochzuheben, sollten Sie kein unnötiges Risiko eingehen. Schätzen Sie das Gewicht der Last vor dem Versuch es hochzuheben.

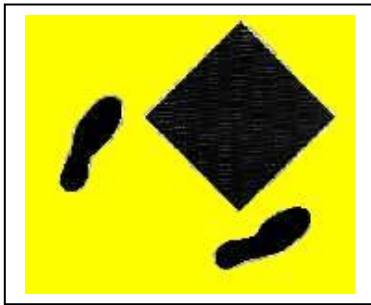
Beachten Sie bitte die folgenden fünf (5) einfachen Schritte für die sichere manuelle Handhabung von Lasten

Schritt 1: Das Heben planen

Art der Last? Enthält sie zerbrechliche Gegenstände? Wo kann man sich bewegen? Wie hoch muss sie angehoben werden? Das geschätzte



Gewicht? Kann sie mit Hilfe von mechanischen Hilfsmitteln bewegt werden? Gibt es Unterstützungsbedarf?



Schritt 2: Die richtige Position einnehmen

Zur Richtung der Bewegung schauen und einen Fuß knapp neben die Last stellen.

Behalten Sie genug Abstand zwischen den Füßen so dass Sie einen ausreichenden Stand haben.

Schritt 3: Die Knie beugen

Wenn Sie die Last aus einer niedrigen Position hochheben, beugen Sie die Knie und halten sie den Rücken gerade und leicht vorwärts geneigt.

Die Last mit beiden Händen fest ergreifen.

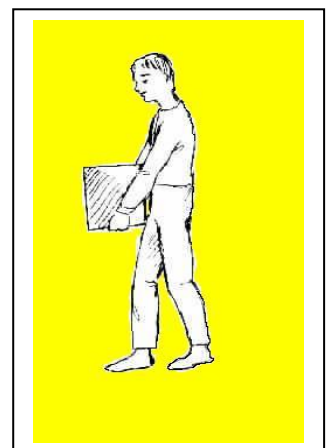


Schritt 4: Aufrichten

Aufstehen und das Gewicht auf die Beine verlagern ohne den Rücken zu beugen.

Schritt 5: Bewegung und Absetzen der Last

Die Last nahe am Körper halten. Langsam und stetig mit gleichförmigen Bewegungen ohne zu reden gehen. Sobald Sie den Zielort erreichen, die Last auf die entgegengesetzte Art nach unten absetzen und dabei aufpassen, dass die Finger und Zehen nicht gequetscht werden.



Während des Transports der Last sollten keine unnötigen Bewegungen gemacht werden und der Körper nicht verdreht werden.

Wie viel Gewicht können wir hochheben?

Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten, weil dies von einer Vielzahl von Faktoren, wie Form und Natur der Last, als auch den Fähigkeiten der Person oder der Personen abhängt, die das Heben durchführen.

Grundlegende ergonomische Prinzipien für die manuelle Lastenhandhabung

- Das Erfordernis an manueller Handhabung von Lasten reduzieren.
- Das Gewicht der Lasten reduzieren.
- Die Häufigkeit der manuellen Lastenhandhabung reduzieren.
- Mechanisches Hilfsmittel verwenden (Rollwagen, Hebevorrichtungen, Gabelstapler, Aufzüge usw.)
- Bessere Arbeitsplanung.
- Verbesserung der Arbeitsumgebung.
- Die Angestellten ausbilden und unterweisen.

Die manuelle Handhabung von Lasten wird in Deutschland von den relevanten Arbeitsschutzvorschriften, explizit von der **Lastenhandhabungsverordnung**, sowie durch **Unfallverhütungsvorschriften** der Berufsgenossenschaften und öffentlichen Unfallversicherungsträger reguliert.