

M9-EN.8 – ERGONOMISCHE GEFÄHRDUNGEN

M9-EN.8.1 Was ist Ergonomie?

M9-EN.8.2 Probleme an Arbeitsstellen mit stehenden Tätigkeiten und Vorbeugungsmaßnahmen

M9-EN.8.3 Physische Belastung bei manuellem Umgang mit Material und Vorbeugungsmaßnahmen

M9-EN.8.4 Umgang mit dynamischer Belastung und Vorbeugungsmaßnahmen

M9-EN.8.5 Arbeiten am PC und Vorbeugungsmaßnahmen

M9-EN.8.6 Test zur Selbsteinschätzung

Kurze Beschreibung dieses Kapitels

Dieses Kapitel untersucht die Definition von Ergonomie und ergonomische Gefährdungen am Arbeitsplatz denen Angestellte im Hotel- und Restaurantsektor ausgesetzt sind und deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. (M9.8.jpg)

Ziele dieses Kapitels:

- Untersuchung des Begriffs “Ergonomische Gefährdung”
- Untersuchung von kritischen ergonomischen Gefährdungsfaktoren en detail, aufgrund der Erfahrungen von Restaurantangestellten: **Küchenangestellte und Bedienungspersonal** (d.h. Angestellte die den meisten ergonomischen Gefährdungen ausgesetzt sind), und **Verwaltungspersonal**
- Besprechung der größten ergonomischen Gefährdungen und Ihren Effekt auf die menschliche Gesundheit
- Vorstellung von Sicherheitsmaßnahmen, welche die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit verhindern oder minimieren

Die Informationen in diesem Kapitel sollen Managern bei der Bestimmung von ergonomischen Gefährdungsfaktoren in Hotels und Restaurants helfen, bei der Beurteilung besonderer Situationen sowie dem Einsatz präventiver Maßnahmen zur Verhinderung oder Minimierung des Risikos.

M9-EN.8.1. Was ist Ergonomie?

Die Arbeitsbelastung nimmt in jüngster Zeit immer mehr zu, deshalb sehen sich immer mehr Angestellte für mindestens ein viertel der Arbeitszeit aufgrund strikter Fristen mit weniger Zeit konfrontiert, was unmittelbar mit gesundheitlichen Problemen und Unfällen am Arbeitsplatz einher geht. Deswegen wird der Begriff “Ergonomie” immer häufiger hervorgehoben. (M9.8.1.jpg)

Es gibt eine kurze Antwort nach Frage des Begriffs “Ergonomie”. Ergonomie ist die Wissenschaft, welche sich mit der Frage nach komfortablerer Nutzung der Arbeitsplatzumgebung und der Arbeitsgeräte beschäftigt.

Die ergonomischen Hauptgefährdungsfaktoren beinhalten:

- Lasten heben

- Sich wiederholende Bewegungen
- Statische Arbeitsbelastung
- Körperhaltung bei der Arbeit
- Körperneigung
- Bewegungsradius in der Arbeitsumgebung
- **Tensions of attention**
- Monotonie, etc.

Entsprechend den Daten der Dritten Europäischen Studie über Arbeitsbedingungen der Angestellten, erhoben im Jahr 2000, die am häufigsten vorkommenden Gesundheitsprobleme in Bezug auf Arbeitsbedingungen beinhalten:

- Rückenschmerzen (33%)
- Stress (28%)
- Schmerzen in der Nacken- und Schultermuskulatur (23%)

Die folgenden Kapitel setzen sich mit den Effekten der oben genannten Faktoren auf Angestellte im Gastgewerbe auseinander: Küchenpersonal, Bedienpersonal, und Hotelpersonal (Zimmermädchen, Reinigungskräfte, Gepäckträger, etc.).

M9-EN.8.2 Probleme an Arbeitsstellen mit stehenden Tätigkeiten und Vorbeugungsmaßnahmen

Arbeit in stehenden Positionen ist die typische Körperhaltung von Köchen, Kellnern, Barkeepern, Tellerwäscher, Empfangschefs und Angestellte anderer Berufe. Stehen selber ist eine natürliche Körperhaltung und ruft keine gesundheitliche Gefährdung hervor. (M9.8.2.jpg)

Dennoch kann Arbeit in festen stehenden Positionen **viele verschiedene negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit** haben:

- Geschwollene Beine und Füße
- Schwere in den Beinen, verschlechterte Blutzirkulation in den Beinen
- Krampfadern, häufige Entzündungen in den Beinen
- Mikrotraumata der Hüften, Knie und Rückgrat
- Auf lange Sicht treten rheumatische Erkrankungen auf
- Rückenschmerzen
- Andere gesundheitliche Probleme

Um Gesundheitsprobleme aufgrund von stehenden Tätigkeiten zu vermeiden, sollten Angestellte:

- Die Möglichkeit haben die Position von Zeit zu Zeit zu wechseln
- Genug Platz haben um sich zu bewegen (z.B., ein Koch, ein Empfangschef)
- Die nötige Ausrüstung und Arbeitsmittel in angenehmer Reichweite haben, um sie ohne bücken oder drehen erreichen zu können

- Wenn der Arbeitsplatz an einem Tisch liegt, sollte die Höhe des Tisches an die Art der Arbeit angepasst werden (##D9##)
- Wenn Arbeit während der gesamten Schicht stehend verrichtet wird, sollte eine angemessene Beinunterstützung vorhanden sein, um in der Lage zu sein die Position von Zeit zu Zeit zu wechseln
- Organisieren Sie die Arbeit so, das die Angestellten eine Pause während der Schicht einlegen können

M9-EN.8.3 Physische Belastung bei manuellem Umgang mit Material und Vorbeugungsmaßnahmen

Manuelle Handhabung von Materialien ist eine der häufigsten Ursachen für Rückenschmerzen oder Verletzungen am Arbeitsplatz. (M9.8.3.jpg)

Rückenmuskeln sind beteiligt am hochheben, tragen, hineinlegen oder herausnehmen. Manchmal, wenn die Last unsachgemäß aufgenommen wird, sie zu schwer ist oder wenn die Körperneigung oder Drehung zu intensiv ist, sind die folgenden ernstesten Gefährdungen möglich:

- Verletzungen der Bandscheibe, Sehnen oder Kreuzbänder;
- Überlappen der Rückenwirbel, etc.

Lastenkenndaten wie Gewicht, Form, Oberfläche, Greif- und Hebebedingungen, Körperhaltung vor und nach dem Hebeprozess, sowie die Anzahl der sich wiederholenden Bewegungen sind von großer Wichtigkeit.

Entsprechend der Art der Arbeit, erleben diese Risikofaktoren oft **Küchenpersonal (Köche, Tellerwäscher)** und **Bedienpersonal (Kellner, Barkeeper)**.

Um die Gefährdungsfaktoren durch manuelle Handhabung von Materialien zu reduzieren, sollte intensive Handarbeit so weit wie möglich verringert werden:

- Schwere Lasten sollten von zwei oder mehr Personen getragen werden
- Wenn möglich, sollten Ladungen gestoßen, gezogen oder gerollt werden (z.B., Bierfässer)
- Wenn möglich, sollten Geschirr oder Lebensmittel mit Wagen befördert werden
- Schwere Ladungen sollten in Taillenhöhe gehalten werden
- Gefüllte Töpfe sollten nicht angehoben werden
- Schwere Dinge sollten auf den unteren Regalen aufbewahrt werden, wo sie leichter zu erreichen oder wegzustellen sind
- Leichte Dinge sollten in den oberen Regalen aufbewahrt werden
- Während der Arbeit müssen Pausen gemacht werden
- Intensive Arbeit sollten abwechseln mit weniger intensiver Arbeit
- Bei der Auswahl des Personals ist darauf zu achten, das die Arbeitsbelastung den Angestellten nicht überfordert

- Angestellte sollten lernen wie Lasten korrekt und sicher gehoben werden (gerader Rücken, Beinmuskeln benutzen und die Last so nah wie möglich am Körper tragen) ##W19##

M9-EN.8.4 Umgang mit dynamischer Belastung und Vorbeugungsmaßnahmen (M9.8.4.jpg)

Arbeiten die in einer unangenehmen Körperhaltung verrichtet werde, benötigen mehr Energie:

- **Tellerwäscher** arbeiten für gewöhnlich in einer gebeugten Haltung und ihre Arbeit beinhaltet sich wiederholende Bewegungen von Händen, Handgelenken und Schultern
- **Kellner** tragen normalerweise Tablett mit Lebensmitteln in unbequemer Körperhaltung
- **Köche** bereiten Mahlzeiten mit sich wiederholenden Bewegungen der Hände, Handgelenke und Schultern zu

Daraus resultieren Ermüdungen, Muskelschmerzen, Unannehmlichkeiten, und das Risiko von Verletzungen und Unfällen nimmt zu.

Eine der Möglichkeiten um diese Gefährdungsfaktoren zu verringern beinhaltet:

- Reorganisation der Arbeit, so das monotone Arbeiten von geeigneten Maschinen, z.B. Geschirrspülmaschine, Teigmaschinen, Schneidmaschinen etc. ausgeführt werden
- Wenn das nicht möglich ist, sollten scharfe Schneidgeräte bei der Lebensmittelzubereitung verwendet werden, um so wenig Kraft wie möglich zu verschwenden
- Werkzeuge mit angenehmen ergonomischen Griffen müssen benutzt werden
- Küchenausstattung muss umgeräumt werden, und zwar so, das der Angestellte sich so wenig wie möglich heben, dehnen, drehen, bücken und beugen muss: große Schalen sollten auf Rollwagen transportiert werden

Wenn es keine Möglichkeit gibt, einen Geschirrspüler zu benutzen, und um das Risiko beim Abwasch per Hand so gering wie möglich zu halten:

- Benutzen Sie **double-bottom** Waschbecken um unnötiges Taillenbeugen zu reduzieren
- Benutzen Sie Beinstützen, so das man die Möglichkeit bekommt die Position zu wechseln und abwechselnd die Beine hochstellen kann um auf diese Weise die Rückenmuskulatur wegen zu langem Stehen zu entlasten
- Benutzen Sie Wassersprenkler um riesige, schwere Töpfe zu waschen, damit man sie nicht unter Wasser halten muss
- Benutzen Sie Spülbürsten mit langen Stielen, so das die Böden von tiefen Töpfen leicht erreicht werden können ohne sich zu verbiegen
- Benutzen Sie Spülbürsten mit harten Borsten um dreckige Oberflächen zu reinigen. Das könnte den Abwaschprozess weniger schwer machen und die Anspannung der Muskeln reduzieren

- Benutzen Sie chemische Substanzen die den Abwaschprozess vereinfachen
- Benutzen Sie Handschuhe mit aufgerauhter Oberfläche, so das der Abwaschprozess weniger Energie verbraucht

M9-EN.8.5. Arbeiten am PC und Vorbeugungsmaßnahmen

Heutzutage ist ein Verwaltungsarbeitsplatz schwer ohne Computer vorstellbar, welcher ein hohes Gefährdungsrisiko für die menschliche Gesundheit auf der Arbeit darstellt. Forschung haben ergeben, das Computer der Grund sein könnte für visuelle und muskuläre Störungen und erhöhte Müdigkeit.

Das Arbeiten mit Computern steht in Verbindung mit diversen unangemessenen Körperhaltungen, hervorgerufen aus verschiedenen Gründen:

- Die Handflächen sind zu weit nach außen gedreht während der Dateneingabe
- Der Nacken wird zu weit gebeugt, weil der Schreibtisch zu niedrig ist
- Langsam ansteigende Schmerzen aufgrund eines unbequemen Stuhls
- Falscher Ellbogenwinkel aufgrund unangemessener Schreibtischhöhe

Schlüsselfaktoren, welche sich positiv auf die Qualität der Arbeit auswirken könnten und das Risiko von gesundheitlichen Störungen reduzieren, sind in der Tabelle (s.u.) aufgeführt:

Körperhaltung	Stuhl und Schreibtisch	Bewegungen	Computerzubehör
<ul style="list-style-type: none"> - Fehlen von Handstützen - Unangenehme Position der Hände 	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzter Platz für Füße - Zu kleine Arbeitsfläche auf dem Schreibtisch - Unbequemer Stuhl - Zu breiter Arbeitsbereich - Keine einstellbare Schreibtischhöhe 	<ul style="list-style-type: none"> - Monotones bewegen von Händen und Armen 	<ul style="list-style-type: none"> - Zu hohe Anordnung der Tastatur - Zu großer Sichtwinkel - Fremdrektionen auf dem Monitor

Grundprinzipien der Vorbeugung:

- Ergonomische Arbeitsplätze
- Verschiedenartigkeit von Aufgaben
- Möglichkeiten die Arbeitspositionen zu wechseln
- Kurzfristige Pausen

M9-EN.8.6 Test zur Selbsteinschätzung

Nachdem Sie die oben genannten ergonomischen Gefährdungsfaktoren analysiert haben, versuchen Sie Gefährdungen zu benennen, denen Sie auf der Arbeit ausgesetzt sind. Füllen Sie das nachstehende Formblatt aus. Sie können Ihr Wissen überprüfen: **##D10##**.

Ergonomischer Gefährdungsfaktor	Angestellter	Schaden	Wesentliche Sicherheitsmaßnahmen
Aktivität/Quelle	Gefährdungsbeschreibung		