

Checkliste für die Prävention von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen

Teil A: Einführung

Als arbeitsbedingte Erkrankungen der unteren Gliedmaßen werden Beeinträchtigungen von Körperstrukturen wie Sehnen, Muskeln, Nerven, Gelenken oder Schleimbeuteln bezeichnet, die durch die Arbeit und die Auswirkungen des unmittelbaren Arbeitsumfelds verursacht oder verschlimmert werden. Sie treten vor allem in Hüfte, Knien und Füßen auf.

Zu den wichtigsten Risikofaktoren für arbeitsbedingte Erkrankungen der unteren Gliedmaßen zählen das Arbeiten in der Hocke oder im Knien, das Bedienen von Pedalen sowie längeres Stehen oder Laufen.

Die vorliegende Checkliste betrifft Gefahren, die zu Verletzungen oder Erkrankungen der unteren Gliedmaßen führen können. Sie richtet sich an Personen, die für die Ermittlung von Gefahren am Arbeitsplatz zuständig sind. Die angegebenen Grenzwerte beruhen auf Bezügen, die in der derzeitigen Literatur auftauchen. Sollten Forschungsergebnisse zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen führen, ist eine Änderung dieser Werte möglich. Die Checkliste enthält ferner Beispiele für Präventivmaßnahmen, die die Gefahr von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen verringern können.

Wie ist die Checkliste zu verwenden?

- Eine Checkliste kann bei der Ermittlung von Gefahren und von möglichen Präventivmaßnahmen helfen und, richtig eingesetzt, zur Gefährdungsbeurteilung verwendet werden.
- Die vorliegende Checkliste ist **nicht dazu gedacht, alle Gefahren** an jedem Arbeitsplatz **zu erfassen**, sie soll Ihnen vielmehr dabei helfen, die Methode in die Praxis umzusetzen.
- Eine Checkliste ist nur ein **erster Schritt im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung**. Um komplexere Gefahren beurteilen zu können, sind womöglich weitere Informationen nötig. Zudem gibt es Fälle, in denen die Hinzuziehung eines Experten erforderlich sein kann.
- Um die Wirksamkeit einer Checkliste sicherzustellen, muss sie **an die jeweilige Branche bzw. die spezifischen Arbeitsplätze angepasst werden**. Dabei sind womöglich weitere Punkte aufzunehmen oder andere als irrelevant auszufiltern.
- Aus praktischen und analytischen Gründen sind Probleme bzw. Gefahren in einer Checkliste getrennt aufgeführt, die am Arbeitsplatz jedoch womöglich zusammen auftreten. Es sind daher potenzielle Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Problemen oder Risikofaktoren zu berücksichtigen. Eine Präventivmaßnahme, die zur Beseitigung einer bestimmten Gefahr ergriffen wird, kann möglicherweise auch noch andere Gefahren ausschließen. Wird



Checkliste für die Prävention von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen

- beispielsweise eine Klimaanlage zur Reduzierung hoher Temperaturen eingesetzt, kann dies zudem Stress verhüten, da hohe Temperaturen häufig auch als Stressfaktor wirken.
- Ebenso wichtig ist, zu überprüfen, dass eine Maßnahme zur Verringerung eines Risikofaktors das Expositionsrisiko gegenüber anderen Faktoren nicht erhöht. Beispielsweise kann die Verringerung der Dauer von Tätigkeiten über Schulterhöhe dazu führen, dass die Arbeitsdauer in gebeugter Haltung zunimmt, was Rückenbeschwerden verursachen kann.
 - Obwohl eine Checkliste in Zahlen ausgedrückte Grenzwerte enthalten kann – etwa eine bestimmte, zwei Stunden lang ausgeübte Tätigkeit während einer Schicht –, sollten diese Werte nicht als exakte Sicherheitsgrenzen angesehen werden, sondern vielmehr als Hinweis auf eine erhöhte Risikoexposition, für die Aktionsschwerpunkte zu benennen sind.

Wichtige Bereiche, die zu prüfen sind

- Sind sich Vorgesetzte und Beschäftigte über die möglichen Ursachen für Erkrankungen der unteren Gliedmaßen bewusst und arbeiten sie konsequent an deren Prävention?
- Besteht in der Organisation ein praktischer, **partizipativer Ansatz** (Mitwirkung der Arbeitnehmer) zur Lösung von Problemen?
- Wurden Gefährdungsbeurteilungen durch entsprechend geschulte Mitarbeiter vorgenommen?
- Wurde auf gemeldete Fälle von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen reagiert?
- Wie wird die Effizienz der Maßnahmen, die zum Schutz vor Erkrankungen der unteren Gliedmaßen ergriffen wurden, bewertet und überwacht?

Teil B: Checkliste für die Prävention von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen

Besteht diese Gefahr am Arbeitsplatz?

Wird gegen die Gefahren vorgegangen, um das Risiko von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen bei den Beschäftigten zu minimieren?

Die Beantwortung der unten stehenden Fragen mit „**JA**“ bedeutet, dass am Arbeitsplatz Verbesserungen vorzunehmen sind.

Fragen	JA	NEIN
Manuelle Handhabung schwerer Lasten		
In kniender oder hockender Position werden mehr als ca.	☐	☐



Checkliste für die Prävention von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen

10 kg schwere Lasten angehoben		
Lasten werden auf diese Art mehr als 10 Mal pro Woche angehoben	☐	☐
Kniende Position		
Dauerposition (am selben Ort) über mindestens 30 Minuten	☐	☐
Unterbrochene Position (an zwei oder mehr Orten) über mehr als 2 Stunden täglich	☐	☐
Hockende Position		
Dauerposition (am selben Ort) über mindestens 30 Minuten	☐	☐
Unterbrochene Position (an zwei oder mehr Orten) über mehr als 2 Stunden täglich	☐	☐
Beugen der Knie		
Mehr als ca. 50 Mal am Tag, etwa beim Anheben von Lasten aus niedriger Position. Nicht eingeschlossen ist das Beugen der Knie beim normalen Gang oder beim Treppensteigen.	☐	☐
Treppensteigen oder Besteigen von Leitern		
Mehr als ca. 30 Mal pro Tag oder 10 Mal pro Stunde	☐	☐
Mehr als jeweils ca. 30 Treppenstufen oder 30 Leitersprossen	☐	☐
Abwärtsspringen		
Mehrmals tägliches Springen aus einer Höhe von mindestens 1 Meter	☐	☐
Rutsch- oder Stolpergefahr		
Besteht Rutsch- oder Stolpergefahr auf Laufwegen (z. B. Löcher, unebene oder rutschige Oberflächen)?	☐	☐
Ziehen Sie zur detaillierten Beurteilung bitte das Instrument zur Risikobeurteilung („Risk Assessment Tool“) heran ⁱ : Teil III: Checkliste 1: „Uneven or slippery flat surfaces“ (Unebene oder rutschige Oberflächen)		
.....		
.....	☐	☐

ⁱ European Agency for Safety and Health at Work. Risk assessment essentials, 2007.
<http://hwi.osha.europa.eu/about/material/rat2007>



Checkliste für die Prävention von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen

Teil C: Beispiele für Präventivmaßnahmen

Eliminierung/Umgestaltung
• Die Arbeit ist so zu organisieren, dass sie in stehender Position mit Hilfe anderer Werkzeuge oder anderer Arbeitsmethoden verrichtet werden kann. • Manuelle Arbeiten, die im Knien oder in der Hocke oder mit stark gebeugten Knien ausgeführt werden, sind umzugestalten. • Laufwege und Oberflächen sind so zu gestalten, dass eine Rutsch- oder Sturzgefahr verringert wird („Risk Assessment Tool“, Teil III: Checkliste 1: „Uneven or slippery flat surfaces“)
Reduzierung der Gefährdung
• Kniende oder hockende Arbeitspositionen sind zu vermeiden oder zeitlich zu verkürzen. • Arbeiten, die mit stark gebeugten Knien ausgeführt werden, sind zu vermeiden oder zahlenmäßig oder zeitlich zu verringern. • Das Treppensteigen bzw. das Besteigen von Leitern ist zu vermeiden oder zu verringern, ebenso wie die Zahl der Treppenstufen bzw. Leitersprossen, die zu bewältigen sind. Die Arbeitsprozesse sind entsprechend zu verändern, oder es sind geeignete Hebevorrichtungen zu verwenden. • Die Zahl der Abwärtssprünge, die vollzogen werden müssen, ist zu vermeiden oder zu verringern. Die Arbeitsprozesse sind entsprechend zu verändern, oder es ist die Arbeitshöhe zu verringern.
Hilfsmittel
• Beim Knien auf harten Oberflächen ist ein geeigneter Knieschutz zu verwenden. • Beim Arbeiten mit stark gebeugten Knien sind geeignete Vorrichtungen zur Stützung von Gesäß bzw. Oberschenkeln zu verwenden. • Bei der manuellen Handhabung von Gegenständen sind Hilfsmittel zu verwenden.
Organisatorische Fragen/Fortbildung
• Es ist zu gewährleisten, dass die Beschäftigten gut über die Gefahren informiert sind, die zu Verletzungen der unteren Gliedmaßen bei den ausgeführten Tätigkeiten führen können. • Es ist zu gewährleisten, dass die Beschäftigten zur Ausführung der ihnen anvertrauten Aufgaben gut geschult sind. • Es ist zu gewährleisten, dass die Beschäftigten unter möglichst normalen Bedingungen und ohne besonderen Zeitdruck arbeiten können.



Checkliste für die Prävention von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen



Checkliste für die Prävention von Erkrankungen der unteren Gliedmaßen

Literaturhinweise

Manuelle Handhabung schwerer Lasten (Baker *et al.*, 2003; Coggon *et al.*, 2000; Sulsky *et al.*, 2002)

Kniende Position (Lau *et al.*, 2000; Dawson *et al.*, 2003)

Hockende Position (Coggon *et al.*, 2000; Zhang *et al.*, 2004)

Beugen der Knie (Baker *et al.*, 2003; Coggon *et al.*, 2000)

Treppensteigen oder Besteigen von Leitern (Baker *et al.*, 2003; Coggon *et al.*, 2000)

Abwärtsspringen (Sandmark *et al.*, 2000)

Baker, P., Reading, I., Cooper, C. and Coggon, D. (2003). Knee disorders in the general population and their relation to occupation. *Occupational and Environmental Medicine*, **60**, (10), 794-797.

Coggon, D., Croft, P., Kellingray, S., Barrett, D., McLaren, M. and Cooper, C. (2000). Occupational physical activities and osteoarthritis of the knee. *Arthritis and Rheumatism*, **43**, (7), 1443-1449.

Dawson, J., Juszczak, E., Thorogood, M., Marks, S.A., Dodd, C. and Fitzpatrick, R. (2003). An investigation of risk factors for symptomatic osteoarthritis of the knee in women using a life course approach. *Journal of Epidemiology and Community Health*, **57**, (10), 823-830.

Lau, E.C., Cooper, C., Lam, D., Chan, V.N., Tsang, K.K. and Sham, A. (2000). Factors associated with osteoarthritis of the hip and knee in Hong Kong Chinese: obesity, joint injury, and occupational activities. *American Journal of Epidemiology*, **152**, (9), 855-862.

Sandmark, H., Hogstedt, C. and Vingard, E. (2000). Primary osteoarthrosis of the knee in men and women as a result of lifelong physical load from work. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, **26**, (1), 20-25.

Sulsky, S.I., Mundt, K.A., Bigelow, C. and Amoroso, P.J. (2002). Risk factors for occupational knee related disability among enlisted women in the US Army. *Occupational and Environmental Medicine*, **59**, (9), 601-607.

Zhang, Y., Hunter, D.J., Nevitt, M.C., Xu, L., Niu, J., Lui, L.Y., Yu, W., Aliabadi, P. and Felson, D.T. (2004). Association of squatting with increased prevalence of radiographic tibiofemoral knee osteoarthritis: the Beijing Osteoarthritis Study. *Arthritis and Rheumatism*, **50**, (4), 1187-1192.