

Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, Arbeitsmedizinischer Dienst, Hamburg

# Arbeitsmedizinische Muskel-Skelett-Befunde bei Beschäftigten der Bauwirtschaft und ihre Beziehung zu arbeitsbedingten körperlichen Belastungen

## Teil 2: Hüft- und Kniegelenksbefunde

B. Hartmann, D. Seidel

(eingegangen am 12.05.2010, angenommen am 21.03.2011)

### Abstract/Zusammenfassung

#### Occupational medical musculo-skeletal findings in construction workers and their relationship to physical strain at work

##### Part 2: Findings for the hip and knee joints

**Aim:** On the basis of the industry-specific prophylactic medical examinations of the lower extremities of persons working in the construction industry, significant symptoms and their association with occupations and work processes are to be described. Foci for preventive measures are to be defined from the results.

**Methods:** The cross-sectional study made use of data from preventive medical examinations of 108,963 (1994–2003) mainly male employees evaluated on the basis of age, work processes and occupation. They were combined with results of a questionnaire covering musculoskeletal complaints in 4640 employees.

**Results:** The frequency of complaints and of clinical findings for the lower extremities was in both cases higher for the knees than for the hip joints. There is a marked difference between the frequency of complaints and that of clinical findings; e.g. 27.2 % of men who were 55 years old or older complained of knee problems but medical examination revealed clinical findings in only 9.5 %. The prevalence of persons with clinical findings in the knees in these occupations corresponded with the duration of working in a kneeling position. Symptoms developed mostly symmetrically in the knees but not in the hip joints. Of the categories of strain to which the persons were exposed, forced attitudes played a much greater role in increasing the incidence of symptoms than did heavy loads, which are of only little significance.

**Conclusions:** The results document the practical significance of prophylactic medical examinations for the differentiation of functional disorders and for timely recognition of the necessity for preventive action. Prophylaxis is not a substitute for detailed diagnosis when the medical symptoms are severe. For the hip joints, symptoms suggesting an association with work or other mechanical stress are less marked. These results are of relevance for the assessment of real risks at the workplace.

**Keywords:** lower extremities – physical strain – occupational medical care – construction industry

#### Arbeitsmedizinische Muskel-Skelett-Befunde bei Beschäftigten der Bauwirtschaft und ihre Beziehung zu arbeitsbedingten körperlichen Belastungen

##### Teil 2: Hüft- und Kniegelenksbefunde

**Zielsetzung:** Körperliche Untersuchungen an den unteren Extremitäten von Beschäftigten des Baugewerbes, im Rahmen bauspezifischer Vorsorge durchgeführt, sollen wesentliche Befunde und deren Beziehungen zu Berufen und körperlichen Belastungen darstellen. Daraus sollen Schwerpunkte für präventives Handeln abgeleitet werden.

**Methoden:** Die alters-, belastungs- und berufsbezogene Auswertung der Befunde erfolgt als Querschnittsuntersuchung aus Vorsorgeuntersuchungen an 108 963 (1994–2003) überwiegend männlichen Beschäftigten. Sie werden kombiniert mit Ergebnissen einer Befragung zu Beschwerden am Muskel-Skelett-System bei 4640 Beschäftigten.

**Ergebnisse:** Die Rangfolgen der Häufigkeiten von Beschwerden und Befunden an den unteren Extremitäten ergeben übereinstimmend die Kniegelenke vor den Hüftgelenken. Zwischen Beschwerden und Befunden existiert eine erhebliche Differenz, indem z. B. nach dem 55. Lebensjahr 27,2% der Männer Kniegelenksbeschwerden angeben, aber nur bei 9,5% der Befunde festgestellt werden. Die Häufigkeiten der von Befunden Betroffenen in den Berufen korrespondieren am Kniegelenk mit der Dauer von Tätigkeiten im Knien. Symmetrisches Auftreten von Befunden ist an den Kniegelenken überwiegend, an den Hüftgelenken dagegen nicht. Unter den ermittelten Belastungskategorien stehen Zwangshaltungen als Faktoren für eine Befunderhöhung weit vor den schweren Lasten, die nur von geringer Bedeutung sind.

**Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse dokumentieren die praktische Bedeutung der Vorsorge zur Differenzierung funktioneller Beschwerden und zur rechtzeitigen Erkennung des präventiven Handlungsbedarfs. Die Vorsorge ersetzt keine eingehende Diagnostik, sobald die Ausprägung der Befunde erheblich ist. An den Hüftgelenken zeigt sich eine geringere Ausprägung von Merkmalen, die eine Beziehung zur Arbeit oder anderen mechanischen Belastungen andeuten. Die Ergebnisse finden Eingang in die Gefährdungsbeurteilung, um die realen Risiken abzuschätzen.

**Schlüsselwörter:** untere Extremitäten – körperliche Belastungen – arbeitsmedizinische Vorsorge – Bauwirtschaft

Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2011; 46: 349–356