

Zusammenfassung

Einleitung: Schulterbeschwerden sind die zweithäufigste Beschwerde am menschlichen Bewegungsapparat und betreffen somit viele Menschen. Besonders im Berufsalltag sehen sich die Arbeitnehmer besonders in handwerklichen Bereichen physischen Belastungen ausgesetzt, die sich auch negativ auf die anatomischen Strukturen der Schulter auswirken können. Das Ziel dieser systematischen Literaturübersicht ist es, mögliche Einflussfaktoren für die Belastung und wenn möglich Belastungskennzahlen für das Schultergelenk zu ermitteln.

Material und Methoden: Zur systematischen Literaturrecherche werden die Suchmaschinen PubMed und DIMDI in sieben Datenbanken verwendet. Die Auswahlkriterien sind: (1) erwachsene Personen ab 18 Jahren, (2) orthopädische Patienten und Probanden ohne neurologische oder schwere psychische Einschränkungen, Studien, welche die (3) obere Extremitäten und (4) Arbeiten/Aktivitäten von schwer arbeitenden Personen über Kopf untersuchen.

Ergebnisse: Insgesamt 21 Studien erfüllten die Auswahlkriterien. 19 Studien wiesen ein Evidenzlevel (EL) von 3 und zwei beschreibende Studie ein Evidenzlevel von 4 auf der Einteilung der Cochrane Collaboratory auf. Es konnten innerhalb der gefundenen Studien keine Belastungskennzahlen der Schulter bestimmt werden. Als Risikofaktoren für Schulterbeschwerden wurden das Geschlecht und ein hohes Lebensalter ermittelt. Zusätzliche Einflussfaktoren sind unter anderem ein niedriger Bildungsstand und ein erhöhter Tabakkonsum von Arbeitnehmern, die eine körperliche Arbeit verrichteten. Ein entscheidender Faktor für ein erhöhtes Schulterverletzungsrisiko sind häufige Überkopfarbeiten im Berufsalltag. Neben physischen Faktoren spielen auch psychosoziale Faktoren wie ein hohes Engagement auf der Arbeit, eine Gratifikationskrise oder auch Jobzufriedenheit eine wichtige Rolle bei Schulterbeschwerden.

Diskussion und Schlussfolgerung: Limitierungsfaktoren bei der Auswertung der Studien sind die begrenzte Vergleichbarkeit und Standardisierung der Studien. Somit wurden meist nur subjektive Messinstrumente wie zum Beispiel Fragebögen verwendet, wodurch ein Vergleich auf objektiver Ebene erschwert wurde und eine generelle Aussagekraft somit begrenzt wurde. Zukünftige Studien, die sich mit der Ermittlung von exakten Belastungskennzahlen in Newton-Meter [Nm] für Schulterbeschwerden auseinandersetzen, sind dringend nötig, um genauere Rückschlüsse der Belastung auf die anatomischen Strukturen der Schulter herstellen zu können.

Abstract

Background and Purpose: Shoulder injuries are the second most common disorder of the human musculoskeletal system. Especially daily work routine negatively impacts the anatomical structures of the shoulder. The purpose of this systematic literature review was to identify factors contributing to shoulder disorders and if feasible exact quantification of shoulder pressure.

Methods: Literature research in PubMed and the DIMDI databases were applied to identify criteria involved in shoulder disorders. In my review I focused on four key criteria: (1) age of at least 18 years, (2) orthopedic and no neurological and psychological background, studies that investigate (3) the upper limb and (4) overhead work of heavy working employees.

Results: 21 studies met the selection criteria. 19 studies had a level of evidence of 3 and for two descriptive studies a level of 4 of the classification according to the Cochrane Collaboratory. No explicit results were identified load indexes of the shoulder within the studies. The gender and increased age have increased risk for shoulder disorders. Additional contributing factors include access to education and high tobacco consume of participants performing physical work. One important factor for increased risk of shoulder disorders is extensive overhead work. Psychosocial factors as well as physical factors played an important role for shoulder disorders.

Discussion and Conclusion: Limiting factors for a direct comparison among all analyzed studies include subjective and descriptive measuring instruments and a lack of standardization regarding the study design. These factors limit a general conclusion for contributing factors for shoulder disorders. Future studies will need to address key aspects of shoulder disorders including exact determination of physical pressure on the shoulder in Newton-Meter and by extensive physical examination of the anatomical shoulder structures in response to physical work of employees.