

## PRESSEMITTEILUNG

Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund

---

Pressemitteilung

10. April 2015

### Rückenprävention bevor die Pflegekraft zum Pflegefall wird

**Der Anteil an pflegebedürftigen Deutschen im hohen Alter nimmt kontinuierlich zu. Gleichzeitig steigt der Anteil an Pflegekräften, die starken Belastungen ausgesetzt sind – Stress, geringe Entlohnung und körperlich schwere Arbeit. Am IfADo – Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund erforscht Matthias Jäger mit seiner Arbeitsgruppe, wie Pflegekräfte im Arbeitsalltag ihren Rücken belasten und auch entlasten können und wurde dafür mit dem Julius-Springer-Preis für Arbeitsmedizin 2014 ausgezeichnet.**

Bei vielen Beschäftigten im Gesundheitswesen kommt es zu einer hohen mechanischen Belastung im unteren Rückenbereich, vor allem beim Bewegen von Patienten. Diese müssen schließlich in Rollstühle gehoben, in andere Sitz- und Liegepositionen gebracht oder auf andere Betten verlegt werden. Für Fachkräfte im Pflegebereich wird Prävention daher immer wichtiger. Die Dritte Dortmunder Lumbalbelastungsstudie (The Dortmund Lumbar Load Study 3, DOLLY 3) untersucht neun Bewegungsabläufe beim Pflegepersonal, die als sicher gefährdend gelten. Die Projektgruppe „Biodynamik“ um Jäger entwickelte in Kooperation mit der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege unter anderem das „Dortmunder Messbett“, mit dessen Ergebnissen die Kräfte bestimmt werden können, die auf die Lendenwirbelsäule der Pflegekraft wirken. Mittels optoelektronischer und Videokameras werden die jeweils eingenommenen Körperhaltungen und einwirkenden Kräfte erfasst und darauf basierend die Belastung für den Rücken berechnet.

In der prämierten Studie beschäftigen sich die Forscherinnen und Forscher mit biomechanischen Simulationen, die die Belastung der Lendenwirbelsäule quantitativ beschreiben. Auf dieser Grundlage testete die Arbeitsgruppe verschiedene Möglichkeiten zur Belastungsverringerung durch biomechanisch optimierte Arbeitsabläufe sowie durch die Verwendung von Hilfsmitteln wie Gleitmatte und Rutschbrett. Dabei ergaben sich für die Verwendung der bislang konventionellen Arbeitsweise die ungünstigsten Werte. „Optimierte Arbeitsabläufe“, bei denen Grundregeln wie körpernahes und symmetrisches Arbeiten berücksichtigt werden, sind deutlich rückenfreundlicher. Aufgrund der Studie liegt nun der wissenschaftlich gesicherte Nachweis vor, dass die Arbeitsweise bei zusätzlicher Verwendung kleiner Hilfsmittel am schonendsten für den Rücken ist, da diese beispielsweise die Reibung zwischen Patient und Bettoberfläche verringern.

Dass die Belastung auf diese Weise reduziert werden kann, ist jedoch noch nicht

ausreichend. Die Bewertung anhand von Richtwerten zur Arbeitsgestaltung ergab für keine der analysierten Tätigkeiten – ungeachtet der Art der Durchführung – akzeptable Belastungswerte. Demzufolge wird die Anwendung einer biomechanisch angemessenen Arbeitsweise unter Zuhilfenahme kleiner Hilfsmittel dringend zur Prävention empfohlen, und dies gilt insbesondere für ältere Beschäftigte im Pflegebereich, um ihre Wirbelsäule beim Patiententransfer nicht zu überlasten.

Jäger wurde für seine Arbeit mit dem Julius-Springer-Preis für Arbeitsmedizin 2014 – dem Best-Paper-Award des Zentralblatts für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie – ausgezeichnet. Er erhielt den Award am 19. März 2015 im Rahmen der 55. Wissenschaftlichen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. in München (DGAUM).

**Prämierte Publikation:**

Jäger M, Jordan C, Theilmeyer A et al (2014) Analyse der Lumbalbelastung beim manuellen Bewegen von Patienten zur Prävention biomechanischer Überlastungen von Beschäftigten im Gesundheitswesen. Zentralbl Arbeitsmed Arbeitsschutz Ergonomie 64:98–112. DOI 10.1007/s40664-013-0010-4

**Ansprechpartner:**

PD Dr. Matthias Jäger  
Fachbereich „Ergonomie“  
Telefon: + 49 231 1084-267  
E-Mail: mjaeger@ifado.de

**Das IfADo – Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund** erforscht die Potenziale und Risiken moderner Arbeit auf lebens- und verhaltenswissenschaftlicher Grundlage. Aus den Ergebnissen werden Prinzipien der leistungs- und gesundheitsförderlichen Gestaltung der Arbeitswelt abgeleitet. Das IfADo hat mehr als 230 Mitarbeiter/innen aus naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen. Das Institut ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Diese Wissenschaftsorganisation umfasst 89 Einrichtungen, die rund 17.200 Menschen beschäftigen, bei einem Jahresetat von 1,5 Milliarden Euro.