

Dr. rer. nat. Uwe Debitz

Technische Universität Dresden

Fachbereich Psychologie

AG Wissen-Denken-Handeln

01062 Dresden

Tel. +49 (351) 463-3 68 91

Fax: +49 (351) 463-3 72 95

E-Mail: Uwe.Debitz@tu-dresden.de

Warum bei Stress der Rücken schmerzt: Physische und psychische Belastung erkennen

In der heutigen Arbeitswelt hat sich der Anteil von Tätigkeiten mit schwerer körperlicher Arbeit durch die Einführung ergonomischer Arbeitsmittel immer weiter verringert. Seit längerer Zeit verzeichnen die Statistiken über arbeitsbedingte Gesundheitsprobleme jedoch eine Zunahme von Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates sowie einen stetig steigenden Anteil psychischer Fehlbeanspruchungen (z. B. Bericht der Europäischen Kommission, Dublin 2000).

In den letzten Jahren sind eine Vielzahl von Studien durchgeführt worden, die einen möglichen Zusammenhang zwischen physischen und psychischen Mängeln in der Arbeitsgestaltung untersucht haben (z. B. Lundberg et al., 1994, 1999; Boos et al., 2000, Schade et al., 1999, Thorbjörnsson et al. 1999, Elfering et al., 2002). Beispielsweise haben Arbeiten zum sog. „Cinderella-Effekt“ gezeigt, dass es weniger die Intensität der Muskelanspannung bei statischer Arbeit ist (z.B. bei Bildschirmarbeitsplätzen), die zu Überforderungen führen kann, sondern die fehlenden Entspannungs- und Kurzpausenmöglichkeiten ständig aktivierter Muskeln (Hägg, 1991, Lundberg et al., 1999). Kommen jetzt noch psychosoziale Stressoren hinzu (z. B. fehlende Tätigkeitsspielräume, keine soziale Unterstützung), führt es bei entsprechenden Tätigkeiten (z. B. Supermarkt-Kassiererinnen, Dateneingabe am PC, Call Center Tätigkeit) einerseits zu muskulärer Dauerbelastung und andererseits zu psychischer Überforderung bzw. auch Unterforderung mit ausgeprägten Risiken insbesondere für Herz-Kreislauf- und Muskel-Skelett-Erkrankungen.

In vielen Unternehmen besteht nach wie vor eine hohe Unsicherheit im Umgang mit diesem Thema. Es liegt eine Vielzahl differenzierter diagnostischer Methoden vor, die jedoch nur eine geringe Nutzung in der Praxis erfahren. Obwohl mögliche Wechselwirkungen bekannt sind, werden in der betrieblichen Praxis (wenn überhaupt vorgesehen) Analysen der physischen und psychischen Belastungen vorwiegend getrennt durchgeführt und ausgewertet. Risikokonstellationen können auf diese Weise nicht hinreichend erkannt und verändert werden (Richter, 2006). Die ausschließliche Orientierung der Prävention an Rückenschulen und ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung reicht nicht mehr aus, um eine Gesundheitsförderung zu erzielen.

Im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) wurde im Rahmen des Projektes „INQA-Ganzheitliche Prävention“ eine Methodik zur integrativen Betrachtung psychischer und physischer Fehlbelastungen bei der Arbeit erarbeitet und getestet. An seiner Konzeption waren die TU Dresden, Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie sowie der Thematische Initiativkreis Körper, Geist & Arbeit beteiligt. Dieses Verfahren wurde nach einer Validierungsphase überarbeitet und bildet die Grundlage für die Methodik „Screening Gesundes Arbeiten (SGA)“ (Debitz et al., 2010a).

Ziel des SGA-Verfahrens ist eine einfach zu handhabende Methodik auf Basis objektiver, bedingungsbezogener Analysen, die in einem ersten Screening-Schritt die integrative Betrachtung von physischen und psychischen Belastungen erlaubt. Die Checkliste mit hinterlegtem Wissensspeicher unterstützt die Gefährdungsbeurteilung im Sinne der §§ 5,6 Arbeitsschutzgesetz. Aus den Ergebnissen identifizierte Risikomuster sollen die Grundlage bilden für Gestaltungsmaßnahmen sowohl der Gesundheitsförderung (primordiale Prävention) als auch der primären und sekundären Prävention (Richter, 2006).

Verfahrensbeschreibung

Bei dem Verfahren handelt es sich um ein orientierendes objektives Beobachtungsinterview, welches auf Stufe 1 des 3-Stufen-Konzeptes (Debitz et al., 2010b) zur Risikobeurteilung eingesetzt werden kann. Es erlaubt in einem ersten Screening-Schritt die integrative Betrachtung von physischen und psychischen Belastungen (Tabelle 1) und hält allgemein übertragbare Gestaltungsvorschläge bereit. Im SGA-Verfahren wurden folgende evidenzbasierte Risikomodelle mit unternehmensspezifischen Subskalen verwendet. Diese Modelle wurden epidemiologisch und durch Längsschnittstudien überprüft.

- Job-Demand-Control-Modell (JDC) von Karasek (1979), Karasek & Theorell (1990), Richter et al., (2000),
- Modell der Wechselwirkung von erlebten Anforderungen und ausgeübter Kontrolle in Bezug auf Gesundheitsrisiken - Effort-Reward-Imbalance-Modell (ERI) von Siegrist et al. (2004),
- Modell der psychischen Regulation von Arbeitstätigkeiten - Handlungsregulationstheorie nach Hacker (2013).
- Cinderella-Modell für kombinierte physische und psychische Belastungen (Lundberg & Johansson, 2000, Richter & Kirschner, 2006).

Der Einsatz erfolgt durch geschultes Personal und dauert ca. 60 Minuten je zu untersuchender Tätigkeit. Die Methodik dient der Risikominimierung mit Hilfe von Gestaltungsvorschlägen. Das Instrument ist dichotom aufgebaut und beinhaltet vier Skalen mit 13 Faktoren und 46 Merkmalen. In einem „Sachwortregister“ werden die Merkmale näher beschrieben. Aufgeführt sind die jeweilige Fragestellung, eine kurze Erläuterung, mögliche auftretende Mängel und daraus abzuleitende Gestaltungsempfehlungen. Für die Erfassung der physischen Belastungen wird unterstützend die Leitmerkmalmethode (Steinberg et al., 2000) eingesetzt. Die Erhebung der Risikowerte der Arbeitsumgebungsvariablen erfolgt mit dem Multimessgerät BAPPU der Firma ELK. Die Ergebnisse werden nach Abschluss des Beobachtungsinterviews in einen Auswertungsbogen übertragen und die bewerteten Merkmale in einem Profil dargestellt. Zu jedem Merkmal werden entsprechende Handlungsempfehlungen gegeben, die an die entsprechenden Bedingungen angepasst werden können.

Tab. 1: Aufbau des Verfahrens Screening Gesundes Arbeiten (SGA)

| Skalen | Faktoren | Merkmale |
|------------------------|---|--|
| Arbeitsverhältnis | Arbeitsvertrag | Vertragsbefristung Leiharbeit/Zeitarbeit Freiberufliche Arbeit Arbeitsort/-bereich Nachtschicht Bereitschaftsdienst |
| | Arbeitszeit | Überstunden |
| Physische Belastungen | Sitzen | Dauer Ergonomie |
| | Stehen | Dauer Ergonomie |
| | Gehen | Gehen und Stehen Transportieren |
| | Arbeitsmittel | Einsatz von Arbeitsmitteln Haltung Durchführung Mechanische Schwingungen/Vibration |
| | Lastenhandhabung Repetitive Tätigkeit Ergonomie | Tätigkeit mit Lastenhandhabung Wiederkehrende Bewegungen Bewegungsausmaß Körpernahes Arbeiten Arbeitshöhen |
| Psychische Belastungen | Arbeitstätigkeit | Aufgabenvielfalt und –abwechslung Arbeitsintensität Vollständigkeit der Gesamttätigkeit Wiederholungen Tätigkeitsspielräume Widerspruchsfreiheit Rückmeldungen Informationen Kundenkontakt |
| | | Arbeitsorganisation |
| | Soziale Bedingungen | Soziale Unterstützung Führungsstil Anerkennung |
| Arbeitsumgebung | Arbeitsumgebung | Beleuchtung Lärm Geruch Raumklima/Zugluft |

Das Verfahren „Screening Gesundes Arbeiten“ ist als Download unter

<http://www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/DE/Publikationen/leitfaden-screening-gesundes-arbeiten-sga.html>

oder

<http://www.screening-gesundes-arbeiten.de/sga.html>

erhältlich. Die Autoren bieten regelmäßig Schulungskurse zum Einsatz des Verfahrens an.

Literatur

- Boos, N., Semmer, N., Elfering, A., Schade, V., Gal, I., Zanetti, M., Kissling, R., Buchegger, N., Hodler, J. & Main, C. J. (2000). Natural history of individuals with asymptomatic disc abnormalities in magnetic resonance imaging. *Spine*, 25, 1484-1492.
- Debitz, U., Mühlpfordt, S., Buruck, G., Muzykorska, E., Lübbert, U., & Schmidt, H. (2010a). Der Leitfaden zum Screening Gesundes Arbeiten (SGA). Physische und psychische Gefährdungen erkennen – gesünder arbeiten! Version 2.0. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Debitz, U., Gruber, H., Richter, G. & Wittmann, S. (2010b). Psychische Faktoren in der Gefährdungsbeurteilung. *Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz*. Teil 2. 5. vollständig überarbeitete Auflage. Bochum: InfoMediaVerlag e.K.
- Elfering, A., Semmer, N. K., Schade, V., Grund, S. & Boos, N. (2002). Supportive colleague, unsupportive supervisor: The role of provider-specific constellations of social support at work in the development of low back pain. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7, 130-140.
- Hacker, W. & Sachse, P. (2013). *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Tätigkeiten* (3., vollst. überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Hägg, G. (1991). Static work loads and occupational myalgia – a new explanation model. In P. A. Anderson, D. J. Hobart & J. V. Danhoff (Eds.), *Electromyographi-cal Kinesiology* (pp. 141-144). Amsterdam: Elsevier.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-307.
- Karasek, R. A. & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Lundberg, U., Kadefors, R., Melin, B., Palmerud, G.; Hassman, P., Engström, M. & Dohns, I. E. (1994). Psychophysiological stress and EMG activity of the trapezius muscle. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4, 354-370.
- Lundberg, U. & Frankenhaeuser, M. (1999). Stress and workload of men and women in high-ranking positions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4 (2), 142-152.
- Richter, P., Hemmann, E., Merboth, H., Fritz, S., Hänsgen, C. & Rudolf, M. (2000). Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum - Entwicklungen und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 44, 129 - 139.
- Richter, P. (2006). Occupational Health Psychology - Gegenstand, Modelle, Aufgaben. In U. Wittchen & J. Hoyer (Hrsg.), *Klinische Psychologie und Psychotherapie- Ein Lehrbuch* (S. 311-330). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Richter, P. & Kirscher, A. (2006). Psychosoziale Arbeitsfaktoren bei der Diagnostik von Rückenschmerzen. In H. Grieshaber, M. Stadeler & H.-Chr. Scholle (Hrsg.) *Prävention von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und Erkrankungen*. 12. Erfurter Tage: (S. 221 – 236). Erfurt: Dr. Busert & Stadeler.
- Schade, V., Semmer, N., Main, C. J., Hora, J. & Boos, N. (1999). The impact of clinical, morphological, psychosocial and work-related factors on the outcome of lumbar discectomy. *Pain*, 80, 239-249.
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I. & Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Sciences & Medicine*, 58, 1483-1499.
- Steinberg, U., Behrendt, S., Bradl, I., Caffier, G., Gebhardt, H., Liebers, F., Müller, B. H., Schäfer, A., Schlicker, M. & Schulze, J. (2000). Erprobung und Evaluierung des Leitfadens Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der manuellen Handhabung von Lasten. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.), Fb 897. Bremerhaven: NW Wirtschaftsverlag.
- Thorbjörnsson, C. B., Michelsen, H., Kilbom, A. (1999). Method for retrospective collection of work-related risk factors for musculoskeletal disorders: Reliability and aggregation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4 (3), 193-206.