

Technische Universität Dresden, Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin (Direktor: Prof. Dr. med. Andreas Seidler)<sup>1</sup>, Zentrum für Arbeit und Gesundheit Sachsen (ZAGS) der Gesellschaft für Wissens- und Technologietransfer der Technischen Universität Dresden (GWT-TUD) GmbH<sup>2</sup>

## Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis und Burnout-Risiko bei Lehrerinnen und Ärztinnen – ein Berufsgruppenvergleich

R. Seibt<sup>1</sup>, A. Hübler<sup>1</sup>, A. Steputat<sup>2</sup>, K. Scheuch<sup>2</sup>

(eingegangen am 20.12.2011, angenommen am 12.03.2012)

### Abstract/Zusammenfassung

#### Effort-reward-ratio and burnout risk among female teachers and hospital-employed female physicians – a comparison between professions

**Purpose:** Teachers and physicians experience high levels of psychological strain in their professions. Over long periods of time, improper amounts of psychological strain can lead to burnout. One possible source of improper strain is a perceived imbalance between effort and reward experienced in the workplace (Effort-Reward-Imbalance – ERI). Although research on men shows an association between work-related gratification (compensation crises) and health-related problems, the results vary strongly among the studies. This analysis examines the association between ERI and the risk for burnout among female teachers and hospital-employed female physicians.

**Methods:** The examinations were conducted with 148 teachers (mean age: 42.2 ± 5.3 years) and 150 physicians (mean age: 39.5 ± 6.4 years). The work-related effort-reward-ratio (ERI-Ratio) was measured with the ERI-Questionnaire (ERI-Q) and the burnout risk with the Maslach Burnout Inventory (MBI-GS). Personal characteristics were also measured, such as inability to recover (FABA) and health-related behaviour (sport, alcohol consumption, tobacco consumption).

**Results:** The teachers had a significantly better ERI-Ratio than the physicians (0.68 vs. 0.86;  $p=0.029$ ). An ERI-Ratio representing a potentially increased risk to health ( $ERI \geq 1$ ) was observed among 5% of teachers and 13% of physicians. No significant differences were observed between the professional groups for burnout (teachers: 1%; physicians: 5%) or personal characteristics. Moderate correlations were observed between ERI-Ratio and burnout ( $r=0.43$  vs. 0.42) as well as between ERI-Ratio and an inability to recover ( $r=0.41$

vs. 0.51). Subsequently, burnout risk and inability to recover increased with increasing ERI-Ratio, while sport activities decreased ( $r=-0.25$  vs.  $-0.10$ ). Among the women with an available ERI  $\geq 1$  in comparison to ERI  $< 1$ , a 3-fold increased chance of burnout was observed among both professional groups. In addition, the teachers and physicians were 1.2 times, respectively 1.3 times more likely to display an inability to recover.

**Conclusion:** The negative impact of an unfavourable ERI on the risk for burnout and the ability to recover could be substantiated. Furthermore, an evaluation of work, health and personal risks and resources is essential for the development of adequate preventive measures.

**Keywords:** female teachers – female physicians – effort-reward-ratio (ERI) – burnout risk

#### Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis und Burnout-Risiko bei Lehrerinnen und Ärztinnen – ein Berufsgruppenvergleich

**Ziel:** Lehrkräfte und Ärzte sind bei ihrer Tätigkeit hohen psychischen Belastungen ausgesetzt. Psychische Fehlbelastungen können langfristig zu Burnout führen. Als Ursache solcher Fehlbelastungen wird auch ein erlebtes Ungleichgewicht von Verausgabung und Belohnung im Arbeitsumfeld (Effort-Reward-Imbalance – ERI) diskutiert. Untersuchungen an Männern belegen zwar den Zusammenhang von solchen arbeitsbedingten Gratifikationskrisen und Gesundheitsbeeinträchtigungen, aber dieser variiert in den Studien stark. In dieser Analyse sollten bei Lehrerinnen (LE) und im Krankenhaus tätigen Ärztinnen (ÄR) Zusammenhänge zwischen ERI und Burnout-Risiko sowie personenbezogenen Merkmalen ermittelt werden.

**Methodik:** Es wurde bei 148 Lehrerinnen (Durchschnittsalter: 42,2 ± 5,3 Jahre) sowie 150 Ärztinnen (Durchschnittsalter: 39,5 ± 6,4 Jahre) das arbeitsbezogene Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis (ERI-Ratio) mit dem ERI-Questionnaire (ERI-Q) und das Burnout-Risiko mittels Maslach Burnout Inventory (MBI-GS) erfasst. Als personenbezogene Merkmale wurden Erholungsunfähigkeit (FABA) und Gesundheitsverhalten (Sport, Alkohol- und Tabakkonsum) erhoben.

**Ergebnisse:** Das ERI-Ratio der Lehrerinnen ist signifikant günstiger als das der Ärztinnen (0,68 vs. 0,86;  $p=0,029$ ). Ein gesundheitsgefährdendes ERI  $\geq 1$  besteht bei 5% der Lehrerinnen und 13% der Ärztinnen. Für ein auf Grundlage des Fragebogens diagnostiziertes Burnout (LE: 1%; ÄR: 5%) und die personenbezogenen Merkmale bestehen keine signifikanten Berufsgruppenunterschiede. Zwischen ERI-Ratio und Burnout ( $r=0,43$  bzw. 0,42) sowie Erholungsunfähigkeit ( $r=0,41$  bzw. 0,51) liegen mittlere Korrelationen vor. Danach steigen mit zunehmendem ERI das Burnout-Risiko sowie die Erholungsunfähigkeit, sportliche Betätigung nimmt dagegen ab ( $r=-0,25$  bzw.  $-0,10$ ). Bei Vorliegen einer Gratifikationskrise haben beide Berufsgruppen eine ca. 3fach höhere Chance, dass Burnout eintritt; bei Lehrerinnen ist diese Chance für Erholungsunfähigkeit 1,2fach, bei Ärztinnen 1,3fach erhöht.

**Schlussfolgerung:** Es zeigt sich, dass sich ERI negativ auf das Burnout-Risiko und die Erholungsfähigkeit auswirkt. Zur Ableitung geeigneter präventiver Maßnahmen ist das Erkennen arbeits-, gesundheits- und personenbezogener Risiken und Ressourcen unverzichtbar.

**Schlüsselwörter:** Ärztinnen – Lehrerinnen – Verausgabungs-Belohnungs-Ungleichgewicht (ERI) – Burnout-Risiko

Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012; 47: 396–406