

Folgen traumatischer Erlebnisse bei Notärzten – Ein deutsch-ukrainischer Vergleich

Benjamin Balkaner^{a,b}, Sabine Darius^a, Annette Bergmüller^a, Igor Zavgorodnii^c, Walerij Kapustnik^d,
Beatrice Thielmann^a, Irina Böckelmann^a

^a Bereich Arbeitsmedizin, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

^b Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, Universitätsklinikum Magdeburg

^c Department of Hygiene and Ecology № 2, Kharkiv National Medical University, Ukraine

^d Department of Internal and Occupational Diseases, Kharkiv National Medical University, Ukraine

Kurzfassung

Während eines Einsatzes kommt es bei Notärzten oftmals zu traumatischen Erlebnissen, die mit hoher psychischer und emotionaler Belastung verbunden sind. Ziel der Studie war die Klärung von möglichen Folgen derartiger Erlebnisse wie z. B. Burnout oder das Vorliegen einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) bei Notärzten im deutsch-ukrainischen Vergleich.

An der Studie nahmen 32 Notärzte aus Sachsen-Anhalt und 42 Notärzte aus der Ukraine freiwillig teil. Symptome einer PTBS wurden mit der Impact-of-event-scale (IES-R) erfragt. Das Burnout-Risiko wurde mit dem Maslach Burnout Inventory (MBI-GS) und das Verausgabungs-Belohnungsverhältnis (ERI-Ratio) mit dem Effort-Reward-Imbalance-Questionnaire (ERI-Q) erhoben.

Die Symptomatik einer PTBS war bei den ukrainischen Notärzten signifikant höher ausgeprägt. Vor allem litten die ukrainischen Probanden signifikant mehr unter Intrusionen und sie reagierten vermehrt mit Vermeidung. Das Burnout-Risiko war bei den Ärzten aus der Ukraine höher als das der Ärzte aus Sachsen-Anhalt. Dagegen verausgabten sich deutsche Notärzte mehr als ukrainische Kollegen und das ERI-Ratio war insgesamt signifikant höher als bei den ukrainischen Notärzten ausgeprägt.

In dieser Pilotstudie ist das Risiko einer Entwicklung einer PTBS bei ukrainischen Notärzten erhöht. Möglicherweise ist als Folge dessen auch das Burnout-Risiko bei ihnen stärker ausgeprägt. Inwieweit dieser Effekt dazu führt, dass sich ukrainische Notärzte weniger verausgaben, bleibt weiteren Studien vorbehalten.

Schlüsselwörter:

Notärzte, psychische Belastung, Burnout-Risiko, Verausgabung, Belohnung, Effort-Reward-Imbalance

Einleitung

Notärzte gehören zu den Berufsgruppen mit hohen psychischen und emotionalen beruflichen Belastungen [1]. Vielfältige, komplexe Anforderungen führen unter Umständen zu Belastungen, die negative Beanspruchungen zur Folge haben können. Zeitdruck, schnelle Entscheidungen und darüber hinaus die hohe Verantwortung zählen zu den alltäglichen Anforderungen bei Notärzten. Die Gefahr, dass Notärzte in Folge dessen ein Burnout-Syndrom entwickeln, ist nicht zu unterschätzen [2].

Während eines Einsatzes kommt es bei Notärzten oftmals zu traumatischen Erlebnissen, die mit hoher psychischer und auch emotionaler Belastung verbunden sind. Aber auch in der Notaufnahme ist das Personal durchaus physischer oder verbaler Aggression ausgesetzt [3–5]. Posttraumatische Belastungsstörungen (PTBS) können Folge derartiger Ereignisse sein.

Ziel der Studie war es, mögliche Folgen negativer Erlebnisse wie z. B. PTBS oder auch Burnout bei Notärzten im deutsch-ukrainischen Vergleich zu detektieren.

In einer internationalen Kooperation zwischen der Universität in Kharkiv (Ukraine) und der Universität Magdeburg (Deutschland) sollen dabei folgende Fragen konkret beantwortet werden:

- Gibt es Unterschiede in der Häufigkeit des Verdachts auf Vorliegen einer Posttraumatischen Belastungsstörung bei Notärzten im deutsch-ukrainischen Vergleich?
- Wie hoch fällt das Burnout-Risiko bei deutschen und ukrainischen Notärzten aus?
- Unterscheidet sich das Burnout-Risiko dieser Berufsgruppe im deutsch-ukrainischen Vergleich?
- Ist das Verausgabungs-Belohnungsverhältnis bei deutschen und ukrainischen Notärzten normal ausgeprägt?
- Unterscheidet sich das Verausgabungs-Belohnungsverhältnis im deutsch-ukrainischen Vergleich?

Methoden

Im Rahmen einer Forschungsk Kooperation mit der Nationalen Medizinischen Universität Charkow wurden insgesamt 74 Notärzte zu psychischen Belastungen und Beanspruchungen befragt.

An der Studie nahmen 32 Notärzte (14 Frauen, 18 Männer; Durchschnittsalter $38,2 \pm 7,2$ Jahre) aus Sachsen-Anhalt und 42 Notärzte (22 Frauen, 20 Männer; $40,6 \pm 12,7$ Jahre) aus der Ukraine freiwillig teil. Die deutschen Notärzte waren im Durchschnitt $10,4 \pm 7,7$ Jahre und die ukrainischen Notärzte im Schnitt $14,8 \pm 12,3$ Jahre berufstätig.

Das Vorliegen einer Posttraumatischen Belastungsstörung wurde mit der Impact-of-event-scale (IES-R) nach Maercker & Schützwohl [6] ermittelt. Hierbei werden Symptome einer PTBS anhand der Dimensionen Intrusion, Hyperarousal und

Vermeidung erfasst. Die Häufigkeit des Auftretens einer Reihe typischer Reaktionen wird mithilfe einer 4-stufigen Skala bewertet. Beträgt nach Berechnung des Verdachts auf PTBS der Punktwert des IES-Gesamtrisikos > 0 , ist das Vorliegen einer PTBS wahrscheinlich. Eine klinische Diagnose gemäß ICD-10 kann jedoch nicht vergeben werden, eine Abklärung durch einen Facharzt ist in dieser Studie nicht erfolgt.

Das Verausgabungs-Belohnungsverhältnis wurde mit dem Effort-Reward-Imbalance-Questionnaire (ERI-Q) nach Siegrist [7] erhoben. Dieser Fragebogen erfasst die Anstrengung, die eine Person für den Beruf aufwendet und die dafür erhaltene Belohnung in Form von Anerkennung, Gehalt und/oder Jobsicherheit. Ein Ungleichgewicht (mehr Anstrengung, weniger Belohnung; ERI-Ratio > 1) ist mit erhöhter Verausgabungsbereitschaft (Overcommitment) assoziiert. Hierbei ist das Risiko erhöht, an einem Burnout-Syndrom zu erkranken.

Die Dimensionen des Burnout-Syndroms (emotionale Erschöpfung, Zynismus und Leistungsfähigkeit) sowie das Burnout-Risiko wurde mit dem Maslach Burnout Inventory (MBI-GS) von Maslach und Jackson [8] abgefragt und mit einem Verfahren nach Kalimo et al. [9] berechnet.

Die statistischen Berechnungen erfolgten mit SPSS für Windows 24.0, die Testentscheidungen basieren auf dem Signifikanzniveau von 5 %. Da entweder keine Normalverteilung vorlag bzw. die Variablen nur ordinalskaliert waren, fanden ausschließlich nichtparametrische Tests Verwendung.

Ergebnisse

Das Alter der Notärzte sowie die Dauer der Berufstätigkeit unterschieden sich statistisch nicht in den beiden Stichproben.

Bei 5 % der deutschen und 6 % der ukrainischen Notärzte lag ein Verdacht auf Vorliegen einer Posttraumatischen Belastungsstörung vor. Diese Unterschiede sind nicht signifikant. Die Durchschnittswerte lagen mit jeweils unter 0 Punkten in beiden Stichproben im Normbereich.

Ukrainische Probanden litten jedoch mit $11,7 \pm 7,5$ vs. $7,5 \pm 6,3$ Punkten signifikant mehr unter Intrusionen als deutsche Notärzte ($p < 0,05$; Abb. 1a). Sie reagierten signifikant vermehrt mit Vermeidung ($14,3 \pm 8,7$ vs. $5,1 \pm 4,5$ Punkte; $p < 0,001$) sowie mit Übererregung ($4,11 \pm 7,2$ vs. $7,6 \pm 5,7$ Punkte, $p < 0,05$; Abb. 1a).

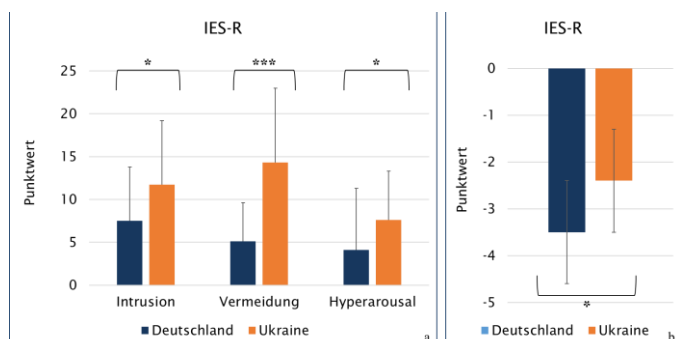


Abbildung 1 – Vergleich der posttraumatischen Belastungsstörung in beiden Stichproben. Vergleich der Subkategorien des IES-R-Fragebogens (a) und des Gesamtrisikos (b); * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Insgesamt war die PTBS-Symptomatik bei den ukrainischen Notärzten signifikant höher ausgeprägt ($-2,4 \pm 1,1$ vs. $-3,5 \pm 1,1$ Punkte; $p < 0,01$; Abb. 1b).

Entsprechend der subjektiven Einschätzung verausgaben sich die Notärzte aus Sachsen-Anhalt deutlich mehr als ihre ukrainischen Kollegen ($p < 0,001$; s. Abb. 2a). Sie erhalten dafür im Gegenzug auch etwas mehr Belohnung als die ukrainischen Notärzte ($p < 0,05$, Abb. 2a). Insgesamt ist das Verausgabungs-Belohnungsverhältnis bei Notärzten aus Sachsen-Anhalt jedoch schlechter ausgeprägt als das der ukrainischen Ärzte ($p < 0,05$). Die Werte für das ERI-Ratio der deutschen Notärzte lagen mit $0,72 \pm 0,32$ vs. $0,56 \pm 0,25$ deutlich höher ($p < 0,05$; Abb. 1c).

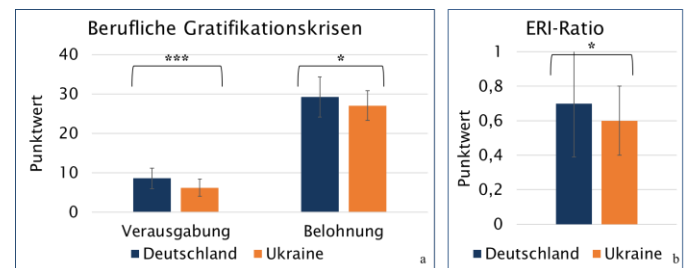


Abbildung 2 – Verausgabungs-Belohnungsverhältnis (ERI-Ratio) im Vergleich der Notärzte aus Deutschland und der Ukraine. Verausgabung und Belohnung (a) und ERI-Ratio (b) * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Das Verausgabungs-Belohnungsverhältnis ist in beiden Stichproben weitgehend als normal einzuschätzen. Lediglich bei 5 Notärzten aus Sachsen-Anhalt bzw. zwei aus der Ukraine lag ein Ungleichgewicht (ERI > 1) vor.

Bezüglich des Risikos, an einem Burnout-Syndrom zu erkranken (berechnet nach Kalimo), unterscheiden sich die Notärzte beider Länder ebenfalls voneinander (Abb. 3a und b).

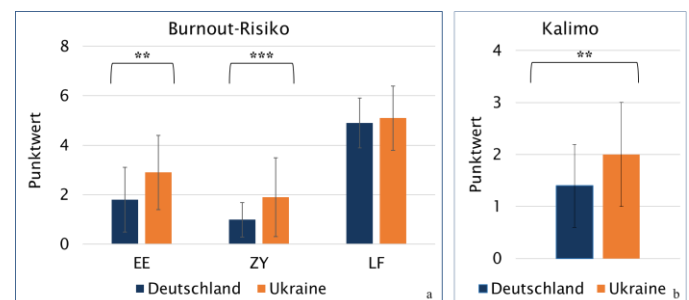


Abbildung 3 – Ausprägung der einzelnen Dimensionen im Maslach-Burnout-Inventar (a) sowie des Burnout-Risikos nach Kalimo (b) der deutschen und der ukrainischen Notärzte. EE – Emotionale Erschöpfung; ZY – Zynismus; LF – Leistungsfähigkeit; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Die emotionale Erschöpfung ist bei Notärzten der Ukraine signifikant höher ausgeprägt als es in der deutschen Stichprobe der Fall ist ($p < 0,01$). Ebenso ist die Dimension „Zynismus“ bei ukrainischen Notärzten signifikant auffälliger ($p < 0,001$) als bei deutschen Notärzten. Dagegen unterscheidet sich die Leistungsfähigkeit der Notärzte beider Länder nicht voneinander, diese ist sowohl in in Sachsen-Anhalt als auch in der Ukraine gleich hoch. Das Burnout-Risiko, berechnet nach Kalimo et al. [9], fällt aufgrund der höher ausgeprägten emotionalen Erschöpfung und des stärker auftretenden Zynismus bei ukrainischen Ärzten höher aus ($p < 0,01$).

Nach Einteilung in drei Gruppen entsprechend der Klassifikation nach Kalimo (kein Risiko; einige Symptome;

Burnout-Risiko) haben deutsche Notärzte eher keine Burnout-Symptome, dieser Unterschied war jedoch nicht signifikant.

Diskussion

Die Arbeit im Rettungswesen geht nicht nur mit körperlichen, sondern auch mit psychischen und emotionalen Belastungen einher. Die Belastungen können (Fehl-)Beanspruchungen wie zum Beispiel Burnout nach sich ziehen. In sozialen Bereichen wie der Notfallmedizin sind die Prävalenzwerte erhöht [1].

Diese psychischen (Fehl-)Beanspruchungen können einerseits im Rahmen posttraumatischer Belastungsreaktionen entstehen, wie sie durchaus im Rettungswesen, z. B. nach schweren Verkehrsunfällen oder auch schwerwiegenden Verletzungen von Kindern und Jugendlichen, Familienangehörigen oder Freunden vorkommen [10]. Da die Erhebung der Daten während politischer Unruhen in der Ukraine stattfand, sind dadurch bedingte vermehrt auftretende posttraumatische Belastungsstörungen als Ursache für (Fehl-)Beanspruchung der ukrainischen Notärzte nicht auszuschließen.

Auch kann ein Burnout-Syndrom durch ein längerfristiges Ungleichgewicht zwischen Verausgabung und Belohnung bedingt sein.

In dieser Stichprobe wiesen die deutschen Notärzte höhere Werte für die Verausgabung auf. Dadurch ist das Verausgabungs-Belohnungsverhältnis (ERI-Ratio) im Vergleich zu den ukrainischen Notärzten ungünstiger.

Im Gegensatz dazu wiesen aber die ukrainischen Ärzte höhere Werte für emotionale Erschöpfung auf, sie waren darüber hinaus – nach ihrer subjektiven Einschätzung – auch zynischer. Das Burnout-Risiko lag demzufolge bei den Ukrainern höher. Möglicherweise ist die höhere Ausprägung von Zynismus und emotionaler Erschöpfung auch durch politische Unruhen bedingt.

Nach Einteilung der Notärzte in Burnout-Risikogruppen nach Kalimo waren jedoch keine Unterschiede zwischen deutschen und ukrainischen Notärzten zu erkennen.

Die Ergebnisse verdeutlichen den notwendigen Handlungsbedarf im Rettungsdienst. Zunächst kann die hohe Verausgabung der Notärzte mit mehr Anerkennung kompensiert werden. Hier spielt die organisatorische Führungsqualität eine bedeutende Rolle. Hohe Werte in der Führungsqualität waren laut einer Studie von Schumann et al. mit einer höheren Arbeitszufriedenheit und einer besseren subjektiven Gesundheit der Mitarbeiter assoziiert [11]. Die in Deutschland notwendige Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen ist darüber hinaus sicherlich geeignet, sich auf seltene und schwerwiegende Notfallsituationen vorzubereiten und ist gewiss auch auf die Ukraine übertragbar.

Ein weiterer bedeutender Faktor ist die Implementierung einer psychosozialen Notfallseelsorge nach emotional belastenden Einsätzen für das Rettungsdienstpersonal. In der Ukraine kann diese Art von Betreuung durchaus umgesetzt bzw. weiter ausgebaut werden.

Zu berücksichtigen ist jedoch auch für diese Ergebnisse, dass diese Untersuchungen in Phasen politischer Unruhen in der Ukraine durchgeführt wurden. Ein Einfluss auf die Ergebnisse kann nicht sicher ausgeschlossen werden.

Schlussfolgerung

In dieser kleinen Studie ist das Risiko einer Entwicklung einer PTBS bei ukrainischen Notärzten erhöht. Möglicherweise ist deshalb das Burnout-Risiko bei ihnen stärker ausgeprägt. Bei

den Notärzten aus Deutschland ist das Verausgabungs-Belohnungsverhältnis zwar erhöht, das Burnout-Risiko ist im Vergleich zu den Notärzten der Ukraine aber geringer. Inwieweit dieser Effekt eine Folge der beruflichen Belastung ist oder ob die Notärzte beider Länder unterschiedliche Strategien zur beruflichen Anforderungsbewältigung anwenden, bleibt weiteren Forschungen vorbehalten. Eine bessere Belohnung (z. B. in Form von mehr Anerkennung) könnte ein präventiver Faktor sein.

Literatur

- 1 *Bergner T.* Belastungen in der Notfallmedizin. Notfall Rettungsmed 2018; 21: 192–198
- 2 *Arora M, Asha S, Chinnappa J et al.* Review article: burnout in emergency medicine physicians. EMA 2013; 25: 491–495
- 3 *Bernaldo-De-Quirós M, Piccini AT, Gómez MM et al.* Psychological consequences of aggression in pre-hospital emergency care. Cross sectional survey. International journal of nursing studies 2015; 52: 260–270
- 4 *Dodt C, Somasundaram R.* Notaufnahmen. „Safety first“ – nur eine Worthülse? Notfall Rettungsmed 2011; 14: 349–350
- 5 *Dorevitch S, Forst L.* The occupational hazards of emergency physicians. The American journal of emergency medicine 2000; 18: 300–311
- 6 *Maercker A, Schützwohl M.* Erfassung von psychischen Belastungsfolgen: Die Impact of Event Skala - revidierte Version (IES-R). Diagnostica 1998; 44: 130–141
- 7 *Siegrist J, Wege N, Pühlhofer F et al.* A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort-reward imbalance. Int Arch Occup Environ Health 2009; 82: 1005–1013
- 8 *Maslach C, Jackson SE.* The measurement of experienced burnout. J Occup Behav 1981; 99–113
- 9 *Kalimo R, Pahkin K, Mutanen P et al.* Staying well or burning out at work: Work characteristics and personal resources as long-term predictors. Work Stress 2003; 17: 109–122
- 10 *Somville FJ, Gucht V de, Maes S.* The impact of occupational hazards and traumatic events among Belgian emergency physicians. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine 2016; 24: 59
- 11 *Schumann H, Nübling M, Stoltze K et al.* Auswirkungen von Führungsverhalten und sozialer Beziehung auf Belastungsfolgen im Rettungsdienst. Zbl Arbeitsmed 2017; 67: 245–254

Korrespondenzadresse

Dr. med. Sabine Darius
Bereich Arbeitsmedizin der Medizinische Fakultät
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Telefon: +49 391 67-15057

E-Mail: sabine.darius@med.ovgu.de