

ORIGINALARBEIT

Psychosoziale Arbeitsbelastungen bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten

Ergebnisse einer bundesweiten Befragung

Olaf von dem Knesebeck, Jens Klein, Kirstin Grosse Frie, Karl Blum, Johannes Siegrist

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund: Ziel des Artikels ist es, psychosoziale Arbeitsbelastungen bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten anhand des Anforderungs-Kontroll-Modells und des Modells der beruflichen Gratifikationskrisen sowie ausgewählter zusätzlicher Indikatoren zu analysieren.

Methode: Basierend auf einer geschichteten Zufallsstichprobe wurden bundesweit 1 311 chirurgisch tätige Krankenhausärzte aus 489 Krankenhäusern schriftlich befragt. Zur Messung des Anforderungs-Kontroll-Modells und des Modells beruflicher Gratifikationskrisen wurden validierte Instrumente eingesetzt.

Ergebnisse: Etwa ein Viertel der chirurgisch tätigen Krankenhausärzte ist von einer beruflichen Gratifikationskrise, das heißt von einem Missverhältnis von Verausgabung und Belohnung betroffen. Bei über 22 % der Krankenhausärzte liegt nach dem Anforderungs-Kontroll-Modell „Job Strain“ vor, das bedeutet, die Ärzte sind mit hohen Anforderungen bei gleichzeitig niedriger Kontrolle konfrontiert. Als besonders hoch belastet erwiesen sich in beiden Fällen Assistenzärzte mit und ohne Weiterbildung. Darüber hinaus haben rund ein Fünftel der chirurgisch tätigen Krankenhausärzte einige Male im Monat oder häufiger daran gedacht, ihren Beruf aufzugeben. Etwa 44 % der befragten Ärzte sehen die Qualität der Patientenversorgung manchmal oder oft durch Überarbeitung beeinträchtigt.

Schlussfolgerung: Erfasst man psychosoziale Arbeitsbelastungen anhand zweier etablierter Modelle, so stellt man fest, dass chirurgisch tätige Krankenhausärzte in Deutschland verglichen mit anderen Berufsgruppen hoch belastet sind. Solche Belastungen stellen ein Risiko für die Gesundheit der Ärzte und die Qualität der Patientenversorgung dar.

Zitierweise: Dtsch Arztebl Int 2010; 107(14): 248–53
DOI: 10.3238/arztebl.2010.0248

Die Arbeitssituation des Krankenhauspersonals in Deutschland ist gekennzeichnet durch steigende Patientenzahlen und kürzere Verweildauern (1). Vor diesem Hintergrund sind psychosoziale Arbeitsbelastungen bei Krankenhausärzten und die daraus erwachsenden Folgen in den vergangenen Jahren immer stärker in den Fokus des wissenschaftlichen Interesses und der Öffentlichkeit gerückt (2–5). Dabei scheinen chirurgisch tätige Krankenhausärzte besonders belastet zu sein (6, 7). Dennoch gibt es in Deutschland für diese Gruppe kaum Studien, die generalisierbare Aussagen zulassen und sich an aktuellen theoretischen Modellen zur Erfassung von psychosozialen Arbeitsbelastungen orientieren. Diese defizitäre Forschungslage bildete den Hintergrund für eine bundesweite Untersuchung der Situation bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten.

In dieser Studie wurde auf zwei etablierte Modelle zur theoretischen Fundierung und Erfassung psychosozialer Arbeitsbelastungen zurückgegriffen:

- Gemäß dem Anforderungs-Kontroll-Modell (8) sind im Hinblick auf die Arbeitssituation zwei Dimensionen entscheidend: Zum einen sind dies Anforderungen, die an die arbeitende Person gestellt werden. Zum anderen ist es der Umfang von Kontrollchancen, die diese Person bei der Ausübung der Tätigkeit besitzt. Arbeiten, die durch die Kombination (quantitativ) „hohe Anforderungen“ und „niedrige Kontrollmöglichkeiten“ gekennzeichnet sind, können chronischen Distress („Job Strain“) hervorrufen.
- Ausgangspunkt des Modells beruflicher Gratifikationskrisen (9) bildet das vertraglich gestaltete, auf der Norm sozialer Reziprozität beruhende Arbeitsverhältnis. Es wird postuliert, dass diese Norm unter bestimmten Bedingungen verletzt wird, indem hohe geleistete Verausgabung bei der Arbeit nicht mit entsprechenden Gratifikationen belohnt wird. Berufliche Gratifikationen umfassen Geld, Wertschätzung und Anerkennung, Aufstieg und Arbeitsplatzsicherheit. Erweitert wird das Modell durch die intrinsische Komponente der übersteigerten beruflichen Verausgabungsneigung. Hierbei handelt es sich um ein motivationales Muster, das eine unrealistische Einschätzung von Anforderung und Belohnung kennzeichnet und die psychosozialen Arbeitsbelastungen zusätzlich verstärken kann.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, das Ausmaß an psychosozialen Arbeitsbelastungen bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten in Deutschland anhand der beiden skizzierten Modelle sowie ausgewählter zusätzlicher Indikatoren zu beschreiben. Zudem sollen Zusammenhänge mit soziodemografischen (Geschlecht), berufs- und arbeitsplatzbezogenen Merkmalen (Position und Fachabteilung) aufgezeigt werden.

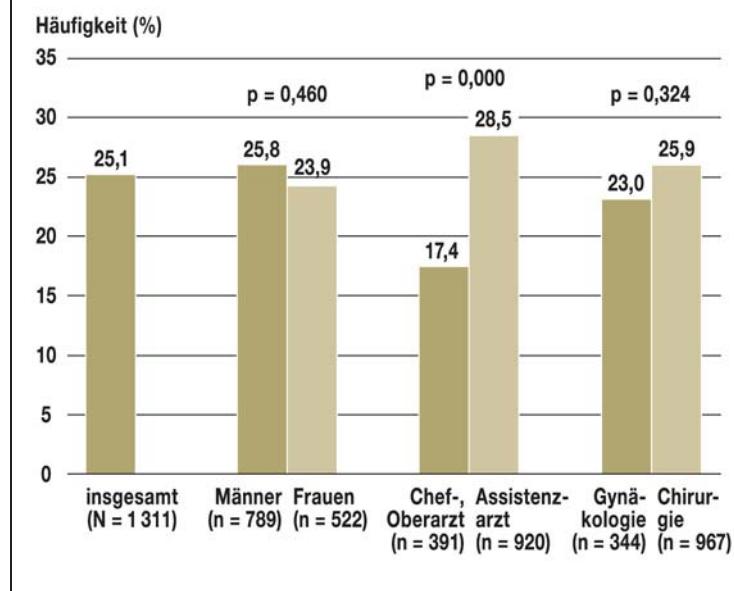
Methode

Die Grundgesamtheit der im Jahr 2008 durchgeführten bundesweiten Befragung umfasste alle hauptamtlichen Ärzte in Allgemeinkrankenhäusern ab 100 Betten mit einer Fachabteilung für Chirurgie und/oder Gynäkologie beziehungsweise Geburtshilfe. Die Auswahl erfolgte über eine zweifach (auf Krankenhaus- und Arztelebene) geschichtete disproportionale Zufallsstichprobe, damit vor allem größere Krankenhäuser mit vielen Ärzten in ausreichender Zahl vertreten waren. Deshalb wurden alle Krankenhäuser mit 300 Betten und mehr um eine Teilnahme an der Studie gebeten (Vollerhebung), wohingegen bei Häusern unter 300 Betten eine Zufallsstichprobe gezogen wurde. Auf Arztelebene wurden in Einrichtungen unter 600 Betten jeweils drei Ärzte pro Fachabteilung zufällig ausgewählt und in größeren Einrichtungen – weil dort insgesamt deutlich mehr Ärzte arbeiten – jeweils neun Ärzte pro Abteilung. Die Kategorisierung der Krankenhausgrößen orientierte sich an der üblicherweise vom Deutschen Krankenhausinstitut verwendeten Einteilung. Es wurden 922 Krankenhäuser (681 mit chirurgischer und 241 mit gynäkologischer Fachabteilung) angeschrieben. Dies entspricht einer Ausgangsstichprobe von 3 648 Ärzten. Die Verteilung der Ärzte nach chirurgischen und gynäkologischen Abteilungen stimmt dabei näherungsweise mit der Verteilung in der Grundgesamtheit überein.

Im Anschreiben wurde der ärztliche Direktor darum gebeten, die Fragebögen an die (je nach Krankenhausgröße) drei beziehungsweise neun Ärzte weiterzuleiten. An der standardisierten schriftlichen Befragung nahmen 1 311 Krankenhausärzte aus 489 Krankenhäusern teil, das heißt 53 % der 922 angeschriebenen Krankenhäuser haben sich an der Untersuchung beteiligt. Bezogen auf die Ausgangsstichprobe von 3 648 Ärzten haben 36 % der Ärzte auf die Befragungen geantwortet. Die Rücklaufquote bezogen auf die Ärzte in den teilnehmenden Krankenhäusern betrug 65 %.

Der bereits in zahlreichen Untersuchungen psychometrisch getestete Fragebogen zur Messung beruflicher Gratifikationskrisen (10) enthält 6 Items zur Verausgabung. 10 Items beziehen sich auf die Belohnung, bestehend aus den drei Subskalen Wertschätzung (4 Items), Gehalt/beruflicher Aufstieg (4 Items) und Arbeitsplatzsicherheit (2 Items). Die Antworten wurden jeweils anhand einer 5-Punkte-Likert-Skala gegeben, die das Ausmaß der empfundenen Belastung abbildet. Für die Analysen wurden die Werte summiert. Um die

GRAFIK 1



Häufigkeit (%) beruflicher Gratifikationskrisen (Quotient > 1) bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten nach Geschlecht, Position und Fachabteilung; Signifikanztestung mittels Chi²-Test

Stärke der psychosozialen Arbeitsbelastungen in einem Zahlenwert auszudrücken, entwickelte Siegrist einen Verausgabungs-Belohnungs-Quotienten, der bei einem Wert über 1 auf eine berufliche Gratifikationskrise hinweist (10). Die berufliche Verausgabungsneigung wurde mit 6 Items erfasst, wobei die Befragten anhand einer 5-Punkt-Skala das Ausmaß ihrer Zustimmung zu verschiedenen Aussagen ausdrücken konnten.

Das Anforderungs-Kontroll-Modell wurde mit der 16-Items-Version des vielfach validierten Job Content Questionnaire (11, 12) erhoben. Anforderung und Kontrolle wurden mit jeweils 8 Items einer vierstufigen Antwortskala von „stimme voll zu“ bis „stimme gar nicht zu“ erfragt. Auch hier wurden die Werte der Items summiert. Mittels Median trennung der beiden Komponenten Anforderung und Kontrolle wurden die Ärzte gemäß der Modellvorgaben gruppiert. Dabei war insbesondere die Gruppe bedeutsam, deren Mitglieder unter chronischem Distress beziehungsweise Job Strain litten, das heißt, bei denen hohe Anforderungen bei gleichzeitig niedriger Kontrolle vorherrschten.

Neben diesen beiden Modellen wurden weitere Indikatoren für Arbeitsbelastungen beziehungsweise daraus erwachsende Folgen ermittelt. Dazu zählen zwei selbst entwickelte Items, die sich mit der Übertragung von Belastungen im Beruf auf das Privatleben beschäftigen. Im Einzelnen wurde erfasst, inwieweit die berufliche Beanspruchung Unternehmungen mit der Familie oder persönliche Interessen beeinträchtigt. Auch in diesem Fall hatten die befragten Krankenhausärzte die Möglichkeit, die Fragen zu diesen bei-

TABELLE 1

Psychosoziale Arbeitsbelastungen bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten nach Geschlecht, Position und Fachabteilung

	Gesamt (N = 1311)	Geschlecht		p* ¹	Position		p* ¹	Fachabteilung		p* ¹
		Männlich (n = 789)	Weiblich (n = 522)		Chef-/ Oberarzt (n = 391)	Assis- tenzarzt ^{*2} (n = 920)		Gynäko- logie/Ge- burtshilfe (n = 344)	(All- gemein-) Chirurgie (n = 967)	
Modell beruflicher Gratifikations- krisen										
– Quotient Verausgabung/ Belohnung (M, SD)	0,87 (0,37)	0,88 (0,39)	0,86 (0,32)	0,957	0,79 (0,27)	0,91 (0,39)	< 0,001	0,84 (0,33)	0,88 (0,38)	0,099
– Verausgabung (Summenskala: M, SD)	18,5 (3,8)	18,6 (3,9)	18,4 (3,7)	0,271	18,5 (3,7)	18,5 (3,8)	10,637	18,4 (4,0)	18,6 (3,7)	0,405
– Belohnung (Summenskala: M, SD)	38,3 (7,5)	38,5 (7,6)	38,2 (7,3)	0,636	41,3 (6,3)	37,1 (7,6)	< 0,001	39,0 (7,0)	38,1 (7,7)	0,013
– Gehalt (Summenskala: M, SD)	13,6 (4,2)	13,5 (4,3)	13,6 (4,0)	0,744	15,7 (3,4)	12,6 (4,1)	< 0,001	14,4 (3,7)	13,3 (4,3)	< 0,001
– Wertschätzung (Summenskala: M, SD)	16,8 (3,3)	16,9 (3,2)	16,6 (3,4)	0,315	17,3 (3,0)	16,6 (3,4)	< 0,001	16,7 (3,3)	16,8 (3,3)	0,718
– Arbeitsplatzsicherheit (Summenskala: M, SD)	8,0 (1,9)	8,0 (1,9)	8,1 (1,9)	0,133	8,2 (1,8)	8,0 (1,9)	0,103	8,0 (2,0)	8,0 (1,9)	0,292
– Neigung zu beruflicher Veraus- gabung (Summenskala: M, SD)	15,7 (3,7)	15,6 (3,8)	16,0 (3,6)	0,108	16,1 (3,5)	15,6 (3,7)	0,007	15,9 (3,7)	15,7 (3,7)	0,405
Anforderungs-Kontroll-Modell										
– Anforderung (Summenskala: M, SD)	24,7 (3,7)	24,9 (3,7)	24,6 (3,6)	0,091	24,2 (3,6)	25,0 (3,7)	< 0,001	24,2 (3,7)	24,9 (3,6)	< 0,001
– Kontrolle (Summenskala: M, SD)	26,0 (3,6)	26,5 (3,6)	25,2 (3,4)	< 0,001	28,3 (2,7)	25,0 (3,4)	< 0,001	25,3 (3,7)	26,2 (3,5)	0,001
Durch berufliche Beanspruchung zu müde für										
– Unternehmungen mit der Familie (%)	72,1	72,2	72,1	0,962	68,5	73,7	0,058	74,4	71,3	0,261
– persönliche Interessen (%)	79,6	77,5	82,6	0,025	72,9	82,4	< 0,001	82,3	78,5	0,136
In den letzten 12 Monaten einige Male im Monat oder häufiger daran gedacht										
– den Beruf aufzugeben (%)	20,7	20,6	20,8	0,504	18,9	21,5	0,163	21,5	20,4	0,357
– im Ausland zu arbeiten (%)	30,5	33,1	26,7	0,009	17,1	36,2	0,001	23,3	33,0	< 0,001
Qualität der Patientenversorgung manchmal oder oft beeinträchtigt durch										
– Überarbeitung (%)	44,2	41,7	48,0	0,015	35,0	48,0	< 0,001	46,6	43,3	0,162
– Zeitdruck (%)	67,2	63,8	72,4	0,001	54,1	72,8	< 0,001	69,8	66,3	0,131

¹ Signifikanztestung mittels Chi²-Test bzw. Mann-Whitney-U-Test, nicht kontrolliert für multiples Testen; ² mit und ohne Weiterbildung; M, Mittelwert; SD, Standardabweichung

den Punkten anhand einer 4-Punkte-Skala zu beantworten. Darüber hinaus wurde gefragt, wie häufig die Ärzte in den letzten 12 Monaten daran gedacht haben, ihren Beruf aufzugeben oder aufgrund der hiesigen Arbeitsbedingungen im Ausland zu arbeiten (1 = nie, 2 = einige Male im Jahr, 3 = einige Male im Monat, 4 = einige Male in der Woche, 5 = jeden Tag). Des Weiteren wurde mit Hilfe einer selbst entwickelten 4-stufigen Skala (1 = nie, 2 = selten, 3 = manchmal, 4 = oft) ergründet, wie häufig Überarbeitung und Zeitdruck die Qualität der Patientenversorgung beeinträchtigen.

Für die Zusammenhangsanalysen wurden Kreuztabelle und logistische Regressionen berechnet. Da die Angaben zu den psychosozialen Arbeitsbelastungen nicht normal verteilt sind, wurden für die Mittelwertvergleiche nichtparametrische Testverfahren (Mann-Whitney U-Test) angewendet. Alle Analysen wurden mit dem Statistikpaket SPSS 15.0 durchgeführt.

Ergebnisse

Grafik 1 zeigt, dass etwa ein Viertel der chirurgisch tätigen Krankenhausärzte unter einer beruflichen Gratifikationskrise, das heißt, unter einem Missverhältnis von Verausgabung und Belohnung leidet. Die Prävalenz ist bei Assistenzärzten mit und ohne Weiterbildung deutlich höher als bei Ober- und Chefärzten, wohingegen sich im Hinblick auf das Geschlecht und die Fachabteilung (Gynäkologie/Geburtshilfe versus [Allgemein]Chirurgie) nur geringfügige Unterschiede zeigen. Betrachtet man die einzelnen Dimensionen des Modells beruflicher Gratifikationskrisen (Tabelle 1), so wird deutlich, dass Assistenzärzte ausschließlich bei Belohnungen, und hier insbesondere bei der empfundenen Angemessenheit des Gehalts und der Wertschätzung/Anerkennung, niedrigere Werte aufweisen als ihre höher gestellten Kollegen. Demgegenüber neigen Chef- und Oberärzte eher zu übersteigerter beruflicher Verausgabung.

Bei mehr als 22 % der Krankenhausärzte liegt nach dem Anforderungs-Kontroll-Modell Job Strain vor (*Grafik 2*), das heißt, die Ärzte sind mit hohen Anforderungen bei gleichzeitig niedriger Kontrolle konfrontiert. Der Anteil ist bei Frauen im Vergleich zu Männern und bei Assistenzärzten im Vergleich zu Chef- und Oberärzten erhöht. Dies liegt vor allem daran, dass Frauen und Assistenzärzte den Handlungs- und Entscheidungsspielraum (Kontrolle) bei ihrer Arbeit deutlich geringer einschätzen (*Tabelle 1*). Krankenhausärzte aus der (Allgemein-)Chirurgie weisen höhere Anforderungs- aber auch Kontrollwerte auf, so dass sich im Hinblick auf die Kombination beider Dimensionen (Job Strain) nur geringfügige Unterschiede zu Ärzten aus der Gynäkologie/Geburtshilfe zeigen.

72 % der befragten Ärzte geben an, durch den Beruf so stark beansprucht zu sein, dass sie zu müde sind, etwas mit dem Partner oder mit den Kindern zu unternehmen. Knapp 80 % sind durch die berufliche Beanspruchung zu erschöpft, um sich noch persönlichen Interessen zuwenden zu können. Die letztgenannte Übertragung von beruflichen Belastungen auf das Privatleben wurde besonders häufig von Frauen und Assistenzärzten beklagt.

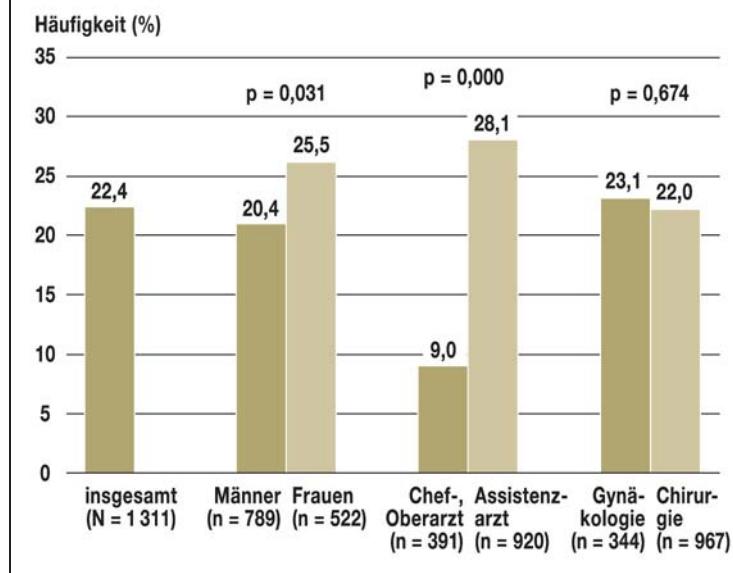
Rund ein Fünftel der chirurgisch tätigen Krankenhausärzte haben einige Male im Monat oder häufiger daran gedacht, ihren Beruf aufzugeben. Noch mehr Ärzte (etwa ein Drittel der Befragten) haben einige Male im Monat oder häufiger daran gedacht, aufgrund der hiesigen Arbeitsbedingungen im Ausland zu arbeiten. Besonders häufig ist dies bei männlichen Ärzten, Assistenzärzten und Chirurgen. Etwa 44 % der befragten Ärzte sehen die Qualität der Patientenversorgung manchmal oder oft durch Überarbeitung beeinträchtigt. Etwa zwei Drittel gehen davon aus, dass Zeitdruck die Qualität manchmal oder oft vermindert. Diese Beeinträchtigungen werden häufiger von Frauen und Assistenzärzten wahrgenommen.

Tabelle 2 zeigt die Zusammenhänge zwischen den beiden Modellen psychosozialer Arbeitsbelastungen und den Angaben zu beruflichen Plänen und zur Qualität der Patientenversorgung anhand von logistischen Regressionsanalysen. Chirurgisch tätige Krankenhausärzte mit erhöhten psychosozialen Belastungen weisen signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeiten auf, im letzten Jahr einige Male im Monat oder häufiger daran gedacht zu haben, den Beruf aufzugeben oder im Ausland zu arbeiten. Darüber hinaus geben diese Ärzte häufiger an, dass die Qualität ihrer Patientenversorgung durch Überarbeitung oder Zeitdruck beeinträchtigt ist.

Diskussion

Legt man das Anforderungs-Kontroll-Modell (8) und das Modell beruflicher Gratifikationskrisen (9) zugrunde, stellt man fest, dass chirurgisch tätige Krankenhausärzte verglichen mit der deutschen Erwerbsbevölkerung hoch belastet sind (12–14). So liegt zum Beispiel der Mittelwert des Quotienten aus Verausgabung und Belohnung in der Erwerbsbevölkerung zwischen 0,5 (12) und 0,6 (13), bei Allgemeinmedizinern bei etwa 0,8 (14) und bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten bei etwa 0,9 (*Tabelle 1*). Ein Vergleich der Ergebnisse der vorliegenden Studie mit Untersuchungen aus anderen Ländern, die ebenfalls mit Ärz-

GRAFIK 2



Häufigkeit (%) von Job Strain gemäß dem Anforderungs-Kontroll-Modell bei chirurgisch tätigen Krankenhausärzten nach Geschlecht, Position und Fachabteilung; Signifikanztestung mittels Chi²-Test

ten durchgeführt wurden, zeigt, dass insgesamt ähnlich hohe Belastungswerte erzielt wurden (14–18). Die Belastungen hängen häufig zusammen mit Aspekten des familiären und privaten Lebens, mit der Planung der weiteren beruflichen Laufbahn und der wahrgenommenen Qualität der Patientenversorgung. Als besonders hoch belastet erwiesen sich Assistenzärzte mit und ohne Weiterbildung. Zudem ergaben sich geschlechtsspezifische Unterschiede mit – wenn auch nicht konsistent – höheren Belastungswerten für Frauen. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass Frauen unter den Assistenzärzten überrepräsentiert sind. Vereinzelt zeigten sich Unterschiede zwischen Gynäkologie/Geburtshilfe und (Allgemein-)Chirurgie, ohne dass sich ein klares Muster abzeichnete. Darauf hinaus waren die Belastungen in größeren Krankenhäusern stärker ausgeprägt als in kleineren (im Ergebnisteil nicht dargestellt).

Beide genannten stresstheoretischen Modelle gehen von einer erhöhten Gesundheitsgefährdung bei psychosozialer Arbeitsbelastung aus. Diese Annahme ist für beide Modelle für verschiedene Gesundheitsindikatoren beziehungsweise Erkrankungen in nationalen und internationalen Studien sowohl im Querschnitt als auch prospektiv bestätigt worden (10, 16, 19, 20). Man kann also davon ausgehen, dass die Arbeit als chirurgisch tätiger Krankenhausarzt sowohl das Risiko für psychosoziale Arbeitsbelastungen als auch für daraus resultierende gesundheitliche Beeinträchtigungen erhöht (21).

Klärungsbedürftig ist die Frage, ob die deutlichen Unterschiede zwischen Assistenzärzten mit und ohne Weiterbildung auf der einen und Chef- und Oberärzten auf der anderen Seite auf Positions- oder Kohorteneffekte zurückzuführen sind. Sollte es sich um einen Positionseffekt handeln, würde man erwarten, dass sich die Belastungen im

TABELLE 2

Psychosoziale Arbeitsbelastungen, berufliche Pläne und wahrgenommene Qualität der Patientenversorgung: Ergebnisse aus acht multiplen logistischen Regressionsanalysen

	Häufig an Berufsaufgabe gedacht		Häufig an Wechsel ins Ausland gedacht		Patientenversorgung häufig beeinträchtigt durch Überarbeitung		Patientenversorgung häufig beeinträchtigt durch Zeitdruck	
	Ja N (%)	Odds Ratio* [95 %-Konfidenzintervall]	Ja N (%)	Odds Ratio* [95 %-Konfidenzintervall]	Ja N (%)	Odds Ratio* [95 %-Konfidenzintervall]	Ja N (%)	Odds Ratio* [95 %-Konfidenzintervall]
Berufliche Gratifikationskrise (Quotient > 1)								
Ja	127 (42,1)	4,37 [3,25–5,89]	142 (47,0)	2,60 [1,96–3,45]	185 (61,5)	2,42 [1,84–3,17]	248 (82,1)	2,69 [1,93–3,74]
Nein	129 (14,4)	1,00	221 (24,7)	1,00	351 (39,3)	1,00	558 (62,6)	1,00
Job Strain								
Ja	109 (37,8)	3,38 [2,50–4,57]	134 (46,5)	2,21 [1,66–2,93]	165 (57,3)	1,75 [1,33–2,30]	241 (84,0)	2,72 [1,92–3,84]
Nein	158 (15,8)	1,00	255 (25,6)	1,00	403 (40,4)	1,00	621 (62,3)	1,00

* Kontrolliert für Geschlecht, Position und Fachabteilung

Zuge der ärztlichen Karriere verringern. Einen solchen Effekt findet man auch im Modell beruflicher Gratifikationskrisen (9): Demzufolge werden hohe Kosten bei niedrigem Gewinn teilweise aus strategischen Gründen in Kauf genommen, weil man sich von erbrachten Vorleistungen bessere Chancen für ein berufliches Fortkommen zu einem späteren Zeitpunkt verspricht. Denkbar ist aber auch ein Kohorteneffekt, das heißt: Die jetzigen Assistenzärzte fühlen sich durch die Arbeitsbedingungen stärker belastet als die Assistenzärzte früher. Dies würde bedeuten, dass sich diese Ärzte auch später unabhängig von ihrer Position als stärker belastet empfinden. Um zu klären, welche Rolle Positions- und Kohorteneffekte bei den gefundenen Unterschieden spielen, sind Längsschnittdaten notwendig.

Implikationen

Gesundheitspolitisch besonders bedeutsam ist der Befund eines Zusammenhangs zwischen psychosozialer Arbeitsbelastung und der subjektiv wahrgenommenen Qualität der Patientenversorgung. Viele Krankenhausärzte geben an, dass Faktoren wie Überarbeitung oder Zeitdruck die Qualität der Versorgung häufig beeinträchtigen. Bislang ist ein solcher Zusammenhang nur in wenigen Studien systematisch untersucht worden (22–25). Ein Grund für dieses Forschungsdefizit mag darin bestehen, dass eine solche Untersuchung komplexe methodische Designs erfordert. Auch die hier dokumentierten Befunde zu möglichen Auswirkungen von Arbeitsbelastungen auf die Patientenversorgung sind vor dem Hintergrund methodischer Begrenzungen zu sehen (siehe unten). Dennoch weisen die Ergebnisse darauf hin, dass eine stärkere Patientenorientierung und eine optimale Versorgungsqualität an eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen für das Krankenhauspersonal gebunden sind. Solche Verbesserungen können zum Beispiel durch Maßnahmen zur Stressprävention oder die Weiterentwicklung der betrieblichen Gesundheitsförderung im Krankenhaus realisiert werden. Zu denken ist hierbei auch an Änderungen der

Arbeitsorganisation etwa durch innovative Arbeitszeitmodelle, Entlastung von Dokumentation und Administration sowie Delegation ausgewählter ärztlicher Tätigkeiten an anderes Personal.

Das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen legt zudem nahe, dass in Bezug auf Belohnungen neben dem Gehalt die Anerkennung und Wertschätzung durch Vorgesetzte und Kollegen besonders wichtig sind, dies gilt insbesondere für Assistenzärzte. Gemäß dem Anforderungs-Kontroll-Modell spielt darüber hinaus die Erweiterung des Handlungs- und Entscheidungsspielraums eine große Rolle.

Methodische Limitationen

Bei der Einordnung der präsentierten Studienergebnisse sind methodische Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Aufgrund der geschichteten Stichprobe lassen sich verschiedene Rücklaufquoten für die Befragung der Krankenhausärzte berechnen. Bezogen auf die Ärzte in den teilnehmenden Krankenhäusern ergab sich eine Rücklaufquote von etwa 65 %. Eine solche Ausschöpfung ist angesichts der Population, die als vergleichsweise schwer befragbar gilt, zumindest zufriedenstellend.

Methodisch relevant ist darüber hinaus die Tatsache, dass alle in den Analysen verwendeten Variablen auf Selbsteinschätzung beruhen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie valide die Angaben der Krankenhausärzte insbesondere zu den psychosozialen Arbeitsbelastungen sind. Bei der Messung mithilfe der beiden stresstheoretischen Modelle konnte auf validierte Instrumente zurückgegriffen werden (10, 11, 12), die auch in anderen Ärztebefragungen erfolgreich eingesetzt wurden sind (14–18). Die übrigen Indikatoren wurden für die Studie entwickelt oder aus anderen Untersuchungen abgeleitet (23); sie müssen somit als bislang nicht hinreichend validiert gelten. Schließlich muss betont werden, dass aufgrund des Querschnittsdesigns der Studie aus den Zusammenhangsanalysen keine kausalen Schlüsse gezogen werden können.

Fazit

Mit der vorgelegten Studie ist ein Beitrag zur systematischen Untersuchung von Arbeitsbelastungen bei Krankenhausärzten geleistet worden. Die Studie zeigt, dass chirurgisch tätige Krankenhausärzte in Deutschland einem erhöhten Risiko für psychosoziale Arbeitsbelastungen ausgesetzt sind. Das gilt in besonderem Maße für (jüngere) Assistenzärzte. Solche Belastungen stellen ein Risiko für die Gesundheit der Ärzte und die Qualität der Patientenversorgung dar. Die Einbeziehung von etablierten Modellen zur Untersuchung von psychosozialen Arbeitsbelastungen erlaubt es, theoriegeleitete Interventionen zur Stressprävention und zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen im Krankenhaus zu entwickeln.

Danksagung

Die Studie wurde von der Hans-Böckler-Stiftung finanziell unterstützt. Die Autoren danken allen 1 311 Krankenhausärzten, die an der Befragung teilgenommen haben.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

Manuskriptdaten

eingereicht: 26. 5. 2009, revidierte Fassung angenommen: 5. 10. 2009

LITERATUR

- Deutsche Krankenhausgesellschaft: Zahlen, Daten, Fakten 2007. Düsseldorf: DKB 2007.
- Bergner T: Lebensaufgabe statt Lebens-Aufgabe. *Dtsch Arztebl* 2004; 101(33): A 2232–34.
- Rosta J: Arbeitszeit der Krankenhausärzte in Deutschland: Erste Ergebnisse einer bundesweiten Erhebung im Herbst 2006. *Dtsch Arztebl* 2007; 104(36): A 2417–23.
- Gothe H, Köster AD, Storz P, Nolting HD, Häussler B: Arbeits- und Berufsunzufriedenheit von Ärzten. *Dtsch Arztebl* 2007; 104(20): 1394–99.
- Brähler E, Alfermann D, Stiller J (eds.): Karriereentwicklung und berufliche Belastung im Arztberuf. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2008.
- Schikora S: Klinikärzte – mehr Arbeit in kürzerer Zeit. Chirurgen haben die höchste Arbeitsbelastung. *Klinikarzt* 2007; 36(12): 678.
- Wegner R, Kostova P, Poschadel B, Baur X: Weniger Stunden, mehr Arbeit. *Hamburger Ärzteblatt* 2007; 11: 515–8.
- Karasek RA, Theorell T: Healthy work: Stress, productivity and reconstruction of working life. New York: Basic Books 1990.
- Siegrist J: Soziale Krisen und Gesundheit. Göttingen: Hogrefe 1996.
- Siegrist J, Starke D, Chandola T, et al.: The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med* 2004; 58(8): 1483–99.
- Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houman I, Bongers P, Amick B: The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol* 1998; 3(4): 322–55.
- Dragano N, Ying H, Moebus S, Jöckel KH, Erbel R, Siegrist J: Two models of job stress and depressive symptoms. Results from a population-based study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2008; 43: 72–78.
- Siegrist K, Rödel A, Hessel A, Brähler E: Psychosoziale Arbeitsbelastungen, Arbeitsunfähigkeit und gesundheitsbezogenes Wohlbefinden: Eine empirische Studie aus der Perspektive der Geschlechterforschung. *Gesundheitswesen* 2006; 68: 526–34.
- Stiller J, Busse C: Berufliche Belastungen von Berufsanhängern in der klinischen Praxis. In: Brähler E, Alfermann D, Stiller J (eds.): Karriereentwicklung und berufliche Belastung im Arztberuf. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2008; 165–78.
- Buddeberg-Fischer B, Klughofer R, Abel T, Buddeberg C: Junior physicians' work-place experiences in clinical fields in German-speaking Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2005; 135(1–2): 19–26.
- Buddeberg-Fischer B, Klughofer R, Stamm M, Siegrist J, Buddeberg C: Work Stress and reduced health in young physicians: prospective evidence from Swiss residents. *Int Arch Occup Environ Health* 2008; 82(1): 31–8.
- Li J, Yang W, Cho SI: Gender differences in job strain, effort-reward imbalance, and health functioning among Chinese physicians. *Soc Sci Med* 2006; 62(5): 1066–77.
- Magnavita N, Fileni A, Magnavita G, et al.: Work stress in radiologists. A pilot study. *Radiol Med* 2008; 113: 329–46.
- Theorell T: Working conditions and health. In: Berkman LF und Kawachi I (eds.): Social epidemiology. Oxford: University Press 2000; 95–117.
- van Veghel N, de Jonge J, Bosma H, Schaufeli WB: Reviewing the effort-reward im-balance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. *Soc Sci Med* 2005; 60(5): 1117–31.
- Balch CM, Freischlag JA, Shanafelt TD: Stress and Burnout among surgeons. Understanding and managing the syndrome and avoiding the adverse consequences. *Arch Surg* 2009; 144(4): 371–6.
- Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back L: Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Intern Med* 2002; 136: 358–67.
- Firth-Cozens J, Greenhalgh J: Doctor's perceptions of the links between stress and lowered clinical care. *Soc Sci Med* 1997; 44(7): 1017–22.
- Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK, et al.: Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *BMJ* 2008; 336: 488–91.
- West CP, Huschka MM, Novotny PJ, et al.: Association of perceived medical errors with resident distress and empathy. A prospective longitudinal study. *JAMA* 2006; 296(9): 1071–78.

Anschrift für die Verfasser

Prof. Dr. phil. Olaf von dem Knesebeck
Institut für Medizin-Soziologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52, 20246 Hamburg
E-Mail: o.knesebeck@uke.uni-hamburg.de

SUMMARY

Psychosocial Stress Among Hospital Doctors in Surgical Fields: Results of a Nationwide Survey in Germany

Background: The aim of this paper is to analyze psychosocial stress in the workplace among hospital doctors working in surgical fields in Germany with the aid of the demand-control model, the effort-reward imbalance model, and selected additional indicators.

Methods: A written questionnaire was answered by a stratified random sample consisting of 1311 hospital doctors working in surgical fields in 489 hospitals in Germany. Validated instruments were used to make measurements according to the demand-control and effort-reward imbalance models.

Results: The working conditions of about a quarter of the hospital doctors surveyed were characterized by an effort-reward imbalance. 22% of them have "job strain" according to the demand-control model, i.e., they are confronted with high demands, yet have a low degree of control. Residents and assistant physicians not occupying training positions were both found to have an especially high degree of psychosocial stress. Furthermore, about one-fifth of the hospital doctors surveyed thought about giving up their profession at least a few times per month. 44% of them considered that the quality of patient care was sometimes or often impaired by an excessive physician workload.

Conclusion: An investigation of psychosocial stress in the workplace among hospital doctors in surgical fields in Germany indicates that this group suffers from more severe stress at work than other occupational groups. Such working conditions pose a threat to these physicians' own health and to the quality of the health care that they provide.

Zitierweise: *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107(14): 248–53

DOI: 10.3238/arztebl.2010.0248



The English version of this article is available online:
www.aerzteblatt-international.de