

Schmerz 2014 · 28:483–492
 DOI 10.1007/s00482-014-1438-y
 Online publiziert: 23. September 2014
 © Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.
 Published by Springer-Verlag Berlin Heidelberg -
 all rights reserved 2014

W. Häuser^{1,2} · G. Schmutzer³ · P. Henningsen² · E. Brähler^{3,4}

¹ Innere Medizin I, Klinikum Saarbrücken gGmbH, Saarbrücken

² Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Technische Universität München

³ Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universität Leipzig

⁴ Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsmedizin Mainz

Chronische Schmerzen, Schmerzkrankheit und Zufriedenheit der Betroffenen mit der Schmerzbehandlung in Deutschland

Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe

Prävalenzraten chronischer Schmerzen in Deutschland weisen eine große Spannweite auf. Eine systematische Übersichtsarbeit berichtete Prävalenzraten von chronischen (mittleren und starken) Schmerzen zwischen 15 und 25% [33].

Das Konzept der *Schmerzkrankheit* ist ein zentrales Konstrukt der Schmerzmedizin [5, 10]. Die schmerzmedizinische Forschung hat sich bisher kaum bemüht, eine Schmerzkrankheit zu operationalisieren, ihre Prävalenz in epidemiologischen Studien zu erfassen und die Validität des Konstrukts durch klinische Daten zu überprüfen [3]. In einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe im Jahr 2012 gaben 2,3% der Teilnehmer einen chronischen Schmerz mit assoziierten körperlichen, seelischen und sozialen Beeinträchtigungen (Schmerzkrankheit) an [13]. Die verwendeten Instrumente zur Erfassung der Schmerzprävalenz und schmerzassoziierter Beeinträchtigungen waren jedoch in der epidemiologischen Schmerzforschung nicht etabliert.

In der gesundheitspolitischen Diskussion werden die Prävalenzraten von chronischen Schmerzen und Schmerzkrankheiten von Patientenselbsthilfeorgani-

sationen und Ärzteverbänden mit Forderungen nach spezieller schmerztherapeutischer Versorgung verknüpft. Nach einem Dossier der Deutschen Schmerzliga aus dem Jahr 2013 leiden 12–15 Mio. Menschen in Deutschland an länger andauernden oder wiederkehrenden Schmerzen. Bei 4–5 Mio. liege eine eigenständige Schmerzkrankheit vor [6]. Laut der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie brauchen 1,2–1,8 Mio. Deutsche spezialisierte Schmerztherapeuten, weil sich ihre Beschwerden nicht allein mit dem fachgebundenen Wissen eines Arztes in den Griff bekommen ließen [1]. Der Berufsverband der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland e. V. fordert einen Ausbau der spezialisierten schmerztherapeutischen Versorgung [23]. Die genannten Prävalenzraten werden auch mit den Ergebnissen eines von einer pharmazeutischen Firma gesponsorten Telefoninterviews begründet, in der 17% der befragten erwachsenen Deutschen chronische Schmerzen (mindestens 2-mal pro Woche) mit einer Dauer von >6 Monaten mit Intensität >4 auf einer 11-stufigen numerischen Ratingskala angaben. Das Interview lehnten 62% der in

Deutschland angesprochenen Personen ab. An der Befragung nahmen 302 Personen aus Deutschland mit chronischen Schmerzen teil [2]. Die geringe und nicht repräsentative Teilnehmerrate der Studie erlaubt daher keine verlässlichen Annahmen über die Häufigkeit chronischer Schmerzen in Deutschland.

Die Behandlungszufriedenheit von Patienten als subjektiv wahrgenommene Behandlungsqualität, die nicht mit der objektiven Behandlungsqualität gleichgesetzt werden kann, wird ein zunehmend wichtiges Maß in der klinischen Forschung und Qualitätssicherung [31]. Die allgemeine Zufriedenheit von Betroffenen mit der Behandlung chronischer Schmerzen wurde unseres Wissens in Deutschland bisher nicht in einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe, sondern nur in einer von einer pharmazeutischen Firma finanzierten Studie in Praxen von Allgemeinmedizinern, Orthopäden und Schmerztherapeuten [22] erfasst.

Aufgrund der offenen Fragen zur Epidemiologie und Behandlung des chronischen Schmerzes und der Schmerzkrankheit in Deutschland führten wir eine Querschnittsstudie mit in der Schmerz-

forschung etablierten Fragebögen in einer repräsentativen deutschen Bevölkerungstichprobe mit folgenden Fragestellungen durch.

- Wie viele Personen geben chronische Schmerzen an?
- Wie viele Personen erfüllen die Kriterien einer Schmerzkrankheit?
- Wie viele Personen mit chronischen Schmerzen geben eine Behandlung durch einen Schmerztherapeuten an?
- Wie zufrieden sind Personen mit chronischen Schmerzen mit der Behandlung?

Methoden

Studiendesign und Personen

Die Studie wurde von der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Schmerztherapie sowie aus Haushaltsmitteln der Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie der Universität Leipzig und der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der TU München finanziert. Die methodischen Details der Studie sind an anderer Stelle dargestellt [14]. Von 4360 angesprochenen Personen nahmen 2508 (57,5%) an der Studie vollständig teil.

Erhebungsinstrumente

Demographische Daten

Alter, Geschlecht, Schulabschluss und Nettofamilieneinkommen pro Monat wurden mit standardisierten Fragebögen erfasst.

Definition des chronischer Schmerzes

Laut der International Association for the Study of Pain (IASP) wird chronischer Schmerz definiert als „pain that persists beyond normal tissue healing time, which is assumed to be 3 months“ [15]. Diese Definition wurde mit folgenden Fragen erfasst:

- Hatten Sie ständige oder häufig auftretende Schmerzen in den letzten 3 Monaten?
- Im Falle einer Ja-Antwort wurden die Teilnehmer gefragt: Sind Ihre Schmerzen auf eine Krebserkrankung zurückzuführen?

Beantworteten die Teilnehmer beide Fragen mit Ja, wurden sie gebeten, die folgenden Fragebögen nicht ausfüllen.

Short-Form-Health-Survey

Das Schmerz-Item der validierten deutschen Version des Short-Form-Health-Surveys (SF-8) „Wie stark waren Ihre Schmerzen in den letzten 4 Wochen?“ (keine Schmerzen, sehr leicht, leicht, mäßig, stark, sehr stark) [8] wurde verwendet.

Chronic-Pain-Grade-Questionnaire

Die Schmerzschwere wurde mit der validierten deutschen Version des Chronic-Pain-Grade-Questionnaires (CPG) festgestellt. Der Fragebogen erfasst aktuelle Schmerzintensität und Beeinträchtigungen (Arbeitsfähigkeit in Haushalt und Beruf, Alltagsaktivitäten, Freizeit) in den letzten 3 Monaten. Anhand von 7 Fragen erfolgt eine Graduierung der Schmerzen nach Intensität und Beeinträchtigungen [17, 32].

- Grad I: geringe Schmerzintensität und geringe Beeinträchtigung,
- Grad II: geringe Beeinträchtigung und hohe Schmerzintensität,
- Grad III: hohe Beeinträchtigung und mäßige Einschränkungen,
- Grad IV: hohe Beeinträchtigung und schwere Einschränkungen.

Grad I und II werden als nichtbeeinträchtigende Schmerzen und Grad III und IV als beeinträchtigende Schmerzen zusammengefasst.

Schmerzassoziierte psychische Beeinträchtigungen werden nicht erfragt. Der Fragebogen wurde als Selbstbeurteilungsinstrument für Befragungen der allgemeinen Bevölkerung validiert [27]. Personen mit Angabe eines tumorbedingten Schmerzes wurden nicht mit dem CPG befragt, da er nicht für den Einsatz bei Karzinompatienten validiert wurde.

Patient-Health-Questionnaire Modul 4 (PHQ 4)

Zur Erfassung der psychischen Symptombelastung wurde das Kurzmodul 4 Patient Health Questionnaire (PHQ-4) des Fragebogens zum Gesundheitszustand eingesetzt. Der PHQ-4 erfragt anhand von je 2 Fragen 2 Hauptsymptome

einer Majoren Depression und 2 Hauptsymptome einer generalisierten Angststörung innerhalb der letzten 2 Wochen. Antwortmöglichkeiten sind „überhaupt nicht“, „an einigen Tagen“, „an mehr als der Hälfte der Tage“ und „fast jeden Tag“. Diesen sind entsprechend die Zahlenwerte 0 bis 3 zugeordnet. Der Summenscore des PHQ-4 ist ein valides Maß der psychischen Symptombelastung. Wir benutzten die validierte deutsche Version, den PHQ-4-D [20]. Wir definierten eine Schmerzkrankheit durch das Vorliegen eines beeinträchtigenden chronischen Schmerzes im CPG und eines PHQ-4-Gesamtscores mit einem Mittelwert ≥ 1 SD der Gesamtstichprobe.

Komorbiditätsindex

Der generische Komorbiditätsfragebogen (SCQ) ist ein validiertes Instrument zur Erfassung von Komorbiditäten in klinischen und Versorgungsforschungsstudien. Er erfasst das Vorliegen und die medikamentöse Behandlung von 12 häufigen Krankheiten sowie die durch diese verursachten Beeinträchtigungen. Weiterhin haben Probanden die Möglichkeit, 3 nichtspezifizierte medizinische Probleme anzugeben. Es können 3 Subskalen (vorliegende Erkrankung, vorliegende Erkrankung mit medikamentöser Behandlung, vorliegende Erkrankung mit medikamentöser Behandlung und Beeinträchtigung in Alltagsfunktionen; Scores jeweils 0–15) und ein Gesamtscore (0–45) errechnet werden [26]. Eine deutsche Version, der SCQ-D, wurde bei Patienten orthopädischer Kliniken validiert [29]. In der von uns verwendeten Version des SCQ-D war im Gegensatz zur Originalversion die selbstberichtete Diagnose „Arthrose“ durch „Alkohol- und Drogenkonsum“ ersetzt (Sangia und Offenbacher, persönliche Mitteilung 2009).

Inanspruchnahme ärztlicher Behandlung

Die Teilnehmer wurden gefragt, ob und wie häufig sie in den letzten 12 Monaten einen Hausarzt, einen Facharzt, einen Schmerztherapeuten oder einen (ärztlichen oder psychologischen) Psychotherapeuten aufgesucht hatten bzw. ob sie durch Hausbesuch aufgesucht wurden. Die Fragen wurden dem Interview des

Hier steht eine Anzeige.



Bundesgesundheitsveys 1998 entnommen [30]. Für die Analysen der Facharztkonsultationen wurde die Zahl der psychotherapeutischen Behandlungen nicht berücksichtigt. Eine weitere Erläuterung eines Schmerztherapeuten, z. B. Arzt mit Zusatzbezeichnung „Spezielle Schmerztherapie“ erfolgte nicht.

Ethik

Die Studie war von der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig (Az 092-12-05032012) genehmigt worden. Alle Teilnehmer gaben ihre informierte Zustimmung (bei Minderjährigen auch die Eltern).

Statistik

Aufgrund der geringen Zahl von fehlenden Antworten wurden keine Imputationsmethoden verwendet [24]. Bis zu 25% fehlender Werte im CPG und PHQ-4-D wurden durch den gerundeten individuellen Mittelwert ersetzt. Fehlende Werte im SCQ-D wurden mit 0 bewertet. Deskriptive kategoriale Daten wurden mit Absolut- und Prozentwerten und kontinuierliche Daten mit Mittelwert und Standardabweichung dargestellt. Gruppenvergleiche erfolgten bei kategorialen Daten mit χ^2 -Tests und bei kontinuierlichen Daten mit dem t-Test für unverbundene Stichproben.

Mittels einer logistischen Regressionsanalyse wurde überprüft, ob Alter, männliches Geschlecht, niedriges monatliches Nettoeinkommen der Familie, Erwerbstätigkeit, psychische Symptombelastung, Komorbiditätsindex, beeinträchtigender Schmerz und fehlende Behandlung durch einen Schmerztherapeuten eine geringe Zufriedenheit mit der Schmerztherapie vorhersagen.

Ergebnisse

Häufigkeit chronischer Schmerzen

Die Stichprobe ist in ihrer Alters- und Geschlechtsstruktur mit der allgemeinen deutschen Bevölkerung laut Zensus 2011 [28] weitgehend identisch [14, 28].

Ständige oder häufig auftretende Schmerzen in den letzten 3 Monaten gaben 28,4% der Teilnehmer an, 5,3% dieser Personen gaben eine Krebserkrankung

Schmerz 2014 · 28:483–492 DOI 10.1007/s00482-014-1438-y

© Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. Published by Springer-Verlag Berlin Heidelberg - all rights reserved 2014

W. Häuser · G. Schmutzer · P. Henningsen · E. Brähler

Chronische Schmerzen, Schmerzkrankheit und Zufriedenheit der Betroffenen mit der Schmerzbehandlung in Deutschland. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe

Zusammenfassung

Hintergrund. Aus Deutschland liegen nur wenige Daten aus der allgemeinen Bevölkerung zur Prävalenz einer *Schmerzkrankheit* und der Zufriedenheit von Menschen mit chronischen Schmerzen mit der Schmerztherapie vor.

Methodik. Personen ≥ 14 Jahre einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Gesamtbevölkerung wurden im Rahmen einer Querschnittsstudie mit standardisierten Fragebögen im Jahr 2013 untersucht. Chronische Schmerzen wurden basierend auf der Definition der International Association of the Study of Pain und eine Schmerzkrankheit durch das Vorliegen eines beeinträchtigenden Schmerzes im Chronic Pain Grade Questionnaire und vermehrter psychischer Symptombelastung im Gesundheitsfragebogen für Patienten PHQ 4 erfasst. Weiterhin wurde im Fall chronischer Schmerzen nach der Zufriedenheit mit der aktuellen Schmerztherapie und nach einer Behandlung durch einen Schmerztherapeuten gefragt.

Ergebnisse. 2508 (57,5%) der 4360 kontaktierten Personen nahmen an der Studie teil. Die Prävalenz des chronischen, nichttumorbedingten Schmerzes lag bei 26,9% [95%

Konfidenzintervall (KI), 25,2–28,6%]. Die Kriterien eines chronischen, beeinträchtigenden, nichttumorbedingten Schmerzes erfüllten 7,4% Personen (95% KI 5,0–9,9%), 2,8% (95% CI 2,2–3,4%) der Teilnehmer erfüllten die Kriterien einer Schmerzkrankheit. Eine aktuelle Behandlung ihrer Schmerzen durch einen Schmerztherapeuten gaben 31,9% der Personen mit beeinträchtigendem Schmerz an. Von diesen waren 33,1% mit der aktuellen Schmerztherapie (sehr) unzufrieden. Eine Behandlung durch einen Schmerztherapeuten war mit einer höheren Inanspruchnahme anderer ärztlicher Leistungen und einer geringeren Behandlungszufriedenheit assoziiert. **Schlussfolgerungen.** Es besteht ein Optimierungsbedarf in der Versorgung von Menschen mit chronischen, beeinträchtigenden Schmerzen. Ob eine spezialisierte Schmerzbehandlung (kosten)effektiv ist, muss durch Längsschnittstudien überprüft werden.

Schlüsselwörter

Prävalenz · Schmerzmanagement · Chronische Erkrankung · Patientenzufriedenheit · Schmerzzentrum

Chronic pain, pain disease, and satisfaction of patients with pain treatment in Germany. Results of a representative population survey

Abstract

Background. There are only few data from representative samples of the general German population on the prevalence of a “pain disease” and on satisfaction with pain therapy of persons with chronic pain available.

Methods. A cross-sectional survey with people aged ≥ 14 years representative for the German population was conducted in 2013. Measures were obtained for presence of chronic pain (based on the definition of the International Association for the Study of Pain) and for “pain disease” by the presence of disabling pain in the Chronic Pain Grade Questionnaire and increased psychological distress in the Patient Health Questionnaire 4. In case of chronic pain reports, the satisfaction with current pain treatment and current treatment by a pain specialist were assessed.

Results. Responses were received from 2508 (57.5%) of the 4360 people contacted. The prevalence of chronic pain was 26.9% [95%

confidence interval (CI) 25.2–28.6%]. A total of 7.4% (95% CI 5.0–9.9%) met the criteria for chronic disabling nonmalignant pain, while 2.8% (95% CI 2.2–3.4%) of participants met the criteria of a pain disease. In all, 31.9% of persons with disabling pain reported current treatment by a pain specialist and 33.1% of persons with disabling pain were (very) dissatisfied with current pain treatment. Treatment by a pain specialist was associated with higher health care use and lower treatment satisfaction.

Conclusion. There is a need to improve the care of persons with chronic disabling pain. Whether pain specialist treatment is (cost) effective in chronic disabling pain needs to be examined by longitudinal studies.

Keywords

Prevalence · Pain management · Chronic disease · Patient satisfaction · Pain center

Tab. 1 Prävalenzraten chronischen Schmerzes. (Nach [14])

Kriterien	Teilnehmeranzahl			Fehlwerte (n)	Gültige Fälle (n)
	(n)	(%)	KI (%)		
Ständige oder häufig auftretende Schmerzen in den letzten 3 Monaten	710	28,3	26,6–30,2	6	2502
Nichtmalignombedingter Schmerz	673	26,9	25,2–28,6		
Malignombedingter Schmerz	37	1,4	1,35–1,45		
Körperliche Schmerzintensität in den letzten 4 Wochen nach SF-8 (ohne malignombedingtem Schmerz)				7	2464
Kein	1802	73,1	71,3–74,9		
Sehr gering	27	1,0	0,9–1,1		
Gering	106	4,2	3,4–5,0		
Mäßig	371	15,0	13,6–16,4		
Stark	141	5,7	4,6–6,6		
Sehr stark	17	0,1	0,08–0,12		
Sehr geringe bis sehr starke körperliche Schmerzintensität in den letzten 4 Wochen nach SF-8 (ohne malignombedingtem Schmerz)				6	663
3–6 Monate	88	13,2	10,2–15,8		
7–12 Monate	64	9,7	7,5–11,9		
1–3 Jahre	181	27,3	23,9–30,7		
3–5 Jahre	145	21,9	18,8–25,0		
5–10 Jahre	101	15,2	12,5–17,9		
>10 Jahre	84	12,7	10,2–14,2		
Chronische Schmerzstadien (gesamte Stichprobe)				2	2452
I	271	11,1	9,8–12,2		
II	207	8,4	7,3–9,5		
III	122	5,0	4,1–5,8		
IV	60	2,4	1,9–2,9		
Chronische Schmerzstadien (Personen mit nichtmalignombedingtem Schmerz)				2	660
I	271	41,1	37,4–44,8		
II	207	31,4	27,9–34,9		
III	122	18,5	15,5–21,5		
IV	60	9,0	7,9–11,2		

KI Konfidenzintervall 95%.

kung an. Diese Personen wurden von weiteren Analysen ausgeschlossen. Die Kriterien eines chronischen nichtmalignombedingten Schmerzes erfüllten 26,9% der Teilnehmer. Das SF-8-Kriterium eines anhaltenden Schmerzes (mindestens mäßige Schmerzintensität in letzten 4 Wochen) erfüllten 21,5% der Teilnehmer, 19,5% erfüllten die Kriterien eines chronischen, nichtbeeinträchtigenden und 7,4% die Kriterien eines beeinträchtigenden, nichtmalignombedingten Schmerzes (■ **Tab. 1**).

Die Häufigkeit von nichtbeeinträchtigenden und beeinträchtigenden nichtmalignombedingten Schmerzen nahm mit dem Alter zu. Es fanden sich keine Geschlechtsunterschiede in der Häufigkeit

von nichtbeeinträchtigenden und beeinträchtigenden nichtmalignombedingten Schmerzen (■ **Tab. 2**).

Eine vermehrte psychische Symptombelastung (PHQ-4-Summenwert \geq MW +1 SD) gaben 81 (17,1%; KI 13,7–20,5) der 475 Probanden mit nichtbeeinträchtigenden, nichtmalignombedingten Schmerzen und 69 (39,0%; KI 31,8–46,2) der 177 Probanden mit beeinträchtigendem, nichtmalignombedingtem Schmerz an. Somit erfüllten 69/2464 (2,8%; KI 2,2–3,4) Personen der Gesamtstichprobe die Kriterien einer Schmerzkrankheit.

Das statistische Bundesamt geht von einer Einwohnerzahl von 81,5 Mio. Personen in Deutschland im Jahr 2011 aus [28]. Im Rahmen des Kinder- und Jugend-

gesundheitssurveys (KiGGS) der Jahre 2003–2006 wurden repräsentative Daten zu Schmerzen bei 14.959 Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 7 Jahren in Deutschland erhoben. Bei 30,6% der 3- bis 10-jährigen Kinder berichteten deren Eltern wiederkehrende Schmerzen in den letzten 3 Monaten. Von den befragten 11- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen berichteten 52,9% über wiederkehrende Schmerzen in den letzten 3 Monaten [9]. Wir nehmen daher an, dass chronische Schmerzen bei Personen <14 Jahre genauso häufig sind wie bei Personen >14 Jahre. Unter dieser Annahme erfüllen 23 Mio. der Deutschen die Kriterien eines chronischen Schmerzes (tumor- und nichttumorbedingt). Die Kriterien

Tab. 2 Prävalenzraten von Schmerzgraden (nichtmalignombedingter Schmerz) stratifiziert nach Alter und Geschlecht

	Grad 0		Grad 1		Grad 2		Grad 3		Grad 4		Gesamt
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	
Frauen	920	70,55	160	9,67	123	9,43	70	5,37	31	2,38	1304
Männer	872	75,96	111	12,27	84	7,32	52	4,53	29	2,53	1148
Gesamt	1792	73,08	271	11,05	207	8,44	122	4,98	60	2,45	2452
Alter (Jahre)											
14–24	234	91,76	10	3,92	6	2,35	5	1,96	0	0	255
25–44	625	84,80	56	7,60	33	4,48	12	1,63	11	1,49	737
45–64	632	72,06	10	12,09	69	7,87	48	5,47	22	2,51	877
>65	301	51,63	99	16,98	99	16,98	57	9,78	27	4,63	583

Diskrepanzen in den Häufigkeitsangaben der Daten der Tabelle und der Gesamtstichprobe sind durch Fehlwerte bedingt.

eines chronischen, nichttumorbedingten, beeinträchtigenden Schmerzes erfüllen 6 Mio. der Deutschen und 2,2 Mio. die Kriterien einer nichttumorbedingten Schmerzkrankheit.

Behandlung des chronischen Schmerzes

Von den 478 Personen mit nichtbeeinträchtigendem, nichttumorbedingtem Schmerz gaben 331 (69,2%) eine aktuelle ärztliche Behandlung und 423 (88,5%) eine frühere ärztliche Behandlung an. Über eine Behandlung (auch) durch einen Schmerztherapeuten berichteten 58 (17,6%) der 331 Personen, die eine aktuelle ärztliche Behandlung angaben. Aktuell in ärztlicher Behandlung befanden sich 163/182 (89,6%) Personen mit beeinträchtigendem, nichttumorbedingtem Schmerz, davon gaben 52 (31,9%) eine Behandlung (auch) durch einen Schmerztherapeuten an, während bei 176/181 (97,2%) Personen eine ärztliche Behandlung länger zurücklag.

Personen, die eine aktuelle Behandlung durch einen Schmerztherapeuten angaben, unterschieden sich nicht in demografischen Daten, psychischer Symptombelastung und Komorbiditätsindex von Personen ohne Angabe einer aktuellen Behandlung durch einen Schmerztherapeuten. Sie erfüllten jedoch häufiger die Kriterien eines chronisch beeinträchtigenden Schmerzes ($p < 0,001$) und gaben eine höhere Zahl von Hausarzt- ($p = 0,01$) und Facharztbesuchen ($p < 0,001$) sowie Nächten im Krankenhaus ($p < 0,0001$) in den letzten 12 Monaten an

als Personen ohne Angabe einer aktuellen Behandlung durch einen Schmerztherapeuten (■ **Tab. 3**).

Zufriedenheit mit Schmerztherapie

Von den 330 Personen mit nichtbeeinträchtigendem, nichttumorbedingtem Schmerz waren 36 (10,9%) mit der aktuellen Schmerztherapie sehr zufrieden, 214 (64,8%) zufrieden, 77 (23,3%) unzufrieden und 3 (0,9%) sehr unzufrieden. Von den 163 Personen mit beeinträchtigendem, nichttumorbedingtem Schmerz waren 13 (8,0%) mit der aktuellen Schmerztherapie sehr zufrieden, 96 (58,9%) zufrieden, 45 (27,6%) unzufrieden und 9 (5,5%) sehr unzufrieden ($\chi^2 = 11,9$, $p = 0,008$).

In der multivariaten Analyse war eine Unzufriedenheit mit der aktuellen Schmerztherapie mit der Behandlung durch einen Schmerztherapeuten assoziiert ($p = 0,03$), während eine geringe psychische Symptombelastung das Risiko einer Unzufriedenheit reduzierte (■ **Tab. 4**).

Diskussion

Prävalenz von chronischem Schmerz und Schmerzkrankheit

Die Prävalenzrate von chronischem Schmerz nach der IASP-Definition von 28,4% in dieser Studie war niedriger als die Rate von 32,9% in der von uns durchgeführten Studie des Jahres 2012 [13], in der chronischer Schmerz (3 Monate) über die regionale Schmerzskala [12] erfasst

wurde. Diese Unterschiede weisen darauf hin, dass die Prävalenzraten von chronischem Schmerz in Studien durch die Definition des chronischen Schmerzes und die Wortwahl der verwendeten Instrumente beeinflusst wird [7]. Die Angabe eines mindestens mäßigen Schmerzes im SF-8 (Bezugszeitraum 1 Woche) wurde kürzlich als Standardmaß für einen anhaltenden Schmerz unabhängig von der Schmerzlokalisierung empfohlen [7, 19]. Über mindestens mäßige Schmerzen in den letzten 4 Wochen berichteten 672 (78,7%) der Probanden, die die IASP-Definition eines chronischen Schmerzes [15] erfüllten und den SF-8 beantworteten. Extrapoliert auf die Gesamtzahl der Teilnehmer berichteten 529/2508 (21,1%) mindestens mäßige Schmerzen in unserer Studie. Die 4-Wochen-Prävalenzrate von mindestens mäßigen Schmerzen war damit höher als die 6-Monate-Prävalenzrate von 17% von mäßigen bis starken Schmerzen in Deutschland der Studie von Breivik et al [2].

Die Prävalenzrate eines chronischen, beeinträchtigenden, nichttumorbedingten Schmerzes von 7,4% war fast identisch mit der Prävalenzrate von 7,7% eines chronischen Schmerz mit assoziierten körperlichen und sozialen Beeinträchtigungen in unserer Studie von 2012, in der andere Instrumente eingesetzt wurden [13]. Die Prävalenzrate von 2,8% eines chronischen, beeinträchtigenden, nichttumorbedingten Schmerzes mit vermehrter psychischer Beeinträchtigung war vergleichbar mit der Prävalenzrate von 2,3% eines chronischen Schmerzes mit assoziierten körperlichen, seelischen und sozialen Beeinträchtigungen in unserer Studie von 2012, in der andere Instrumente eingesetzt wurden [13]. In einer 6-jährigen britischen Längsschnittstudie mit 1880 Personen >50 Jahre berichteten 12% einen chronischen, nichtbeeinträchtigenden Schmerz [16]. Zusammengefasst sind die Häufigkeiten chronischer Schmerzen höher und die Raten einer Schmerzkrankheit niedriger als in Mitteilungen von deutschen Patientenselbsthilfeorganisationen [5] und schmerzmedizinischen Fachgesellschaften [1] genannt. Die Angaben eines chronischen Schmerzes sind nicht gleichzusetzen mit einem Leiden an Schmerz, wie von der Deutschen

Hier steht eine Anzeige.



Tab. 3 Demografische und klinische Unterschiede zwischen Personen mit chronischen, nichttumorbedingten Schmerzen, mit und ohne aktuelle Angabe einer Behandlung durch einen Schmerztherapeuten

		Aktuelle Behandlung durch Schmerztherapeut n=111	Keine aktuelle Behandlung durch Schmerztherapeut n=389	Prüfwert (p-Wert)
Weibliches Geschlecht	(n)	58	236	$\chi^2 = 2,5$ n. s.
	(%)	52,3	60,7	
Alter	MW (Jahre)	59,6	61,5	t=1,09 n. s.
	SD (Jahre)	16,32	15,73	
Monatliches Nettoeinkommen der Familie				
<2000 €	(n)	73	259	$\chi^2 = 0,25$ n. s.
	(%)	66,4	68,9	
>2000 €	(n)	37	117	
	(%)	33,6	31,1	
Erwerbsstatus				
Arbeitslos	(n)	8	21	$\chi^2 = 0,60$ n. s.
	(%)	7,2	5,4	
Nicht erwerbstätig	(n)	69	241	
	(%)	62,2	62,0	
Erwerbstätig	(n)	34	127	
	(%)	30,6	32,6	
Psychische Symptombelastung PHQ-4 (0–12)	MW	3,67	3,14	t=1,83 n. s.
	SD	2,89	2,60	
Komorbiditätsindex (0–15) ^a	MW	2,41	2,16	t=1,62 n. s.
	SD	1,49	1,35	
Beeinträchtigender chronischer Schmerz	(n)	52	111	$\chi^2 = 12,92$ p<0,001
	(%)	47,3	29	
Anzahl der Hausarztbesuche der letzten 12 Monate	MW	9,14	7,02	t=2,61 p=0,01
	SD	7,81	5,98	
Anzahl der Facharztbesuche der letzten 12 Monate	MW	7,92	3,27	t=6,84 p<0,0001
	SD	6,84	3,95	
Anzahl der Nächte im Krankenhaus der letzten 12 Monate	MW	6,11	3,21	t=2,59 p=0,01
	SD	9,52	10,64	
Psychotherapeutische Behandlung der letzten 12 Monate (mindestens 3 Sitzungen)	MW	10,67	10,69	t=0,01 n. s.
	SD	11,89	8,08	

MW Mittelwert, SD Standardabweichung. ^aAnzahl der selbstberichteten medikamentös behandelten Erkrankungen.

Schmerzgesellschaft in ihrem nationalen Aktionsplan gegen den Schmerz behauptet: „17% der Deutschen leiden an nichttumorbedingten chronischen Schmerzen.“ [5]. In keiner der uns bekannten bevölkerungsbasierten Studien zur Häufigkeit des chronischen Schmerzes wurde nach einem Leiden an Schmerz gefragt. Einen chronischen Schmerz zu empfinden, ist aus psychologischer Sicht nicht gleichzusetzen mit einem Leiden an chronischem Schmerz [11].

Zufriedenheit mit der Schmerztherapie

In einer von einer pharmazeutischen Firma durchgeführten Studie lag die Zufrie-

denheit von 1202 erwachsenen Deutschen, die mäßige und starke Schmerzen im letzten Monat angaben, mit der medikamentösen Schmerzbehandlung zwischen 33 und 62% [4]. Die Anzahl der Teilnehmer mit chronischen Schmerzen, die mit der Schmerzbehandlung zufrieden waren, lag in unserer Studie mit 73% höher. Die höhere Zufriedenheit in unserer Studie kann durch das Fehlen einer Fokussierung auf medikamentöse Schmerztherapie erklärt werden. In einer weiteren, von einer pharmazeutischen Firma durchgeführten und ausgewerteten Studie wurden 6435 Patienten (40% >65 Jahre, 62% Frauen) aus allgemeinärztlichen, orthopädischen und schmerztherapeutischen Praxen befragt. Die Verteilung der Patienten

auf die einzelnen Gebiete wurde nicht angegeben. Mit der aktuellen Schmerzbehandlung waren 30% der Teilnehmer unzufrieden [22], während in unserer Studie 24,2% der Teilnehmer mit der aktuellen Schmerzbehandlung (sehr) unzufrieden waren. Im Gegensatz zu unseren Befunden, war der Anteil der Patienten mit schweren und extremen Schmerzen beim Schmerztherapeuten höher (70 und 51%) als beim Allgemeinmediziner (38 und 32%) und beim Orthopäden (49 und 47%) [22]. Die unterschiedlichen Finanzierungen, Rekrutierungswege und demografischen Kennwerte beider Stichproben sind mögliche Erklärungen für die unterschiedlichen Zufriedenheitswerte mit der schmerztherapeutischen Behandlung.

Tab. 4 Prädiktoren einer geringen Zufriedenheit von Personen mit chronischen, nichtmalignombedingten Schmerzen mit der aktuell durchgeführten Schmerztherapie (unzufrieden und sehr unzufrieden n=135; zufrieden und sehr zufrieden n=366)

	Univariate Odds Ratio			Multivariate Odds Ratio ^a		
	OR	95% KI	p-Wert	OR	95% KI	p-Wert
Geschlecht						
Weiblich	1,02	0,68–1,52	0,92	1,18	0,75–1,88	0,48
Männlich	Referenzkategorie					
Alter (Jahre)	1,0	0,99–1,02	0,49	1,0	0,98–1,02	0,88
Monatliches Nettoeinkommen der Familie (€)						
<2000	0,91	0,59–1,40	0,65	1,08	0,63–1,86	0,78
>2000	Referenzkategorie					
Erwerbsstatus						
Arbeitslos	0,58	0,26–1,32	0,20	0,83	0,32–2,19	0,71
Nicht erwerbstätig ^a	1,28	0,83–1,95	0,27	1,35	0,73–2,51	0,34
Erwerbstätig	Referenzkategorie					
Psychische Symptombelastung	0,82	0,76–0,88	<0,0001	0,80	0,73–0,87	<0,0001
Chronischer Schmerz						
Nichtbeeinträchtigend	1,55	1,03–2,34	0,04	1,09	0,66–1,78	0,75
Beeinträchtigend	Referenzkategorie					
Komorbiditätsindex^b	0,90	0,78–1,05	0,17	1,04	0,87–1,24	0,68
Aktuelle Behandlung durch Schmerztherapeut						
Ja	1,55	0,93–2,57	0,09	1,92	1,08–3,42	0,03
Nein	Referenzkategorie					

Signifikante Odds Ratios sind hervorgehoben.

^aSchüler, Rentner, Hausfrau. ^bAnzahl medikamentös behandelte Erkrankungen.

Prävalenzraten von chronischen Schmerzen sind nicht mit Behandlungsbedürftigkeit und Prävalenzraten von Schmerzkrankheiten nicht mit der Notwendigkeit einer spezialisierten Schmerztherapie gleichzusetzen. Eine aktuelle ärztliche Behandlung ihrer Schmerzen gaben 69% der Personen ohne beeinträchtigenden Schmerz und 90% der Personen mit beeinträchtigendem Schmerz an. Der Anteil der Personen in beiden Gruppen, die eine frühere ärztliche Behandlung erfuhren, war höher (86 und 97%). Die Daten zu einer fehlenden aktuellen ärztlichen Behandlung können vielfältig interpretiert werden. Die Personen

- empfanden aktuell kein Bedürfnis nach einer ärztlichen Schmerzbehandlung,
- hatten durch frühere Behandlungen (z. B. Psychotherapie, Physiotherapie) gelernt, mit ihren Schmerzen ohne ärztliche Behandlung auszukommen
- hatten die Hoffnung aufgegeben, eine wirkungsvolle ärztliche Behandlung zu erhalten oder
- erhielten aktuell eine nichtärztliche Behandlung (z. B. Physiotherapie),

eine paramedizinische Behandlung oder nahmen nichtverschreibungspflichtige Schmerzmittel ein.

Eine schmerztherapeutische Behandlung war mit einer höheren Inanspruchnahme ärztlicher Behandlungen und einer geringeren Zufriedenheit mit der Schmerztherapie assoziiert. Aus den Querschnittsdaten der Studie lässt sich daher kein Nutzen einer Behandlung durch einen Schmerztherapeuten in Bezug auf Reduktion von Inanspruchnahme ärztlicher Behandlungen und höhere Behandlungszufriedenheit belegen.

Einschränkungen

- Aufgrund des Datenschutzes waren keine weiteren Analysen zu Unterschieden in klinischen und soziodemografischen Daten der Teilnehmer und Nichtteilnehmer möglich.
- Die Definition eines chronischen Schmerzes benutzte nicht den Wortlaut der IASP-Definition.
- Schmerzlokalisationen und Details der durchgeführten Schmerztherapie

(z. B. Art der Therapie, von den Studienteilnehmern konsultierte Fachgebiete und paramedizinische Behandlung) konnten aus Kostengründen nicht erfasst werden.

- Die Angaben der Personen zur Häufigkeit von Arztkontakten können Verzerrungen durch Erinnerungen unterliegen.
- Wir setzten aus Kostengründen keinen validierten Fragebogen zur Erfassung der Behandlungszufriedenheit ein.
- Aus Gründen des Studiendesigns konnte keine Überprüfung erfolgen, ob bei Angabe einer Behandlung durch einen Schmerztherapeuten diese durch einen Arzt mit der Zusatzbezeichnung „Spezielle Schmerztherapie“ erfolgte. Die Aussagekraft der Studie zur Beurteilung der Zufriedenheit mit der Behandlung durch Ärzte mit der Zusatzbezeichnung „Spezielle Schmerztherapie“ ist daher eingeschränkt.
- Der PHQ-4 erfasst allgemeine psychische Symptombelastung und keine schmerzbedingte psychische Beeinträchtigung. Die Anzahl der Teilnehmer mit einer durch den PHQ-4 definierten Schmerzkrankheit kann daher überschätzt worden sein. Die PHQ-4-Werte können, neben Schmerz, auch aufgrund anderer Gründe erhöht sein.
- Aufgrund des Querschnittscharakters der Studie sind keine kausalen Interpretationen der untersuchten Assoziationen (z. B. Behandlung durch einen Schmerztherapeuten und Behandlungszufriedenheit) möglich.

Fazit

Die geschätzte Prävalenzrate von 23 Mio. Deutschen mit chronischen Schmerzen in unserer Studie ist höher als die in Mitteilungen von Patientenselbsthilfeorganisationen und schmerzmedizinischen Fachgesellschaften genannte. Prävalenzraten von chronischen Schmerzen sind jedoch nicht mit Leiden am Schmerz und mit Behandlungsbedürftigkeit gleichzusetzen. Die Mehrzahl der Personen mit chronischen Schmerzen in der allgemeinen deutschen Bevölkerung gab geringe

und nichtbeeinträchtigungsfördernde Schmerzen an. Eine aktuelle ärztliche Behandlung der Schmerzen wurde von einem Drittel dieser Personen verneint. Die geschätzte Prävalenzrate von 2,2 Mio. Deutschen mit chronischen, beeinträchtigenden, nichttumorbedingten Schmerzen und assoziierten psychischen Beeinträchtigungen (Schmerzkrankheit) ist niedriger als die von Patientenselbsthilforganisationen und schmerzmedizinischen Gesellschaften in offiziellen Verlautbarungen genannte. Prävalenzraten von Schmerzkrankheiten sind jedoch nicht mit der Notwendigkeit einer spezialisierten Schmerztherapie gleichzusetzen. Das Konzept einer Schmerzkrankheit ist umstritten [3]. „Die notwendige Weiterentwicklung der spezialisierten Schmerztherapie sollte nicht dazu führen, dass Deutschland ein Volk von Schmerzkranken wird“ [25].

Korrespondenzadresse

PD Dr. W. Häuser

Innere Medizin I, Klinikum Saarbrücken gGmbH
Winterberg 1, 66119 Saarbrücken
whauser@klinikum-saarbruecken.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. W. Häuser erhielt ein Beratungshonorar von Dajichi Sankyo und Vortragshonorare von Abbott Deutschland, MSD Sharp & Dohme und Pfizer in den letzten 3 Jahren. P. Henningsen erhielt in den letzten 3 Jahren Vortragshonorare von Eli-Lilly und Novartis. G. Schmutzer und E. Brähler geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Ärztezeitung (2013) Deutsche Schmerzliga fordert Schmerztherapeuten in die Bedarfsplanung! <http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/schmerz/article/840737/deutsche-schmerzliga-fordert-schmerztherapeuten-bedarfsplanung.html>. Zugegriffen: 18. Okt. 2013
2. Breivik H, Collett B, Ventafridda V et al (2006) Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 10:287–333
3. Cohen M, Quintner J, Buchanan D (2013) Is chronic pain a disease? *Pain Med* 14:1284–1288
4. Consumer Health Sciences (2009) The pain market. EU Big Five Core Therapeutic Report. National Health and Wellness Survey 2008. Princeton, New Jersey
5. Deutsche Schmerzgesellschaft (2012) Nationaler Aktionsplan gegen den Schmerz. http://www.dgss.org/fileadmin/pdf/PK_250412_2_NationalerAktionsplanGegenDenSchmerzneu__2_.pdf. Zugegriffen: 25. April 2014
6. Deutsche Schmerzliga (2013) Chronischer Schmerz. Daten, Fakten, Hintergründe. http://www.schmerzliga.de/download/Dossier_Schmerzliga.pdf. Zugegriffen: 18. Okt. 2013
7. Dionne CE (2012) A standard measure of persistent bodily pain that is quick and easy to use, valid and stable over time. *Pain* 153:1338–1339
8. Ellert U, Lampert T, Ravens-Sieberer U (2005) Measuring health-related quality of life with the SF-8. Normal sample of the German population. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 48:1330–1337
9. Ellert U, Neuhauser H, Rothlisigkeit A (2007) Pain in children and adolescents in Germany: the prevalence and usage of medical services. Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 50:711–717
10. European Federation of the International Association of Pain Chapters (EFIC). Unrelieved pain is a major global healthcare problem. http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Press_Release&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=2908. Zugegriffen: 09. Aug. 2013
11. Fordyce WE (1988) Pain and suffering: a reappraisal. *Am Psychol* 43:276–283
12. Häuser W, Schild S, Kosseva M et al (2010) Validation of the German version of the Regional Pain Scale for the diagnosis of fibromyalgia syndrome. *Schmerz* 24:226–235
13. Häuser W, Schmutzer G, Hinz A et al (2013) Prevalence of chronic pain in Germany. A representative survey of the general population. *Schmerz* 27:46–55 (German)
14. Hinz A, Schmutzer G, Wolfe F et al (2014) Untying chronic pain: prevalence and societal burden of chronic pain stages in the general population – a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 14:352
15. International Association for the Study of Pain (1986) Classification of chronic pain. *Pain Suppl* 3:S1–S226
16. Jordan KP, Sim J, Moore A et al (2012) Distinctiveness of long-term pain that does not interfere with life: an observational cohort study. *Eur J Pain* 16:1185–1194
17. Klasen BW, Hallner D, Schaub C et al (2004) Validation and reliability of the German version of the Chronic Pain Grade questionnaire in primary care back pain patients. *Psychosoc Med* 1:Doc07
18. Kroenke K, Spitzer RL, Jannett BW et al (2009) An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. *Psychosomatics* 50:613–621
19. Landmark T, Romundstad P, Dale O et al (2012) Estimating the prevalence of chronic pain: validation of recall against longitudinal reporting (the HUNT pain study). *Pain* 153:1368–1373
20. Löwe B, Wahl I, Rose M et al (2010) A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord* 122:86–95
21. Moynihan R, Doran E, Henry D (2008) Disease mongering is now part of the global health debate. *PLoS Med* 5:e106
22. Müller-Schwefe GH (2011) European survey of chronic pain patients: results for Germany. *Curr Med Res Opin* 27:2099–2106
23. Nadstawek J (2013) Über- und gleichzeitig unterversorgt: Patienten mit Rückenschmerzen. *Angew Schmerzther Palliativmed* 6:3
24. Rabung S (2010) How to deal with missing data? *Psychother Psychosom Med Psychol* 60:485–486
25. Radbruch L, Schaible HG (2013) When the pain is gone then you are dead. *Schmerz* 27:452–453
26. Sangha O, Stucki G, Liang MH et al (2003) The Self-Administered Comorbidity Questionnaire: a new method to assess comorbidity for clinical and health services research. *Arthritis Rheum* 49:156–163
27. Smith BH, Penny KI, Purves AM et al (1997) The Chronic Pain Grade questionnaire: validation and reliability in postal research. *Pain* 71:141–147
28. Statistisches Bundesamt. Zensus 2011. https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2013/Zensus2011/Pressebrochure_zensus2011.pdf?__blob=publicationFile. Zugegriffen: 18. Aug. 2013
29. Streibelt M, Schmidt C, Brünger M, Spyra K (2012) Comorbidity from the patient perspective – does it work? Validity of a questionnaire on self-estimation of comorbidity (SCQ-D). *Orthopäde* 41:303–310
30. Thode N, Bergmann E, Kamtsiuris P, Kurth BM (2005) Predictors for ambulatory medical care utilization in Germany. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 48:296–306
31. Campen C van, Sixma HJ, Kerssens JJ et al (1998) Assessing patients' priorities and perceptions of the quality of health care: the development of the QUOTE-Rheumatic-Patients instrument. *Br J Rheumatol* 37:362–368
32. Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF (1992) Grading the severity of chronic pain. *Pain* 50:133–149
33. Wolff R, Clar C, Lerch C, Kleijnen J (2011) Epidemiology of chronic non-malignant pain in Germany. *Schmerz* 25:26–44