

Schmerz 2014 · 28:259–264
 DOI 10.1007/s00482-014-1404-8
 Online publiziert: 6. Juni 2014
 © Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.
 Published by Springer-Verlag Berlin Heidelberg -
 all rights reserved 2014

W. Häuser^{1,2} · G. Schmutzer³ · E. Brähler³

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

Prävalenz beeinträchtigender Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden

Befragung einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe

Studien in der allgemeinen deutschen Bevölkerung weisen große Spannweiten der Prävalenzraten von chronischen Schmerzen (10–30%) auf. Besonders häufig sind Nacken-, Schulter- und Rückenschmerzen [16]. Die Angabe von chronischen Schmerzen bei Befragungen wird von schmerztherapeutischen Fachgesellschaften mit einem „Leiden“ an Schmerzen gleichgesetzt [4]. Eine systematische Übersichtsarbeit von Studien zur Häufigkeit chronischer Schmerzen in Deutschland erfasste nur eine Studie zu Bauchschmerzen (Beckenbodenschmerz des Mannes; [16]).

Der Kinder- und Jugendgesundheits-survey (KiGGS), der in den Jahren 2003–2006 durchgeführt wurde, erfasste Daten zur Prävalenz von Bauchschmerzen und assoziierten Beeinträchtigungen sowie zur Inanspruchnahme medizinischer Leistungen bei Kindern und Jugendlichen [11]. Vergleichbare Studien bei Erwachsenen fehlen. Der Bundesgesundheits-survey 1998 erfragte bei Erwachsenen die 7-Tages-Prävalenz und Stärke von Bauch- und Unterleibsschmerzen, jedoch keine beschwerdeassoziierten Beeinträchtigungen [1]. Eine repräsentative Bevölkerungsstichprobe im Jahr 2002 erfasste die Intensität zahlreicher gynäkologischer Beschwerden ohne Angabe eines Zeitintervalls oder assoziierter Beeinträchtigungen [15]. Aus klinischer Sicht sind schmerzassoziierte

Beeinträchtigungen ein geeigneteres Kriterium der Behandlungsbedürftigkeit als die Schmerzdauer [13].

Aufgrund der unzureichenden Datengrundlage zur Epidemiologie von beeinträchtigenden Bauchschmerzen bei Erwachsenen führten wir eine Analyse der Daten einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe [5] mit folgenden Fragestellungen durch:

- Wie häufig werden beeinträchtigende Bauchschmerzen von Jugendlichen und Erwachsenen in der allgemeinen deutschen Bevölkerung berichtet?
- Wie häufig werden beeinträchtigende Menstruationsbeschwerden von Frauen im Alter von 14–55 Jahren in der allgemeinen deutschen Bevölkerung berichtet?
- Unterscheiden sich Jugendliche und Erwachsene mit Beeinträchtigungen durch Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden von Personen ohne Beeinträchtigungen durch Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden in demografischen und klinischen Variablen?

Methodik

Studiendesign und Personen

Ergebnisse der Querschnittsuntersuchung einer repräsentativen Zufallsstichprobe der allgemeinen deutschen Bevölkerung

des Jahres 2008 wurden in dieser Zeitschrift publiziert [6].

Erhebungsinstrumente

In einem *demografischen Fragebogen* wurden Alter, Geschlecht, Familienverhältnisse, Schul- und Berufsstatus sowie Haushaltseinkommen erfragt. Ein sozialer Schichtindex nach der Methode der rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbände wurde nach den folgenden Scores erstellt: Schulbildung (kein Abschluss, Hauptschule: 1; Realschule, Fachhochschule: 2; Abitur: 3), Lebenszeitberufsstatus (Arbeiter, Sonstiges: 1; Angestellter, Beamter: 2; Selbstständig: 3), verfügbares monatliches Haushaltsnettoeinkommen (<1250 €: 1; 1250–2000 €: 2; >2000 €: 3). Bei einem Gesamtscore von 3 Punkten wurde Unterschicht, bei 4–6 Punkten Mittelschicht und bei >6 Punkten Oberschicht codiert [3].

Der *Fragebogen zum Gesundheitszustand* [Patient Health Questionnaire (PHQ)] ist die Fragebogenversion des Primary Care Evaluation of Mental Disorders Instruments (PRIME-MD), ein Screeninginstrument für häufige seelische Störungen. Der *PHQ-15* umfasst 13 körperliche Symptome des PHQ: Bauchschmerzen; Rückenschmerzen; Menstruations-schmerzen oder andere Probleme mit der Menstruation; Schmerzen oder Probleme beim Geschlechtsverkehr; Kopfschmer-

Tab. 1 Soziodemografische und klinische Daten der gesamten Auswertungsgruppe. (Nach [6])

	Gesamte Auswertungsgruppe (n=2524)
Geschlecht, n (%)	
Weiblich	1320 (52,3)
Männlich	1204 (47,7)
Alter, n (%)	
Mittelwert \pm Standardabweichung	48,9 \pm 18,3 Jahre
14–17 Jahre	114 (4,5)
18–40 Jahre	743 (29,5)
41–60 Jahre	910 (36,1)
>60 Jahre	754 (29,9)
Partnerstatus, n (%)	
Ledig	606 (24,0)
Verheiratet/feste Partnerschaft	1313 (62,0)
Getrennt/geschieden/verwitwet	605 (24,0)
Schulabschluss, n (%)	
Ohne Schulabschluss	42 (1,7)
Hauptschule	1093 (43,3)
Realschule	657 (26,0)
Polytechnische Oberschule	193 (7,6)
Allgemeine Schule	119 (4,7)
Fachoberschul- oder Gymnasialreife	398 (15,8)
Lebenszeitberufsstatus, n (%)	
Nie berufstätig	34 (1,5)
Arbeiter	855 (37,4)
Angestellter/Beamter	1270 (55,4)
Selbstständig	133 (5,8)
Monatliches Haushaltseinkommen, n (%)	
<1250 €	559 (23,3)
1250–2500 €	1243 (51,7)
>2500 €	602 (25,0)
Sozialer Schichtindex	
Unterschicht	309 (14,1)
Mittelschicht	1464 (66,7)
Oberschicht	423 (19,3)

zen; Schmerzen im Brustbereich; Schwindel; Ohnmachtsanfälle: Kurzatmigkeit; Verstopfung, nervöser Darm oder Durchfall; Übelkeit, Blähungen oder Verdauungsbeschwerden. Die Ausprägung der Symptome reicht von nicht beeinträchtigt (0) über wenig beeinträchtigt (1) bis stark beeinträchtigt (2). PHQ-15-Werte von 5, 10 und 15 stellen Cut-off-Werte für geringe, mittlere und hohe körperliche Symptombelastungen dar. Die Validität des

PHQ-15 als Screeninginstrument für Somatisierung und zur Monitorisierung der körperlichen Symptomintensität wurde sowohl innerhalb der allgemeinärztlichen Praxis als auch in zahlreichen klinischen Studien nachgewiesen [8]. Zur Beantwortung der Fragestellung der Studie wurden die Items „Bauchschmerzen“ und „Menstruationsschmerzen oder andere Probleme mit der Menstruation“ in den letzten 4 Wochen ausgewertet. Wir begrenzten die Analyse der Menstruationsbeschwerden auf die Altersgruppe der 14- bis 55-jährigen Frauen. Wir nahmen an, dass in dieser Altersgruppe eine Menstruation vorliegt.

Der PHQ-9 ist das Depressionsmodul des PHQ. Die Ausprägung depressiver Symptome nach den Kriterien des Diagnostic and Statistical Manual for Psychiatric Diseases wird wie folgt erfasst: überhaupt nicht (0), an einzelnen Tagen (1), an mehr als der Hälfte der Tage (2), beinahe jeden Tag (3). Die PHQ-9-Werte von 0–4 weisen auf fehlende Depressivität hin, Werte von 5–9 auf eine geringe Depressivität, 10–14 auf eine mäßig schwere und 20–27 auf eine schwere Depressivität [9]. Wir verwendeten die validierte deutsche Version des PHQ [5].

Statistik

Die deskriptive Datenanalyse erfolgte unter Angabe von Mittelwerten (Standardabweichungen) bzw. Absolut- und Prozentzahlen. Fehlende Angaben in den Symptomfragebogen wurden mit 0 gewertet. Gruppenvergleiche erfolgten mit univariaten Varianzanalysen, die nach dem Alter adjustiert wurden, wenn angezeigt, und χ^2 -Tests. Im Falle eines signifikanten globalen Unterschieds erfolgten bei kontinuierlichen Daten paarweise Vergleiche mit dem Scheffé-Test und bei kategorialen Daten mit dem χ^2 -Test. Das Signifikanzniveau wurde durch die Anzahl der Gruppenvergleiche (n=12) auf 0,004 angepasst. Die Assoziation von (gering und stark) beeinträchtigenden Bauchschmerzen bzw. Menstruationsbeschwerden mit demografischen Variablen (Alter, Familienstatus, Bildungsniveau, monatliches Nettoeinkommen der Familie) und klinischen Variablen

(weitere körperliche Symptomlast PHQ-15 und Depressivität PHQ-9) wurde mit univariaten und multivariaten logistischen Regressionsanalysen überprüft. Die Modellgüte wurde mit dem Omnibus-Test des Modellkoeffizienten überprüft. Die Datenauswertung erfolgte mit dem Statistikpaket SPSS Version 18.0 (Chicago, Illinois, USA).

Ethik

Die Studie erfüllte die ethischen Richtlinien des internationalen Codes der Marketing- und Sozialforschung der Internationalen Handelskammer und Europäischen Gesellschaft für Meinungs- und Marktforschung [12]. Die Studie wurde durch interne Mittel der Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie des Universitätsklinikums Leipzig finanziert.

Ergebnisse

Von den 4064 kontaktierten Personen nahmen 2524 (62,1%) an der Studie teil. Die Stichprobe war weitgehend repräsentativ für die deutsche Bevölkerung in den Parametern Alter, Geschlechtsverteilung und Schulabschluss [6]. Die demografischen Kennwerte der Stichprobe sind in **Tab. 1** dargestellt.

11,9% der Teilnehmer berichteten über gering und 0,9% über stark beeinträchtigende Bauchschmerzen in den letzten 4 Wochen. Personen mit leicht und stark beeinträchtigendem Bauchschmerz unterschieden sich von Personen ohne beeinträchtigenden Bauchschmerz nicht in demografischen Variablen (Alter, Partnerstatus, soziale Schicht), jedoch im Ausmaß weiterer körperlicher Beschwerden und der Depressivität (**Tab. 2**).

Bauchschmerzen waren mit weiblichem Geschlecht [Odds Ratio (OR): 2,23; 95%-Konfidenzintervall (KI): 1,67–2,98; $p < 0,001$], jüngerem Lebensalter (OR: 0,97; 95%-KI: 0,96–0,98; $p < 0,001$), körperlicher Symptomlast (PHQ-15; OR: 1,33; 95%-KI: 1,26–1,40; $p < 0,0001$) und Depressivität (PHQ-9; OR: 1,13; 95%-KI: 1,08–1,17; $p < 0,0001$) assoziiert (**Tab. 3**).

In der Altersgruppe von 14–55 Jahren berichteten 19,8% der Frauen über ge-

W. Häuser · G. Schmutzer · E. Brähler

Prävalenz beeinträchtigender Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden. Befragung einer repräsentativen deutschen Bevölkerungstichprobe

Zusammenfassung

Hintergrund. Aus Deutschland liegen keine Daten zur Prävalenz von beeinträchtigenden Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden bei Erwachsenen vor.

Methodik. Beeinträchtigungen durch Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden, weitere körperliche Beschwerden sowie Depressivität wurden mit dem Patient Health Questionnaire (PHQ) bei Personen ≥ 14 Jahren aus einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Gesamtbevölkerung erfasst.

Ergebnisse. An der Studie nahmen 2524/4064 (62,1%) der kontaktierten Personen teil. 11,9% der Teilnehmer berichteten über gering und 0,9% über stark beeinträchtigende Bauchschmerzen in den letzten 4 Wochen. Bauchschmerzen wa-

ren mit weiblichem Geschlecht [Odds Ratio (OR): 2,23; 95%-Konfidenzintervall (KI): 1,67–2,98; $p < 0,001$], jüngeren Lebensalter (OR: 0,97; 95%-KI: 0,96–0,98; $p < 0,001$), körperlicher Symptomlast (PHQ-15; OR: 1,33; 95%-KI: 1,26–1,40; $p < 0,0001$) und Depressivität (PHQ-9; OR: 1,13; 95%-KI: 1,08–1,17; $p < 0,0001$) assoziiert. 19,8% der Frauen der Altersgruppe von 14–55 Jahren berichteten über gering und 3,9% über stark beeinträchtigende Menstruationsbeschwerden in den letzten 4 Wochen. Menstruationsbeschwerden waren mit jüngeren Lebensalter (OR: 0,96; 95%-KI: 0,94–0,97; $p < 0,001$), körperlicher Symptomlast (PHQ-15; OR: 1,24; 95%-KI: 1,12–1,36; $p < 0,0001$) und Depressivität (PHQ-9; OR: 1,08; 95%-KI: 1,01–1,15; $p < 0,0001$) assoziiert.

Schlussfolgerungen. Gering beeinträchtigende Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden waren häufige Beschwerden von Personen der allgemeinen Bevölkerung. Stark beeinträchtigende Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden wurden von Personen der allgemeinen Bevölkerung selten angegeben. Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden waren mit vermehrter körperlicher Symptombelastung und Depressivität assoziiert.

Schlüsselwörter

Querschnittsstudie · Umfrage · Allgemeinbevölkerung · Patient Health Questionnaire · Depression

Prevalence of disabling abdominal pain and menstrual cramp. Results from a representative survey of the general German population

Abstract

Background. There are no data available on the prevalence of disabling abdominal pain and menstrual cramp in adults in Germany.

Methods. Abdominal pain and menstrual cramp, additional somatic symptoms and depressive symptoms were assessed by the Patient Health Questionnaires (PHQ) 15 and 9 in persons ≥ 14 years from a sample representative of the general German population. The association of disabling abdominal and menstrual cramp with demographic and clinical variables was tested by logistic regression analyses.

Results. A total of 2524 out of 4064 (62.1%) contacted persons participated in the study. Of the participants 11.9% reported suffer-

ing from slight abdominal pain and 0.9% reported suffering from severe abdominal pain within the last 4 weeks. Female gender with an odds ratio (OR) of 2.23 (95% confidence interval CI 1.67–2.98, $p < 0.001$), younger age (OR 0.97, 95% CI 0.96–0.98, $p < 0.001$), physical symptom burden PHQ 15 (OR 1.33, 95% CI 1.26–1.40, $p < 0.0001$) and depression PHQ 9 (OR 1.13, 95% CI 1.08–1.17, $p < 0.0001$) were predictive for abdominal pain. Of the women aged 14–55 years 19.8% reported to be slightly troubled by menstrual cramp and 3.9% reported suffering from severe menstrual cramp within the last 4 weeks. Menstrual cramps were predicted by younger age (OR 0.96, 95% CI 0.94–0.97, $p < 0.001$), somat-

ic symptom burden PHQ 15 (OR 1.24, 1.12–1.36, $p < 0.0001$) and depression PHQ 9 (OR 1.08, 95% CI 1.01–1.15, $p < 0.0001$).

Conclusion. Persons in the general German population frequently reported slightly disabling abdominal pain and menstrual cramp; however, severely disabling abdominal pain and menstrual cramp were rarely reported. Abdominal pain and menstrual cramps were associated with additional somatic complaints and depression.

Keywords

Cross-sectional study · Survey · General population · Patient health questionnaire · Depression

ring und 3,9% über stark beeinträchtigende Menstruationsbeschwerden in den letzten 4 Wochen. Frauen mit Menstruationsbeschwerden unterschieden sich nicht bezüglich der demografischen Variablen Partnerstatus und soziale Schicht. Frauen mit stark beeinträchtigenden Menstruationsbeschwerden waren jünger, depressiver und berichteten über mehr andere körperliche Beschwerden als Frauen ohne bzw. mit leicht beeinträchtigenden Menstruationsbeschwer-

den der Altersgruppe von 14–55 Jahren (■ Tab. 4).

Menstruationsbeschwerden waren mit jüngeren Lebensalter (OR: 0,96; 95%-KI: 0,94–0,97; $p < 0,001$), körperlicher Symptomlast (PHQ-15; OR: 1,24; 95%-KI: 1,12–1,36; $p < 0,0001$) und Depressivität (PHQ-9; OR: 1,08; 95%-KI: 1,01–1,15); $p < 0,0001$) assoziiert (■ Tab. 5).

Diskussion

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Ein Anteil von 11,9% der Teilnehmer berichtete über gering, 0,9% über stark beeinträchtigende Bauchschmerzen in den letzten 4 Wochen. Personen mit leicht und stark beeinträchtigendem Bauchschmerz gaben mehr andere körperliche Beschwerden und Depressivität an als

Tab. 2 Vergleich demografischer und klinischer Daten von Personen der allgemeinen Bevölkerung ohne beeinträchtigende bzw. mit leicht oder stark beeinträchtigenden Bauchschmerzen in den letzten 4 Wochen

	Kein beeinträchtigender Bauchschmerz 0	Leicht beeinträchtigender Bauchschmerz 1	Stark beeinträchtigender Bauchschmerz 2	Globaler Gruppenunterschied, paarweiser Vergleich
N (%)	2199 (87,3)	300 (11,9)	20 (0,8)	
Frauen	1101 (50,3)	202 (67,3)	12 (60,0)	$\chi^2=32,0$; $p<0,0001$
Männer	1089 (49,7)	98 (32,7)	8 (40,0)	
Alter (Jahre, MW\pmSD)	48,9 \pm 18,2	48,4 \pm 18,9	54,9 \pm 20,8	F=1,2, n. s.
Partnerstatus, n (%)				
Ledig	531 (24,1)	72 (24,0)	3 (15,0)	$\chi^2=4,6$, n. s.
Verheiratet/feste Partnerschaft	1152 (52,4)	148 (49,3)	9 (45,0)	
Getrennt/geschieden/verwitwet	516 (23,5)	80 (26,7)	8 (40,0)	
Schicht, n (%)				
Unterschicht	263 (13,7)	42 (16,8)	4 (40,0)	$\chi^2=8,5$, n. s.
Mittelschicht	1278 (66,3)	174 (69,6)	10 (50,0)	
Oberschicht	386 (20,0)	34 (13,6)	2 (10,0)	
Weitere körperliche Symptombelastung PHQ-15 ohne Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden (0–24), MW\pmSD	1,5 \pm 1,8	4,2 \pm 2,6	4,8 \pm 3,2	F=280, $p<0,0001$ 2,1>0
Depressivität PHQ-9 (0–27), MW\pmSD	2,4 \pm 3,1	5,7 \pm 4,6	6,0 \pm 4,5	F=142, $p<0,0001$ 2,1>0

Diskrepanzen in der Gesamtzahl der Personen in einzelnen Spalten und Zeilen sind durch Fehlwerte bedingt.
MW Mittelwert; n. s. nicht signifikant; PHQ Patient Health Questionnaire; SD Standardabweichung.

Tab. 3 Prädiktoren von Bauchschmerzen (n=320)

	Univariate OR (95%-KI); p-Wert	Multivariate OR ^a (95%-KI); p-Wert
Geschlecht		
Weiblich	2,01 (1,57–2,58); $p<0,001$	2,23 (1,67–2,98); $p<0,001$
Männlich	Referenzkategorie	Referenzkategorie
Alter (Jahre)	1,0 (0,99–1,01); 0,92	0,97 (0,96–0,98); $p<0,001$
Familienstatus		
Allein lebend	1,15 (0,91–1,46); 0,25	0,90 (0,65–1,25); 0,52
Mit Partner/Familie	Referenzkategorie	Referenzkategorie
Schulabschluss		
Grundschule/mittlere Reife	1,33 (0,91–1,94); 0,14	1,08 (0,70–1,67); 0,72
(Fach-)Abitur	Referenzkategorie	Referenzkategorie
Monatliches Haushaltseinkommen, netto		
<1250 €	1,28 (0,94–1,75); 0,12	0,76 (0,49–1,18); 0,23
1250–<2000 €	1,38 (1,05–1,83); 0,02	1,33 (0,96–1,85); 0,09
≥2000 €	Referenzkategorie	Referenzkategorie
Depressivität PHQ-9 (0–27)	1,23 (1,20–1,27); $p<0,001$	1,13 (1,08–1,17); $p<0,001$
Körperliche Symptombelastung PHQ-15 (0–18)	1,34 (1,29–1,39); $p<0,001$	1,33 (1,26–1,40); $p<0,001$

Gering und stark beeinträchtigende Bauchschmerzen sind zusammengefasst (Referenzkategorie: keine Bauchschmerzen). Omnibustest, Modellkoeffizient des multivariaten Modells $\chi^2=343$, $p<0,0001$.

^a Items Bauchschmerzen, Menstruationsbeschwerden, Müdigkeit und Schlafstörungen ausgeschlossen.

KI Konfidenzintervall; OR Odds Ratio; PHQ Patient Health Questionnaire.

Personen ohne Bauchschmerz. 19,8% der Frauen der Altersgruppe von 14–55 Jahren berichteten über gering und 3,9% über stark beeinträchtigende Menstruationsbeschwerden in den letzten 4 Wo-

chen. Frauen mit Menstruationsbeschwerden gaben mehr andere körperliche Beschwerden und Depressivität an als Frauen ohne Menstruationsbeschwerden.

Vergleich mit anderen Studien

Im Bundesgesundheitsurvey 1998 berichteten 2,5% der Männer und 4,0% der Frauen über Bauchschmerzen jeder Intensität in den letzten 7 Tagen [1]. Die 4-Wochen-Prävalenz (gering und stark) beeinträchtigender Bauchschmerzen von 12,8% in unserer Studie lag höher als im Bundesgesundheitsurvey 1998, eventuell bedingt durch das längere Zeitintervall unserer Studie. Die Prävalenz von Bauchschmerzen ist bei Kindern höher als bei Erwachsenen. Im KiGGS waren Kopf und Bauch (44,2%, 40,8%) die häufigsten Schmerzlokalisationen, sowohl bei den wiederkehrenden (22,8%, 20,3%) als auch bei den am meisten beeinträchtigenden Schmerzen (19,6%, 14,7%). Kinder im Alter von 7–9 Jahren gaben häufiger Bauchschmerzen an als 11- bis 16-Jährige. Wie in unserer Studie gaben weibliche Teilnehmer häufiger Bauchschmerzen an als männliche Teilnehmer [11].

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen einer Studie des Jahres 2002 [2] fanden wir vermehrte weitere körperliche Beschwerden und psychische Symptome (Angst, Depression) in der Gruppe der Personen mit Bauchschmerzen.

Tab. 4 Vergleich demografischer und klinischer Daten von Frauen (Alter 14–55 Jahre) ohne beeinträchtigende bzw. mit leicht oder stark beeinträchtigenden Menstruationsbeschwerden in den letzten 4 Wochen

	Keine beeinträchtigende Menstruationsbeschwerden 0	Leicht beeinträchtigende Menstruationsbeschwerden 1	Stark beeinträchtigende Menstruationsbeschwerden 2	Globaler Gruppenunterschied, paarweiser Vergleich
N (%)	605 (76,3)	157 (19,8)	31 (3,9)	
Alter (Jahre, MW±SD)	37,8±11,3	34,5±10,5	31,7±11,1	F=9,1; p<0,0001 0<1<2
Partnerstatus, n (%)				χ ² =6,43; n. s.
Ledig	189 (31,2)	51 (32,5)	14 (45,2)	
Verheiratet/feste Partnerschaft	315 (52,1)	81 (51,6)	9 (29,0)	
Getrennt/geschieden/verwitwet	101 (16,7)	25 (15,9)	8 (25,8)	
Schicht, n (%)				
Unterschicht	29 (5,8)	6 (3,8)	3 (14,3)	χ ² =10,1; p=0,04
Mittelschicht	341 (67,6)	83 (52,9)	18 (85,7)	
Oberschicht	134 (26,6)	38 (24,2)	–	
Weitere körperliche Symptombelastung PHQ-15 ohne Menstruationsbeschwerden und ohne Bauchschmerzen (0–24), MW±SD	1,2±1,7	2,4±2,2	3,4±1,7	F=42,5; p=0,0001 0<1<2
Depressivität PHQ-9 (0–27), MW±SD	2,0±3,0	3,4±3,6	5,2±3,7	F=25,8; p<0,0001 0<1<2

Diskrepanzen in der Gesamtzahl der Personen in einzelnen Spalten und Zeilen sind durch Fehlwerte bedingt. MW Mittelwert; n. s. nicht signifikant; PHQ Patient Health Questionnaire; SD Standardabweichung.

Tab. 5 Prädiktoren von Menstruationsbeschwerden (n=188) bei weiblichen Teilnehmern im Alter von 14–55 Jahren

	Univariate OR (95%-KI); p-Wert	Multivariate OR ^a (95%-KI); p-Wert
Alter (Jahre)	0,97 (0,96–0,99); p<0,0001	0,96 (0,94–0,97); p<0,0001
Familienstatus		
Allein lebend	1,15 (0,83–1,61); 0,40	0,70 (0,44–1,14); 0,15
Mit Partner/Familie	Referenzkategorie	Referenzkategorie
Bildung		
Grundschule/mittlere Reife	1,01 (0,64–1,59); 0,97	0,94 (0,57–1,54); 0,79
(Fach-)Abitur	Referenzkategorie	Referenzkategorie
Monatliches Haushaltseinkommen, netto		
<1250 €	1,25 (0,80–1,95); 0,32	1,15 (0,65–2,02); 0,63
1250–<2000 €	0,90 (0,60–1,35); 0,60	0,87 (0,56–1,36); 0,54
≥2000 €	Referenzkategorie	Referenzkategorie
Depressivität PHQ-9 (0–27)	1,16 (1,10–1,21); p<0,0001	1,08 (1,01–1,15); p<0,0001
Körperliche Symptombelastung ^a PHQ-15 (0–18)	1,27 (1,19–1,37); p<0,0001	1,24 (1,12–1,36); p<0,0001

Gering und stark beeinträchtigende Menstruationsbeschwerden sind zusammengefasst (Referenzkategorie: keine Menstruationsbeschwerden).

Omnibustest, Modellkoeffizient des multivariaten Modells χ²=68,9, p<0,0001.

^a Items Bauchschmerzen, Menstruationsbeschwerden, Müdigkeit und Schlafstörungen ausgeschlossen.

KI Konfidenzintervall; OR Odds Ratio; PHQ Patient Health Questionnaire.

In einer Repräsentativbefragung von 1093 Frauen im Alter von 14–77 Jahren im Jahr 2002 mit dem Gießener Beschwerdebogen gaben 31,0% der Teilnehmerinnen Menstruationsbeschwerden an [15]. In unserer Studie gaben 23,7% der Teilnehmerinnen der Gruppe der 14- bis

55-Jährigen an, in den letzten 4 Wochen durch Menstruationsbeschwerden beeinträchtigt gewesen zu sein. Die Häufigkeit von Menstruationsbeschwerden ist daher von der Formulierung der Beschwerden im Fragebogen, dem vorgegebenen Zeitintervall und der Altersgruppe abhängig.

Unsere Studie bestätigt die von Weidner et al. [15] beschriebene größere Prävalenz von Menstruationsbeschwerden bei Frauen jüngeren Lebensalters im Vergleich zu Frauen mittleren Lebensalters. Beutel et al. [2] fanden wie wir mehr zusätzliche körperliche und seelische Beschwerden bei Frauen mit Unterbauchschmerzen im Vergleich zu Frauen ohne Unterbauchschmerzen. Wir konnten in unserer Analyse erstmals einen Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Beeinträchtigung durch Menstruationsbeschwerden und weiteren körperlichen und depressiven Beschwerden nachweisen. Eine Assoziation von weiteren körperlichen Beschwerden und Depressivität mit urogenitalen Schmerzen wurde ebenfalls bei Männern in der allgemeinen Bevölkerung festgestellt [7].

Einschränkungen

- Aufgrund des Datenschutzes waren keine weiteren Analysen dahin gehend möglich, ob sich die Teilnehmer und Nichtteilnehmer an der Studie in klinischen und soziodemografischen Daten unterschieden.
- Die Aussagekraft des verwendeten Sozialschichtindex ist bei Jugendli-

chen, die die Fachhochschule bzw. das Gymnasium noch nicht abgeschlossen haben, eingeschränkt.

- Wir verwendeten keine international eingesetzten Instrumente zur Erfassung chronischer Unterbauchschmerzen der Frau [14].
- Bei der Analyse von Menstruationsbeschwerden wurde nicht vorab erfragt, ob noch eine Menstruation vorlag. Es ist möglich, dass in die festgelegte Altersgruppe von 14–55 Jahren Frauen mit Menopause bzw. Zustand nach Hysterektomie eingeschlossen wurden.
- Im Gegensatz zu KiGGS [11] wurden keine bauchschmerzbezogenen Arztbesuche oder Medikamenteneinnahmen erfasst. Nichtbeeinträchtigende Bauchschmerzen und Menstruationsbeschwerden wurden nicht erfasst.
- Aufgrund der geringen Zahl an Teilnehmern mit beeinträchtigenden Bauchschmerzen bzw. Menstruationsbeschwerden ist die statistische Power der durchgeführten Varianzanalysen gering.
- Aufgrund des Querschnittscharakters der Studie sind keine kausalen Interpretationen der untersuchten Assoziationen möglich, z. B. in Bezug auf Bauchschmerzen und Depression.

Fazit für die Praxis

In der allgemeinen Bevölkerung sind gering beeinträchtigende Bauch- und Menstruationsbeschwerden häufig, stark beeinträchtigende Bauchbeschwerden und Menstruationsbeschwerden dagegen selten. Prävalenzraten chronischer Schmerzen in der deutschen Bevölkerung sollten von schmerzmedizinischen Fachgesellschaften [4] nicht mit Leiden gleichgesetzt werden.

Die Angabe von Bauchschmerzen in epidemiologischen Studien ist nicht automatisch mit einer Beeinträchtigung durch den Schmerz oder einem Leiden an dem Schmerz gleichzusetzen. Als beeinträchtigend erlebte Schmerzen sind mit weiteren körperlichen Beschwerden und Depressivität assoziiert. Die Erfassung des gesamten Spektrums körperlicher und seelischer Beschwerden innerhalb der aktuellen Lebenssituation und

-geschichte von „Bauchschmerzpatienten“ durch Viszeral- und Schmerzmediziner ist sinnvoll. Eine zeitökonomische Erfassung des Spektrums körperlicher und seelischer Beschwerden ist mithilfe der Module des Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ) für körperliche Beschwerden (PHQ-15; [5]), Depression (PHQ-9; [5]) und das Screeninginstrument für Angst und Depression (PHQ-4; [10]) möglich. Diese Module sind frei verfügbar und nicht gebührenpflichtig.

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 Daiichi-Sankyo und Vortragshonorare für nicht-produktgebundene Vorträge von Abbott Deutschland, MSD Sharp & Dohme und Pfizer. G. Schmutzer und E. Brähler geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Bellach BM, Knopf H, Thefeld W (1998) The German health survey. 1997/98. Gesundheitswesen 60(Suppl 2):S59–S68
2. Beutel ME, Weidner K, Brähler E (2005) Der chronische Unterbauchschmerz der Frau und seine Komorbidität. Geburtsh Frauenheilk 65:61–67
3. Deck E, Röckelein E (1999) Zur Erhebung soziodemographischer und sozialmedizinischer Indikatoren in den rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbänden. In: Verband Deutscher Rentenversicherungen. Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften. Empfehlungen der Arbeitsgruppe „Generische Methoden“, „Routinedaten“ und „Rehaökonomie“. Frankfurt/Main, S 85–102
4. Deutsche Schmerzgesellschaft. Aktionstag gegen den Schmerz. http://www.dgss.org/fileadmin/pdf/DGSS_Flyer_Aktionstag_2014_16082013_v1.pdf. Zugegriffen: 28. Februar 2014
5. Gräfe K, Zipfel S, Herzog W, Löwe B (2004) Screening of mental disorders by the „Patient Health Questionnaire (PHQ-D)“. Results of the German validation study. Diagnostica 50:171–181
6. Häuser W, Schmutzer G, Glaesmer H, Brähler E (2009) Prevalence and predictors of pain in several body regions. Results of a representative German population survey. Schmerz 23:461–470
7. Häuser W, Schmutzer G, Hinz A, Brähler E (2012) Prevalence and predictors of urogenital pain in men. Results from a survey of a representative German population sample. Schmerz 26:192–199
8. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB (2002) The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. Psychosom Med 64:258–266

9. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB (2001) The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med 16:606–613
10. 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(1–2):86–95
11. Schwille U, Giel KE, Ellert U et al (2009) A community-based survey of abdominal pain prevalence, characteristics, and health care use among children. Clin Gastroenterol Hepatol 7:1062–1068
12. Verbände der Deutschen Markt- und Sozialforschung. Erklärung für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zum ICC/ESOMAR Internationalen Kodex für die Markt- und Sozialforschung. http://www.adm-ev.de/pdf/Erklaerung_2008.pdf
13. Von Korff M, Dunn KM (2008) Chronic pain reconsidered. Pain 138:267–276
14. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP et al (2001) The community prevalence of chronic pelvic pain in women and associated illness behaviour. Br J Gen Pract 51:541–547
15. Weidner K, Richter J, Bittner A et al (2009) A German survey of subjective gynaecological complaints. Psychother Psychosom Med Psychol 59:345–353
16. Wolff R, Clar C, Lerch C, Kleijnen J (2011) Epidemiology of chronic non-malignant pain in Germany. Schmerz 25:26–44