

S. Heger¹ · B. Krumm² · M. Wöllner¹ · K. Lieberz¹

¹Klinik für Psychosomatik und Psychotherapeutische Medizin,
Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim

²Klinik für Psychosomatik und Psychotherapeutische Medizin, Abt. Biostatistik,
Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim

Motivation zur stationären Psychotherapie bei Patienten einer Psychosomatischen Schmerzprechstunde

Zusammenfassung

Fragestellung. Der bei einem Teil chronischer Schmerzpatienten bestehenden Indikation zur stationären Psychotherapie steht häufig die mangelnde Motivation zu dieser Behandlungsform entgegen. In der Untersuchung sollte analysiert werden, womit die Akzeptanz bzw. Ablehnung eines stationären Psychotherapieangebotes zusammenhängt.

Methodik. 63 Patienten einer Psychosomatischen Schmerzprechstunde wurden hinsichtlich soziodemographischer Variablen, Chronifizierungsparametern, Symptombelastung, Abwehrstruktur und biographischer Belastung untersucht.

Ergebnisse. 71% der untersuchten Patienten erhielten ein stationäres Behandlungsangebot. Davon nahmen 63% die Empfehlung an, 27% lehnten ab. Akzeptanz hing v. a. zusammen mit hoher psychischer Belastung und geringer ausgeprägter Chronifizierung.

Schlussfolgerungen. Untersucht wurde die Motivation einer hochselektierten Stichprobe von Schmerzpatienten zur stationären Psychotherapie. Weitere Studien zur Psychotherapiemotivation an möglichst unausgesehenen Stichproben sind ebenso wünschenswert wie vergleichende Untersuchungen zur differenziellen Akzeptanz verschiedener Psychotherapieverfahren.

Schlüsselwörter

Chronischer Schmerz · Psychotherapie · Motivation · Depression · Compliance

Das Problem der Psychotherapiemotivation

Die bedeutende Rolle psychosozialer Faktoren bei chronischen Schmerzerkrankungen wird heute allgemein anerkannt [5, 7, 9, 27, 31]. Schmerzpatienten sollten daher frühzeitig einer multimodalen Diagnostik und Therapie unter Einbeziehung psychosomatischer Ansätze zugeführt werden. Ein wichtiges Ziel der diagnostischen Phase besteht in der Überprüfung der Psychotherapieindikation und ggf. in der Motivation zu einer psychotherapeutischen Behandlung. Wer mit Schmerzpatienten arbeitet, stößt hier jedoch häufig auf Widerstände, denn die Compliance der Patienten, einer Psychotherapieempfehlung zu folgen, ist in vielen Fällen gering. Dies hat v. a. 2 Gründe:

1. Viele chronische Schmerzpatienten haben ein *einseitig somatisches Krankheitskonzept* und versuchen häufig, sich als psychisch „übernormal“ darzustellen [13, 34]. Ihr einseitiges Selbstverständnis als ausschließlich körperlich Kranke dient insbesondere bei Patienten mit funktionellen bzw. somatoformen Schmerzsyndromen der psychischen Abwehr [13, 28].
2. Patienten sind nicht selten durch jahrelange einseitig somatische Diagnostik und Behandlung in ihrem organischen Krankheitskonzept *iatrogen fixiert* [17, 22, 30].

Die Motivation zu psychotherapeutischen Interventionen kann also nicht primär vorausgesetzt, sondern muss häufig erst hergestellt werden. Dazu bedarf es möglichst guter Kenntnis der Einflussfaktoren, die den Schmerzpatienten zur Annahme oder Ablehnung eines Psychotherapieangebots bewegen.

Welche Faktoren beeinflussen die Psychotherapiemotivation?

Rudolf et al. [36] betonten einen Zusammenhang der Psychotherapiemotivation mit der Institution, in der die Patienten vorstellig werden. Die Motivation war danach eher niedrig bei Patienten aus Polikliniken und psychiatrischen Konsiliardiensten, wohingegen Patienten in Praxen niedergelassener Ärzte eine deutlich höhere Motivation aufwiesen. Jordan et al. [29] untersuchten Patienten eines psychosomatischen Konsiliardiens-tes und arbeiteten 5 Cluster heraus: am höchsten war die Bereitschaft, einer Psychotherapieempfehlung zu folgen, unter den Gruppen der „unterschätzten Älteren“ (90%) sowie der „therapiefreudigen jungen Frauen“ (80%). Die niedrig-

© Springer-Verlag 2003

Dr. med. Steffen Heger
Klinik für Psychosomatik und
Psychotherapeutische Medizin,
Zentralinstitut für Seelische Gesundheit,
Quadrat J 5, 68159 Mannheim
E-Mail: sheger@jacde.jnj.com

Motivation for in-patient psychotherapy among patients of a psychosomatic pain clinic

Abstract

Objective. For a number of pain patients inpatient psychotherapy is an adequate treatment. Many of these patients are lacking in motivation, though. The present study aimed at identifying factors associated with acceptance or rejection of inpatient psychotherapy.

Methods. 63 patients of a psychosomatic pain clinic underwent a multimodal assessment based on a psychosomatic interview as well as a set of psychodiagnostic questionnaires regarding sociodemographic factors, symptomatology (pain intensity, BSS, SCL-90-R, BDI), state of chronification, psychological defense mechanisms (DSQ) and biographic traumatization (risk index).

Results. 71% of the patients were recommended in-patient psychotherapy. Among those, 63% accepted the recommendation, 27% rejected it. Among the patients who accepted in-patient psychotherapy, the extent of total psychological impairment as well as severity of depression and anxiety were more severe and the state of chronification tended to be less marked than in the rejecting group. Referring to sociodemographic variables, pain intensity, physical impairment and severity of biographic traumatization, no significant difference between the groups could be shown.

Conclusions. In our highly selected population the extent of psychiatric comorbidity and the state of chronification determined motivation for in-patient psychotherapy. Further studies should focus on unselected pain patients and on differences in motivation between various forms of psychotherapy.

Keywords

Chronic pain · Psychotherapy · Motivation · Depression · Compliance

Originalarbeit

Tabelle 1

ICD-10-F-Diagnosen bei 61 Patienten der psychosomatischen Schmerzprechstunde (Mehrfachdiagnosen möglich)

Diagnose	Anzahl Patienten	%
Depressive Störungen	10	17
Angststörungen	7	12
Belastungsreaktionen/Anpassungsstörungen	12	21
Dissoziative/somatoforme/Somatisierungsstörungen	46	79
Psychische Faktoren bei andernorts klass. Erkrank.	7	21
Persönlichkeitsstörungen	3	5

sten Complianceraten zeigten „organifizierte, langjährig Kranke“ (57%), „junge, zurückhaltende Patienten“ (53%) und „ambivalente Frauen“ (40%). Strauß et al. [39] sahen unter den Patienten einer psychosomatisch-psychotherapeutischen Ambulanz keinen Einfluss seitens soziodemographischer Faktoren, Diagnose und Überweisungsmodus. Nach ihren Beobachtungen führte v. a. eine gute Arzt-Patient-Beziehung zu besserer Compliance. Die geringste Bereitschaft zur Psychotherapie wiesen alte Patienten mit Suchtproblemen auf, die höchste dagegen jüngere Patienten, die auf eigene Initiative in die Ambulanz gekommen waren. Franz [14, 15, 16] zeigte in seiner Analyse einer repräsentativen Stichprobe der Allgemeinbevölkerung einen positiven Zusammenhang zwischen Psychotherapieakzeptanz und sozialer Isolation, konflikthafter Beziehungen zu signifikanten Bezugspersonen, der gestörten Fähigkeit zur Organisation befriedigender sozialer Beziehungen und einer narzisstisch strukturierter Abwehr. Kein Zusammenhang ließ sich für soziodemographische Faktoren und für die Symptomschwere in Selbst- und Fremdeinschätzung nachweisen.

Bisher liegt keine Studie vor, die dem Problem der Motivation zur stationären psychosomatischen Behandlung speziell bei Schmerzpatienten nachging.

Die psychosomatische Schmerzprechstunde

In die psychosomatische Schmerzprechstunde unserer Klinikambulanz werden Patienten durch ihre behandelnden Ärzte zur psychosomatischen Diagnostik und zur Prüfung der Psychotherapieindikation überwiesen (*diagnostisches Angebot*). Bei Bedarf ist die Möglichkeit der Weiterleitung zur ambulanten oder der Aufnahme zur stationären Psychotherapie im Hause gegeben (*therapeutisches Angebot*). Das Konzept der psychosomatischen Schmerzprechstunde und eine 1. Bilanz wurden bereits an dieser Stelle beschrieben [25]. Die zur Untersuchung kommenden Patienten haben mit der Anmeldung in der Ambulanz bereits eine Hürde auf dem Weg in eine psychosomatische Institution genommen, so dass von einer Selektion der Stichprobe ausgegangen werden muss. Dennoch sind damit erfahrungsgemäß nicht alle

Abb. 1 ▶ Beschreibung der Stichprobe

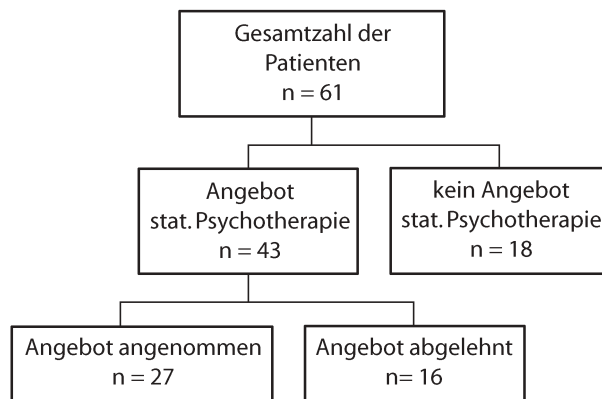


Tabelle 2

Merkmale der das Angebot einer stationären Psychotherapie annehmenden (n = 27) bzw. der das Angebot ablehnenden Patienten (n = 16) im Vergleich. Angegeben sind jeweils Mittelwerte und Standardabweichungen, falls nicht anders vermerkt

Merkmal	Annehmer	Ablehner	p	Test
Soziodemographische Merkmale				
Alter (Jahre)	43,8±12,9	50,5±10,6	0,09	T-Test
Geschlecht w:m (%)	63/27	56/44	0,75	Chi ²
Schulbildung HS/MR/Abi/sonst. (%)	44/33/19/4	75/12/12/0	0,20	Chi ²
Familienstand Id/vh/gv/sonst. (%)	22/52/15/4/7	12/63/6/19/0	0,32	Chi ²
Chronifizierung				
Anamnesedauer (Monate)	77±82	134±123	0,08	T-Test
Anzahl konsultierter Ärzte	6,4±3,0	7,6±6,3	0,42	T-Test
Anzahl KH-/Kuraufenthalte	1,9±2,1	1,9±2,0	0,90	T-Test
Dauer Arbeitsunfähigk. (Mo.)	12±26	17±22	0,58	T-Test
Symptombelastung				
<i>Fremdeinschätzung</i>				
BSS gesamt (Median)	8,0	6,0	0,01	U-Test
BSS körperlich (Median)	3,0	3,0	0,24	U-Test
BSS psychisch (Median)	3,0	2,0	0,00	U-Test
BSS sozialkommunikativ (Med.)	2,0	1,5	0,09	U-Test
<i>Selbsteinschätzung</i>				
Schmerzstärke (NAS)	72±19	71±19	0,83	T-Test
SCL-90-R Global score (T-Wert)	72±11	61±17	0,02	T-Test
SCL „Depressivität“ (T-Wert)	70±11	59±17	0,02	T-Test
SCL „Ängstlichkeit“ (T-Wert)	67±13	61±17	0,20	T-Test
SCL „Phobische Angst“ (T-Wert)	64±13	55±15	0,07	T-Test
BDI	23±11	15±12	0,03	T-Test
Biographische Belastung				
Risikoindex	135±130	172±123	0,39	T-Test
Abwehrstruktur				
DSQ „Offenheit“	5,0±1,7	5,2±1,7	0,77	T-Test
DSQ „Neurotische Abwehr“	4,8±1,5	4,8±1,9	0,98	T-Test
DSQ „Reife Abwehr“	5,1±1,6	4,8±1,8	0,61	T-Test
DSQ „Unreife Abwehr“	3,1±1,2	3,5±1,5	0,41	T-Test
DSQ „Omnipotenz“	2,3±1,0	2,8±1,5	0,29	T-Test

BSS = Beeinträchtigungsschwere Score
BDI = Beck-Depressionsinventor

SCL = Symptom Check List
DSQ = Defense Style Questionnaire

Patienten bereits für psychotherapeutische Maßnahmen aufgeschlossen, sondern das Verhältnis zwischen Eigen- und Fremdmotivation sowie das Ausmaß an Widerstand gegenüber psychotherapeutischen Maßnahmen ist sehr unterschiedlich.

Die Indikation zur stationären Psychotherapie wurde in der Schmerzprechstunde übereinstimmend mit der Leitlinie „Indikationen für stationäre Psychotherapie“ [19] und mit den Empfehlungen von Egle et al. [10] gestellt,

- wenn wegen ausgeprägter Komorbidität eine intensive zweigleisige (somatopsychosomatische) Behandlung erforderlich war,
- bei problematischem Medikamentenabusus,
- bei schweren Persönlichkeitsstörungen, insbesondere mit deutlichen autodestruktiven Tendenzen,
- in psychischen Krisensituationen,
- zur probatorischen Behandlung und Förderung der Motivation zur – ggf. längerfristigen – ambulanten Psychotherapie,

- bei Notwendigkeit der vorübergehenden Trennung vom pathogenen häuslichen oder beruflichen Umfeld und
- bei besonders schwerer Symptomatik, z. B. im Sinne anhaltender Arbeitsunfähigkeit oder ausgeprägter depressiver oder Angstsymptomatik.

Das stationäre Therapieangebot

Die stationäre Behandlung umfasste neben der allgemeinärztlichen Betreuung tiefenpsychologische Einzel- und Gruppentherapien, „nonverbale“ Therapien (Gestaltungs-, Musik- und Bewegungstherapie), Entspannungsverfahren, verhaltenstherapeutische und je nach Indikation auch physiotherapeutische Maßnahmen im Rahmen einer sozialtherapeutischen Stationsgemeinschaft. Parallel hatte die Betreuung durch Sozialarbeiterinnen und die Durchführung sozialrehabilitativer Maßnahmen (z. B. Arbeitsversuche) einen hohen Stellenwert.

Fragestellungen

- Unterscheiden sich Patienten einer ambulanten Spezialsprechstunde für Schmerzpatienten im Rahmen einer psychosomatischen Klinikambulanz, die ein stationäres Psychotherapieangebot annehmen, von denjenigen, die es ablehnen, hinsichtlich der Variablenbereiche Chronifizierung, Soziodemographie, Symptombelastung, Ausmaß frühkindlicher Traumatisierung und Abwehrmechanismen (univariate Analyse)?
- Lassen sich mithilfe dieser Variablenbereiche Patientengruppen identifizieren, in denen die Ablehnungs- bzw. Annahmerate besonders hoch oder niedrig ist (multivariate Analyse)?

Die Auswahl der Variablenbereiche ist sowohl durch theoretische Erwägungen und klinische Erfahrungswerte als auch durch die oben dargestellten empirischen Befunde begründet. Die Operationalisierung der einzelnen Bereiche wird unten beschrieben.

Da Patienten einer Spezialsprechstunde für Schmerzpatienten im Rahmen einer psychosomatischen Klinikambulanz untersucht wurden, handelt es sich um eine hoch selektierte Stichprobe, was insbesondere bei der Interpreta-

tion der Ergebnisse zu berücksichtigen sein wird. Angesichts des bisherigen Mangels an entsprechenden Studien bei Schmerzpatienten hatte die Untersuchung vorwiegend explorativen Charakter und sollte eine Aussage über Einflussfaktoren auf die Motivation dieser Patientengruppe zur stationären psychosomatischen Behandlung ermöglichen.

Patienten und Methodik

63 über einen Zeitraum von 2 Jahren untersuchte Patienten erhielten Fragebögen zur Anamnese und Schmerzsymptomatik (in Anlehnung an den Fragebogen der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes) und zur psychischen/psychosomatischen Symptomatik (Symptom Check List SCL-90-R [12], Beck-Depressionsinventar BDI [21]) sowie den Fragebogen zur Familiengnese zur Ermittlung der psychosozialen Belastung in Kindheit und Jugend (Risikoindex nach [6]) und den Defense Style Questionnaire (DSQ, deutsche Fassung [3, 35, 40]) zur Ermittlung der Abwehrstruktur. Der untersuchende Arzt dokumentierte neben der ICD-Diagnose und dem Beeinträchtigungsschwerescore (BSS [37]), ob die Indikation zur stationären Psychotherapie nach der o. g. Leitlinie bestand und eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen wurde. Anschließend wurde erfasst, ob der Patient das Angebot annahm oder ablehnte. Akzeptanz wurde nur dokumentiert, wenn der Patient zur stationären Aufnahme kam.

Operationalisierung der Variablenbereiche

Entsprechend den Fragestellungen wurde verglichen, wie sich die das Angebot annehmenden von den ablehnenden Patienten unterschieden hinsichtlich soziodemographischer Faktoren (Alter, Geschlecht, Familienstand, Schulbildung), Chronifizierung (Anamnesedauer, Anzahl bisher wegen der Schmerzen aufgesuchter Ärzte, Anzahl der Krankenhaus- und Kuraufenthalte, Dauer der bisherigen Arbeitsunfähigkeit), Ausmaß und Art der Symptombelastung (Selbsteinschätzung: Schmerzstärke [numerische Analogskala NAS], SCL-90-R Global score und Subskalen „Depressivität“, „Ängstlichkeit“ sowie „Phobische Angst“, BDI; Fremdeinschätzung: BSS), Kindheitsbelastung (Risikoindex, erfasst

mit dem Fragebogen zur Familiengnese) und Abwehrstruktur (DSQ).

Datenanalyse

Zwei Patienten mussten wegen in nicht verwertbarer Weise ausgefüllter Fragebögen komplett aus der Datenanalyse ausgeschlossen werden. Die Daten von 61 der 63 untersuchten Patienten waren auswertbar.

In der univariaten Analyse wurden zum Vergleich der annehmenden mit den ablehnenden Patienten für stetig verteilte abhängige Variablen t-Tests, für ordinalskalierte abhängige Variablen U-Tests (exakte Variante) und für nominalskalierte Variablen Chi²-Tests durchgeführt. Die Signifikanzgrenze wurde auf 0,05 festgelegt; p-Werte zwischen 0,05 und 0,10 wurden als Trend gewertet.

Das Ziel der multivariaten Analyse war die Identifikation von Gruppen mit besonders hoher oder niedriger Ablehnungsrate. Benutzt wurde eine nichtparametrische Diskriminanzanalyse, die mit Klassifikationsbäumen arbeitet [4]. Wir benutzten die Funktion „tree“ (konstruiert binäre Klassifikationsbäume) aus dem Auswertungssystem S-Plus 2000 [32]. Klassifikationsbäume werden schrittweise konstruiert. In jedem Schritt werden eine Variable und ein Cutpoint bestimmt; damit wird die Stichprobe in 2 Teile zerlegt. Nach k Schritten ist die Ausgangsstichprobe in k Teile zerlegt. Variable und Cutpoint werden bei jedem Schritt so bestimmt, dass das Kriterium „Zuwachs der Devianz“ optimiert wird. In der Regel nimmt der Zugewinn an Devianz von Konstruktionsschritt zu Konstruktionsschritt ab. Der so entstandene maximale Baum muss zur Vermeidung irrelevanter Knoten verkleinert werden [4]. Gestützt auf die Funktion „cv.tree“ in S-Plus 2000 wurden von den zuletzt hinzugekommenen Knoten so viele entfernt, dass der verbleibende Baum 80% des möglichen Zugewinns an Devianz erreicht.

In dieser Arbeit werden Klassifikationsbäume benutzt, um die Patienten gestützt auf die Klassen (Endknoten) des Baums der Gruppe der Annehmer oder der Ablehner der Therapie zuzuweisen. Es gibt 2 Versionen der Variablen Therapieannahme/-ablehnung: die beobachtete und die mit dem Klassifikationsbaum vorhergesagte. Ein Maß für die Qualität

des Klassifikationsbaums ist die Übereinstimmung von Beobachtung und Vorhersage. Komplementär zur Übereinstimmung ist die Nichtübereinstimmung. In den Tabellen im Abschnitt Ergebnisse wird die Fehlklassifikationsrate MCR, ein Maß für die Nichtübereinstimmung, angegeben (in %). Bei dieser Analyse konnten nicht alle Patienten einbezogen werden, weil bei manchen Patienten einzelne Fragebögen nicht auswertbar waren. Daher ist in Tabelle 3 die Anzahl der Beobachtungen angegeben.

Für die multivariaten Analysen wurde auf den Einbezug des Beeinträchtigungsschwerescore (BSS) als Fremdbeurteilungsinstrument verzichtet. Grund dafür war die mögliche Konfundierung mit der Entscheidung des Untersuchers für oder gegen ein Therapieangebot und auf dem Umweg über Gegenübertragungssphänomene auch mit der Entscheidung des Patienten. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass die Selbsteinschätzung der Patienten in der Regel mit den Eindrücken des Untersuchers übereinstimmte.

Ergebnisse

Diagnosen

Bei 9% der Patienten lag ein definiertes nozizeptiv/neuropathisches Schmerzsyndrom (u. a. Trigeminusneuralgie, Pankreaskopfkarcinom) mit psychosomatischer Komorbidität vor. Bei den übrigen Patienten (91%) wurden funktionelle und somatoforme Schmerzsyndrome diagnostiziert. Dabei handelte es sich in der Mehrzahl um Schmerzen im Bereich des Bewegungsapparates (88%), gefolgt von Kopfschmerzen (24%) und abdominalen Schmerzsyndromen (9%), wobei 17% Schmerzen in mehr als einem Bereich angaben. Bei den psychosomatischen Diagnosen standen Somatisierungssyndrome (dissoziative, somatoforme und Somatisierungsstörungen) und depressive Syndrome im Vordergrund. Eine Übersicht über die psychosomatischen Diagnosen nach ICD-10 zeigt Tabelle 1. Zusammengefasst bestanden danach bei 40% depressive Syndrome und bei 12% Angstsyndrome.

Psychotherapieangebot

Von den 61 auswertbaren Patienten erhielten 43 (70%) das Angebot für eine stationäre Psychotherapie. 27 (63% der Pati-

Tabelle 3

Multivariate Datenanalyse (Treeanalyse) zu Übereinstimmungen zwischen beobachteter und erwarteter Annahme bzw. Ablehnung eines stationären Therapieangebotes

Variablenbereich	N	MCR	RMD
Ein Bereich			
Symptomschwere	36	7/36=0,19	0,87
Abwehrstruktur	38	6/38=0,16	0,73
Chronifizierung	40	7/40=0,18	1,01
Soziodemographie	42	9/42=0,21	1,00
Zwei Bereiche			
Sy + Chr (s. Abb. 2)	34	3/34=0,09	0,50
Abw + Chr (s. Abb. 3)	35	4/35=0,11	0,66
Sy + Abw	32	4/32=0,13	0,68
Sy + Soz	35	6/35=0,17	0,76
Abw + Soz	37	8/37=0,22	0,92
Chr + Soz	39	7/39=0,18	0,75

Die niedrigste MCR und damit die beste Vorhersagewahrscheinlichkeit ergibt sich unter Berücksichtigung der Kombinationen der Variablenbereiche a) Symptomatik und Chronifizierung (s. auch Abb. 2) sowie b) Abwehr und Chronifizierung (s. auch Abb. 3). MCR Misclassification rate, RMD Residual mean deviance. Sy Symptombelastung, Abw Abwehrstruktur, Chr Chronifizierung, Soz Soziodemographie. Die Variablenbereiche setzen sich zusammen aus: Symptombelastung (Sy): SCL-90-R, Global Score (T-Wert), Schmerzstärke (NAS), BDI. Abwehrstruktur (Abw): fünf Skalen des DSQ. Chronifizierung (Chr): Anamnesedauer, Anzahl konsultiertes Ärzte, Anzahl Krankenhausaufenthalte, Gesamtdauer bisheriger Arbeitsunfähigkeit. Soziodemographie (Soz): Geschlecht, Alter, Schulbildung, Familienstand

enten mit Angebot) nahmen dieses Angebot an, 16 Patienten (37% der Patienten mit Angebot) lehnten es ab (s. Abb. 1). Patienten, die kein stationäres Angebot erhielten, bekamen entweder eine ambulante Psychotherapieempfehlung (12%) oder wegen mangelnder organischer Diagnostik oder Vorbehandlung zunächst an dafür geeignete Institutionen verwiesen (7%) oder sie wurden ohne weiter gehende Behandlungsempfehlung an den überweisenden Arzt zurück verwiesen (12%).

Univariate Datenanalyse

Chronifizierung

Die Anamnesedauer war bei den das Psychotherapieangebot annehmenden Patienten kürzer als bei den ablehnenden. Der Unterschied war zwar nicht signifikant, eine Tendenz ließ sich aber nachweisen. Bezüglich der Anzahl wegen der Schmerzen bisher aufgesuchter Ärzte und der Anzahl stationärer Behandlungen bestanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Hinsicht-

lich Leistungsbeeinträchtigung war die Gesamtdauer der bisherigen, schmerzbedingten Arbeitsunfähigkeit bei den ablehnenden Patienten etwas länger; der Unterschied war jedoch nicht signifikant. Eine Übersicht zeigt Tabelle 2.

Soziodemographische Merkmale

Hinsichtlich des Altersunterschieds fiel statistisch eine Tendenz dahingehend auf, dass die Ablehner im Mittel 7 Jahre älter waren. In der Geschlechtsverteilung bestanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Unterschiede in Familienstand und Bildungsniveau (höchstem Schulabschluss) waren ebenfalls nicht signifikant. Detaillierte Angaben finden sich in Tabelle 2.

Symptombelastung

Insgesamt zeigte sich eine höhere Symptombelastung bei den Patienten, die das Psychotherapieangebot annahmen. Im BSS wiesen die Annehmer im Gesamtwert und in der Skala „psychische Beeinträch-

tigung“ hoch signifikant höhere Belastungen auf. Auf der Skala „körperliche Beeinträchtigung“ bestand kein, auf der Skala „sozialkommunikative Beeinträchtigung“ ein tendenzieller Unterschied zwischen den Gruppen im Sinne einer etwas höheren Belastung der annehmenden Patienten. Die durchschnittliche Schmerzstärke (NAS) unterschied sich zwischen den Gruppen nicht. Die SCL-90-R zeigte eine signifikant höhere allgemeine Symptombelastung (Global Score) der Annehmer. Im BDI waren die Annehmer signifikant depressiver als die Ablehner. Ein gleichsinniges Ergebnis fand sich in der SCL-Skala „Depressivität“. In der SCL-Skala „Ängstlichkeit“ waren die Werte der Ablehner zwar ebenfalls niedriger, der Unterschied verfehlte jedoch die Signifikanzgrenze. Auf der Skala „Phobische Angst“ zeigte sich eine tendenziell stärkere Belastung der Annehmer.

Biographische Belastung

Der Risikoindex als Maß biographischer Belastungen mit nachgewiesener Disposition zu späteren psychogenen Erkrankungen war bei den Annehmern etwas niedriger als bei den Ablehnern. Der Unterschied war aber nicht signifikant (s. Tabelle 2).

Abwehrstruktur

In den Skalen „Offenheit“ und „Neurotische Abwehr“ des Defense Style Questionnaire (DSQ) nach Bond bestanden keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Die Annehmer zeigten im Vergleich zu den Ablehnern etwas höhere Werte auf der Skala „reife Abwehr“, dementsprechend niedrigere Werte auf der Skala „unreife Abwehr“. In der Skala „Omnipotenz“ wiesen die Annehmer niedrigere Werte auf als die Ablehner. Die beschriebenen Unterschiede verfehlten allerdings durchgängig das Signifikanzniveau.

Detaillierte Angaben zu Mittelwerten, p-Werten und den im Einzelfall verwendeten Testverfahren zeigt Tabelle 2.

Multivariate Datenanalyse

Treeanalysen mit je einem Variablenbereich

Die Treenalysen, die sich auf je einen Variablenbereich (Symptombelastung,

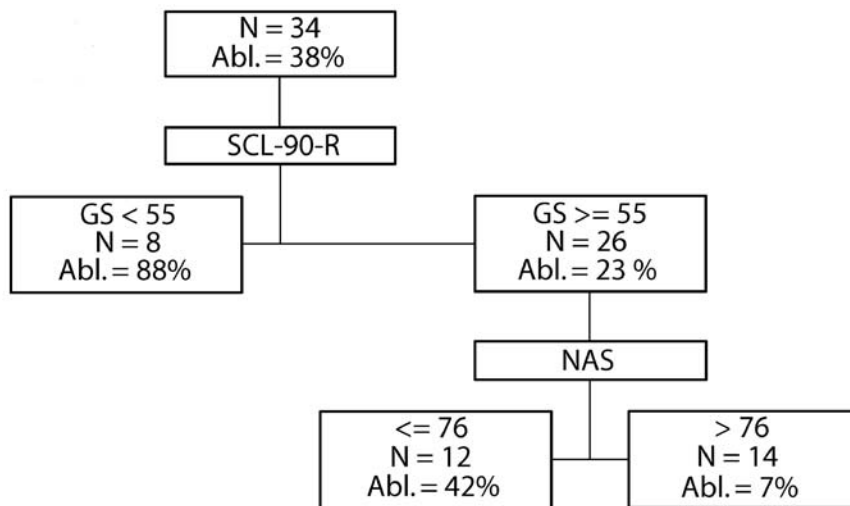


Abb. 2 ▲ **Treanalyse: Bester Baum. 1. Entscheidungsbaum unter Berücksichtigung der Variablenbereiche Symptomatik und Chronifizierung. Abl Rate der ablehnenden Patienten, GS global score der SCL-90-R, NAS durchschnittliche Schmerzstärke auf der numerischen Analogskala**

Chronifizierung, Abwehrstruktur, Soziodemographie) stützen, zeigen insgesamt nur geringe Unterschiede in den Misclassification rates (MCR). Die Trennung zwischen Annehmern und Ablehnern gelingt am besten mit dem Bereich Abwehr (MCR 0,16). Dabei bestätigt sich der Eindruck aus der univariaten Analyse, dass höhere Werte auf den Skalen „Omnipotenz“ (Cutpoint 3,9) und „unreife Abwehr“ (Cutpoint 4,8) eher mit Ablehnung des Therapieangebots einher gehen. Außerdem korreliert hier noch hohe „Offenheit“ mit der Annahme (Cutpoint 5,4). Die isolierte Betrachtung der Symptombelastung unter Einbeziehung von Schmerzstärke, BDI und Global Score der SCL-90-R stützt die Ergebnisse der univariaten Tests dahingehend, dass hohe Symptombelastung deutlich häufiger mit Akzeptanz des Angebots verbunden ist (MCR 0,19). Die höchste Wertigkeit bei der Trennung der Gruppen kommt dem Global Score der SCL-90-R zu (Cutpoint 55 Punkte), gefolgt vom BDI (Cutpoint 36 Punkte). Ein ähnliches Ergebnis findet sich für den Bereich Chronifizierung (MCR 0,18), wobei insbesondere längere Krankheitsdauer (Cutpoint 22,5 Monate) und „Doctor shopping“ (Cutpoint 9,5 bisher konsultierte Ärzte) mit der Ablehnung des Angebots einher gehen. Soziodemographische Variablen können ebenfalls zu einer Trennung der Gruppen beitragen (MCR 0,21). Hier sind in erster Linie höheres Alter (Cutpoint 47,5 Jahre) und niedrigere Schulbildung mit Ablehnung verbunden.

Treanalysen mit je 2 Variablenbereichen

Bei der gemeinsamen Analyse von je 2 Bereichen sind die Kombinationen aus Symptomschwere und Chronifizierung (MCR 0,09) sowie Abwehr und Chronifizierung (MCR 0,11) am besten zur Vorhersage der Entscheidung des Patienten geeignet. Für die anderen möglichen Kombinationen ergeben sich schlechtere Vorhersagequalitäten, die zudem mit dem Problem niedrigerer Stichprobenumfänge behaftet sind. Detaillierte Ergebnisse der Treanalysen zeigt Tabelle 3. Die beiden am besten geeigneten Klassifikationsbäume sind in den Abb. 2 und 3 dargestellt.

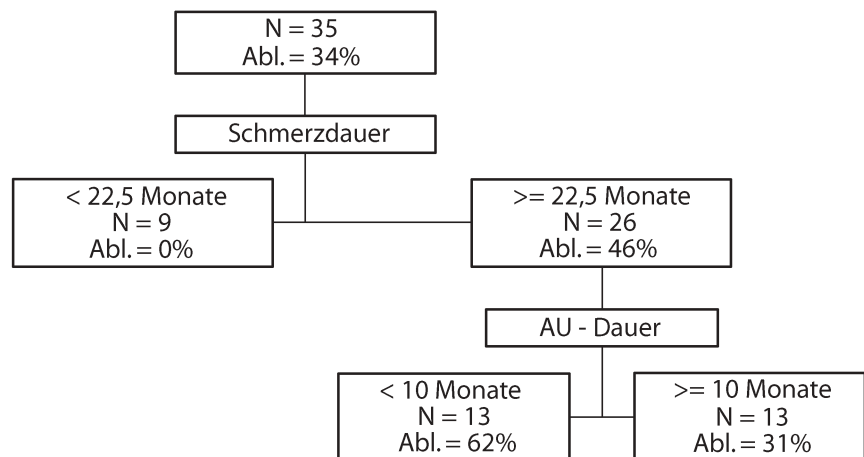


Abb. 3 ▲ **Treanalyse: Bester Baum. 2. Entscheidungsbaum unter Berücksichtigung der Variablenbereiche Abwehr und Chronifizierung. Abl Rate der ablehnenden Patienten, AU-Dauer Gesamtdauer der bisherigen schmerzbedingten Arbeitsunfähigkeit**

Diskussion

Schmerzpatienten gelangen noch immer zu selten und zu spät in psychosomatisch-psychotherapeutische Behandlung. Das ist zum einen auf den Mangel an geeigneten (interdisziplinären) Behandlungseinrichtungen [41] und auf das im Medizinsystem verbreitete duale Pathologiemodell [24] zurückzuführen. Daraus resultieren verspätete Überweisungen und leider auch bei vielen Psychotherapeuten ein eher geringes Interesse an Schmerzpatienten. Zum andern ist aber auch die Motivation für psychotherapeutische Maßnahmen bei den Patienten häufig gering. Erwartungsgemäß fiel in der Untersuchung auf, dass neben einer – erfreulich großen – Gruppe von Patienten, die ein stationäres Psychotherapieangebot akzeptierten, viele diese Möglichkeit ablehnten.

Ziel der Untersuchung war die Ermittlung von Einflussvariablen für Akzeptanz oder Ablehnung einer stationären psychosomatischen Behandlung bei Patienten einer psychosomatischen Klinikambulanz. Dazu wurden aus jedem interessierenden Bereich (Soziodemographie, Chronifizierung, Symptombelastung, Abwehr, Kindheitsbelastung) geeignete Variablen bzw. psychologische Testinstrumente ausgewählt. Die Auswahl der Instrumente war u. a. von statistischen und praktischen Überlegungen bestimmt. Es wurden Fragebögen gewählt, die für die meisten Patienten vollständig zu bearbeiten sein und möglichst wenig Widerstand bei der Bearbeitung auslösen sollten.

Die Rolle der Symptombelastung

In erster Linie fällt der deutliche Zusammenhang zwischen dem Ausmaß psychischer Symptombelastung in Selbst- und Fremdeinschätzung einerseits und der Akzeptanz eines stationären Psychotherapieangebotes andererseits auf. Dies gilt sowohl für die univariaten Verfahren als auch für die Diskriminanzanalyse. Nicht die subjektive Schmerzstärke und die fremd eingeschätzte körperliche Beeinträchtigung, sondern die psychische Belastung, insbesondere die Depressivität, entscheiden demnach über Annahme oder Ablehnung. Diese Feststellung mag banal erscheinen, sie ist jedoch von praktischer Relevanz. Will man den Patienten zu einer stationären Psychotherapie motivieren, empfiehlt es sich offenbar, nicht die Schmerzen in den Mittelpunkt zu stellen, sondern die psychische Belastung. Wird man z. B. ein depressives Syndrom als nachvollziehbare Folge der andauernden Schmerzsymptomatik ansprechen, kann sich der Patient eher verstanden fühlen als bei dem Versuch, ihm eine Psychogenese seiner Schmerzen nahe legen zu wollen. Diese Befunde unterstützen die Forderung, Schmerzpatienten nicht vorzeitig mit psychodynamischen Hypothesen zu konfrontieren [33] und die von Becker [2] beschriebene Bedeutung subjektiver Krankheitstheorien für die Inanspruchnahme eines Psychotherapieangebots. Die Behandelbarkeit einer psychischen Störung durch Psychotherapie wird dem Patienten eher einleuchten als die vage Aussicht auf Schmerzlinderung, zumal die meisten Betroffenen schon genügend enttäuschend verlaufene Behandlungsversuche verschiedenster Art durchlaufen haben [25]. Die Befunde stehen im Widerspruch zu den eingangs zitierten Ergebnissen von Franz [15], der keinen Zusammenhang zwischen Symptomschwere und Psychotherapiemotivation festgestellt hat. Er fand jedoch außerdem einen Zusammenhang zwischen Psychotherapieakzeptanz und gestörten sozialen Beziehungen, der mit der tendenziell ausgeprägteren sozialkommunikativen Beeinträchtigung bei den Annehmern unserer Studie übereinstimmt.

Die Rolle der Abwehrstruktur

Wie eingangs erwähnt, hängt bei manchen Patienten mit geringer gemessener Symptombelastung die Ablehnung einer

Psychotherapie mit der *Verleugnung vorhandener psychischer Konflikte* [15, 34] zusammen. Viele Schmerzpatienten haben zudem ein ausgeprägtes Autonomieideal und neigen zur Abwehr von Abhängigkeitsgefühlen [23]. In diesem Fall werden sie ein Therapieangebot nicht nur als Kränkung erleben, sondern unbewusst auch als „Angriff“ auf ihre psychische Abwehr fürchten. Franz [15] weist auf die Bedeutung solcher Phänomene hin und betont in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit einer befriedigenden Patient-Untersucher-Beziehung. Wir fanden ebenfalls Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen der Dominanz unreifer und narzisstischer Abwehrmechanismen und der Ablehnung des Psychotherapieangebotes. Die Gültigkeit dieser Ergebnisse unterliegt jedoch 2 Einschränkungen: zum einen handelt es sich bei unserer Stichprobe um eine hochselektierte Inanspruchnahmepopulation, die eine Generalisierung auf Schmerzpatienten im Allgemeinen nicht zulässt. Die Bildung von Subgruppen wäre vermutlich hilfreich, erscheint aber angesichts des Stichprobenumfangs nicht sinnvoll. Zum zweiten ist der DSQ ein nicht unproblematisches Instrument. Wir haben es verwendet, weil in unserer Institution damit langjährig Erfahrungen gesammelt wurden und es für die Patienten einfach zu bearbeiten ist. Um die Rolle der Abwehrstruktur weiter zu differenzieren, sollte u. E. eine größere Stichprobe zusätzlich mit anderen etablierten Instrumenten (z. B. Fragebogen zu Konfliktbewältigungsstrategien [26]) untersucht werden.

Die Rolle soziodemographischer Merkmale

Die tendenziell größere Akzeptanz jüngerer Patienten dürfte mit mehreren Faktoren zusammenhängen: sie haben häufig gleichzeitig eine kürzere Anamnesedauer und eine höhere Schulbildung, wobei diese Bedingungen ihrerseits mit einer größeren Akzeptanz verknüpft sind. Außerdem erleben jüngere Patienten Psychotherapie erfahrungsgemäß als weniger stigmatisierend. Auch ist die somatische Komorbidität bei ihnen geringer, was für ein psychosomatisches Krankheitskonzept eher förderlich ist. Insgesamt ist der die Gruppen trennende Effekt der soziodemographischen

Variablen verglichen mit den anderen Merkmalsgruppen am geringsten, was auf ihre vergleichsweise untergeordnete Bedeutung hinweist.

Die Rolle der Chronifizierung

Chronifizierung wurde als negativer prognostischer Indikator beschrieben [18]. Für die Psychotherapiemotivation fanden wir einen tendenziellen Zusammenhang zwischen kürzerer Anamnesedauer sowie weniger „Doctor shopping“ einerseits und höherer Akzeptanz andererseits. In der multivariaten Analyse erwies sich die Chronifizierung als besonders relevantes Merkmal. Dies ist als Hinweis auf die mit zunehmender Chronifizierung abnehmende Motivation zur stationären Psychotherapie und somit als Argument für möglichst frühzeitige Intervention zu werten. Zur Beurteilung des Chronifizierungsgrades wurden 3 Dimensionen herangezogen: Anamnesedauer, Vorbehandlungen und soziale Komplikationen. Für zukünftige Untersuchungen wünschenswert wäre eine Einteilung nach dem Chronifizierungsschema von Gerbershagen [38]. Das Muster des in der Diskriminanzanalyse mit einer hohen Ablehnungsrate (62%) auffallenden Patientenclusters, das sich durch lange Anamnesedauer bei gleichzeitig kurzen Arbeitsunfähigkeitszeiten auszeichnet, ist gut mit dem in der Literatur wiederholt beschriebenen „Endurance behaviour“ vereinbar [20]. Dieses dysfunktionale Verhaltensmuster steht offenbar auch einer Psychotherapie im Weg.

Die Rolle der biographischen Belastung

Gerade bei Patienten mit somatoformen Schmerzstörungen wurde die ausgeprägte Belastung mit traumatischen Erlebnissen in Kindheit und Jugend hervorgehoben [8]. Bei unserem Patientenkollektiv fallen dagegen – verglichen mit sonstigen psychosomatischen Patienten – im Mittel relativ niedrige Risikoindices auf. Hier sind 2 Erklärungen denkbar. Erstens erfasst der Risikoindex in der von uns angewendeten Form ausschließlich „harte“ Daten, wie z. B. den frühen Verlust eines Elternteils oder einen geringen geschwisterlichen Altersabstand. Die Höhe der Genesebelastung, sofern sie sich auf solche Daten stützt,

spiele in der untersuchten Population für die Akzeptanz eines stationären Psychotherapie-Angebotes keine nachweisbare Rolle. Relevante biographische Traumatisierungen können sich aber auch auf einer anderen, der Messung weniger gut zugänglichen Ebene der emotionalen Deprivation abgespielt haben [1, 7, 8]. Solche Einflüsse schließt ein niedriger Risikoindex nicht aus. Zweitens stellen die biographisch traumatisierten Patienten nur eine Subgruppe der Schmerzpatienten dar [11].

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Für die folgenden Merkmale erscheint bei den Patienten der Psychosomatischen Schmerzprechstunde unter Berücksichtigung der uni- und multivariaten Datenanalyse und der im Umgang mit den Patienten gewonnen klinischen Eindrücke ein *Zusammenhang mit der Akzeptanz eines stationären Psychotherapieangebots als sehr wahrscheinlich*:

- ▶ Hohe allgemeine psychische/psychosomatische Symptombelastung, insbesondere ausgeprägte Depressivität sowie ausgeprägte Belastung mit phobischen Symptomen,
- ▶ geringere Chronifizierung,
- ▶ geringer ausgeprägte unreife Abwehrmechanismen.

Für folgende Merkmale konnte *kein eindeutiger Zusammenhang mit der Entscheidung des Patienten* festgestellt werden:

- ▶ soziodemographische Faktoren,
- ▶ Symptombelastung auf somatischer Ebene, insbesondere Schmerzstärke,
- ▶ biographische Belastung.

Die zur Messung der psychischen Symptombelastung verwendeten Instrumente tragen gut zur Trennung der Gruppen bei. Die oben dargestellten Einschränkungen bzgl. einzelner Instrumente (z. B. DSQ und Risikoindex) sind zu berücksichtigen.

Neben dem begrenzten Stichprobenumfang gelten bei der Interpretation der Daten *folgende Einschränkungen*: Untersucht wurde eine hochselektierte Stichprobe. Eine Rate von 91% unter funktionellen und somatoformen Stö-

rungen leidenden Patienten weist darauf hin, dass bereits bei der Zuweisung eine Auswahl stattgefunden hatte. Die Ergebnisse gelten daher vorwiegend für Patienten mit nichtorganischen Schmerzsyndromen und sind nicht auf Schmerzpatienten im Allgemeinen generalisierbar. Darüber hinaus hatten die sich zur Untersuchung einfindenden Patienten bereits die Hürde der Vorstellung in einer psychosomatischen Institution überwunden. Auch kann keine Aussage gemacht werden über differenzielle Motivierbarkeit zu hoch- bzw. niedrigschweligen Psychotherapiemaßnahmen. Das Studiendesign musste jedoch angesichts der schwierigen Patientengruppe einen Kompromiss zwischen Idealansprüchen und Machbarkeit darstellen. Die Untersuchung ist daher als erste Orientierung zur bislang vernachlässigten Frage empirischer Determinanten der Motivation zur stationären Psychotherapie bei Schmerzpatienten insbesondere mit somatoformen und funktionellen Schmerzen zu verstehen.

Unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen sehen wir die Ergebnisse dennoch in Übereinstimmung mit folgenden, bereits früher formulierten Empfehlungen:

1. Wenn die Indikation zur stationären Psychotherapie vom Untersucher gesehen wird, empfiehlt es sich, im Gespräch mit dem Patienten auf dessen *psychische Beeinträchtigung und deren Behandelbarkeit durch Psychotherapie zu fokussieren*. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Empfehlung einer Psychotherapie von manchen Schmerzpatienten als Kränkung erlebt werden kann.
2. Der negative Zusammenhang zwischen Chronifizierung und Psychotherapieakzeptanz bekräftigt die Forderung, Schmerzpatienten *möglichst frühzeitig einer psychosomatischen Diagnostik und Beratung zuzuführen*.

Für die Zukunft erscheinen weitere Studien zur Psychotherapiemotivation an möglichst unausgelesenen Stichproben ebenso wünschenswert wie vergleichende Untersuchungen zur differenziellen Akzeptanz verschiedener Psychotherapieverfahren.

Literatur

1. Adler RH, Zlot S, Hürny C, Minder C (1989) Engels, „psychogener Schmerz und der zu Schmerz neigende Patient“: Eine retrospektive, kontrollierte klinische Studie. *Psychother Med Psychol* 39:209–218
2. Becker H (1984) Die Bedeutung der subjektiven Krankheitstheorie des Patienten für die Arzt-Patient-Beziehung. *Psychother Med Psychol* 34:313–321
3. Bond MP, Vaillant JS (1986) An empirical study on the relationship between diagnosis and defense style. *Arch Gen Psychiatry* 43:285–288
4. Breimann L, Friedman JH, Olshen RA, Stone CJ (1984) Classification and regression trees. Wadsworth International Group, Belmont
5. Ciccone DS, Lenzi V (1994) Psychological vulnerability to chronic dysfunctional pain: a critical review. In: Grzesiak RC, Ciccone DS (eds) *Psychological vulnerability to chronic pain*. Springer, Berlin Heidelberg New York, pp 153–178
6. Dührssen A, Lieberz K (1999) Der Risiko-Index. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen
7. Engel GL (1959) „Psychogenic“ pain and the pain-prone patient. *Am J Med* 26:899–918
8. Egle UT (1992) Das benigne chronische Schmerzsyndrom. *Psychother Psychosom Med Psychol* 42:261–272
9. Egle UT, Hoffmann SO (1993) Der Schmerzkranken. Schattauer, Stuttgart
10. Egle UT, Derra C, Nix W, Schwab R (1999) Spezielle Schmerztherapie. Schattauer, Stuttgart New York, S 21–39, S 89–91
11. Egle UT, Nickel R (1999) Bedeutung psychosozialer Belastungsfaktoren in Kindheit und Jugend bei Patienten mit somatoformen Schmerzzuständen. In: Dührssen A, Lieberz K (Hrsg) *Der Risiko-Index*. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, S 159–175
12. Franke GH (1995) Die Symptom-Checkliste von Derogatis. Beltz, Göttingen
13. Franz C, Bautz M (1996) Das Interaktionsverhalten des Patienten mit „chronisch unbehandelbarem Schmerz“. In: Basler HD, Franz C, Kröner-Herwig B, Rehfish HP, Seemann H (Hrsg) *Psychologische Schmerztherapie*. Springer, Berlin Heidelberg New York, S 533–550
14. Franz M (1993) Empirische Determinanten der Psychotherapie-Akzeptanz. Habilitationsschrift, Fakultät für Klinische Medizin Mannheim der Universität Heidelberg
15. Franz M (1994) Die Ablehnung psychotherapeutischer Hilfe – empirische Konturen eines destruktiv-narzisstischen Phänomens. *Forum Psychoanal* 10:175–187
16. Franz M (2000) Einflussfaktoren auf die Psychotherapie-Akzeptanz. In: Franz M, Lieberz K, Schepank H (Hrsg) *Seelische Gesundheit und neurotisches Elend. Der Langzeitverlauf in der Bevölkerung*. Springer, Berlin Heidelberg New York, S 140–148
17. Groen JJ (1984) Das Syndrom des sog. „unbehandelbaren Schmerzes“. *Psychother Med Psychol* 34:27–32

18. Guggenheim FG, Smith GR (1995) Somatoform disorders. In: Kaplan HI, Sadock BJ (eds) Comprehensive textbook of psychiatry, vol 1. Williams & Wilkins, Baltimore, pp 1251–1270
19. Häfner S, Lieberz K, Wöller W (1999) Leitlinie für die Indikation in der stationären Psychotherapie. Gruppenpsychother Gruppensdynamik 35:338–356
20. Hasenbring M (1992) Chronifizierung bandscheibenbedingter Schmerzen. Schattauer, Stuttgart
21. Hautzinger M, Bailer M, Worall, H, Keler F (1995) Beck-Depressions-Inventar. Huber, Bern Göttingen
22. Heger S (1999) Zur Psychosomatik des Failed-back-Syndroms: warum Rückenschmerzen chronifizieren. Nervenarzt 70:225–232
23. Heger S, Thomé C, Schmiedek P, Lieberz K (1999) Das „Failed Back Surgery Syndrome“: Erste Ergebnisse einer psychosomatisch-neurochirurgischen Kooperationsstudie. In: Kröger F, Petzold ER (Hrsg) Selbstorganisation und Ordnungswandel in der Psychosomatik. Verlag für Akademische Schriften, Frankfurt, S 252–260
24. Heger S (2000) Chronisches Lumbago-Ischialgie-Syndrom aus psychosomatischer Sicht. Z Orthop 138:0a3–0a7
25. Heger S, Lieberz K (2000) Schwellenprobleme: Erfahrungen beim Aufbau einer Psychosomatischen Schmerzprechstunde. Schmerz 14:372–379
26. Hentschel U, Kießling M, Wiemers M (1998) Fragebogen zu Konfliktbewältigungsstrategien. Beltz Test, Göttingen
27. Hildebrandt J (1997) Behandlung und Rehabilitation chronischer Schmerzpatienten. Anaesthesist 46:516–527
28. Hoffmann SO, Egle UT (1993) Das klinische Bild des Schmerzkranken. In: Egle UT, Hoffmann SO (Hrsg) Der Schmerzkranken. Schattauer, Stuttgart, S 136–148
29. Jordan J, Sapper H, Schimke H, Schulz W (1989) Zur Wirksamkeit des patientenzentrierten psychosomatischen Konsiliardienstes. Psychother Med Psychol 39:127–134
30. Kouyanou K, Pither CE, Wessely S (1997) Iatrogenic factors and chronic pain. Psychosom Med 59:597–604
31. Kröner-Herwig B (1996) Die Behandlung chronischer Schmerzsyndrome: Plädoyer für einen integrativen Therapieansatz. In: Basler HD, Franz C, Kröner-Herwig B, Rehfish HP, Seemann H (Hrsg) Psychologische Schmerztherapie. Springer, Berlin Heidelberg New York, S 519–532
32. Mathsoft (1999) S-Plus 2000, Guide to statistics, vol I-II, Data Analysis Products Division, MathSoft Inc. Seattle Washington
33. Nickel R, Egle UT (1999) Therapie somatoformer Schmerzstörungen. Schattauer, Stuttgart, S 56–61
34. Pflingsten M, Bautz M, Eggebrecht D, Hildebrandt J (1988) Soziale Interaktion bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. Psychother Med Psychol 38:328–332
35. Reister G, Fellhauer RF, Franz M, Wirth T, Schellberg D, Schepank H, Tress W (1993) Psychometrische Erfassung von Abwehrmechanismen: Zusammenhang zwischen Fragebogen und Expertentraining. Psychother Psychosom Med Psychol 43:15–20
36. Rudolf G, v. Essen C, Porsch U, Grande T (1988) Psychotherapeutische Institutionen und ihre Patienten. Z Psychosom Med 34:19–31
37. Schepank H (1995) Der Beeinträchtigungsschwere-Score (BSS). Beltz, Göttingen
38. Schmitt N, Gerbershagen HU (1990) The Mainz Pain Staging System (MPSS) for chronic pain. Pain [suppl] 5:328
39. Strauß B, Speidel H, Probst P, Seifert A (1991) Zeitlich begrenzte Kontakte mit einer psychosomatisch-psychotherapeutischen Ambulanz. II. Potentielle Determinanten der Inanspruchnahme therapeutischer Empfehlungen. Psychother Psychosom Med Psychol 41:53–60
40. Vaillant GE, Bond M, Vaillant CO (1986) An empirically validated hierarchy of defense mechanisms. Arch Gen Psychiatry 43:786–794
41. Zimmermann M (1994) Epidemiologie des Schmerzes. Internist 35:2–7

Möchten Sie einen Beitrag bei „Der Schmerz“ einreichen?

Wir freuen uns, dass Sie unsere Zeitschrift „Der Schmerz“ mitgestalten wollen. Um Ihnen bei der Manuskripterstellung behilflich zu sein, haben wir für unsere Autoren Hinweise zusammengefasst, die Sie im Internet finden unter <http://link.springer.de/link/service/journals/00482/instr.htm>

Senden Sie Ihren fertigen Beitrag bitte an:

Professor Dr. Michael Zenz
Klinik für Anästhesiologie,
Intensiv- und Schmerztherapie
Berufsgenossenschaftliche Kliniken
Bergmannsheil
Universitätsklinik
Bürkle-de-la-Camp-Platz 1
44789 Bochum
Tel. 0234/302-6825
Fax 0234/302-6834
E-mail: michael.zenz@ruhr-uni-bochum.de

Für Fragen steht Ihnen die Verlagsredaktion gerne zur Verfügung.

Dr. Ch. Schmidt
 christian.schmidt@springer.de