

Schritte zu einer symptombasierten Definition und Diagnose des Fibromyalgie-syndroms - Beschwerdep Profile von Patienten unterschiedlicher klinischer Kontexte

Steps towards a new definition und diagnosis of fibromyalgia syndrome –Profiles of symptoms of patients from different clinical settings

Winfried Häuser, Dr. ¹, Irini Akritidou ¹, Eva Felde ², Sabrina Klauenberg ³, Christoph Maier, Prof. Dr. ³, Axel Hoffmann, Dr. ⁴, Volker Köllner, Prof. Dr. ⁴, Andreas Hinz, Prof. Dr. ⁶

¹ Zentrum für Schmerztherapie/Klinik Innere Medizin I, Klinikum Saarbrücken, D-66119 Saarbrücken

² Deutsche Fibromyalgievereinigung, D- 74741 Seckach

³ Abteilung für Schmerztherapie, Bergmannsheil Bochum, D-44789 Bochum

⁴ Rheumatologische Praxis, D-50674 Köln

⁵ Klinik für Psychosomatische Medizin, Mediclin Kliniken Blieskastel, D-66440 Blieskastel und Medizinische Fakultät der Universität des Saarlandes, 66421 Homburg/Saar

⁶ Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Leipzig, D-04103 Leipzig

Anschrift für die Verfasser:

Dr. med. Winfried Häuser

Zentrum für Schmerztherapie/Innere Medizin I (Gastroenterologie, Hepatologie, Stoffwechsel- und Infektionskrankheiten, Psychosomatik)

Klinikum Saarbrücken gGmbH

Winterberg 1

66119 Saarbrücken

Tel: 0681-963-2020; Fax: 0681-963-2022

Email: whaeuser@klinikum-saarbruecken.de

* Die Publikation enthält Ergebnisse der medizinischen Dissertationen von Frau I. Akritidou und Frau S. Klauenberg

Zeichenzahl: 29 439 (ohne Leerzeichen)

Zusammenfassung

Hintergrund: Eine symptom-basierte Diagnose des Fibromyalgiesyndroms (FMS) ohne Tenderpointüberprüfung ist für die ärztliche Primärversorgung sinnvoll. Wir überprüften, ob die symptom-basierte Diagnose eines FMS auf die Symptome Gliederschmerzen sowie Müdigkeit gegründet werden kann.

Methodik: Anhand des Gießener Beschwerdeboogens GBB-24 wurden bei Patienten mit der Diagnose FMS aus vier verschiedenen klinischen Settings (N= 464 Selbsthilfeorganisation, N=162 Gutachten-Patienten, N= 33 rheumatologische Praxis, N=36 Schmerzambulanz) die häufigsten Symptome erfasst und mit einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe bezüglich Symptomintensität und Skalenmittelwerten verglichen. Mittels einer Clusteranalyse wurde überprüft, ob sich Subtypen von FMS-Patienten innerhalb der Gesamtstichprobe identifizieren lassen.

Ergebnisse: In allen vier Stichproben waren die häufigsten und ausgeprägtesten Beschwerden Rücken- und Gliederschmerzen sowie Erschöpfung und Müdigkeit. In den Items der Skalen „Gliederschmerzen“ und „Erschöpfung“ fanden sich die größten Mittelwertdifferenzen zwischen FMS-Patienten und der allgemeinen Bevölkerung. Die Clusteranalyse zeigte drei Typen von FMS-Patienten, welche alle durch stark ausgeprägte Gliederschmerzen und Erschöpfung gekennzeichnet sind.

Schlussfolgerung: Das FMS kann durch chronische Gliederschmerzen in mehreren Körperregionen und chronische Müdigkeit definiert und diagnostiziert werden.

Schlüsselwörter: Fibromyalgiesyndrom – Diagnose – Gießener Beschwerdebogen GBB 24

Summary

Background: A symptom-based diagnosis of fibromyalgia syndrome (FMS) without tender point examination is needed for primary care. We tested if a symptom-based diagnosis of FMS can be founded on the symptoms musculoskeletal pain and fatigue.

Methods: The most frequent and intensive symptoms of FMS-patients from four different settings (N= 464 members of the German Fibromyalgia Association DFV, N= 33 from a private practice of rheumatology, N=36 from a tertiary care pain department, N=162 from medical expertise) were assessed by the Gießen Subjective Complaints List GBB 24. The most frequent and intensive symptoms were assessed and compared to the ones of a representative German population sample. A k-means cluster analysis was performed to identify subgroups within the total sample of FMS-patients.

Results: The most frequent and intensive symptoms in all four subsamples were low back pain, limb pains and fatigue. The greatest mean differences between FMS-patients and the general population were found within the items of the subscales “limb pains” and “fatigue”. Cluster analysis identified three subgroups of patients which were all characterized by severe limb pains and fatigue.

Summary: A symptom-based diagnosis of FMS can be founded on chronic musculoskeletal pain and fatigue.

Key words: Fibromyalgia syndrome –Symptom-based clinical diagnosis – Giessen Subjective Complaints List GBB-24

1. Einleitung

International werden im Kontext der Forschung zur Definition und Diagnose des Fibromyalgiesyndroms (FMS) die Kriterien des Amerikanischen Kollegiums für Rheumatologie ACR verwendet: (a) Schmerz > 3 Monate in mindestens drei Körperregionen, davon obligat der Rücken, und (b) mindestens 11/18 Tender druckschmerzhaft bei Palpation (17). Die Definition und Diagnose des FMS an Hand der ACR-Kriterien in der klinischen Praxis wird sowohl aus rheumatologischer (4) als auch aus klinisch-psychologischer Sicht (16) kritisiert, da wesentliche Aspekte des Symptomkomplexes wie nicht-erholsamer Schlaf sowie reduzierte körperliche und geistige Leistungsfähigkeit nicht erfasst werden. Innerhalb des Kontextes der primärärztlichen Diagnostik wird die mangelnde Standardisierung der Tenderpointuntersuchung (verbale Instruktionen des Patienten vor Untersuchung, Operationalisierung von „Tenderness“ bei Palpation, Dauer der Palpation) sowie die fehlende Praktikabilität in der hausärztlichen Sprechstunde kritisiert (2). Wolfe, der Erstautor der ACR-Kriterien des FMS, hat vorgeschlagen, eine symptombasierte Diagnose des FMS mit Verzicht auf die Tenderpointuntersuchung als gleichwertig zur Diagnose nach ACR-Kriterien für klinische Zwecke zu betrachten (6,19).

Eine symptombasierte Diagnose des FMS kann an Hand von Symptomen erfolgen, welche von allen Patienten in verschiedenen klinischen Settings angegeben werden und deren Häufigkeit/Intensität Patienten mit der Diagnose FMS von der allgemeinen Bevölkerung und von Patienten mit anderen bei anderen körperlichen Erkrankungen und seelischen Störungen unterscheidet. Als Hauptsymptome des FMS werden von Experten und FMS-Patienten aus Selbsthilfeorganisationen neben Muskel- und Gliederschmerzen in mehreren Körperregionen (chronic widespread pain= chronische Schmerzen in mehreren Körperregionen), Müdigkeit und nichterholsamer Schlaf angegeben (1,5,11,17). Multilokuläre Muskel- und Gliederschmerzen sowie Müdigkeit sind daher mögliche Beschwerden, auf die eine symptombasierte Definition und Diagnose des FMS gegründet werden kann. Die zitierten Studien zur Erfassung der häufigsten Symptome von FMS- Patienten benutzten keine validierten Symptomfragebögen, welche Vergleiche der Beschwerden von FMS-Patienten mit bevölkerungsbasierten Stichproben erlauben. Multilokuläre Muskel- und Gliederschmerzen sowie Müdigkeit werden auch in der allgemeinen Bevölkerung als häufige Beschwerden angegeben (3). Es stellt sich daher die Frage, ob die genannten Beschwerden

eine ausreichende Abgrenzung von FMS-Patienten zu Personen der allgemeinen Bevölkerung erlauben.

FMS-Patienten und Menschen der allgemeinen Bevölkerung geben jedoch auch in unterschiedlicher Häufigkeit und Intensität weitere körperliche sowie seelische Symptome an (1,5,17). Daraus ergibt sich die Frage, ob weitere Symptome als definitives und diagnostisches Kriterium des FMS herangezogen werden sollen. Die US-amerikanischen Definitionen der Fibromyalgie bzw. Fibrositis (15,21) bzw. die deutschen Kriterien der generalisierten Tendomyopathie (12) benutzten das Vorliegen weiterer körperlicher Symptome als diagnostisches Kriterium des FMS.

Im Kontext der Bemühungen um die Entwicklung von Kriterien für eine symptom-basierte Definition und Diagnose des FMS waren die Fragestellungen und Hypothesen der vorliegenden Studie folgende:

(a) Was sind die häufigsten und am stärksten ausgeprägten Symptome von Betroffenen mit der Diagnose FMS, erfasst mit einem validierten Symptomfragebogen, in verschiedenen klinischen Settings im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung? Wir gingen davon aus, dass Müdigkeit/Erschöpfung sowie CWP (Rückenschmerzen, Glieder- und Muskelschmerzen) einerseits die häufigsten und am stärksten ausgeprägten Symptome des FMS in allen klinischen Settings sind, und dass außerdem die Intensität der genannten Beschwerden von FMS-Patienten deutlich stärker angegeben wird als von Personen der Allgemeinbevölkerung.

(b) Können mittels einer Clusteranalyse Beschwerdemuster von verschiedenen Subtypen von FMS-Patienten unterschieden werden? Ausgehend von Metaanalysen der Überlappungen des FMS mit anderen funktionellen somatischen Syndromen (6) und der Unterteilung von funktionellen somatischen Syndromen in mono- und polysymptomatische Formen (7) erwarteten wir, dass sich verschiedene Beschwerdemuster (FMS mit den Kernsymptomen Gliederschmerzen und Müdigkeit; FMS mit den Kernsymptomen Gliederschmerzen und Müdigkeit sowie mit weiteren körperlichen Beschwerden) differenzieren lassen. In Bezugnahme auf Metaanalysen der Überlappung von funktionellen somatischen Syndromen (6) vermuten wir drei unterschiedliche Symptomprofile beim FMS: Wir erwarten, dass in allen Clustern die T-Werte der Skalen Gliederschmerzen und Erschöpfungsneigung deutlich ($> M + SD$) über dem T-Mittelwert der allgemeinen Bevölkerung liegen. Wir erwarten weiterhin eine Gruppe von Patienten mit T-Werten $< M + SD$ in den Skalen Herz- und Magenbeschwerden (im Sinne monosymptomatischen funktionellen somatischen Syndroms), ein Cluster

mit T-Werten $> M + SD$ in den Skalen Gliederschmerzen, Erschöpfungsneigung und Magenbeschwerden und T- Werten $< M + SD$ in der Skala Herzbeschwerden (im Sinne der Überlappung von FMS und Reizmagenbeschwerden) sowie ein Cluster mit T-Werten $> M + SD$ in allen Subskalen des GBB-24 im Sinne eines polysymptomatischen funktionellen somatischen Syndroms.

2. Patienten und Methodik

2.1 Verwendete Fragebögen

Der Gießener Beschwerdebogen GBB-24 umfasst 24 Items auf einer 5-Punkte-Likertskala (Ausprägungen 0-4). Diese Items lassen sich vier Skalen (Erschöpfungsneigung, Magenbeschwerden, Gliederschmerzen und Herzbeschwerden) mit je sechs Items zuordnen. Zusätzlich kann ein Gesamtwert (Beschwerdedruck) aus allen Items gebildet werden. In den Einzelskalen sind Rohwerte von 0-24, in der Gesamtskala von 0-96 möglich. Es liegen Daten einer deutschen repräsentativen Bevölkerungsstichprobe (N=1943) vor, über welche sich die Rohwerte in T-Werte (Mittelwert: $M=50$; Standardabweichung: $SD=10$) unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht umrechnen lassen (3).

Die vom Erstautor ins Deutsche übersetzte „Regionale Schmerzskala“ (Regional Pain Scale RPS) ist ein validiertes Instrument mit 20 Items zur Diagnose eines FMS (inkl. Abgrenzung zu entzündlich-rheumatischen Erkrankungen und Osteoarthritis) bei postalischen Studien. Die Diagnose eines FMS wird gestellt, wenn mindestens 8 von 19 verbal vorgegebenen Schmerzorten als schmerzhaft angegeben werden und auf einer visuellen Analogskala (0-10) eine Müdigkeitsausprägung von ≥ 6 angegeben wird (20). Die Konkordanz der FMS-Diagnose nach der RPS-Skala und nach den ACR-Kriterien bei klinischer Untersuchung beträgt 73% (9).

Mit einem selbst entwickelten soziodemographischen Fragebogen wurden Alter, Geschlecht sowie Dauer der generalisierten Schmerzsymptomatik erfasst.

2.2 Studiendesign und Patienten

DFV (Deutsche Fibromyalgievereinigung): Alle genannten Fragebögen wurden am 01.10.2006 in der Ausgabe 03/2006 des Publikationsorgans der DFV „Optimist“ mit der Bitte um Beantwortung und Rücksendung an die DFV beigelegt. Die Ziele der Studie wurden in einem Begleitschreiben erläutert. Die Ausgabe wurde an alle 4850 Mitglieder der DFV (davon 95% FMS-Betroffene laut eigenen Angaben) geschickt.

Um Rücksendung des ausgefüllten Fragebogens an die Geschäftsstelle der DFV wurde bis zum 01.03.2007 gebeten. Die Fragebögen wurden unter Entfernung des Absenders von der Geschäftsstelle der DFV an einen der Autoren (WH) zur weiteren Auswertung geschickt. DFV-Angehörige wurden ausgeschlossen, wenn die FMS-Kriterien der regionalen Schmerzskala nicht erfüllt waren.

Gutachten: Alle konsekutiven Probanden, welche von dem Erstautor im Zeitraum von 1/2003 bis 6/2007 im Auftrag von (Landes-)sozialgerichten zur Begutachtung im Schwerbehinderten- bzw. Rentenverfahren begutachtet wurden, erhielten den GBB-24 und weitere Fragebögen mit der Bitte um Beantwortung vor der Begutachtung zugeschickt. Die Diagnose eines FMS wurde von dem Erstautor an Hand der ACR-Kriterien gestellt. Die Tenderpointüberprüfung erfolgte mittels Daumendruck

Schmerzambulanz: Alle konsekutiven Patienten der Schmerzambulanz des Klinikums Saarbrücken, welche dem Erstautor im Zeitraum 1/2006-6/2007 zur Einholung einer Meinung zur Diagnose und/oder therapeutischen Möglichkeiten bzw. zur Begutachtung vorgestellt wurden, erhielten den GBB-24 und den DFV-Fragebogen zusammen mit weiteren Fragebögen mit der Bitte um Beantwortung vor der Erstvorstellung zugeschickt. Die Diagnose eines FMS wurde von dem Erstautor an Hand der ACR-Kriterien gestellt. Die Tenderpointüberprüfung erfolgte mittels Daumendruck.

Rheumatologische Praxis: Im Zeitraum von Januar bis April 2006 wurden alle konsekutiven Patienten einer rheumatologischen Praxis erfasst. Die Diagnose eines FMS wurde von dem Rheumatologen an Hand der ACR-Kriterien gestellt. Die Tenderpointüberprüfung erfolgte mittels Daumendruck. Der GBB-24 und der soziodemographische Fragebogen wurden von einer der Autorinnen (SK) den Patienten im Wartezimmer ausgehändigt, von den Patienten während der Wartezeit ausgefüllt und an die Autorin zurückgegeben. Die Fragebögen wurden von der Autorin ausgewertet und die Daten wurden anonym dem Erstautor zur Verfügung gestellt.

2.3 Statistik

Die Daten wurden mit doppelter Eingabekontrolle in eine Excel-Datei übertragen. Nicht beantwortete Items des GBB-24 wurden durch den gerundeten individuellen Median der Skala ersetzt, sofern maximal ein Item fehlte.

Die Skalen-Rohwerte des GBB-24 wurden entsprechend dem Handbuch in alters- und geschlechtsadaptierte T-Werte umgerechnet (Mittelwert der allgemeinen Bevölkerung: $T=50$, Standardabweichung $=10$).

Mittels Effektstärken nach Cohen (4) wurden die einzelnen Items des GBB-24 auf Gruppenunterschiede zwischen FMS-Patienten und der allgemeinen Bevölkerung überprüft. Das Effektstärkemaß d bezeichnet den Mittelwertunterschied, relativiert an der gepoolten Standardabweichung der Stichproben. Die statistische Prüfung von Mittelwertunterschieden zwischen den verschiedenen Settings erfolgte mittels ANOVA, bei kategorialen Daten wurde der χ^2 -Test eingesetzt. Mittels Diskriminanzanalyse wurde geprüft, wie die vier Skalen des GBB zwischen der Gruppe der FMS-Patienten und der Gruppe der Allgemeinbevölkerung diskriminieren. Eine k-means-Clusteranalyse wurde mit der Vorgabe von 3 Clustern mit den T-Werten des GBB-24 gerechnet. Die Methode der Clusteranalyse zielt darauf ab, den Abstand zwischen den Mitgliedern eines Clusters zu minimieren und die Abstände zwischen den Clustern zu maximieren. Das Signifikanzniveau wurde mit $p=0.05$ angesetzt. Die Datenanalyse erfolgte mit SPSS (Version 14.0, Chicago, USA).

3. Ergebnisse

3.1 Patienten

496 von insgesamt 3996 Mitgliedern (12.4%) der DFV schickten den Fragebogen an die Geschäftsstelle der DFV zurück. 30 Fragebögen wurden ausgeschlossen, da zu viele Fehlwerte vorlagen, und weitere 32, da die FMS-Kriterien der regionalen Schmerzskala nicht erfüllt waren. Kein Patient der Stichprobe der rheumatologischen Praxis und der Schmerzambulanz verweigerte die Teilnahme an der Studie oder musste wegen fehlender Antworten in den Fragebögen ausgeschlossen werden. Bei 10/33 (30%) Patienten der rheumatologischen Praxis und bei keinem der Patienten der Schmerzambulanz lag ein sekundäres FMS (bei blander bzw. inaktiver entzündlicher rheumatischer Erkrankung) vor.

Die in dem Fragebogen erfassten soziodemographischen und klinischen Daten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1

Es fanden sich keine globalen Unterschiede zwischen den Subgruppen bezüglich der Geschlechtsverteilung und bezüglich der aktuellen Partnerschaft. Jedoch zeigten sich zwischen den Settings signifikante Unterschiede im mittleren Alter und insbe-

sondere in der Schmerzdauer, wobei die Patienten der DFV und der rheumatologischen Praxis eine über doppelt so lang andauernde generalisierte Schmerzsymptomatik angaben wie die Patienten der Gutachten-Gruppe und der Schmerz-Ambulanz.

3.2 Häufigkeit und Ausprägung der Symptome in den Settings

Tabelle 2 gibt für die fünf Beschwerden mit den höchsten mittleren Ausprägungen, Mittelwert, Standardabweichung und Rangplatz an.

Tabelle 2

Alle Teilstichproben gleichen sich darin, dass die Gruppe der fünf Beschwerden mit den höchsten Ausprägungen identisch ist; lediglich die Rangfolge innerhalb der fünf dominierenden Beschwerden variiert etwas. Zu den fünf markantesten Beschwerden gehören drei aus der Skala Gliederschmerzen und zwei aus der Skala Erschöpfungsneigung.

Vergleicht man die Höhe der Ausprägungen in den einzelnen Settings, so haben durchgängig die Patienten der Gruppe "Gutachten" die höchsten Werte und die Ambulanz-Patienten haben die niedrigsten Werte. Die Varianzanalyse bestätigt für alle fünf Items Mittelwertunterschiede mit $p < 0.01$.

3.3 Vergleich FMS-Patienten mit der Allgemeinbevölkerung

Tabelle 2 zeigt weiterhin den Rangplatz der fünf Beschwerden mit der höchsten Ausprägung in der allgemeinen Bevölkerung. In der allgemeinen Bevölkerung haben vier Items der Skala Gliederschmerzen (Rückenschmerzen>Nackenschmerzen>Gliederschmerzen>Kopfschmerzen) die höchste Ausprägung, dann folgen zwei Items der Skala Erschöpfung (Müdigkeit>Mattigkeit). Die häufigsten Beschwerden sind somit in der allgemeinen Bevölkerung und der FMS-Gesamtstichprobe weitgehend identisch, jedoch mit einer unterschiedlichen Rangfolge.

Tabelle 3 zeigt für alle Beschwerden den Vergleich von FMS-Patienten und Allgemeinbevölkerung.

Tabelle 3

Sämtliche Effektstärken sind positiv, entsprechend höheren Mittelwerten in der Patientengruppe. Die fünf deutlichsten Gruppenunterschiede (mit d ab 2.50) finden wir für die folgenden Items: Erschöpfbarkeit ($d=3.06$), Müdigkeit ($d=2.86$), Nacken-/Schulterschmerzen ($d=2.81$), Gelenk-/Gliederschmerzen ($d=2.80$) und Kreuz-/Rückenschmerzen ($d=2.50$).

Für den Vergleich auf Skalenebene zwischen Allgemeinbevölkerung und Patienten bieten sich die T-normierten Werte an. Per Definition haben die Personen der Allgemeinbevölkerung den Mittelwert 50 und die Standardabweichung 10. Für die Patientengruppe ergeben sich die folgenden Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD): Erschöpfungsneigung ($M=71.8$; $SD=6.6$); Magenbeschwerden ($M=65.1$; $SD=9.4$); Gliederschmerzen ($M=71.6$, $SD=6.6$); Herzbeschwerden ($M=65.3$, $SD=9.3$) und Gesamtskala Beschwerdedruck ($M=71.6$, $SD=6.5$). Sämtliche Skalen zeigen damit Patienten-Mittelwerte, die mehr als eine Standardabweichung erhöht sind.

Mittels Diskriminanzanalyse wurde die Eignung der vier GBB-Skalenwerte (T-Werte) zur Trennung zwischen FMS-Patienten und Allgemeinbevölkerung geprüft. Die errechneten Korrelationen zwischen den GBB-Skalen und der kanonischen Diskriminanzfunktion betragen: 0.92 (Erschöpfung), 0.89 (Gliederschmerzen), 0.63 (Herzbeschwerden) und 0.61 (Magenbeschwerden). Der Prozentsatz der Richtigzuordnungen zu den beiden Gruppen FMS-Patienten bzw. Allgemeinbevölkerung aufgrund der Diskriminanzfunktion beträgt 94.1 % für die Personen der Allgemeinbevölkerung und 87.5 % für die FMS-Patienten.

3.4 FMS-Subtypen

Abbildung 1 zeigt zunächst, dass in allen Clustern und allen Skalen die Mittelwerte deutlich über dem Niveau der Allgemeinbevölkerung (per Normierung 50) liegen. Entsprechend der Hypothese zeigte sich ein Cluster mit stark erhöhten Werten ($> M + SD$) in den Skalen Gliederschmerzen und Erschöpfungsneigung (21.4 % der Pati-

enten), und ein Cluster, bei welchem zusätzlich die Magenbeschwerden stark erhöht waren (25.1 %). Etwa die Hälfte der Patienten (53.5 %) fiel in Cluster 3 mit stark erhöhten Werten in allen vier Skalen.

4. Diskussion

Im Kontext der Bemühungen einer symptom-basierten Neudefinition des FMS für klinische Zwecke (Diagnose) wurden die häufigsten und ausgeprägtesten Symptome von FMS-Patienten aus vier verschiedenen klinischen Settings (Selbsthilfeorganisation, Gutachten, rheumatologische Privatpraxis, Schmerzambulanz) an Hand eines validierten Fragebogens überprüft. Weiterhin wurde überprüft, ob sich die verschiedenen Symptommuster beim FMS von denen der allgemeinen Bevölkerung abgrenzen lassen. Die aus der Literatur abgeleiteten Hypothesen konnten bestätigt werden:

(a). Die häufigsten Symptome beim FMS waren in allen Subgruppen Nacken-/Schulterschmerzen, Gelenk-/Gliederschmerzen und Kreuz-/Rückenschmerzen (CWP) sowie rasche Erschöpfbarkeit und Müdigkeit.

(b). Die Items der Skalen „Erschöpfungsneigung“ und "Gliederschmerzen" diskriminieren FMS-Patienten am besten von der allgemeinen Bevölkerung.

(c). Die Clusteranalyse zeigte, dass alle FMS-Subgruppen sich durch Gliederschmerzen und Erschöpfungsneigung $> M + SD$ von der Allgemeinbevölkerung unterscheiden. Es ließen sich eine Subgruppe mit den „Kernsymptomen“ (Gliederschmerzen, Müdigkeit) im Sinne eines monosymptomatischen funktionellen somatischen Syndroms sowie zwei Subgruppen, welche zusätzlich T-Werte $> M + SD$ in der Skala Magenbeschwerden bzw. in den Skalen Magenbeschwerden und Herzbeschwerden des GBB-24 aufwiesen, im Sinne eines polysymptomatischen funktionellen somatischen Syndroms identifizieren.

Die Rangfolge der häufigsten/intensivsten Symptome stimmte weitgehend mit der Rangfolge der US-amerikanischen Internetbefragung (1) sowie einer Voruntersuchung mit Angehörigen der DFV überein (5): Die Kardinalsymptome des FMS waren neben CWP und Müdigkeit/vermehrte Erschöpfbarkeit. Die Tatsache, dass die Rangfolgen der Symptomausprägung in allen vier FMS-Subgruppen der Studie – trotz deutlicher Unterschiede in soziodemographischem Status und Symptombdauer – gleich waren, unterstreicht die Validität des Befundes. Bereits Smythe charakterisierte 1972 die „Fibrositis“ durch chronische Schmerzen in mehreren Körperregionen, chronische Müdigkeit und Schlafstörungen, verbunden mit einer ausgeprägten loka-

len vermehrten Schmerzempfindlichkeit (15). In einem aktuellen US-amerikanischen Experten- und Patientenkonsens wurden chronische Schmerzen in mehreren Körperregionen, Schlafstörungen und vermehrte körperliche und geistige Erschöpfbarkeit als „key domains“ des FMS identifiziert (11). In eine symptom-basierte Definition und Diagnose des FMS sollten daher vermehrte körperliche und geistige Erschöpfbarkeit/Müdigkeit neben chronischen multilokulären Glieder- und Muskelschmerzen als obligate Symptome aufgenommen werden.

Multilokuläre Schmerzen und Müdigkeit können in der allgemeinen Bevölkerung und bei vielen chronischen Krankheiten im Sinne eines psychophysischen Distress-Kontinuums nachgewiesen werden (18). Der Vergleich der GBB- Einzel- und Skalenwerte der vorliegenden FMS-Stichproben mit der allgemeinen Bevölkerung bestätigt die Hypothese, das FMS als das Ende eines psychophysischen Distress-Kontinuums zu konzeptualisieren (18). Daher kann das FMS nicht als distinkte klinische Entität angesehen werden, da seine Hauptsymptome keine klare Abgrenzung von anderen Erkrankungen oder Beschwerden in der allgemeinen Bevölkerung erlaubt (10,18). Jedoch ist es aus klinischer Sicht gerechtfertigt, das Extrem eines Kontinuums von Beschwerden als Syndrom zu definieren (13). Die vorliegenden Daten zeigen, dass sich FMS-Patienten durch die Ausprägung von Müdigkeit und Gliederschmerzen > 1 Standardabweichung in den alters- und geschlechtsadaptierten T-Werten von der allgemeinen Bevölkerung unterscheiden.

Unsere Ergebnisse bestätigen die Befunde früherer Studien zur Definition des FMS, dass die meisten FMS-Patienten neben CWP und Müdigkeit über weitere körperliche Beschwerden berichten (5,14,17). Die Intensität und Dauer der weiteren körperlichen Beschwerden kann die Diagnose anderer funktioneller somatischer Syndrome, z. B. eines Reizmagens oder Reizdarms, rechtfertigen. Die Überlappungshäufigkeit von funktionellen somatischen Syndromen wird in der allgemeinen Bevölkerung zwischen 20-40% und in klinischen Stichproben zwischen 40-60% angegeben (6,7). Da jedoch nicht alle FMS-Patienten außer CWP und Müdigkeit weitere körperliche Beschwerden in einem deutlich höherem Ausmaß ($>$ Standardabweichung in den alters- und geschlechtsadaptierten T-Werten der GBB 24-Skalen) als die allgemeine Bevölkerung angeben, ist die Aufnahme von weiteren körperlichen Beschwerden bzw. funktionellen somatischen Syndromen in die Definition des FMS, wie von Yunus (21) und Müller und Lautenschläger (12) vorgeschlagen wurde, unseres Erachtens nicht sinnvoll. Die von Henningsen et al. (7) vorgeschlagene Unterteilung in mono- und pol-

symptomatische funktionelle somatische Syndrome ist unseres Erachtens eine sinnvollere klassifikatorische Lösung des metaanalytisch gesicherten Befundes einer häufigen, jedoch nicht obligaten Überlappung funktioneller somatischer Syndrome.

Um chronische Schmerzen in mehreren Körperregionen und vermehrte Müdigkeit ohne erklärenden medizinischen Krankheitsfaktor für die klinische Diagnose des FMS verwenden zu können, ist eine Präzisierung der Kriterien für chronische Schmerzen in mehreren Körperregionen und Müdigkeit notwendig. Die Diagnose eines FMS nach den Kriterien der Regionalen Schmerzskala RPS (Schmerzen in mindestens 9 Körperregionen, Müdigkeit $\geq 6/10$ auf einer visuellen Analogskala) ist unseres Erachtens auch für die klinische Routine praktikabel. Eine Abgrenzung von FMS-Patienten von Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen ist durch diese Kriterien der regionalen Schmerzskala möglich (20). Vor der Empfehlung, die RPS für die klinische Diagnose zu verwenden, ist zu überprüfen, ob die RPS-Kriterien eine Abgrenzung des FMS gegenüber seelischen Störungen (Depressionen, Angststörungen) erlauben.

Folgende Limitationen der Studie sind zu berücksichtigen:

(a) Die Stichprobe ist wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Gesamtpopulation deutscher Menschen, welche die Kriterien eines FMS erfüllen. Da sich nur 12 % der Mitglieder der DFV an der Umfrage beteiligten, ist ein „Response“- bzw. „Participation-Bias“ möglich in dem Sinne, dass Betroffene mit hohem Leidensdruck an der Studie teilgenommen haben. Auch die Stichproben der rheumatologischen Praxis (Privatversicherte) und der Schmerzambulanz unterliegen Selektionseffekten. Um die Repräsentativität der Ergebnisse abzusichern, sind Studien in der allgemeinen Bevölkerung und in der hausärztlichen Versorgung notwendig.

(b) Zur FMS-Diagnose wurden verschiedene Kriterien verwendet: In den beiden Stichproben der rheumatologischen Praxis wurden die ACR-Kriterien, in der DFV-Stichprobe die Regionale Schmerzskala-Kriterien verwendet.

(c) Bei Der Diskriminanzanalyse erfolgte kein Vergleich mit den GBB 24- Werten von gesunden Kontrollpersonen.

(d) Der GBB-24 erfasst nicht alle körperlichen Symptome, die von FMS-Patienten angegeben werden, wie z. B. Reizdarm- oder Reizblasensymptome. Der Anteil der Patienten mit einem FMS mit zusätzlichen funktionellen somatischen Syndromen kann daher noch höher liegen als in der vorliegenden Studie beschrieben wurde.

Wir schlussfolgern, dass eine symptombasierte Definition und klinische Diagnose des FMS sinnvoll und möglich ist. Die International Association for the Study of Pain IASP (8) stellte in ihrer Aktion „Global year against pain in women“ zum FMS fest: „A critical revision of the above (Anmerkung der Autoren: ACR-criteria) has been proposed by the International Pain Community. New criteria will probably be established in the forthcoming years“. Die vorliegende Studie versteht sich als deutscher Diskussionsbeitrag zur Neudefinition des FMS.

Tabelle 1: Vergleich soziodemographischer und klinischer Daten der vier Stichproben

	DFV (N=434)	Gutachten (N=162)	Schmerz- Ambulanz (N=36)	Rheumatol. Praxis (N=33)	Prüfgröße	Signifikanz
Geschlecht (% Frauen)	92.6	87.6	91.7	84.8	Chi ² =5.1	n.s.
Alter M (SD)	54.5 (10.0)	51.1 (7.1)	49.3 (10.5)	48.8 (9.4)	F=10.1	p<0.001
Partnerschaft (%)	75.2	80.2	63.9	65.6	Chi ² =6.2	n.s.
Schmerzdauer in Jahren M (SD)	18.9 (10.9)	7.11 (5.0)	7.9 (6.8)	15.8 (9.6)	F=87.6	p<0.001

Tabelle 2: Mittelwert, Standardabweichung (in Klammern) sowie Rangplatz (in geschweiften Klammern) der fünf Beschwerden mit den höchsten Ausprägungen

Item (Kurzbezeichnung)	Allgemeine Bevölkerung (N=1943)	Gesamt-FMS- stichprobe (N=665)	DFV (N=434)	Gutachten (N=162)	Schmerz- Ambulanz (N=36)	Rheuma- tol.Praxis (N=33)
Nacken- oder Schulter- schmerzen	1.09 (1.09) (Rang 2)	3.53 (.78) {Rang 1}	3.43 (.82) { Rang 1}	3.81 (.52) { Rang 1}	3.53 (.77) { Rang 1}	3.33 (.89) { Rang 1}
Gelenk- oder Glieder- schmerzen	1.07 (1.14) (Rang 3)	3.49 (.75) {Rang 2}	3.42 (.74) { Rang 2}	3.79 (.53) { Rang 2}	3.36 (.99) { Rang 2}	3.03 (.98) { Rang 4}
Kreuz- oder Rücken- schmerzen	1.21 (1.13) (Rang 1)	3.44 (.80) { Rang 3}	3.34 (.80) { Rang 4}	3.78 (.52) { Rang 3}	3.28 (1.14) { Rang 3}	3.09 (.91) { Rang 3}
Rasche Er- schöpfbarkeit	0.71 (0.96) (Rang 8)	3.40 (.85) { Rang 4}	3.36 (.84) { Rang 3}	3.69 (.67) { Rang 4}	2.97 (.97) { Rang 5}	2.91 (1.21) { Rang 5}
Müdigkeit	0.82 (0.96) (Rang 6)	3.31 (.84) { Rang 5}	3.27 (.81) { Rang 5}	3.51 (.74) { Rang 5}	3.11 (1.09) { Rang 4}	3.09 (1.10) { Rang 2}

Tabelle 3: Mittelwerte und Standardabweichungen der GBB-24-Beschwerden (nach Skalen geordnet) sowie Effektstärken des Mittelwertunterschieds

Item (Kurzbezeichnung)	FMS- Patienten		Allgemein- bevölkerung		Effekt- stärke
	M	SD	M	SD	
Erschöpfung					
Schwächegefühl	2.60	1.06	.65	.86	1.92
Schlafbedürfnis	2.95	1.09	.63	.92	2.21
Erschöpfbarkeit	3.40	.85	.71	.96	3.06
Müdigkeit	3.31	.84	.82	.96	2.86
Benommenheit	2.03	1.25	.36	.73	1.46
Mattigkeit	3.00	.95	.81	.92	2.32
Magenbeschwerden					
Völlegefühl	2.31	1.22	.50	.80	1.60
Erbrechen	.41	.79	.15	.49	.36
Übelkeit	1.17	1.15	.19	.54	.95
Aufstoßen	1.43	1.27	.39	.72	.90
Sodbrennen	1.48	1.33	.52	.84	.78
Magenschmerzen	1.77	1.27	.38	.68	1.21
Gliederschmerzen					
Gliederschmerzen	3.49	.75	1.07	1.14	2.80
Rückenschmerzen	3.44	.80	1.21	1.13	2.50
Nackenschmerzen	3.53	.78	1.09	1.09	2.81
Kopfschmerzen	2.50	1.22	1.03	.97	1.26
Müdigkeit in Beinen	2.98	1.05	.76	.96	2.16
Druckgefühl im Kopf	2.19	1.30	.42	.77	1.49
Herzbeschwerden					
Herzklopfen	1.76	1.18	.59	.87	1.05
Schwindelgefühl	1.83	1.20	.50	.83	1.19
Kloßgefühl im Hals	1.44	1.26	.20	.57	1.10
Stiche in der Brust	1.78	1.28	.35	.70	1.23
Atemnot	1.28	1.25	.28	.65	.88
Herzbeschwerden	1.39	1.25	.33	.70	.93

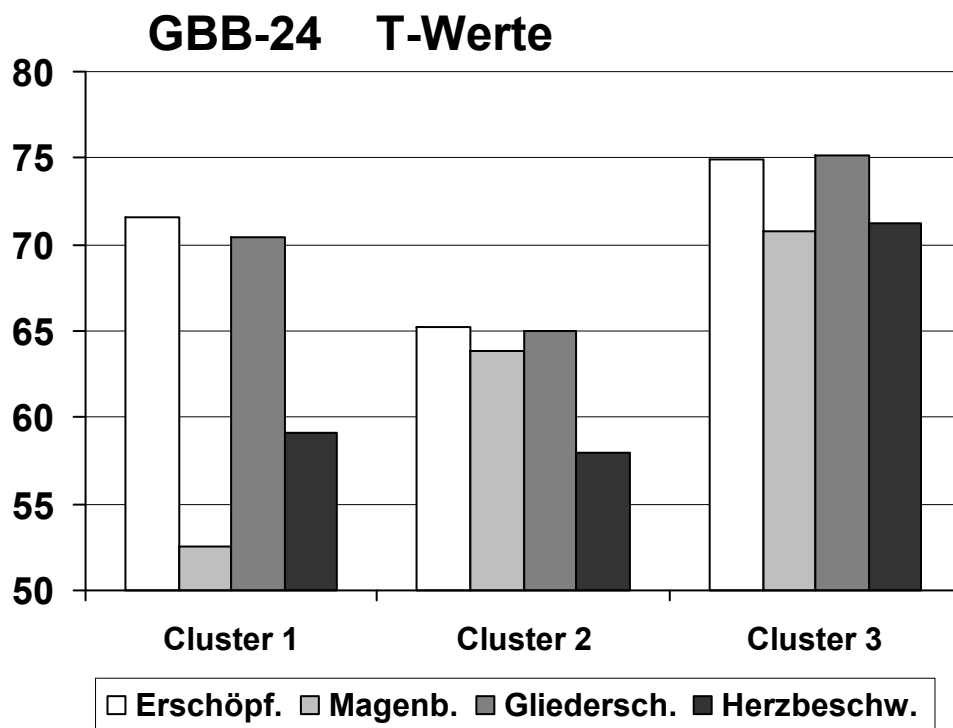


Abbildung 1: Mittelwertprofile der drei Cluster

Literatur

1. Bennett RM, Jones J, Turk DC, Russell IJ, Matallana L. An internet survey of 2 569 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2007;8:27
2. Biewer W, Conrad I, Häuser W. Fibromyalgiesyndrom. *Schmerz* 2004; 18: 118-124
3. Brähler E, Hinz A, Scheer J. Gießener Beschwerdebogen GBB-24 . Handbuch. 3. erweiterte Aufl. 2008; Hans Huber, Bern
4. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NY. Erlbaum 1988
5. Häuser W, Zimmer C, Felde E, Köllner V. Was sind die Kernsymptome des Fibromyalgiesyndroms? – Ergebnisse einer Befragung von Mitgliedern der deutschen Fibromyalgievereinigung. *Der Schmerz* 2007, epub 21.12.2007
6. Henningsen P, Zimmermann T, Sattel H. Medically unexplained physical symptoms, anxiety, and depression: a meta-analytic review *Psychosom Med* 2003;65:528-33
7. Henningsen P, Zipfel S, Herzog W. Management of functional somatic syndromes. *Lancet* 2007; 369:946-55
8. IASP: International Association for the Study of Pain. http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Real_Women_Real_Pain&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=4629, 2007
9. Katz RS, Wolfe F, Michaud K. Fibromyalgia diagnosis: a comparison of clinical, survey, and American College of Rheumatology criteria. *Arthritis Rheum* 2006;.54:169-176
10. Makela O. Is fibromyalgia a distinct clinical entity? The epidemiologist's evidence. *Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol* 1999;13:415-419

11. Mease P, Arnold LM, Bennett R et al. Fibromyalgia syndrome. J Rheumatol. 2007; 34:1415-25.
12. Müller W, Lautenschläger I. Die generalisierte Tendomyopathie (GTM) - Teil 1: Klinik, Verlauf und Differentialdiagnose. Z Rheumatol 1990; 49: 11-21
13. Russel IJ. Is fibromyalgia a distinct clinical entity? The clinical investigator's evidence. Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol 1999;13:445-454
14. Samborski W, Stratz T, Kretzmann WM, Mennet P, Müller W. Vergleichende Untersuchung über das Vorkommen vegetativer und funktioneller Beschwerden bei Lumbalgie und generalisierten Tendomyopathien. Z Rheumatol 1991;50:378-381
15. Smythe HA, Moldofsky H. Two contributions to understanding of the "fibrositis" syndrome. Bull Rheum Dis 1977;28:928-931
16. Turk DC, Flor H. Primary fibromyalgia is greater than tender points: toward a multi-axial taxonomy. J Rheumatol 1989; 19:80-6.
17. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria committee. Arthritis Rheum 1990; 33:160-172.
18. Wolfe F. The relation between tender points and fibromyalgia symptom variables: evidence that fibromyalgia is not a discrete disorder in the clinic. Ann Rheum Dis 1997; 56:268-271
19. Wolfe F. Stop using the American College of Rheumatology criteria in the clinic. J Rheumatol 2003a;30:1671-1672
20. Wolfe. Pain extent and diagnosis: Development and validation of the regional pain scale in 12 995 patients. J Rheumatol 2003b; 30:369-378

21. Yunus MB, Masi AT, Calabro JJ, Miller KA, Feigenbaum SL. Primary fibromyalgia (fibrositis): clinical study of 50 patients with matched normal controls. *Semin Arthr Rheum* 1981; 11:151-171