

Schmerz 2011 · 25:402–410
DOI 10.1007/s00482-011-1079-3

© Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Published by Springer-Verlag - all rights reserved 2011

U. Marschall¹ · B. Arnold² · W. Häuser^{3,4}

¹ Hauptabteilung Unternehmensstrategie, BARMER GEK Hauptverwaltung, Wuppertal

² Abteilung für Schmerztherapie, Klinikum Dachau

³ Klinik für Innere Medizin I, Klinikum Saarbrücken GmbH

⁴ Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Technische Universität, München

Behandlung und Krankheitskosten des Fibromyalgiesyndroms in Deutschland

Eine Analyse der Daten der Barmer Ersatzkasse des Jahres 1.7.2008 bis 30.6.2009

Ein Ziel der interdisziplinären S3-Leitlinie zur *Klassifikation, Diagnose, Pathophysiologie und Therapie des Fibromyalgiesyndroms (FMS)* war [19], einen Beitrag zu einer verbesserten Versorgungsqualität der Betroffenen zu leisten. Die Leitlinie wurde als Hilfe konzipiert, die Fehlversorgung bezüglich Diagnostik und Therapie von Betroffenen mit FMS zu reduzieren und die Krankheitslast zu senken. Dabei stand insbesondere die Reduktion der in der Literatur beschriebenen hohen Krankheitskosten und krankheitsbedingten Beeinträchtigungen körperlicher und sozialer Aktivitäten im Alltag im Vordergrund.

Eine Fehlversorgung [hohe Anwendungshäufigkeit von nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR), Opioiden, passiven physikalischen und invasiven Maßnahmen] von deutschen FMS-Patienten wurde bis zum Zeitpunkt der Publikation der Leitlinie nur in klinischen Stichproben [7, 16] beschrieben. Ebenso lagen aus Deutschland keine Daten vor, welche die in angloamerikanischen Ländern beschriebenen erhöhten Krankheitskosten von FMS-Patienten im Vergleich zu alters- und geschlechtsgemachten Kontrollen in bevölkerungsbasierten Stichproben bestätigten [11, 14]. Inzwischen wurden zwei Studien aus Deutschland zur medizinischen Versorgung von FMS-Patienten veröffentlicht. In einer Kohorten-

studie wurde die Inanspruchnahme ambulanter Leistungen von 4983 FMS-Patienten mit 4983 alters- und geschlechtsgemachten Kontrollen im Zeitraum 2/2006 bis 2/2007 verglichen. Grundlage der Analyse war *IMS Medi Plus*, eine Datenbank von 900 allgemeinmedizinischen Praxen in Deutschland. FMS-Patienten wiesen im Untersuchungszeitraum doppelt so viele Besuche beim Allgemeinarzt, Überweisungen zum Facharzt und Krankschreibungen wie die Kontrollpatienten auf. Die Krankheitskosten (Arztbesuche, Medikamente, stationäre Behandlungen und Krankschreibungen) wurden nicht berechnet. Die Art der stationären Behandlungen wurde nicht weiter differenziert. Die Studie wurde von Pfizer finanziert [2]. Aufgrund der Beschränkung auf Allgemeinärzte war die Stichprobe nicht repräsentativ für deutsche Krankenversicherte. In einer Analyse von Daten der ehemaligen GEK wurde die medikamentöse und nichtmedikamentöse ambulante Therapie von FMS-Patienten während des Jahres 2007 untersucht. Stationäre Behandlungen sowie Krankheitskosten wurden nicht betrachtet [18]. Da in der GEK zum Untersuchungszeitpunkt 2% der gesetzlich Krankenversicherten in Deutschland versichert waren, ist die Repräsentativität der Stichprobe eingeschränkt.

Aufgrund der postulierten Fehlversorgung und hohen Krankheitskosten von FMS-Patienten in Deutschland sowie der methodischen Einschränkungen der genannten Studien analysierten wir Umfang, Art und Kosten der Behandlung von FMS-Patienten aus einer Stichprobe von 7 Mio. Versicherten der ehemaligen BARMER mit folgenden Fragestellungen:

- Welche medikamentöse und nicht-medikamentöse Therapien werden bei der BEK versicherten FMS-Patienten verordnet?
- Welche stationären Behandlungen werden bei bei der BARMER versicherten FMS-Patienten durchgeführt?
- Wie hoch sind die Krankheitskosten der versicherten FMS-Patienten?

Studiendesign und Untersuchungsmethoden

Die nachfolgenden Analysen basieren auf Abrechnungsdaten der BARMER vor Fusion mit der GEK. Von den etwa 7 Mio. Versicherten wurden bei 14.870 Versicherten in den Jahren 2007 und 2008 die Diagnose M79.7 (Kodierung des Fibromyalgiesyndroms) während einer ambulanten Behandlung gestellt. Um FMS-Verdachtsdiagnosen zu eliminieren, wurde zusätzlich gefordert, dass in den

acht Quartalen mehr als zwei Abrechnungsfälle vorlagen. Ein Abrechnungsfall bildet den Kontakt eines Versicherten zu einem Arzt in einem Quartal ab. Für die Patienten mit mehr als zwei Abrechnungsfällen wurden die Arzneimittelverordnungen im Zeitraum 1.7.2008 bis 30.6.2009 analysiert.

Weiterhin wurden die stationären Behandlungen ausgewertet. Hierzu wurden die Versicherten ermittelt, die im Zeitraum 1.7.2008 bis 30.6.2009 stationär mit der Entlassungsdiagnose FMS behandelt wurden.

Die Leistungsausgaben wurden nach Hauptleistungsbereichen in direkte Krankheitskosten (Arzneimittel, ambulante und stationäre Behandlung) und indirekte Krankheitskosten (Krankengeld) zusammengefasst. Um die Ausgaben für das FMS zu identifizieren, wurde die Datenanalyse unter Ausschluss sehr kostenintensiver Komorbiditäten wie Krebs, Dialysetherapie, Demenz oder humanes Immundefizienz-Virus (HIV), durchgeführt.

Ergebnisse

Prävalenz

Bei 14.870 BARMER-Versicherten wurde im Betrachtungszeitraum eine FMS-Diagnose in mindestens zwei Quartalen kodiert. Bei 11.532 Versicherten wurde ein FMS nur in einem Quartal kodiert. Diese Patienten wurden aus der Analyse ausgeschlossen. Insgesamt 6130 Patienten wurden im Betrachtungszeitraum stationär behandelt. Von den betrachteten 14.870 Versicherten mit ambulant abgerechnetem FMS wurden 1410 Patienten auch stationär behandelt. Eine FMS-Diagnose wurde bei insgesamt 19.592 ambulant und/oder stationär Behandelten von 6.897.846 BEK-Gesamtversicherten (0,3%) gestellt.

Alters- und Geschlechtsverteilung

Von den 19.592 Versicherten wurden Alter und Geschlecht ermittelt, deren Verteilung **Abb. 1** zeigt. Das auf Alter und Geschlecht bezogene Morbiditätsprofil bei der BEK wurde auf die Alters- und Geschlechtsstruktur der gesamten gesetz-

Schmerz 2011 · 25:402–410 DOI 10.1007/s00482-011-1079-3

© Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes.

Published by Springer-Verlag - all rights reserved 2011

U. Marschall · B. Arnold · W. Häuser

Behandlung und Krankheitskosten des Fibromyalgiesyndroms in Deutschland. Eine Analyse der Daten der Barmer Ersatzkasse des Jahres 1.7.2008 bis 30.6.2009

Zusammenfassung

Hintergrund. Aus Deutschland lagen bisher nur eingeschränkt repräsentative Daten zu Behandlung und Krankheitskosten bei Patienten mit Fibromyalgiesyndrom (FMS) vor.

Material und Methoden. Bei 6.897.846 Versicherten der BARMER vor Fusion mit der Gmünder Ersatzkasse (GEK) wurde in den Jahren 2007 und 2008 analysiert, ob in acht betrachteten Quartalen mehr als zwei Abrechnungsfälle mit Diagnose M79.7 abgerechnet wurden (FMS-Fälle). Neben Analysen der Arzneimittelverordnungen im ambulanten ärztlichen Bereich wurden bei diesen Patienten im Zeitraum vom 1.7.2008 bis 30.6.2009 auch Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) bei stationären Behandlungen im Falle der Haupt- oder Nebenerlassungsdiagnose FMS erfasst.

Ergebnisse. Bei 14.870 Versicherten wurde im Zeitraum vom 1.1.2008 bis 31.12.2009 im ambulanten Bereich und bei 6130 Patienten

im stationären Bereich eine FMS-Diagnose kodiert. Die 1-Jahres-Prävalenz der FMS-Diagnose lag bei 19.592 Versicherten (0,3%). Im ambulanten Bereich wurden nichtsteroidale Antirheumatika bei 48%, schwache Opioide bei 21% und starke Opioide bei 11% der Betroffenen verordnet. Insgesamt 8% wurden ambulant psychotherapeutisch behandelt. 31% wurden stationär behandelt und 14% der stationär Behandelten mit einer multimodalen Therapie. Die durchschnittlichen jährlichen Leistungsausgaben lagen bei 4331 €. **Schlussfolgerung.** Die Daten der BARMER belegen die hohen Krankheitskosten und die überwiegend nicht leitlinienkonforme Behandlung des FMS in Deutschland.

Schlüsselwörter

Fibromyalgiesyndrom · Krankenkassendaten · Krankheitskosten · Versorgungsforschung · Leitlinien

Treatment and healthcare costs of fibromyalgia syndrome in Germany. Analysis of the data of the Barmer Health Insurance (BEK) from 2008–2009

Abstract

Background. The data available on the types of treatment delivered and healthcare costs of fibromyalgia syndrome (FMS) patients in Germany are currently not representative.

Material and methods. The data from all 6,897,846 insured persons of the German statutory health insurance company Barmer Ersatzkasse (BEK) before the fusion with the Gmünder Ersatzkasse (GEK) were analyzed if more than 2 billing cases with the diagnosis M79.7 were found (FMS cases) in the 8 consecutive quarter years of 2007–2008. In these cases the types and costs of out-patient treatment as well as the operation and procedure key (OPS) classification of in-patient treatment in cases of any discharge diagnosis of FMS were analyzed.

Results. A diagnosis of FMS was recorded in 14,870 insured persons in out-patient care and in 6130 in-patients from 1st January 2008

to 31st December 2009. The 1-year prevalence of FMS diagnosis was 19,592 of the patients (0.3%). Non-steroidal agents were prescribed in 48%, weak opioids in 21% and strong opioids in 11% of the out-patients with FMS. Out-patient psychotherapy was conducted in 8% of the FMS cases. In 31% of the cases hospital treatment was carried out of which 14% received multicomponent therapy. The average healthcare costs were 4,331 € per year. **Conclusion.** The data of the BEK document high healthcare costs and treatment which is mainly not in line with the recommendations of the German guidelines on the management of FMS.

Keywords

Fibromyalgia syndrome · Health insurance data · Health costs · Health service research · Guidelines

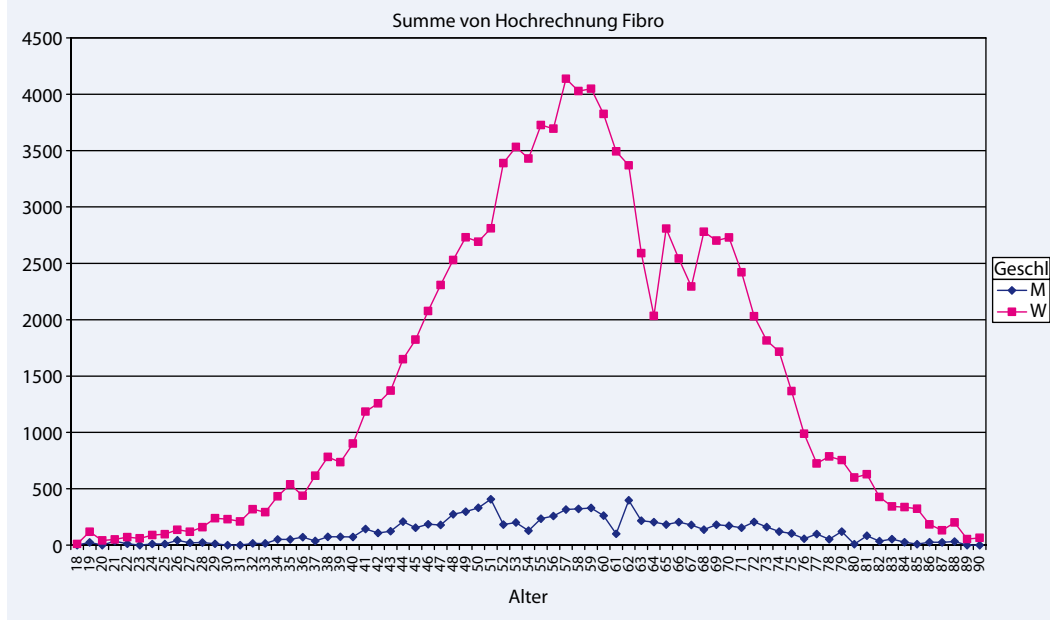


Abb. 1 ◀ Verteilung nach Alter und Geschlecht

lichen Krankenversicherungen (GKV) übertragen, um die untypische Alters- und Geschlechtsstruktur der BARMER GEK auszugleichen. Das Verhältnis von Frauen zu Männern betrug 12:1. Vor allem in den Altersgruppen der 40- bis 80-Jährigen war dieser Unterschied auffällig und hatte im Alter von 50 bis 60 Jahren seinen Höhepunkt. Der Anteil der Männer mit FMS bleibt im Lebensverlauf nahezu konstant.

Komorbiditäten

Bei 45% wurde eine somatoforme Störung (F45), bei 50% eine depressive Episode (F32), bei 17% eine Angststörung (F41) und bei 82% Rückenschmerzen (M40–54) kodiert.

Arzneimittel

Aus den Arzneimittelverordnungen wurden die Gruppen analysiert, zu denen konkrete Verordnungsempfehlungen in der interdisziplinären S3-Leitlinie [21] bestehen. Dazu gehören Psychopharmaka, Analgetika, Muskelrelaxanzien, Antikonvulsiva, 5-HT₃-Rezeptorantagonisten, Lokalanästhetika, Dopaminagonisten, Virostatika und Hormone wie Kortikosteroide oder Schilddrüsenhormone. Von 14.870 ambulanten FMS-Fällen erhielten nur 60 Patienten keine Arzneimittelverordnung aus diesen Substanzklassen. Exemplarisch werden Analgeti-

ka- und Psychopharmakaverordnungen dargestellt:

Analgetika

Insgesamt erhielten 67% der Patienten mit FMS Analgetikaverordnungen. Nichtsteroidale Analgetika (NSAR) wie Ibuprofen, Diclofenac oder Naproxen wurden insgesamt bei 48% der Betroffenen verordnet. Insgesamt 21% der Patienten mit FMS bekamen schwache Opioiden wie Tramadol oder Tilidin-Kombinationen verordnet, 11% lösten spezielle Betäubungsmittelrezepte für starke Opioiden wie Morphin ein (▣ Abb. 2).

Psychopharmaka

Insgesamt 56% aller Patienten mit FMS erhielten Psychopharmaka. Davon wurden Antidepressiva bei 70,9%, Hypnotika und Sedativa bei 11,6%, Anxiolytika bei 11,2% und Neuroleptika bei 1,2% der Patienten verordnet.

Fast 20% aller untersuchten Patienten erhielten den Wirkstoff Amitriptylin rezeptiert. Dieses Medikament ist in Deutschland zur Therapie chronischer Schmerzen innerhalb eines therapeutischen Gesamtkonzeptes und zur Therapie depressiver Störungen zugelassen. Mit großem Abstand auf Platz 2 konnte das Antidepressivum Duloxetine analysiert werden. Dieses Medikament wurde bei knapp 8% der Patienten verschrieben. Duloxetine ist in den USA zur Therapie des FMS und in Deutschland zur Therapie

depressiver Störungen, der generalisierteren Angststörung und der diabetischen Polyneuropathie zugelassen. Knapp weniger als 7% der untersuchten Versicherten erhielten die Verordnung eines anderen Antidepressivums, nämlich Citalopram (▣ Abb. 3).

Ambulante Behandlung

Schmerztherapeutische Leistungen

Bei den 14.870 Versicherten wurden während des beobachteten Zeitraumes 132.649 EBM-Ziffern abgerechnet. Insgesamt 80.025 Ziffern entfielen auf schmerztherapeutische Ziffern. Die am häufigsten abgerechneten schmerztherapeutischen Ziffern waren Akupunktur (bei 12%), Injektionstechniken am Spinalnerven (bei 6,8%) und Anleitung des Patienten zur Selbstanwendung der transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS, bei 6,6%; ▣ Tab. 1).

Psychotherapeutische Leistungen

Insgesamt 52.624 Ziffern entfielen auf psychotherapeutische Leistungen. Als häufigstes psychotherapeutisches Verfahren wurde die psychosomatische Grundversorgung bei 44,4% der Versicherten abgerechnet. Bei 4,4% bzw. 3,9% der Patienten erfolgte eine Verhaltenstherapie bzw. eine tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie (▣ Tab. 2).

Hier steht eine Anzeige.



Originalien

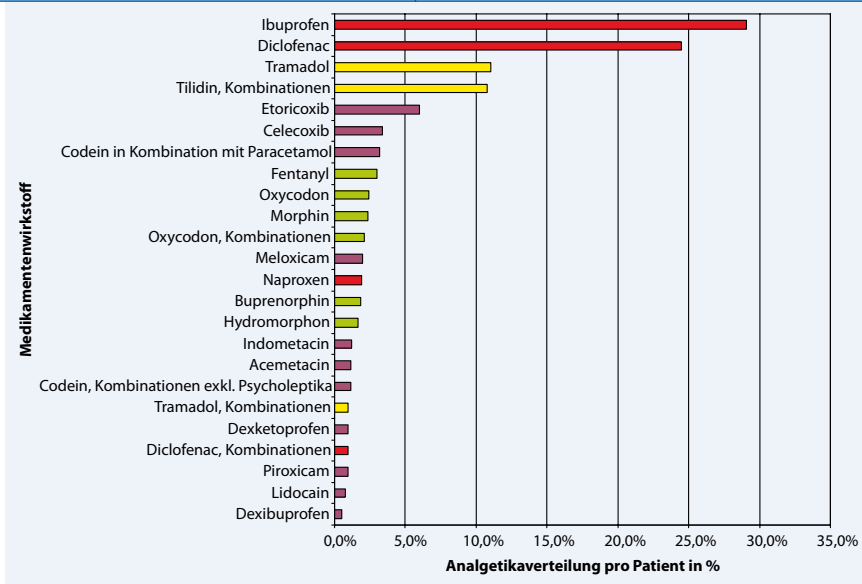


Abb. 2 Anteil der Analgetikaverordnungen bei Patienten mit Fibromyalgiesyndrom (FMS) der BARMER Ersatzkasse

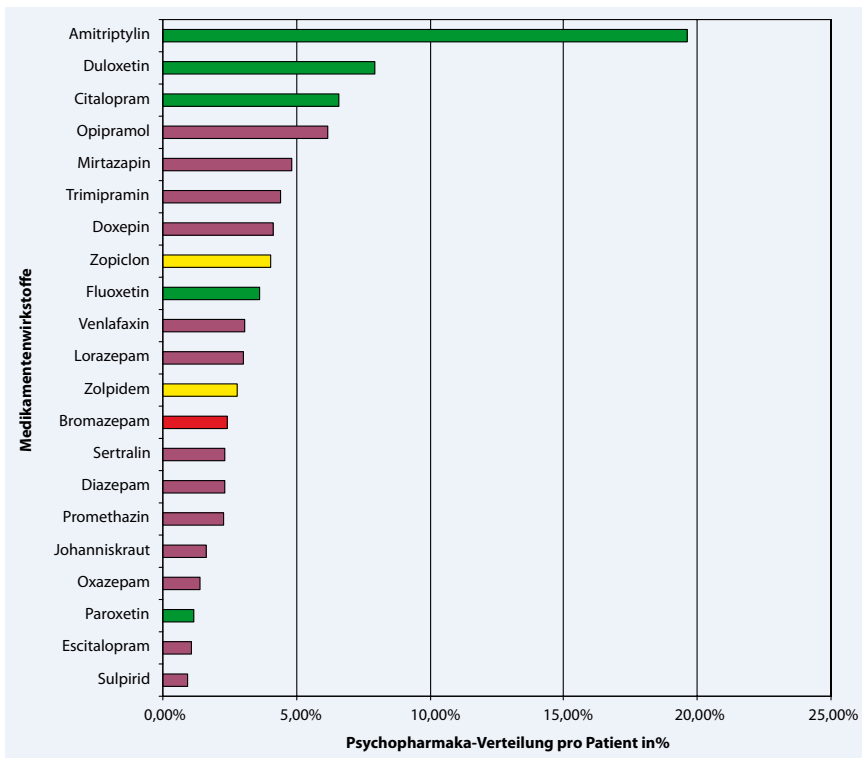


Abb. 3 Anteil an Patienten mit Verordnungen von Psychopharmaka

Stationäre Behandlung im Krankenhaus

Während des 12-monatigen Beobachtungszeitraumes wurden 6130 Patienten mit der Haupt- (2140 Patienten) oder Nebentlassungsdiagnose (3990 Patienten) FMS stationär im Krankenhaus be-

handelt. Insgesamt wurden 16.600 Prozeduren (OPS-Ziffern) durchgeführt und abgerechnet. Die 10 am häufigsten durchgeführten OPS-Prozeduren sind in Tab. 3 dargestellt; 14,3% wurden mit multimodaler Therapie behandelt. Mit großem Abstand folgte mit 7,6% Psychotherapie. Sechs der 10 häufigsten durch-

geführten schmerztherapeutischen Verfahren waren interventionelle Verfahren (Tab. 4). Von 875 Patienten, die stationär eine multimodale Schmerztherapie erhielten, wurden 47 Personen auch mit invasiven Maßnahmen behandelt. Davon erhielten 21 Patienten epidurale Injektionen und Infusionen zur Schmerztherapie, 14 eine Medikamenteninjektion an Nervenwurzeln an der Wirbelsäule und fünf eine Medikamenteninjektion oder -infusion an andere periphere Nerven.

Krankheitskosten

Die Leistungsausgaben pro Patient differierten stark. Im analysierten Zeitraum fielen pro Patient durchschnittliche Leistungsausgaben von 4331 € an, davon 3602 € direkte Krankheitskosten (Tab. 5). Die Standardabweichung lag bei 6097 €. Das Minimum lag bei 229 €, das Maximum bei 32.738 €.

Diskussion

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Bei 19.592 von etwa 7 Mio. Versicherten der ehemaligen BARMER mit der Diagnose FMS wurden vom 1.7.2008 bis 30.6.2009 Art, Umfang und Kosten der ambulanten und stationären Behandlung erfasst. NSAR wurden bei 48%, schwache Opioide bei 21% und starke Opioide bei 11% der Betroffenen ambulant verordnet. Insgesamt 8% wurden ambulant psychotherapeutisch behandelt, 31% wurden stationär behandelt. Bei nur 6% aller FMS-Fälle erfolgte eine stationäre schmerztherapeutische oder rheumatologische Komplexbehandlung. Die durchschnittlichen Leistungsausgaben lagen bei 4331 €.

Vergleich mit anderen Studien

Methodik

In der GEK- [18] und IMS-Medi-Plus-Studie [2] wurde ein FMS angenommen, wenn die Diagnose M79.7 mindestens einmal im Erfassungszeitraum kodiert worden war. In die vorliegende Studie wurden nur Patienten eingeschlossen, für die in den acht betrachteten Quartalen in mehr als

zwei Abrechnungsfällen eine FMS-Diagnose kodiert war. Dieses Vorgehen kann zu einer niedrigeren Prävalenz des FMS in der BARMER-Stichprobe führen.

Prävalenz und Geschlechterverteilung

Die Prävalenz der Diagnose M79.7 bei den BARMER-Versicherten lag mit 0,3% unter der Prävalenz von 3,8% nach den Survey-Kriterien einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe des Jahres 2008 [9]. In der GEK-Stichprobe des Jahres 2007 lag die 1-Jahres-Prävalenz bei 0,2% und das Verhältnis Frauen: Männer bei 7:1 [18]. Die niedrigere Prävalenz des FMS sowie der hohe Anteil von Frauen in den Krankenkassenstichproben kann, wie folgt, erklärt werden: Die Diagnosekategorie *FMS* wird von einigen Orthopäden, Psychiatern, Psychosomatikern und Schmerztherapeuten in Deutschland weiterhin abgelehnt [8]. Stattdessen werden multiple orthopädische Diagnosen des Bewegungsapparates bzw. psychische Störungen kodiert. Weiterhin ist von einer Dunkelziffer von Patienten mit chronischen Schmerzen in mehreren Körperregionen auszugehen, welche die FMS-Diagnosekriterien erfüllen, aber als lokale Schmerzsyndrome kodiert und behandelt werden. Da das FMS als *Frauen-Krankheit* gilt, wird das FMS bei Männern mit chronischen multilokulären Schmerzen manchmal nicht in die möglichen Differenzialdiagnosen eingeschlossen [17]. Die Verwendung der Klassifikationskriterien des US-amerikanischen Kollegiums für Rheumatologie (ACR) zur Diagnose des FMS [23] kann wegen des „Tender-point“-Kriteriums Männer mit chronischen Schmerzen in mehreren Körperregionen von der FMS-Diagnose ausschließen, da diese aufgrund einer höheren Schmerzschwelle im Vergleich zu Frauen die für die FMS-Diagnose erforderliche Zahl von positiven „tender points“ seltener erreichen [10].

Komorbiditäten

Die Häufigkeit kodierter komorbider depressiver Störungen mit 50% ist identisch mit der Prävalenzrate der GEK-Studie [18] und höher als die der IMS-Medi-Plus-Studie mit 20% [2]. Auch die Prävalenz von

Tab. 1 Top 5 EBM-Ziffern, die eine Schmerztherapie anzeigen (n=14.870 Patienten)

| Leistungsbezeichnung | n (%) |
|---|--------------|
| Durchführung der Körperakupunktur | 1.796 (12,1) |
| Beratung/Gespräch im Rahmen der Schmerztherapie | 1.514 (10,2) |
| Eingangsdagnostik und Abschlussuntersuchung zur Behandlung mittels Körperakupunktur | 1.490 (10,0) |
| Analgesie von Spinalnerven (spezifische Injektionstechnik) | 997 (6,7) |
| Anleitung des Patienten zur Selbstanwendung der TENS | 988 (6,6) |

n Anzahl der behandelten Patienten; TENS transkutane elektrische Nervenstimulation.

Tab. 3 Top 10 OPS-Prozeduren (stationäre Therapie) bei 6.130 Patienten mit Fibromyalgiesyndrom

| Bezeichnung | n (%) |
|---|------------|
| Multimodale Schmerztherapie | 875 (14,3) |
| Psychotherapie – Einzeltherapie | 465 (7,6) |
| Diagnostische Ösophago-gastroduodenoskopie | 426 (6,9) |
| Ganzkörperplethysmographie | 395 (6,4) |
| Funktionsorientierte physikalische Therapie | 353 (5,6) |
| Elektrotherapie (Ultraschalltherapie; Hochfrequenztherapie) | 346 (5,6) |
| Endoskopische Biopsie an oberem Verdauungstrakt | 314 (5,1) |
| Multimodale rheumatologische Komplexbehandlung | 313 (5,1) |
| Therapeutische Injektion, z. B. an der Bandscheibe | 299 (4,9) |
| Psychosomatische Therapie | 290 (4,7) |

n Anzahl der behandelten Patienten, OPS Operationen- und Prozedurenschlüssel.

Angststörungen mit 17% in dieser Studie ist doppelt so hoch wie die der IMS-Medi-Plus-Studie mit 8% [2]. Die Prävalenz von depressiven und Angststörungen dieser Stichprobe liegen im mittleren Bereich der Prävalenzen von Übersichtsarbeiten zu komorbiden depressiven und Angststörungen bei FMS-Patienten aus verschiedenen klinischen internationalen Kontexten [5]. Die niedrigen Prävalenzen psychischer Störungen in der IMS-Medi-

Tab. 2 Top 5 EBM-Ziffern, die eine Psychotherapie anzeigen (n=14.870 Patienten)

| Leistungsbezeichnung | n (%) |
|---|--------------|
| Verbale Intervention bei psychosomatischen Krankheitszuständen | 6.595 (44,4) |
| Differenzialdiagnostische Klärung psychosomatischer Krankheitszustände | 6.198 (41,9) |
| Probatorische psychotherapeutische Sitzung | 1.132 (7,6) |
| Verhaltenstherapie (Kurzzeittherapie, Einzelbehandlung) | 652 (4,4) |
| Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie (Kurzzeittherapie, Einzelbehandlung) | 583 (3,9) |

n Anzahl der behandelten Patienten.

Tab. 4 Top 10 Schmerztherapieprozeduren (stationäre Therapie) bei 6.130 Patienten mit Fibromyalgiesyndrom

| Bezeichnung | n (%) |
|--|------------|
| Multimodale Schmerztherapie | 875 (14,3) |
| Epidurale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie | 181 (2,9) |
| Injektion eines Medikamentes in Gelenke der Wirbelsäule zur Schmerztherapie | 173 (2,8) |
| Injektion eines Medikamentes an Nervenwurzeln und wirbelsäulennahe Nerven zur Schmerztherapie | 153 (2,5) |
| Komplexe Akutschmerzbehandlung | 104 (1,7) |
| Multimodal-nichtoperative Komplexbehandlung des Bewegungssystems | 92 (1,5) |
| Injektion und Infusion eines Medikamentes an andere periphere Nerven zur Schmerztherapie | 85 (1,4) |
| Erweiterte apparativ-überwachte interventionelle Schmerzdiagnostik mit standardisierter Erfolgskontrolle | 57 (0,9) |
| Multimodale schmerztherapeutische Kurzzeitbehandlung | 44 (0,7) |
| Injektion eines Medikamentes an das sympathische Nervensystem zur Schmerztherapie | 25 (0,04) |

n Anzahl der behandelten Patienten.

Plus-Datenbank kann durch die Tatsache erklärt werden, dass bis zu 60% psychischer Störungen in Hausarztpraxen nicht erfasst werden [13].

Besonders imponiert, dass bei 82% der Patienten mit FMS zusätzliche Rückenschmerzen diagnostiziert wurden. Dies ist deshalb bemerkenswert, da die ACR-Klassifikationskriterien Rückenschmerzen für die Diagnose eines FMS voraussetzen [23]. Der unspezifische Rücken-

Tab. 5 Durchschnittliche Ausgaben in Hauptleistungsbereichen für Versicherte mit Fibromyalgiesyndrom

| Direkte Krankheitskosten | Durchschnittliche Ausgaben pro Patient in € |
|---|---|
| Ambulante ärztliche Behandlung | 501 |
| Arzneimittel | 427 |
| Stationäre Krankenhausbehandlung | 2229 |
| Sonstige Leistungserbringer (Heil- und Hilfsmittel, wie z. B. physikalische Therapie) | 191 |
| Indirekte Krankheitskosten | |
| Krankengeld | 729 |

schmerz ist daher ein integraler Bestandteil des FMS. Komorbide spezifische Rückenschmerzen sind in Anbetracht des niedrigen Anteils spezifischer Ursachen chronischer Rückenschmerzen beim FMS selten. Der hohe Anteil von Rückenschmerzdiagnosen kann daher auf die Kodierung von (unspezifischem) Rückenschmerz (anstelle des FMS) durch Ärzte, welche die Diagnose eines FMS ablehnen oder dieses nicht in Erwägung ziehen, zurückgeführt werden, aber auch abrechnungstechnische Gründe (s. unten) sind mehr als wahrscheinlich.

Arzneimittel

Der hohe Anteil an Verordnungen geht über die bisherigen Erkenntnisse zur Versorgungssituation hinaus. Bisher wurde davon ausgegangen, dass drei Viertel aller FMS-Patienten medikamentös behandelt werden und über ein Drittel der Betroffenen dauerhafte Medikamentenverordnungen wegen des FMS erhalten [3]. Die BARMER-Daten können hier ein sehr realistisches Bild der Versorgung zeigen. Arzneimitteldaten einer Krankenkasse umfassen alle in Apotheken ausgegebenen Medikamente, die verschreibungspflichtig sind. Abgegebene OTC-Präparate ohne ärztliche Verordnung werden nicht erfasst. Die Arzneimitteldaten wurden unabhängig von einem erfolgten Arztkontakt betrachtet.

Die Häufigkeit der Verordnungen verschiedener medikamentöser Substanzklassen und nichtmedikamentöser Therapien aus Studien mit deutschen FMS-

Patienten ist in **Tab. 6** zusammengefasst. Im Vergleich mit den 10 Jahre alten Daten aus den rheumatologischen Einrichtungen [16] ist in den Daten der all-gemeinmedizinischen Datenbank (*IMS Medi Plus*, [2]) und der beiden Ersatzkassen ein Trend zur häufigeren Verordnung von Opioiden auszumachen. Die Häufigkeit der NSAR-Verordnungen ist im Laufe der Jahre eher gleich geblieben. Eine Therapie des FMS mit NSAR und starken Opioiden wird von der interdisziplinären S3-Leitlinie des FMS nicht empfohlen [21]. Auch unter Berücksichtigung möglicher Komorbiditäten, welche eine (vorübergehende) Einnahme von NSAR (z. B. aktivierte Arthrose) oder von starken Opioiden (z. B. Polyneuropathie, Arthrose) rechtfertigen könnten, ist eine fehlerhafte Überversorgung der FMS-Patienten mit diesen Substanzklassen abzulesen.

In beiden Ersatzkassenstichproben war Amitriptylin das am häufigsten verordnete Antidepressivum. Die Behandlung von Schmerzen und Schlafstörungen mit dieser Substanz wurde von der Leitlinie empfohlen [21].

Ambulante Behandlungen

Komplementäre alternative Verfahren wie Akupunktur haben eine hohe Akzeptanz bei Patienten. FMS-Patienten fordern Akupunktur unserer klinischen Erfahrung nach in der Therapie ein, auch wenn Belege zur Wirksamkeit widersprüchlich sind [15, 19]. Hier ergänzen sich Patientenwunsch und ökonomische ärztliche Interessen. Akupunkturleistungen werden in der Behandlung chronischer Rückenschmerzen und chronischer Knieschmerzen (Gonarthrose) von den gesetzlichen Krankenversicherungen vergütet, nicht jedoch bei FMS. Die Notwendigkeit einer Rückenschmerzdiagnose zur Abrechnung der Akupunkturleistung kann ein weiterer Grund für die hohe Prävalenz von 82% Rückenschmerzdiagnosen bei den FMS-Patienten sein.

TENS-Behandlungen wurden ebenfalls – trotz einer Evidenz für fehlende Wirksamkeit und einer negativen Empfehlung in der FMS-Leitlinie [19] – bei 7% der FMS-Patienten eingesetzt.

Die Häufigkeit von psychotherapeutischen Leistungen mit etwa 8% erscheint

sehr gering, zumal bei 50% der Betroffenen zusätzlich eine Depression und bei 17% gleichzeitig eine Angststörung diagnostiziert wurde. Eine Psychotherapie wurde in der Leitlinie bei komorbiden seelischen Störungen empfohlen [22]. Diese Zahlen scheinen klinische Erfahrungen zu bestätigen, wonach die Betroffenen in der Erkrankung eher eine körperliche Ursache vermuten und eine Fokussierung auf die seelische Ebene durch die Psychotherapie ablehnen. Eine alternative Erklärung ist, dass ambulante Psychotherapeuten es versäumen, für FMS-Patienten passende Psychotherapieangebote zu machen, in die auch Erkenntnisse der psychologischen Schmerztherapie einfließen. Die relative häufige Anwendung von Gesprächsleistungen im Rahmen der psychosomatischen Grundversorgung ist jedoch leitlinienkonform [12].

Im ambulanten Sektor waren interventionelle Injektionstechniken in den Top 5 der erbrachten Leistungen vertreten entgegen den Empfehlungen der Leitlinie [19]. Die Häufigkeit der Anwendung interventioneller Verfahren lässt sich unseres Erachtens nicht durch mögliche Komorbiditäten erklären. Auch hier scheinen sich Patientenwunsch und ökonomische Anreize bei der Vergütung zu verbinden.

Stationäre Behandlungen

Auch wenn bei den stationären Leistungen leitlinienkonform die multimodale Schmerztherapie überwog [1], wurden – wie im ambulanten Bereich – interventionelle Verfahren eingesetzt, deren Häufigkeit unseres Erachtens nicht durch mögliche Komorbiditäten zu erklären ist. Auch hier dürften ökonomische Anreize eine nicht unerhebliche Rolle spielen, zumal diese Verfahren nicht zwingend einen stationären Aufenthalt erfordern.

Krankheitskosten

Aufgrund unterschiedlicher Berechnungsmethoden ist der Vergleich mit anderen Studien eingeschränkt. Die jährlichen direkten Krankheitskosten von 3160 € und indirekten Krankheitskosten von 721 € der BARMER-Stichprobe liegen im Bereich der Schätzungen der IMS-Medi-Plus-Studie [2]. La-

chaine et al. [14] berechneten jährliche direkte Krankheitskosten von 4065 \$ in Kanada [14]. Kleinman et al. [11] berechneten jährliche direkte und indirekte Krankheitskosten für FMS-Patienten von 8452 \$ vs. 11.253 \$ für Arthrose und 4013 \$ für Nicht-FMS-Kontrollen [11]. Die Krankheitskosten bei deutschen Patienten scheinen denen der kanadischen Patienten vergleichbar. Die Krankheitskosten bei den US-amerikanischen Patienten liegen höher, vermutlich wegen des höheren Anteils berufstätiger Patienten mit Bezug von Krankengeld sowie des Einschlusses von Rentenzahlungen in die Kalkulation der indirekten Krankheitskosten.

Einschränkungen

Die Sensitivität und Spezifität der in der Studie verwendeten Definition eines FMS ist nicht bekannt, da die zur FMS-Diagnose verwendeten Kriterien der jeweiligen Ärzte unbekannt sind. Es gibt jedoch keinen Goldstandard zur Diagnose des FMS [6].

Die Daten zum Medikamentengebrauch beschränken sich auf verschreibungspflichtige Medikamente. Ob die verschriebenen Medikamente auch eingenommen wurden bzw. ob zusätzlich frei verkäufliche Medikamente verwendet wurden, lässt sich nicht erfassen.

Datenauswertungen einer Krankenkasse können stets nur mit Einschränkungen die Versorgungsrealität abbilden. Krankenkassendaten sind Abrechnungsdaten, dies bedeutet, dass nur das kodiert wird, was auch erlösrelevant ist. Die stationären Abrechnungsdaten weisen die höchste Datenqualität aller bei einer Kasse verfügbaren Daten auf.

Trotz der hohen Patientenzahl ist die Stichprobe vermutlich nicht vollständig repräsentativ, da AOK- und Privatversicherte nicht erfasst wurden. Es ist z. B. möglich, dass nicht empfohlene teurere Behandlungen, wie interventionelle Verfahren, bei privatversicherten FMS-Patienten häufiger eingesetzt werden als bei Patienten von Ersatzkassen der allgemeinen Ortskrankenkassen (AOK).

Die 1-Jahres-Prävalenz des FMS bei Versicherten der BEK lag mit 0,3% deutlich unter den Punktprävalenzraten von

Tab. 6 Vergleich der Häufigkeit von Therapien bei Patienten mit Fibromyalgiesyndrom in Deutschland

| | 259 Patienten von 6 Kliniken des Rheumazentrums Heidelberg 1998 [15] | 125 Patienten einer Schmerzzambulanz 2003–2004 [6] | 4.983 Patienten IMS Medi Plus 2006–2007 [1] | 2.857 Patienten der GEK 2006–2007 [17] | 14.870 Patienten der BEK 2008–2009 |
|---|--|--|---|--|------------------------------------|
| NSAR | 42%* | 71% (inklusive anderer Stufe-1-Analgetika)* | 48%** | 31%** | 48%** |
| Antidepressiva | 33%* | 55%* | 25%** | 47%** | 40%** |
| Opioide | | | | | |
| Gesamt | 14%* | 20%* | 22%** | 40%** | 32%** |
| Schwach | | 8%* | | 10%** | 21%** |
| Stark | | | | 30%** | 11%** |
| Sedativa/Hypnotika | 7%* | 19%* | 12%** | Keine Angaben | 10%** |
| Antikonvulsiva (Pregabalin, Gabapentin) | Keine Angaben | Keine Angaben | 4%** | 6%** | 5%** |
| Kortikosteroide | 5%* | Keine Angaben | 11%** | Keine Angaben | 4%** |
| Psychosomatische Grundversorgung | Keine Angaben | Keine Angaben | Keine Angaben | 3%** | 34%** |
| Psychotherapie | 7%*** | 31%*** | Keine Angaben | 13%** | 6%** |

*Punktprävalenz; **1-Jahres-Prävalenz; *** im bisherigen Verlauf des Fibromyalgiesyndroms; NSAR nichtsteroidale Antirheumatika; GEK Gmünder Ersatzkasse; BEK BARMER Ersatzkasse.

3,2–3,8% aus epidemiologischen Studien in Deutschland [9]. Aufgrund der hohen Raten psychischer Komorbiditäten in der vorliegenden Stichprobe ist es möglich, dass in der Stichprobe schwere und chronifizierte Verlaufsformen überwiegen und die Krankheitskosten des FMS daher überschätzt wurden. Weiterhin ist bei den Prävalenzen zu beachten, dass in die Stichprobe nur die Versicherten eingeschlossen wurden, die in den betrachteten Quartalen mehr als zwei Abrechnungsfälle mit der Diagnose M79.7 (FMS) erhielten. Damit wurden die Patienten ausgeschlossen, bei denen nur einmalig diese Diagnose kodiert wurde.

Ein Vergleich der Krankheitskosten mit einer alters- und geschlechtsgematchten Kontrollgruppe von Patienten mit anderen chronischen Schmerzsyndromen (z. B. Arthroseschmerz) erfolgte nicht.

Schlussfolgerungen

Zusammen mit der GEK- und IMS-Medi-Plus-Studie belegt die Analyse der BARMER die Fehlversorgung eines hohen Anteils von FMS-Patienten sowie die hohen FMS-assoziierten Krankheitskosten in

Deutschland. Krankenkassendaten können in Zukunft die Grundlage einer Überprüfung der Umsetzung der Empfehlungen der S3-Leitlinie zum FMS, aber auch weiterer Leitlinien sein.

Leitlinien sind für Ärzte nicht rechtlich bindend und haben weder haftungsbegründende noch -befreiende Wirkung [4]. Daher bleibt es den Ärzten in der Patientenversorgung überlassen, ob sie ihre Therapieentscheidungen an den Leitlinienempfehlungen ausrichten oder nicht. Ökonomische Aspekte fließen neben dem Patientenwunsch in ärztliche Therapieentscheidungen ein. So lange vor allem interventionelle Therapieverfahren wie Nervenblockaden ambulant wie stationär gut bezahlt werden, werden diese auch weiterhin angewendet werden. Diskutiert werden muss daher die Frage, ob Leitlinien allein eine Änderung des ärztlichen Ordnungsverhaltens herbeiführen können, oder ob hierzu nicht zielgerichtete Vergütungsanreize im Rahmen von abgestimmten Versorgungsprozessen notwendig sind.

Fazit für die Praxis

Die Daten der ehemaligen BARMER belegen eine nichtleitlinienkonforme Behandlung eines erheblichen Teils der FMS-Patienten mit NSAR, starken Opioiden, Akupunktur und invasiven Maßnahmen (Injektionen an der Wirbelsäule und Nervenwurzeln) in Deutschland. Die Fehlversorgung mit invasiven Maßnahmen kann durch Abrechnungsanreize und den vergeblichen ärztlichen Versuch bzw. Patientenwunsch, einen chronischen Schmerz in mehreren Körperregionen lokal zu behandeln, erklärt werden. Insbesondere bildet sich in den Daten die Kollision ethischer und wirtschaftlicher Aspekte ab.

Die Fehlversorgung mit NSAR und starken Opioiden kann auf dem vergeblichen ärztlichen Versuch bzw. Patientenwunsch beruhen, einen hohen polysymptomatischen Leidensdruck mit starken Medikamenten zu lindern.

Die BARMER-Daten belegen, dass psychische Komorbiditäten beim FMS häufig und für das therapeutische Vorgehen zu berücksichtigen sind.

Die interdisziplinäre S3-Leitlinie zum Fibromyalgiesyndrom stellt dem Praktiker einen Handlungskorridor für sinnvolle therapeutische Maßnahmen beim FMS zur Verfügung. Im Langzeitmanagement von FMS-Patienten sind aktivierende körperliche und psychologische Maßnahmen sowie eigenständig anwendbare Ganzkörperwärmemaßnahmen zu bevorzugen [12].

Korrespondenzadresse

PD Dr. W. Häuser

Klinik für Innere Medizin I,
Klinikum Saarbrücken GmbH
Winterberg 1, 66119 Saarbrücken
whaeuser@klinikum-saarbruecken.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor weist auf folgende Beziehungen hin: Dr. Arnold erhielt in den letzten 5 Jahren Vortragshonorare von Janssen-Cilag und Grünenthal, Beraterhonorar von Astellas und war 2009 im Advisory Board von Grünenthal tätig.

PD Dr. Häuser erhielt in den letzten 5 Jahren Vortragshonorare von Eli-Lilly, Janssen-Cilag, Mundipharma und Pfizer sowie Reisekostenunterstützung von Eli-Lilly.

Dr. Marshall hat keine potenziellen Interessenkonflikte zu erklären.

Literatur

1. Arnold B, Häuser W, Bernardy K et al (2008) Multimodale Therapie des Fibromyalgiesyndroms. *Schmerz* 22:334–338
2. Berger A, Dukes E, Martin S et al (2007) Characteristics and healthcare costs of patients with fibromyalgia syndrome. *Int J Clin Pract* 61:1498–1508
3. Brückle W (2009) Fibromyalgiesyndrom – die neue Leitlinie. *Z Rheumatol* 68:451–458
4. Bundesärztekammer (2010) Verbindlichkeit von Richtlinien, Leitlinien, Empfehlungen und Stellungnahmen. URL: <http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=0.7>. (letzter Zugriff am 31.10.2010)
5. Fietta P, Fietta P, Manganelli P (2007) Fibromyalgia and psychiatric disorders. *Acta Biomed* 78:88–95
6. Goldenberg DL (2009) Diagnosis and differential diagnosis of fibromyalgia. *Am J Med* 122(12 Suppl):14–21
7. Häuser W, Wilhelm R, Klein W (2006) subjektive Krankheitsattributionen und Inanspruchnahme medizinischer Leistungen von Patienten mit Fibromyalgiesyndrom. *Schmerz* 20:119–127
8. Häuser W (2008) Fibromyalgiesyndrom. Leitlinie zu einer Fiktion? Editorial. *Schmerz* 22:239–240
9. Häuser W, Schmutzer G, Glaesmer H, Brähler H (2009) Prävalenz und Prädiktoren von Schmerzen in mehreren Körperregionen. Ergebnisse einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe. *Schmerz* 23:461–470
10. Häuser W, Schild S, Kosseva M et al (2010) Validierung der deutschen Version der regionalen Schmerzskala zur Diagnose des Fibromyalgiesyndroms. *Schmerz* 24:226–235
11. Kleinman N, Harnett J, Melkonian A et al (2009) Burden of fibromyalgia and comparisons with osteoarthritis in the workforce. *J Occup Environ Med* 51:1384–1393
12. Klement A, Häuser W, Brückle W et al (2008) Allgemeine Behandlungsgrundsätze, Versorgungskoordination und Patientenschulung beim Fibromyalgiesyndrom und chronischen Schmerzen in mehreren Körperregionen. *Schmerz* 22:283–294
13. Kruse J, Schmitz N, Wöller W et al (2004) Warum übersieht der Hausarzt die psychischen Störungen seiner Patienten? Determinanten der hausärztlichen Identifikation psychischer Störungen. *Psychother Psychosom Med Psychol* 54:45–51
14. Lachaine J, Beuachemin C, Landry PA (2010) Clinical and economic characteristics of patients with fibromyalgia syndrome. *Clin J Pain* 26:284–290
15. Langhorst J, Klose P, Musial F et al (2010) Efficacy of acupuncture in fibromyalgia syndrome – a systematic review with a meta-analysis of controlled clinical trials. *Rheumatology (Oxford)* 49:778–790
16. Müller A, Hartmann M, Eich W (2000) Inanspruchnahme medizinischer Leistungen von Patienten mit Fibromyalgiesyndrom (FMS). *Schmerz* 14:77–83
17. Paulson M, Danielson E, Söderberg S (2002) Struggling for a tolerable existence: the meaning of men's lived experiences of living with pain of fibromyalgia type. *Qual Health Res* 12:238–249
18. Sauer K, Kemper C, Glaeske G (2011) Fibromyalgia syndrome: Prevalence, pharmacological and non-pharmacological interventions in outpatient health care. An analysis of statutory health insurance data. *Joint Bone Spine* 28 (6 Suppl 63):57–63
19. Schiltewolf M, Eich W, Schmale-Grete R, Häuser W (2008) Ziele der Leitlinie zur Diagnostik und Therapie des Fibromyalgiesyndroms. *Schmerz* 22:241–243
20. Schiltewolf M, Häuser W, Felde E et al (2008) Physiotherapie, medizinische Trainingstherapie und physikalische Therapie beim Fibromyalgiesyndrom. *Schmerz* 22:303–312
21. Sommer C, Häuser W, Berliner M et al (2008) Medikamentöse Therapie des Fibromyalgiesyndroms. *Schmerz* 22:313–323
22. Thieme K, Häuser W, Batra A et al (2008) Psychotherapie bei Patienten mit Fibromyalgiesyndrom. *Schmerz* 22:295–302
23. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB et al (1990) The American College of Rheumatology criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheum* 33:160–172