

Impressum

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist Eigentum der BARMER GEK. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der BARMER GEK unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Im Sinne der besseren Lesbarkeit wurde überwiegend die grammatikalisch männliche Sprachform gewählt. Wenn im Text die männliche Sprachform genannt ist, ist damit sowohl die männliche als auch die weibliche Sprachform gemeint.

BARMER GEK Gesundheitswesen aktuell 2010

© 2010 BARMER GEK

herausgegeben von

Uwe Repschläger, Claudia Schulte und Nicole Osterkamp

ISBN 978-3-9812534-2-9

Realisation und Design: 37 Grad GmbH, Düsseldorf

Redaktion: 37 Grad GmbH, Düsseldorf

produziert und gedruckt in Deutschland

Alle Rechte vorbehalten

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	8
Editorial.....	10

I. Systemfragen und Wettbewerb

Preisregulierung von patentgeschützten Arzneimitteln. Welchen Beitrag kann die Kosten-Nutzen-Bewertung leisten?	16
Mathias Kifmann	
QALYs in der Kosten-Nutzen-Bewertung. Rechnen in drei Dimensionen.....	32
Klaus Koch, Andreas Gerber	
Die Erstellung der Ambulanten Kodierrichtlinien	50
Ingolf Berger	
Vom Zusatzbeitrag zur Gesundheitspauschale. Das niederländische Gesundheitssystem als Vorbild?	70
Frank Schulze Ehring	
Frühwarnsysteme in der Gesetzlichen Krankenversicherung. Die Rahmenbedingungen	90
Falk König, Patrick Florath, Uwe Repschläger, Frank Romeike	
Zur Rolle und Funktion der alten Spitzenverbände. Perspektive für eine zukunftsfähige Verbändelandschaft in einem wettbewerbsorientierten GKV-System	106
Uwe Repschläger	

Die Abbildung von Multimorbidität im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich	126
Claudia Schulte	

II. Gestaltung der Versorgung

Kollektivverträge und selektive Vollversorgungsverträge in der ambulanten ärztlichen Versorgung. Die Frage nach dem „Entweder-oder“	148
Andreas Köhler	

Bereinigung der vertragsärztlichen Vergütung. Stand der Verfahrensentwicklung und Relevanz für einen fairen Wettbewerb zwischen kollektiv- und selektivvertraglicher Versorgung	160
Antje Schwinger, Hans-Dieter Nolting	

Achtzehn Arztkontakte im Jahr. Hintergründe und Details.....	176
Boris von Maydell, Thilo Kosack, Uwe Repschläger, Christoph Sievers, Rebecca Zeljar	

Der deutsche Arzneimittelmarkt. Reform- oder neuordnungsbedürftig?	192
Detlef Böhler, Karl-Heinz Neumann	

Das Fibromyalgiesyndrom. Dilemma zwischen Leitlinie und Versorgungsrealität	212
Ursula Marschall, Andreas Wolik	

Adipositaschirurgie – notwendige Therapie oder Lifestyle? Spannungsfeld zwischen Medizin und Krankenkasse	240
Hans Hauner, Ursula Marschall, Michael Lex, Andreas Wolik, Henrik Schwandrau	

Berechnung von Hospitalisierungswahrscheinlichkeiten. Die Methode der Zufallswälder und der Vergleich mit gängigen statistischen Klassifikationsverfahren	266
Thilo Kosack, Andreas Wolik	

III. Anhang

Abkürzungsverzeichnis	290
Autorenverzeichnis	292

Das Fibromyalgiesyndrom

Dilemma zwischen Leitlinie und Versorgungsrealität

In Deutschland leiden 15 Millionen Menschen unter chronischen, länger andauernden oder wiederkehrenden Schmerzen. Zu den chronischen Schmerzen gehört das Fibromyalgiesyndrom (FMS). Die Betroffenen leiden unter Ganzkörperschmerz mit zahlreichen, häufig wechselnden Organbeschwerden. Der Beitrag knüpft an die in nationalen und internationalen Fachkreisen kontrovers geführte Diskussion dieses Krankheitsbildes an und fragt danach, wie stark die Kriterien der evidenzbasierten Medizin und vorhandene Leitlinien bei der Therapie des FMS zum Einsatz kommen. Dabei werden empirische Analysen mit Abrechnungsdaten der BARMER durchgeführt. Abschließend werden die Ergebnisse unter Kostengesichtspunkten diskutiert.

Einleitung und Ausgangssituation

Demoskopischen Umfragen zufolge leiden 15 Millionen Menschen (das entspricht etwa 19 Prozent der Gesamtbevölkerung) in Deutschland unter chronischen, länger andauernden oder wiederkehrenden Schmerzen. Etwa fünf bis sechs Millionen (etwa sechs Prozent der Bevölkerung) sind stark beeinträchtigt (Koch und Vogel 2008). Zu den chronischen Schmerzen gehört das Fibromyalgiesyndrom (FMS). Die Betroffenen leiden unter Ganzkörperschmerz mit zahlreichen, häufig wechselnden Organbeschwerden, wie beispielsweise Magen-Darm-Beschwerden, Unterbauchschmerzen oder Globusgefühl im Hals, die im Durchschnitt erst nach sieben Jahren in die Diagnose „Fibromyalgie“ münden.

Der Vergleich der Angaben zur Häufigkeit des Fibromyalgiesyndroms in der Bevölkerung ist dadurch erschwert, dass die zahlenmäßigen Angaben in der Literatur stark schwanken. In einer Bevölkerungsstudie, in der Frauen zwischen 34 und 75 Jahren schriftlich befragt und bei Beschwerden ärztlich untersucht wurden, fanden sich Hinweise auf das Fibromyalgiesyndrom bei 13,5 Prozent der weiblichen Bevölkerung (Schochat und Raspe 2003). Die Prävalenz des Fibromyalgiesyndroms

nach den international gültigen Kriterien der American College of Rheumatology (ACR) beträgt ein bis zwei Prozent in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, mit einer deutlichen geschlechterspezifischen Ausprägung: Frauen sind sechsmal häufiger betroffen als Männer (Brückle 2009). Dabei ist zu beachten, dass sich die veröffentlichten Daten zur Prävalenz auf unterschiedliche Datenquellen beziehen und meist auch unterschiedliche Kriterien zur Diagnosestellung eines Fibromyalgiesyndroms herangezogen werden.

Chronische Schmerzen in mehreren Körperregionen sind ein weitverbreitetes klinisches Phänomen in der alltäglichen medizinischen Versorgung – sowohl im ambulanten haus- und fachärztlichen Bereich, aber auch in stationären Einrichtungen. Nicht nur die Diagnosestellung ist kostenintensiv durch hohen apparativen Aufwand, auch die Fehlversorgung durch nicht indizierte Maßnahmen wie Operationen, Infusionstherapie oder Übergewicht passiver physikalischer Behandlungen wie zum Beispiel Massagen verursacht nicht angezeigte Kosten (GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2009).

Kaum ein weiteres Krankheitsbild wird in nationalen und internationalen Fachkreisen so kontrovers diskutiert. Dabei bestehen divergierende Meinungen dazu, ob es das FMS im Sinne einer klinischen Erkrankung überhaupt gibt (Häuser 2008). Seit Jahrzehnten besteht die anhaltende Diskussion auch zwischen einzelnen Fachgebieten.

Die eher somatisch ausgerichteten Fachärzte wie Neurologen oder Rheumatologen betonen die somatische, also organische Ausprägung des Krankheitsbildes. Aus psychiatrischer beziehungsweise psychosomatischer Sicht wird das Fibromyalgiesyndrom oft mit einer somatoformen Störung gleichgesetzt (Häuser und Lempa 2004).

Aus Sicht der betroffenen Patienten liegt, gerade zu Beginn der Erkrankung, ein sehr organisch geprägtes Krankheitsverständnis vor. Dies führt zum intensiven Wunsch nach Abklärung der Beschwerden durch

bildgebende Diagnostik und zur Inanspruchnahme wechselnder Ärzte und Fachrichtungen sowie medizinischer Leistungen.

Ärzte werden mit diesen Erwartungen konfrontiert und befinden sich ihrerseits im Spannungsfeld zwischen dem eigenen Krankheitsverständnis und den zur Verfügung stehenden Therapieoptionen. Dabei müssen sie auch ökonomische Interessen im Rahmen der vorherrschenden organisatorischen Bedingungen im Gesundheitswesen berücksichtigen.

Einen Ausweg aus diesem Konflikt sollen Leitlinien darstellen. Hier werden Empfehlungen nach evidenzbasierten wissenschaftlichen Kriterien erstellt, die Ärzten eine Richtschnur für die zu treffenden Therapieentscheidungen geben. Bis zum Jahr 2008 existierte nur eine internationale Leitlinie, die nach nachvollziehbaren methodischen Kriterien Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie des Fibromyalgiesyndroms formuliert hat. Hierbei handelt es sich um die Leitlinie der American Pain Society aus dem Jahr 2005 (American Pain Society 2005). Erst im Jahr 2008 wurde auf Initiative der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Schmerztherapie (DIVS) als Dachverband medizinischer und psychologischer Fachgesellschaften eine interdisziplinäre Leitlinie zum Fibromyalgiesyndrom erarbeitet und publiziert (AWMF 2008).

In der Leitlinie wird insbesondere das bio-psycho-soziale Krankheitsverständnis herausgestellt. Dabei stehen nicht nur organische Faktoren im Vordergrund, die als Schmerzauslöser in Betracht kommen, sondern es werden auch psychische und soziale Faktoren berücksichtigt. Besonders die multimodale Schmerztherapie operationalisiert dieses Schmerzverständnis. Einer nur auf die interventionelle anästhesiologische Schmerztherapie fokussierten Behandlung fehlen die psychologischen Therapiemaßnahmen wie zum Beispiel das Erlernen von Entspannungsverfahren.

Die FMS-Leitlinie verfolgt mehrere Ziele. Zum einen soll sie dazu dienen, das „Fibromyalgiesyndrom vom fachspezifischen Glaubensbekenntnis

hin zu einem interdisziplinär erarbeiteten Konsens zwischen den mit dem Beschwerdebild vertrauten Forschern, Praktikern und Betroffenen zu entwickeln“ (Häuser 2008). Zum anderen soll die Umsetzung der Leitlinienempfehlungen durch Betroffene und Behandelnde zu einer verbesserten Versorgungsqualität führen. Die Leitlinie ist dabei als Hilfe anzusehen, die aktuelle Fehlversorgung bezüglich Diagnostik und Therapie von Betroffenen mit FMS zu reduzieren. Speziell die Krankheitslast durch die Symptome des Fibromyalgiesyndroms könnte durch die Anwendung der Leitlinie nachhaltig gesenkt werden. Dabei stehen insbesondere die Reduktion direkter und indirekter Krankheitskosten und die krankheitsbedingte Beeinträchtigung der körperlichen und sozialen Aktivitäten im Alltag, mit einer gezielten Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, im Fokus (Schiltenswolf et al. 2008). Zu berücksichtigen ist, dass Daten aus Deutschland zu direkten und indirekten Krankheitskosten des FMS nicht vorliegen. Nach Publikationen aus den USA kann aber davon ausgegangen werden, dass FMS-Patienten hohe Krankheitskosten verursachen (Penrod, Bernatzky und Adam 2004). Direkte Kosten, die durch das FMS entstehen, sind vergleichbar mit denen, die durch rheumatoide Arthritis entstehen (Silverman et al. 2009).

Auch Kostenträger können von dieser Leitlinie profitieren. Die Darstellung der wissenschaftlich abgesicherten Behandlungsverfahren kann als Basis für die Erstellung von Versorgungsprogrammen verwendet werden. Die Anwendung wirksamer Verfahren kann durch entsprechende Vergütungsanreize gefördert und die Verringerung nicht wirksamer Behandlungen positiv beeinflusst werden.

Die Leitlinienentwicklung zum FMS wird aber auch kritisch gesehen. Dabei stehen Befürchtungen im Vordergrund, dass die Leitlinie bei den meisten Patienten mit FMS eine bereits bestehende Konditionierung in Richtung eines vordergründig somatischen Krankheitsbildes, einschließlich der damit verbundenen sozialmedizinischen Folgen (wie beispielsweise Arbeitsunfähigkeit), weiter verstärkt (Widder et al. 2009).

Um die Zielerreichung der FMS-Leitlinie in den nächsten Jahren zu messen, ist zuvor eine differenzierte Beschreibung der aktuellen medizinischen Versorgungssituation erforderlich. Dieser Beitrag beschreibt die aktuelle medizinische Versorgung von Patienten mit Fibromyalgiesyndrom anhand von Routinedatenanalysen der BARMER GEK. Empfehlungen der aktuellen Fibromyalgieleitlinie werden damit verglichen. Damit soll die bestehende Fehl- und Überversorgung, die nach Expertenmeinung besteht, differenziert dargestellt werden.

Diskutiert werden soll die Frage, ob Leitlinien allein eine Änderung des ärztlichen Verordnungsverhaltens herbeiführen können, oder ob hierzu nicht zielgerichtete Vergütungsanreize im Rahmen von abgestimmten Versorgungsprozessen von Nöten sind.

Medizinischer Hintergrund zum Fibromyalgiesyndrom

Zum Fibromyalgiesyndrom gehören Schmerzen in mehreren Körperregionen, die mit anderen körperbezogenen Beschwerden wie Druckempfindlichkeit, Steifigkeits- und Schwellungsgefühl der Hände und Füße verbunden sind. Assoziierte Beschwerden sind zudem noch häufig Müdigkeit, Schlafstörungen, Ängstlichkeit und Depressivität.

Chronische Schmerzen ohne erklärende strukturelle Organschädigungen oder andere biochemische Ursachen werden in medizinischen Klassifikationssystemen auch den funktionellen somatischen Syndromen zugeordnet. Diese Syndrome bezeichnen typische körperliche Beschwerden über einen definierten Zeitraum ohne erklärende pathologische Korrelate (Aaron und Buchwald 2001). Die Codierung somatischer Störungen erfolgt unter der ICD-Klassifikation F45. Anhaltende Schmerzstörungen werden differenziert codiert unter F45.4.

Das Fibromyalgiesyndrom wird in der ICD-Klassifikation im Kapitel „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes“ M79.7 gekennzeichnet. Eine Überlappung mit funktionellen, somatischen Syndromen ist häufig festzustellen, die Grenzen zwischen beiden

Syndromen sind in der täglichen medizinischen Versorgung fließend (Henningsen et al. 2004).

Gerade weil das Krankheitsbild der Fibromyalgie durch unterschiedliche Beschwerden innerhalb eines Symptomenkomplexes definiert wird, lautet die Empfehlung der Leitlinie, besser von einem „Fibromyalgiesyndrom“ als von der „Fibromyalgie“ zu sprechen.

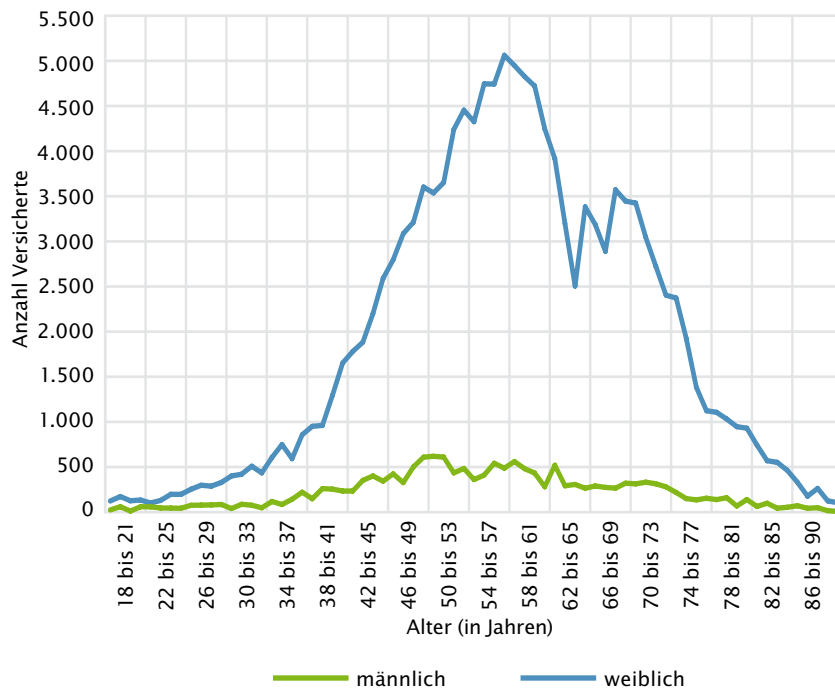
Material und Methode

Die nachfolgenden Analysen basieren auf Abrechnungsdaten der BARMER vor der Fusion mit der GEK. Von den etwa sieben Millionen Versicherten erhielten 14.870 Versicherte in den Jahren 2007 und 2008 die Diagnose M79.7 (Codierung des Fibromyalgiesyndroms) während einer ambulanten Behandlung gestellt. Um FMS-Verdachtsdiagnosen zu eliminieren, wird zusätzlich gefordert, dass in den acht betrachteten Quartalen mehr als zwei Abrechnungsfälle vorliegen. Ein Abrechnungsfall bildet den Kontakt eines Versicherten zu einem Arzt in einem Quartal ab. Für die so ermittelten Patienten werden auch die Arzneimittelverordnungen im Zeitraum vom 1. Juli 2008 bis zum 30. Juni 2009 analysiert. Des Weiteren werden die stationären Behandlungen ausgewertet. Hierzu werden die Versicherten ermittelt, die im Zeitraum vom 1. Juli 2008 bis zum 30. Juni 2009 stationär mit der Haupt- oder Nebentlassungsdiagnose FMS behandelt wurden. Die so ermittelten 6.130 Patienten sind teilweise identisch mit den Patienten aus der Untersuchung der ambulanten Daten. Insgesamt ergeben sich so 19.592 Versicherte.

Analysen und Ergebnisse

Bei den 19.592 Versicherten wurden Alter und Geschlecht ermittelt, deren Verteilung die Abbildung 1 zeigt. Das nach Alter und Geschlecht identifizierte Morbiditätsprofil bei der BARMER GEK wurde auf die Alters- und Geschlechtsstruktur der gesamten Gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) übertragen, um die untypische Alters- und Geschlechterstruktur der BARMER GEK auszugleichen.

Abbildung 1: Verteilung nach Alter und Geschlecht



Quelle: BARMER-Daten 2007/2008

In dieser Darstellung wird die bekannte geschlechtsspezifische Ausprägung der Fibromyalgie deutlich. In der Fibromyalgieleitlinie wird das Geschlechterverhältnis mit vier bis sechs zu eins angegeben. Andere Literaturquellen beziffern das Verhältnis von Frauen zu Männern zwischen 2–21 zu 1 (Gran 2003). Diese Analyse zeigt die Betroffenheit von Frauen zu Männern im Verhältnis acht zu eins. Durch die gewählte Darstellung des modifizierten Morbiditätsprofils ist eine GKV-relevante Aussage möglich. Vor allem in den Altersgruppen der 40- bis 80-Jährigen ist dieser Unterschied auffällig und hat bei Personen zwischen 50 und 60 Jahren seinen Höhepunkt. Das Auftreten von FMS bei Frauen ist in

den einzelnen Lebensphasen um ein Vielfaches höher als bei Männern. Der Anteil an FMS-betroffenen Männern bleibt im Lebensverlauf eher konstant im Gegensatz zur weiblichen Bevölkerung.

Wie bereits dargestellt, ist die Abgrenzung des FMS gegenüber anderen Krankheiten fließend. Viele Patienten erfüllen aus psychiatrischer beziehungsweise psychosomatischer Perspektive ebenfalls die Kriterien einer undifferenzierten Schmerzstörung beziehungsweise einer somatoformen Schmerzstörung (ICD F45.4) (Kroenke 2006). Angst und Depressionen treten bei 40 bis 80 Prozent der FMS-Betroffenen auf (Henningssen, Zimmermann und Sattel 2003). Auch in den BARMER-Daten lassen sich diese in der Literatur beschriebenen Komorbiditäten bestätigen, wie Abbildung 2 zu entnehmen ist. Das Vorhandensein von multiplen Begleiterkrankungen könnte als Ausdruck der Multimorbidität der betroffenen Versicherten gewertet werden. Mit Bezug auf die kontroversen Expertendiskussionen zu diesem Krankheitsbild kommt hier eher die mitunter diffizile Abgrenzung des FMS von anderen organischen wie somatoformen Krankheitsbildern zum Ausdruck.

Abbildung 2: FMS und Begleiterkrankungen (Angaben in Prozent)

Somatoforme Störung (F45)	Symptom Schmerz (R52)	Depression (F32)	Angst (F41)	Rückenschmerzen (M40-M54)
45	37	50	17	82

Quelle: BARMER-Daten 2007/2008

Besonders imponiert, dass bei 82 Prozent der Patienten mit FMS zusätzliche Rückenschmerzen zuzüglich den der Fibromyalgie zugeschriebenen Schmerzen diagnostiziert wurden. Dies ist insbesondere dann bemerkenswert, wenn man die internationalen ACR-Kriterien des US-amerikanischen Kollegiums für Rheumatologie (ACR), die die Kriterien für die Diagnose eines FMS konkretisieren, berücksichtigt (Wolfe et al. 1990). Nach diesen Kriterien gehören zum FMS länger als drei Monate

bestehende Schmerzen am Achsenskelett (Halswirbelsäule oder vorderer Brustkorb oder Brust- oder Lendenwirbelsäule) und Schmerzen in der rechten und linken Körperhälfte und oberhalb und unterhalb der Taille. Nach den ACR-Kriterien liegt ein FMS dann vor, wenn elf von 18 Tenderpoints positiv, also druckschmerzempfindlich sind. Tenderpoints sind schmerzhafte Druckpunkte an Muskel-Sehnen-Ansätzen. Die Zahl der positiven Tenderpoints korreliert mit dem Ausmaß des körperlichen und psychosozialen Distress (McBeth et al. 1999). Patienten in schwierigen und belastenden Lebenssituationen haben stärkere Beschwerden als Patienten, die sich in einem stabilen sozialen Umfeld befinden. Zu diskutieren ist, ob die zusätzliche Codierung zum Beispiel von Rückenschmerzen aus medizinischen oder eher ökonomischen Beweggründen erfolgt, die durch die Abrechnungsbedingungen vorgegeben werden.

Patienten mit FMS nehmen häufig wechselnde medizinische Leistungen in Anspruch (Müller, Hartmann und Eich 2000). Die nachfolgenden Darstellungen zeigen ausgewählte Arzneimittelverordnungen, ambulante und stationär durchgeführte Therapien bei Patienten mit FMS. Die entsprechenden Leitlinienempfehlungen werden gegenübergestellt, sodass das Maß der Übereinstimmung zur aktuellen medizinischen Verordnungsrealität abgelesen werden kann.

Arzneimittel

Aus den Arzneimittelverordnungen wurden die Gruppen analysiert, zu denen konkrete Verordnungsempfehlungen in den Leitlinien bestehen. Dazu gehören Psychopharmaka, Analgetika, Muskelrelaxantien, Antikonvulsiva, 5-HT₃-Rezeptorantagonisten, Lokalanästhetika, Dopaminagonisten, Virustatika und Hormone wie Kortikosteroide oder Schilddrüsenhormone.

Exemplarisch werden Analgetika- und Psychopharmakaverordnungen dargestellt. Von 14.870 Versicherten erhalten nur 60 Patienten keine Arzneimittelverordnung aus den betrachteten Substanzklassen.

Dieser hohe Anteil von 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 (Brückle 2009).

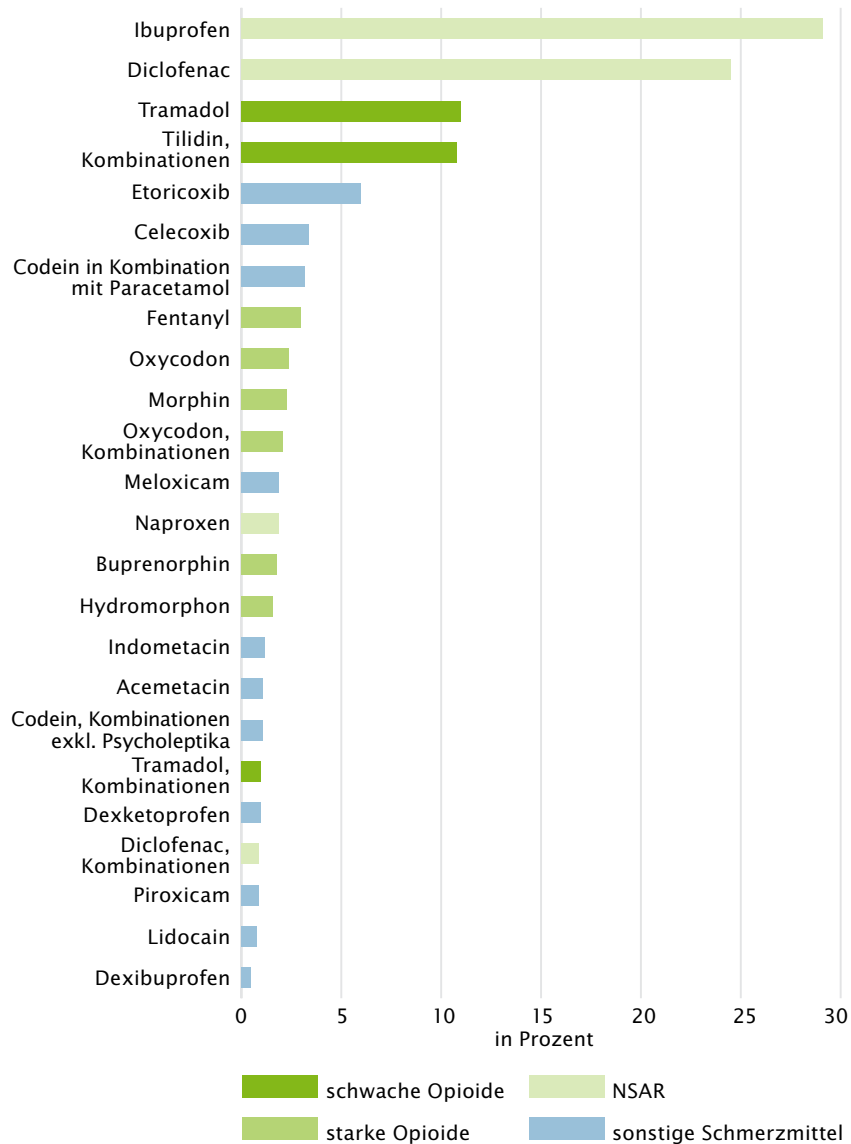
Dem starken Wunsch der Patienten nach Schmerz- und Beschwerdereduktion steht die Tatsache entgegen, dass derzeit in Deutschland kein Medikament zur Verfügung steht, das eine Zulassung zur Behandlung bei FMS hat. Somit sind behandelnde Ärzte auf die symptomatische medikamentöse Therapie angewiesen.

Analgetika

Die FMS-Leitlinienempfehlungen lauten folgendermaßen:

NSAR (nichtsteroidale Antirheumatika) wie Diclofenac, Ibuprofen, Naproxen: Eine Überlegenheit der NSAR im Vergleich zu Placebo ist nicht nachgewiesen. Eine Behandlung mit NSAR sollte nicht erfolgen. (Evidenzgrad 2b; Zustimmung bei 75 – 95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie)

Die durchgeführten Analysen zeigen folgendes Bild (siehe Abbildung 3). 67 Prozent der Patienten mit FMS erhalten eine Analgetika-Verordnung. Nichtsteroidale Analgetika (NSAR) wie Ibuprofen, Diclofenac oder Naproxen werden insgesamt bei 48 Prozent der Betroffenen verordnet. 21 Prozent der Patienten mit FMS bekamen schwache Opiode wie Tramadol oder Tilidin-Kombinationen verordnet. Elf Prozent lösten spezielle Betäubungsmittelrezepte für starke Opiode wie Morphin ein. Eine ähnliche Verteilung zeigt auch eine Patientenbefragung in einer Schmerzambulanz: 71 Prozent der befragten Patienten nahmen NSAR, 20 Prozent schwache und acht Prozent starke Opiode ein (Häuser et al. 2006).

Abbildung 3: Anteil der Analgetika-Verordnungen bei FMS-Patienten

Quelle: BARMER-Daten 2007/2008

Augenscheinlich wird die FMS-Leitlinienempfehlung, auf NSAR-Verordnungen zu verzichten, bei zwei Dritteln aller Patienten nicht umgesetzt. Dennoch muss das Ordnungsverhalten der Ärzte differenziert betrachtet werden. Bei der Einleitung einer medikamentösen Therapie sind nicht nur Begleiterkrankungen, Patientenpräferenz, Therapiekosten und vor allem der Nutzen in Bezug zur Reduktion der Beschwerden zu berücksichtigen, sondern auch die Umsetzbarkeit von Behandlungsverfahren in die individuelle Lebenssituation. Die Patienten mit FMS haben einen starken Behandlungswunsch und sind durch ihre Beschwerden in ihrer täglichen Lebensqualität häufig stark beeinträchtigt. Diclofenac und Ibuprofen sind häufig eingesetzte Wirkstoffe, die insbesondere bei unspezifischen Rückenschmerzen verordnet werden. Da bei 82 Prozent der FMS-Patienten Rückenschmerzen vorherrschende Symptome sind, ist zu vermuten, dass hierbei die NSAR Abhilfe schaffen sollen.

Kritischer ist die Verordnung von starken Opioiden in Bezug auf Leitlinienorientierung, Kosten- und Nutzen-Relation zu bewerten. Die Leitlinienempfehlungen zur Verordnung von starken Opioiden wie Morphin, Fentanyl, Buprenorphin, Oxycodon, Hydromorphon sehen wie folgt aus:

Der Einsatz starker Opiode sowie anderer schwacher Opiode außer Tramadol wird nicht empfohlen.

(Evidenzgrad 5; Expertenmeinung ohne explizite Bewertung der Evidenz;

Zustimmung von 75 bis 95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie)

In der durchgeführten Analyse entfallen elf Prozent aller Analgetika-Verordnungen auf starke Opiode. Starke Opiode haben nicht nur deutlich höhere Tagestherapiekosten wie beispielsweise NSAR, sondern zeigen gerade zu Einnahmebeginn Nebenwirkungen wie Übelkeit und Obstipation (Verstopfung). Zu den höheren primären Arzneimittelkosten fallen noch zusätzliche Kosten für weitere Medikamente an, die zur Behandlung dieser Nebenwirkungen erforderlich sind. Gerade weil FMS-Patienten in vielen Fällen nicht von diesen Medikamenten profitieren, ist ihr Einsatz kritisch zu werten.

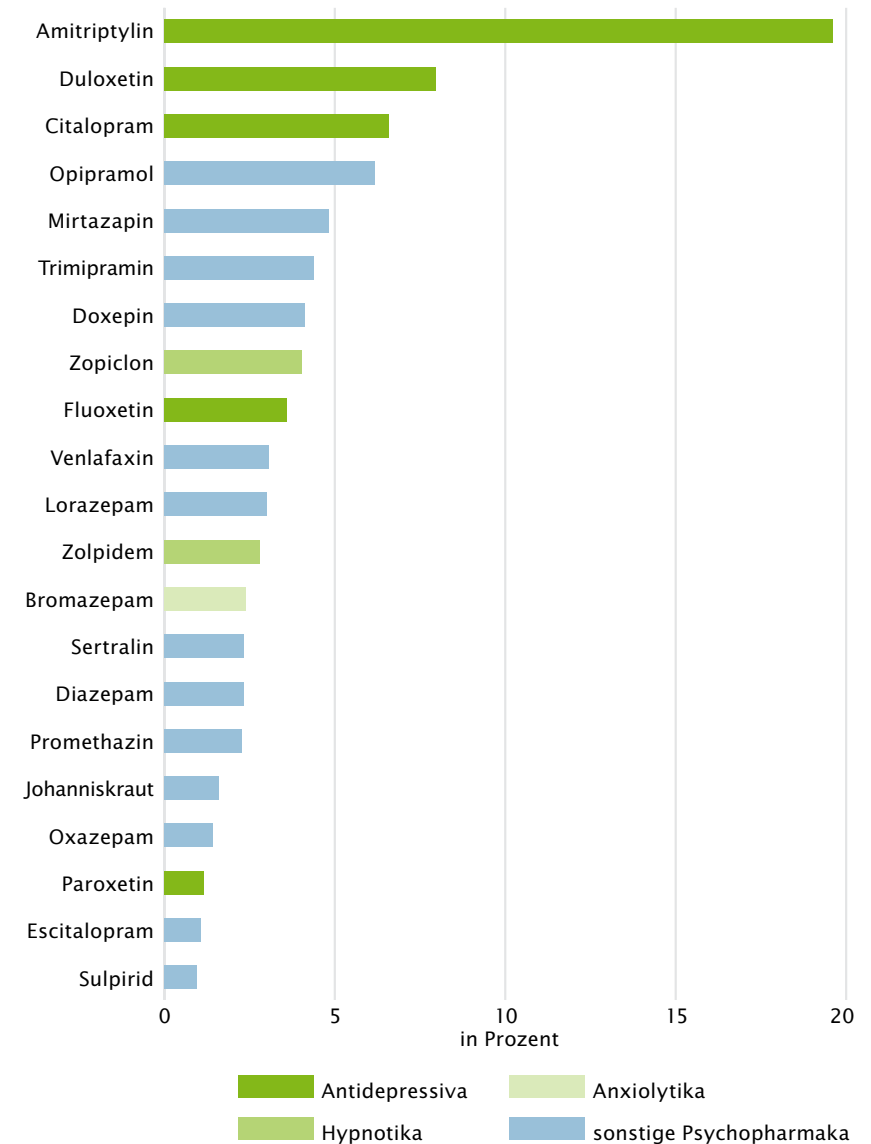
Psychopharmaka

Zur großen Gruppe der Psychopharmaka gehören neben Schlaf- und Beruhigungsmitteln auch Antidepressiva. Diese werden jedoch nicht nur zur Therapie von depressiven Störungen und zur Steigerung des Antriebes eingesetzt, sondern bestimmte Wirkstoffe wie zum Beispiel Amitriptylin haben auch eine Zulassung zur Therapie anhaltender Schmerzen im Rahmen umfassender Konzepte.

56 Prozent aller Patienten mit FMS erhalten Psychopharmaka. Davon werden acht Wirkstoffe in der FMS-Leitlinie erwähnt, jedoch 85 verordnet. Darunter stehen einige Arzneistoffe durch häufige Rezeptierung hervor, viele Wirkstoffe kommen aber nur bei wenigen Patienten zum Einsatz. Betrachtet man die Häufigkeit der Verordnung, so können 20 Wirkstoffe unterschieden werden, die bei mehr als einem Prozent der Versicherten mit FMS verordnet werden.

Die genaue Verteilung der verordneten Psychopharmaka ist in Abbildung 4 dargestellt. Mit großem Abstand führend ist Amitriptylin, ein Antidepressivum, das auch wegen seiner schlaffördernden Wirkung häufig in der Behandlung chronischer Schmerzen eingesetzt wird. Bei fast 20 Prozent aller untersuchten Patienten wurde der Wirkstoff Amitriptylin verordnet. Mit großem Abstand auf Platz zwei konnte das Antidepressivum Duloxetin analysiert werden. Dieses Medikament wurde bei knapp acht Prozent der Patienten verschrieben und wird nicht nur zur Behandlung der Schmerzen, sondern auch zur Behandlung von Schlafstörungen und zur Steigerung des Antriebes eingesetzt. Knapp weniger als sieben Prozent der untersuchten Versicherten erhielten die Verordnung eines anderen Antidepressivums, nämlich Citalopram. Diese Therapie weist insbesondere auf die Behandlung von Symptomen wie bei einer depressiven Störung hin.

Abbildung 4: Anteil an Patienten mit Verordnungen von Psychopharmaka



Quelle: BARMER-Daten 2007/2008

Die Leitlinienempfehlungen lauten im Einzelnen:

Antidepressiva

Amitriptylin: Amitriptylin soll in der Behandlung der Schmerzsymptomatik und der Schlafstörungen beim FMS zeitlich begrenzt unter Überprüfung der Wirksamkeit eingesetzt werden. (höchster Evidenzgrad 1a; Zustimmung bei >95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

Fluoxetin/Paroxetin/Citalopram: Fluoxetin oder Paroxetin sollten zeitlich begrenzt unter Überprüfung der Wirksamkeit eingesetzt werden. Citalopram sollte nicht eingesetzt werden.

(Evidenzgrad 2b; Zustimmung bei 75 bis 95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

Duloxetin: Duloxetin sollte zeitlich begrenzt unter Überprüfung der Wirksamkeit eingesetzt werden.

(Evidenzgrad 2b; Zustimmung bei 75 bis 95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

In der Behandlung des FMS richtet sich die Auswahl des Antidepressivums nach dem zu behandelnden Symptom. Nur Amitriptylin und Duloxetin haben ein ausreichendes Potenzial zur Schmerzlinderung, andere Antidepressiva sind eher geeignet zur Behandlung von Antriebsminderungen und anderen Symptomen bei der Depression.

Hypnotika/Schlafmittel

Zopiclon und Zolpidem: Beide Medikamente verbessern die Schlafqualität während der Dauer der Behandlung. Bezüglich der Schmerzsymptomatik besteht keine Überlegenheit gegenüber Placebo. Eine Behandlung mit Hypnotika sollte nicht erfolgen. (Evidenzgrad 2b; Zustimmung bei >95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

Die Verordnung dieser beiden Schlafmittel erfolgt nicht leitliniengerecht. Allerdings klagen Patienten im Rahmen des FMS über eine gestörte

Nachtruhe. Die Arzneimittelverordnungen sollen hier Abhilfe schaffen. Es ist bekannt, dass diese Medikamente ein vergleichbares Suchtpotenzial wie Benzodiazepine haben.

Anxiolytika (Medikamente zur Behandlung von Angsterkrankungen)

Bromazepam: Bromazepam ist bezüglich der Schmerzreduktion Placebo nicht überlegen. Anxiolytika sollen nicht eingesetzt werden.

(Evidenzgrad 2b; Zustimmung bei >95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

Bromazepam wird nach den analysierten Daten am häufigsten durch Allgemeinmediziner, gefolgt von Neurologen und Internisten, verordnet. Auch bei diesem Medikament ist zu beachten, dass bei längerer Anwendung eine Abhängigkeit entstehen kann.

Dabei muss bedacht werden, dass im Rahmen des FMS gerade Angstsymptome die Lebensqualität stark beeinträchtigen. Dem intensiven Patientenwunsch nach Beschwerdereduktion wird vielfach durch Medikamentenverordnung entsprochen. Zur Behandlung der FMS entspricht diese gängige Praxis im ambulanten Bereich nicht den Leitlinienempfehlungen.

Stationäre Behandlung im Krankenhaus

Während des zwölfmonatigen Betrachtungszeitraumes wurden 6.130 Patienten mit der Haupt- oder Nebentlassungsdiagnose FMS stationär im Krankenhaus behandelt. Dabei ist besonders die Therapieviefalt auffällig, insgesamt wurden 16.600 Prozeduren (OPS-Ziffern) durchgeführt und abgerechnet.

Dabei wurden die folgenden zehn OPS-Prozeduren am häufigsten durchgeführt (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Top-10-OPS-Prozeduren bei FMS-Patienten

Bezeichnung	Anzahl der behandelten Patienten
multimodale Schmerztherapie	875
Psychotherapie–Einzeltherapie	465
diagnostische Oesophagogastroduodenoskopie	426
Ganzkörperplethysmografie	395
funktionsorientierte physikalische Therapie	353
Elektrotherapie (Ultraschalltherapie; Hochfrequenztherapie)	346
endoskopische Biopsie am oberen Verdauungstrakt	314
multimodale rheumatologische Komplexbehandlung	313
therapeutische Injektion zum Beispiel an der Bandscheibe	299
psychosomatische Therapie	290

Quelle: BARMER-Daten 2007/2008

Die Leitlinie empfiehlt eine stationäre Behandlung, wenn eine Notwendigkeit zur Behandlung der komorbiden körperlichen und psychischen Störungen erforderlich ist. Ebenfalls ist in der Leitlinie ein Krankenhausaufenthalt zur Durchführung der (teil)-stationären multimodalen Behandlung indiziert.

Der Begriff „multimodale Therapie“ bezieht sich in diesem Kontext auf Behandlungsverfahren, die obligat eine aufeinander abgestimmte körperlich aktivierende Therapie im aeroben Bereich (medizinische Trainingstherapie, Ausdauertraining, Schwimmen) oder andere Formen der aktiven Bewegungstherapie in Kombination mit psychotherapeutischen Verfahren beinhalten.

„Patienten mit FMS sollen mit multimodaler Therapie behandelt werden.“ So lauten die Empfehlungen der FMS-Leitlinie (höchster Evidenzgrad 1a; Zustimmung bei >95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

Die Schmerzreduktion ist dringender Patientenwunsch und auch ein Therapieziel der behandelnden Ärzte. Analysiert man die stationären Aufenthalte nach Durchführung von schmerztherapeutischen Maßnahmen, so kommen folgende zehn Schmerztherapie-Verfahren dabei am häufigsten zum Einsatz (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Top-10-Schmerztherapie-Prozeduren bei FMS-Patienten

Bezeichnung	Anzahl der behandelten Patienten
multimodale Schmerztherapie	875
epidurale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie	181
Injektion eines Medikamentes in Gelenke der Wirbelsäule zur Schmerztherapie	173
Injektion eines Medikamentes an Nervenwurzeln und wirbelsäulennahe Nerven zur Schmerztherapie	153
komplexe Akutschmerzbehandlung	104
multimodal-nichtoperative Komplexbehandlung des Bewegungssystems	92
Injektion und Infusion eines Medikamentes an andere periphere Nerven zur Schmerztherapie	85
erweiterte apparativ-überwachte interventionelle Schmerz-Diagnostik mit standardisierter Erfolgskontrolle	57
multimodale schmerztherapeutische Kurzzeitbehandlung	44
Injektion eines Medikamentes an das sympathische Nervensystem zur Schmerztherapie	25

Quelle: BARMER-Daten 2007/2008

Obwohl die multimodale Schmerztherapie in der FMS-Leitlinie explizit empfohlen wird, werden nur 14,3 Prozent (875 Patienten) entsprechend behandelt. Mit großem Abstand folgen die epidurale Injektion und Infusion, die 7,6 Prozent (181 Patienten) erhalten, und die Medikamenteninjektion an Nervenwurzeln bei 6,9 Prozent (173 Patienten). Von den zehn am häufigsten durchgeführten schmerztherapeutischen Verfahren sind 60 Prozent interventionelle Verfahren, also Injektionen oder Infusionen

von Medikamenten auch an die Wirbelsäule. Auch hier ist das Spannungsfeld zwischen Patientenerwartungen und Leitlinienempfehlungen sichtbar. Da in vielen Fällen eine medikamentöse Therapie mit Nebenwirkungen verbunden ist und eine psychotherapeutische Behandlung von Patienten abgelehnt wird, erwarten Behandler und Patienten eine intensive Schmerzreduktion durch die interventionelle Schmerztherapie. Dem liegt ein eher organisch ausgeprägtes Schmerzverständnis zugrunde.

Ambulante Behandlung

Bei 14.870 Versicherten wurden während des beobachteten Zeitraumes 132.649 EBM-Ziffern bei Patienten mit FMS abgerechnet. Insbesondere entfielen 80.025 Ziffern auf schmerz- und 52.624 auf psychotherapeutische Ziffern.

Die nähere Betrachtung der abgerechneten schmerztherapeutischen Ziffern zeigt folgende fünf Leistungen, die abgesehen vom Ordinationskomplex am häufigsten abgerechnet wurden:

Tabelle 3: Top-5-EBM-Ziffern, die eine Schmerztherapie anzeigen

Leistungsbezeichnung	Anzahl der behandelten Patienten
Durchführung der Körperakupunktur	1.796
Beratung/Gespräch im Rahmen der Schmerztherapie	1.514
Eingangsdagnostik und Abschlussuntersuchung zur Behandlung mittels Körperakupunktur	1.490
Spinalnerven-Analgesie (spezielle Injektionstechnik)	997
Anleitung des Patienten zur Selbstanwendung der transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS)	988

Quelle: BARMER-Daten 2007/2008

Die Leitlinienempfehlungen lauten dazu:

Akupunktur als Monotherapie soll zur Therapie des FMS nicht eingesetzt werden (höchster Evidenzgrad 1a; Zustimmung bei 75 bis 95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

Die Wirksamkeit der transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS) ist nicht durch Studien belegt. TENS sollte nicht eingesetzt werden (Evidenzgrad 2b; Zustimmung bei >95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

Patienteninformation bei Erstdiagnose: Die Information über Krankheitsbild und Behandlungsmöglichkeiten wird als erste therapeutische Maßnahme empfohlen (Evidenzgrad 5; Zustimmung bei >95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

Komplementäre alternative Verfahren wie Akupunktur haben eine hohe Akzeptanz bei Patienten. FMS-Patienten erleben Beschwerdelinderung, auch wenn Belege zur Wirksamkeit widersprüchlich sind, und fordern Akupunktur in der Therapie ein. Hier ergänzen sich Patientenwunsch und ökonomische ärztliche Interessen. Akupunkturleistungen werden in der Behandlung chronischer Rückenschmerzen und chronischer Knie-schmerzen (Gonarthrose) von den gesetzlichen Krankenversicherungen vergütet. Da in vielen Fällen eine klare klinische Abgrenzung zwischen Schmerzen innerhalb des FMS und anderen Schmerzen an der Wirbelsäule nicht möglich ist, aber eine Rückenschmerz-Diagnose zur Abrechnung der Akupunkturleistung erforderlich ist, liegt bei den analysierten Versicherten zu 82 Prozent sowohl eine FMS als auch eine Rückenschmerz-Diagnose vor.

Wie auch bei der Darstellung der stationär erbrachten schmerztherapeutischen Leistungen gezeigt werden konnte, sind auch im ambulanten Sektor interventionelle Injektionstechniken in den Top 5 vertreten. Auch hier verbinden sich Patientenwunsch und ökonomische Anreize bei der Vergütung. Die Leitlinie empfiehlt keine Durchführung von invasiven Verfahren.

Bei Patienten, bei denen ein Fibromyalgiesyndrom diagnostiziert wurde, besteht in vielen Fällen eine maladaptive Krankheitsbewältigung. Diese äußert sich im Katastrophisieren, einem unangemessenen körperlichen Vermeidungsverhalten und dysfunktionalen Durchhaltestrategien. Im Arzt-Patienten-Gespräch wird diese unzureichende Krankheitsbewältigung deutlich, sodass den Patienten vielfach eine Psychotherapie zur Bearbeitung seelischer Konflikte und der Modifikation kognitiver Verhaltensmuster und Krankheitsüberzeugung empfohlen wird. Dem stehen jedoch explizit die Wünsche vieler FMS-Patienten diametral entgegen. Diese äußern häufig den Wunsch, eine Entspannungstherapie mit vorwiegend passiven Anwendungen zu erhalten. Gerade passiven Anwendungen wie beispielsweise in der Physiotherapie (Massagen) konnten keine Effektivität bei FMS nachgewiesen werden.

Schon der GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2009 konnte zeigen, dass 60 Prozent der FMS-Patienten physiotherapeutische Behandlungen erhielten, dabei entfiel ein großer Teil auf passive Anwendungen wie 22 Prozent auf Thermotherapie (Kälte-/Wärmeanwendungen) und 10 bis 16 Prozent auf Massageverordnungen. Diese GEK-Zahlen konnten in der BARMER-Versichertengruppe bestätigt werden.

Nicht nur zwischen Arzt und Patient wird über die Indikation zur Einleitung einer Psychotherapie diskutiert, die kontroverse Diskussion wird auch auf Expertenebene geführt. Eine psychotherapeutische Behandlung wird vor allem von denjenigen abgelehnt, die das FMS als eine organisch begründete körperliche Erkrankung betrachten. In den Empfehlungen der FMS-Leitlinie wird eine psychotherapeutische Behandlung nicht nur zur Krankheitsbewältigung empfohlen, sondern vor allem bei einer relevanten Modulation der Beschwerden durch Alltagsstress, interpersonelle Probleme und komorbide psychische Störungen wie zum Beispiel Depressionen.

Die Analyse der durchgeführten psychotherapeutischen Behandlungen ergibt nachfolgendes Bild:

Tabelle 4: Top-5-EBM-Ziffern, die eine Psychotherapie anzeigen

Leistungsbezeichnung	Anzahl der behandelten Patienten
verbale Intervention bei psychosomatischen Krankheitszuständen	6.595
differenzialdiagnostische Klärung psychosomatischer Krankheitszustände	6.198
probatorische Sitzung	1.132
Verhaltenstherapie (Kurzzeittherapie, Einzelbehandlung)	652
tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie (Kurzzeittherapie, Einzelbehandlung)	583

Quelle: BARMER-Daten 2007/2008

Bei 41,7 Prozent der Betroffenen mit diagnostiziertem FMS wird eine weitere Abklärung hinsichtlich eines somatoformen Krankheitsbildes für erforderlich gehalten. Dies bestätigt die schwierige und komplexe Abgrenzung zwischen dem FMS und einer somatoformen Erkrankung mit großen Überlappungen. Nur bei 4,38 Prozent beziehungsweise 3,92 Prozent der Patienten wird eine Verhaltenstherapie oder eine tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie durchgeführt. Dies erscheint sehr gering, zumal bei 50 Prozent der Betroffenen zusätzlich eine Depression und bei 17 Prozent gleichzeitig eine Angststörung diagnostiziert wurden. Diese Zahlen bestätigen empirische klinische Erfahrungen, wonach die Betroffenen in der Erkrankung eher eine körperliche Ursache vermuten und eine Fokussierung auf die seelische Ebene durch die Psychotherapie ablehnen. Gerade die Verhaltenstherapie konnte in Studien eine deutliche Verbesserung schmerzassoziierter Verhaltensweisen zeigen und sogar die Kosteneffektivität dieser Maßnahme konnte belegt werden. Daher wird diese Behandlung mit dem höchsten Evidenzgrad und einer Zustimmung von mehr als 95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie in der FMS-Leitlinie empfohlen.

Auch wenn die beiden zur Verfügung stehenden Verhaltenstherapieformen (kognitive und operante Verhaltenstherapie) als Monotherapie ihre Überlegenheit gegenüber einer Integration in einer Trainingstherapie nicht eindeutig zeigen konnten, so führt eine multimodale Behandlung, die körperlich übende Verfahren mit Verhaltenstherapie kombiniert, zu besseren kurz- und langfristigen Behandlungsergebnissen (Van Koulil et al. 2006). Eine multimodale Behandlung für FMS-Patienten erfolgt im Rahmen eines stationären oder teilstationären Aufenthaltes.

Darstellung der Behandlungskosten

Die Leitlinien stellen klar:

FMS-Patienten aller Versorgungsstufen, die medizinische Leistungen in Anspruch nehmen, verursachen hohe direkte (Inanspruchnahme medizinischer Leistungen) und indirekte Krankheitskosten (Krankschreibungen) im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung (Evidenzgrad 2b; Zustimmung bei >95 Prozent der Teilnehmer zur Erstellung der Leitlinie).

Studien konnten zeigen, dass zwischen „High Utilizern“ und Untergruppen mit geringer oder fehlender Inanspruchnahme medizinischer Leistungen differenziert werden muss (Wolfe et al. 1997). Dabei können Ärzte durch das Stellen von Diagnosen beziehungsweise die Zuordnung von Symptomen zu Diagnosen die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen erhöhen (Bernatzky et al 2005).

Dies kann in entsprechenden BARMER-Datenanalysen bestätigt werden. Die Leistungsausgaben liegen zusammengefasst nach Hauptleistungsbereichen vor. Dazu gehören beispielsweise Ausgaben für Arzneimittel. Um Ausgaben besonders für FMS-Patienten zu identifizieren, wurde eine Datenanalyse unter Ausschluss von spezifischen, sehr kostenintensiven Erkrankungen wie Krebs, Dialysetherapie, Demenz oder HIV durchgeführt. Die Leistungsausgaben pro Patient differieren stark, wie auch aus den angeführten Studien bekannt ist. Die Betrachtung der durchschnittlich anfallenden Leistungsausgaben pro Patient zeigt:

Tabelle 5: Durchschnittliche Ausgaben in Hauptleistungsbereichen für Versicherte mit FMS

Ausgaben im Hauptleistungsbereich	Durchschnittliche Ausgaben je Patient in Euro
ambulante ärztliche Behandlung	501
Arzneimittel	427
stationäre Krankenhausbehandlung	2.229
Krankengeld	729
sonstige Leistungserbringer (Heil- und Hilfsmittel wie zum Beispiel physikalische Therapie)	191

Quelle: BARMER-Daten 2007/2008

Im analysierten Zeitraum fielen pro Patient mit diagnostiziertem FMS durchschnittliche Leistungsausgaben von 4.331 Euro an. Die Relation wird deutlich, wenn man die durchschnittlichen Ausgaben für Rückenschmerzpatienten, die sich laut aktueller Literatur auf 1.200 Euro pro Patient belaufen, betrachtet (Wenig et al. 2009).

Fazit

Die durchgeführten Analysen zeigen, dass bis jetzt nur vereinzelte Leitlinienempfehlungen umgesetzt werden. Leitlinien sind für Ärzte nicht rechtlich bindend und haben weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung. Daher bleibt es den Ärzten in der Patientenversorgung überlassen, ob sie ihre Therapieentscheidungen an den Leitlinienempfehlungen ausrichten oder nicht.

Auch ökonomische Aspekte fließen neben dem Patientenwunsch in ärztliche Therapieentscheidungen ein. So lange vor allem interventionelle Therapieverfahren wie Nervenblockaden besonders gut vergütet werden, werden diese mit vereinzelter Aussicht auf Beschwerdelinderung auch weiterhin angewendet. Dabei kommen Maßnahmen, die in wissenschaftlichen Studien ihre Wirksamkeit zeigen konnten und dabei auch ihre

Kosteneffektivität unter Beweis stellen, – wie beispielsweise die multimodale Therapie – nur in geringem Maße zum Einsatz.

Für Krankenkassen ist aber angesichts der angespannten finanziellen Situation im Gesundheitswesen eine effiziente Versorgungsgestaltung von immenser Bedeutung. Dabei ist eine zielgenaue Zuweisung der finanziellen Mittel erforderlich.

Leitlinien sind dabei auch für Krankenkassen eine wichtige Orientierungshilfe. Die konkrete Ausgestaltung der Versorgung mit Erkenntnissen aus der evidenzbasierten Medizin und entsprechend angepassten Vergütungsanreizen wird eine der wesentlichen Herausforderungen der Zukunft darstellen.

Literatur

- GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2009. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse Band 72. Oktober 2009.
- Aaron, L. A., und D. Buchwald (2001): Fibromyalgia and other unexplained clinical conditions. In: *Curr Rheumatol Rep*. Nummer 3. S. 116-121.
- American Pain Society (Hrsg.) (2005): *Guideline for the management of fibromyalgia syndrome pain in adults and children*. Lake Avenue.
- AWMF (2008): *Fibromyalgiesyndrom – Eine interdisziplinäre S3-Leitlinie. Hintergründe und Ziele – Methodenreport – Klassifikation – Pathophysiologie – Behandlungsgrundsätze und verschiedene Therapieverfahren*. In: *Der Schmerz*. Nummer 22. S. 239-348.
- Bernatzky, S., P. L. Dobkin, M. De Civita und J. R. Penrod (2005): Co-morbidity and physician use in fibromyalgia. In: *Swiss Med Wkly*. Nummer 135. S. 76-81.
- Brückle, W. (2009): *Fibromyalgiesyndrom – die neue Leitlinie*. In: *Z Rheumatol*. Nummer 68. S. 451-458.
- Gran, J. T. (2003): The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain. In: *Best Pract Res Clin Rheumatol*. Nummer 17. S. 547-561.

- Häuser, W., und M. Lempa (Hrsg.) (2004): Funktionelle somatische Schmerzsyndrome. In: *Der Schmerz*. Nummer 18. S. 97-144.
- Häuser, W. (2008): *Fibromyalgiesyndrom. Leitlinie zu einer Fiktion?* In: *Der Schmerz*. Nummer 22. S. 239-240.
- Häuser, W., R. Wilhem, W. Klein und C. Zimmer (2006): Subjektive Krankheitsattributionen und Inanspruchnahme medizinischer Leistungen von Patienten mit Fibromyalgiesyndrom. In: *Der Schmerz*. Nummer 20. S. 119-127.
- Henningsen, P., C. Derra, J. C. Turp und W. Häuser (2004): Functional somatic pain syndromes: summary of hypotheses of their overlap and etiology. In: *Der Schmerz*. Nummer 18. S. 136-140.
- Henningsen, P., T. Zimmermann und H. Sattel (2003): Medically unexplained physical symptoms, anxiety, and depression: a meta-analytic review. In: *Psychosom Med*. Nummer 65. S. 528-533.
- Koch, M., und H. R. Vogel (Hrsg.) (2008): *Weißbuch Schmerz. Eine Bestandsaufnahme der Versorgungssituation von Patienten mit chronischem Schmerz in Deutschland*. S. 2-7.
- Kroenke, K. (2006): Physical symptom disorder: a simpler diagnostic category for somatization-spectrum conditions. In: *J Psychosom Res*. Nummer 60. S. 335-339.
- McBeth, J., G. J. Macfarlane, S. Benjamin, S. Morris und A. J. Silman (1999): The association between tender points, psychological distress, and adverse childhood experiences: a community based study. In: *Arthritis Rheum*. Nummer 42. S. 1397-1404.
- Müller, A., M. Hartmann und W. Eich (2000): Health care utilisation in patients with fibromyalgia syndrome (FMS). In: *Der Schmerz*. Nummer 14. S. 77-83.
- Penrod, J. R., S. Bernatzky, V. Adam (2004): Health services costs and their determinants in women with fibromyalgia. In: *J Rheumatol*. Nummer 31. S. 1391-1398.
- Schiltenswolf, M., W. Eich, R. Schmale-Grete und W. Häuser (2008): Ziele der Leitlinie zur Diagnostik und Therapie des Fibromyalgiesyndromes. In: *Der Schmerz*. Nummer 22. S. 241-243.

- Schochat, T., und H. Raspe (2003): Elements of fibromyalgia in an open population. In: *Rheumatology*. Nummer 42. S. 829-835.
- Silverman, S., E. M. Dukes, S. S. Johnstonn, N. A. Brandenburg, A. Sadosky und D. M. Huse (2009): The economic burden of fibromyalgia: comparative analysis with rheumatoid arthritis. In: *Curr Med Res Opin*. Nummer 25. S. 829-840.
- Van Koulil, S., M. Effting, F. W. Kraaimaat, W. van Lankveld, T. van Helmond, H. Cats, P. L. C. M. van Riel, A. J. L. de Jong, J. F. Haverman und A. W. M. Evers (2006): A review of cognitive behaviour therapies and exercise programmes for fibromyalgia patients: state of the art and further directions. In: *Ann Rheum Dis*. Nummer 66. S. 571-581.
- Wenig, C. M., C. O. Schmidt, T. Kohlmann und B. Schweikert (2009): Costs of back pain in Germany. In: *Eur J Pain*. Nummer 13. S. 280-286.
- Widder, B., I. Hausotter, W. Husstedt, P. Marx und H. U. Puhlmann (2009): Sichtbarmachung einer Fiktion – die neue S3 Leitlinie Fibromyalgiesyndrom. In: *Der Schmerz*. Nummer 23. S. 72-76.
- Wolfe, F., J. Anderson, D. Herkness, R. M. Bennett, X. J. Caro, D. L. Goldenberg, I. J. Russell, M. B. Yunus (1997): A prospective, longitudinal, multicenter study of service utilization and costs in fibromyalgia. In: *Arthritis Rheum*. Nummer 40. S. 1560-1570.
- Wolfe, F., H. A. Snythe, M. B. Yunus, R. M. Bennett, C. Bombardier, D. L. Goldenberg, P. Tugwell (1990): The American College of Rheumatology 1 criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheum*. Nummer 33. S. 160-172.