

Fibromyalgie-Syndrom (FMS)

Prof. Dr. habil. Ronald Hofmann

Kernsymptome des FMS (ICD-10, M 79.70) nach den S3-Leitlinien sind:

S3-Leitlinien stellen die höchste Qualitätsstufe von systematisch entwickelten Aussagen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung (Diagnostik) dar und werden für alle Krankheitsbilder entwickelt und nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen immer überarbeitet. Die S3-Leitlinien sind Konsensaussagen von Fachspezialisten.

- 1. vorwiegend chronische (anhaltende) Schmerzen in mehreren Körperregionen, die manchmal auch chronisch-intermittierend (zeitweise nachlassend, jedoch wiederkehrend) vorhanden sein können;**
2. Schlafstörungen bzw. nicht-erholsamer Schlaf;
3. Müdigkeit bzw. körperliche und/oder geistige Erschöpfungsneigung und im Rahmen dieser, kognitive Störungen (Aufmerksamkeit, Konzentration, Gedächtnis).

Ursachen (Ätiologie)

Die Ursachen des FMS sind bisher ungeklärt.

Schmerz hat im Allgemeinen eine wichtige Signal- und Schutzfunktion für unseren Körper. Anhaltende Schmerzen aber, vor allem ohne „Befund“, erfüllen diese zutiefst biologische Funktion nicht immer.

Das FMS wird als anhaltendes oder/und intermittierendes (zeitweise nachlassendes, wiederkehrendes) **funktionelles Schmerzsyndrom** verstanden.

Unter „funktionell“ versteht man, sehr kurz zusammengefasst, nicht durch entsprechende Befunde objektivierbare (Funktions-) Störungen, welche im Fall des FMS das **Zentrale Nervensystem (ZNS)** betreffen: das Gehirn und das Rückenmark.

Im weitesten Sinne handelt es sich im Verständnis des funktionellen Schmerzsyndroms um **Funktionsstörungen der Signalleitung** in den „Nervenbahnen“: also in den Nervenzellen (zellulär) selbst und zwischen den Nervenzellen (synaptisch), die zu diesen Schmerzen führen.

In ähnlicher Weise vermutet man auch Funktionsstörungen in der Weiterleitung von Signalen vom ZNS in das **Periphere Nervensystem (PNS)**.

Über die Nervenbahnen des PNS werden gleichermaßen Informationen vom ZNS, hier insbesondere das Rückenmark, zu den Organsystemen des Körpers übertragen (zum Beispiel zum Muskel-Skelettsystem, aber auch Herz-Kreislaufsystem, Verdauungssystem u.a.). Dieselben Prozesse funktionieren aber auch „umgekehrt“: vom Körper ausgehend über das PNS, zurück zum ZNS und zur „Schaltzentrale“: dem Gehirn.

Um dies einmal etwas salopp zu formulieren:

Irgendwo in diesen Signalkreisläufen zwischen Gehirn und Körper „funktioniert“ etwas nicht so, wie es muss, um schmerzfrei zu sein... und niemand weiß derzeit so richtig warum.

Es gibt keine nachweisbaren körperlichen (somatische) und psychischen Ursachen.

Nachweise wurden in spezieller somatischer Art zwar bei kleinen Stichproben von Patienten festgestellt. Diese Ergebnisse sind aber derzeit nicht verallgemeinerbar.

Natürlich geht man ursächlich von biochemischen und bioelektrischen Prozessen aus, auf deren Wirken diese Störungen der Signalleitung basieren. Naturwissenschaftlich kann man aber diese Prozesse derzeit objektiv nicht nachweisen. Man kann nur weitestgehend plausible Hypothesen bilden.

Theorien zu „funktionellen Störungen“ sind derzeit nicht oder nicht umfassend schlüssig objektiv belegbar und folgen nur dem Prinzip der Plausibilität.

Derzeit wird als Ursache für das FMS eine neurobiologische Hypothese favorisiert: das sogenannte **Schmerzgedächtnis**, welche die Mechanismen des funktionellen Schmerzes zu erklären versucht:

Chronische Schmerzen können durch krankhafte Veränderungen der Signalverarbeitung im Nervensystem verursacht oder verstärkt werden. Unzureichend behandelte Schmerzen können Spuren im Zentralnervensystem hinterlassen, die die Empfindlichkeit für Schmerzreize erhöhen und sich klinisch als Hyperalgesie äußern. Offenbar können starke Schmerzreize die synaptische Übertragung von Schmerzinformationen vom peripheren auf das Zentralnervensystem anhaltend potenzieren. Die synaptischen Veränderungen sind denen im Hippocampus (im Hirnstamm) ähnlich, die beim Lernen und bei der Bildung eines kognitiven Gedächtnisses beteiligt sind.

Sandkühler, J. (2001). Schmerzgedächtnis: Entstehung, Vermeidung und Löschung. Dtsch. Ärztebl. 2001; 98 (42): A-2725 / B-2340 / C-2172

Varianten des „chronischen Schmerzpatienten“

1.

Für die subjektiv empfundenen Beschwerden der Patienten mit FMS gibt es nach o. g. Darstellungen **keine nachweisbaren körperlichen (somatischen) Ursachen**, wie zum Beispiel:

- entzündliche rheumatische Erkrankungen (Autoimmunerkrankungen, Rheumatoide Arthritis),
- Stoffwechselerkrankungen mit rheumatischen Beschwerden (zum Beispiel Gicht),
- degenerative Erkrankungen (Arthrose als „Verschleißerkrankung“, vor allem der Wirbelsäule, aber auch der Gelenke),

oder anderer Systemerkrankungen, die sich mit Schmerzen auf die Nerven, Muskeln, Sehnen und Bändern auswirken oder selbst Schmerzen „auslösen“ könnten.

Für die subjektiv empfundenen Beschwerden der Patienten mit FMS gibt es nach o. g. Darstellungen aber auch **keine nachweisbaren psychischen Ursachen**, wie zum Beispiel:

- Anpassungsstörungen (stressbedingte Störungen) aufgrund anhaltender seelischer Belastungen und Konflikte im Selbsterleben, in Familie, in Schule und Beruf und im Alltag;
- psychische „Vorerkrankungen“ (Posttraumatische Belastungsstörung, Depression, Ängste u.a.);
- manifestierte Persönlichkeitsstörungen o.ä.,
- psychotische Erkrankungen oder sehr selten sogenannte körperdysmorphe Störungen.

FMS bedarf im diagnostischen Prozess also einer ausschließenden Diagnostik: Eine **Ausschlussdiagnose** ist eine Diagnose, die nicht direkt durch zielgerichtete Untersuchungen gestellt wird, sondern indirekt durch konsequentes und schrittweises Ausschließen von Krankheitsursachen organischer und psychischer Art. <https://flexikon.doccheck.com/de/Ausschlussdiagnose>

2.

Dieser Ausschluss unterscheidet das FMS von der sogenannten anhaltenden somatoformen Schmerzstörung (psychosomatisches Syndrom) oder der chronischen Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (somatopsychisches Syndrom).

Bei der **anhaltenden somatoformen Schmerzstörung** ist nach ICD-10 (F45.40) die vorherrschende Beschwerde ein andauernder, schwerer und quälender Schmerz, der durch einen physiologischen Prozess oder eine körperliche Störung nicht hinreichend erklärt werden kann. Er tritt in Verbindung mit emotionalen Konflikten oder psychosozialen Belastungen auf, denen die Hauptrolle für Beginn, Schweregrad, Exazerbation oder Aufrechterhaltung der Schmerzen zukommt.

Bei der **chronischen Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren** steht nach ICD-10 (F45.41) ein klinisches Bild von Schmerzen im Vordergrund, das seit mindestens sechs Monaten besteht. Es handelt sich um Schmerzen in einer oder mehreren anatomischen Regionen, die ihren Ausgangspunkt in einem physiologischen Prozess oder einer körperlichen Störung haben. Psychischen Faktoren wird eine wichtige Rolle für Schweregrad, Exazerbation (Verschlimmerung) oder Aufrechterhaltung der

Schmerzen beigemessen, jedoch nicht die ursächliche Rolle für deren Beginn... Der Schmerz wird nicht absichtlich erzeugt oder vorgetäuscht.

Die Differenzierung zwischen dem FMS - der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung - der chronischen Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren ist schwer und bedarf einer exakten klinischen Abgrenzung.

Auch wird im Sprachverständnis das FMS oft mit dem Weichteilrheumatismus verwechselt, bei dem nicht die Gelenke, sondern das Muskel-, Fett- und Bindegewebe u.a. betroffen sind. Oft wird FMS mit dem Weichteilrheumatismus aber auch gleichgesetzt, was nicht korrekt ist, da beim FMS eben auch andere typische Störungen (Kernsymptome): Müdigkeit, Schlafstörung, körperliche und geistig Erschöpfung, oft auch Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen (kognitive Störungen) auftreten.

In der klinischen Praxis wird das FMS, ebenso wie der Weichteilrheumatismus oftmals als **Verlegenheitsdiagnose** verwendet, insbesondere dann, wenn die Beschwerden keiner Krankheit zuordnet werden können.

3.

Psychische Folgen des FMS

Patienten dieser Störungsbilder, zu denen auch das FMS gehört, werden schnell als „Simulanten“ dargestellt oder es wird bestenfalls noch als psychische Störung, in der schlimmeren Variante, als „Einbildung abgetan“.

Viele Patienten „irren“, oft über viele Jahre, durch die medizinischen Fachgebiete auf der Suche nach Hilfe, was psychische Sekundär- oder Folgesymptome erzeugen und im Zeitverlauf noch verstärkt werden kann.

Ob der Zunahme der psychischen Belastungen sekundären Ursprungs kann eine Krankheitsdifferenzierung in späteren Zeitverläufen oft kaum noch erfolgen.

Bei manchen Patienten führt dieser zeitliche Prozess dazu, dass sie medizinische (Negativ-)Befunde anzweifeln, da man insbesondere der traditionellen Medizin (Kassenmedizin) sowieso nicht glaubt und man in alternative Methoden abwandert und dort,

oft mit hohem finanziellen Aufwand und einem genügendem Schuss Placebo-Effekt (wenn's was kostet, hilft's auch), auf eine Wunderheilung hofft.

Häufig „basteln“ sich die Patienten dann ein eigenes Behandlungskonzept zusammen, mit dem sie „halbwegs leben können“.

Natürlich werden Patienten mit FMS, bei denen keine Ursachen festgestellt werden können, über kurz oder lang auch „seelisch angeschlagen“ sein.

Insofern spielt **die Art und Weise der subjektiven Krankheitsverarbeitung** bei den differentialdiagnostischen Betrachtungen von Schmerzstörungen eine wesentliche Rolle.

Hier wird die diagnostische Abgrenzung des FMS noch schwieriger.

In der DSM-5 wurde diese Problemlage unter dem diagnostischen Kriterium der sogenannten **„Somatischen Belastungsstörung“** zusammengefasst. Hochwahrscheinlich wird diese Klassifikationskategorie auch in die kommende ICD-11 der Weltgesundheitsorganisation (WHO) übernommen, die nach aktuellem Kenntnisstand aber erst 2022 in Kraft treten soll.

Bei der Somatischen Belastungsstörung wird von mindestens einem subjektiv wahrnehmbaren körperlichen (somatischen) Symptom (hier Schmerz) ausgegangen, das subjektiv als belastend erlebt wird und zu erheblichen Einschränkungen in der alltäglichen Lebensführung führt.

Es geht bei der Somatischen Belastungsstörung jedoch hauptsächlich darum, wie ein „schmerzkranker Mensch“ mit diesen Beschwerden umgeht:

Im Verständnis der Somatischen Belastungsstörung beschäftigt er sich exzessiv mit Gedanken, Gefühlen oder Verhaltensweisen bezüglich der somatischen Symptome (Krankheitszeichen) oder damit einhergehender Gesundheitsorgen (Krankheitsängste) über eine längere Zeit (länger als 6 Monate).

Wiederum salopp zusammengefasst:

Je mehr sich Patienten mit FMS (ausschließlich um diese geht es hier in dieser Praxisinformation) ob der anhaltenden Schmerzen „hineinsteigern“, je mehr die

Krankheit zum „Mittelpunkt des Lebens“ wird, je mehr Angst (oft bis in die Hypochondrie), Wut, Hilflosigkeit, Ohnmacht... sie ob der Schmerzen entwickeln, desto schwieriger wird eine Diagnose FMS erkennbar sein.

... und umso schneller werden die anhaltenden Schmerzen diagnostisch nicht als FMS erkannt und den Somatischen Belastungsstörungen, somit einer psychischen Ursache, zugeordnet. Auch wenn dies derzeit so nicht benannt wird, gibt es auch in den geltenden ICD-10-Diagnosen für „solche Fälle“ Klassifikationskategorien: zum Beispiel Somatisierungsstörung oder undifferenzierte Somatisierungsstörung, hypochondrische Störung.

4.

Schmerzen und andere psychische Krankheiten

Menschen mit Schmerzen suchen verständlicherweise zuerst und häufiger die somatisch-medizinische Versorgung auf, als die psychotherapeutische Diagnostik und Versorgung.

Es vergeht so oftmals viel Zeit der diagnostischen Suche von ärztlichen Kolleg*innen nach körperlichen Ursachen. Ein frühzeitiger „psychologischer Blick“ würde aber der diagnostischen Aufklärung deutlich entgegenkommen, da nach langem somatischen Suchprozessen dann oft schon die o. g. psychische Überlagerung (hier als Somatische Belastungsstörung dargestellt) vorhanden ist und wie bereits erwähnt, wird dann eine Abgrenzung des FMS zu anderen Schmerzkrankheiten schwieriger und die Wahrscheinlichkeit der Annahme einer rein psychischen Störung größer.

Ist das FMS nicht oder noch nicht so stark psychisch überlagert, kann man eine **ursächliche psychische Auslösung** von Schmerz eher ausschließen (siehe oben Ausschlussdiagnostik) und die anderen o. g. Kernsymptome des FMS, vor allem:

- Müdigkeit bzw. Erschöpfungsneigung (körperlich und/oder geistig) und im Rahmen dieser, kognitive Störungen (Aufmerksamkeit, Konzentration, Gedächtnis)

frühzeitig feststellen.

Im Grunde ist die ursächliche Differenzierung von Schmerzsymptomen bei **anderen psychischen Erkrankungen** in der Regel deutlicher (klarer) möglich. Hier nur einzelne Beispiele aus der Praxis, die häufiger auftreten:

Schmerzsymptome treten oft im Zusammenhang mit der **Panikstörung** auf, dort sind sie eher episodisch als anhaltend und stehen mit den episodischen Angstattacken in zeitlicher Verbindung.

Schmerzsymptome treten oft im Zusammenhang mit **generalisierten Angststörungen** auf, hier passen sie sich in vielfältige andere Ängste im Alltag, in Beziehung, in Anforderungen u.a. ein. Sie sind also ein Symptom im Rahmen von vielfältigen, anderen Angstphänomenen.

Schmerzsymptome treten oft im Zusammenhang mit **Depressionen** auf. Das depressive Syndrom, als eine Form der sogenannten affektiven Störungen, umfasst eine andere Kernsymptomatik. Insbesondere die depressive Stimmung, die Antriebsstörung, welche nicht einer Müdigkeit oder Erschöpfung gleicht, sondern einem „inneren Kampf“, um sich zu aktivieren. Auch das Befriedigungssystem, die Zukunftsorientierung u.a. zeigen typische depressive Zeichen. Wie oben bereits erwähnt, ist die Neigung von Patienten mit einem FMS depressiv zu werden, aber groß, insofern ist auch hier ein breiterer Interpretationsspielraum (Fehleinschätzungen, Falschdiagnosen) vorhanden.

Zum Beispiel ist das FMS häufig mit depressiven Störungen komorbid assoziiert. Aber die Depression ist nicht ursächlich. Komorbidität bedeutet das gleichzeitige Auftreten zweier unabhängiger Störungen, die quasi parallel nebeneinander existieren. Hier wird die Differenzierung schwieriger.

Es gibt ein psychiatrisches Krankheitsbild: die sogenannte „larvierte Depression“. Bei der larvierten Depression fehlen die „typischen“ depressiven Zeichen und zeigen sich „larviert“ nur oder vordergründig auf der körperlichen Ebene (Schmerz).

Ein (manchmal nur das einzige) Trennkriterium für diese Störung kann sein, dass eine sogenannte „zirkadiane Rhythmusstörung“ auffallend ist, die man bei „depressiven Störungen mit somatischem Syndrom“ häufiger findet.

Die Begrifflichkeit des „somatischen Syndroms“ bezieht sich auf den hirnorganischen Verursachungsschwerpunkt einer Depression. Diese wird vordergründig durch psychiatrische Kolleg*innen diagnostiziert und mit Medikamenten behandelt.

Früher nannte man Depressionen mit somatischem Syndrom „endogene Depressionen“, was die von „Innen kommende“ hirnorganische Verursachung meinte und diese von anderen Depressionsformen abgrenzte. Zu dieser Zeit waren die Erkenntnisse zu hirnorganischen Verursachungen nicht auf dem Wissensstand, wie dies heute der Fall ist. „Endogen“ war insofern mehr eine Metapher.

Die Bezeichnung zirkadianer Rhythmus kommt aus der Chronobiologie, nach dem jedes Lebewesen nach einem endogenen oder biologisch vorgegeben Rhythmus (24 Stunden / Jahreszeiten) reguliert. Dies wird als Anpassungsprozess an die Lebenswelt verstanden; insofern auf der Südhalbkugel der Erde ein anderer Biorhythmus als auf der Nordhalbkugel besteht.

Patienten mit „endogener Depression“ (somatisches Syndrom) haben meist starke morgendliche „Anlaufschwierigkeiten“ (morgendliches Pessimum), kommen erst gegen Mittag in Aktivität, in den späteren Tagesstunden „läuft es dann etwas besser“. Demnach wären Schmerzen im Rahmen der larvierten Depression insbesondere früh stärker als abends.

Patienten mit „endogener Depression“ haben oft Schwankungen des Depressiven im Rhythmus der Jahreszeiten: saisonal bedingte affektive Störungen.

Der Einfluss von Licht auf den Botenstoff Melatonin, der in der Hypophyse (Zirbeldrüse) des Gehirns gebildet wird, steht in engem Zusammenhang mit der Produktion des Botenstoffes Serotonin, der bei der Depressionsentstehung eine zentrale Rolle spielt. Eine zusätzliche Form der Behandlung von Depressionen ist die Phototherapie (Lichttherapie).

Meist führen die „dunklen Monate“ zur Exazerbation der depressiven Symptomatik. Demnach hätten Patienten mit larvierter Depression vorwiegend in diesen „dunklen Monaten“ (stärkere) Schmerzen. Der Sachverhalt ist aber wesentlich komplexer, dieser kurze Ausflug dient nur zur Illustration.

Diagnostik und Behandlung des FMS

1. Diagnostik des FMS (nach S3-Leitlinien)

Die (Erst-) Diagnostik des FMS (der erste Schritt des ausschließenden diagnostischen Prozesses) ist die Abklärung der somatischen Ursachen durch Ärzte, in der Regel:

- medizinische Anamnese, gezielte Anamnese und Exploration der Beschwerden (insbesondere auch der weiteren Kernsymptomatik),
- Medikamentenanamnese,
- vollständige körperliche Untersuchung (inklusive Haut, internistische, neurologische und orthopädische Befunde),
- Laboruntersuchungen,
- Schmerzskizze oder regionale Schmerzskala durch die Patienten.

Wichtig ist:

- Die Aufklärung zu den Befundergebnissen (Information der Patienten): Es liegt keine organische Krankheit vor, welche die Schmerzen erklären könnte, schlussfolgernd (nach ausschlussdiagnostischem Prinzip) handelt es sich um eine „funktionelle Schmerzstörung“, deren Legitimität anerkannt ist und die insbesondere durch die behandelnden Ärzt*innen auch als legitim anerkannt wird (keine Simulationsunterstellung o.ä.).
- eine baldige zusätzliche psychodiagnostische Abklärung, um auch die psychischen Ursachen ausschließen zu können und damit „schnell“ den „funktionellen Aspekt“ der Schmerzstörung zu unterstützen.
- im Einklang mit den Psychotherapeut*innen die Darlegung eines biopsychosozialen Krankheitsmodells, in dem die eingangs genannten „funktionellen Störungen“ erläutert werden... insbesondere auch in ihrer Ungefährlichkeit für das Leben der Patienten.

Dies können Psychotherapeut*innen in dieser Weise fachlich zwar theoretisch, aber nicht schlüssig (für die Patienten glaubhaft), da die Erhebung und Bewertung der organischen Befunde (den schmerzhaften Leidensdruck, der vom Körper ausgeht) den ärztlichen Anteil betreffen.

Um ein vertrauensvolles Verhältnis aufzubauen, muss die Bereitschaft der Patienten zur aktiven Mitwirkung an therapeutischen Maßnahmen (Compliance) gestärkt werden, dies mit folgenden Zielen:

- einer sekundären Manifestation von psychischen Folgesymptomen (somatische Belastungsstörung) entgegenzuwirken;
- die Linderung der Beschwerden durch aktives Mitwirken an den therapeutischen Maßnahmen, die Entwicklung von subjektiven Strategien „mit den Beschwerden leben zu können“, zu fördern;
- ein „Praxis-Hopping“ (doctor shopping), die diffuse, schmerzgetriebene, ängstliche Suche, „doch noch einen Arzt zu finden, der mir hilft und der mich versteht“, zu vermeiden.

Eine fachpsychotherapeutische Untersuchung wird nach den S3-Leitlinien bei folgenden Konstellationen empfohlen:

- bei Hinweisen auf vermehrte seelische Symptombelastungen (Angst, Depression),
- bei Hinweisen auf biographische und aktuelle, schwerwiegende psychosoziale Belastungen,
- bei Angaben der Patienten auf frühere psychotherapeutische oder psychiatrische Behandlungen
- bei Hinweisen auf eine subjektive Krankheitsverarbeitung mit starken Krankheitsängsten (Krankheitsattribution) und schädigenden seelischen Bewältigungsstrategien der Schmerzen.

In der psychologischen Diagnostik werden im Ausschlussverfahren durch Befragung, Biographieerhebung, Testdiagnostik (zum Beispiel zur Stressverarbeitung, zur Persönlichkeit, zu klinischen Erkrankungen, zur Belastungsstörung - bezüglich Müdigkeit und Erschöpfung, sowie den kognitiven Einschränkungen) eigene Befunde geprüft.

2. Therapie des FMS (nach S3-Leitlinien)

Nach den S3-Leitlinien wird empfohlen, mit den Patienten individuelle und realistische Therapieziele zu erarbeiten.

Übersetzt heißt dies:

Da die Ursachen des FMS nicht bekannt sind, ist eine Heilung im Sinne der absoluten Schmerzfreiheit hochwahrscheinlich unrealistisch. Insofern kann das Ziel der Therapie nur sein, die Schmerzen (das Leiden) zu lindern, oder anders formuliert:

Die Patienten mit einem FMS müssen lernen, „mit dieser Krankheit zu leben“ und die besten Maßnahmen erkunden, mit denen dieses LEBEN MÖGLICH IST.

Für jeder/jeden Patient*in muss dafür ein sehr individueller Weg gefunden werden.

Dazu bedarf es zuerst der inneren Bereitschaft, dann aber auch entsprechender therapeutischer Angebote.

Linderung der Schmerzen als Therapieziel findet „am Körper und im Kopf“ statt.

Nach den S3-Leitlinien wird empfohlen, bei schwerer Ausprägung des FMS mit den Patienten ein **individuelles, multimodales Therapiekonzept** aufzustellen. An dieser Stelle muss aus praktischen Erfahrungen eine Erweiterung erwogen werden: nicht nur bei schweren Ausprägungen ist dies erforderlich, sondern bei allen Fällen des FMS.

Gefordert wird nach den Leitlinien in diesem Zusammenhang:

- mindestens ein körperlich aktivierendes Verfahren,
- mit mindestens einem psychologischen / psychotherapeutischen Verfahren,
- eine zeitlich befristete medikamentöse Therapie.

Dies zeigt den multimodalen Ansatz auf.

Multimodal: Die individuelle Kombination von verschiedenen „helfenden“ Therapieangeboten.

Therapieangebote können sein:

Aktivierende Verfahren, zum Beispiel

- (Wasser-, Trocken-) Gymnastik
- körperliches Funktionstraining
- Kraft-, Ausdauer-, Flexibilitätstraining
- meditative Bewegungstherapie
- Therapien der Kontrolle der Muskelspannung (Progressive Muskelrelaxation)

Medikamentöse Therapie, zum Beispiel

- gegen Depressionen und Ängste
- Opioide und nichtsteroidale Antirheumatika werden hingegen nicht empfohlen.

Schmerztherapie

„Zum Thema Schmerzgedächtnis“: Im Rückenmark kann die Entstehung der synaptischen Langzeitpotenzierung durch **Lokalanästhetika und Analgetika**, nicht jedoch durch eine Allgemeinnarkose verhindert werden. Eine ähnliche Schutzwirkung kann die körpereigene Schmerzabwehr entfalten. Dagegen ist das Löschen des Schmerzgedächtnisses pharmakologisch bislang nicht möglich. Oftmals können Gegenirritationsverfahren wie die **transkutane elektrische Nervenstimulation** oder die **(Elektro-)Akupunktur** die gesteigerte Empfindlichkeit des nozizeptiven Systems (System der Schmerzwahrnehmung) im Rückenmark zumindest zeitweise wieder normalisieren.

Sandkühler, J. (2001). Schmerzgedächtnis: Entstehung, Vermeidung und Löschung. Dtsch. Ärztebl. 2001; 98 (42): A-2725 / B-2340 / C-2172

Schmerztherapie durch Neurostimulation und kognitives Training der Verhaltenskontrolle

Währendem die beiden oben genannten elektrischen Stimulationsmethoden peripher über die Haut und über das Rückenmark ansetzen, **gibt es eine weitere elektrische Stimulationstherapie, die transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS), welche versucht, die zentrale Schmerzsteuerung, die direkt am Gehirn, zu regulieren.**

Die Ergebnisse der bisherigen Studie zeigen, dass wenige Stimulationen (tDCS) in Kombination mit einem Go/No-go-Training das neuronale Netzwerk für Aufmerksamkeit in

Bezug auf Orientierung und Exekutive Funktionen steigern und Schmerzen verringern können.

Go/No-go-Trainings dienen in diesem **Zusammenhang der Selbstkontrolle (Schmerzkontrolle) in der Reizwahrnehmung**. Beim Go/No-go-Paradigma kommt es darauf an, eine durch einen externen Reiz getriggerte Reaktion zu Gunsten einer intern kontrollierten Verhaltensweise zu unterdrücken.

Psychotherapeutische Mitbehandlung

Eine Psychotherapie mit dem Ziel einer **bewussten und gewollten Krankheitsverarbeitung**:

- subjektive Bewältigungsstrategien der Schmerzverarbeitung zu entwickeln,
- die Problemlage des FMS angemessen einzuschätzen und die Fähigkeit zu einem Selbstmanagement zu entwickeln,
- gegebenenfalls Phänomene der sekundären somatischen Belastungsstörung „zu behandeln“,
- Angehörige mit einzubeziehen, um diese Prozesse zu unterstützen,

...ergänzt das o. g. Trainingsanliegen der kognitiven Verhaltenskontrolle.

