

# Fibromyalgie

Die Therapie ruht auf vier Säulen

Es gibt heute zwar eine Reihe von Hypothesen zur Entstehung der Fibromyalgie, aber letztlich keine endgültige Klärung. Daher muss die Therapie des für die Betroffenen sehr quälenden Symptomenkomplexes eine symptomatische sein. Sie ruht auf vier Säulen: Aufklärung und Anleitung zur Selbsthilfe, physikalische Therapie, Medikamente und Psychotherapie.

---

**DIETER PONGRATZ**

---

Die Fibromyalgie ist ein klinischer Symptomenkomplex, dessen Ätiologie und Pathogenese bis heute nur lückenhaft bekannt ist. Ausgehend von der klinischen Beobachtung einer gewissen familiären Häufung (5), weisen erste molekularbiologische Befunde auf genetische Besonderheiten bestimmter Allele von Serotoninpräkursorgenen hin (3, 4). Weitere einschlägige Untersuchungen sind in ihrer Aussagekraft noch nicht abschliessend zu beurteilen.

Was die Pathogenese anbelangt, sind sowohl Veränderungen im peripheren neuromuskulären und nozizeptiven System als auch in der Schmerzleitung und -verarbeitung auf spinaler und supraspinaler Ebene zu beachten (9).

## Veränderungen in der Muskulatur

Myopathologisch ist die häufigste, allerdings sehr unspezifische Veränderung eine Typ-II-Faser-Atrophie, wie man sie bei allen Formen von Inaktivitätsatrophie findet und wie sie bei der Fibromyalgie nach schon längerer Vorgeschichte praktisch immer nachweisbar ist.

Häufig findet man auch relativ frühzeitig eine anderweitig nicht zu erklärende Mikroangiopathie sowie eine leichte Anhäufung von Lipiden und Mitochondrien im Fasertyp I. Dies sind Befunde, die auf eine Störung in der Mikroperfusion und im Inter-

## Merksätze

- Die Diagnose der Fibromyalgie stützt sich vor allem auf die klassifizierten schmerzhaften Druckpunkte.
- Die apparative Diagnostik dient nur dem Ausschluss sogenannt sekundärer Formen der Fibromyalgie.
- In der medikamentösen Therapie der Fibromyalgie ist das trizyklische Antidepressivum Amitriptylin die in Studien am besten und mit positiven Resultaten getestete Substanz.

mediärstoffwechsel der oxidativ arbeitenden Typ-I-Fasern hinweisen können (15). Überdurchschnittlich häufig ist die Syntrophie einer Fibromyalgie mit einem homozygoten Myoadenylat-Desaminase-Mangel (16). Erste Untersuchungen in unserem eigenen Biopsiegut deuten eine vermehrte Produktion von Substanz P im Muskel an (17), die immunhistologisch zunächst in kleinen Muskelgefässen sichtbar wird und von dort durch endomyotale Mesenchymspalten wohl zu den nozizeptiven freien Nervenendigungen gelangt.

## Ursache oder Begleitphänomen?

Was die Bedeutung dieser myopathologischen Befunde für die Pathogenese der Fibromyalgie anbelangt, muss man wohl zwischen frühen, möglicherweise an der Entstehung beteiligten Mechanismen (Erhöhung von Substanz P), späteren Epiphänomenen (z.B. Ragged Red Fibers) und begleitenden Faktoren (z.B. Myoadenylat-Desaminase-Mangel) unterscheiden. Unbestritten ist heute die zum Teil beträchtliche Erhöhung von Substanz P im Liquor cerebrospinalis sowie die Erniedrigung von Serotonin und Tryptophan in Serum und Liquor (13).

## Grössere Schmerzareale im Grosshirn?

Die gegenwärtig attraktivste Interpretation all dieser Einzelbefunde besteht darin, dass aus chronischen, häufig lokalisierten Muskelschmerzen über spinale und supraspinale Mechanismen ein generalisiertes Muskelschmerzsyndrom entsteht und sich verselbstständigt.

Erste Daten mit funktioneller Kernspintomografie sowie Magnetresonanztomografie zeigen jedenfalls beim Phantomschmerz und beim chronischen unspezifischen Rückenschmerz, dass es in vivo bei chronischen, aus der Peripherie kommenden Schmerzen durch «Reorganisation» zu einer Vergrößerung kortikaler schmerzrepräsentierender Rindenareale kommt (6). Für die Fibromyalgie muss dies in der Zukunft noch bewiesen werden.

### Tenderpoints als Diagnosekriterien

Die Voraussetzung für die Erfassung eines für wissenschaftliche Studien vergleichbaren Patientenkollektivs stellen ohne Zweifel die vom American College of Rheumatology 1990 (18) formulierten Klassifikationskriterien dar, in deren Mittelpunkt 18 definierte Tenderpoints stehen, von welchen mindestens 11 bei Palpation druckschmerzhaft sein müssen. Wichtig ist zusätzlich die Lokalisation dieser Tenderpoints in der linken und rechten Körperhälfte sowie im Bereich des Achsenskeletts.

Bis heute existieren keine allgemein akzeptierten diagnostischen Kriterien. Die von Müller und Lautenschläger vor Jahren vorgeschlagenen Diagnosekriterien sind dringend verbesserungsbedürftig. Sie berücksichtigen neben den Tenderpoints zusätzliche begleitende autonome Dysfunktionen sowie psychische Auffälligkeiten.

### Apparative Diagnostik

Was die apparative Diagnostik anbelangt, so fallen alle routinemässig zu erhaltenden technischen Untersuchungsbefunde jedenfalls bei der sogenannten primären Fibromyalgie normal aus. Die gesamte zu fordernde apparative Diagnostik dient ausschliesslich dazu, sogenannte sekundäre Formen der Fibromyalgie nicht zu übersehen.

Untersuchungen wie die Bestimmung von Substanz P oder Nerve growth factor im Liquor cerebrospinalis oder die funktionelle Kernspintomografie mit standardisiertem Schmerzreiz sind gegenwärtig der Forschung zuzuordnen. Inwieweit diese Verfahren künftig zur Sicherung der Diagnose herangezogen werden können, bleibt abzuwarten.

### Therapie kann nur symptomatisch sein

In der gegebenen Situation, das heisst bei den offenen Fragen bezüglich Ätiologie und Pathogenese, kann jegliche Therapie nur symptomatisch sein. Sie ist multidisziplinär und beinhaltet vier Säulen:

- Aufklärung und Selbsthilfestrategie
- Physikalische Behandlungsmethoden
- Medikamentöse Behandlungsmethoden
- Psychotherapeutische Massnahmen.

#### Kasten: **Klassifikationskriterien (American College of Rheumatology [ACR] 1990)**

Um bei einem Patienten eine Fibromyalgie klassifizieren zu können, müssen zwei Kriterien erfüllt sein:

1. ausgedehnte Schmerzen über mindestens drei Monate\*
2. Druckschmerzen an mindestens 11 von 18 «Tenderpoints» (Abbildung)\*\*

\* als ausgedehnt ist ein Schmerz zu bezeichnen, wenn alle der folgenden Befunde vorhanden sind:

- Schmerzen in der linken Körperhälfte
- Schmerzen in der rechten Körperhälfte
- Schmerzen oberhalb der Taille
- Schmerzen unterhalb der Taille.

Ausserdem müssen Wirbelsäulenschmerzen (Halswirbelsäulen- oder Brustwirbelsäulen- oder Kreuzschmerzen) bestehen. In dieser Definition ist Schulter- und Gesässschmerz als Schmerz in jeder der betroffenen Seiten zu verstehen, Kreuzschmerz wird als Schmerz unterhalb der Taille verstanden.

\*\* die 18 Tenderpoints findet man jeweils beidseits an den folgenden neun Lokalisationen:

1. Hinterkopf: subokzipital am Muskelansatz
2. Rippe: unmittelbar lateral der Kostochondralverbindung im oberen Teil
3. Trapezius: an den Ursprüngen oberhalb der Spina scapulae nahe der medialen Begrenzung
4. Supraspinatus: am Ursprung, oberhalb der Spina scapulae, nahe der medialen Begrenzung
5. untere Wirbelsäule: im vorderen Anteil der Zwischenräume zwischen den Querfortsätzen C5–C7
6. laterale Epikondylen: 2 cm distal der Epikondylen
7. Glutealregion: im oberen äusseren Quadranten des Gesässes im anterioren Muskelanteil
8. Trochanter major, unterhalb der Trochanterprominenz
9. Knie: am medialen Fettpolster proximal des Gelenkspaltes.

Die Untersuchung sollte mit einer Kraft von ungefähr 4 kp vorgenommen werden. Um einen Druckpunkt als positiv zu bezeichnen, muss der Patient die Palpation als schmerzhaft empfinden. Empfindlichkeit allein kann nicht als schmerzhaft bezeichnet werden.



Sandro Botticelli: La Primavera. Die roten Punkte markieren an den drei jungen Damen typische Lokalisationen von Tenderpoints (nähere Erläuterungen im Kasten).

Als gesichert gilt unter den physikalischen Behandlungsmassnahmen das kardiovaskuläre Ausdauertraining und in den psychotherapeutischen Prinzipien die kognitive Stressimmunisierung oder die psychodynamisch interaktionelle Gruppenpsychotherapie.

### Trizyklika am besten untersucht

In der medikamentösen Therapie gibt es wenig evidenzbasierte Daten. Die ausführlichsten Studien liegen zu trizyklischen Antidepressiva vor. Möglicherweise kündigt sich für die Zukunft eine Differenzialtherapie hinsichtlich der noch besser zu definierenden Untergruppen oder Stadien der Fibromyalgie an.


Ausreichend getestet ist seit Jahren mit überwiegend positiven Resultaten Amitriptylin (Saroten® retard, Tryptizol®) (2). Neuerdings liegen plazebokontrollierte, doppelblinde Studien zum 5-HT<sub>3</sub>-Rezeptor-Antagonisten Tropisetron (Navoban®), zu Gabapentin (z.B. Neurontin®), zu Milnacipran (in der Schweiz noch nicht zugelassen) und Duloxetin (Cymbalta®) vor (1, 6, 7). Da jedoch für die zuletzt genannten Pharmaka die Indikation Fibromyalgie in Europa bis heute nicht in die Zulassung eingegangen ist, besteht Off-label-use. ■

*Prof. Dr. med. Dieter Pongratz  
Friedrich-Baur-Institut der Medizinischen  
Fakultät an der Neurologischen Klinik und  
Poliklinik der Ludwig Maximilians Universität  
München  
Ziemssenstrasse 1  
D-80336 München  
und  
Deutsch-Schweizer Zentrum für Fibromyalgie  
und schmerzhafte Muskelerkrankungen  
Weihermatten 1  
D-79704 Bad Säckingen*

Literatur unter [www.allgemeinarzt-online.de](http://www.allgemeinarzt-online.de)

Interessenlage: Der Autor hat entgeltliche Tätigkeiten für die Beratung von pharmazeutischen Firmen im Bereich der medikamentösen Therapie der Fibromyalgie wahrgenommen. Er ist in Advisory Boards tätig.

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 3/2006. Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.

 **LINK**

Schweizerische Fibromyalgie-Vereinigung:  
**[www.suisse-fibromyalgie.ch](http://www.suisse-fibromyalgie.ch)**