



Fibromyalgie

Ein Leitfaden für Diagnose und Therapie



Fachbroschüre 0029



GANZIMMUN

LABOR FÜR FUNKTIONELLE MEDIZIN AG

Bisher erschienen:

Fachinformationen

- Zoeliakie/Sprue –
Glutenunverträglichkeit
- Mikronährstoff-Diagnostik
- COMP
- cPSA
- Darmkrebs
- Histamin-Intoleranz (HIT)
- Glutathion-Stoffwechsel
- Coenzym Q10
- Thrombozytenfunktionstest
- Omega-3-Index
- Hormondiagnostik aus Speichel
- Thiole
- NK-Zell-Aktivität
- p53-Autoantikörper
- T-cellspot® Borrelien
- oxLDL
- Neoangiogenese
- MBL (Mannose bindendes Lektin)
- Pantothensäure

Fachbrochüren

- Borrelien-Diagnostik
- Estronex®
- ADMA
- Kohlenhydratintoleranzen
- Gesundes Haar
- Virusbedingte Atemwegs-
infektionen
- Cortisol und DHEA
- PräScreen Kombi
- Omega-3-Fettsäuren und ADHS
- Prostata Health
- Autogene Vaccine
- Florastatus
- Omega-3-Fettsäuren in
Schwangerschaft und Stillzeit

Fibromyalgie

Fibromyalgie wird im weiteren Sinne zu den rheumatischen Erkrankungen gezählt. Sie geht mit chronischen Schmerzen an der Muskulatur einher, ohne dass für diese Schmerzen eine typische äußere Ursache zu erkennen wäre. Die Schmerzen stehen nicht im Zusammenhang mit Bewegungsabläufen. Sie gehen mit Begleitsymptomen wie Depressionen, Schlafstörungen, Konzentrations- und Gedächtnisproblemen und Stimmungsschwankungen einher – die Patienten fühlen sich abgeschlagen, müde und überfordert. Dies wiederum verstärkt das Schmerzempfinden und führt damit zu einem Teufelskreis aus psychischen Komponenten und Schmerzempfinden, der durchbrochen werden muss.

Symptomatik

Abgrenzung zu anderen Erkrankungen

Typisch für eine Fibromyalgie sind neben chronischen Schmerzen der Muskulatur auch weitere Symptome außerhalb des Bewegungsapparates. Hierzu gehören insbesondere Erschöpfungszustände, Funktionsstörungen, psychische Veränderungen, Schlafstörungen und vegetative Symptome.



Das Vorliegen von mindestens drei der folgenden vegetativen und funktionellen Störungen sprechen in der Regel für eine Fibromyalgie:

vegetative Symptome:

- Dermographismus
- Hyperhidrosis im Bereich der Hände
- kalte Hände
- orthostatische Beschwerden
- respiratorische Arrhythmie
- Tremor
- trockener Mund

funktionelle Störungen:

- Dysästhesien/Parästhesien
- Dysmenorrhoe
- Dysurie
- funktionelle Atembeschwerden
- funktionelle Herzbeschwerden
- gastrointestinale Störungen
(z. B. Obstipation, Diarrhoe, Colon irritabile)
- Globusgefühl
- Schlafstörungen

Diagnostik

Die Diagnose einer Fibromyalgie basiert in erster Linie auf dem Ausschluss anderer möglicher Erkrankungen, zum Beispiel organisch bedingter Schmerzreaktionen, Borrelioseinfektionen oder eingeklemmter Nerven.

Meist werden so genannte Druckpunkte (tender points) zur Differenzialdiagnostik der Fibromyalgie zur Hilfe genommen. Hierbei handelt es sich um 18 über den Körper verteilte Punkte, die keine Verhärtung der Muskulatur aufweisen, aber trotzdem auf Fingerdruck hin eine deutliche

Schmerzreaktion auslösen. Nach den anerkannten Diagnosekriterien von Müller und Lautenschläger (1999) müssen zur Diagnose der Fibromyalgie mindestens 11 von 18 definierten tender points auf Fingerdruck schmerzhaft reagieren.

Mindestens 11 der insgesamt 18 Hauptschmerzpunkte (tender points) sollen spontan sehr schmerzhaft auf Druck reagieren!

- 1 Hinterkopf im Ansatzbereich der oberflächlichen Nackenmuskeln
- 2 Ansatz des Schulterblatthebers am oberen Schulterblattwinkel (M. levator scapulae)
- 3 Knochen-Knorpelübergang der 2.-4. Rippe in der Nähe des Brustbeins
- 4 Großer Oberarmhöcker (Tuberculum majus)-Vorderseite des Oberarmkopfes
- 5 Ellenbogenhöcker außenseitig (Epicondylus radialis), evtl. etwas abwärts (distal) davon
- 6 Ellenbogenhöcker innenseitig (Epicondylus ulnaris), evtl. etwas abwärts (distal) davon
- 7 Mitte des inneren oberen Quadranten der Gesäßregion
- 8 Hintere Spitze des Hüft-Oberschenkelhöckers (Trochanter major)
- 9 Medialer Kniegelenksspalt, evtl. etwas abwärts (distal) davon (Pes anserinus-Ansatz)

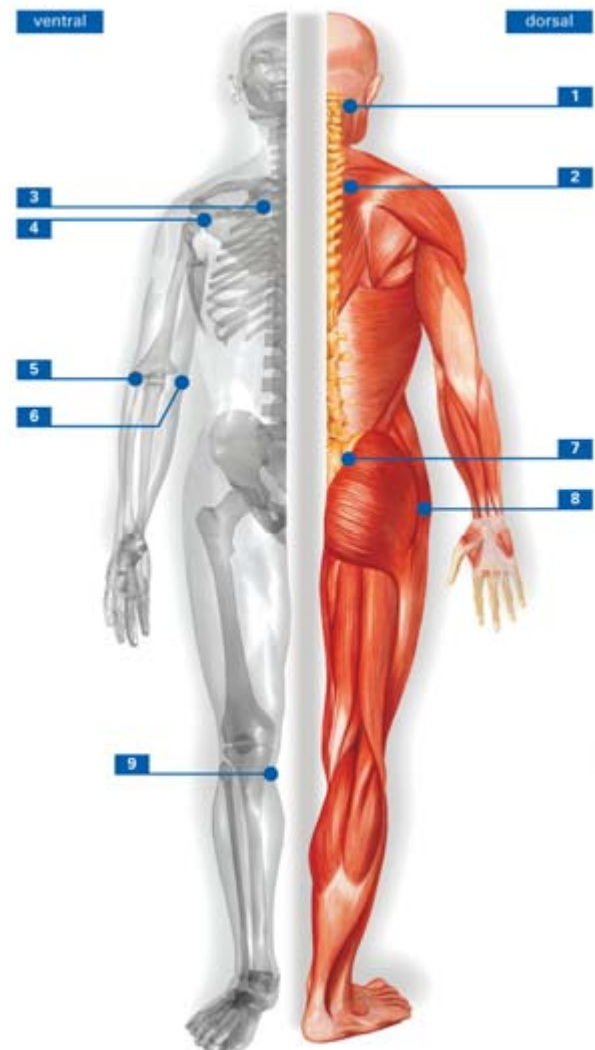


Abb. 1 Verteilung der tender points nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde.

Depressive Reaktionen, hormonelle Dysregulationen sowie eine erhöhte Schmerzempfindung stehen häufig mit einer **unzureichenden Mikronährstoffversorgung** in Verbindung oder werden durch eine solche verschlimmert. Ebenso kann die sog. Gewebsazidose (latente Azidose) als Ausdruck zivilisatorisch ungünstiger Lebensumstände zu unspezifischen Symptomen wie Schmerzbereitschaft und depressiven Tendenzen führen. Die Beurteilung der Mikronährstoffversorgung sowie der Säure-Basenregulation (Titrationstest n. Sander) kann als Basisdiagnostik auch bei Fibromyalgie-Patienten verstanden werden.

Beachtenswert ist der in der Literatur beschriebene Zusammenhang zwischen depressiven Beschwerden – ein Kernsymptom von Fibromyalgie-Patienten – und hormonellen Regulationsstörungen. Damit kommt der Diagnostik bzw. dem Ausschluss hormoneller Fehlregulationen ein besonderer Stellenwert zu.

Deshalb stellt die Analyse von Stresshormonen auch bei dem Krankheitsbild Fibromyalgie eine psychobiologisch fundierte Diagnostik dar. Für Therapeuten und Patienten wird durch die Bestimmung z.B. des Stress-abhängigen Cortisol-Spiegels endlich ein biochemischer Parameter greifbar. (siehe Abb. 3) Die Kenntnis, dass es für ihre Beschwerden eine Ursache, zumindest eine Erklärung gibt, kann die Patientenführung sowie die Anleitung zur Selbsthilfe wesentlich erleichtern.

Hormonbestimmung aus Speichel

Bei der Analyse stressrelevanter Hormone, wie z.B. Cortisol, weist die Diagnostik aus dem Probenmaterial Saliva deutliche Vorteile gegenüber der Bestimmung aus Serum auf. Neben der bequemen und schmerzlosen Probengewinnung sind die Saliva-Ergebnisse besonders aussagekräftig: Während etwa 95 bis 99% der Steroidhormone im Blut an Proteine gebunden sind, liegen Hormone in der Saliva ausschließlich in ihrer freien, biologisch aktiven Form vor.

Zahlreiche wissenschaftliche Studien konnten zeigen, dass eine enge Korrelation zwischen der Menge an Steroidhormonen und bioverfügbaren (also freien) Steroidhormonen im Blut besteht. Die Menge an Steroidhormonen, die in den Speichel gelangt, ist hierbei repräsentativ. Da die Konzentration und Aktivität zahlreicher Steroidhormone zumindest indirekt an die Hypophysenaktivität gekoppelt ist, unterliegt sie auch ähnlichen tageszeitlichen Schwankungen. Einzelne Messwerte können somit keine zuverlässige Aussage über pathologische Veränderungen von Hormonkonzentrationen liefern. Optimalen Einblick in eventuelle Abweichungen von Normwerten erlaubt deshalb die Erstellung von Hormon-Tagesprofilen. Ein Beispiel hierfür ist Cortisol (siehe Abb. 2).

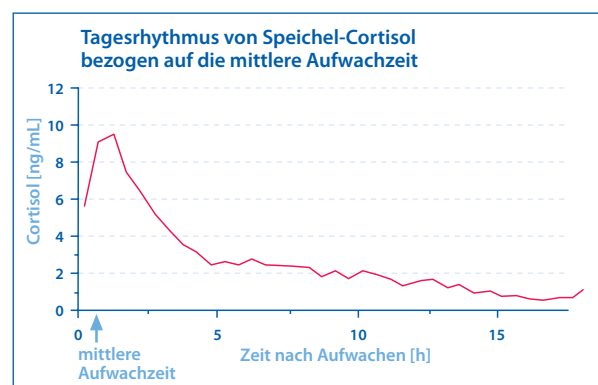


Abb. 2 Zirkadianer Verlauf der Cortisol-Konzentrationen im Speichel eines gesunden Erwachsenen bezogen auf die mittlere Aufwachzeit.

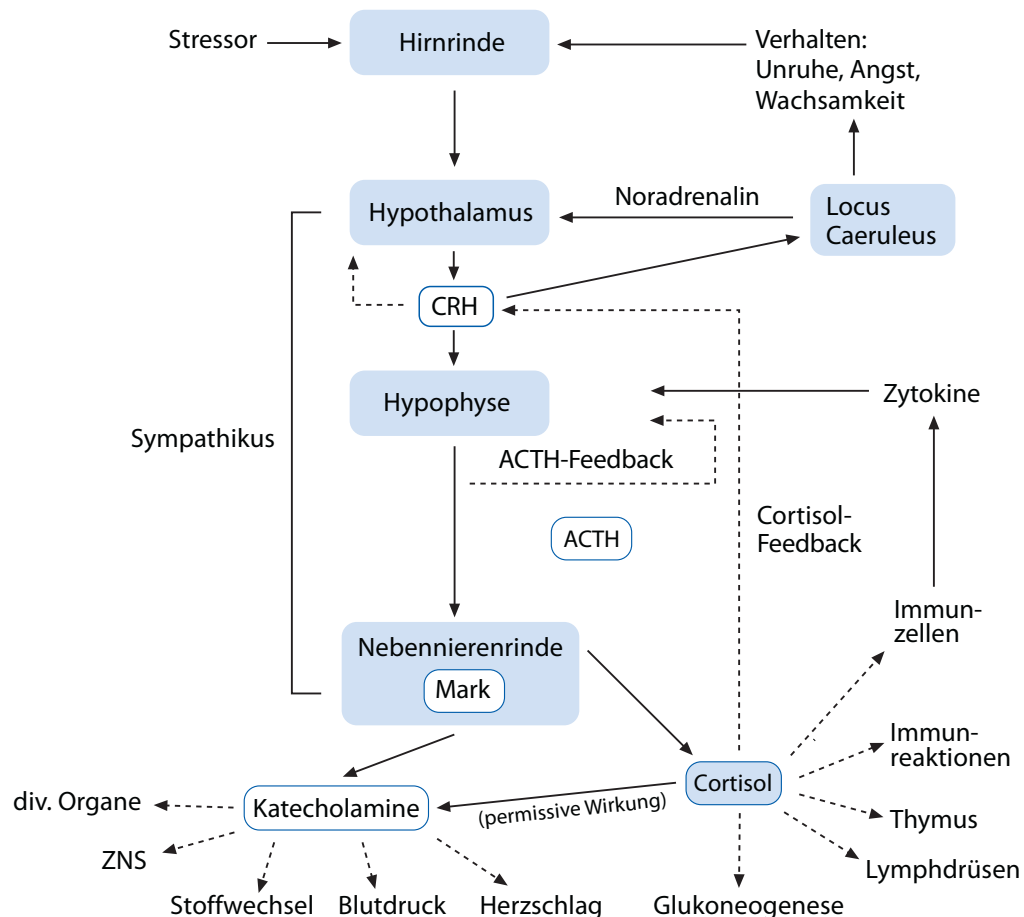


Abb. 3 Cortisolachse – Adaption des Organismus in Stresssituationen.

Stress und stressbedingte Erkrankungen

Sowohl physischer als auch psychischer Stress kann nachhaltige Auswirkungen auf das körperliche und seelische Wohlbefinden des Menschen haben. Bei positivem Stress (Eustress) zeigt sich überwiegend eine katecholaminerge Aktivierung, bei negativem Stress (Distress) überwiegen eine Mobilisierung und Immunsuppression durch Cortisol.

Normalerweise kommt es durch die Interdependenzen zwischen dem autonomen Nervensystem und der Cortisolachse zu einer raschen Downregulation der Stressantwort;

Dauerbelastung kann jedoch zur Überaktivierung der HHNA (Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse) und einer dauerhaften hormonalen Stresskonstellation führen. Menschen mit einer geringeren Selbstsicherheit und Tendenz zu Depressivität zeigen eine ausgeprägte, häufig permanente Aktivierung der Cortisolachse. Dauerhaft hohe Stressniveaus sind signifikant mit verschiedenen Erkrankungen assoziiert. Hierbei konnte ein deutlicher Zusammenhang zwischen Stress und chronischen Schmerzzuständen wie der Fibromyalgie gezeigt werden (McEwan 1998).

Therapie

Die Therapie der Fibromyalgie ist außergewöhnlich schwierig. Häufig haben die Patienten eine Vielzahl aufwendiger und zum Teil auch belastender Therapieversuche hinter sich. Meist kommt, gerade nach dem Auftreten der ersten Symptome, ein breites Spektrum physikalisch-therapeutischer und orthopädischer Behandlungstechniken zum Einsatz. Diese bringen in manchen Fällen ebenso wenig Linderung wie eine medikamentöse Behandlung mit nicht-steroidalen Antiphlogistika, Analgetika und Cortison. Etwa die Hälfte der Patienten profitiert von einer antidepressiven Therapie. Hintergrund hierfür ist die Hypothese, dass diese in den Serotonin-Stoffwechsel eingreift und so regulatorisch auf Stoffwechselforgänge im Gehirn einwirkt, die beim Vorliegen einer Fibromyalgie gestört sind.



Ganzheitlich orientiertes Therapie-Schema

Die Leitlinien zur Fibromyalgiebehandlung erwähnen explizit die Anwendung physiotherapeutische Maßnahmen, Stressbewältigungsmaßnahmen, autogenes Training, Yoga und Wärme- oder Kälteanwendungen. Diese grundlegenden Maßnahmen sollten, wo immer zeitlich für den Patienten einzurichten, auch regelmäßig durchgeführt werden.

Bei der Behandlung der Fibromyalgie hat sich ein Eingreifen auf verschiedenen Ebenen bewährt:

- 1–2x täglich 200 mg Chininsulfat (Limptar® N-Tabletten) als muskelentkrampfende und schmerzstillende Basistherapie
- 2 bis 3 x täglich Einmassieren schmerzlindernder Salben. Eine Zubereitung aus dem Kraut des medizinischen Beinwells (Traumaplant® Salbe) hat sich bei der Behandlung von Muskel- und Gelenkschmerzen in mehreren Studien als besonders wirksam erwiesen.¹ Nachts haben sich zusätzlich Umschläge mit schmerzstillenden Pasten (Enelbin®) bewährt.
- 3 x täglich eine Tablette mit 300 mg Johanniskrautextrakt (Jarsin® 300 mg) zur Behandlung der depressiven Begleitsymptome. Die 3 x tägliche Einnahme sorgt für einen konstanten Wirkstoffspiegel und somit für eine gute Bioverfügbarkeit. Der therapeutische Effekt steht dem von synthetischen Anti-Depressiva in nichts nach, so das Ergebnis einer Vielzahl von Studien.²
- Der Konsum von Fleischprodukten sollte zugunsten einer basischen Ernährung reduziert werden.

Erläuterungen zum Therapie-Schema

Chininsulfat gegen Muskelkrämpfe und -schmerzen

Chinin, ein natürlicher Inhaltsstoff des südamerikanischen Baumes *Cinchona pubescens*, hat ausgeprägte schmerz- und krampflösende Eigenschaften. Der Naturstoff hat sich in Form von Chininsulfat in der Behandlung der Fibromyalgietherapie durchgesetzt. Dies erklärt sich durch mehrere, sich sinnvoll ergänzende Wirkmechanismen:

- Chinin **hemmt** an der peripheren Muskulatur die **Reizübertragung** durch Acetylcholin.

Dies führt beim Patienten unmittelbar zu einer Reduktion von schmerzhaften Muskelkrämpfen und -verspannungen. Chinin wirkt im Gegensatz zu vielen anderen Muskelrelaxantien nicht zentral und macht somit auch nicht müde.

- Mit Chininsulfat wurden Effekte nachgewiesen, wie sie für **antientzündliche** Arzneistoffe bekannt sind. So hemmt Chininsulfat ähnlich wie klassische Schmerzmittel die Freisetzung des Schmerz- und Entzündungsmediators Prostaglandin (PGE₂) an neuronalen Zellen.³

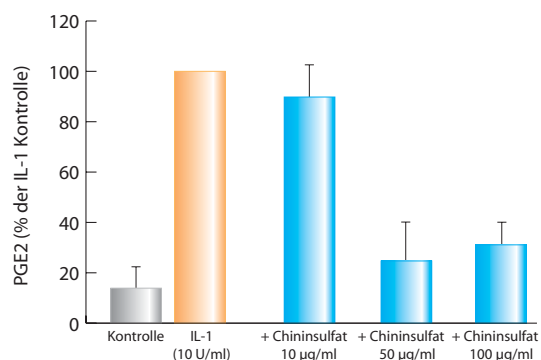


Abb. 4 Wirkung verschiedener Chininsulfat-Konzentrationen auf die PGE₂-Freisetzung.

- In einer aktuellen pharmakologischen Studie wurde zudem nachgewiesen, dass Chininsulfat mit Gabapentin um den gleichen Rezeptor konkurriert. Somit könnte die Substanz über einen ähnlichen **schmerzlindernden** Mechanismus verfügen wie Gabapentin – ein Wirkstoff, der wegen seines Effektes auf den Neurotransmitter Glutaminsäure bei Fibromyalgiebeschwerden zum Einsatz kommt.³

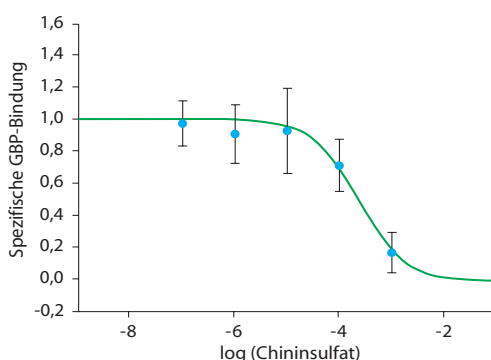


Abb. 5 Abnahme der Gabapentin-Bindung an Synapsomen bei steigenden Chininsulfat-Konzentrationen.

Die Wirksamkeit von Chinin bei der Behandlung von Muskelkrämpfen und -schmerzen konnte in sechs placebo-kontrollierten Doppelblindstudien nachgewiesen werden.⁴ In der jüngsten Untersuchung wurde die Wirksamkeit von Limptar[®] N (Tagesdosis: 400 mg Chininsulfat) an 98 Patienten untersucht. Dabei zeigten sich im Vergleich mit Placebo ausgeprägt krampflösende und schmerzlindernde Effekte bei sehr guter Verträglichkeit.⁵

Diese Studienergebnisse decken sich mit Beobachtungen aus einer aktuellen Anwendungsstudie an 105 Fibromyalgie-Patienten. Hierbei erhielten die Patienten über 5 Wochen jeweils 200 mg Chininsulfat pro Tag (Prüfpräparat: Limptar[®] N). Erneut wurde eine sehr gute Wirksamkeit bei Muskelkrämpfen und begleitenden Myalgien nachgewie-

sen. Auch die typischen, mit Wadenkrämpfen einhergehende Schlafstörungen wurden hier signifikant verringert. Die Verträglichkeit erwies sich erneut als ausgezeichnet. 86,6% der Ärzte bzw. 84,5% der Patienten beurteilten die Wirksamkeit mit gut bis sehr gut.⁶

Depressive Verstimmungen sind beim Fibromyalgiesyndrom nicht nur eine typische Begleiterscheinung. Therapeutisch sollte sich die Behandlung auch auf das Symptom der Schlaflosigkeit fokussieren, damit der Teufelskreis aus Schmerz, Schlafstörungen mit Erschöpfung, depressiver Stimmungslage als Folge des Überforderungsgefühls und daraus resultierendem verstärkten Schmerzempfinden durchbrochen werden kann. Die Therapie der Fibromyalgie sollte daher sowohl bei der Schmerzsymptomatik als auch bei der Stimmungslage angreifen.

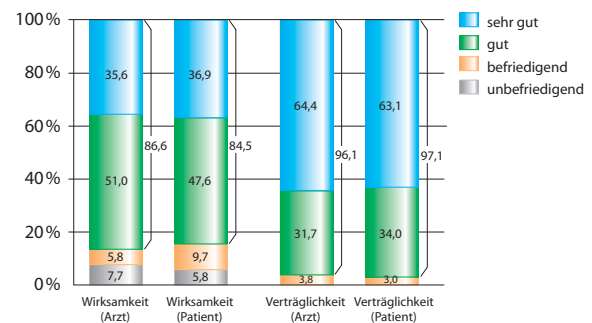


Abb. 6 Globale Bewertung der Wirksamkeit und Verträglichkeit nach 5-wöchiger Behandlung mit Chininsulfat durch Arzt und Patient.

Zusätzliche Erläuterungen zu Johanniskrautextrakt

Depressive Verstimmungen sind beim Fibromyalgiesyndrom nicht nur eine typische Begleiterscheinung. Sie sind auch eines der Kernsymptome für das Durchbrechen des Teufelskreises aus Schmerz, Schlafstörungen mit Erschöpfung, depressiver Stimmungslage als Folge des Überforderungsgefühls und daraus resultierendem verstärkten Schmerzempfinden. Die Therapie der Fibromyalgie sollte daher sowohl bei der Schmerzsymptomatik als auch bei der Stimmungslage angreifen. Dies sehen auch die offiziellen Behandlungsleitlinien vor.

Die Naturheilkunde kennt Johanniskrautextrakt als sehr gut verträgliche und wirksame Therapieoption zur Behandlung leichter bis mittelschwerer Depressionen – mithin also des Schweregrades depressiver Verstimmungen, der man beim Fibromyalgiesyndrom begegnet. Die Wirksamkeit bei gleichzeitig sehr guter Verträglichkeit ist in

einer Vielzahl klinischer Studien belegt, und die Effekte und Anwendungssicherheit in Anwendungsbeobachtungen an weit über zehntausend Patienten bestätigt.⁷

Johanniskrautpräparate werden in verschiedenen Formulierungen und Dosisschemata angeboten. Empfehlenswert ist die Wahl eines Präparates, für das eigene Wirksamkeitsnachweise vorliegen. Eine große Zahl der Studien wurde mit dem Extrakt LI 160 durchgeführt (enthalten in Jarsin®). Dessen Wirksamkeit ist auch in den regelmäßig publizierten Metaanalysen zu den Effekten von Johanniskraut bescheinigt. Im direkten Vergleich zeigte sich LI 160 stets besser verträglich als synthetische Antidepressiva.

empfehlenswert, je nach Erfordernis

3 x täglich 300 mg Johanniskrautextrakt oder
1 x täglich 750 mg Johanniskrautextrakt

z.B. Jarsin® 300 mg oder Jarsin® 750 mg

Bei der therapeutischen Anwendung von Johanniskraut-extrakt sollten grundsätzliche pharmakokinetische Aspekte beachtet werden: Konstante Wirkstoffspiegel sind eine Voraussetzung für eine gleichmäßig gute Wirksamkeit. Da bei Johanniskraut die für die Wirksamkeit verantwortlichen Inhaltsstoffe nach wie vor nicht genau bekannt sind, gilt hier der Gesamtextrakt als Wirkstoff.

Wenn aber dennoch eine 1x Dosierung erwünscht ist, gelten heute 750 mg als medizinisch sinnvolle Dosierung. Bei 1x 900 mg können sich kurzfristig sehr hohe Plasmaspiegel einstellen, bei 600 mg hingegen ist die verabreichte Dosis für eine 1x Dosierung relativ gering. 1x täglich 750 mg stellt hier eine Art „goldener Mittelweg“ dar. Befürworter sprechen hier auch gerne plakativ von der „Dosis der Vernunft“.

Die verschiedenen Stoffklassen in Johanniskrautextrakt wie Flavonoide oder Hypericine, für die eine Beteiligung an der Wirksamkeit diskutiert wird, fluten individuell unter-

schiedlich schnell an und wieder ab. In dieser Situation erscheint es ratsam, auf die klassische und bewährte Form der dreimal täglichen Gabe zurückzugreifen. Mit dem Dosierungsschema einer dreimal täglichen Gabe von jeweils 300 mg LI 160 wurde eine gute Konstanz der Leit-substanz Hypericin erreicht. Da Flavonoide schneller an- und abfluten als Hypericin, ist auch für diese Stoffgruppe durch Verteilung der Tagesdosis eine bessere Konstanz und damit ein verlässlicherer Effekt zu erwarten. Bei Einmalgabe einer Hochdosis-Form kommt es zu einem raschen Anfluten des Wirkstoffs, dessen Konzentration im Plasma im weiteren Tagesverlauf wieder rasch abfällt.

Wesentlich für den Therapieerfolg ist jedoch Geduld: Bedingt durch den Wirkmechanismus der Wiederaufnahmemehemmung von Neurotransmittern baut sich die Wirkung von Johanniskraut allmählich auf und erreicht erst nach ca. 3 Wochen den vollen Effekt. Spätestens dann sollten die Patienten von der Kombination aus Chininsulfat und Johanniskraut optimal profitieren.

Literaturangaben

¹ Kucera M, Barna M, Horacek O, Kalal J, Kucera A, Hladikova M. S Myalgien: Eine Doppelblindstudie. *Therapiewoche* 2005; 21(9): 243-248.

² Linde K, Mulrow CD, Berner M, Egger M. St. John's wort for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; 18(2): CD000448.

³ Schmidt M. Chininsulfat gegen Krämpfe, Verspannungen und Muskelschmerz: neue Wirkmechanismen der Schmerzlinderung. *Praxis Magazin* 2006; 12.

⁴ Man-Son-Hing M, Wells G, Lau A. Quinine for nocturnal leg cramps: a meta-analysis including unpublished data. *J Gen Intern Med* 1998; 13(9):600-606.

⁵ Diener HC, Dethlefsen U, Dethlefsen-Gruber S, Verbeek P. Effectiveness of quinidine in treating muscle cramps: double-blind, placebo-controlled, parallel-group multicentre trial. *Int J Clin Pract* 2002; 56: 243-246.

⁶ Bentley C, Grünwald J. Wirkungen von Chininsulfat bei Fibromyalgie in Anwendungsbeobachtung bestätigt. *Orthopädie & Rheuma* 2006; 6.

⁷ Mannel M, Seelinger G. Johanniskraut-Einmaldosierungen - klinische und pharmakokinetische Betrachtung. *Z Phytother* 2006; 27: 231-236.

Ploss O. Das Fibromyalgie-Syndrom – Ganzheitliche Behandlungsmöglichkeiten. *CO-MED* 2003; Ausgabe 2, 3.

Ansprechpartner

Bei der GANZIMMUN AG sind Sie gut beraten!

Ihre persönlichen Ansprechpartner zu allen Fragen:

■ Kundenbetreuung

bei Fragen zu Service, Befund, Bestellungen,
Expressversand etc.

Tel. **06131 7205-0**

Fax **06131 7205-100**

info@ganzimmun.de

■ bundesweiter wissenschaftlicher Außendienst

fordern Sie Ihre persönliche Betreuung an unter

Tel. **06131 7205-0**

■ wissenschaftliche und medizinische Beratung

täglich von 8 – 18 Uhr

kostenlose medinfo-Hotline: **0800 444 6686**

medwiss@ganzimmun.de

■ Ernährungsberatung

bei Fragen zur Ernährungsumstellung
montags und mittwochs: 17 – 19 Uhr
dienstags und donnerstags: 11 – 13 Uhr

Tel. **06131 7205-205**

ernaehrungsberatung@ganzimmun.de

■ Buchhaltung

bei Fragen zur Abrechnung von Selbstzahlern
und Privatpatienten

Tel. **06131 7205-132 -134**

bei Fragen zur Abrechnung von Kassenleistungen

Tel. **06131 7205-178**

buchhaltung@ganzimmun.de

■ Bestellung von kostenlosen Probennahme- und Versandmaterialien

Tel. **06131 7205-0**

Fax **06131 7205-100**

info@ganzimmun.de

www.ganzimmun.de

Impressum

Herausgeber

GANZIMMUN

Labor für funktionelle Medizin AG

Hans-Böckler-Straße 109
55128 Mainz

Tel. 06131 7205-0

Fax 06131 7205-100

www.ganzimmun.de

info@ganzimmun.de

Ärztlicher Leiter

Dr. med. Ralf Kirkamm

Verantwortlich

Dr. med. Ralf Kirkamm

Autor

Dr. Oliver Ploss

Redaktion

Dr. Andrea Lennerz

Michael Martin

Gestaltung

Habemus Dito Design Agentur

www.habemus.de