

Fibromyalgiesyndrom

MG30.01 Chronisches ausgedehntes Schmerzsyndrom
engl. Chronic Wide-spread Pain (CWP):

- Definition
- Symptome
- Diagnostik
- Therapie

AWMF-Register Nr.

041/004

Klasse:

S3

Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie
des Fibromyalgiesyndroms

Diese **Kurzfassung** basiert auf der zitierbaren Langfassung (www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/041-004.htm) der interdisziplinären Leitlinie „Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie des Fibromyalgiesyndroms“

Aktuelle Übersichtsarbeit: Fibromyalgie

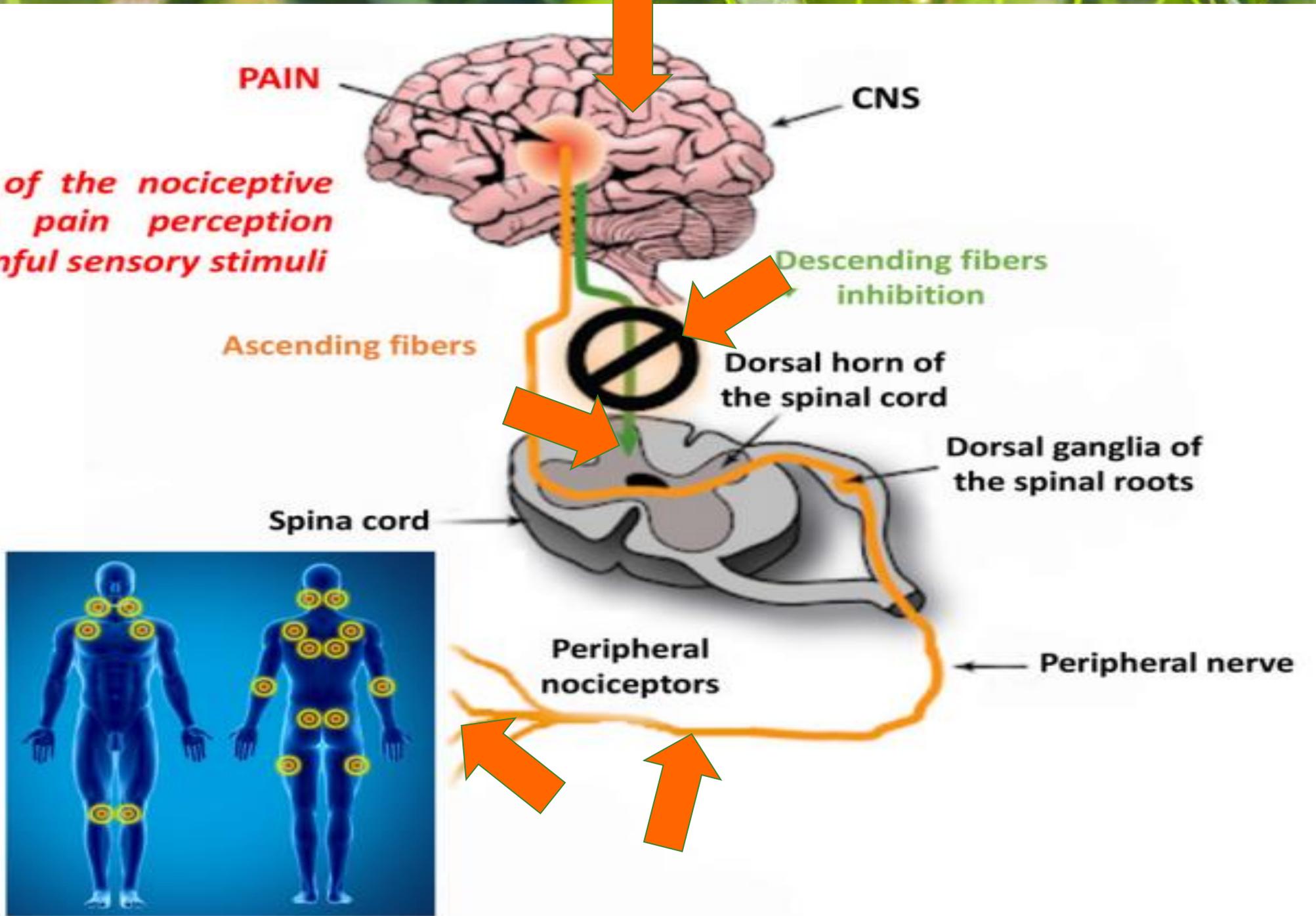
- Die Wahrnehmung, Übertragung und Verarbeitung afferenter nozizeptiver Reize ist verändert
- Schmerzen vor allem **im Bewegungsapparat**
- Entzündliche Faktoren **Multiple Ursachen wahrscheinlich** sozialen
- Die Symptome **(posttraumatisch, infektiös, psychisch,** matura,
neurologisch, genetisch).
- Fibromyalgie wird durch ein **zentrales Sensibilisierungsphänomen** verursacht

Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update. Siracusa R, et al. Int J Mol Sci. 2021.

Fibromyalgia Pain and Fatigue Symptoms in Spanish and U.S. Men II. Angela Kueny et.al: Pain Manag Nurs . 2021 Jun;22(3):423-428

- **durch chronische, weit verbreitete Schmerzen mit zusätzlichen Symptomen wie Müdigkeit, Schlafstörungen und Depressionen.**
- Während die Pathophysiologie unbekannt ist, gibt es immer mehr Hinweise auf einen möglichen Beitrag des peripheren Nervensystems zu FMS-Schmerzen.

Sensitization of the nociceptive fibers cause pain perception from non-painful sensory stimuli





Patientenakte

Fallinfo einer typischen Patientin:



Aktuelle Schmerzanamnese

- Knieschmerzen beidseits – NRS 5-7
- Rückenschmerzen – thorakal besonders stark – NRS 7
- **Muskelkaterartige Schmerzen am ganzen Körper** – in der Zwischenzeit auch an den Handflächen und Fußsohlen – NRS 8-9
- Schmerzcharakter:
 - Brennend, zum Teil stechend, sie fühle sich wie in einem Schraubstock
 - Körperliche Aktivität führt zur Schmerzverstärkung
 - Ruhen führt zu geringer Schmerzlinderung
- Zusätzlich Kraftlosigkeit - Kann Haushalt nicht mehr bewältigen



Fallinfo einer typischen Patientin:

Patientenakte

Sonstige Begleitsymptome

- Schnelle Ermüdbarkeit und Konzentrationsschwäche
- Durchschlafstörungen
- Gelegentlich Taubheitsgefühl in den Beinen
- Kalte Hände und Füße
- Neigung zu starkem Schwitzen
- Häufig Sodbrennen
- Haarausfall



**Anamnese und Befunderhebung
zu Beginn manchmal holperig....**



Wie ist denn ihr Schmerzwert auf einer Skala von 0 -10?

Herr Sittl hören sie doch mit Ihrer Skala auf –die reicht bei mir eh nicht aus!

Ich habe nur zwei Schmerzwerte:

„Kaum aushaltbar“ und „nicht aushaltbar“

DER ORTHOPÄDE ZWEIFELT AN MEINER FIBRO-MYALGIE...

OH... DAS TUT WEH!



„Der schwierige Patient“: Arzt-Patient-Beziehung“

Patientenängste:

- Ich werde fabrikmäßig abgefertigt!
- Man schiebt mich auf die Psycho-Schiene!
- Wieder mal wird keine Ursache der Schmerzen gefunden!
- Man nimmt mich nicht ernst und hält mich für einen Simulanten!
- Keiner kann mir helfen und mir sagen, wie es weiter gehen soll!

Tips für eine gute Arzt-Patient-Beziehung“

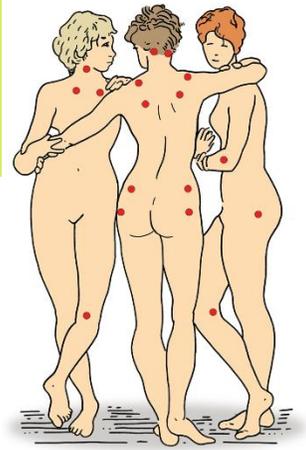
- Achte auf eine **empathische Gesprächsatmosphäre!**
- Informiere über den **Ablauf und den zeitlichen Rahmen** des Gesprächs!
- Thematisiere **Ängste und Erwartungen!**
- **Exploriere ausführlich** alle körperlichen Beschwerden, **veranlasse fehlende Untersuchungen!**
- Betone die **Realität der Beschwerden!**
- Etabliere ein **bio-psycho-soziales Erklärungsmodell**
- Erarbeite einen Behandlungsplan mit **realistischen Zielen!**
- Liefere **Informationen** zu noch offenen Fragen!

Diagnosestellung oft schwierig

- 1) Fibromyalgiesyndrom (bisher ICD 10 M79.70)*
- 2) anhaltende somatoformen Schmerzstörung (F45.40) *
(somatoforme Belastungsstörung)
- 3) chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (F45.41)
 - *zum Teil überlappende, zum Teil unterschiedliche klinische Charakteristika von Personen mit chronischen Schmerzen in mehreren Körperregionen ohne spezifischen somatischen Krankheitsfaktor.
 - **Das FMS kann mit depressiven Störungen assoziiert sein aber ist keine depressive Störung**

Fibromyalgiesyndrom (CWP)

klinisches Erscheinungsbild



Chronisch generalisierte Schmerzen im Bereich von Muskeln, Bändern, Knochen

in allen 4 Körperquadranten (meist in der Nähe von Gelenken und in Muskeln) und der **WS** - mindestens 3 Monate bestehend

fakultativ Zusatzbefunde wie Müdigkeit, Schlafstörungen, Parästhesien, andere psychovegetative Symptome

(Druckschmerz an 11 von 18 festgelegten Druckpunkten, sog. Tenderpoints nicht mehr zwingend notwendig)

Fibromyalgiesyndrom (CWP)

Keine objektivierbaren Befunde, („*Illness without disease*“)

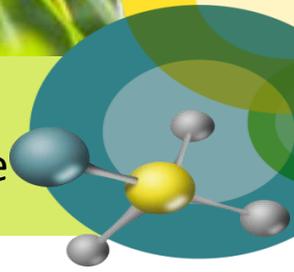
Keine Hinweise auf entzündlich-rheumatisches Geschehen

Diagnose durchschnittlich erst 6-7 Jahre nach der Entwicklung des Vollbildes der Erkrankung

Anamnese und Befunderhebung nach Leitlinie

- Ausfüllen einer Schmerzskizze oder der regionalen Schmerzskala durch den Patienten , Verwendung des WPI Index
- Gezielte Exploration weiterer Kernsymptome (Müdigkeit, Schlafstörungen)
- Vollständige medizinische Anamnese inkl. Medikamentenanamnese
- Vollständige körperliche Untersuchung (inkl. Haut, neurologischer und orthopädischer Befund)
- Screening auf vermehrte seelische Symptombelastung (Angst und Depression, frühere seelische Belastungsfaktoren) -bei positivem Befund- fachspezifische Mitbehandlung

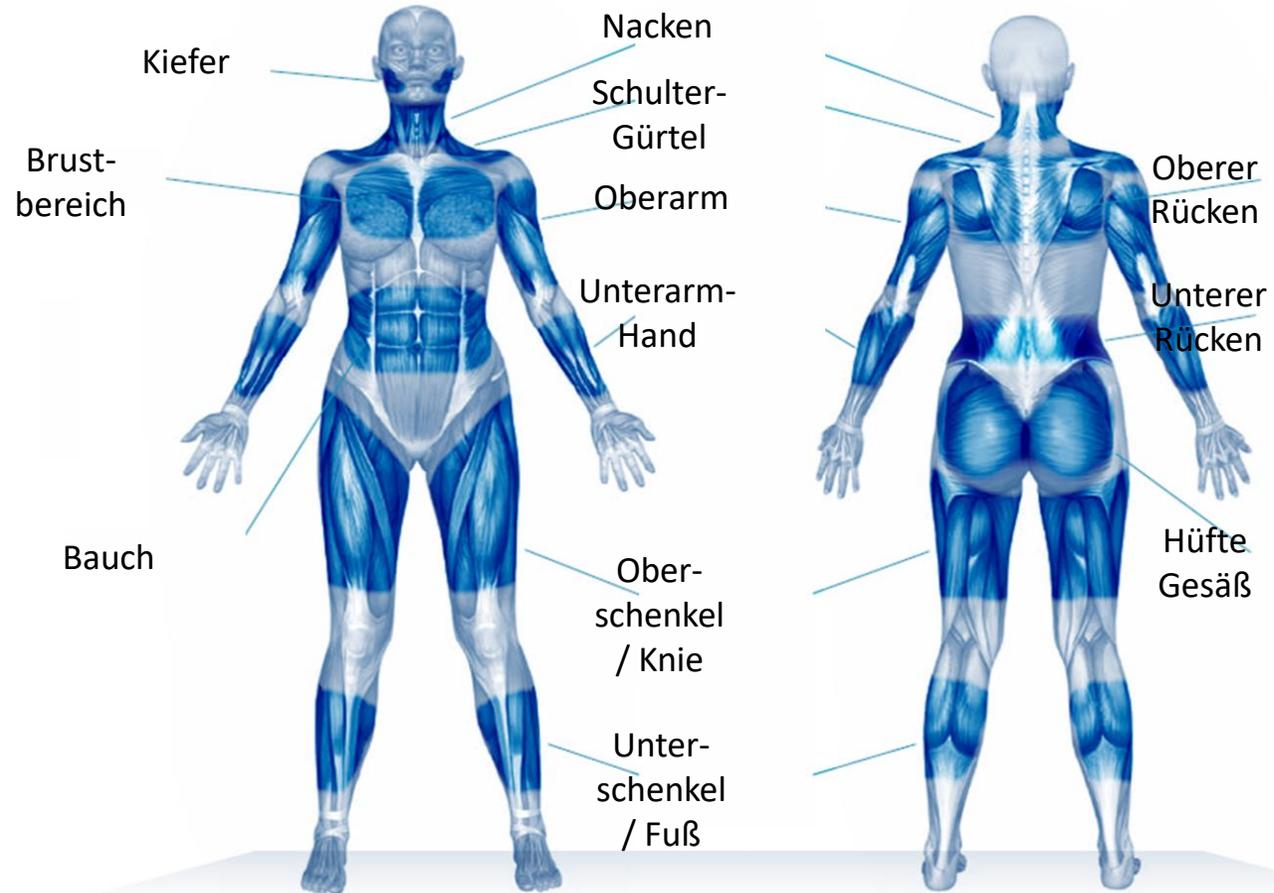
Diagnostik-Score: Chronischer Schmerz (WPI – Index)^{1,2}



Teil 1: Schmerzorte

Kreuzen Sie an, wo Sie in der letzten Woche Schmerzen hatten, und tragen Sie die Anzahl in das Kästchen „Summenwert Teil 1“ ein.

- Schultergürtel links
- Schultergürtel rechts
- Oberarm links
- Oberarm rechts
- Unterarm rechts
- Unterarm links
- Hüfte-Gesäß rechts
- Hüfte-Gesäß links
- Oberschenkel/Knie rechts
- Oberschenkel/Knie links
- Unterschenkel / Fuß rechts
- Unterschenkel / Fuß links
- Kiefer rechts
- Kiefer links
- Brustkorb
- Bauchbereich
- Nacken
- Oberer Rücken
- Unterer Rücken



Summenwert Teil 1

1) WPI= widespread pain index

2) R.Sittl, P.Mattenklodt übersetzt nach:
Wolfe F, et al. Arthritis Care Res 62(5):600-610, 2010
und www.fmnetnews.com

Diagnostik-Score: Chronischer Schmerz (WPI – Index)

Symptom-Score Teil 2a:

Häufigkeit von Erschöpfung, Schlaf und Gedächtnisproblemen

Bitte kreuzen Sie an, ob Sie in der letzten Woche an folgenden Symptomen litten.

	nie	selten	häufig	fast immer
Erschöpfungszustand, verminderte Leistungsfähigkeit	0	1	2	3
Nichterholsamer Schlaf	0	1	2	3
Konzentrations- oder Gedächtnisprobleme	0	1	2	3

Summenwert 2a

Symptom-Score Teil 2b: Begleitsymptome – zusätzlich zu den Hauptschmerzen

Kreuzen Sie bitte die Symptome an, die Sie in der letzten Woche hatten.

Symptom	Symptomanzahl	Score
<input type="checkbox"/> Muskelschmerz <input type="checkbox"/> Darmbeschwerden <input type="checkbox"/> Erschöpfung / Müdigkeit <input type="checkbox"/> Denk- und Gedächtnisprobleme <input type="checkbox"/> Muskelschwäche <input type="checkbox"/> Kopfschmerz <input type="checkbox"/> Bauchschmerz / -krämpfe <input type="checkbox"/> Taubheit / Kribbeln <input type="checkbox"/> Schwindel <input type="checkbox"/> Schlaflosigkeit <input type="checkbox"/> Niedergeschlagenheit <input type="checkbox"/> Verstopfung <input type="checkbox"/> Schmerz im Oberbauch <input type="checkbox"/> Übelkeit	<input type="checkbox"/> Nervosität <input type="checkbox"/> Brustschmerz <input type="checkbox"/> Sehstörungen <input type="checkbox"/> Fieber <input type="checkbox"/> Durchfall <input type="checkbox"/> Trockener Mund <input type="checkbox"/> Juckreiz <input type="checkbox"/> Stöhnen <input type="checkbox"/> Kalte Hände / Füße <input type="checkbox"/> Hautausschlag <input type="checkbox"/> Ohrgeräusche <input type="checkbox"/> Erbrechen <input type="checkbox"/> Sodbrennen <input type="checkbox"/> Offene Stellen im Mund	<input type="checkbox"/> Geschmacksveränderung <input type="checkbox"/> Krampfanfälle <input type="checkbox"/> Trockene Augen <input type="checkbox"/> Kurzatmigkeit <input type="checkbox"/> Appetitverlust <input type="checkbox"/> Hautrötungen <input type="checkbox"/> Sonnenallergie <input type="checkbox"/> Hörprobleme <input type="checkbox"/> Blaue Flecken <input type="checkbox"/> Haarausfall <input type="checkbox"/> Häufiges Wasserlassen <input type="checkbox"/> Schmerzen beim Wasserlassen <input type="checkbox"/> Blasenkrämpfe
	0	0
	1-10	1
	11-24	2
	>24	3

Summenwert 2b

Summenwert 2a + 2b

Diagnostik-Score: Chronischer Schmerz (WPI – Index) - Auswertung

Sittl & Mattenklodt; übersetzt nach Wolfe F, *et al.* Arthritis Care Res 62(5):600-610, 2010.

Weitere infos: www.fmnetnews.com

Kriterien für chronischen Schmerz (z.B. Fibromyalgiesyndrom) sind erfüllt, wenn der Patient...

- **≥ 7 Punkte im Teil 1 (Schmerzorte)**
und ≥ 5 Punkte in Teil 2 (Summen-Wert 2a+2b) erreicht

oder:

3 - 6 Punkte im Teil 1 (Schmerzareale)
und ≥ 9 Punkte in Teil 2 (Symptom-Score 2a+2b) erreicht

- die Symptome so oder ähnlich seit mindestens drei Monaten bestehen
- keine andere Krankheit oder Störung vorliegt, welche die Schmerzen erklärt

¹ WPI= wide spread pain index

Die Symptome sind sehr unterschiedlich ausgeprägt: Das klinische Erscheinungsbild des FMS

Müdigkeit	98%	Depressivität	72%
Muskelverspannung	95%	Kopfschmerzen	66%
Schlafstörungen	90%	Kältegefühl	63%
Ausgedehnte Schmerzen	88%	Nachtschweiß	54%
Gelenkschmerzen	85%	Augentrockenheit	54%
Morgensteifigkeit	80%	Magenprobleme	53%
Parästhesien	76%	Kieferschmerzen	51%
Ängstlichkeit	74%		(N = 434)

Okifuji & Turk; Pain clinical updates. 2003; 11 (3):1-4.

Anamnese und Befunderhebung nach Leitlinie

Basislabor

- Blutsenkungsgeschwindigkeit, C-reaktives Protein, kleines Blutbild (zum Ausschluss von z.B. Polymyalgia rheumatica, rheumatoide Arthritis)
- Kreatininkinase (z. B. Muskelerkrankungen)
- Kalzium (z. B. Hyperkalziämie)
- Thyreoidea-stimulierendes Hormon basal (z. B. Hypothyreose)

- Bei Hinweisen auf somatische (Mit-)Ursachen der Symptomatik:
- Weitere Diagnostik in Abhängigkeit von den Verdachtsdiagnosen

Fibromyalgie - News

- Erhöhte Muskelspannung im Bereich des Musculus trapezius bei Patienten mit der Diagnose eines Fibromyalgie-Syndroms gemäss ACR Klassifikationskriterien (108 Patienten) und einer Kontrollgruppe von 30 Patienten)
- **Bei den Patienten mit Fibromyalgie zeigte sich ein mittlerer Druck von 33.5 mmHg, bei der Kontrollgruppe von nur 12.2 mmHg.**
- **Der hohe Druck könnte aber die Theorie einer chronischen Ischämie im Muskelbereich bei der Fibromyalgie unterstützen**

Intramuscular Pressure is Almost Three Times Higher in Fibromyalgia Patients: A Possible Mechanism for Understanding the Muscle Pain and Tenderness. Katz R et al. J Rheumatol, 20.9.2020 online

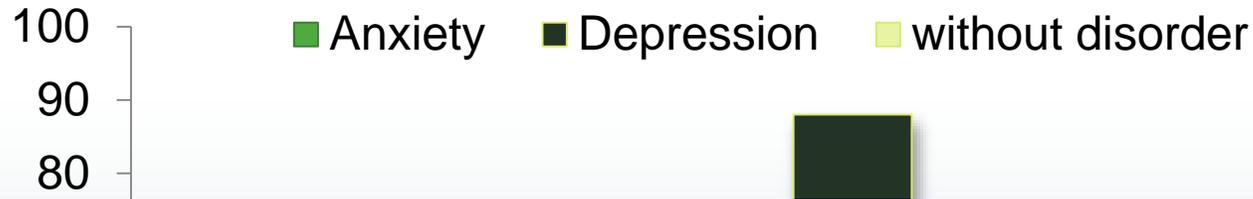
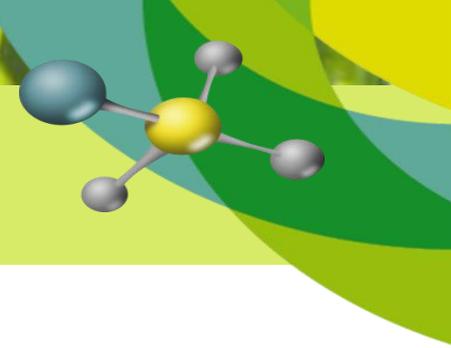
Fibromyalgie – zentrale Neuroinflammation

- Insgesamt gibt es zunehmend Belege für die Hypothese, dass FM eine Mikroglia-vermittelte Neuroinflammation im Gehirn miteinbezieht.
- Körperliche Aktivität kann die zentralen Entzündungsprozesse verringern deshalb sinnvoll

Evidence of neuroinflammation in fibromyalgia syndrome: a [18F]DPA-714 positron emission tomography study

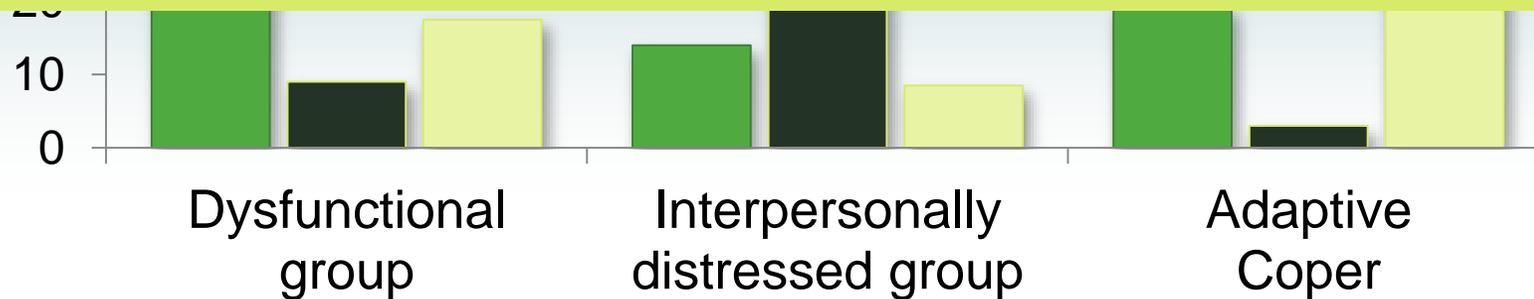
Christina Mueller, Yu-Hua D. Fang, Chloe Jones, Jonathan E. McConathy, Fabio Raman, Suzanne E. Lapi, Jarred W. Younger
Pain 9/23

Subgruppen des FMS



Studien zur Stressreaktion über die HPA-Achse bei Menschen mit FMS zeigen widersprüchliche Ergebnisse

Stress biomarkers in individuals with fibromyalgia syndrome: a systematic review with meta-analysis. Eva Beiner et.al.: *PAIN* 164(7):p 1416-1427, July 2023.

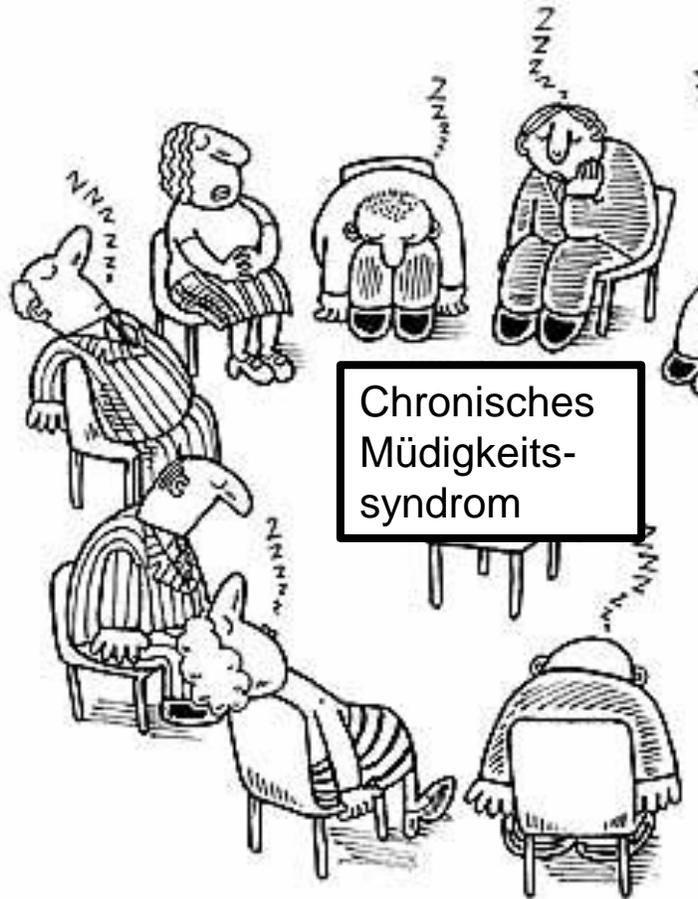


Therapie des CWP (Fibromyalgie-Syndroms) nach Leitlinie) I

- Diagnostik und **Behandlung** komorbider körperlicher Erkrankungen und seelischer Störungen
- Patientenschulung (ent-ängstigende Beratung, Ungefährlichkeit, Eigentherapie möglich)
- Angepasstes aerobes Ausdauertraining (2-3x Wo, mind. 30 min) und Funktionstraining (Trocken- oder Wassergymnastik, (2-3x Wo, mind. 30 min)

Searle A1, Spink M, Ho A, Chuter V.:Exercise interventions for the treatment of chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Clin Rehabil. 2015 Dec;29(12):1155-67

Edukation manchmal schwierig...



Die Patienten wissen mehr als ich. Ich brauche einen schnelleren Internetzugang



Therapie des CWP (Fibromyalgie-Syndroms) nach Leitlinie) II

- Kombination von: Entspannungstraining/kognitive Verhaltenstherapie/ aerobes Training (multimodale Therapie) im Gruppensetting
- Meditative Körpertherapie (Yoga, Qi Gong , Shiatsu, Tai Chi etc)
- Medikation: Amitriptylin (10-50 mg/d). Duloxetin zeitlich befristet wenn depressive Patienten mit Fibromyalgie, die eine Schmerztherapie mit Opioidvorliebe Analgetika beginnen, werden rasch zu Langzeitanwendern. Dies gilt insbesondere bei hoher Dosierung zu Therapiebeginn, sie
- Keine erhöht das Risiko um das 35-Fache. (EULAR 2023)
- Für Tramadol liegen einige positive Studien vor ¹

¹ da Rocha AP, et.al.: **Tramadol** for management of **fibromyalgia** pain and symptoms: Systematic review. Int J Clin Pract. 2020 Mar;74(3):

Medikamentöses Therapiekonzept: Fibromyalgiesyndrom –keine Opioid



Schmerzcharakter / Symptome	Diagnosen, z.B.	Mechanismen		Medikamentöse Schmerztherapie
multilokulär / keine pathologische Befunde / schmerzüberempfindlich / vegetative und/oder psychische Symptome	Fibromyalgiesyndrom, Somatoforme Schmerzen	dysfunktional	reduzierte endogene Schmerzhemmung und veränderte Schmerzverarbeitung	Antidepressiva (TZA und SNRI)

Hydrotherapie bei Fibromyalgie^{1, 2}



- Grundlage 10 kontrollierte Studien,
- Einschlusskriterien: Jede Art von Hydrotherapie ohne Komb. mit aktiver Bewegungstherapie, randomisiert – kontrolliert, Vergleich mit anderer Intervention oder keiner Intervention
- **Ergebnisse:**
- **Signifikante Verbesserung beim Schmerz und der Lebensqualität** !
- Wirkung hielt bis zu 14 Wochen (median)

Stangerbäder zeigten keinen Effekt

¹Langhorst J. et.al.: Efficacy of hydrotherapy in fibromyalgia...A meta-analysis of randomized –controlled clinical trials. Rheumatology (Oxford2009;48:1155-59

²Romy Lauche et.al.: A Systematic Overview of Reviews for Complementary and Alternative Therapies in the Treatment of the Fibromyalgia Syndrome

In: Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Volume 2015 (2015), Review Article

Psychologische Gruppen-/Einzeltherapie: Erarbeitung eines individuellen Erklärungsmodells

- **Welche Faktoren spielten bei der Entwicklung meiner Schmerzen eine Rolle?**
 - KÖRPERLICH – PSYCHISCH – SOZIAL

- **Schmerzbedingte Veränderungen: Worunter leide ich jetzt?**
 - KÖRPERLICH – PSYCHISCH – SOZIAL

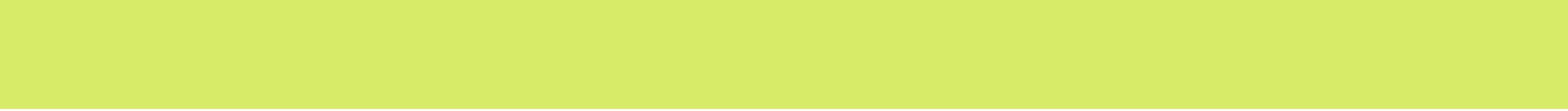
- **Was kann ich verändern, um meine Situation zu verbessern?**
 - KÖRPERLICH – PSYCHISCH - SOZIAL

Schlussfolgerung I

- FM ist ein kompliziertes Syndrom, das durch chronische Schmerzen, Gelenksteifheit, Müdigkeit, Schlafunterbrechung, zerebrale Dysfunktion und Depression. gekennzeichnet ist
- Die Pathogenese der Fibromyalgie ist es nicht bekannt, die Diagnose erfolgt derzeit nur klinisch.
- Oxidativer Stress, mitochondrial Dysfunktion, Multi-vitaminmangel und ein Missverhältnis zwischen Oxidantien und Antioxidantien sind interessante und klinisch attraktive Themen, die weitere Studien zur Klärung erfordern

Schlussfolgerung II

- Bis heute gibt es keine objektiven Tests oder Biomarker die auf eine Prädisposition für Fibromyalgie hinweisen
- Eine alleinige medikamentöse Behandlung ist für die Mehrzahl der Patienten mit FM-Syndrom unzureichend.
- Angesichts der unterschiedlichen Mechanismen sind interdisziplinäre Programme notwendig die auf die peripheren, zentralen, kognitiv-emotionale und zwischen-menschliche Ursachen der chronischen Schmerzen bei FM fokussieren



Somatoforme Schmerzstörung: Was ist das?

Definition der anhaltenden somatoformen
Schmerzstörung (F 45.4) nach ICD-10:

- Andauernder, schwerer und quälender **Schmerz**
- **Keine vollständige Erklärung** durch physiologischen Prozess oder körperliche Störung
- Auftreten in Verbindung mit **emotionalen Konflikten** oder **psychosozialen Belastungen**
- **Beträchtlich gesteigerte** persönliche oder medizinische **Unterstützung wird eingefordert**

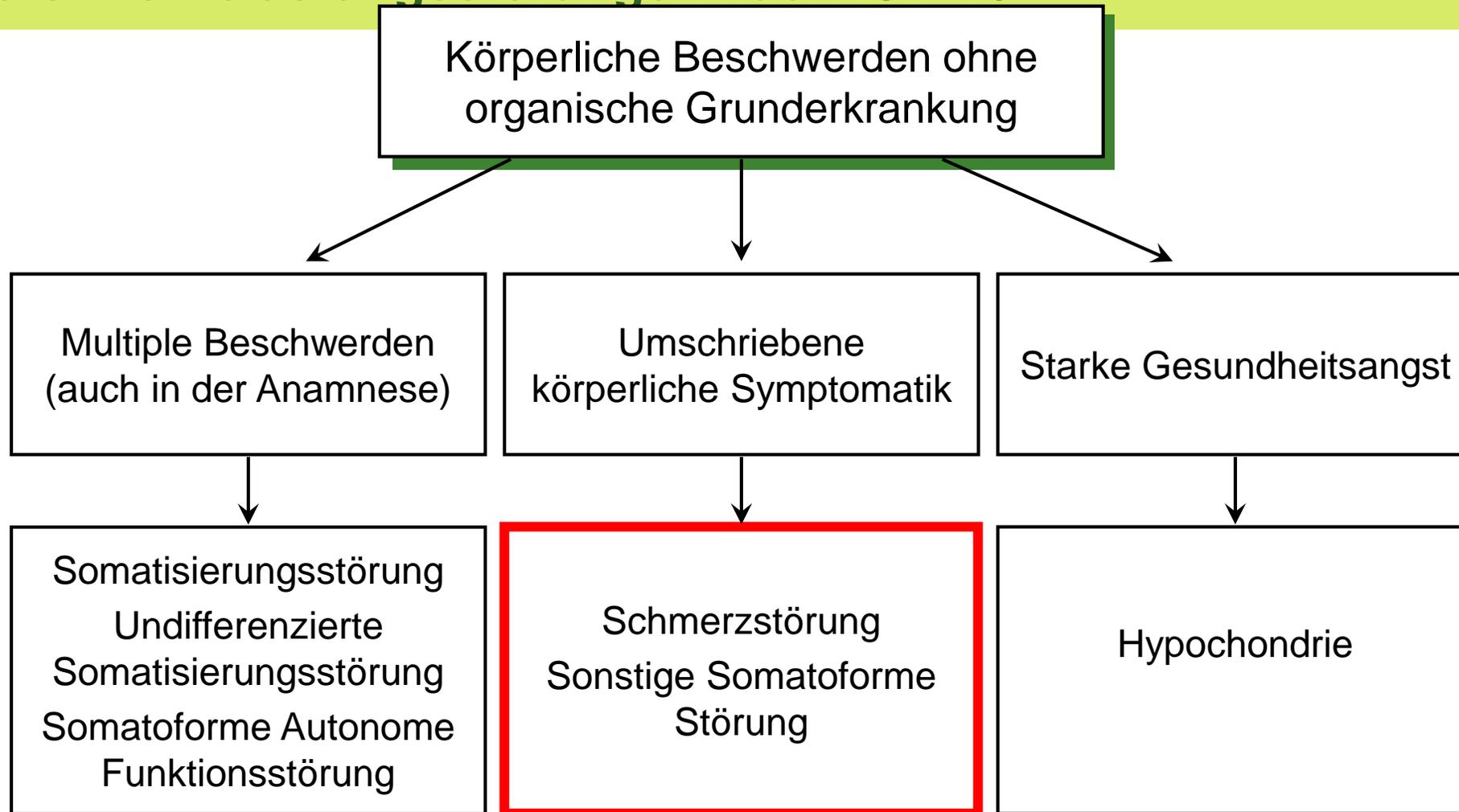
Typische Kennzeichen der somatoformen Schmerzstörung -eigene Erfahrungen

- Beschwerdebeginn vor 35. Lebensjahr, weiblich > männlich
- Symptome werden wie die körperliche Störungen eines Organs oder Organsystems geschildert, häufig vage Lokalisation
- fehlende Abhängigkeit des Schmerzes von Willkürmotorik, Verstärkung/Linderung, Tageszeit
- Völlig inadäquate Affekte (zu distanziert, zu empathisch)
- Unangemessene und anhaltende Sorgen über die Ernsthaftigkeit der Beschwerden
- Starres Beharren auf einer Störung
- Exzessive Zeit- und Energieaufwendung für die Beschwerden

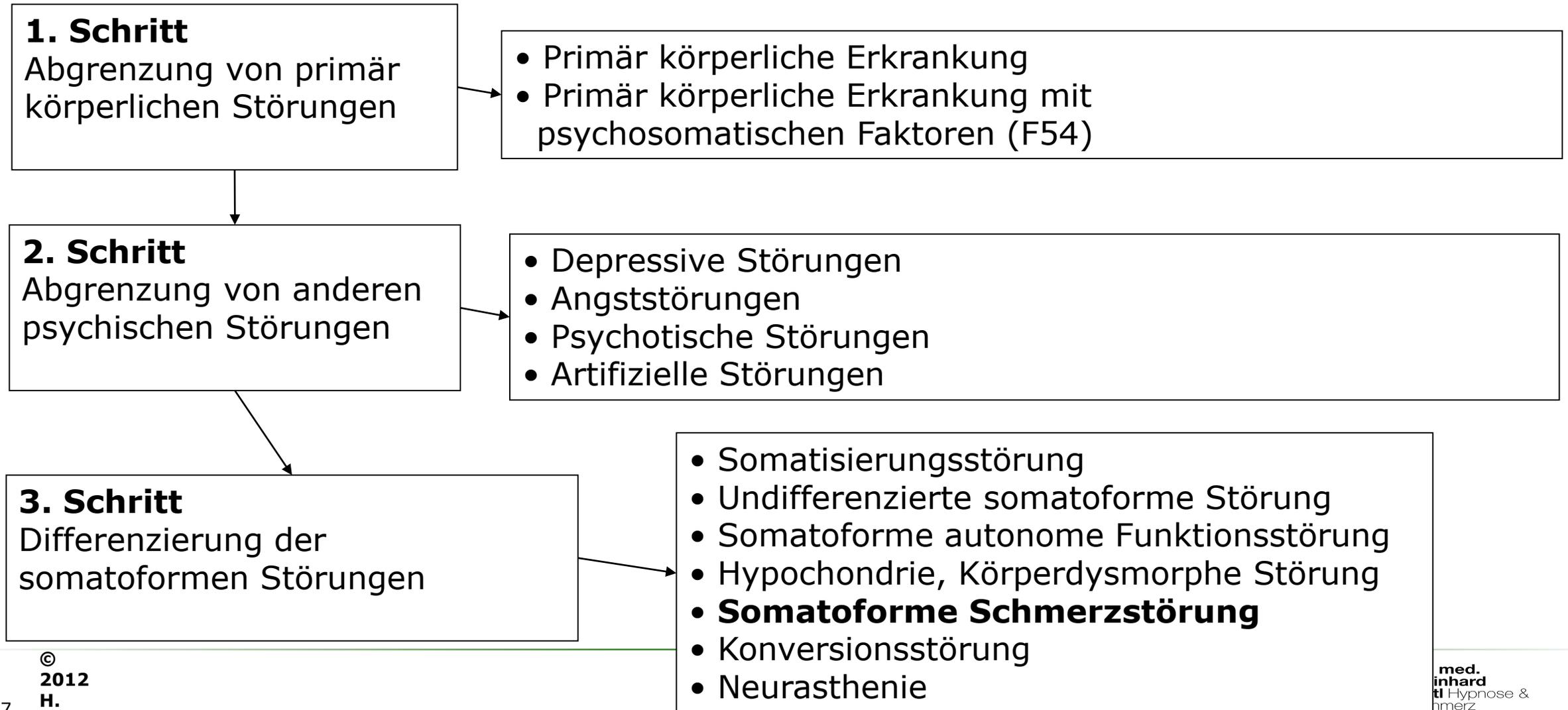
Bedeutsamkeit somatoformer Schmerzen

- **Lebenszeitprävalenz:** ca. 12%
- **Häufigkeit in Schmerzambulanzen:** ca. 28%
- **Hohe Kosten**
 - Langwierige Krankheitsverläufe
 - Gesteigerte und dysfunktionale Inanspruchnahme des Gesundheitssystems
 - Krankschreibungen
 - Berentungen
- Häufige **Komorbidität** mit anderen psychischen Erkrankungen

Somatoforme Belastungsstörungen nach ICD-10



Klinische Differentialdiagnose somatoformer Störungen (nach Henningsen & Rudolf, 1998)



Therapie somatoformer Schmerzstörungen

KLINISCHE LEITLINIE Nicht-spezifische, funktionelle und somatoforme Körperbeschwerden Deutsches Ärzteblatt | Jg. 109 | Heft 47 | 23. November 2012; Rainer Schaefert et.al.

- **Wissens- und Informationsvermittlung (Bio-psycho-soziales Modell)**
- **Therapien zur Stress- beziehungsweise Trauma- oder Konfliktbewältigung.**
- Erhöhung der Eigenaktivität / Abbau von Vermeidungsverhalten
- Aufbau von Schmerzbewältigungsstrategien
- Aufbau von Kompetenzvertrauen, Verringerung der Hilflosigkeitsgefühle
- **Unterstützung bei der Lösung innerer Konflikte (Selbstwert!)**
- Bearbeitung des kommunikativen Charakters der Symptomatik
- **Hilfestellung bei der Akzeptanz psychischer Belastungen als Ursache der Beschwerden.**
- Verhaltenstherapie als auch personelle Therapie oder psychoanalytische Ansätze
- Einbeziehung der Familie, Entspannungsverfahren, körperliche Aktivität.....

Tips für den Therapeuten:

bleiben Sie geduldig und entspannt



Psychosomatischer „Kurzcheck“

Fragen an den Therapeuten (am Ende des Erstgespräches)

1. Habe ich ein **Bild vom Leben des Patienten**: Herkunftsfamilie, schulische berufliche und private/soziale Situation betreffend?
2. Was hat der Patient für ein **Bild von sich** (Selbstwert) und **von anderen** (Beziehung)?
3. Was hat der Schmerz für eine **Funktion**?
4. **Passten die Affekte** des Patienten zum Inhalt des Gesagten?
5. Empfinde ich diesen Patienten als **überdurchschnittlich pessimistisch oder ängstlich**?
6. Habe ich Hinweise auf **prädisponierende, auslösende oder chronifizierende** Faktoren nach dem **bio-psycho-sozialen Modell** gefunden?
7. Wenn ja, was braucht der Patient dann evtl. noch an **Information**, damit er **versteht** und **akzeptiert**, dass eine „andere“ **(Be)-Handlung** nun ansteht ?

Therapiestrategie

Gegen die Nacht können
wir nicht angehen, aber wir
können ein Licht anzünden.

Franz von Assisi



**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit.**

Reinhard