

# Fibromyalgie: eine neue Modekrankheit?

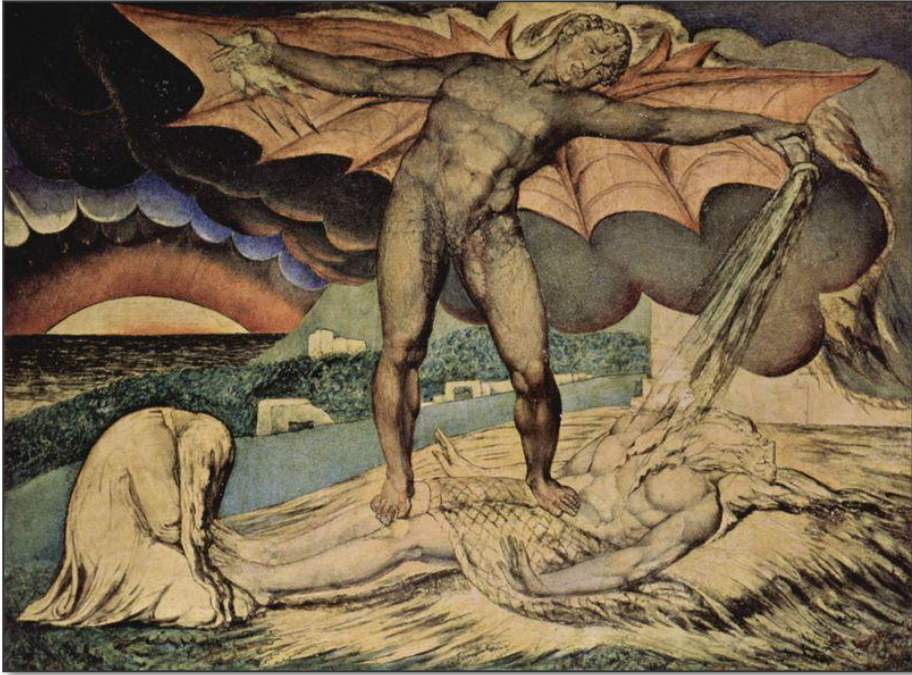
J. Jeger, Rheumatologie FMH, EMBA  
MEDAS Zentralschweiz, Luzern

12. Zertifizierter Fortbildungskurs «Spezielle Schmerztherapie»  
2. bis 9. 2. 2019 Nottwil & Luzern

# Gibt es die Fibromyalgie?

- Gibt es Menschen, die dauerhaft am ganzen Körper Schmerzen empfinden?
- Wissen wir genau, wie solche Schmerzen zu Stande kommen?
- Kann die Fibromyalgie in einem anerkannten Klassifizierungssystem codiert werden?
- Ist die Fibromyalgie eine Krankheit mit bekannter Aetiologie und Pathogenese?
- Könnten (sollten) wir diese Störung anders benennen?

# Hiob: Schmerzen infolge psychosozialer Belastung



William Blake (1826/27)  
Satan schüttet die Plagen über Hiob aus

«Und sie sassen bei ihm auf der Erde sieben Tage und sieben Nächte lang. Und keiner redete ein Wort zu ihm, denn sie sahen, dass der Schmerz sehr gross war.»

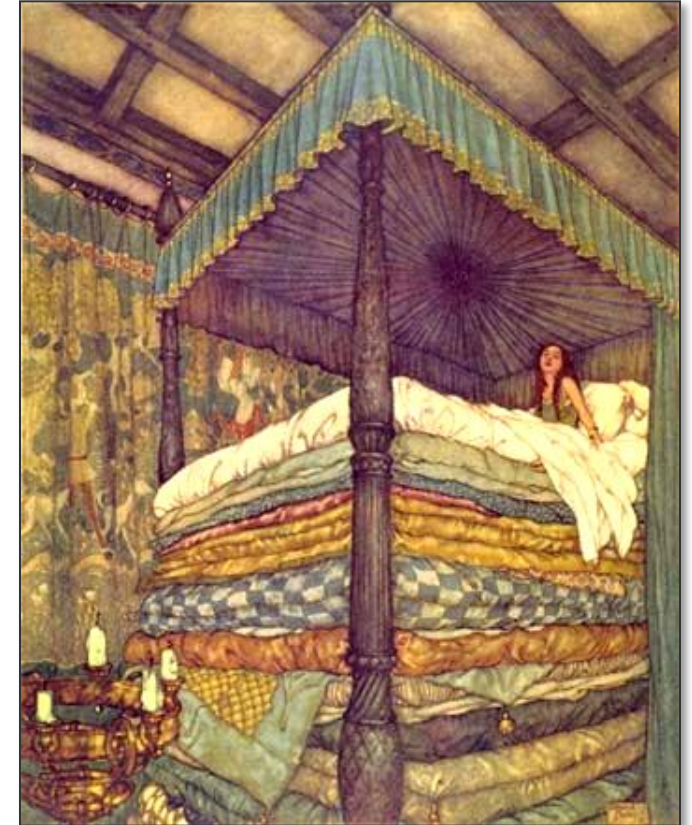
Hiob 2, 13 (5. bis 3. Jht. v. Chr.)

# «Die Prinzessin auf der Erbse»



Hans Christian Andersen  
(1805-1875)

Die hypersensible Prinzessin, die wegen einer Erbse unter zwanzig Matratzen und zwanzig Daunendecken nicht schlafen kann und am Morgen «am ganzen Körper ganz braun und blau» ist...



Lundeberg T et al: Did 'the Princess on the Pea' suffer from fibromyalgia syndrome? The influence on sleep and the effects of acupuncture. *Acupunct Med.* 2007 Dec; 25(4): 184-97.

# Fibromyalgie: «medicalization of misery»?



**«If you have to prove  
you are ill, you can't get  
well.»**

Prof. Nortin Hadler  
Division of Rheumatology  
University of North Carolina  
Chapel Hill (USA)

Nortin Hadler: If you have to prove you are ill, you can't get well. The object lesson of fibromyalgia. *Spine*. 1996 Oct 15;21(20):2397-400. Review.

Nortin Hadler: *Occupational musculoskeletal disorders*. Lippincott Williams & Wilkins, 3rd ed (2005), p. 31.

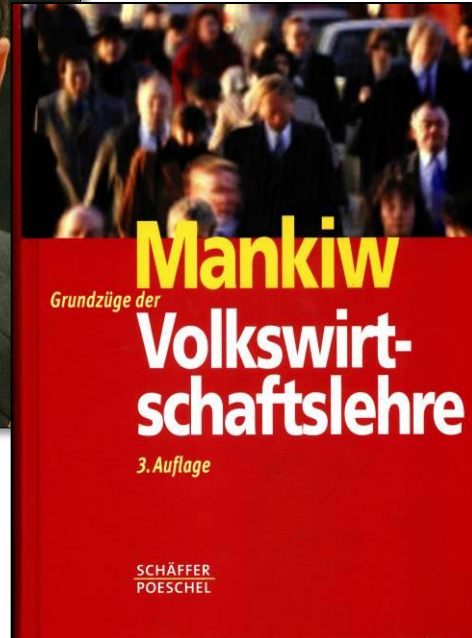
# 10 volkswirtschaftliche Regeln

Regel Nr. 4

**Menschen  
reagieren  
auf Anreize**



Gregory N. Mankiw  
Prof. of Economics  
Harvard University



Gregory N. Mankiw: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer & Poeschel, 3. Aufl. (2004).

# Kontroverse in der Fachpresse (Kanada 2003)



## Fibromyalgia: real or imagined?

Gordon DA, J Rheumatol 2003 Aug; 30(8): 1665.

## Pain is real; fibromyalgia isn't.

Ehrlich GE, J Rheumatol 2003 Aug; 30(8): 1666-7.

## Fibromyalgia and the medicalization of misery.

Hadler NM, J Rheumatol 2003 Aug; 30(8): 1668-70.

## Stop using the American College of Rheumatology criteria in the clinic.

Wolfe F, J Rheumatol 2003 Aug; 30(8): 1671-2.

# Fibromyalgie: Fakten und Mythen (Streitpunkte)

- Fibromyalgia does not exist.
- Fibromyalgia is a pain disease.
- Fibromyalgia is a masked depression.
- Fibromyalgia is a persistent somatoform pain disorder.
- Fibromyalgia is a somatic symptom disorder.
- Fibromyalgia is a brain disease.
- Fibromyalgia is a small fiber myopathy.
- Fibromyalgia is a diagnosis of exclusion and requires tender point examination by a rheumatologist.
- Fibromyalgia is a diagnosis for middle-aged women.
- Fibromyalgia is an unhelpful diagnosis for both patients and doctors.
- There is a class effect of antidepressants, anticonvulsants and antipsychotics on fibromyalgia symptoms.
- FDA-approved drugs (duloxetine, milnacipram, pregabalin) are effective and well tolerated.
- Psychodynamic therapy cures fibromyalgie.

Häuser Winfried, Fitzcharles Mary-Ann: Facts and myths pertaining to fibromyalgia. Review. Dialogues Clin Neurosci. 2018 Mar;20(1):53-62



# Für die Betroffenen sind die Symptome real

«Although, some physicians may choose not to use the term fibromyalgia for this kind of chronic pain, the syndrome is not changed by what we call it.»

Gordon DA: Chronic widespread pain as a medico-legal issue.  
Baillières Best Pract Res Clin Rheumatol. 1999 Sep; 13(3): 531-43. Review.

# Epidemiologie: Schmerzen in der Gesamtbevölkerung

## Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment

Harald Breivik <sup>a,\*,1</sup>, Beverly Collett <sup>b</sup>, Vittorio Ventafridda <sup>c</sup>, Rob Cohen <sup>d</sup>,  
Derek Gallacher <sup>d</sup>

Tel. Befragung von 46'394 Menschen in 15 europäischen Ländern und Israel:

- davon 19% mit chronischen Schmerzen (Schweiz: 16%)
- davon 66% «moderate pain», 34% «severe pain»
- 1/3 ohne professionelle Behandlung

Breivik H et al: Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment.  
Eurp J Pain 2006; 10: 287-333.

# Chronic Widespread Pain und Fibromyalgie

- 11% der Gesamtbevölkerung (GB) haben chronische **Schmerzen am ganzen Körper.** <sup>1)</sup>
- 2% der Gesamtbevölkerung und 3.4% der Frauen (USA) erfüllen die ACR-Kriterien für **Fibromyalgie.** <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Croft P et al: The prevalence of chronic widespread pain in the general population. J Rheumatol 1993; 20: 710-713.

<sup>2)</sup> Wolfe F et al: The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. Arthr Rheumat 1995; 38: 19-28.

# Gibt es Menschen mit Ganzkörperschmerzen?

Die Frage ist nicht, ob es Menschen mit chronischen Schmerzen am ganzen Körper gibt. Zur Diskussion steht vielmehr, ob und wie sich die Medizin mit diesen Menschen beschäftigen soll («Medizinalisierung») und welches **Etikett** (Label) wir dieser Störung geben. Diese Frage hat auch eine **soziokulturelle Komponente**.

# Die soziokulturelle Betrachtungsweise



Prof. Kristin K. Barker  
Soziologin, Oregon  
(USA)

«The task is to determine how and why **particular ideas about illness** appear, change, or persist for reasons that are partly independent of their validity... Additional questions follow: What factors help explain why one society defines illness in **moral terms**, whereas another eschews such ideas in favor of observable **anatomic abnormality**?»

Kristin K. Barker: The Fibromyalgia Story. Medical Authority and Women's Worlds of Pain.  
Temple University Press (2005), p. 9.

# Die philosophische Betrachtungsweise

Pain

↗  
Pein  
Leiden

- spirituell-religiöse Dimension
- **sinnvolles Leiden** (vgl. Logotherapie)



Hospiz – Hospital

↘  
Schmerz

- biomedizinische Dimension
- **sinnloser Schmerz** (Ideal Anästhesie)



Hospital - Spital

# Bertha Pappenheim (Breuers «Anna O.»)

Jede Epoche hat einen gewissen Anteil von Menschen, welche die gesellschaftliche Normmaxime nicht erfüllen und unangenehme, nicht erklärbare Symptome beklagen.



Bertha Pappenheim  
(1859-1936)

Josef Breuer, Sigmund Freud: Studien über Hysterie (1895), Fischer TB 6001.

Marianne Brentzel: Sigmund Freuds Anna O. Das Leben der Bertha Pappenheim. Reclam, Leipzig (2004).

# Krankheitskonzepte sind Teil der Kultur

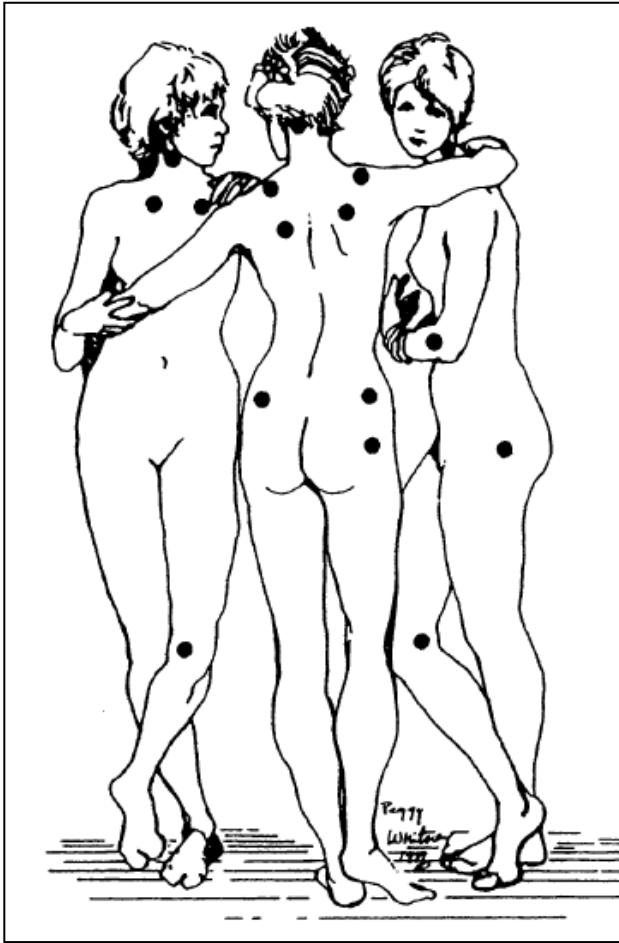
«Krankheitskonzepte, Krankheitsvorstellungen wie Behandlungsmöglichkeiten erwachsen aus der Kultur, in der und für die Heilbehandlung betrieben wird.»



Hoffmann-Richter U: Die psychiatrische Begutachtung. Thieme Verlag (2005).



# Kriterien des American College of Rheumatology (1990)



- > 3 Monate andauernde Schmerzen in mindestens 3 Körperquadranten
- Druckschmerzhaftigkeit an mindestens 11 von 18 klar definierten Punkten (tender points)
- häufig vegetative Begleitsymptome (nicht obligat)

Wolfe F et al: The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Arthritis and Rheumatism 1990; 33: 160-172.

# Fibromyalgie: Neukonzeption 2010, Revision 2016 (ACR)

- Widespread Pain Index (WPI)  $\geq 7$  and Symptom Severity Scale Score (SSS)  $\geq 5$   
or: WPI of 4 – 6 and SSC  $\geq 9$ .
- Generalized pain, defined as pain in at least 4 of 5 regions must be present.  
Jaw, chest, and abdominal pain are not included in generalized pain definition.
- Symptoms have been generally present for at least 3 months.
- A diagnosis of fibromyalgia is valid irrespective of other diagnosis. A diagnosis of fibromyalgia does not exclude the presence of other clinically important illnesses.

Wolfe F. et al.: 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria.  
Seminars in Arthritis & Rheumatism 2016; 46: 319-329.

# Widespread Pain Index & Symptom Severity Scale Score

**(1) WPI:** note the number of areas in which the patient has had pain over the last week. In how many areas has the patient had pain? Score will be between 0 and 19

*Left upper region (Region 1)*

Jaw, left<sup>a</sup>

Shoulder girdle, left

Upper arm, left

Lower arm, left

*Right upper region (Region 2)*

Jaw, right<sup>a</sup>

Shoulder girdle, right

Upper arm, right

Lower arm, right

*Axial region (Region 5)*

Neck

Upper back

Lower back

Chest<sup>a</sup>

Abdomen<sup>a</sup>

*Left lower region (region 3)*

Hip (buttock, trochanter), left

Upper leg, left

Lower leg, left

*Right lower region (Region 4)*

Hip (buttock, trochanter), right

Upper leg, right

Lower leg, right

## **(2) Symptom severity scale (SSS) score**

Fatigue

Waking unrefreshed

Cognitive symptoms

For the each of the 3 symptoms above, indicate the level of severity over the past week using the following scale:

0 = No problem

1 = Slight or mild problems, generally mild or intermittent

2 = Moderate, considerable problems, often present and/or at a moderate level

3 = Severe: pervasive, continuous, life-disturbing problems

**The symptom severity scale (SSS) score:** is the sum of the severity scores of the 3 symptoms (fatigue, waking unrefreshed, and cognitive symptoms) (0–9) plus the sum (0–3) of the number of the following symptoms the patient has been bothered by that occurred during the previous 6 months:

(1) Headaches (0–1)

(2) Pain or cramps in lower abdomen (0–1)

(3) And depression (0–1)

Wolfe F. et al.: 2016 Revisions of the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. Seminars in Arthritis & Rheumatism 2016; 46: 319-329.

# Eine «Diagnose» verdrängt unsere Unsicherheit



Immanuel Kant  
(1724-1804)

«Die Ärzte glauben, ihrem Patienten sehr viel genützt zu haben, wenn sie seiner Krankheit einen Namen geben.»

# Was ist «Schmerz?»

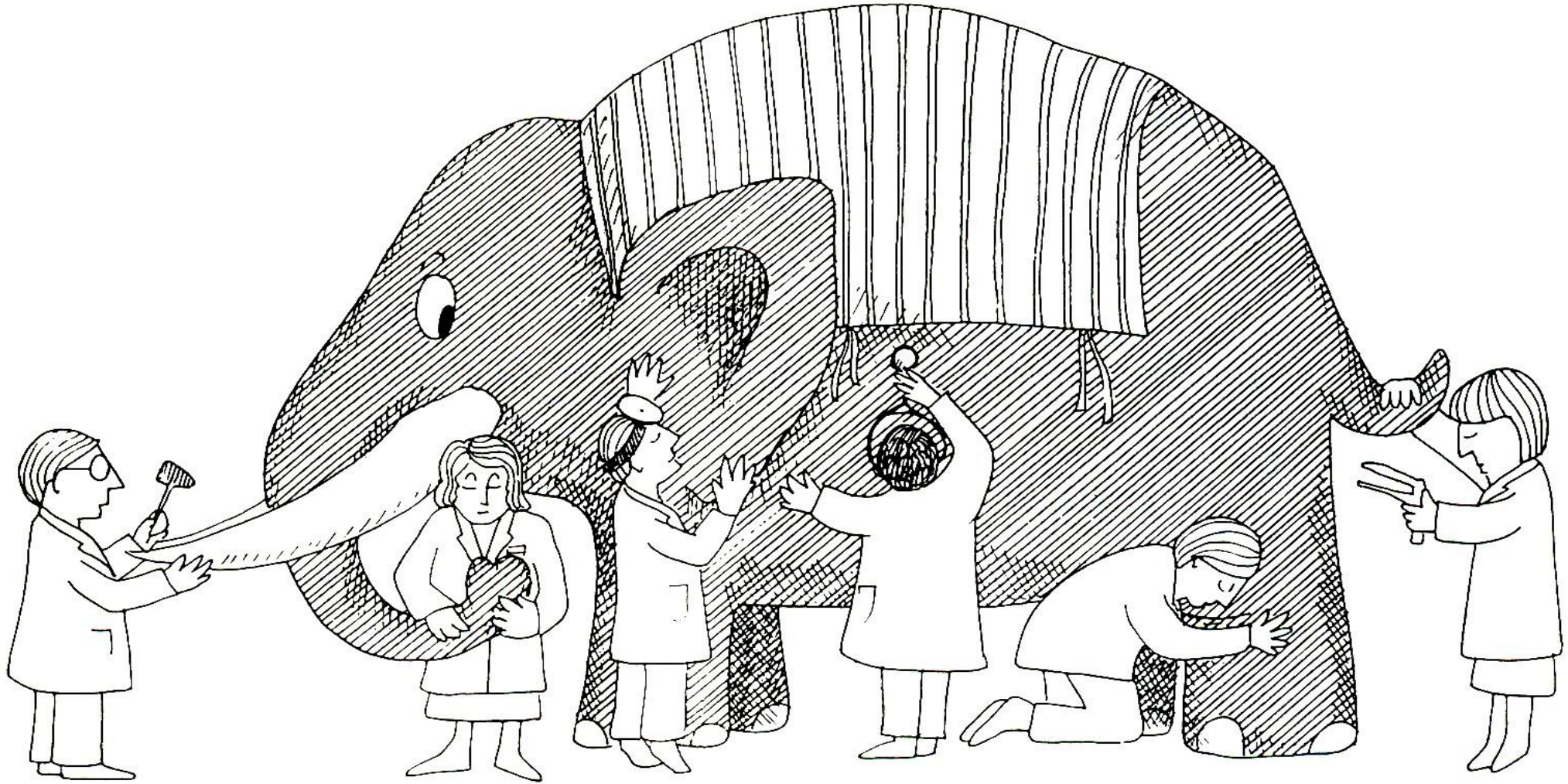
«Schmerz ist ein **unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis**, das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird.»

International Association for the Study of Pain (Merskey 1979).

# Welcher Fachdisziplin «gehört» der Schmerz?

- Mit unangenehmen Sinnes- und Gefühlserebnissen beschäftigt sich traditionellerweise die **Psychiatrie**.
- Die **Rheumatologie** beschäftigt sich mit den Krankheiten des Bewegungsapparates, die gekennzeichnet sind durch die beiden Leitsymptome Schmerz und gestörte Funktion.
- Schmerzen werden durch Nervenfasern fortgeleitet und im ZNS verarbeitet, damit beschäftigen sich **Neurophysiologie** und **Neurologie**.
- Die Schmerzbekämpfung gehört zum Kerngeschäft der **Anästhesie**.

# Blinde Aerzte untersuchen einen Elefanten...



Baillière's Clinical Rheumatology, 1994; 4: 959.



**Ulrich T. Egle**  
**Psychosomatiker**

**somatoforme  
Schmerzstörung  
ICD-10 F 45.4**

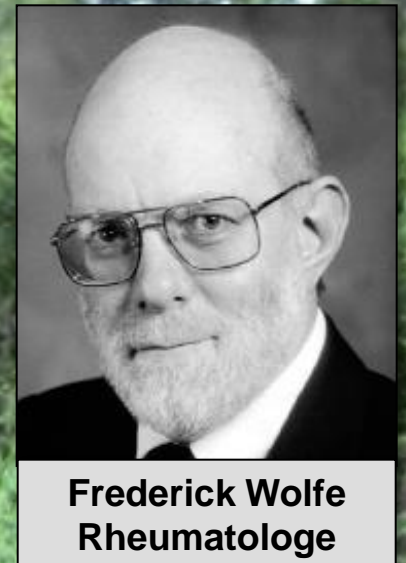




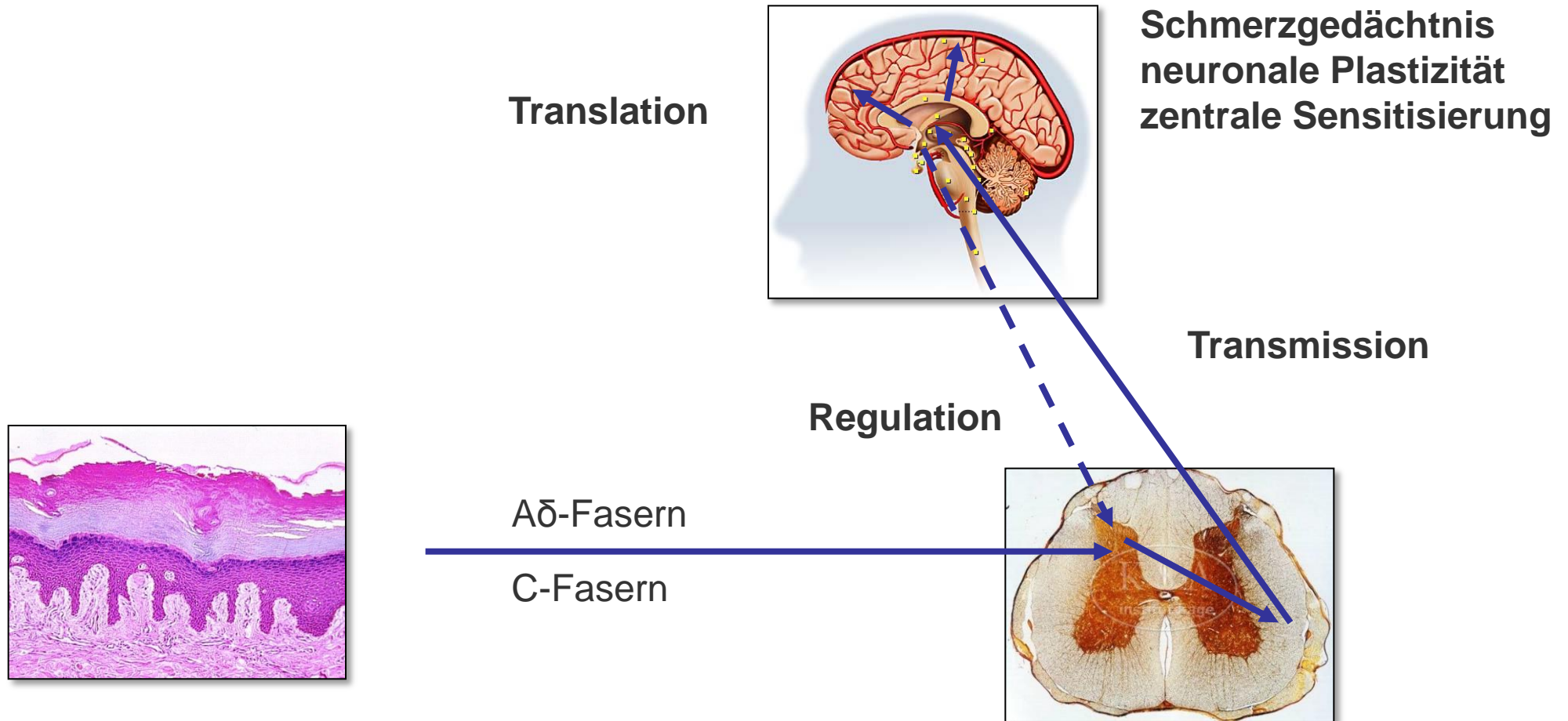
An elephant is shown in a savanna setting, surrounded by green grass and trees. Several orange dots are placed on its back and legs, likely indicating points of interest or pain. The text 'Fibromyalgie ICD-10 M 79.7' is overlaid on the elephant's body.

# Fibromyalgie

## ICD-10 M 79.7



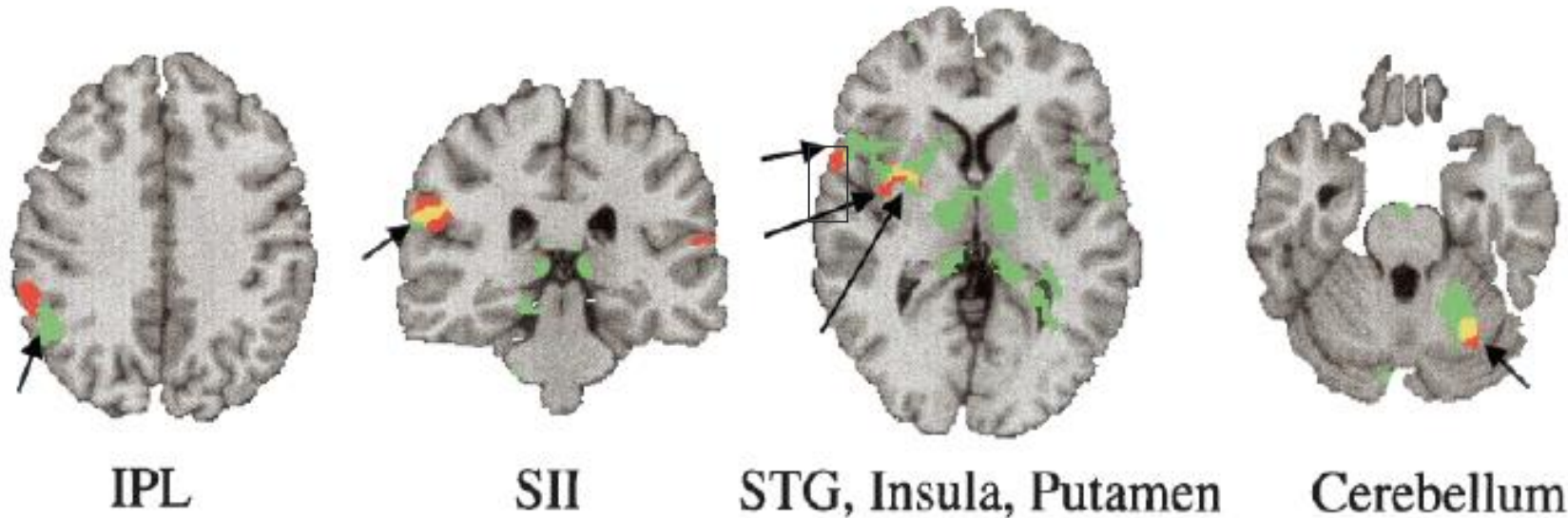
# Von der Nozizeption zur Chronifizierung



nach I. Jon Russell, in Wallace DJ, Clauw DJ: Fibromyalgia and other Central Pain Syndromes  
Lippincott Williams and Wilkins (2005)

# Kann man Schmerzen sichtbar machen?

## Functional Magnetic Resonance Imaging Evidence of Augmented Pain Processing in Fibromyalgia



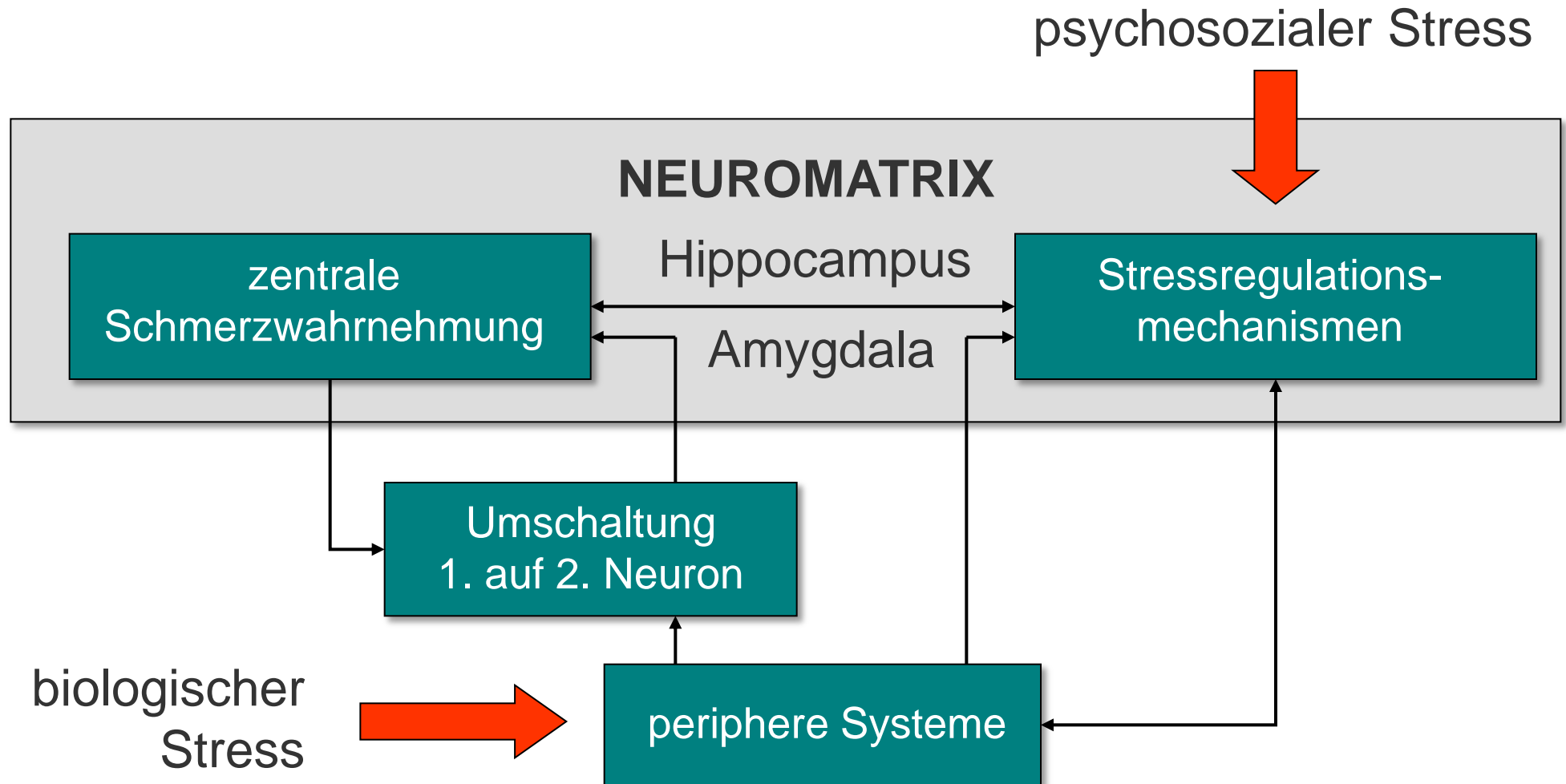
Gracely RH et al: Functional magnetic resonance imaging evidence of augmented pain processing in fibromyalgia. *Arthritis and Rheumatism* 2002; 46: 1333-43.

# Kein Schmerzzentrum, sondern neuronale Matrix

«Wesentlich am Schmerz beteiligte Hirnstrukturen sind ermittelt. Es handelt sich dabei nicht um ein Schmerzzentrum, sondern um eine **neuronale Matrix**, die alle Bereiche umfasst, die von sensorischen, affektiven und kognitiven Informationsverarbeitungen aktiviert werden: **primär sensorischer Cortex, Insula, Gyrus cinguli, periaquäduktales Grau und frontalkortikale Area.**»

Nilges P, Traue HC: Psychologische Aspekte des Schmerzes.  
Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin 2007; 28: 302-322.

# Neuromatrixtheorie nach Melzack (1999)



Melzack R: From the gate to the neuromatrix. Pain 1999; Suppl. 6: S121-S126.

Schema: Egle U.T. et al: Handbuch Chronischer Schmerz. Schattauer (2003), S. 75.

# Fibromyalgie als Stresskrankheit

## **Fibromyalgie-Syndrom – eine Stressverarbeitungsstörung**

**Ulrich T. Egle<sup>a</sup>, Marie-Luise Ecker-Egle<sup>b</sup>, Ralf Nickel<sup>c</sup>**

<sup>a</sup> Ärztlicher Direktor Celenus Kliniken Gengenbach und Freiburg, Germany

<sup>b</sup> Celenus Fachklinik Freiburg, Germany

<sup>c</sup> Chefarzt Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, HSK Wiesbaden, Germany

Funding / potential competing interests: No financial support and no other potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Egle U.T. et al, Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie 2011; 162: 326-337.

# «Syndrom der erschöpften Batterien»?



«Fibromyalgia Syndrome:  
Sick and tired of being sick  
and tired»

Prof. Kristin K. Barker  
Soziologin, Oregon  
(USA)

Kristin K. Barker: The Fibromyalgia Story. Medical Authority and Women's Worlds of Pain.  
Temple University Press (2005), p. 182.

# Gibt es eine spezielle Fibromyalgie-Persönlichkeit?

## *Results:*

Personality is studied under many aspects and a reference model is not always present. Many studies underline high levels of alexithymia and type D personality in FM patients but when depression is controlled, these results do not differ from those of healthy controls.

## *Conclusion:*

Studies that use a comprehensive model of personality present a different theoretical approach and use alternatively the Big-Five model, Eysenck's and Cloninger's models. The use of a comprehensive model of personality and the control of psychopathological disorders, such as anxiety and depression, seem to be very relevant for a better understanding of a specific personality profile associated with fibromyalgia.

Conversano C. et al.: Personality Traits in Fibromyalgia: Does FM Personality Exist? A systematic Review. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health* 2018; 14: 223-232.

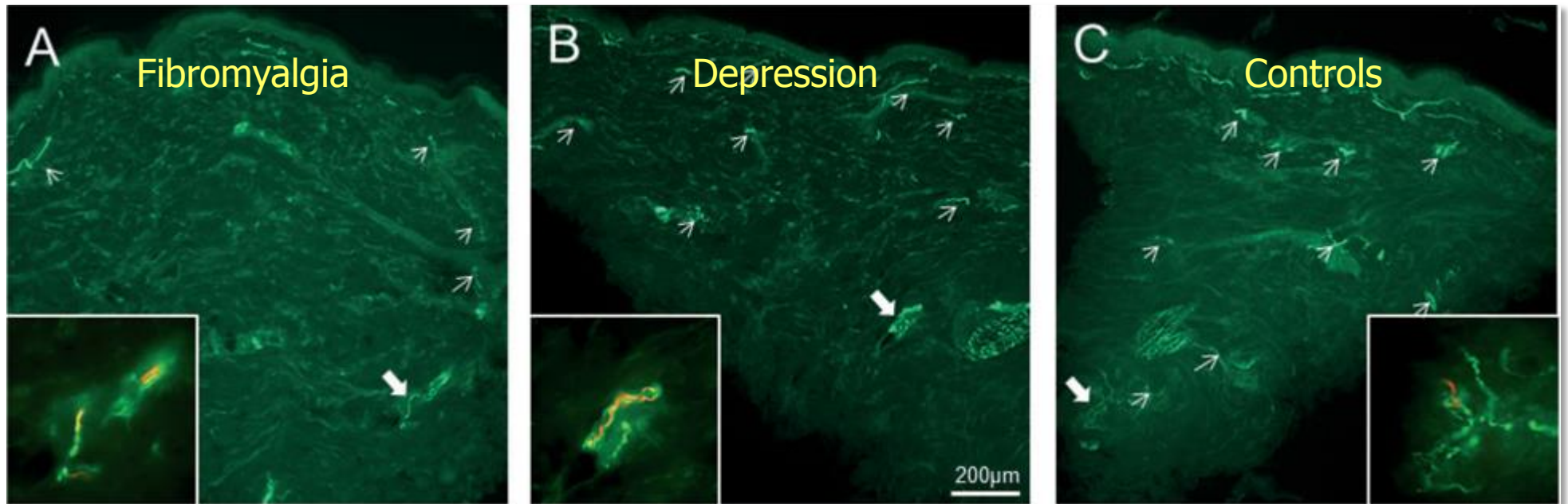


# Somatische Befunde bei Fibromyalgie

- Störung auf der Hypothalamus-Hypophyse-Nebennieren-Achse
- Störung auf der Locus coeruleus-Norepinephrin-Achse
- Stoffwechselstörung Serotonin und Substanz P
- Funktionsstörung der deszendierenden Schmerzhemmung
- Störung im anabolen Muskelstoffwechsel (Somatomedin C)
- Störung auf der Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse
- Sensorische Hypervigilanz (erniedrigte Schmerzschwelle)
- Primäre Schlafstörung (gestörte non-REM Phase).
- Störung peripherer Nervenendigungen (Üceyler N. et al. 2013)

Egle U.T.: Fibromyalgie als Störung der zentralen Schmerz- und Schmerzverarbeitung.  
Psychther Psych Med 2004; 54: 137-147.

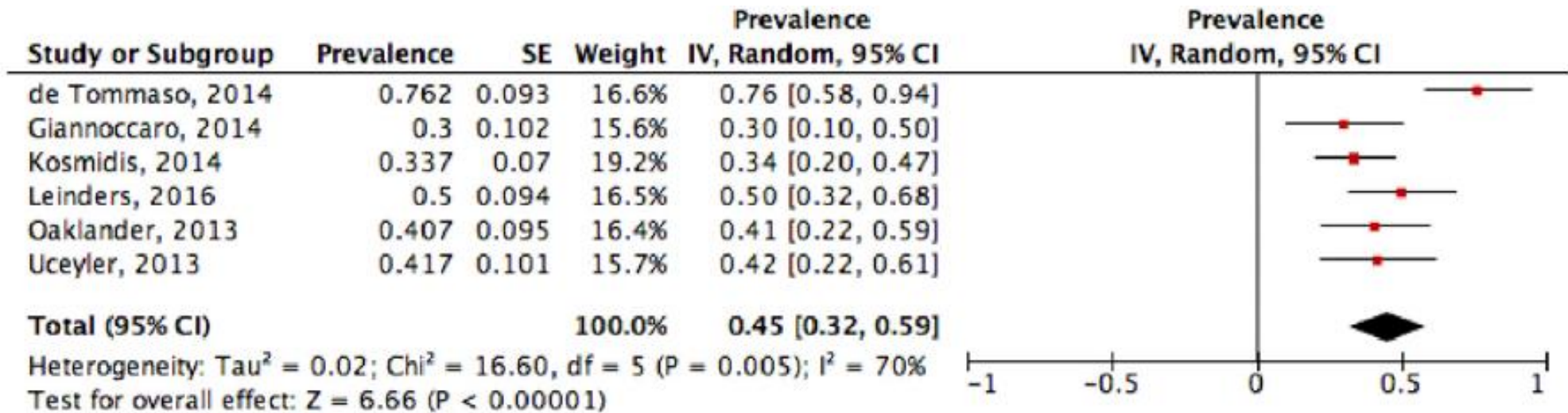
# Anzahl Nervenfasern in der Hautbiopsie



FMS: geringere Dichte von mit einem Antikörper markierten (sichtbar gemachten) epidermalen Nervenfasern (Intraepidermal Nerve Fibre Density IENFD)

Üceyler N. et al.: Small fibre pathology in patients with fibromyalgia syndrome. Brain 2013; March 9 (Epub]

# Fibromyalgie: Erkrankung der kleinen Nervenfasern?



*Conclusion:* There is a high prevalence of SFP in fibromyalgia. This study provides compelling evidence of a distinct phenotype involving SFP in fibromyalgia. Identifying SFP will aid in determining its relationship to pain and potentially facilitate the development of future interventions and pharmacotherapy.

Grayston Rebecca et al.: A systematic review and meta-analysis of the prevalence of small fiber pathology in fibromyalgia: Implications for a new paradigm in fibromyalgia etiopathogenesis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 2018; Aug 23 [Epub]

# Konzept der zentralen Sensibilisierung (M. Yunus)

---

---

## Fibromyalgia and Overlapping Disorders: The Unifying Concept of Central Sensitivity Syndromes

Muhammad B. Yunus, MD

---

*Objectives:* To discuss fibromyalgia syndrome (FMS) and overlapping conditions, eg, irritable bowel syndrome, headaches, and chronic fatigue syndrome, within the concept of central sensitivity syndromes (CSS).

*Methods:* A critical overview of the literature and incorporation of the author's own views.

*Results:* The concept of CSS seems viable. It is based on mutual associations among the CSS conditions as well as the evidence for central sensitization (CS) among several CSS members. However, such evidence is weak or not available in other members at this time, requiring further studies. The biology of CSS is based on neuroendocrine aberrations, including CS, that interact with psychosocial factors to cause a number of symptoms.

Seminars Arthritis Rheum 2007; 36: 339-356.

# Dysfunktionaler Schmerz

## Dysfunctional pain

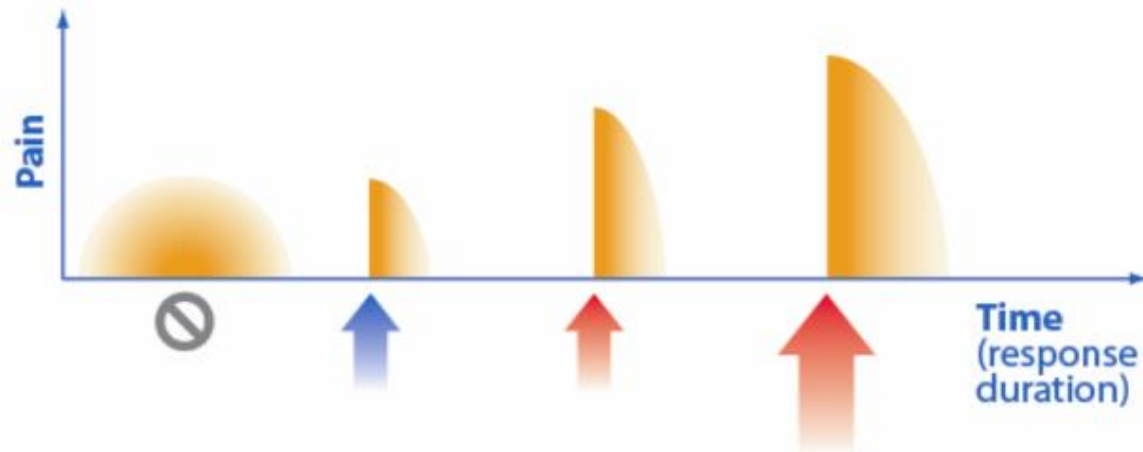
No known structural nervous system lesion or active peripheral inflammation

## Spontaneous and stimulus-dependent pain

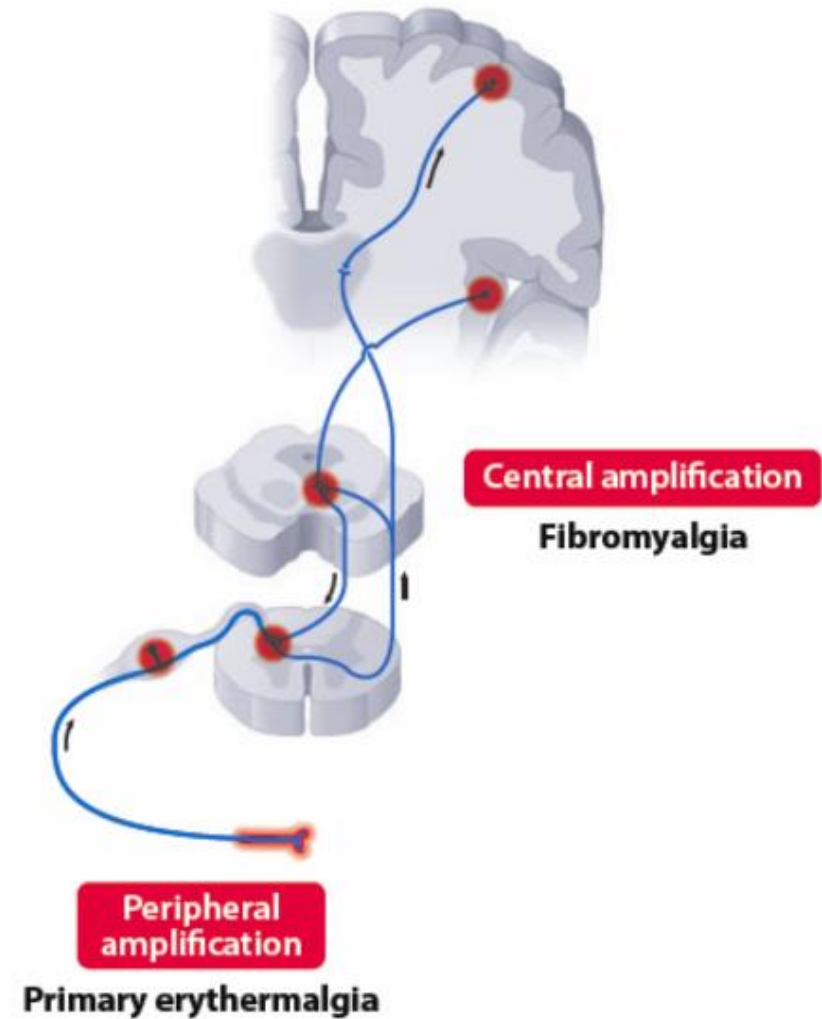
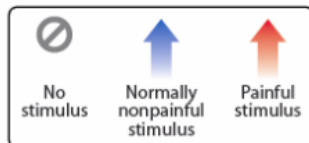
Sensory amplification

Evoked by low- and high-intensity

Present with lack of stimulus



## Maladaptive and potentially persistent



Costigan R. et al.: Neuropathic Pain: A Malaptive Response of the Nervous System to Damage. Annual Review of Neuroscience 2009; 32: 1-32.

# Von der normalen Reaktion zur zentralen Sensibilisierung

- Die Reaktion des Nervensystems ist abhängig von der Art des gesetzten Reizes (mechanisch, thermisch, chemisch, Reizstärke)
- Normalerweise kann sich das Nervensystem zwischen zwei gesetzten Reizen wieder erholen.
- Bei repetitiver Reizsetzung wird das Nervensystem überflutet und kann sich zwischen den Reizen nicht mehr erholen.
- Die Zentrale (Gehirn) wird zunehmend überlastet und reagiert überreizt, auch wenn es sich um einen niederschweligen Reiz handelt: auch feine Berührungen können als Schmerz empfunden werden (Allodynie).

Woolf C. J.: Central Sensitization: Implications for the diagnosis and treatment of pain. Pain 2011; 152 (3 Suppl): S2-S15.

# Modelle für die Kommunikation mit Schmerzpatienten



falsch eingestellte  
Alarmanlage



falsch eingestellter  
Thermostat

Van Wilges P. C., Keizer D.: The Sensitization Model to Explain How Chronic Pain Exists Without Tissue Damage. Review Article. Pain Management Nursing 2012; 13: 60-65.

# Konzept der zentralen Sensibilisierung (M. Yunus)

«Fibromyalgia is not a rheumatologic disease anymore.»



George T. Griffing, Saint Louis (USA), Medscape J Med. 2008; 10(2): 47.



# Ist Fibromyalgie eine Krankheit?

«**Central sensitization** of pain-transmitting neurons and pain disinhibition can be a feature of chronic muscle pain of different origins. When the pain hypersensitivity is longstanding or permanent, there is a **change in function** of the nociceptive nervous system that **could be equated with a disease.**»

Nielsen LA, Henriksson KG: Pathophysiological mechanisms in chronic musculoskeletal pain (fibromyalgia): the role of central and peripheral sensitization and pain disinhibition. Best Practice & Research Clinical Rheumatology 2007; 21: 3: 465-480.

# Was wissen wir über die Pathogenese?

«The **pathogenesis** of fibromyalgia syndrome is often described as unknown, but today it is not entirely true...

... Fibromyalgia syndrome has **biological, psychological** and **social** components.»

Nielsen LA, Henriksson KG: Pathophysiological mechanisms in chronic musculoskeletal pain (fibromyalgia): the role of central and peripheral sensitization and pain disinhibition. Best Practice & Research Clinical Rheumatology 2007; 21: 3: 465-480.

# Fibromyalgie: eine bio-psycho-soziale Störung



**Muhammad B. Yunus**  
Prof. of Medicine  
Section of Rheumatology  
University of Illinois, Peoria (USA)



**Ulrich T. Egle**  
Prof. für Psychosomatische Medizin  
Direktor der Fachklinik Kinzigtal  
Gengenbach (D)



**Kristin K. Barker**  
Assoc. Prof. of Sociology  
Oregon State University  
Corvallis, Oregon (USA)

# Therapiepfiler bei Fibromyalgie

- Gute Information der Betroffenen (Stresskonzept)
- Schmerzfreiheit ist ein unrealistisches Ziel. Devise: Mit dem Schmerz ein sinnvolles aktives Leben führen
- Dem körperlichen Zustand angepasstes Fitnessstraining, medizinische Trainingstherapie (fordern, aber nicht überfordern)
- Kognitive Verhaltenstherapie (ev. analytische Verfahren), Einzel- und/oder Gruppentherapie
- Entspannungstechniken
- Ergonomische Anpassungen der Umwelt
- Pharmakotherapie (sehr beschränkte Wirkung)

Smith HS et al.: Fibromyalgia: An Afferent Processing Disorder Leading to a Complex Pain Generalized Syndrome. Pain Physician 2011; 14: E 217-245.

# Trainingstherapie bei Fibromyalgie

**Results:** The inclusion criteria were met by 22 eligible studies. Most of the studies were conducted in the United States (36%), Finland (23%), Brazil (18%), and Sweden (18%). The studies showed that ST reduces the number of tender points, fatigue, depression, and anxiety, and improves sleep quality and quality of life in patients with FM. The intervention period ranged from 3 to 21 weeks, with sessions performed 2 times a week in 81.81% of the studies, at initial intensities of 40% of 1-repetition maximum. The repetitions ranged from 4 to 20, with no specific protocol defined for ST in FM.

**Conclusion:** The main results included reduction in pain, fatigue, number of tender points, depression, and anxiety, with increased functional capacity and quality of life. Current evidence demonstrates that ST is beneficial and can be used to treat FM.

Andrade A. et al.: A systematic review of the effects of strength training in patients with fibromyalgia: clinical outcomes and design considerations. *Adv Rheumatol* 2018; Oct 22 [Epub]

# AWMF-Leitlinien Fibromyalgie (2017)

Leitlinie Fibromyalgiesyndrom, 2. Aktualisierung 2017



Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.

<b>AWMF-Leitlinien-Register</b>	<b>Nr. 145/004</b>	<b>Entwicklungsstufe</b>	<b>3</b>
---------------------------------	--------------------	--------------------------	----------

**Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie des  
Fibromyalgiesyndroms  
2. Aktualisierung, 2017**

AWMF-Leitlinie: Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie des Fibromyalgiesyndroms. [www.awmf.org](http://www.awmf.org)

# Pharmakotherapie bei Fibromyalgie

- **Amitriptylin:** Der zeitlich befristete Einsatz von Amitriptylin (10-50 mg/Tag) sollte empfohlen werden.
- **Duloxetin:** Eine zeitlich befristete Therapie mit Duloxetin (60 mg/Tag) sollte bei komorbider Major Depression und/oder generalisierter Angststörung empfohlen werden.
- **Pregabalin:** Eine zeitlich befristete Therapie mit Pregabalin (150-450 mg/Tag) sollte bei FMS-Patientinnen mit komorbider generalisierter Angststörung empfohlen werden.
- **Quetiapin:** Eine zeitlich befristete Therapie mit Quetiapin (50-300 mg/Tag) kann bei komorbider Major Depression und fehlendem Ansprechen auf Duloxetin erwogen werden.
- **Tramadol:** Zeitlich befristeter Einsatz von Tramadol (50-400 mg), Qualität der Evidenz sehr gering; keine evidenzbasierte Empfehlung.
- **Stark negative Empfehlung:** antivirale Substanzen, Anxiolytika, Dopaminagonisten, Milnacipran, Hormone, Hypnotika, Interferone, intravenöses Ketamin, intravenöse Lokalanästhetika, starke Opioide, Serotoninrezeptor-Antagonisten, Cannabinoide.
- **Keine positive oder negative Empfehlung möglich:** Acetylsalicylsäure, Paracetamol, Metamizol.

Sommer C. et al.: Medikamentöse Therapie des Fibromyalgiesyndroms. Aktualisierte Leitlinie 2017 und Übersicht von systematischen Übersichtsarbeiten. Schmerz 2017; 31: 274-284.

# EULAR Empfehlungen (2017)

Recommendation	Level of evidence	Grade	Strength of recommendation	Agreement (%)*
<i>Overarching principles</i>				
Optimal management requires prompt diagnosis. Full understanding of fibromyalgia requires comprehensive assessment of pain, function and psychosocial context. It should be recognised as a complex and heterogeneous condition where there is abnormal pain processing and other secondary features. In general, the management of FM should take the form of a graduated approach.	IV	D		100
Management of fibromyalgia should aim at improving health-related quality of life balancing benefit and risk of treatment that often requires a multidisciplinary approach with a combination of non-pharmacological and pharmacological treatment modalities tailored according to pain intensity, function, associated features (such as depression), fatigue, sleep disturbance and patient preferences and comorbidities; by shared decision-making with the patient. Initial management should focus on non-pharmacological therapies.	IV	D		100
<i>Specific recommendations</i>				
<b>Non-pharmacological management</b>				
Aerobic and strengthening exercise	Ia	A	Strong for	100
Cognitive behavioural therapies	Ia	A	Weak for	100
Multicomponent therapies	Ia	A	Weak for	93
Defined physical therapies: acupuncture or hydrotherapy	Ia	A	Weak for	93
Meditative movement therapies (qigong, yoga, tai chi) and mindfulness-based stress reduction	Ia	A	Weak for	71–73
<b>Pharmacological management</b>				
Amitriptyline (at low dose)	Ia	A	Weak for	100
Duloxetine or milnacipran	Ia	A	Weak for	100
Tramadol	Ib	A	Weak for	100
Pregabalin	Ia	A	Weak for	94
Cyclobenzaprine	Ia	A	Weak for	75

Macfarlane GJ et al.: EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis* 2017; 76: 318-328



# Review zu den neurobiologischen Grundlagen

## REVIEW

## NEUROBIOLOGY OF FIBROMYALGIA AND CHRONIC WIDESPREAD PAIN

KATHLEEN A. SLUKA <sup>a\*</sup> AND DANIEL J. CLAUW <sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Physical Therapy and Rehabilitation Science, Pain Research Program, University of Iowa, United States*

<sup>b</sup> *Anesthesiology, Medicine (Rheumatology) and Psychiatry, University of Michigan, United States*

### Contents

Introduction	114
Overview of central nervous system alterations in fibromyalgia	115
Human animals	115
Augmented pain and sensory processing	116
Evidence for enhanced excitation in the	

Neuroscience 2016; 338: 114-129

# Gibt es die Fibromyalgie? Fazit

- Gibt es Menschen, die dauerhaft am ganzen Körper Schmerzen empfinden? ja
- Wissen wir genau, wie solche Schmerzen zu Stande kommen? teilweise
- Kann die Fibromyalgie in einem anerkannten Klassifizierungssystem codiert werden? ja
- Ist die Fibromyalgie eine Krankheit mit bekannter Aetiologie und Pathogenese? teilweise
- Könnten (sollten) wir diese Störung anders benennen? ja