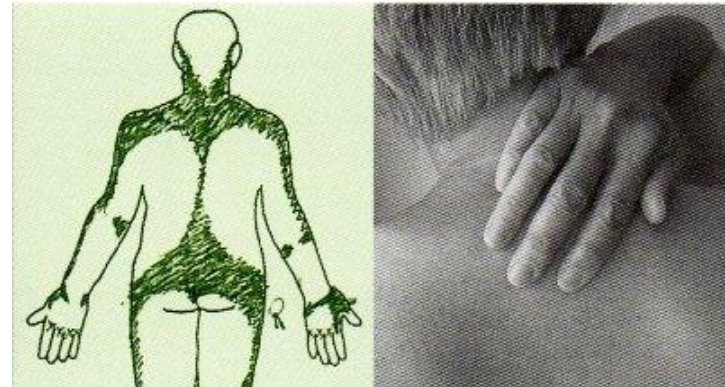


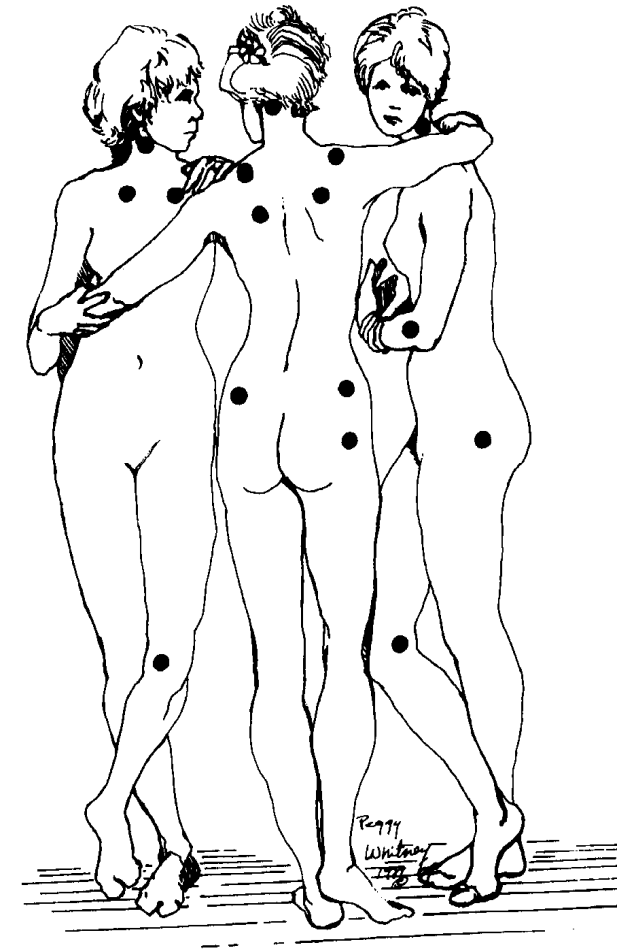
Symposium Klinik Gais 10.09.09
Bewegungs- und Sporttherapie in der
psychosomatischen Rehabilitation



Zwischen Hyperaktivität und
Bewegungsangst:
Psychosomatische Hintergründe von
Fibromyalgie und Co.

Klassifikationskriterien (ACR 1990)

- Obligate Symptome:
 - Schmerzen im Bereiche der Muskulatur am ganzen Körper (oben/unten; links/rechts)
 - während mindestens 3 Monaten
 - an der Wirbelsäule
- Druckschmerz bei Untersuchung an mindestens 11 von 18 Punkten
- „Fakultative“ Zusatzbefunde
- Ausschluss einer entzündlichen Krankheit



Fibromyalgie

Fakultative Zusatzbefunde: Häufigste funktionelle Symptome

- **Müdigkeit** (98%)
- **Schlafstörungen** (90%)
- **Gelenkschmerzen** (ev. nur bei Druck) (85%)
- **Colon irritabile (Reizdarm)** (80%)
- Parästhesien (Empfindungsstörungen) (76%)
- **Migräne, Spannungskopfschmerzen** (66%)
- Engegefühl bei Schlucken (Globusgefühl) (40%)
- Konzentrationsstörungen
- funktionelle Herz-, Atembeschwerden
- peptische Magenbeschwerden (saurer Magen)
- Dysmenorrhoe, Dysurie (Schmerz bei Periode oder Wasserlösen)

Fibromyalgie

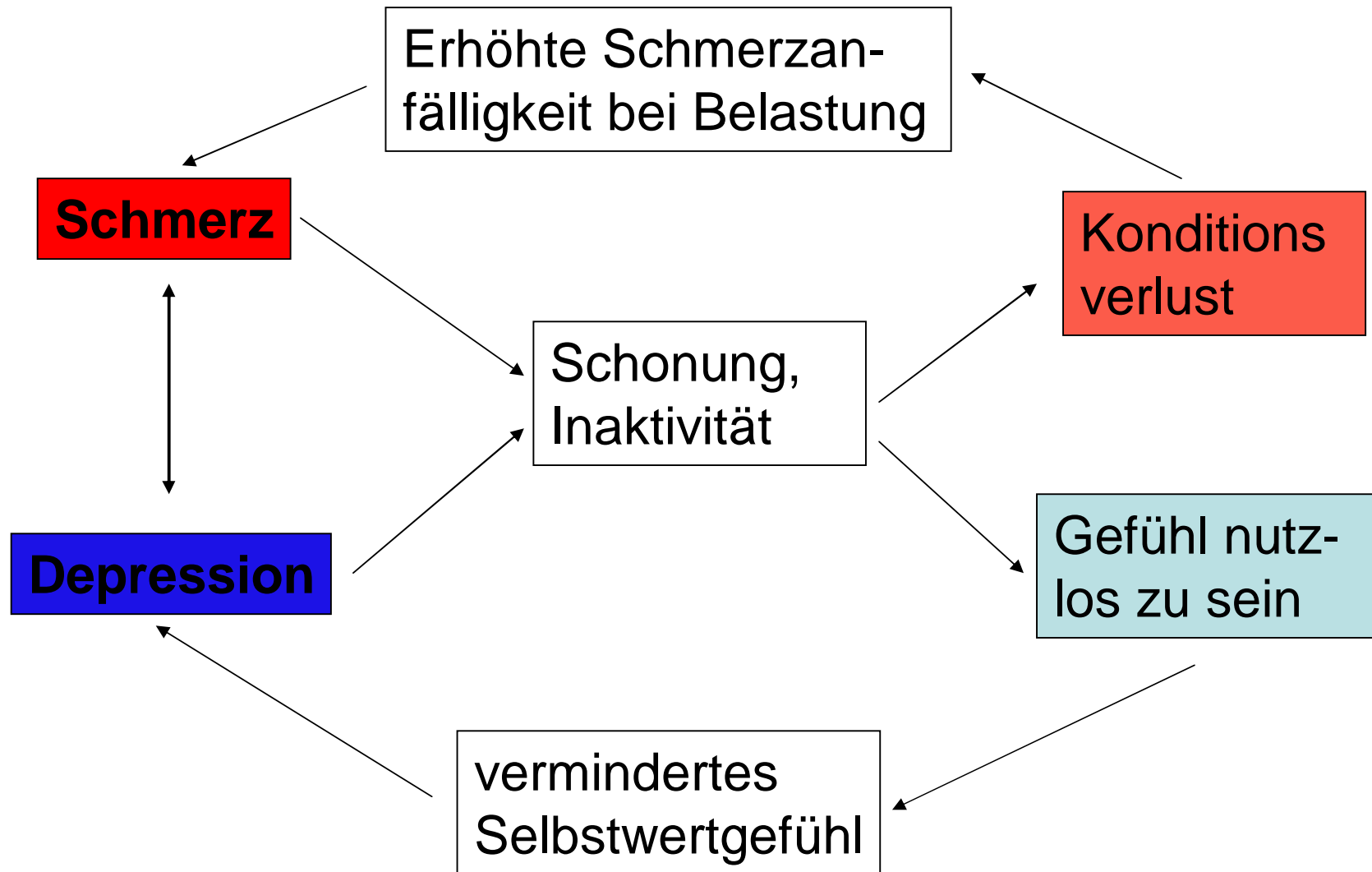
Fakultative Zusatzbefunde: Vegetative Symptome

- kalte Hände, Füße;
kälteempfindlich
- starkes Schwitzen, v.a. nachts
- trockener Mund, trockene Augen
- Zittern, Nervosität
- orthostatische Hypotonie
- Dermographismus

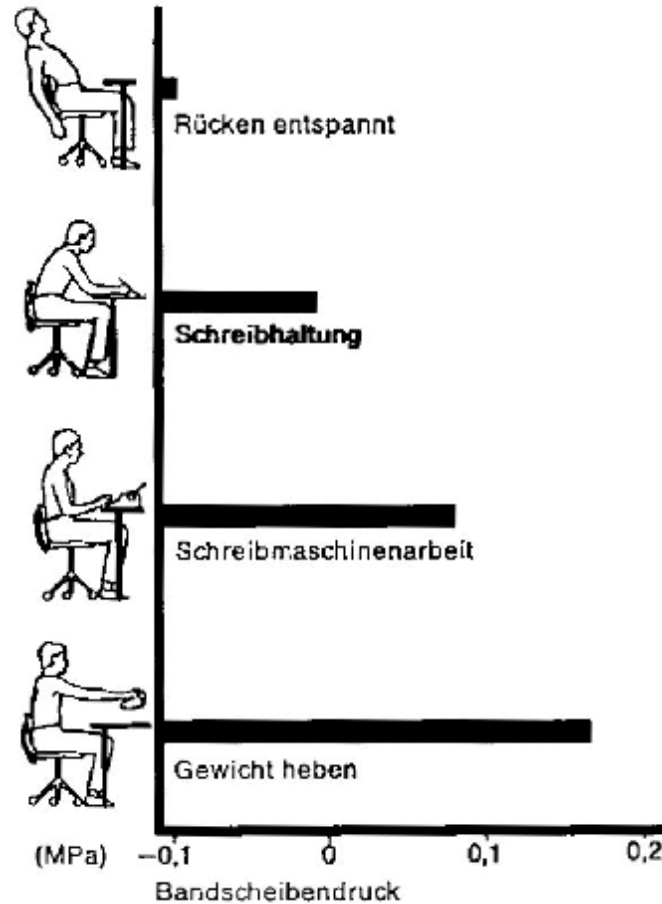
Mit Fibromyalgie verwandte (assoziierte) Störungen

- Unspezifischer Rückenschmerz (low back pain; LBP)
- Chronifizierte HWS-Distorsionstraumen
- Chronic fatigue syndrome (CFS)
- Migräne
- Reizdarmsyndrom

Zirkuläre Zusammenhänge: Schmerz - Bewegung - Depression



Rückenschule schürt Ängste



Dekonditionierungsparadigma: Einschränkungen

- Sinnvoll in der Rehabilitation nach Verletzungen
- Längst nicht alle Schmerzpatienten sind dekonditioniert, „Fear-avoidance beliefs“ besserer Indikator für schlechte Prognose
- Gefahr der zentralen Sensibilisierung durch dauernde Schmerzprovokation (central sensitivity syndromes)
- Konditionstraining hilft bei LBP und FMS, aber viele Drop-outs (Lit.); psychologischer Effekt wichtiger?
- Besser zusammen mit Edukation (multimodale Programme)

Fear avoidance beliefs: *Arbeit schadet dem Rücken!*

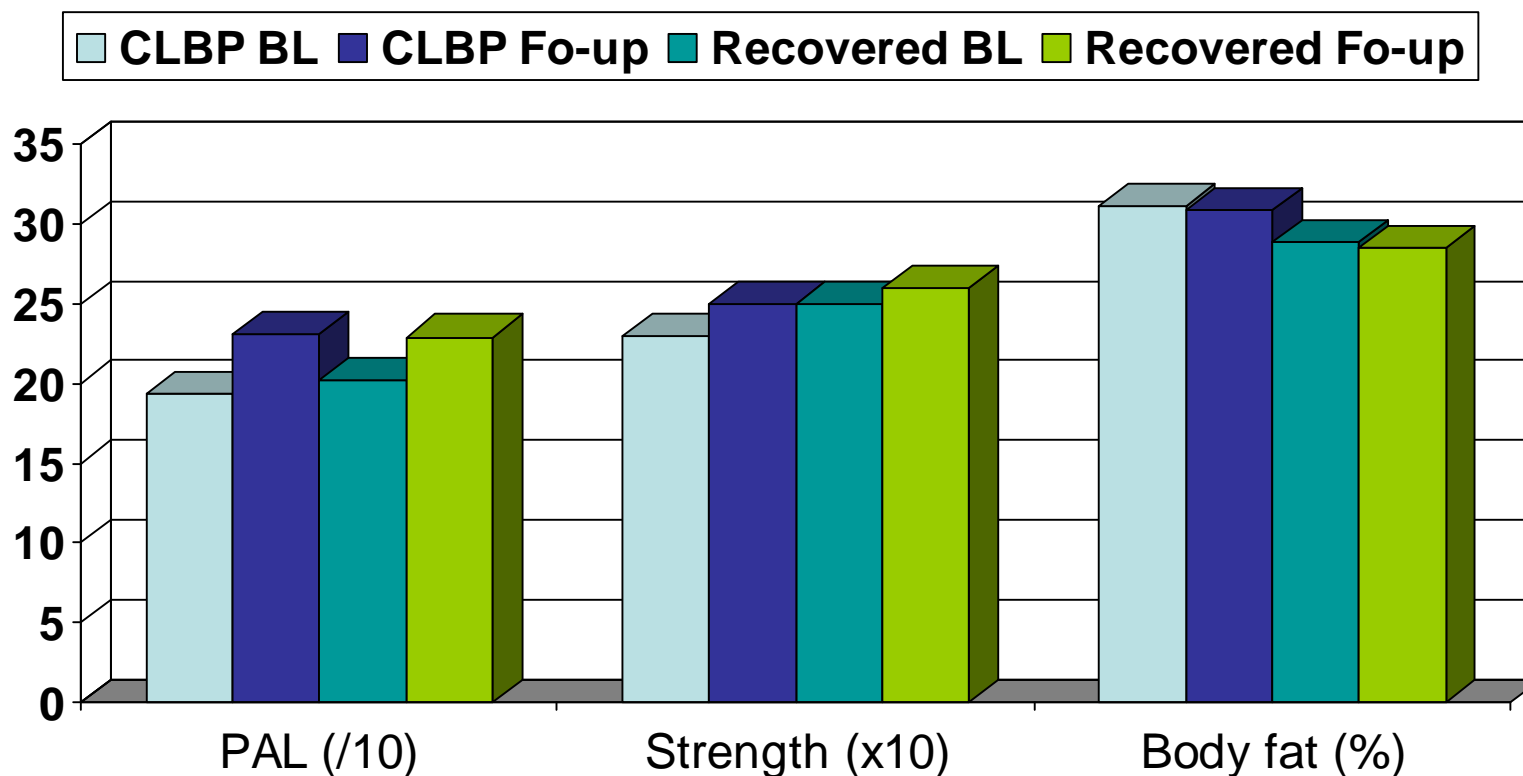
Die Überzeugung der Rückenschmerz sei durch die Arbeit verursacht, resp. diese sei schädlich für den Rücken beeinflusst die Prognose längerfristig stärker negativ als die momentane Behinderung.

The contribution of job satisfaction to the transition from acute to chronic low back pain

- 82 Männer, 1. Episode von LBP in Orthop. Poliklinik (tgl. Schmerz während 6-10 Wochen), übliche konservative Behandlung.
- **Arbeitszufriedenheit** (baseline) **stärkster** (sig.) **Prädiktor für Behandlungsergebnis** nach 6 Monaten unabhängig vom objektiven Behinderungsgrad
- **Art der Arbeit** (Sitzen, Heben von Lasten etc.) und **soziale Schicht** korrelieren mit Zufriedenheit, haben aber selbst keinen prädiktiven Wert

Disuse and physical deconditioning in the first year after the onset of back pain

Eric J. Bousema ^a, Jeanine A. Verbunt ^{b,*}, Henk A.M. Seelen ^b,
Johan W.S. Vlaeyen ^{c,d}, J. André Knottnerus ^e



(PAL = Physical activity level (subjective); Strength: Nm/kg)

Aktive Stunden pro Tag von Subgruppen von Fibromyalgie-Patienten und Gesunden

Group	Age [years]	Gender [% females]	BMI [kg/m ²]	Level of activity [active hours]	Duration of pain [years]
Highly Active Patients	50.90 ± 5.24	90%	27.65 ± 2.93	12.54 ± 2.29	5.78 ± 3.46
Less Active Patients	56.70 ± 3.43	80%	25.77 ± 3.17	5.24 ± 2.22	7.67 ± 7.57
Healthy Individuals	46.67 ± 6.38	80%	22.04 ± 3.40	14.00 ± 0.57	-----

Keel P, Hauptvogel K, Schiller St, (Schmerzempfindlichkeit und subjektive Schmerzintensität unter körperlicher Belastung bei „aktiven“ und „passiven“ FibromyalgiepatientInnen im Vergleich zu Gesunden) zur Publikation eingereicht

Fibromyalgie

Eine Stresskrankheit? Wichtigste pathophysiologische Erkenntnisse

- Zentrale Störung der Schmerzmodulation
 - ∅ Hyperalgesie, Hypervigilanz
- Hyporeaktivität der Cortison (HPA)-Achse) und des Sympatikus
 - ∅ Folge der andauernden Überstimulation
 - ∅ Reizantworten schwach:
 - geringere Cortisonausschüttung bei Stimulations-Test (CRH)
 - reduzierte Herzfrequenzanpassung und Blutdruckregulation unter Stress
 - ∅ Schlafstörungen, Wachstumshormonmangel

Fibromyalgie

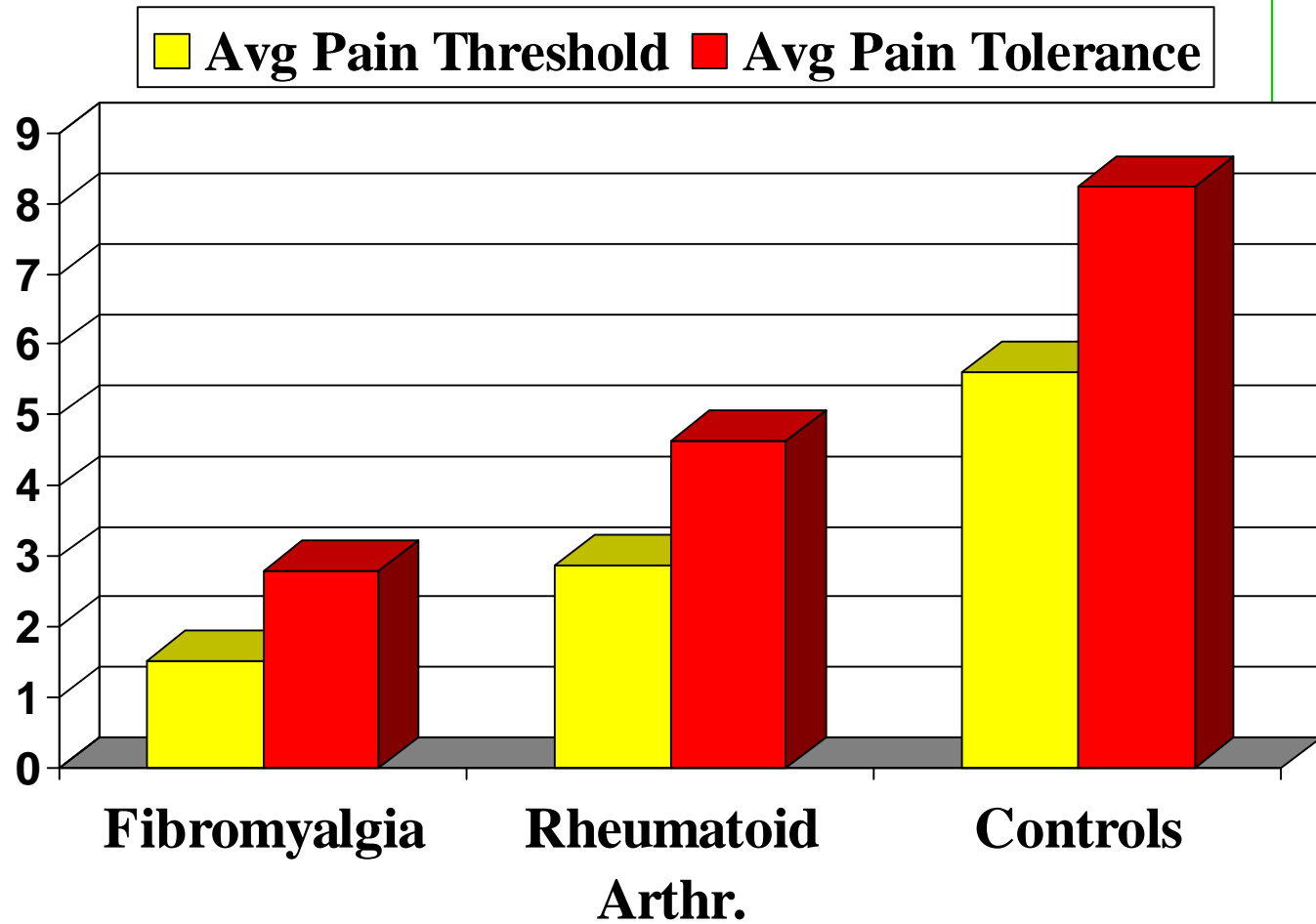
Störung der Schmerzmodulation: fMRI, SPECT

- Veränderte neuronale Grundaktivität v.a. im Nucleus caudatus (reduzierte zentrale Schmerzhemmung)
- (geringe) Periphere Schmerzreize (Druck, Wärme) lösen stärkere zentrale Reaktionen aus als bei Gesunden (Folge der Neuroplastizität); korrelieren mit verbaler Antwort
- Schmerzhaft Reize lösen zwar gleiche zentrale Antworten aus, werden aber unangenehmer empfunden

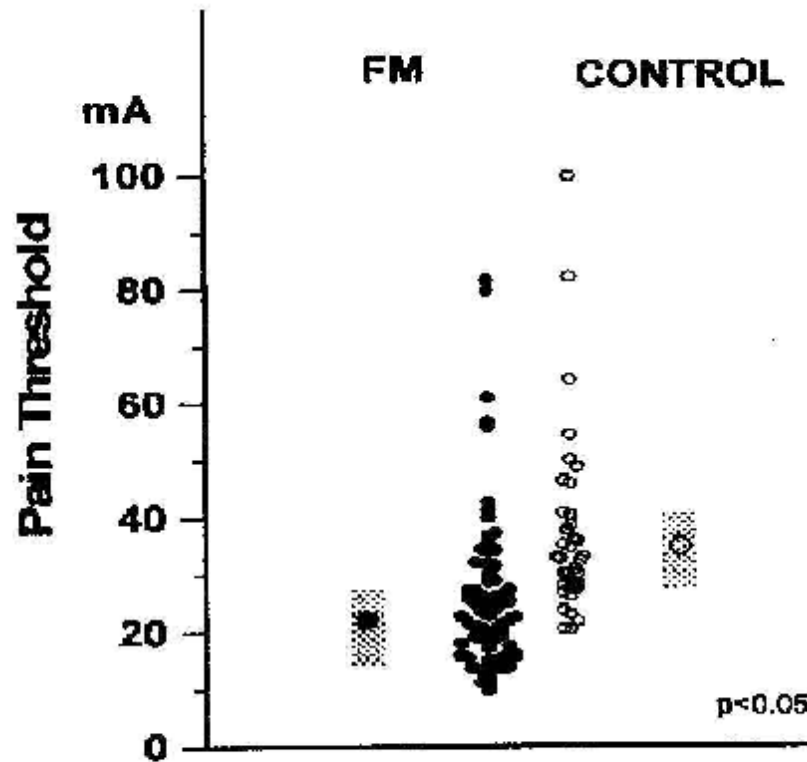
Fibromyalgie

Generalized hypervigilance in fibromyalgia: evidence of perceptual amplification

Algometer
pressure (kg)



Spinal Nociceptive Flexion Reflex



„Objektive“
Schmerzschwelle
ermittelt durch
elektrische
Stimulation des N.
suralis und
Registrierung der
EMG-Reaktion
über dem M.
biceps femoris

Figure 2. Nociceptive flexion reflex threshold in patients with fibromyalgia (FM) and controls. Cross-hatched areas represent the interquartile interval; circles within the cross-hatched areas represent the median.

(Demeules et al., Arth.Rheum. 2003) 16

Dysfunktion des autonomen Nervensystems (Hyporeaktivität)

• Symptome:

- ausgedehnte Schmerzen
- Schlafstörung
- Müdigkeit
- Pseudo-Raynaud Phänomen (Digitus mortuus)
- Sicca Syndrom (trockene Augen, Mund)
- intestinale Reizbarkeit
- orthostatische Hypotonie

Hintergründe des Verhaltens

Erklärungen für die beobachteten Merkmale:

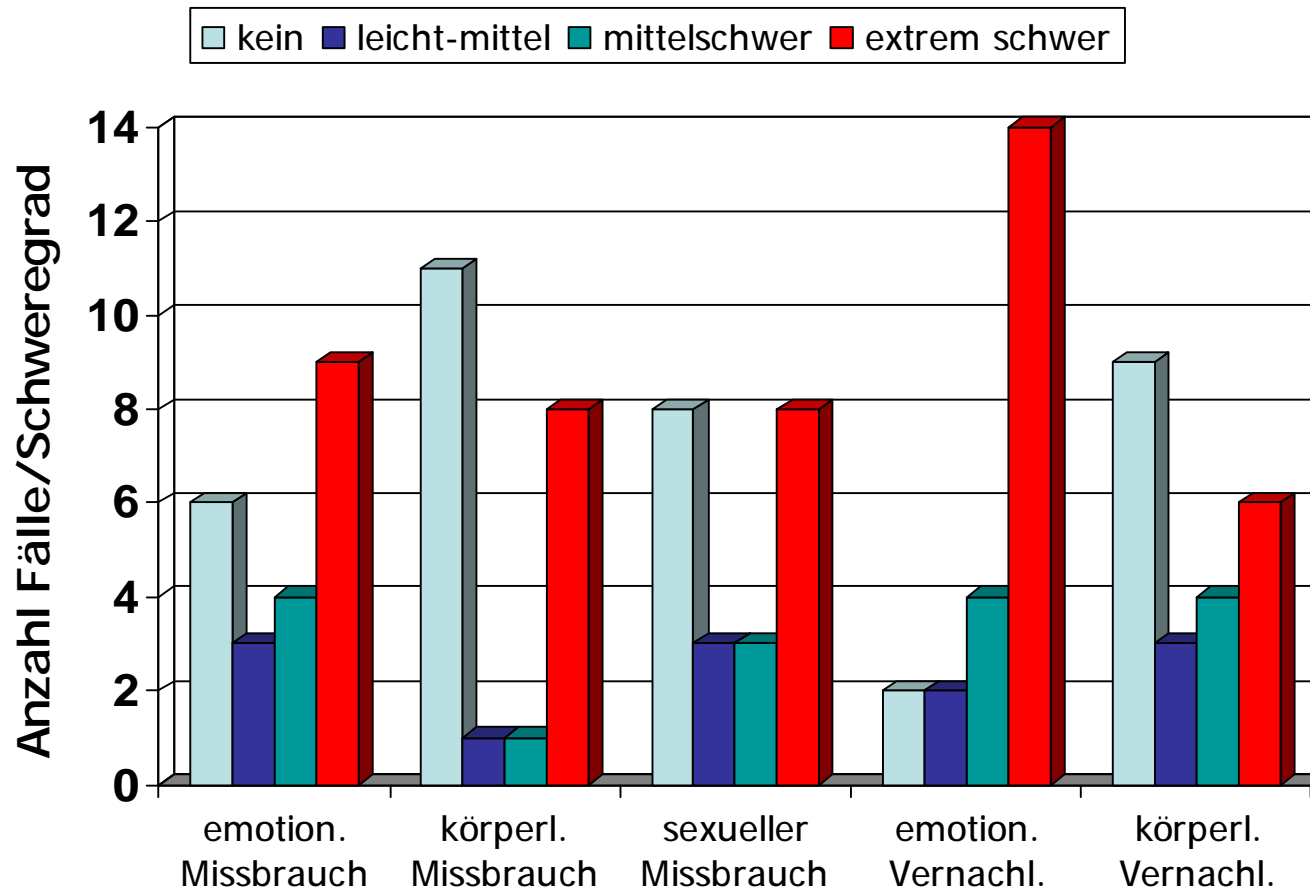
- Chronischer Stress (Dauerspannung) nicht wahrgenommen: da als „normal“ erlebt
- verdrängte Probleme: unangenehm, bedrohlich, (scheinbar) unlösbar (Sachzwänge), Angst vor Veränderung
- sozial erwünschtes Verhalten: Suche nach Akzeptanz, Anerkennung, Liebe
- Zwang allen alles recht machen: Angst vor Ablehnung, Verstossung (Prägung durch Kindheit)
- hartes Arbeiten, hart mit sich selbst: Durchhalteparolen: Schmerz aushalten (auf die Zähne beißen)

Fibromyalgie

Dysfunktion des Stress-Systems - Hintergründe

- Mehr **Kindheitsbelastungen** als bei Gesunden oder organischen Störungen (retrospektiv):
 - Toxische Schädigung von Hippocampus und Präfrontalcortex (McEwen 1998, 2003)
 - Störung der Stressbewältigung über negativen Affekt, niedriges Selbstwertgefühl, Tendenz zu Depression und „abuse-related personality disorders“
- **Folgen für Lebensstil:** *Selbstüberforderung, Perfektionismus, Überengagement für Arbeit und Aufopferung für andere*

Kindheitserfahrungen bei FMS in unseren psychosomatischen Ambulatorien



(CTQ-Ergebnisse; n = 22; Dissertation H.P. Sailer; mind. 1 Kat. bei allen)

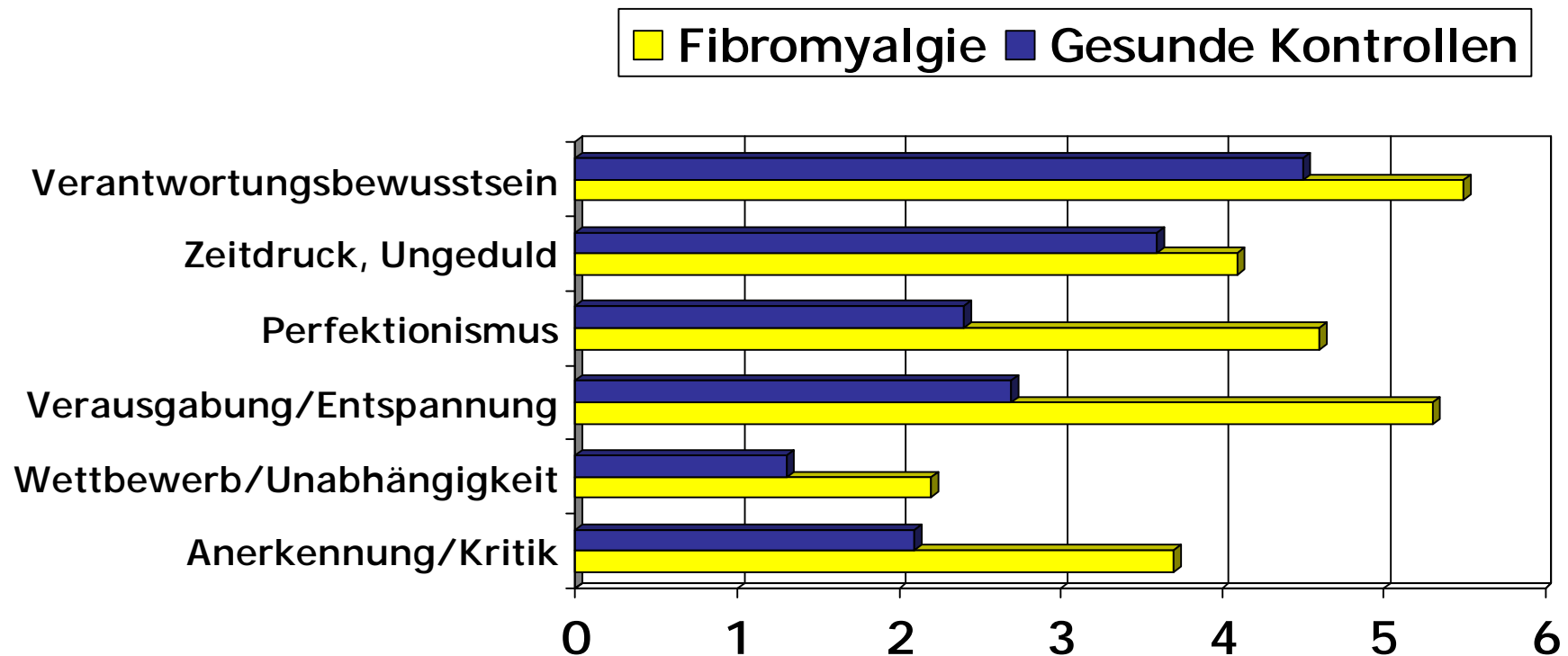
Schwere Beziehungsstörungen weil beide Eltern versagten

- Fortgesetzter (v.a. sexueller) Missbrauch nur möglich, wenn schützende Umgebung fehlt
 - ü (Ersatz-)Mutter abwesend, schwach, hilflos, krank
 - ü Umgebung glaubt nicht (kann nicht sein, „Lügen“)
 - ü Umgebung macht mit (liefert Kind Missbrauchern aus, ordnet brutale Strafen selber an)
 - ü unerwünschte, verstossene Kinder
- ∅ Führt zu schwerer Selbstwert- und Beziehungsstörung
 - Minderwertigkeitsgefühle, Überanpassung
 - erneute Ausbeutung, Retraumatisierung
 - mangelndes Urvertrauen
 - Verlassenheitsängste, Isolation

Weitere verdeckte Kindheitsbelastungen

- Diskreter Mangel an Liebe, Zuwendung und Anerkennung
- Zwang zu früher Selbständigkeit
- Mehrfache Trennung von Elternfiguren (Migranten), Abwesenheit der Eltern
- ∅ Defensivhandlungen: Leistungsorientierung, Zwang immer allen alles recht zu machen, Perfektionismus, Mangel an Urvertrauen, Vermeidung von Abhängigkeit, Überwachsamkeit, Gefühlsblindheit (Alexithymie)

Persönlichkeitsprofil (Typ A-Verhalten)



Mau et al., 1991: n=46/66, $p < .002$... $p < .0001$

Zusammenhang zwischen Stress, belasteten Arbeitsbedingungen und dem Auftreten von Fibromyalgie

- Risiko an Fibromyalgie zu erkranken 2- bis 4fach erhöht, wenn bei starker Arbeitsbelastung ein geringer Entscheidungsspielraum und Mobbing besteht (prospektive Kohortenstudie über 2 Jahre an 4791 Spitalangestellten).

Kivimäki et al. (2004)

Allgemeines Therapiekonzept: Multimodales (Gruppen*-) Behandlungsprogramm

1. ***Information:** Leben mit dem Schmerz
2. ***Bewegungstherapie:** Beweglichkeit, Kraft, Ausdauer
3. ***Psychotherapie:** Schmerz- und Stressbewältigung (Leistungsverhalten), Entspannung (Verhaltenstherapie°)
4. **Symptomatische Schmerzbehandlung:**
 - ∅ medikamentös: Antidepressiva, Analgetika
 - ∅ physikalisch: Wärme, Kälte, Massagen

1. Information: „Leben mit dem Schmerz“

Schmerz ...

- ü ... **kennen lernen** (*Informationen über Krankheit, Hintergründe, Behandlung*)
- ü ... **verstehen lernen**
(*Zusammenhänge mit Kognitionen und Verhalten erkennen*)
- ü ... **beeinflussen lernen**
(*Selbstbehandlungsmaßnahmen lernen und einsetzen*)

2. Bewegungstherapie:

- ü **Beweglichkeit:** Dehnübungen
 - ü **Kraft:** Rumpfmuskulatur (Haltung)
 - ü **Ausdauer:** Kondition (Fitness)
- wohl dosiert, schonungsvoll: geringe Belastung, viele Wiederholungen, Freude an der Bewegung, im Alltag integriert*
- > psychologische Begleitung, Motivationsarbeit**

3. Psychotherapie in Gruppe

- **kognitive Schmerzkontrolle**
 - Ø Denkmuster, Schmerzverarbeitung
 - Ø Ablenkstrategien, Akzeptanz
- **Verhaltensänderung**
 - Ø Stressbewältigung: Ziele überdenken, sich abgrenzen, sich durchsetzen, ev. Paar-/ Familientherapie
 - Ø Hintergründe des Verhaltens („Selbstüberforderung“, Lebensgeschichte)
- **Entspannung**
 - Ø Autogenes Training, progressive Muskelrelaxation, imaginative Verfahren
 - Ø Ausgleich, Erholung, Genuss

Fibromyalgie

Neue Nachbefragung: Gruppentherapie

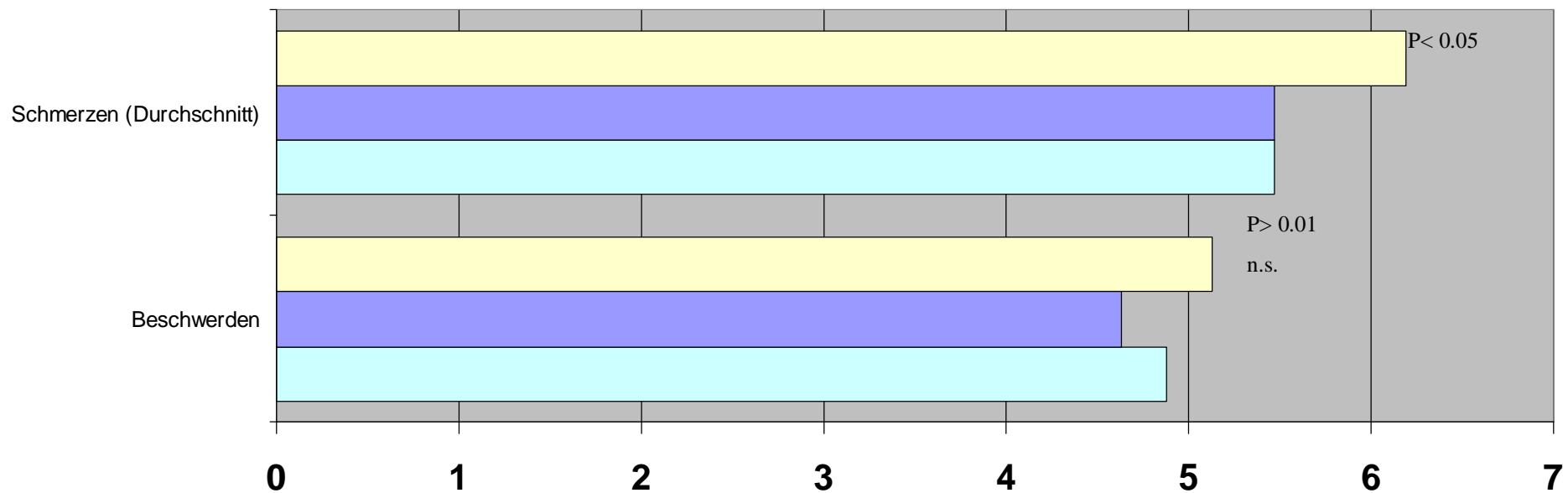
- 12 Wochen: 2 + 1h; Physio-& Psychotherapie
- 38 Teilnehmerinnen (37 f/ 1 m)
- 5 Durchgänge (abgeschlossene Gruppen)
- Zeitraum September 03 bis Januar 05
- teilweise zusätzlich Einzel-Psychotherapie
- Durchschnittlicher Dauerschmerz seit 10 Jahren
- Durchschnittsalter 49 (33-69) Jahre
- Befragungen prae/post (alle)
- Nachbefragung nach 6 – 24 Monaten, Rücklaufquote 86.4%

Maturarbeit: Christoph Sager, 2006, Leitung: P. Keel

Fibromyalgie

Schluss-/Nachbefragung: Schmerz, Beschwerden

Durchschnittliche Schmerzen & Beschwerden

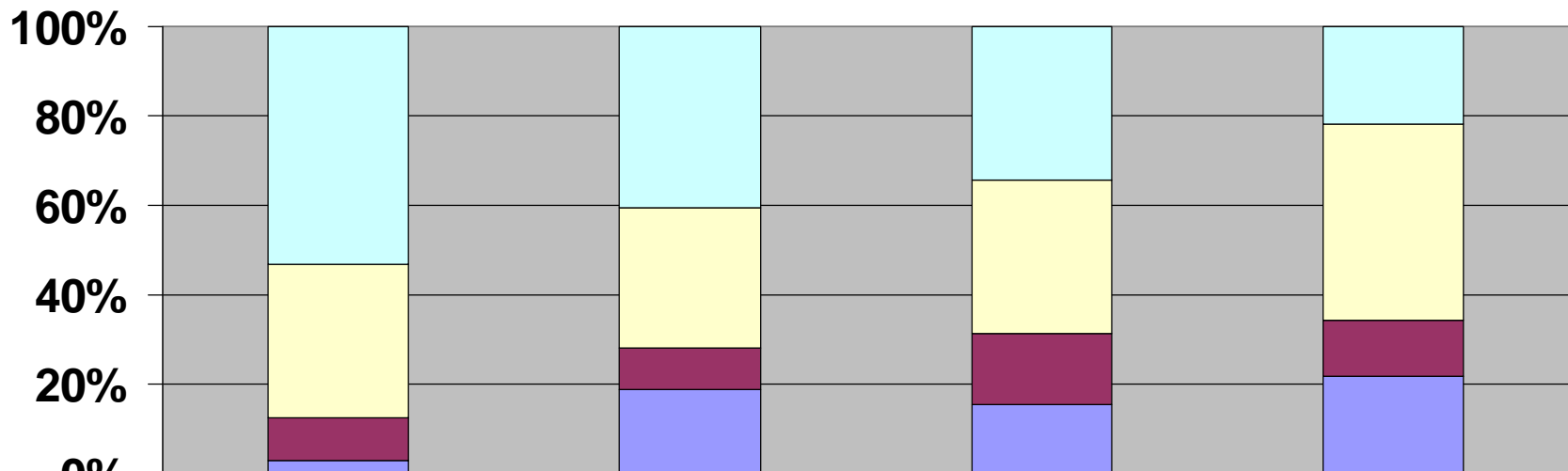


	Beschwerden	Schmerzen (Durchschnitt)
Anfang	5.127	6.19
Schluss	4.629	5.47
Nachbefragung	4.876	5.47

Fibromyalgie

Nachbefragung: Gymnastik

Weitergeführte Gymnastikübungen

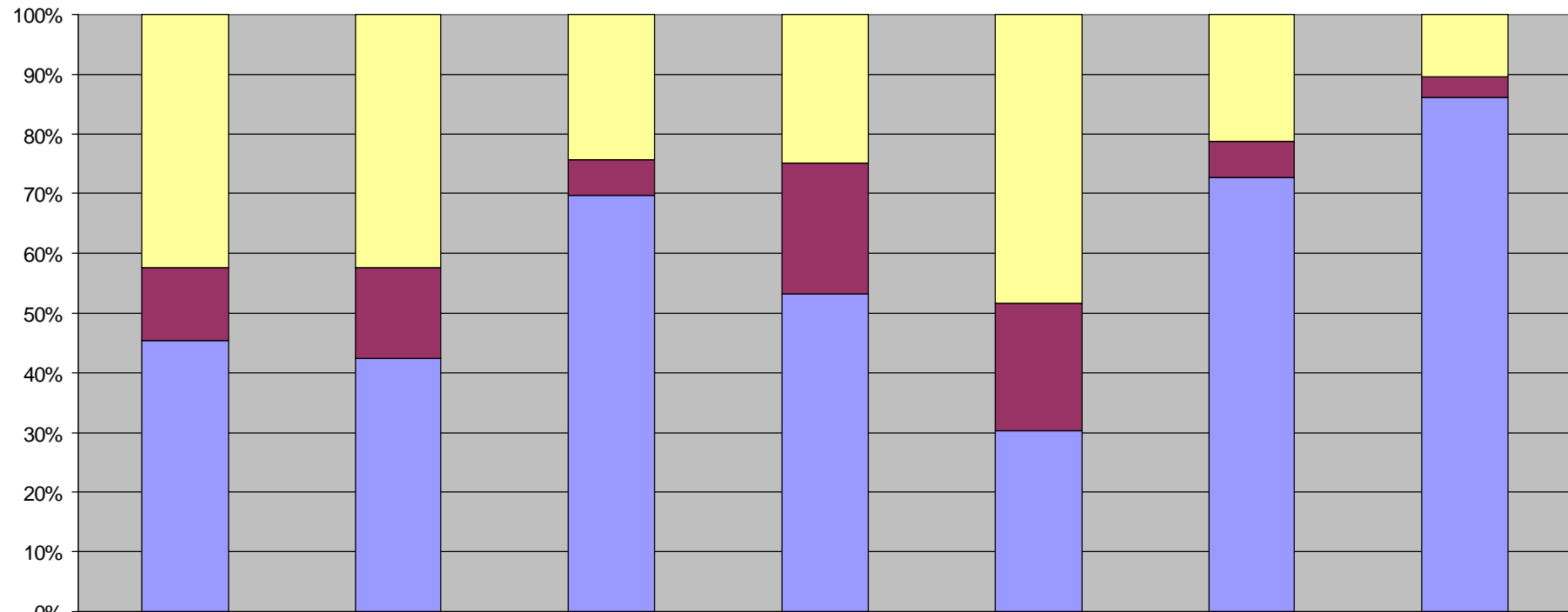


	Dehnen	Ausdauer	Kraft	Anderes
regelmässig	17	13	11	7
ab u. zu	11	10	11	14
selten	3	3	5	4
nie	1	6	5	7

Fibromyalgie

Nachbefragung: Therapiebedarf

Welche Therapien wurden beansprucht?

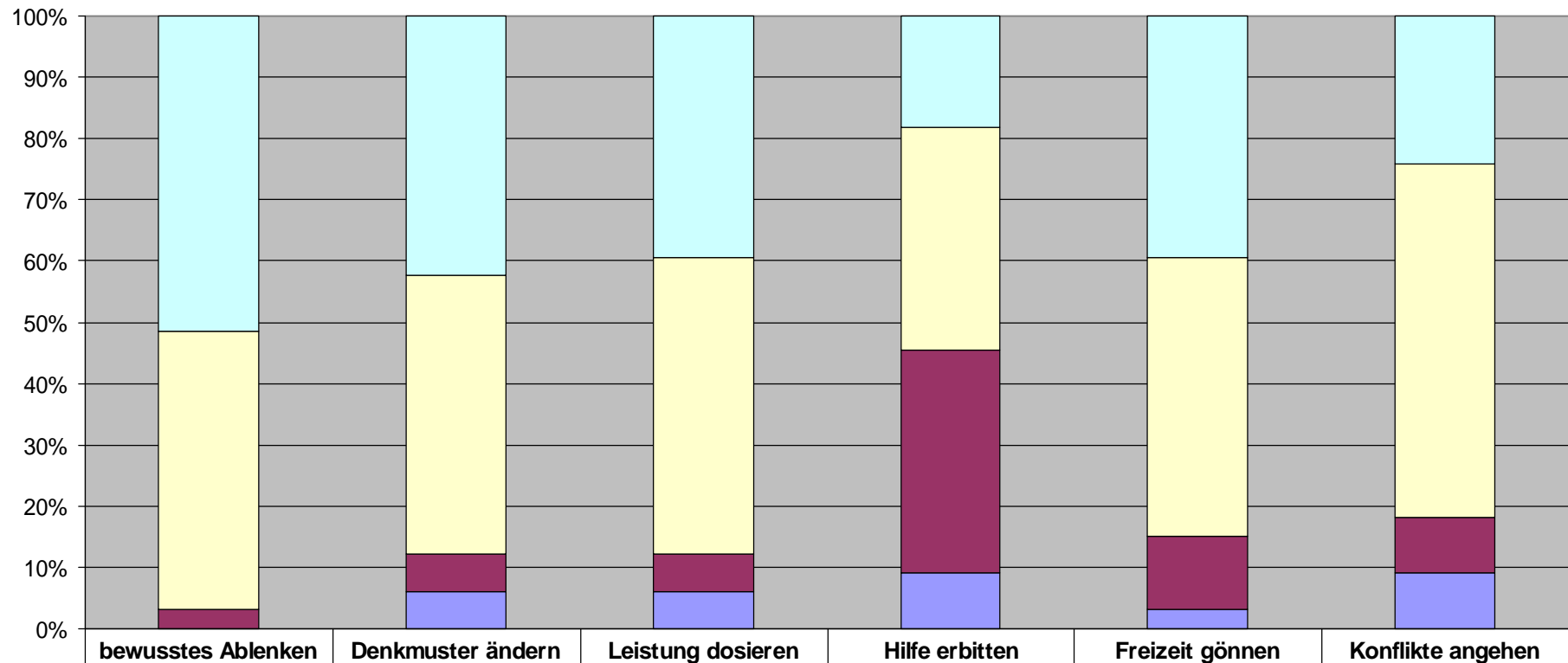


	Physio aktiv	Physio passiv	MTT	Gymnastik	Psychoth.	Akupunkt.	Andere
>10	14	14	8	8	16	7	3
<10	4	5	2	7	7	2	1
Nie	15	14	23	17	10	24	25

Fibromyalgie

Nachbefragung: Effekte auf Verhalten

Weitergeführte Verhaltenstherapien



	bewusstes Ablenken	Denkmuster ändern	Leistung dosieren	Hilfe erbitten	Freizeit gönnen	Konflikte angehen
regelm.	17	14	13	6	13	8
ab u. zu	15	15	16	12	15	19
selten	1	2	2	12	4	3
nie	0	2	2	3	1	3