

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissimed.de
Fibromyalgie und geistige Leistungsfähigkeit

Fibromyalgie und geistige Leistungsfähigkeit

Stichwortartige Seminarunterlagen

in Kooperation mit der **Memory-Liga e. V. Zell a. H.**
sowie dem **Verband der Gehirntainer Deutschlands VGD®**
und **Wissimed® Akademie Haslach (www.wissimed.de)**

Die Unterlagen dürfen in jeder Weise in unveränderter Form unter Angabe des Herausgebers in nicht kommerzieller Weise verwendet werden!

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissiomed.de
Fibromyalgie und geistige Leistungsfähigkeit

Herausgeber

Prof. Dr. med. Bernd Fischer

Hirnforscher und Begründer der wissenschaftlichen Methode des Integrativen/Interaktiven Hirnleistungstrainings IHT® und des Brainjogging® sowie Mitbegründer des Gehirnjoggings. Autor/Koautor von mehr als 60 Büchern und ca. 400 Veröffentlichungen. Chefarzt a. D. der ersten deutschen Memoryklinik. Träger des Hirt - Preises. Präsident des Verbandes der Gehirntainer Deutschlands VGD® und der Memory - Liga.

Adresse: 77736 Zell. a. H., Birkenweg 19, Tel. : 07835-548070

www.wissiomed.de

© by B. Fischer

Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved. Tous droits réservés.

WissIOMed® Akademie 77716 Haslach i. K., Eichenbachstr. 15, Tel. 07832-5828, Fax 07832- 4804, e - mail: wissiomed@t-online.de

Internet: www.WissIOMed.de

Literatur auf Anfrage

Edition 3

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. med. Bernd Fischer, Birkenweg 19, 77736 Zell a. H., Tel: 07835-548070

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissioemed.de
Fibromyalgie und geistige Leistungsfähigkeit

Fibromyalgie (ca. 2-4% der Bevölkerung, insb. Frauen) und geistige Leistungsfähigkeit

Bei Fibromyalgiepatienten sind folgende Auffälligkeiten der geistigen Leistungsfähigkeit beschrieben.

(fibra lt.: Faser; mys gr: Muskel; algos gr.: Schmerz ia gr. Zustand ~
“Muskelfaserschmerzzustand“)

Die subjektiven empfundenen Gedächtnisdefizite sind höher als die objektiv nachweisbaren Gedächtnisdefizite.

Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Höhe der Gedächtnisdefizite und der Messwerte bei den Schmerz- und Angstskalen

(Selbstbeurteilungsskalen. (Grace et al. 1999; s. a.: Kaplan et al. 1992; Landro et al. 1997)

Merkmale der sog. Dycognition (eigenständiges Problem der Fibromyalgie: fibrofog (Schwierigkeit, klar zu denken) wird als Dycognition bezeichnet: (fibrofog: fibra lt: Faser; fog engl: verschleiern, umnebeln, in Nebel hüllen)

(Schmidt-Wilcke et al. 2010 ; Zachrisson et al. 2002)

Symptome der Dycognition (fibrofog) (Schmidt-Wilcke et al. 2010)

Aufmerksamkeit

Wachheit, Alertnes erhöht (**Hypervigilanz**) (Glass et al. 2001, Grisart et al. 2002)

Verminderung der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit (Potter et al. 2000, Sletvold et al. 1995)

Störung der auditorischen Daueraufmerksamkeit (Dick et al. 2008)

Störung der Aufmerksamkeit für gelesene Informationen. (Dick et al. 2008)

Störung der selektiven Aufmerksamkeit (Dick et al. 2002)

Erhöhte Ablenkbarkeit (Interferenz)

(Schmidt-Wilcke et al. 2010, 48, Verdejo-Garcia et al. 2009)

Gefühl, langsam zu denken (Schmidt-Wilcke et al. 2010)

Arbeitsgedächtnis

Störungen des Arbeitsgedächtnisses (Dick et al. 2002, Luerding et al. 2008, Park et al. 2001) (bei Distractionseffekten) (Dick et al. 2008, Levitt und Katz 2008, Schmidt-Wilcke, et al. 2010, Verdejo-Garcia et al. 2009)

„Gefühl, nicht mehr richtig planen zu können bzw. die Pläne nicht mehr in die Tat umsetzen zu können.“ (Exekutivfunktionen) (Schmidt-Wilcke et al. 2010; Katz et al. 2004, Pericot-Nierga et al. 2009, Verdejo-Garcia et al. 2009)

„Defizite im Arbeitsgedächtnis rührten v.a. daher, dass konkurrierende Informationsflüsse zu langsam oder unzureichend verarbeitet

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissioemed.de
Fibromyalgie und geistige Leistungsfähigkeit

wurden. Der eigentliche Verlust von Informationen war vergleichbar mit dem einer gesunden Kontrollgruppe. (Glas et al. 2007)

...Dies führt zur Hypothese, dass kognitive Defizite bei FM-Patienten dadurch zustande kommen, dass anatomische Strukturen, die bei mehreren kognitiven Leistungen funktionell involviert sind, durch Schmerz und Schmerzverarbeitung überproportional beansprucht werden und damit weniger Ressourcen für andere kognitive Leistungen zur Verfügung stehen.“ (Schmidt-Wilcke et al. 2010, 51)

Möglicherweise leiden FM-Patienten auch unter einem (relativen)

Dopaminmangel. (Wood 2004)

„Die Rolle von Dopamin auf kognitive, insbesondere frontallappentypische Leistungen wie Arbeitsgedächtnis, Planen und das Treffen von Entscheidungen ist gut bekannt und ausführlich beschrieben.“ (Schmidt-Wilcke et al. 2010, 51, Wood et al. 2007)

„Die kognitiven Leistungen korrelierten mit den klinischen Schmerzen, jedoch nicht mit Depressions- und/oder Ängstlichkeitsscores.“ (Park et al. 2001)

„Patienten, die eine konstante Dosis eines Opiods einnahmen, schnitten besser ab in der auditorischen Arbeitsgedächtnisaufgabe ab als die anderen Patienten (Schmidt-Wilcke et al. 2010, 47, Dick et al. 2008)

Nach Übung sind Gedächtnisreduktionen bei Aufgaben mit zusätzlichem Einsatz von Distraktoren nicht mehr nachweisbar. (Levitt und Katz 2009)

Verminderung bei nonverbalen Arbeitsgedächtnisaufgaben. (Luerding et al. 2008)

Verminderung beim Erkennen von Regeln (Verdejo-Garcia et al. 2009)

Erinnern

Abnahme der Wiedererkennensrate (Park et al. 2001)

Störung des sofortigen (Park et al. 2001) und des verzögerten Abrufs. (Sephton et al. 2003)

Leistungsminderung des Gedächtnisses (Schmidt-Wilcke et al. 2010, Katz et al. 2004, Mease et al. 2008, Pericot-Nierga et al. 2009, Zachrisson et al. 2002)

Abnahme der Wortflüssigkeit (Schmidt-Wilcke et al. 2010)

Abnahme des Wortschatzes (Park et al. 2001)

Abnahme „im freien Abruf von nonverbalen Langzeitgedächtnisaufgaben.“ (Schmidt-Wilcke et al. 2010, 47, Luerding et al. 2008)

Subjektives Gefühl der **Vergesslichkeit** (96,5%) (Hauser et al. 2008 Mease et al. 2008)

Sprache

Angabe, Sprachprobleme zu haben. (40%) (Katz et al. 2004)

„Langsamer beim Benennen von Farben und lesen von Wörtern. (Levitt und Katz 2008)

Stress

Depression

Depressive Symptome zeigen eine negative Korrelation zum verbalen Abruf. (Sephton et al. 2003)

Hirndurchblutung

Verminderung der Hirndurchblutung im Mittelhirn.

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissioemed.de
Fibromyalgie und geistige Leistungsfähigkeit

Gewebliche Veränderungen

Pathologische Veränderungen der kleinen Nervenfasern (small nerve fibre pathology): Die sensorische Kalt-Warm-Schwelle und die Schmerzschwelle waren verändert. (Uceyler et al. 2013)

Übungen ohne Medikation (Frauen)

Übungen im **warmen Wasser** über 16 Wochen dreimal pro Woche Training in 32° warmen Wasser-Mobilität, Aerobic, Kraft, Entspannung) erniedrigt die Schmerzausprägung und erhöht kognitive Funktionen. (Manguia-Izquierdo, Legaz-Arrese 2007)

Folgende kognitive Leistungen zeigten einen signifikanten Anstieg (Kontrollgruppe):

Wahrnehmung

Visuelle Exploration

Aufmerksamkeit

Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit (auditorisch)

Geteilte Aufmerksamkeit

Daueraufmerksamkeit

Arbeitgedächtnis

Merkspanne vorwärts und rückwärts

Exekutivfunktionen

Langzeitgedächtnis

Wortflüssigkeit

Lernen und Erinnern

Verzögertes Wiedererkennen

Unmittelbarer freier Abruf

Verzögerter freier Abruf

Gedächtnis für Wortliste

Durchführung:

Brusthoher 32° C warmer Pool

10 Minuten aufwärmen mit langsamen Gehen und Mobilitätsübungen

10-20 Minuten Kraftübungen (Wasser, Gehen, Gerätschaften im Wasser) und Widerstandsübungen

20-30 Minuten aerobe Übungen mit einer Pulsfrequenz von 220-Alter.

10 Minuten Abkühlphase mit wenig intensiven Übungen und

Entspannungsübungen-

Welche Symptome treten bei Fibromyalgiepatienten auf?

1990 hat die amerikanische Gesellschaft für Rheuma (American College of Rheumatology, ACR) Diagnosekriterien für die Fibromyalgie entwickelt, an denen sich die Ärzte orientieren können. Nach Angaben des ACR hat eine Person dann Fibromyalgie, wenn sie in mindestens drei Körperregionen (etwa

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissioemed.de
Fibromyalgie und geistige Leistungsfähigkeit

linke oder rechte Körperseite) Schmerzen hat. Die Schmerzen müssen mindestens drei Monate andauern. Zusätzlich müssen 11 der vorgegeben 18 Tender points schmerzhaft tastbar sein:

Tender Points sind:

Hinterhaupt (Occiput beidseits)
Halswirbelsäule (C5-C7 beidseits)
Schultermuskulatur (oberer Trapezius beidseits)
Schultermuskulatur (Supraspinatus beidseits)
Zweite Rippe beidseits
Oberarm (Epicondylus lateralis beidseits)
Beckenknochen (Crista iliaca beidseits)
Hüften (Trochanter beidseits)
Knie beidseits

PS: Tai Chi-Übungen sind bei Fibromyalgie wirksam!

Unter Tai-Chi-Übungen (12 Wochen) trat eine signifikante Verbesserung der Schmerzsymptomatik ein. Die Verbesserungen hielten bis zwölf Wochen nach Ende der Therapie an.

„Das ist eine originelle Studie, die sehr sauber geplant und durchgeführt worden ist. Sie hat den anspruchsvollen Reviewprozess des NEJM überstanden und verdient daher unsere besondere Aufmerksamkeit. Es ist durchaus plausibel, dass die besonderen Übungen des Tai-Chi insbesondere bei Fibromyalgie hilfreich sind. Es kommt hier auf eine kontinuierliche, tonische Belastung der Tender Points und der schmerzhaften Muskulatur im Allgemeinen an, die durch Tai Chi besonders sanft ausgeführt wird...Es muss...darauf hingewiesen werden, dass die Effektstärke von Tai Chi in dieser Studie ungewöhnlich hoch war und mit starken pharmakologischen Interventionen vergleichbar ist.“(Prof

Stefan Evers, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Münster)

Wang C, Schmid CH, Rones R.: A randomized trial of tai chi for fibromyalgia. NEJM 2010 Aug. 19; 363 (8):743-754

Neben diesen Kriterien können auch folgende Symptome auftreten:

Konzentrationsschwäche
Abgeschlagenheit
Leistungsknick
Schweißausbrüche
Kalte Finger und Zehen

Schlafstörungen: Sie verstärken das Fibromyalgierisiko bei Frauen (mittleres

Erwachsenenalter und Ältere) um das ca. Dreifache (Mork, Nilsen 2011) Mork PJ, Nilsen T I L: Sleep problems and risk of fibromyalgia: Longitudinal data from the Norwegian HUNT-study. Published online on 14. Nov 2011 Ann. Neurol. DOI: 10.1002/art.33346

Übelkeit

Verdauungsstörungen

Mundtrockenheit

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissioemed.de
Fibromyalgie und geistige Leistungsfähigkeit

[Kopfschmerzen](#), eventuell [Migräne](#)

"Kloß im Hals"

Störungen beim Wasserlassen

[Menstruationsstörungen](#)

Tremor (Zittern)

Wie wird die Fibromyalgie diagnostiziert?

Zur Diagnose gehört die ausführliche körperliche Untersuchung mit Dokumentation der schmerzhaften Druckpunkte. Zusätzlich muss ausgeschlossen werden, dass andere Ursachen für die Symptome verantwortlich sind. Hierzu gehören:

Andere [Rheumatische](#) oder chronisch entzündliche Erkrankung

Virusinfekte

Psychosen

degenerative Erkrankungen

Die [Laborwerte](#) sind bei der Fibromyalgie unauffällig.

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissioemed.de
Fibromyalgie und geistige Leistungsfähigkeit

Literaturhinweise:

- Bennett RM et al (2007)** An internet survey of 2596 people with fibromyalgia *BMC Musculoskelet Disord* 8:27
- Dick B, Ecclestone C, Crombez G (2002)** Attentional functioning in fibromyalgia, rheumatoid arthritis and musculoskeletal pain patients. *Arthritis Rheum* 47(6):639-644
- Dick B et al (2008)** Disruption of cognitive function in Fibromyalgia Syndrome. *Pain* 139(3):610-616
- Evers S,** Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Münster)
- Glas JM (2008)** Fibromyalgia and cognition. *J. Clin Psychiatry* 69 (Suppl 2):20-24
- Hauser W et al (2008)** What are the key symptoms of fibromyalgia? Results of a survey of the German Fibromyalgia Association. *Schmerz* 22(2):176-183
- Van **Houdenhove B,** Egle U, Ecker-Egle M-L, Nickel R: Fibromyalgie als Störung der zentralen Schmerz- und Stressverarbeitung: Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie 2004;54(3/4): 137)
- Glass JM et al (2007)** Working memory in fibromyalgia patients: Impaired functions caused by distracting information, not rapid decay of stored information. *ACR 2007 (abstract)* Presentation number 115
- Grace GM et al (1999)** Concentration and memory deficits in patients with fibromyalgia syndrome *J Clin Exp Neuropsychol* 21(4):477-487
- Grisart J, Van der Linden M, Masquelier E:** Controlled processes and automaticity in memory functioning in fibromyalgia patients: relation with emotional distress and hypervigilance. *J Clin Exp Neuropsychol* 2002 Dec;24(8):994-1009
- Katz RS et al (2004)** The prevalence and clinical impact of reported cognitive difficulties (fibrofog) in patients with rheumatic disease with and without fibromyalgia *J Clin Rheumatol* 10(2): 53-58
- Landro NI, Stiles TC, Sletvold H (1997)** Memory functioning in patients with primary fibromyalgia and major depression and healthy controls. *J Psychosom Res* 42(3):297-306
- Leavitt F, Katz RS (2008)** Speed of mental operations in fibromyalgia: a selective naming speed deficit. *J Clin Rheumatol* 14(4):214-218
- Leavitt F, Katz RS (2006)** Distraction as a key determinant of impaired memory in patients with fibromyalgia. *J Rheumatol* 33(1):127-132
- Leavitt F, Katz RS (2009)** Normalizing memory recall in fibromyalgia with rehearsal: a distraction-counteracting effect. *Arthritis Rheum* 61(6):740-744
- Luerding R et al (2008)** Working memory performance is correlated with local brain morphology in the medial frontal and anterior cingulate cortex in fibromyalgia patients: structural correlates of pain-cognitive interaction. *Brain* 131(Pt12):3222-3231
- Manguia-Izquierdo D, Legaz-Arrese A:** Exercise in warm water decreases pain and improves cognitive function in middle-aged women with fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol* 2007 Nov-Dec; 25(6):823-830
- Mease P et al (2008)** Identifying the clinical domains of fibromyalgia: contributions from clinician and patient delphi exercises. *Arthritis Rheum* 59(7):952-960
- MMW-Fortschr. Med.** Nr. 21, 2011 (153 Jg.), S.16;
- Mork PJ, Nilsen T I L:** Sleep problems and risk of fibromyalgia: Longitudinal data from the Norwegian HUNT-study. Published online on 14. Nov 2011 *Ann. Neurol.* DOI: 10.1002/art.33346
- Park DC et al (2001)** Cognitive function in fibromyalgia patients. *Arthritis Rheum* 44(9):2125-2133
- Pericot-Nierga et al (2009)** Cognitive profile in fibromyalgia. Comparison with a mild cognitive impairment group- *Med Clin (Barc)* 133:91-94
- Schmidt-Wilcke T, Wood P, Lürding R:** Cognitive impairment in patients suffering from fibromyalgia. An underestimated problem. *Schmerz* 2010 Feb;24(1) :46-53 doi: 10.1007/s00482-009-0872-8
- Suhr JA (2003)** Neuropsychological impairment in fibromyalgia : a relation to depression, fatigue and pain. *J Psychosom Res* 55(4) :321-329
- Uceyler N, Zeller D, Kahn AK et al. :** Small fibre pathology in patients with fibromyalgia syndrome *Brain* 2013 Mar 9 Epub ahead of print
- Verdejo-Garcia A et al (2009)** Executive function and decision making in women with fibromyalgia. *Arch Clin Neuropsychol* 24(1) :113-122
- Walitt B et al (2008)** Automated neuropsychiatric measurements of information processing in fibromyalgia. *Rheumatol Int* 28(6):561-566
- Wang C, Schmid CH, Rones R.:** A randomized trial of tai chi for fibromyalgia. *NEJM* 2010 Aug. 19; 363 (8):743-754
- Wood P (2004)** Stress and dopamine implication for the pathophysiology of chronic widespread pain. *Med Hypotheses* 62 :420-424
- Wood P (2007)** Fibromyalgia patients show an abnormal dopamine response to pain. *Eur J Neurosci* 25(12):3576-3582
- Zachrisson O et al. (2002)** A rating scale for fibromyalgia and chronic fatigue syndrome (the FibroFatigue Scale) *J Psychosom Res* 52(6):501-509