

patient
partner



Fatigue

Die extreme
Müdigkeit bewältigen

 **NOVARTIS**
Informationsmaterialien
für Ihre PatientInnen,
zur Verfügung gestellt
von Novartis

patient
partner

 **FH KREMS**
UNIVERSITY OF APPLIED
SCIENCES/AUSTRIA

Patient.Partner Infoline
Kostenfreie sozialrechtliche
und psychologische Information

0800/203909

Mo-Do 9-16 Uhr & Fr 9-13 Uhr
patient.partner@novartis.com

 **NOVARTIS**

Novartis Pharma GmbH
1020 Wien, Stella-Klein-Low-Weg 17
Tel: +43 1 866 57-0
www.novartis.at

AT180378143, Datum der Erstellung: 03/2018

VORWORT

Liebe Leserin! Lieber Leser!

Jeder Mensch erlebt Müdigkeit. Müdigkeit ist ein normaler Zustand, der beispielsweise nach körperlicher Anstrengung oder einem intensiven Arbeitstag auftritt. Auch eine länger andauernde Müdigkeit während einer Erkältung oder Grippe ist bekannt. Leiden Sie jedoch an Fatigue, so handelt es sich um eine krankhafte, extreme Form der Müdigkeit, die über einen längeren Zeitraum anhält, stark ausgeprägt ist und sich durch Erholung und Schlaf nicht verbessert. Fatigue führt zu einer Einschränkung der Lebensqualität.

Fatigue, ein französisches Wort für Müdigkeit, ist ein Symptom sehr vieler chronischer Krankheiten, unter anderem Multiple Sklerose (MS), Herzschwäche, Krebs, rheumatoider Arthritis, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), und viele mehr. Betroffene sehen vielleicht gesund aus, fühlen sich jedoch restlos erschöpft. Die Fatigue ist sozusagen ein „unsichtbarer“ Begleiter einer chronischen Krankheit. In dieser Broschüre finden Sie, liebe Leserin und lieber Leser, Informationen und Möglichkeiten der Bewältigung. Im Fokus stehen hierbei die Verwaltung des „Energiekontos“, körperliche Aktivität und Bewegung sowie weitere Maßnahmen, die in wissenschaftlichen Studien untersucht wurden. Auch steht Ihnen ein Beurteilungsbogen zur Verfügung, womit Sie anhand von neun Fragen das Vorliegen von Fatigue austesten können.

Wir hoffen, dass diese Informationsbroschüre viele Fragen zu dem Thema Müdigkeit beantworten kann. Sollten Sie noch weitere Auskünfte benötigen, so wenden Sie sich bitte an Ihre/n Facharzt/Fachärztin.

Ihr Patient.Partner Team

patient
partner



Angelika LÖTTNER, BSc

Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegerin



Absolventin Bachelorstudiengang
„Advanced Nursing Practice“ –
IMC FH KREMS

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Ursachen.....	4
Diagnose	5
Therapie.....	5
Selbsttest	6
Sprechen Sie über Fatigue.....	7
Fatigue-Management-Strategien	8
Energiekonto verwalten.....	9
Fatigue-Tagebuch.....	9
Fatigue im beruflichen Alltag	10
Körperliche Aktivität und Bewegung	11
Ausdauertraining.....	12
Weitere unterstützende Maßnahmen	14
Akupressur.....	14
Biofeedback.....	14
Kühlende Maßnahmen	14
Gesunder Schlaf.....	15
Ernährung und Flüssigkeit.....	15
Literaturverzeichnis	16
Fatigue-Tagebuch.....	17

Einleitung

Übersetzt wird der Begriff Fatigue aus dem französischen mit **Müdigkeit**. Es handelt sich um eine extreme Form der Müdigkeit, die hauptsächlich im medizinischen Bereich als solche bezeichnet wird.

Wenn Sie das Wort „Fatigue“ im Internet suchen, werden Sie mit einer Auswahl an Begriffen konfrontiert, diese reichen von „extremere Müdigkeit“, „Ermüdung“, „Erschöpfung“, „abnorme Ermüdbarkeit“, „erhöhte Erschöpfbarkeit“ bis „chronische Fatigue“. All diese Begriffe meinen dasselbe, nämlich, das Symptom Fatigue, dass bei vielen chronischen Krankheiten eines der häufigsten Beschwerden ist. Das heißt, Fatigue stellt eine krankhafte Ermüdung dar, die extrem belastend sein kann. Die Erschöpfung lässt sich durch normale Erholungsmechanismen nicht beheben. Auch Schlaf führt in der Regel nicht zur Regeneration.

URSACHEN

Es gibt mehrere Gründe dafür, warum Sie an einer Fatigue leiden. Erstens kann es eine Begleiterscheinung, also ein Symptom einer chronischen Krankheit sein. Zweitens kann Fatigue als Folge von medikamentösen Therapien und Behandlungen auftreten.

Zusätzlich kann Fatigue ein eigenständiges Krankheitsbild sein, das sogenannte chronische Fatigue-Syndrom. Dieses ist gekennzeichnet durch körperliche und psychische Erschöpfung. Zudem kommen noch weitere Symptome, wie etwa Kopf- und Muskelschmerzen sowie Konzentrationsstörungen hinzu. Die Behandlung dieser Krankheit gestaltet sich anders als die Behandlung des Symptoms Fatigue.



Oft werden Betroffene, die an Fatigue leiden, mit einer Depression in Verbindung gebracht.

Es können sich Ähnlichkeiten im Beschwerdebild der Fatigue und Depression zeigen, jedoch gestaltet sich auch hier die Therapie anders.

DIAGNOSE

Eine vorherige, medizinische Abklärung der Fatigue ist wesentlich. Auch, um Krankheitsbilder, wie das chronische Fatigue-Syndrom oder Depressionen, ausschließen zu können. Fatigue kann sich auf der körperlichen, emotionalen oder kognitiven Ebene des Menschen präsentieren. Die **körperlichen** Beschwerden umfassen eine reduzierte, körperliche Leistungsfähigkeit, Schwäche, Kraftlosigkeit sowie ein unübliches Schlafbedürfnis. Das **emotionale** Ausmaß der Fatigue ist gekennzeichnet durch eine reduzierte Motivation, einen verminderten Antrieb, Traurigkeit und Angst. Die **kognitiven** Einschränkungen präsentieren sich durch Konzentrations- sowie Aufmerksamkeitsstörungen. Am häufigsten werden von Betroffenen körperliche Beschwerden beschrieben.

THERAPIE

Es zeigt sich, dass bis dato medikamentöse Therapien keine ausreichende, zufriedenstellende Wirkung und Verbesserung der Fatigue erzielen. Deshalb richtet sich der Fokus auf nichtmedikamentöse Maßnahmen, wie beispielsweise das Verwalten des Energiekontos, Energie-Management-Strategien, leichtes Ausdauertraining, Entspannungstechniken oder psychologische Interventionen.

An oberster Stelle steht immer das beratende Gespräch mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt. Weiters sind mehrere Berufsgruppen an der Behandlung beteiligt, wie beispielsweise die Medizin, Pflege, Physiotherapie, Ergotherapie, Diätologie und Psychologie.

Selbsttest

Die **Fatigue Schweregrad Skala (FSS)** ist ein Fragebogen zur Selbsteinschätzung bei Fatigue. Dieser enthält neun Aussagen, die sich auf körperliche, kognitive und alltagsbezogene Gegebenheiten beziehen. Auf einer Skala von 1 (trifft nicht zu) bis 7 (trifft voll zu) können Sie die Aussage für sich einschätzen.

Füllen Sie das folgende Formular aus. Wählen Sie bei jeder der neun Aussagen die Zahl, die den Grad Ihrer Zustimmung zu diesen Aussagen am ehesten wiedergibt. Die Bewertung bewegt sich zwischen Ablehnung (1: trifft nicht zu) und Zustimmung (7: trifft voll zu). Denken Sie darüber nach, ob während der vergangenen Woche folgendes zutrifft:

	1	2	3	4	5	6	7
1. Ich bin weniger motiviert, wenn ich müde bin.	<input type="radio"/>						
2. Körperliche Bewegung macht mich müde.	<input type="radio"/>						
3. Ich ermüde rasch.	<input type="radio"/>						
4. Meine Müdigkeit beeinträchtigt meine körperliche Leistungsfähigkeit.	<input type="radio"/>						
5. Meine Müdigkeit bereitet mir oft Probleme.	<input type="radio"/>						
6. Meine Müdigkeit verhindert länger dauernde körperliche Tätigkeiten.	<input type="radio"/>						
7. Meine Müdigkeit beeinträchtigt mich, gewisse Pflichten und Verantwortungen zu erfüllen.	<input type="radio"/>						
8. Meine Müdigkeit gehört zu den drei Beschwerden, die mich am meisten behindern.	<input type="radio"/>						
9. Meine Müdigkeit beeinträchtigt meine Arbeit, meine Familie oder mein soziales Leben.	<input type="radio"/>						

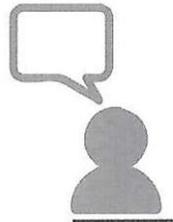
Quelle: Valko, P., Bassetti, C., Bloch K. E., Held, U., & Baumann, C. R. (2008)

Zählen Sie die Ziffern zusammen und teilen Sie die Summe durch neun. Liegt der Wert **über 4**, so spricht das für das Vorliegen einer Fatigue.

SPRECHEN SIE ÜBER FATIGUE

„Ich fühle mich müde, erschöpft.“ Fatigue ist gekennzeichnet durch ein individuelles, subjektives Erleben. Darüber zu sprechen ist keine einfache Aufgabe. Viele Betroffene reden nicht darüber, da es bedeuten würde, Schwächen einzugestehen. Auch wird die extreme, belastende Form der Müdigkeit häufig als Teil der Krankheit gesehen und als selbstverständlich hingenommen.

Fatigue ist sowohl für Sie, als auch für Ihr Umfeld in einer Art und Weise belastend. Es ist ratsam, den Familienmitgliedern, FreundInnen und sozialen Kontakten zu erzählen, dass Sie an Fatigue leiden. Sprechen Sie offen über Ihre Gefühle und geben Sie ggf. ein Beispiel, wie die Fatigue Ihr tägliches Leben einschränkt. Für gesunde Menschen ist das Ausmaß der extremen Müdigkeit oft nicht nachvollziehbar. Neben einer chronischen Krankheit kann auch die Fatigue das Familienleben, die Partnerschaft sowie die sozialen Kontakte sehr beeinflussen. Bedenken Sie, Sie sind nicht mehr so belastbar, brauchen vielleicht tagsüber mehrere Pausen. Die einzige Möglichkeit, Verständnis und Hilfe vom sozialen Umfeld zu bekommen ist, die Fatigue offen zu kommunizieren. Sprechen Sie die Fatigue unbedingt gegenüber der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt an.



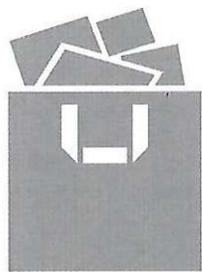
Fatigue- Management-Strategien

Wenn Sie an Fatigue leiden, so verfügen Sie meist über begrenzte Ressourcen an Energie. Deshalb ist ein sorgsamer Umgang wichtig, um die Leistungsfähigkeit zu erhalten und bestenfalls zu verbessern.

Das Fatigue Management, besonders das Erlernen von energieeffizienten Strategien, fällt in den Bereich der Ergotherapie.

Die Strategien verfolgen das Ziel, die Fatigue im Alltag, in der Arbeit, bei Freizeitaktivitäten und in allen relevanten Umgebungen zu reduzieren. Jeder Mensch entwickelt seine eigenen, persönlichen Strategien, wie beispielsweise:

- Den Tag durchplanen, um die Balance zwischen Aktivität und Ruhe zu finden
- Ruhezeiten von mindestens einer Stunde in der Planung berücksichtigen
- Prioritäten setzen (beruflich als auch privat)
- Delegieren von Aktivitäten



Delegieren Sie das Einkaufen gehen oder Tätigkeiten im Haushalt, wie in etwa Putzen, Kochen oder Wäsche waschen. Wenn Sie gerne kochen, so spielt die Einrichtung der Küche sowie die Aufbewahrung der Lebensmittel eine wesentliche Rolle. Halten Sie Gegenstände griffbereit. Viele Tätigkeiten können auch im Sitzen ausgeführt werden. Das Essen kann somit mit einem möglichst geringen Energieaufwand zubereitet werden.

Um keine Energie „auf der Strecke liegen zu lassen“, können Sie Wege zum Beispiel mit einem Tretroller zurücklegen.

ENERGIEKONTO VERWALTEN

Planen Sie tagsüber immer wieder Ruhe- und Erholungsphasen ein, um Überlastung oder Überanstrengung zu vermeiden. Machen Sie in den Ruhephasen bewusst nichts. Wenn Sie einen Mittagsschlaf planen, so begrenzen Sie diesen auf längstens eine Stunde, da ansonsten der nächtliche Schlaf beeinträchtigt werden kann.

Fatigue-Tagebuch

Ein Fatigue-Tagebuch dient dazu, die Tagesaktivitäten und den subjektiven Fatigue-Level aufzuschreiben. Daraus können Sie ablesen, bei welchen Aktivitäten viel bzw. wenig Müdigkeit verspürt wird. Besonders am Anfang kann das Führen dieses Tagebuchs hilfreich sein. Es soll Ihnen nach einem definierten Beobachtungszeitraum helfen, den Tagesablauf bewusst zu planen. Sie können leichter Prioritäten setzen, Energiereserven einteilen, Ruhephasen planen und persönliche Belastungsgrenzen definieren.



FATIGUE IM BERUFLICHEN ALLTAG

Durch die starke Müdigkeit kann die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt sein. Um Missverständnisse im Berufsalltag zu vermeiden, sprechen Sie offen mit Ihren Vorgesetzten, Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen über die Einschränkungen, die Sie durch die Fatigue erfahren. Auch hier ist das Unterscheiden der wichtigen von unwichtigen Aufgaben erforderlich. Versuchen Sie, Prioritäten zu setzen. Es empfiehlt sich, schwierige, komplexe Aufgaben, am Vormittag zu erledigen. Denn die Ausprägung der Fatigue nimmt erfahrungsgemäß in den Nachmittagsstunden zu. Der Nachmittag bietet sich aus diesem Grund für leichtere Routineaktivitäten an. Planen Sie mehrere Pausen und Ruhephasen ein. Akzeptieren Sie Hilfe, wenn Sie Dinge und Aufgaben nicht alleine erledigen können.



Körperliche Aktivität und Bewegung

Bewegung bei extremer Müdigkeit? Es mag vielleicht paradox klingen, aber Bewegung ist eine wissenschaftlich erforschte Maßnahme bei Fatigue. Leichte, sportliche Aktivität hat einen positiven Einfluss auf die Fatigue. Regelmäßige Bewegung, besonders an der frischen Luft, verbessert das subjektive Befinden und die körperliche Belastbarkeit.

Die Wahl der Sportart ist Ihnen selbst überlassen. Zu den typischen Sportarten zählen unter anderem Nordic Walking, Spaziergänge, Wandern, Schwimmen und Jogging. Eigene Vorlieben und körperliche Ressourcen müssen bei der Wahl berücksichtigt werden. Zu beachten gilt, dass Sie die Trainingsintensität individuell anpassen und Ihre persönlichen Leistungsgrenzen nicht überschreiten. Auf Grund dessen, da sich bei übermäßiger Anstrengung die Fatigue vorübergehend verstärken kann. Planen Sie immer wieder Pausen während, und besonders nach dem Training ein.

Bevor Sie mit einem Training starten, sollten Sie zuerst die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt aufsuchen, um sich nochmals über Bewegungsmöglichkeiten zu informieren. Auch bietet sich eine Betreuung durch eine Physiotherapeutin oder einen Physiotherapeuten an. Lassen Sie sich ein individuelles Trainingsprogramm, angepasst auf Ihre Wünsche und Leistungsgrenzen, zusammenstellen.

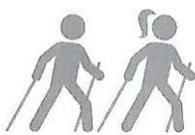
AUSDAUERTRAINING

Ausdauertraining ist eine sichere, wirksame Behandlung für eine Vielzahl chronischer Krankheiten, bei denen Fatigue ein dominantes Symptom ist. Durch Ausdauertraining verbessern Sie die körperliche Leistungsfähigkeit, die Fitness erhöht sich, die Fatigue-Belastung reduziert sich und die Energie steigt. In weiterer Folge kommt es zu einer allgemeinen Verbesserung der Lebensqualität. Bedenken Sie, dass es nicht darum geht, dass Sie Spitzenleistungen erbringen, sondern, dass Sie ein individuelles, für Sie angepasstes Training mehrmals die Woche, finden. Möglichkeiten für körperliche Aktivitäten sind:



Fahrrad fahren

Regelmäßige, entspannte Fahrradtouren sind als Ausdauertraining gut geeignet. Vielleicht können Sie das Radfahren in den Alltag integrieren, in dem Sie damit Ihre Arbeitswege zurücklegen. Um vom Wetter unabhängig zu sein eignet sich ein Training auf dem Ergometer zuhause. Alternativ dazu können Sie auch ein Training auf einem Crosstrainer absolvieren.



Nordic Walking

Beim Nordic Walking werden bis zu 90% aller Muskelpartien aktiviert, die Durchblutung wird angeregt. Es empfiehlt sich, an einem Kurs für Anfänger teilzunehmen, um die richtige Technik zu erlernen und um Fehler zu vermeiden.

Nordic Walking ist eine Form der Bewegung, die den ganzen Körper beansprucht, diese führt in der Regel zu einem besseren Gefühl für Körper und Geist. Neben der körperlichen Betätigung spielt auch die soziale, kommunikative Komponente eine Rolle. Suchen Sie sich eine Person oder eine Gruppe, mit der Sie gemeinsam Nordic Walking gehen.

Schwimmen

Ruhiges, gleichmäßiges Schwimmen ist ein geeignetes Ausdauertraining. Neben Schwimmen können Sie auch an Wassergymnastik Kursen teilnehmen.



Yoga

Yoga ist ein Oberbegriff für eine Reihe an Übungs- und Meditationstechniken. Es handelt sich um ein körperliches und geistiges Training. Yoga bewirkt auf der körperlichen Ebene eine Kräftigung und Dehnung.



Das Training fördert das Gleichgewicht, die Koordination, Aktivierung, Belebung und Entspannung. Auf geistiger Ebene führt Yoga zu Ausgeglichenheit und Wohlbefinden. Die Übungen und Figuren sollten anfangs kompetent angeleitet werden. Sie können die Übungen in weiterer Folge zuhause durchführen. Abschließend gilt: Vermeiden Sie Überanstrengungen, planen Sie Ruhepausen ein. Alles, was Ihnen Spaß macht, ist erlaubt. Durch die körperliche Aktivität können Sie soziale Kontakte pflegen. Treffen Sie sich mit Freunden zum gemeinsamen Schwimmen, Spazieren gehen oder Nordic Walking. Informieren Sie auch diese Personen darüber, dass Sie an Fatigue leiden.

Weitere unterstützende Maßnahmen



AKUPRESSUR

Akupressur, auch bekannt unter der „Akupunktur ohne Nadeln“, ist eine Therapieform der traditionell chinesischen Medizin. Dabei wird mit den Fingern, dem Daumen oder einem Gegenstand ein Druck auf bestimmte Punkte des Körpers ausgeübt. Zur Reduktion der Fatigue eignet sich besonders die entspannende Akupressur. Es kann zu einer Verbesserung der Schlafqualität und Lebensqualität führen.

Eine Selbstbehandlung ist nur ratsam, wenn Sie Kenntnisse über die Akupressur-Punkte des Körpers haben. Akupressur ist erlernbar und nach entsprechender Einschulung selbst anwendbar.

BIOFEEDBACK

Biofeedback ist eine Methode, bei der Körperfunktionen wie beispielsweise die Herzfrequenz oder die Muskelspannung, mit entsprechenden Geräten gemessen und rückgemeldet werden. Dadurch werden Veränderungen im Körper wahrgenommen. Biofeedback ist sozusagen ein Lernen von Körperwahrnehmung, Selbstheilung und Selbstkontrolle. Neben dem Biofeedback gibt es auch die kognitive Verhaltenstherapie, die auch zu den psychologischen Ansätzen zählt. Beide Maßnahmen können in der Reduktion der Fatigue eine Rolle spielen.

KÜHLENDE MASSNAHMEN

Kühlende Maßnahmen können die Fatigue reduzieren. Dazu zählen unter anderem das Trinken von kühlen Getränken, kühlende Duschen und Bäder sowie das Tragen von Kühlwesten. Als weitere Maßnahme gibt es den Besuch einer Kältekammer.

Durch das aktive Kühlen fühlen sich Betroffene aktiver, die Phasen der Fatigue werden kürzer oder verschwinden vorübergehend. Besonders betroffen sind Menschen mit Multiple Sklerose, da sich hierbei die Fatigue bei hohen Temperaturen, insbesondere bei feuchter Hitze, verschlechtert.

GESUNDER SCHLAF

Menschen mit Fatigue leiden häufig unter Schlafstörungen. Der nächtliche Schlaf wird weder als erholsam, noch als die Fatigue beseitigend erlebt. Ein guter Nachtschlaf ist wichtig, um Energie für den nächsten Tag zu tanken. Versuchen Sie, einen regelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus zu verfolgen. Vermeiden Sie eine übermäßige Anstrengung vor dem Schlafengehen. Ruhige und entspannende Tätigkeiten vor dem Schlafen gehen, wie etwa lesen, spazieren gehen oder Musik hören können einen erholsamen Schlaf fördern.

ERNÄHRUNG UND FLÜSSIGKEIT

Eine gesunde, ausgewogene Ernährung, sowie eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr, wirken sich positiv auf Fatigue aus. Achten Sie darauf, dass Sie mehrere, kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt essen. Weißer Zucker und Süßigkeiten wirken sich negativ auf den Blutzucker aus. Denn durch Blutzuckerschwankungen könnten Sie sich müde und erschöpft fühlen. Auch alkoholische Getränke könnten die Fatigue vorübergehend verstärken.

LITERATURVERZEICHNIS

- Arthritis Foundation. (2017) Abgerufen am 1. April 2017 von <http://www.arthritis.org/living-with-arthritis/pain-management/fatigue/beat-fatigue.php>
- Bastani, F., Sobhani, M., & Emamzadeh Ghasemi, H. (2015). Effect of Acupressure on Fatigue in Women With Multiple Sclerosis. *Global Journal of Health Science*, 7 (4), 375-381.
- Beenakker, E.A.C., Oparina, T.I., Hartgring, A., Teelken, A., Arutjunyan, A.V., & De Keyser, J. (2001). Cooling garment treatment in MS: Clinical improvement and decrease in leukocyte NO production. *Neurology*, 57 (5), 892-894
- Beer, S. (2009). Nicht-medikamentöse Behandlungsansätze und Neurorehabilitation. In I.-K. Penner (Hrsg.), *Fatigue bei Multiple Sklerose* (159-165). Bad Honnef: Hippocampus Verlag GmbH.
- De Vries, U., Reif, K., Petermann, F., & Görres, S. (2011). Fatigue individuell bewältigen (FIBS) Schulungsmanual und Selbstmanagementprogramm für Menschen mit Krebs. Bern: Verlag Hans Huber.
- Deutsche Fatigue Gesellschaft. Abgerufen am 7. Juni 2017 von http://www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de/oeffentlich/040200_fatigue.html
- Huisinga, J. M., Filipi, M. L., & Stergiou, N. (2011). Elliptical exercise improves fatigue ratings and quality of life in patients with multiple sclerosis. *The Journal of Rehabilitation Research & Development*, 48 (7), 881-890.
- Lange, G., Cook D. B., & Natelson B. H. (2005) *Rehabilitation and Treatment of Fatigue*. In J. DeLuca (Hrsg.), *Fatigue as a window to the brain*. E-Book (301-316). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Lensen, A. (2014) *Akupressur lindert Fatigue-Syndrom bei Brustkrebs*. Abgerufen am 12. April 2017 von <http://www.gesundheitundwissenschaft.com/2016/08/akupressur-lindert-fatigue-syndrom-bei.html>
- Lorenzen, H. (2010). *Fatigue Management. Umgang mit chronischer Müdigkeit und Erschöpfung. Ein Ratgeber für Betroffene, Angehörige und Fachleute des Gesundheitswesens*. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag GmbH.
- Matuska, K., Mathiowetz, V., & Finlayson, M. (2007). Use and Perceived Effectiveness of Energy Conservation Strategies for Managing Multiple Sclerosis Fatigue. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61 (1), 62-69.
- Miller, E., Kostka, J., Wlodarczyk, T., & Dugue, B. (2016). Whole-body cryostimulation (cryotherapy) provides benefits for fatigue and functional status in multiple sclerosis patients. A case-control study. *Acta Neurologica Scandinavica*, 134, 420-426. doi:10.1111/ane.12557
- Österreichische Gesellschaft für Biofeedback und Psychophysiologie (2015). Abgerufen am 26. März 2017 von <http://www.austria-biofeedback.at/index.php/praxis>
- Perenstein F. (2014) *Let's go Nordic! Nordic Walking für Einsteiger. Ausrüstung, Technik, Motivation*. Kindle-Edition.
- Sehle, A., Neumann, M., Spiteri, S., & Dettmers, C. (2014). Fatigue und kognitive Beeinträchtigungen bei der MS. *neuroreha*, 6 (1), 22-28.
- Valko, P., Bassetti, C., Bloch K. E., Held, U., & Baumann, C. R. (2008) Validation of the Fatigue Severity Scale in a Swiss Cohort. *SLEEP*, 31 (11), 1601-1607
- Yoga Austria. (2011) Abgerufen am 22. März 2017 von <http://www.yoga.at/yoga.html>

Fatigue Tagebuch von _____

Datum: _____

Wie habe ich letzte Nacht geschlafen? _____

[überhaupt keine Fatigue] **0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10** [stärkste vorstellbare Fatigue]

Uhrzeit	Dauer	Tätigkeit(en)	Fatigue 0 bis 10	Bemerkungen/Besonderheiten
06:00				
07:00				
08:00				
09:00				
10:00				
11:00				
12:00				
13:00				
14:00				
15:00				
16:00				
17:00				
18:00				
19:00				
20:00				
21:00				
22:00				
23:00				

