

# Angepasste Physische Aktivität

## AFA

### Attività Fisica Adattata

- **EINLEITUNG**.....2
- **AUSSCHLUSSKRITERIEN** .....3
- **EIGENSCHAFTEN VON KÖRPERLICHER BEWEGUNG FÜR FIBROMYALGIE-PATIENTEN**.....4
- **AKTIVITÄTEN** .....5
  - *AEROBES TRAINING* .....5
  - *BEWEGLICHSKEITS- UND FLEXIBILITÄTSÜBUNGEN* .....5
  - *KRAFT UND AUSDAUER* .....6
  - *MIXED EXERCISE-* .....6
  - *RESPIRATORY GYMNASTICS und ähnliche.* .....6
  - *IM WASSER:* .....6
  - *ÜBUNGEN FÜR DIE STABILITÄT UND PROPRIOZEPTION* .....7
- METs* .....8
- ABKÜRZUNGEN:* .....9
- LITERATUR* .....9

# Angepasste Physische Aktivität

## AFA

### Attività Fisica Adattata



## AFA- FIBROMYALGIE

Aktivität für Alle- üblicherweise als AFA bezeichnet - steht für nicht-medizinische Übungsprogramme, die auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse vorgeschlagen werden und in Art und Intensität speziell auf die funktionellen Bedingungen der Personen zugeschnitten sind, denen sie angeboten werden. AFA ist gesundheitsorientiert, nicht krankheitsorientiert, und ist für Erwachsene oder ältere Menschen bestimmt, einschließlich solcher mit Schmerzsyndromen aufgrund von Hypomobilität oder Osteoporose, mit klinisch kontrollierten und stabilisierten chronischen Pathologien oder mit körperlichen Behinderungen, und zielt darauf ab, das Niveau der körperlichen Aktivität zu verbessern, die Sozialisierung zu fördern und eine korrektere Lebensweise zu unterstützen, sowie eine Person am Ende eines Rehabilitationszyklus neu zu aktivieren (in diesem Fall muss die klinische und rehabilitative Stabilität durch das medizinisch-rehabilitative Team festgestellt und entsprechend dokumentiert werden). AFA-wird vom Facharzt oder Facharzt empfohlen und in Kleingruppen (4-8) unter Aufsicht von entsprechend ausgebildeten Instruktoren durchgeführt.

### • EINLEITUNG

Ausgehend von der Annahme der Bedeutung von körperlicher Aktivität für die Allgemeinbevölkerung und der Notwendigkeit, dass jeder Mensch sich körperlich betätigen sollte, wird durch Ansätze, die unterschiedliche Bedürfnisse und Neigungen berücksichtigen, die Notwendigkeit der Integration von körperlicher Aktivität in das tägliche Leben explizit gemacht, wobei ihre Bedeutung bereits in der Schwangerschaft und in den frühen Lebensphasen sowie bei besonderen pathologischen Zuständen im Kindes- und Erwachsenenalter und bei Behinderungen betont wird.

Die Interaktion mit der Umwelt durch verschiedene Formen der Bewegung trägt in jedem Alter wesentlich zur Erhaltung des Gesundheitszustandes bei, der im Sinne der WHO als ein Zustand des physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens verstanden wird.

Fibromyalgie ist eine komplexe Erkrankung, die durch chronische, weit verbreitete muskuloskeletale Schmerzen, Müdigkeit, Schlafstörungen und ausgeprägte physische und psychische Beeinträchtigungen gekennzeichnet ist und erhebliche und steigende Kosten im Gesundheitswesen verursacht. Weltweit sind etwa 2-4 % der Allgemeinbevölkerung zwischen 18 und 65 Jahren betroffen. Das vorherrschende kausale Paradigma sieht es als eine Störung der Schmerzregulation, die mit neuroendokrinen Veränderungen im zentralen und peripheren Nervensystem einhergeht. Obwohl es keine Heilung für Fibromyalgie gibt, bringen eine Kombination aus der grundlegenden Behandlung, wie medikamentöse Therapie, Bewegung, kognitive Verhaltenstherapie und Gesundheitserziehung, multidisziplinäre Therapieansätze hervor.

# Angepasste Physische Aktivität

## AFA

### Attività Fisica Adattata

Es ist inzwischen allgemein anerkannt, dass Bewegung einen positiven Einfluss auf die Symptome der Fibromyalgie hat, sowohl physisch als auch psychisch; sie kann daher als Teil von Selbstmanagementprogrammen für diese chronische Erkrankung empfohlen werden. Im Gegenteil, Inaktivität bei Fibromyalgie-Patienten ist schädlich und führt zu einer Verringerung der Muskelkraft, zu einem Verlust der Fitness vom Herz- Kreislauf her und einer erhöhten Gelenksteifigkeit. Diese Faktoren verschlimmern den psychologischen Anteil und verstärken die "Angst vor Bewegung", Depressionen und den Verlust des Selbstvertrauens.

#### • AUSSCHLUSSKRITERIEN

<b>Fibromialgie</b>	
Intensität der vorgeschlagenen Bewegungsaktivität	MET'S 2-4
Absolute Kontraindikationen	<p>Nicht alle können an AFA teilnehmen</p> <p>Die folgenden Kriterien wurden für den Ausschluss aus dem Bewegungsprogramm festgelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schwere kognitive Beeinträchtigung</li> <li>• akute klinische Zustände oder Gelenkentzündungsschübe</li> <li>• Unfähigkeit, selbständig zu gehen</li> <li>• Unfähigkeit, mit der Gruppe zu interagieren und zusammenzuarbeiten</li> <li>• Unfähigkeit, den Pool selbstständig oder mit Unterstützung der Familie zu erreichen</li> <li>• kardiologische, pulmonale und systemische Erkrankungen, die keine leichte körperliche Aktivität zulassen (MET 2-4)</li> <li>• Personen, die an neoplastischen Erkrankungen leiden (Kontraindikation in Bezug auf Behandlungen in Thermalbädern)</li> </ul>
Spezifische Ausschlusskriterien	<p>Personen, welchen es in der vorangegangenen Woche unmöglich war:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• um ein paar Häuserblocks zu gehen</li> </ul>

# Angepasste Physische Aktivität

## AFA

### Attività Fisica Adattata

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto zu fahren</li> <li>• Der eigenen Arbeit nachgehen, inclusive der Hausarbeit (Mahlzeiten zubereiten, Teller spülen,...)</li> </ul>
Zuweisung über Facharzt der Rehabilitation und Rheumatologe	Das eigene Formular muss in allen Teilen ausgefüllt werden.

### • EIGENSCHAFTEN VON KÖRPERLICHER BEWEGUNG FÜR FIBROMYALGIE-PATIENTEN

Menschen mit Fibromyalgie vermeiden oft Bewegung, weil sie glauben, dass Bewegung ihre Symptome verstärken könnte.

Die Menge und Intensität des Trainings sollte auf das individuelle Fitnessniveau abgestimmt sein. Die Patienten sollten mit Werten knapp unterhalb ihrer Leistungsfähigkeit beginnen und die Dauer und Intensität allmählich steigern, bis sie mit den von der WHO empfohlenen NF-Werten trainieren.

Die Wahl der Art der Bewegung sollte den Vorlieben und Möglichkeiten des Patienten und den lokalen Bewegungsangeboten überlassen werden. Die Patienten sollten darüber aufgeklärt werden, dass es kurzfristig zu einer tolerierbaren Zunahme von Schmerzen und Müdigkeit kommen kann, dass sich diese Symptome aber bei angemessener Trainingsintensität innerhalb der ersten Wochen auf das Ausgangsniveau zurückbilden sollten. Die Patienten sollten motiviert werden, weiter zu trainieren, wenn sie nach dem Programm eine Verringerung der Symptome wahrnehmen.

Bei jeder der Arten von Aktivitäten, die einem FM-Benutzer vorgeschlagen werden können, ist es wichtig, einen Ansatz zu wählen, der an die Art des Benutzers angepasst ist, d.h. der Dehnung, Entspannung, Verbesserung der Körperwahrnehmung, körperliche Wiederherstellung mit progressiver Belastung unterhalb der Schmerzgrenze oder übermäßiger Ermüdung und Haltungsschulung fördert.

Es ist auch grundlegend, eine spezifische Intervention vorzuschlagen, die an den individuellen Zustand jeder Person angepasst ist, wobei die Arbeit 1:1 oder mit kleinen Gruppen von maximal acht Personen 1:8 organisiert wird.

Bei Gruppenarbeiten ist es ratsam, die Gruppen nach Altersgruppen einzuteilen und dabei eine möglichst große Homogenität der Gruppe anzustreben.

**Die Intensität für alle Arten von Aktivitäten niedrig bis moderat gehalten werden und innerhalb von 2-4 METs\* bleiben. alle Einheiten müssen eine Vorbereitungs-/Aufwärmphase, eine zentrale Phase und eine Erholungsphase beinhalten.**

# Angepasste Physische Aktivität

## AFA

### Attività Fisica Adattata



Die Arbeitsperioden müssen über die Zeit möglichst konstant und kontinuierlich sein, was Zyklen von mindestens 8 Sitzungen erfordert. Die Dauer der Arbeit kann je nach dem individuellen Zustand des Probanden oder der Gruppe variieren, mit dem Ziel, die NF-Werte gemäß den WHO-Empfehlungen zu erreichen.

Die Kriterien für die Aufnahme und den Ausschluss zur Aktivität müssen gemäß der medizinischen Indikation erfüllt sein, die im selben Protokoll festgelegt ist.

#### • **AKTIVITÄTEN**

Arbeitsprotokolle für Fibromyalgie-Anwender können verschiedene Arten von Übungen beinhalten, die entweder an Land oder im Wasser durchgeführt werden können, wie z. B.:

##### ○ *AEROBES TRAINING*

Aerobes Training kann viele Formen annehmen, so dass FM-Patienten die Aktivität wählen können, die am besten zu ihrem Lebensstil passt und am wenigsten wahrscheinlich zu einem Aufflackern der Symptome führt. Gehen ist die am häufigsten gewählte aerobe Aktivität, da sie wenig belastend ist und sich leicht in den Alltag einbauen lässt. Auch Wasseraktivitäten sind bei FM-Patienten sehr beliebt. Die Leichtigkeit der Bewegung im Wasser und die Wärme des Wassers machen Schwimmen und/oder Wassergymnastik zur ersten Wahl. In unserer Gegend bieten einige Einrichtungen Wasser- und Landaktivitätskurse speziell für Menschen mit Gelenk- und/oder Muskelproblemen an. Solche Kurse bieten nicht nur eine Gelegenheit zur Aktivität, sondern geben FM-Patienten auch Unterstützung und soziale Ermutigung.

##### ○ *BEWEGLICHKEITS- UND FLEXIBILITÄTSÜBUNGEN*

Da Gelenksteifigkeit ein häufiger Faktor bei Menschen ist, die an FM leiden, können Dehnungen und Mobilisation der Gelenke eine sinnvolle Ergänzung innerhalb des Bewegungsangebotes sein. Dehnungs- und Gelenkmobilisationsübungen, auch ROM-Übungen (Range of Motion) genannt, können täglich durchgeführt werden und müssen nicht an eine bestimmte Trainingszeit gebunden sein. Das Dehnen sollte in seiner statischen Form durchgeführt werden, wobei die Dehnposition mindestens 30 Sekunden lang beibehalten wird, so dass eine leichte Spannung verspürt wird. Die Dehnung wird für die Muskeln der oberen und unteren Gliedmaßen sowie des Rumpfes vorgeschlagen, wobei jedoch immer vermieden werden sollte, bei deren Ausführung Schmerzen zu erzeugen.

# Angepasste Physische Aktivität

## AFA

### Attività Fisica Adattata



Gelenkmobilisationsübungen halten die Gelenke beweglich und haben einen positiven Effekt auf die Schmerzsymptomatik.

Die Beweglichkeit der Gelenke, verbunden mit der richtigen Atmung, kann auch als nützliche Übung zur muskulären und allgemeinen Entspannung angesehen werden.

- *KRAFT UND AUSDAUER*

Die Förderung und Aufrechterhaltung einer guten Muskelkraft ist wichtig für die allgemeine Gesundheit und für die Durchführung von Aktivitäten des täglichen Lebens, aber Menschen mit FM müssen darauf achten, dass sie sich nicht überlasten. Es gibt verschiedene Ansätze für das Krafttraining (Verwendung von Kleingeräten, elastischen Bändern, aber auch der freie Körper); es ist daher angebracht, die für den Einzelnen am besten geeignete Form zu finden.

Da es sehr komplex ist, den richtigen Widerstand für einen FM-Anwender zu ermitteln, ist es ratsam, beim Krafttraining mit einem Mindestwiderstand pro Serie mit 15-20 Wiederholungen zu verwenden, ohne jemals die Bewegungsqualität zu vernachlässigen.

- *MIXED EXERCISE-*

können auch für Menschen mit Fibromyalgie wirksam sein. Gemischte Trainingseinheiten beinhalten mehrere Formen von Training (z. B. Aerobic, Widerstand und Flexibilität) sowie Nicht-Trainingskomponenten (z. B. Fortbildung, Anleitung).

THAI CHI und ähnliche Arten der Bewegung mit meditativem Charakter und Propriozeption (z.B. Qi-Gong, Feldenkrais, Hata Yoga)

- *RESPIRATORY GYMNASTICS und ähnliche.*

- *IM WASSER:*

Vorzugsweise in warmem Wasser (30-33°). In jedem Fall gilt es bei Bewegung im Wasser zu berücksichtigen, dass die Muskelarbeit allgemeiner wird und die Fähigkeit von Kontrolle der Bewegung und Wahrnehmung der Schmerzgrenze während der Übung geringer ist. Daher muss besonders auf die Intensität geachtet werden, z. B. auf den Rhythmus und die Geschwindigkeit bei der Ausführung von sich wiederholenden Übungen. Wann immer es möglich ist, wird ein fast vollständiges Eintauchen des Körpers bevorzugt, z. B. Übungen auf der Wasseroberfläche liegend.

Achten Sie eventuelle steife Haltung, die häufig bei Personen, für die das Wasser keine vertraute Umgebung darstellt.

# Angepasste Physische Aktivität

## AFA

### Attività Fisica Adattata

○ *ÜBUNGEN FÜR DIE STABILITÄT UND PROPRIOZEPTION*

- Das Bewegungsangebot für Patienten mit Fibromyalgie hat eine allgemeine Verbesserung der "motorischen Leistungsfähigkeit" zum Ziel. Darunter versteht man eine Steigerung der motorischen Antwort durch statische und dynamische Stabilität mit einer daraus resultierenden Verringerung des Sturzrisikos. Die Übungen werden immer unter Berücksichtigung der maximalen Sicherheit für den Patienten angeboten.

ALLGEMEINE MERKMALE DER TRAININGSEINHEIT			
	Ziel	Art der Aktivität	Bemerkungen
AUFWÄRMPHASE	Vorbereitung auf die zentrale Phase	Gehen in unterschiedlichem Tempo und Richtung, Gelenkmobilisation, Mobilisation der Wirbelsäule und des Beckens, Atemübungen und Körperwahrnehmung  IM WASSER  Allmähliche Akklimatisierung, vaskulärer Weg, Gehen oder "Radeln" am Beckenrand	Kann in seiner Länge variieren, abhängig von der Art der Bewegung, insgesamt 10-15 min
ZENTRALE PHASE	spezifische Reizphase, die sich auf das physiologische Ziel der Trainingseinheit konzentriert	globale Dehnungsübungen, Haltungsübungen, Aerobic-Übungen in Intervallen, Gehen mit verschiedenen Gangarten, propriozeptive Übungen, Kräftigungsübungen, Meditation und spezifische Wahrnehmungen	Kann in seiner Länge variieren, abhängig von der Art der Bewegung, insgesamt 20-40 min
ENTLASTUNGSPHASE	Phase einer graduellen Rückkehr zum physiologischen Zustand vor der Übungseinheit	Entspannungstechniken in Kombination mit Atmung, Selbstmassage der wichtigsten Tenderpoints, Selbstkorrektur der Körperhaltung mit Körperwahrnehmungstechniken, Dehnungs- und Atemübungen mit Betonung des Zwerchfells,  IM WASSER  Hydromassage, Entspannungstechniken und Körperwahrnehmung durch Schweben, allmähliches Eintauchen zur Vermeidung unangenehmer Effekte "Rebound" durch Temperaturwechsel	Kann in seiner Länge variieren, abhängig von der Art der Bewegung, insgesamt 10-20 min

# Angepasste Physische Aktivität

## AFA

### Attività Fisica Adattata

#### METS

METS steht für Metabolic Equivalents (= 1 kcal/kg/hour das dem Energieverbrauch bei ruhigem Sitz entspricht) und ist eine nützliche, zweckmäßige und standardisierte Methode, um den Energieverbrauch eines Menschen bei verschiedenen Aktivitäten zu vergleichen: Leichte Intensität körperlicher Aktivitäten wird als 2,0-2,9 METs, moderate 3,0-5,9 METs und starke 6,0 METs definiert. Da der Energieumsatz individuell unterschiedlich ist, eignet sich der Vergleich von Aktivitäten mittels metabolischem Äquivalent nur für den relativen Vergleich des Energieverbrauchs einer Person.

Einige Beispiele (Die vollständige Liste siehe Literaturangabe):

METS	Beschreibung der Aktivität
2.0	Langsames Gehen bis zu 3 km/h
2.3	Wii Fit Sport- und Fitnessspiel – Video- leichte Intensität: Gleichgewichtsübungen, Yoga
2.3	Leichtes Dehnen
2.3	Hausarbeit (langsames Putzen, Kehren, Staubwischen, Bügeln, Wäsche in die Maschine/ Trockner geben, Wäsche verräumen) mit leichter Intensität
2.5	Yoga mit leichter Intensität (z.B. Hatha)
2.5	Essenszubereitung im Stehen und Gehen
2.5	An- und Auskleiden im Stehen oder Sitzen
2.5	Langsames Gehen im Wasser
2.8	Freiübungen für die Bauchmuskulatur und sit-ups mit leichter Intensität
2.8	Therapeutische Übungen mit dem Fitnessball
2.8	Übungen für die obere Extremität am Ergometer
3.0	Pilates Allgemein
3.0	Tai chi und qi gong allgemein
3.0	leichte Gartenarbeit
3.5	Schwimmen, Wasser treten mit mittlerer Intensität
3.5	Radfahren in der Freizeit bis zu > 10km/h oder Standradfahren von 30-50 Watt
3.5	Gehen mit mittlerer Intensität bis zu >5km/h
3.8	Wii Fit Sport- und Fitnessspiel – Video- mittlere Intensität: Aerobic, gegen Widerstand)
4.0	Radfahren in der Freizeit bis zu > 16km/h
4.0	Gartenarbeit mit mittlerer Intensität
4.0	langsames Treppensteigen



# Angepasste Physische Aktivität

## AFA

### Attività Fisica Adattata



#### ABKÜRZUNGEN:

METs: Metabolic Equivalents of Task  
AFA- Attività fisica adattata/ Aktivität für Alle  
ROM: Range of Motion

#### LITERATUR

1. Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria: Linee di indirizzo sull'attività fisica per le differenti fasce d'età e con riferimento a situazioni fisiologiche e fisiopatologiche e a sottogruppi specifici di popolazione. Linee guida approvate in Conferenza Stato-Regioni il 7 marzo 2019. [http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6\\_2\\_2\\_1.jsp?lingua=italiano&id=2828](http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2828)
2. Chenchen Wang, Christopher H Schmid, Roger A Fielding: Effect of tai chi versus aerobic exercise for fibromyalgia: comparative effectiveness randomized controlled trial. *BMJ* 2018;360:k851 | doi: 10.1136/bmj.k851
3. Hauser W, Klose P, Langhorst J, et al.: Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Arthritis Res Ther* 2010;12:R79.
4. Servizio Sanitario della Toscana: Protocollo AFA per la fibromialgia, Allegato A
5. Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL, Webber SC, Musselman KE, Overend TJ, Góes SM, Dal Bello-Haas V, Boden C. Mixed exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 5. Art. No.: CD013340. DOI: 10.1002/14651858.CD013340.
6. Dixie L. Thompson, Ph.D., FACSM: Fibromyalgia and Exercise Brought to you by the American College of Sports Medicine. *ACSM's HEALTH & FITNESS JOURNAL* VOL. 11/ NO. 6. 2007 [www.acsm.org](http://www.acsm.org).
7. Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Kim SY, Góes SM, Boden C, Foulds HJA. Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 6. Art. No.: CD012700. DOI: 10.1002/14651858.CD012700.
8. Kim SY, Busch AJ, Overend TJ, Schachter CL, van der Spuy I, Boden C, Góes SM, Foulds HJA, Bidonde J. Flexibility exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 9. Art. No.: CD013419. DOI: 10.1002/14651858.CD013419.
9. Ana Assumpção, Luciana A. Matsutani, Susan L. Yuan, Adriana S. Santo, Juliana Sauer, Pamela Mango, Amelia P. Marques: Muscle stretching exercises and resistance training in fibromyalgia: which is better? A three-arm randomized controlled trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 2018 October;54(5):663-70. DOI: 10.23736/S1973-9087.17.04876-6
10. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, Chapter 1 10th Edition
11. Stephen Herrmann, Feb 3, 2014, 2011 Compendium\_Tracking\_Guide\_.pdf (532k),