

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata



AFA	2
INTRODUZIONE	2
CRITERI DI ESCLUSIONE DALL’AFA	4
INVIO	5
CARATTERISTICHE DELL’ESERCIZIO FISICO PER UTENTI PARKINSON	5
ESERCIZI	5
PROPOSTA PER ESERCIZI.....	8
*METs.....	11
ABBREVIAZIONI	12
BIBLIOGRAFIA	12

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata



AFA

L'Attività Fisica Adattata - solitamente indicata come AFA - è rappresentata da programmi di esercizi fisici in ambito non sanitario, proposti sulla base delle evidenze scientifiche, di tipologia e intensità appositamente calibrati per le condizioni funzionali di coloro a cui è offerta.

L'AFA è salute orientata, non malattia orientata, ed è destinata a persone adulte o anziane anche con patologie croniche clinicamente controllate e stabilizzate o con disabilità fisiche. Essa è finalizzata a migliorare il livello di attività fisica, favorire la socializzazione e promuovere stili di vita più corretti. Le attività di AFA possono essere consigliate da un medico specialista dell'ASDAA, da professionisti non medici del settore della riabilitazione, medici di medicina generale (o pediatri di libera scelta); esse sono svolte in piccoli gruppi (4-8 persone), sotto la supervisione di istruttori adeguatamente formati.

INTRODUZIONE

La malattia di Parkinson (MP) è una malattia neurodegenerativa frequente, con una prevalenza dell'1-2% nella popolazione sopra i 60 anni e del 3-5% nella popolazione sopra gli 85 anni; essa consegue principalmente alla deplezione delle proiezioni dopaminergiche al nucleo striato come risultato della massiva degenerazione (oltre il 60% all'esordio dei sintomi motori) dei neuroni della pars compacta della substantia nigra. Accanto ai sintomi motori, caratterizzati da bradicinesia, tremore a riposo, rigidità, ma anche disturbi della marcia e della postura, appare sempre più evidente l'importanza dei sintomi non motori (NMS), che sono virtualmente presenti in tutti i pazienti con MP (ad es. REM Behaviour disorder, stipsi, depressione, ipo/anosmia).

Il decorso della MP viene suddiviso empiricamente in tre fasi cliniche, sulla base della progressione di malattia che si riferisce a una classificazione definita dalla Scala di Hoehn e Yahr (H&Y, vedi tabella 1):

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata

- Fase iniziale H&Y 1-1,5
- Fase intermedia H&Y 2-3
- Fase avanzata H&Y 4-5

Stadio	Scala di Hoehn e Yahr modificata
1	Solo coinvolgimento unilaterale
1.5	Coinvolgimento unilaterale ed assiale
2	Coinvolgimento bilaterale senza compromissione dell'equilibrio
2.5	Lieve coinvolgimento bilaterale con recupero sul test a trazione
3	Da lieve a moderato coinvolgimento bilaterale; instabilità posturale; fisicamente autosufficiente
4	Grave disabilità; ancora in grado di camminare o stare in piedi senza assistenza
5	Costretto a letto o sulla sedia a rotelle

I pazienti in H&Y 1-2 possono essere inviati per AFA, purché vengano rispettati i protocolli di trattamento in termini di intensità e tipologia. Il movimento contribuisce al benessere globale della persona con malattia di Parkinson: è noto che la pratica di regolare esercizio fisico ha un buon impatto su molti aspetti della vita della persona con malattia di Parkinson, che includono anche la sfera emotiva e le funzioni cognitive, limitando il rischio di declino cognitivo nel tempo.

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata

Numerosi studi hanno dimostrato come esercizi aerobici, un lavoro su equilibrio, mobilità articolare ed esercizi di potenziamento muscolare abbiano effetti positivi, migliorando deambulazione, postura e autonomia.

L'AFA non è fondamentale solo a livello motorio, ma anche in ambito psico-sociale, aiutando a mantenere una buona plasticità cerebrale e stimolando il rilascio di endorfine.

Studi recenti hanno dimostrato come forme di esercizio meno convenzionali, inclusa la danza, il Tai Chi, il Nordic Walking e altre terapie complementari aiutino a contrastare il deterioramento funzionale indotto dalla Malattia di Parkinson.

Vantaggioso può risultare inoltre l'ambiente acquatico: l'acqua può facilitare diversi compiti di allenamento motorio, oltre ad alleggerire il peso e a consentire la deambulazione anche ad alcune tipologie di malati con lieve instabilità posturale.

CRITERI DI ESCLUSIONE DALL'AFA

I seguenti criteri sono stati stabiliti per l'esclusione dal programma di attività fisica, poiché un programma di attività fisica AFA non è indicato per tutti i pazienti:

a) Criteri di esclusione per il programma di esercizio generale:

- cambiamenti cognitivi, sensoriali e psicologici che non permettono al paziente di comprendere ed eseguire gli esercizi e rendono impossibile l'assunzione di responsabilità dell'azione e dell'autosufficienza
- disturbi clinici acuti o episodi di infiammazione articolare
- incapacità di interagire e cooperare con il gruppo
- incapacità di camminare autonomamente
- condizioni cardiache, polmonari e sistemiche che non permettono un'attività fisica leggera (METs 2-4)

b) Criteri di esclusione per l'attività in acqua:

- incapacità di entrare in piscina in modo autonomo

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata



- lesioni e ferite cutanee aperte
- malattie infiammatorie della pelle, degli occhi e delle orecchie
- recente trombosi venosa profonda
- malattie sistemiche acute (febbre, ecc.)
- incontinenza
- embolia polmonare
- sincope
- malattie cardiologiche, polmonari e sistemiche che non permettono un'attività fisica leggera (METs 2-4)

INVIO

L'invio avviene da parte dei professionisti sanitari, tramite modulo specifico, scaricabile dal sito dell'Azienda sanitaria dell'Alto Adige (ASDAA) compilato in tutte le sue parti.

L'invio all'AFA viene registrata nella documentazione del paziente dallo specialista/personale specializzato. Il paziente contatta poi autonomamente il fornitore AFA prescelto e si prenota.

I periodi di attività devono essere quanto più costanti e continuativi nel tempo come descritto nel documento: Info Professionisti 2022, con il seguente link ASDAA:

<https://civis.bz.it/it/servizi/servizio.html?id=1038844>

<https://civis.bz.it/de/dienste/dienst.html?id=1038844>

CARATTERISTICHE DELL'ESERCIZIO FISICO PER UTENTI CON MP

L'intensità di lavoro deve mantenersi bassa-moderata per tutte le tipologie di attività e deve rimanere entro i 2-4 METs*
Tutte le sedute devono prevedere una fase di preparazione/riscaldamento, una fase centrale e una fase di defaticamento.

ESERCIZI

Consultando la letteratura, sono emerse prove di effetti benefici sulla gravità dei segni motori e sulla qualità della vita (QoL – Quality of life) per la maggior parte delle tipologie di esercizio fisico per le persone con MP incluse in questa revisione, senza una dimostrazione di sostanziali differenze tra questi interventi. Pertanto, la nostra revisione evidenzia l'importanza dell'esercizio fisico in sé, per quanto riguarda i risultati primari sulla gravità dei segni motori e sulla QoL, mentre la tipologia di esercizio parrebbe non essere così rilevante.

L'esercizio aerobico può assumere molte forme, quindi i pazienti affetti da MP possono cercare l'attività che meglio si adatta al loro stile di vita.

Il cammino (nello specifico anche il Nordic Walking o il cammino su Tapis Roulant), insieme alla bici e al nuoto, sono le attività aerobiche più comunemente scelte per la loro natura a basso impatto, cioè esercizi che applicano meno stress fisico alle articolazioni e per la facilità con cui le persone possono inserirla nella vita quotidiana.

Poiché la rigidità articolare è un fattore comune alle persone che soffrono di MP, l'allungamento muscolare (stretching) e la mobilizzazione articolare possono rappresentare una valida proposta di attività. Gli esercizi di stretching e di mobilità articolare possono essere eseguiti su base giornaliera e non devono essere necessariamente legati ad un tempo di allenamento specifico.

Lo stretching viene proposto per i muscoli degli arti superiori, inferiori e del tronco, ma sempre evitando di produrre dolore durante l'esecuzione.

Gli esercizi di mobilizzazione articolare mantengono le articolazioni mobili, inducendo un effetto benefico sulla modulazione del sintomo doloroso. Si considera una pratica utile l'associazione di una corretta respirazione agli esercizi.

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata



L'effetto dell'allenamento di forza/resistenza potrebbe avere un moderato effetto benefico sulla gravità dei segni motori, ma le prove sono molto incerte. Siccome è molto complesso individuare i carichi di lavoro corretti per un utente con MP, è consigliabile allenare la tipologia di FORZA RESISTENTE che prevede l'utilizzo di una resistenza minima per serie di 15-20 ripetizioni, senza mai trascurare la qualità del movimento. Sviluppare e mantenere una buona forza muscolare è importante per la salute generale e per svolgere le attività della vita quotidiana; tuttavia, le persone affette da MP devono fare attenzione a non creare un eccessivo sovraccarico. Esistono diversi approcci di allenamento della forza (utilizzo di piccoli attrezzi, bande elastiche, ma anche il corpo libero); è opportuno quindi trovare la modalità più idonea per l'individuo.

Anche gli interventi di esercizio misto possono essere efficaci per le persone con MP. Interventi di esercizi misti includono molteplici forme di esercizio (ad es. aerobico, resistenza, mobilità e flessibilità). THAI CHI e discipline simili di carattere sensori-motorio percettivo e meditativo (p. es Qi-Gong, Feldenkrais, Hata Yoga) sono efficaci e consigliate in questi malati.

L'esercizio acquatico è un'altra forma di esercizio non convenzionale che è sempre più popolare nel contesto della neuroriabilitazione. L'ambiente acquatico offre specifici vantaggi meccanici grazie ai principi idrostatici e idrodinamici di galleggiamento, viscosità e resistenza. Il galleggiamento scarica il peso, che, combinato con il calore dell'acqua, è stato associato a una riduzione del dolore e della rigidità. Per questo è da preferirsi ad una temperatura dell'acqua tra 30-33°. La viscosità dell'acqua è un'eccezionale fonte di resistenza naturale e il trascinarsi viscoso può facilitare diversi compiti di allenamento motorio. Queste caratteristiche dell'ambiente acquatico consentono ad alcune persone con instabilità posturale, rischio di caduta, debolezza delle gambe e disturbi dell'andatura di fare esercizio che altrimenti non potrebbero svolgere.

La proposta motoria all'utente con MP deve inoltre prevedere un generale miglioramento della "performance motoria", intesa come incremento del controllo motorio e della stabilità statica e dinamica con conseguente diminuzione del rischio di caduta. Le esercitazioni verranno proposte in ambito di massima sicurezza per l'utente.

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata

PROPOSTA PER ESERCIZI

N° es.	Descrizione esercizio	Progressione	Durata / Ripetizioni	Materiale	Obiettivo	Varianti / Note
1	Seduti: flesso – estensione del collo (guardare in basso, guardare in alto)		5x – 8x- 10x per due ripetizioni	sedia standard (altezza 45 cm)	Mobilizzazione del collo	Nota: modalità di esecuzione lenta, da evitare o sospendere all'insorgenza di sindrome vertiginosa
2	Seduti: rotazione del collo (guardare a destra, poi a sinistra)		5x – 8x- 10x per due ripetizioni	sedia standard (altezza 45 cm)	Mobilizzazione del collo	Nota: modalità di esecuzione lenta, da evitare o sospendere all'insorgenza di sindrome vertiginosa
3	Seduti: inclinazione di pochi gradi del collo, con lo sguardo rivolto in avanti (prima a destra, poi a sinistra)		5x – 8x- 10x per due ripetizioni	sedia standard (altezza 45 cm)	Mobilizzazione del collo	Nota: modalità di esecuzione lenta, da evitare o sospendere all'insorgenza di sindrome vertiginosa
4	Seduti: elevazione delle spalle (fare spallucce)		5x – 8x- 10x per due ripetizioni	sedia standard (altezza 45 cm)	Mobilizzazione delle spalle	
5	Seduti, esercizi di abduzione (associare l'inspirazione) – adduzione (associare l'espiazione) delle braccia	Progressione di ripetizione e nella difficoltà	5x – 8x- 10x per due ripetizioni		Aumento della coordinazione e della resistenza, miglioramento della respirazione	Variante: abdurre la spalla sul piano orizzontale; mantenere la posizione per 5 secondi

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata

N° es.	Descrizione esercizio	Progressione	Durata / Ripetizioni	Materiale	Obiettivo	Varianti / Note
6	Seduti, gomiti stesi, braccia avanti, esercizi di pronosupinazione impugnando il bastone con entrambe le mani	Progressione di ripetizione e nella difficoltà	5x – 8x– 10x per due ripetizioni	Bastoni	Aumento della coordinazione e della resistenza	Variante: pro/supinazione di un singolo braccio alla volta con in mano un bastone
7	Da seduti, schiena appoggiata al muro, impugnando un bastone, portare lo stesso in alto riempiendo i polmoni (inspirando); successivamente riportare sulle cosce espellendo l'aria (espirando)	Progressione di ripetizione	5x – 8x– 10x per due ripetizioni	Bastoni Panche	Aumento della coordinazione e della resistenza; Miglioramento della respirazione	Variante: Portare il bastone dietro la nuca espirando. Quando si sarà in grado di portare agevolmente il bastone dietro la nuca, si può: - allungare verso l'esterno il braccio destro, trascinando con se il sinistro, che andrà così a trovarsi dietro la nuca; - aggiungere la contemporanea rotazione del capo verso destra e verso sinistra e viceversa.
8	Seduti, allungare la gamba poggiando il tallone a terra, tirare in alto la punta del piede (flex. Dorsale), mantenere. Se non si hanno grossi problemi alla schiena, si può cercare di scendere con le mani verso il ginocchio teso, aumentando così l'efficacia dell'esercizio.	Progressione nel mantenimento della posizione. Utilizzare un elastico da mettere a livello della punta del piede che il paziente deve tenere in mano, per aumentare l'allungamento dei muscoli ischio crurali	10 sec -20 sec -30 sec	Panca e seduta comoda e sicura a un'altezza di 45 cm	Allungamento paravertebrali e muscoli ischiocrurali	Progressione: Seduti, stendere una gamba su una sedia posta di fronte, mantenere l'altra a terra a 90°, flettere il busto in avanti poggiando entrambe le mani sulla gamba stesa, prima sul ginocchio, poi più avanti verso il piede. Continuare così fino alla massima abduzione delle anche possibile, quindi ritornare indietro fino a riunire i piedi. Respirare per riposarsi

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata

N° es.	Descrizione esercizio	Progressione	Durata / Ripetizioni	Materiale	Obiettivo	Varianti / Note
9	Seduti, a gamba estesa, ruotare la punta del piede, prima in senso orario poi nell'altro. Comprende: flesso estensione della tibio tarsica, pronazione e supinazione del piede	Progressione di ripetizione e nella difficoltà	10x-15x-20x	Panca e seduta comoda e sicura a un'altezza di 45 cm		Continuare così fino alla massima abduzione delle anche possibile, quindi ritornare indietro fino a riunire i piedi. Respirare per riposarsi

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata

*METs

METs sta per Metabolic Equivalent (= 1 kcal/kg/hour uguale alla energia che serve per stare seduti in silenzio) ed è un metodo utile, conveniente e standardizzato per confrontare il dispendio energetico di una persona durante diverse attività: Le attività fisiche di intensità leggera sono definite come 2,0-2,9 MET, moderate 3,0-5,9 MET, e intense 6,0 MET. Poiché il dispendio energetico varia da individuo a individuo, confrontare le attività utilizzando l'equivalente metabolico è adatto solo per il confronto relativo del dispendio energetico di una persona.

Alcuni esempi

METs	Descrizione dell'attività
2.0	Camminata lenta fino a 3 km/h
2.3	Allungamento
2.3	Lavori domestici (pulizia lenta, spazzare, spolverare, stirare, mettere il bucato nella lavatrice/asciugatrice, mettere via il bucato) a bassa intensità
2.5	Preparare il cibo in piedi o camminando
2.5	Vestirsi e svestirsi stando in piedi o seduti
2.5	Camminare lentamente in acqua
2.8	Esercizi addominali liberi e sit-up con intensità moderata
2.8	Esercizi terapeutici con palla fitness
2.8	Esercizi per arti superiori all'ergometro
3.0	Pilates in generale
3.0	Tai chi e qi gong in generale
3.5	Nuotare, camminare nell'acqua a intensità moderata
3.5	Ciclismo ricreativo fino a > 10km/h o su cyclette a 30-50 Watt
3.5	Camminare a intensità moderata fino a >5km/h
4.0	Ciclismo ricreativo fino a > 16km/h
4.0	Fare le scale lentamente

Angepasste Physische Aktivität

AFA

Attività Fisica Adattata



ABBREVIAZIONI

AFA: Attività Fisica Adattata
AF: Attività Fisica
ASDAA: Azienda sanitaria dell'Alto Adige
H&Y: Hoehn and Yahr
METs: Metabolic Equivalents
MP: Malattia di Parkinson
OMS: Organizzazione Mondiale della salute
QoL: Quality of life
ROM: Range of Motion

BIBLIOGRAFIA

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
2. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, Chapter 1 10th Edition
3. Cugusi, Lucia et al. (2019): Aquatic exercise improves motor impairments in people with Parkinson's disease, with similar or greater benefits than land-based exercise: a systematic review, in: Journal Of Physiotherapy (Online), Bd. 65, Nr. 2, S. 65–74, [online] doi: 10.1016/j.jphys.2019.02.003.
4. Peyré-Tartaruga, Leonardo Alexandre et al. (2022): Samba, deep water, and poles: a framework for exercise prescription in Parkinson's disease, in: Sport Sciences For Health (Print), Bd. 18, Nr. 4, S. 1119–1127, [online] doi:10.1007/s11332-022-00894-4.
5. Volpe, Daniele et al. (2020): Muscular activation changes in lower limbs after underwater gait training in Parkinson's disease: A surface emg pilot study, in: Gait & Posture, Bd. 80, S. 185–191, [online] doi: 10.1016/j.gaitpost.2020.03.017.
6. Ernst M, Folkerts AK, Gollan R, Lieker E, Caro-Valenzuela J, Adams A, Cryns N, Monsef I, Dresen A, Roheger M, Eggers C, Skoetz N, Kalbe E. Physical exercise for people with Parkinson's disease: a systematic review and network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Jan 5;1(1):CD013856. doi: 10.1002/14651858.CD013856.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2024 Apr 08;4:CD013856. doi: 10.1002/14651858.CD013856.pub3. PMID: 36602886; PMCID: PMC9815433.