Zeitschrift: Parkinson : das Magazin von Parkinson Schweiz = le magazine de Parkinson Suisse = la rivista di Parkinson Svizzera

Herausgeber: Parkinson Schweiz

Band: - (2016)

Heft: 121: Unterwegs mit Parkinson - Mobilität = En chemin avec Parkinson - mobilité = In cammino con il Parkinson - mobilità

Artikel: Benefici dell'attività fisica in caso di Parkinson

Autor: Bansi, Jens

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-815258

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Il **Dr. med. Jens Bansi** è nato il 12 aprile 1975 a Bonn. Ha studiato scienze dello sport con indirizzo prevenzione e riabilitazione alla Deutsche Sporthochschule di Colonia, dove nel 2014 ha ottenuto il dottorato in medicina molecolare e cellulare dello sport. Dal 2004 lavora alla Clinica Valens in veste di scienziato dello sport e terapista sportivo. La sua area di ricerca comprende il meccanismo d'azione dell'attività fisica nelle patologie neurodegenerative, in particolare nella sclerosi multipla.

Benefici dell'attività fisica in caso di Parkinson

Gli effetti positivi dell'attività fisica e i benefici per la salute derivanti da un allenamento della resistenza standardizzato svolto da pazienti affetti dalla malattia di Parkinson sono dimostrati. I programmi di riabilitazione specifici per il Parkinson si basano su questa certezza. Il Dr. med. Jens Bansi riassume le conoscenze attuali sui meccanismi d'azione.

L'inattività peggiora lo stato di salute

La malattia di Parkinson (MP) è una patologia neurodegenerativa che in seguito alla progressiva degenerazione dei neuroni dopaminergici provoca i sintomi cardinali rigidità, bradicinesia, tremore e instabilità posturale. Poiché essa colpisce prevalentemente persone di 55-65 anni, i processi d'invecchiamento si sommano alle perdite funzionali primarie e influenzano direttamente la capacità di deambulazione, l'equilibrio, lo sviluppo della forza e la cognizione dei malati. Spesso la situazione è però ulteriormente aggravata dall'inattività cronica e dalla paura di cadere. Ciò nuoce allo stato di salute. Fra le persone con Parkinson (PCP) si registra inoltre una significativa frequenza di fattori di rischio cardiovascolari, depressioni e limitazioni cognitive.

Origine documentata nel metabolismo cerebrale

Indagini basate su tecniche di imaging hanno dimostrato che un accresciuto livello d'attività è all'origine di processi di adattamento strutturale nel cervello. Quale importante mediatore per la rigenerazione neuronale è stato definito il Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF). L'attività fisica giova a diversi fattori di crescita del sistema nervoso centrale. L'effetto stimolante sulle facoltà cognitive è frutto di un miglioramento della situazione metabolica del tessuto cerebrale, che a sua volta favorisce un aumento del volume cerebrale nella zona dell'ippocampo. I conseguenti adattamenti cellulari delle concentrazioni di BDNF possono essere fortemente influenzati variando i protocolli d'allenamento (sollecitazioni brevi ma intense, oppure costanti ma prolungate) e denotano dei nessi con l'incremento sincrono delle concentrazioni di lattato dovuto alla più intensa sollecitazione muscolare.

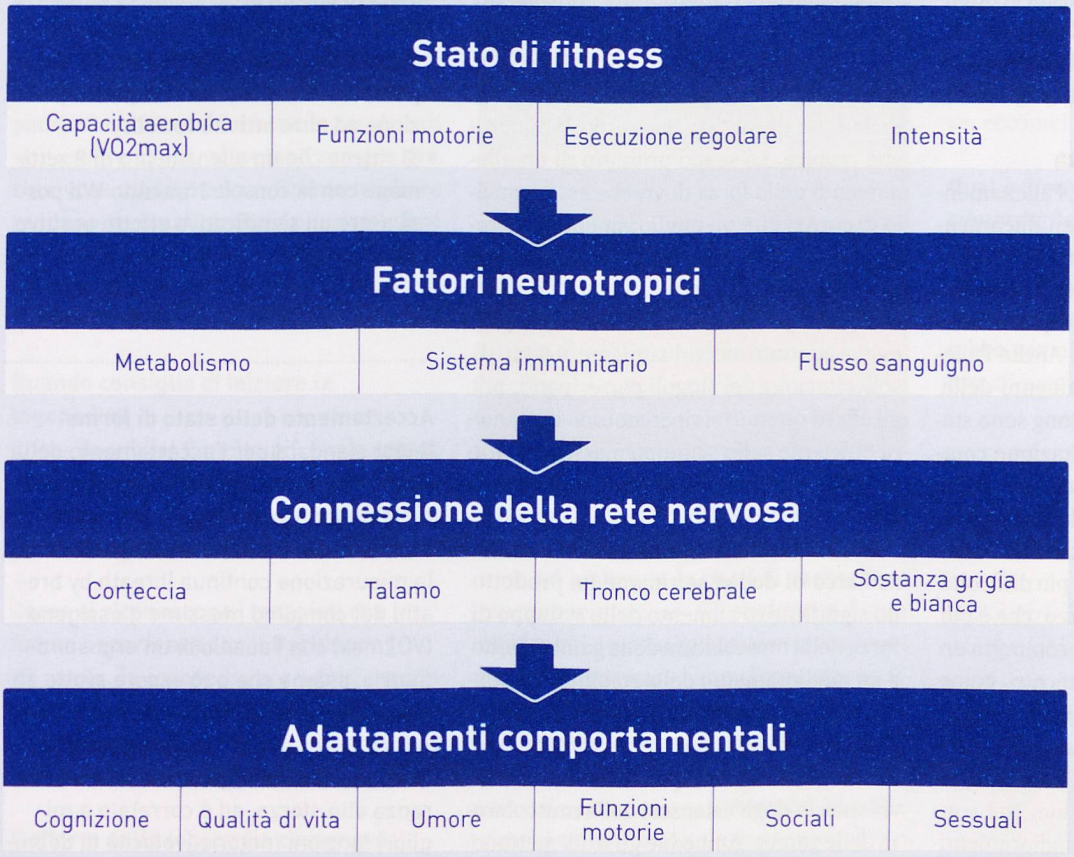


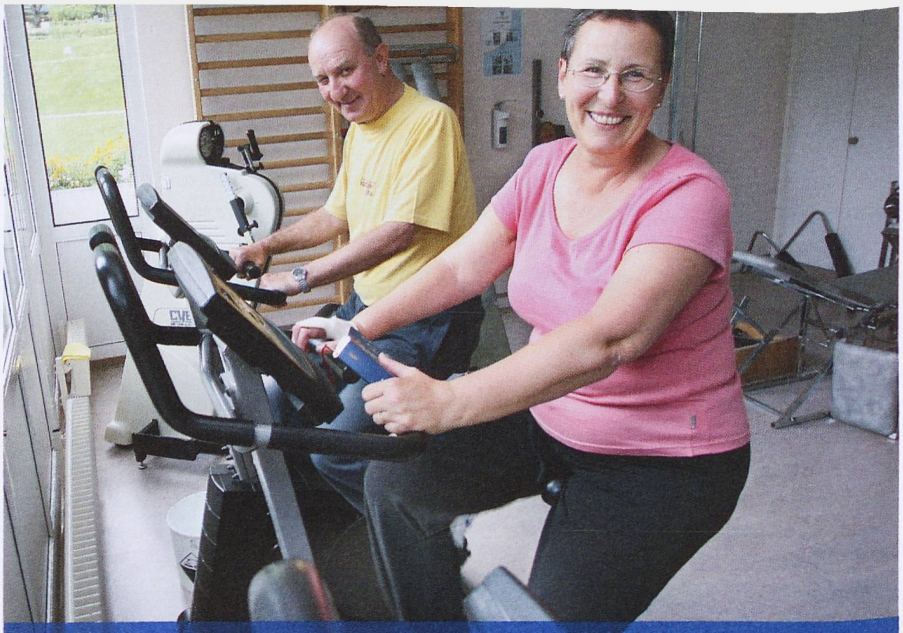
Illustrazione
La neuroplasticità è un processo grazie al quale il cervello apprende nuovi pattern comportamentali. Avviene una modificazione (indebolimento/rafforzamento) delle connessioni sinaptiche esistenti. Un miglioramento della capacità aerobica rafforza i processi di costruzione dei circuiti motori.

Aumentando l'attività si riducono le limitazioni

Un programma d'allenamento attivo ha quindi un ruolo essenziale in un approccio mirato e multidisciplinare volto a ridurre le limitazioni funzionali. L'obiettivo prioritario di una riabilitazione stazionaria o ambulatoriale risiede in un aumento del livello d'attività, che a sua volta consente di eliminare i sintomi secondari esistenti che influiscono sulle abilità funzionali, sul rischio di caduta e sulla partecipazione alla vita.

Molteplici discipline terapeutiche

La neuroriabilitazione si avvale di varie discipline terapeutiche che spaziano dalle misure passive di fisioterapia o terapia motoria, all'allenamento della resistenza e/o della forza. Generalmente l'allenamento attivo è sicuro e non determina alcun peggioramento dello stato di salute generale. Come si osserva in altre malattie neurodegenerative, l'eventuale aggravamento di taluni sintomi è sempre passeggero, e solitamente si normalizza 30-60 minuti dopo la fine della sessione. Questo rapporto dose/effetto tra la modalità d'allenamento scelta e l'intensità d'allenamento scelta evidenzia l'importanza del piano d'allenamen-



Gli effetti positivi dell'attività fisica sono ben documentati e l'azione immunomodulante di un allenamento della resistenza standardizzato appare molto promettente.

to, poiché aumentando l'intensità si ottengono più rapidamente risultati positivi. Questi specifici meccanismi d'azione sono rappresentati nell'illustrazione (pagina 37).

Allenamento della resistenza

Paragonato ad altre modalità, l'allenamento della resistenza è molto ben documentato e si è affermato come elemento importante della neuroriabilitazione. L'apparecchio utilizzato più spesso per questo allenamento è il cicloergometro. Anche l'allenamento della forza, l'allenamento della resistenza nell'acqua e il Qi Gong sono stati studiati a fondo. La riabilitazione comprende sovente anche l'allenamento della deambulazione sul tapis roulant: i parkinsoniani a uno stadio avanzato e con deambulazione incerta hanno però più difficoltà ad allenarsi con questo attrezzo, che è più impegnativo dell'ergometro e comporta un rischio di cadute. Vari ausili tecnici, come la sospensione con una cintura o l'allenamento della marcia robot-assistito finalizzato alla riduzione del peso corporeo, riducono nettamente tale rischio. Nel contempo, i pazienti mostrano miglioramenti della velocità di deambulazione. Per ora non sono disponibili risultati di studi condotti su altri attrezzi concepiti per allenare la resistenza, quali il cross trainer e lo stepper, e ciò sebbene essi si prestino bene per questo allenamento, poiché sono più affini alla forma motoria della marcia rispetto al cicloergometro, e – a dipendenza del modello – siano più sicuri del tapis roulant per i pazienti più gravi.

Allenamento della forza

Di norma, i parkinsoniani denotano una minore capacità di sviluppo della forza e valori inferiori riguardo alle contrazioni muscolari rispetto alle persone sane. La composizione delle fibre muscolari delle PCP presenta analogie con la composizione delle fibre di soggetti sani esposti a inattività cronica. Lo scopo primario di un allenamento della forza dovrebbe essere quello di conseguire un miglioramento generalizzato di varie componenti e abilità inerenti la forza. A tale proposito, si è visto che più il programma d'allenamento può essere adattato individualmente ai limiti di sollecitazione dei singoli partecipanti, più gli effetti ottenuti si ripercuotono in maniera efficiente sullo sviluppo massimo di forza della muscolatura di braccia, gambe e tronco.

Un allenamento moderato della forza sull'arco di dodici settimane ha prodotto un significativo aumento dello sviluppo di forza della muscolatura delle gambe, unito a un miglioramento della stabilità del tronco. Otto settimane d'allenamento hanno permesso di ottenere un incremento del 37% della massima capacità di contrazione volontaria degli estensori della muscolatura delle gambe. Ambedue gli studi mettono l'accento su un allenamento di bassa intensità e un incremento graduale delle variabili scelte.

Studi recenti provano che le persone con Parkinson tollerano bene sollecitazioni intense, maggiori volumi d'allenamento e una rapida progressione del peso d'allenamento, e in più ottengono incrementi più rapidi della forza: in questo caso, grazie all'aumento meno repentino della temperatura corporea, un allenamento della forza molto intenso è tollerato meglio di un allenamento costante della resistenza. Va precisato che la superiorità delle sessioni di allenamento intenso è garantita solo se esse avvengono sotto la supervisione di personale esperto e accuratamente formato.

Altre attività

Pochi studi vertono su altre attività meno orientate agli aspetti funzionali, quali ad es. l'arrampicata, il tango o i movimenti ludici con la console Nintendo Wii. Ecco una sintesi dei risultati per le persone con Parkinson:

- l'arrampicata ha un effetto identico sullo sviluppo della forza come un allenamento regolare della forza. Esistono inoltre indizi del fatto che, rispetto alla terapia motoria convenzionale, l'arrampicata consente di migliorare la valutazione generale della percezione dello stato di salute.
- Sembra che un programma di tango della durata di 12 mesi si ripercuota positivamente sulla qualità di vita dei parkinsoniani e incentivi la partecipazione ad altre attività sociali.
- Si ritiene che un allenamento di 8 settimane con la console Nintendo Wii possa avere un significativo effetto positivo sull'equilibrio. *jb* ■

Accertamento dello stato di forma

Il test standard per l'accertamento della funzionalità cardiorespiratoria consiste nella quantificazione dei limiti di sollecitazione individuali, effettuata mediante la misurazione continua (breath by breath) del consumo massimo d'ossigeno (VO2max) con l'ausilio di un'ergospirometria, esame che può essere svolto anche su PCP a uno stadio non avanzato. Il valore VO2max è un parametro importante per la salute generale e la tolleranza allo sforzo, ed è correlato a migliori funzioni motorie (velocità di deambulazione) e cognitive. Durante un'ergospirometria, i sintomi clinici riguardano soprattutto le estremità inferiori: lo sforzo massimo si manifesta con spasmi acuti, una cattiva coordinazione dei movimenti (pedalate/minuto) o una percezione soggettiva di limite. Con l'avanzare della malattia e la progressiva perdita delle funzioni muscolari, la compliance e il rispetto dei requisiti motori rispetto al protocollo ergospirometrico diventano sempre più difficili, e addirittura impossibili per le PCP con un valore 4 secondo Hoehn e Yahn.

Foto: Clinica Valens