

MS: Mehr Bewegung bringt Vorteil für die Denkleistung

Datum: 30.04.2025

Original Titel:

Is there a threshold or dose-response association between physical activity and cognitive function in multiple sclerosis?

Kurz & fundiert

- Einschränkung der Denkleistung bei MS – welche Rolle spielt Bewegung?
- Beobachtungsstudie mit 358 MS-Patienten
- Keine klare Schwelle, aber linearer Zusammenhang zwischen Schritten/Tag und Kognition
- Jede Bewegungssteigerung scheint vorteilhaft für die Denkleistung zu sein

MedWiss – Eine Beobachtungsstudie mit 358 Menschen mit Multipler Sklerose (MS) fand einen linearen Zusammenhang zwischen mehr Schritten/Tag und besserer Denkleistung bei MS.

Kognitive Beeinträchtigung ist ein häufiges, belastendes und nicht gut behandeltes Problem bei Multipler Sklerose (MS). Körperliche Aktivität, oft in Form von Schritten/Tag ausgedrückt, ist mit der kognitiven Funktion in dieser Patientengruppe assoziiert. Die vorliegende Beobachtungsstudie untersuchte, ob eine gewisse Menge an Schritten pro Tag mit geringeren kognitiven Beeinträchtigungen assoziiert sind, und ob ein dosisabhängiger Zusammenhang zwischen Schritten/Tag und in der kognitiven Leistung bei MS besteht.

Einschränkung der Denkleistung bei MS - welche Rolle spielt Bewegung?

Die Studie umfasste Personen mit MS, die demographische Angaben zu Alter, Geschlecht und Herkunft sowie zu klinischen Aspekten der MS machten (MS-Typ, Krankheitsdauer, Behinderungsstatus). Alle Teilnehmer führten Tests zur Einschätzung der Denkleistung durch (Symbol Digit Modalities Test, SDMT; California Verbal Learning Test-Second Edition, CVLT-II). Bei dem SDMT übersetzt der Teilnehmer Zahlen nach einem vorgegebenen Schlüssel in Symbole. Der CVLT ist ein Wortlisten-Lerntest, der Aufmerksamkeitsspanne, verbale Lernfähigkeit, Vergessensraten und semantische Verwendung gelernter Inhalte misst. Darüber hinaus ermittelte ein Gerät (ActiGraph GT3X+ accelerometer) die tägliche körperliche Aktivität der Patienten über 7 Tage in Form von Schritten/Tag. Mit einer sogenannten Receiver-Operating-Characteristic-Analyse (ROC) untersuchten die Autoren, ob eine Schwelle von Schritten/Tag existierte, unterhalb derer die Bewegung mit Einschränkungen der Denkleistung assoziiert war.

Beobachtungsstudie mit 358 MS-Patienten

Insgesamt nahmen 358 MS-Patienten an der Studie teil. Die ROC-Analyse konnte keine Schwelle der

Schritte/Tag identifizieren, bis zu der kognitive Beeinträchtigungen im SDMT oder CVLT-II zu sehen waren. Die Regressionsanalyse fand jedoch einen signifikanten linearen Zusammenhang zwischen Schritten/Tag und den Ergebnissen sowohl im SDMT ($R^2 = 0,06$; $\beta = 0,251$; $p < 0,001$) als auch im CVLT-II ($R^2 = 0,06$; $\beta = 0,247$; $p < 0,001$).

Jede Bewegungssteigerung scheint vorteilhaft für die Denkleistung zu sein

Der beobachtete lineare Zusammenhang unterstützt die Vermutung, dass eine Steigerung der Schritte/Tag über sämtliche körperliche Aktivität am Tag hinweg Vorteile für die Denkleistung bei MS haben kann.

Referenzen:

Jeng B, Cutter GR, Motl RW. Is there a threshold or dose-response association between physical activity and cognitive function in multiple sclerosis? J Int Neuropsychol Soc. 2025 Mar 24;1-5. doi: 10.1017/S1355617725000049. Epub ahead of print. PMID: 40123431.