

Parkinson: Klinischer Nutzen von Bewegung weitgehend dopaminunabhängig

Körperliche Aktivität kann den Verlauf der Parkinsonkrankheit günstig beeinflussen. Eine in „Neurological Research and Practice (NRP)“ publizierte Studie zeigt: Der klinische Nutzen scheint weitgehend unabhängig vom Erhalt der dopaminergen Funktion zu sein.

Regelmäßige körperliche Aktivität ist bei der Parkinson-Krankheit (PD) mit günstigeren klinischen Verläufen assoziiert. Unklar ist jedoch, ob Bewegung auch die dopaminerge Neurodegeneration verlangsamt und ob eine solche Neuroprotektion die klinischen Effekte erklärt. Kim et al. [1] untersuchten, wie körperliche Aktivität mit longitudinalen Veränderungen der Dopamintransporter (DAT)-Verfügbarkeit sowie motorischen und kognitiven Funktionen zusammenhängt. Zentral war zudem die Frage, ob der klinische Nutzen durch den Erhalt der striatalen dopaminergen Integrität vermittelt wird.

Für die retrospektive Beobachtungsstudie wurden Daten der longitudinalen „Parkinson's Progression Markers Initiative“ (PPMI) ausgewertet. Eingeschlossen wurden Parkinson-Patientinnen und -Patienten mit PASE-Daten („Physical Activity Scale for the Elderly“) über mindestens vier Jahre sowie mindestens zwei DAT-Bildgebungen sowie motorischen und kognitiven Untersuchungen. Daraus entstanden drei Analysedatensätze für DAT-Bildgebung (n=141), Motorik (n=233) und Kognition (n=259). Die körperliche Aktivität wurde anhand des mittleren PASE-Scores während des Follow-ups erfasst. Endpunkte waren die DAT-Befunde in Nucleus caudatus und Putamen, die motorische Funktion im medikamentösen „Off“ anhand des MDS-UPDRS III einschließlich axialer, Rigor-, Bradykinese- und Tremor-Subscores sowie verschiedene kognitive Parameter, u. a. MoCA und „Symbol Digit Modalities“-Test (SDMT).

Eine höhere körperliche Aktivität war mit einem signifikant langsameren Rückgang der DAT-Veränderungen im Nucleus caudatus assoziiert (FDR-korrigiertes $p=0,041$), nicht jedoch im Putamen. Klinisch zeigte sich bei aktiveren Betroffenen eine langsamere Verschlechterung axialer Symptome ($p<0,001$), von Rigor ($p=0,042$) und des MDS-UPDRS-III-Gesamtscores ($p=0,026$); für Bradykinese und Tremor bestand keine signifikante Assoziation. Kognitiv waren höhere PASE-Werte mit einem günstigeren Verlauf von MoCA ($p=0,027$) und der Verarbeitungsgeschwindigkeit im SDMT ($p=0,010$) verbunden. Keiner der klinischen Effekte ließ sich signifikant durch die DAT-Befunde erklären. Die Autoren schließen daraus, dass der motorische und kognitive Nutzen körperlicher Aktivität wahrscheinlich überwiegend über andere Mechanismen zustande kommt. Diskutiert werden insbesondere nicht-dopaminerge Netzwerke und das Konzept einer durch Aktivität gestärkten motorischen Reserve. Für die Praxis unterstreichen die Ergebnisse die Bedeutung regelmäßiger körperlicher Aktivität bei PD.

[1] Kim M, Pak K, Lee JH, Lee MJ. Physical activity promotes clinical benefits beyond dopaminergic preservation in Parkinson's disease: a longitudinal analysis of the PPMI cohort. Neurol Res Pract. 2026 Aug 11;8(1):64.

<https://link.springer.com/article/10.1186/s42466-026-00518-z>