

Machen Ausdauer und Entspannung auch Gehirn und Darm fit?

Ein Forschungsteam am Universitätsklinikum Jena sucht gesunde ältere Personen für eine kontrollierte Studie, in der die Auswirkungen von körperlicher Aktivität und Entspannung auf die Hirnfunktionen, das Immunsystem und die Darmgesundheit untersucht werden. Die Studie ist Teil eines internationalen Forschungsnetzwerkes, das den Einfluss der Darmflora auf Alterungsprozesse im Hirn untersucht.

Physische Bewegung und gezielte Entspannung wirken sich positiv auf das körperliche und geistige Befinden aus, das ist bekannt. Aber lässt sich dieser Effekt auch anhand von Hirnbildgebung und Laborwerten messen? Und was wirkt mehr – Aktivität oder Entspannung? Dieser Frage geht Simon Schrenk an der Klinik für Neurologie des Universitätsklinikums Jena nach und startet dafür im Rahmen des Forschungsnetzwerkes SmartAge eine prospektive kontrollierte Studie. Mit Förderung der EU erforscht der Psychologe gemeinsam mit 14 Nachwuchswissenschaftlern aus 10 Ländern, welche Rolle das Darm-Mikrobiom bei altersbedingten Änderungen von Hirnfunktionen spielt. Die Mikroben im Darm sind nicht nur wichtig für die Verdauung, mit ihren Stoffwechselprodukten moderieren sie auch Immunprozesse oder beeinflussen die Leistungsfähigkeit des Gehirns. In seinem Projekt untersucht Simon Schrenk, ob sich Maßnahmen, die auf die Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten älterer Menschen abzielen, auch auf Immunsystem und Darmflora auswirken.

An der Studie sollen insgesamt 100 Personen im Alter von 60 bis 75 Jahren teilnehmen. „Sie sollten nicht an Herz-Kreislauf-, neurologischen oder psychiatrischen Erkrankungen leiden, gegen COVID-19-geimpft sein und Zugriff auf ein Smartphone haben“, zählt Simon Schrenk die Voraussetzungen auf. Die Eingangstests bestehen aus einer MRT-Messung, kognitiven Untersuchungen wie Aufmerksamkeits- und Gedächtnistests sowie Blut- und Stuhlanalysen. Für das achtwöchige Studienprogramm werden die Teilnehmenden nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen geteilt: Die eine absolviert ein Programm, das auf körperliche Aktivität und Ausdauertraining setzt, für die zweite Gruppe sind Entspannungsübungen bestimmt. Die jeweiligen Übungen absolvieren die Studienpersonen zu Hause nach einer Online-Anleitung, dabei dient eine Pulsuhr der Aufzeichnung von Trainingsparametern.

Im Anschluss erfolgen erneut MRT-Untersuchung, kognitives Tests und Laboranalysen, um die Daten mit den Ergebnissen der Eingangstest zu vergleichen. Simon Schrenk: „Wir suchen nach einem Effekt der Übungen auf das biologische Hirnalter, Immun- und Entzündungsmarker und die Darmgesundheit, um mehr über das Zusammenspiel von Darmmikrobiom und kognitiver Leistungsfähigkeit im Alter zu lernen.“ An der Studie Interessierte können sich bei ihm unter Simon.Schrenk@med.uni-jena.de oder Telefon 03641/9396666 melden. Neben dem ideellen Mehrwert, einen Beitrag zur Altersforschung zu leisten und dem umfassenden Screening im Rahmen der Untersuchungen erhalten die Teilnehmenden die in der Studie genutzte Pulsuhr.