

25. März 2022

Einblick in aktuelle Studien

Warum mentale Fitness kein Alter kennt & wie Sport auf Kognition wirkt

Dass die grauen Zellen mit zunehmendem Alter an Leistungsfähigkeit einbüßen, gilt gemeinhin als Naturgesetz. Eine aktuelle Studie bringt diese vermeintliche Wahrheit ins Wanken. Was aber tun bei krankheitsbedingtem kognitivem Abbau, z. B. durch Morbus Parkinson? Dazu eine weitere, kürzlich publizierte Studie, die Ihre ärztliche Beratung untermauern könnte.

Lesedauer: 4 Minuten



Dieser Beitrag wird Ihnen präsentiert von

LECIGON
levodopa, entacapon, carbidopa intestinales gel

Die gängige These lautet: Je älter wir werden, desto langsamer reagieren wir auf externe Reize.¹ „Danach wäre die mentale Verarbeitungsgeschwindigkeit mit etwa 20 Jahren am

schnellsten und sinke dann mit zunehmendem Alter“, so der Heidelberger Psychologe Dr. Mischa von Krause.¹ Die von seinem Forscherteam Ende Februar 2022 veröffentlichte Studie lässt jedoch andere Schlüsse zu.²

Im Alter denken wir nicht langsamer, sondern gewissenhafter

Um die These zum altersbedingten Nachlassen der mentalen Leistungsfähigkeit zu überprüfen, wertet das Heidelberger Forscherteam Daten aus einer groß angelegten amerikanischen Studie neu aus. Das Online-Experiment umfasste über 1 Million Teilnehmende im Alter von 10 bis 80 Jahren. Diese mussten in einer Reaktionszeitaufgabe Bilder und Wörter auf einem Bildschirm bestimmten Kategorien zuordnen. Die Dauer der kognitiven Entscheidungen wurde dabei gemessen.

Bei der Datenauswertung stellte die Forschergruppe zwar fest, dass die Reaktionszeiten der Probanden bereits ab einem Alter von etwa 20 Jahren stiegen. Auf Basis einer mathematischen Modellierung gelang jedoch der Beweis, dass dieses Phänomen nicht auf Veränderungen der mentalen Verarbeitungsgeschwindigkeit zurückzuführen ist.²



„Ältere Probanden sind aus unserer Sicht vor allem deshalb langsamer, weil sie vorsichtiger antworten und sich mehr auf die Vermeidung von Fehlern konzentrieren“.

Dr. M. von Krause¹

Tatsächlich zeigte sich in der Studie, dass die Probanden mit zunehmendem Alter weniger Fehler machten.² Mit Blick auf die steigenden Reaktionszeiten führen die Forschenden an, dass mit zunehmendem Alter die motorische Reaktionsgeschwindigkeit sinke: Ältere Probanden des Experiments brauchten schlichtweg länger, um die passende Taste zu drücken.

Später als gedacht: Mit 66 Jahren, da fängt ...

Die durchschnittliche mentale Verarbeitungsgeschwindigkeit – also die Geschwindigkeit, mit der Menschen schnelle Entscheidungsaufgaben lösen können – steige der Studie zufolge bis zum Alter von 30 Jahren an und bleibe bis etwa 60 Jahren weitgehend stabil. Erst ab einem Alter von über 60 Jahren beginne die Informationsverarbeitung im ZNS allmählich abzunehmen. Die mentale Geschwindigkeit sinke somit deutlich später als in vorherigen Studien ermittelt und bleibe in der beruflichen Karriere weitgehend erhalten, so die Forschenden.²

Auch wenn sich die mentale Verarbeitungsgeschwindigkeit über Jahrzehnte hinweg nicht wesentlich verändere, habe es unter den Probanden in allen Altersgruppen Menschen mit hoher und niedriger mentaler Verarbeitungsgeschwindigkeit gegeben. Die Ergebnisse bezögen sich auf die durchschnittliche Ausprägung.

Studie mit praktischer Implikation für die Arbeitswelt

Für Dr. von Krause stellen die Ergebnisse der Studie gemeinhin geltende Ansichten in Frage, nach denen Menschen in ihren 40ern und 50ern mental langsamer seien als jüngere. Dies könne auch praxisrelevante Implikationen für die Arbeitswelt haben:



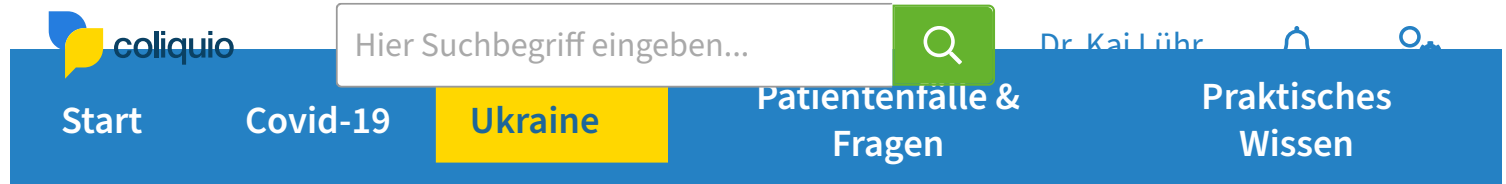
„Es sieht so aus, als ob wir im Laufe unseres Lebens zunächst keine wesentlichen Einbußen bei der mentalen Verarbeitungsgeschwindigkeit befürchten müssen, insbesondere nicht im Verlauf eines typischen Berufslebens“.

Dr. M. von Krause¹

Möglicherweise trägt dieses neue Verständnis zur Lernfähigkeit von Menschen im Alter dazu bei, eine andere Sichtweise auf ältere Bewerbende im Arbeitsmarkt einzunehmen.

Parkinson & kognitive Defizite: Weitreichende Folgen

Über 20 % aller Parkinson-Betroffenen weisen bereits bei Diagnosestellung bedeutsame



coliquio

Hier Suchbegriff eingeben...

Dr. Kai Lübr

Start Covid-19 **Ukraine** Patientenfälle & Fragen Praktisches Wissen

So stellt sie z. B. eine Kontraindikation für die Tiefe Hirnstimulation dar, die zum Einsatz kommen kann, wenn die [Grenze der oralen dopaminergen Therapie](#) erreicht ist.

Studie zeigt für Ausdauersport messbaren Effekt auf ZNS

Ausdauersport verbessert die funktionelle und strukturelle Plastizität der für die Planung, Ausführung und Kontrolle von Bewegungen zuständigen Hirnregionen und wirkt so dem Abbau motorischer und kognitiver Funktionen bei Parkinson entgegen. Das belegt eine im Februar 2022 publizierte Studie aus den Niederlanden.⁴ Bereits 2019 konnte eine vorausgegangene Studie zeigen, dass regelmäßiges aerobes Ergometer-Training die Anhäufung motorischer Defizite im Parkinson-Frühstadium deutlich verlangsamen kann.⁵

In der Folgestudie wurden die für Parkinson pathogenetisch bedeutsamen Hirnareale per MRT untersucht und der Grad der Hirnatrophie erfasst.³ Die Teilnehmenden mussten anschließend verschiedene klinische Tests zur Erfassung ihrer kognitiven Stärken, motorischen Symptome und Aufmerksamkeitsleistungen durchführen. Das Ergebnis:⁴

- Aerobes Ausdauertraining am Ergometer bewirkt intensivere funktionelle Vernetzungen zwischen sensomotorischem Kortex und Teilen des extrapyramidal-motorischen Systems.
- Die Fähigkeit zur kognitiven Beherrschung unwillkürlicher Bewegungen war in der Ausdauersport-Gruppe höher als in der Kontroll-Gruppe.
- Durch das Ausdauertraining war eine stärkere funktionelle Vernetzung im rechten frontoparietalen Netzwerk bei gleichzeitig geringerer Hirnatrophie zu beobachten. Diese korrelierte mit dem Grad der Fitness.

Mit Blick auf die Beratung in Arztpraxen und Kliniken fordert der stellvertretende Präsident der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) Prof. Dr. med. Lars Timmermann in einer Pressemitteilung zur Studie:⁶



„Ausdauersport erweist sich als wichtige symptomatische Behandlungsmaßnahme bei Morbus Parkinson und muss Teil der medizinischen Versorgung der Betroffenen sein.“

Prof. Lars Timmermann

Dementsprechend sollten Menschen mit Parkinson von den behandelnden Ärztinnen und Ärzten oder den Parkinson-Nurses konsequent zum Training motiviert und angeleitet werden, ergänzt Prof. Dr. med. Peter Berlit, Generalsekretär der DGN, in der Mitteilung der Fachgesellschaft.⁶