

MS-Medikament kann bei schwachem Arbeitsgedächtnis helfen

Das Arzneimittel Fampridin kommt bisher bei Multipler Sklerose zum Einsatz. Eine neue Studie zeigt, dass es auch Personen mit reduziertem Arbeitsgedächtnis helfen könnte, wie es bei psychischen Störungen wie Schizophrenie oder Depression auftritt.

Sich einen Code kurz merken, um ihn einzutippen; ein Gespräch führen und auf das Gesagte angemessen reagieren: In solchen Alltagssituationen nutzen wir das Arbeitsgedächtnis. Es hält eine Erinnerung für einige Sekunden aktiv. Manche Erkrankungen wie Schizophrenie oder Depression, aber auch ADHS schränken das Arbeitsgedächtnis ein. Betroffene verlieren in Gesprächen den Faden und haben Mühe, ihre Gedanken zu ordnen.

Das Medikament Fampridin könnte in solchen Fällen Abhilfe schaffen, zeigen Forschende um Prof. Dr. Andreas Papassotiropoulos und Prof. Dr. Dominique de Quervain von der Universität Basel. Davon berichtet das Forschungsteam im Fachjournal «Molecular Psychiatry».

Wirksam nur bei schlechtem Arbeitsgedächtnis

In ihrer Studie prüften die Forschenden die Wirkung von Fampridin auf das Arbeitsgedächtnis bei 43 gesunden Erwachsenen. Vor allem bei jenen Teilnehmenden, die bereits zu Beginn ein niedriges Ausgangsniveau in Sachen Arbeitsgedächtnis hatten, zeigte Fampridin Wirkung: Sie schnitten nach dreitägiger Einnahme des Wirkstoffs bei entsprechenden Tests besser ab als unter Placebo. Bei Personen, die bereits über ein gutes Arbeitsgedächtnis verfügten, zeigte Fampridin hingegen keine Wirkung.

Die Forschenden stellten zudem fest, dass Fampridin bei allen Teilnehmenden die Erregbarkeit des Gehirns erhöhte, was eine schnellere Reizverarbeitung ermöglicht. Die Studie war randomisiert und doppelblind.

Bewährtes Medikament, neue Anwendung

«Fampridin ist kein Mittel, um das Arbeitsgedächtnis bei allen zu stärken. Aber es könnte bei reduziertem Arbeitsgedächtnis eine Behandlungsoption sein», erklärt Andreas Papassotiropoulos. Dominique de Quervain ergänzt: «Deswegen planen wir zusammen mit Forschenden der Universitären Psychiatrischen Kliniken Basel Studien, um die Wirksamkeit von Fampridin bei Schizophrenie und Depression zu testen.»

Bisher wird das Medikament eingesetzt, um die Gehfähigkeit bei Multipler Sklerose (MS) zu verbessern. Vor allem bei Kapseln, die den Wirkstoff langsam an den Körper abgeben, zeigen sich bei MS-Betroffenen auch Effekte auf die kognitive Leistung: Bei einigen mildert Fampridin die geistige Erschöpfung, die mit MS einhergehen kann.

Die Forschenden wählten das Medikament nicht zufällig: Der Studie gingen umfangreiche Analysen von Genomdaten voraus, um Ansatzpunkte für die Umnutzung von bewährten Medikamenten zu finden. Fampridin beeinflusst bestimmte Ionenkanäle in Nervenzellen, die gemäss den Analysen der Forschenden auch bei psychischen Störungen wie Schizophrenie eine Rolle spielen.

Originalpublikation

Andreas Papassotiropoulos et al.

[The effect of fampridine on working memory: A randomized controlled trial based on a genome-guided repurposing approach](#)

Molecular Psychiatry (2024), doi: 10.1038/s41380-024-02820-1

Weiterführende Informationen

- [Forschungsgruppe Prof. Dr. Andreas Papassotiropoulos](#)
- [Forschungsgruppe Prof. Dr. Dominique de Quervain](#)