

Kein Nutzen, kein Schaden: Metformin hat keinen Einfluss auf Ergebnisse in Denkleistungstests

Datum: 10.08.2018

Original Titel:

Association of antidiabetic medication use, cognitive decline, and risk of cognitive impairment in older people with type 2 diabetes: Results from the population-based Mayo Clinic Study of Aging

Die Untersuchung fand bei 508 Patienten mit einem Typ-2-Diabetes keinen Hinweis darauf, dass eine bestimmte Behandlung des Diabetes besonderes förderlich für die Denkleistung sei. Insbesondere ob das Medikament Metformin eingenommen wurde, hatte keinen Einfluss auf die Ergebnisse eines Denkleistungstests. Im Gegenteil fanden sich Hinweise auf leichte Denkleistungseinbußen häufiger bei den Patienten, die mit Metformin oder anderen Diabetes-Medikamenten (auch Insulin) behandelt wurden.

Die Behandlung einer Diabetes-Erkrankung kann sich auch auf die geistige Fitness auswirken – zumindest leiden Betroffene mit Diabetes im unbehandelten Zustand unter vielfältigen Problemen wie auch einer Beeinträchtigung der Denkleistung. Kann aber ein spezielles Diabetes-Medikament direkt förderlich für die Denkleistung sein? Bisherige Studien zu den Effekten der besonders häufig verschriebenen Diabetesmedikation Metformin sind widersprüchlich. Verschiedene Untersuchungen fanden schädliche Effekte des Medikaments auf die geistige Fitness, andere beschrieben den [gegenteiligen Effekt](#). Da Diabetes immer häufiger auch jüngere Menschen betrifft, stehen auch eventuelle Nebenwirkungen und langfristige Folgen der Behandlung vermehrt im Fokus. In dieser aktuellen Untersuchung wurde daher der langfristige Effekt verschiedener Diabetestherapien auf die Denkleistung bei Patienten mit Typ-2-Diabetes ermittelt.

Bisher widersprüchliche Daten: schadet Metformin der Denkleistung?

508 ältere Patienten (mindestens 50 Jahre) mit einem Typ-2-Diabetes ohne Einbußen der Denkfähigkeit, waren in einer größeren Studie, der *Mayo Clinic Study of Aging*, als Studienteilnehmer beteiligt. Die Wissenschaftler verglichen Diabetespatienten, die mit Metformin behandelt wurden, mit solchen, die andere Behandlungen erhielten. Zu den weiteren Behandlungen zählten Ernährungsumstellung/Sport, andere Medikamente oder Insulin. Wie gut die Zuckerwerte individuell eingestellt waren, wurde berücksichtigt und rechnerisch angeglichen. Die Denkleistung der Teilnehmer wurde mit verschiedenen standardisierten Tests ermittelt. Zusätzlich wurde eine Untersuchung zur Diagnose einer möglichen leichten Beeinträchtigung der Denkleistung durchgeführt. Aus dem langfristigen Vergleich der Testergebnisse und der Behandlungsart wurde schließlich das Risiko für die Entwicklung einer leichten Beeinträchtigung der Denkleistung berechnet.

Langfristiger Vergleich von Denkleistungstests und Behandlungsart bei einer Typ-2-Diabetes

Im Mittel waren die Teilnehmer 74,6 Jahre alt (59,5 % Männer) und litten seit durchschnittlich 6,6,

Jahren an der Diabeteserkrankung. 130 Patienten wurden mit Ernährungsumstellung oder Sport behandelt, 200 Patienten nahmen Metformin ein, 162 Patienten wurden mit anderen Medikamenten behandelt und 16 der Patienten erhielten ausschließlich Insulin. Die Patienten unterschieden sich selbstverständlich in vielen Faktoren wie Geschlecht, Alter, Ausbildung oder Gewicht. Auch medizinische Risikofaktoren für die Denkleistung, beispielsweise bestimmte Genmarker (APOE ε4), die mit höherer Wahrscheinlichkeit bei späteren Alzheimerpatienten auftreten, weitere Begleiterkrankungen, Dauer der Diabeteserkrankung und Zahl der Medikamente wurden für die weitere Analyse berücksichtigt. Nachdem diese Faktoren als mögliche Ursachen für eine Einschränkung der Denkleistung ausgeschlossen waren, konnten die Forscher keinen Zusammenhang zwischen der Behandlung mit Metformin und den Ergebnissen der Denkleistungstests feststellen. Im Durchschnitt wurden Denkleistung und Behandlung der Patienten für fast 4 Jahre beobachtet. Ein Zusammenhang zwischen Metformin und Denkleistungstests war auch nicht in diesem Zeitverlauf zu sehen. Allerdings fanden die Forscher, dass eine Behandlung mit Metformin mit einem erhöhten Risiko für leichte Beeinträchtigung der Denkleistung einherging – genau, wie auch andere Medikationen und Insulin häufiger bei den Patienten eingesetzt wurden, die schließlich eine solche Diagnose erhielten.

Kein Nutzen, kein Schaden: Metformin hat keinen Einfluss auf Ergebnisse in Denkleistungstests

Die Untersuchung fand demnach bei 508 Patienten mit einem Typ-2-Diabetes keinen Hinweis darauf, dass eine bestimmte Behandlung des Diabetes besonderes förderlich für die Denkleistung sei. Insbesondere ob das Medikament Metformin eingenommen wurde, hatte keinen Einfluss auf die Ergebnisse eines Denkleistungstests. Im Gegenteil fanden sich Hinweise auf leichte Denkleistungseinbußen häufiger bei den Patienten, die mit Metformin oder anderen Diabetes-Medikamenten (auch Insulin) behandelt wurden.

Referenzen:

Wennberg AMV, Hagen CE, Edwards K, et al. Association of antidiabetic medication use, cognitive decline, and risk of cognitive impairment in older people with type 2 diabetes: Results from the population-based Mayo Clinic Study of Aging. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018;33(8):1114-1120. doi:10.1002/gps.4900.