

Geistiger Abbau durch Süßstoffe?

Original Titel:

Association Between Consumption of Low- and No-Calorie Artificial Sweeteners and Cognitive Decline: An 8-Year Prospective Study

Kurz & fundiert

- Zusammenhang zwischen dem Konsum von kalorienarmen und kalorienfreien Süßstoffen und kognitivem Abbau?
- Longitudinale Studie über einen Zeitraum von 8 Jahren, 12 772 Teilnehmern
- Unter 60-Jährige mit höherem Süßstoffkonsum zeigten einen schnelleren Abbau der verbalen Leistung und globalen Kognition
- Über 60-Jährige zeigten keinen Zusammenhang zwischen Süßstoffkonsum und kognitivem Abbau
- Besonders Aspartam, Saccharin, Acesulfam-K, Erythrit, Sorbit und Xylit mit schnellerem Rückgang von Gedächtnis und verbaler Leistung assoziiert
- Bei Teilnehmern ohne Diabetes verschlechterten sich vor allem verbale Fähigkeiten, bei Menschen mit Diabetes das Gedächtnis

DGP – Der regelmäßige Konsum von kalorienarmen und kalorienfreien Süßstoffen steht laut einer Langzeitstudie in Verbindung mit einem beschleunigten Abbau der geistigen Leistungsfähigkeit, insbesondere bei jüngeren Erwachsenen.

Der Konsum von kalorienarmen und kalorienfreien Süßstoffen (Low- and No-Calorie Sweeteners, LNCS) wurde bereits mit unerwünschten gesundheitlichen Folgen in Verbindung gebracht. Über den Zusammenhang zwischen LNCS-Konsum und kognitiven Fähigkeiten ist jedoch bisher wenig bekannt. Ziel einer Studie aus Brasilien war es, den Zusammenhang zwischen dem Konsum von LNCS und dem Rückgang der kognitiven Leistungsfähigkeit zu evaluieren.

Künstliche Süßstoffe: Einfluss auf das Gehirn?

Die Forschenden führten eine longitudinale Beobachtungsstudie durch, die Daten von Angestellten ab 35 Jahren nutzte, die in die „Brazilian Longitudinal Study of Adult Health“ eingeschlossen waren. Die Teilnehmenden wurden in 3 Untersuchungswellen erfasst (2008 – 10, 2012 – 14 und 2017 – 19). Ausgeschlossen wurden Menschen mit unvollständigen Ernährungsdaten, extremer Kalorienaufnahme (< 1. Perzentil oder > 99. Perzentil) sowie

fehlenden Daten zu kognitiven Tests oder Kovariaten zu Beginn der Studie.

Mittels eines Food-Frequency-Fragebogens wurde der kombinierte und individuelle Konsum von 7 LNCS (Aspartam, Saccharin, Acesulfam K, Erythrit, Xylit, Sorbit und Tagatose) berechnet. Die Forschenden ermittelten statistisch den Zusammenhang zwischen LNCS-Konsum und kognitivem Abbau mit Hilfe von 6 kognitiven Tests.

Longitudinale Studie über einen Zeitraum von 8 Jahren mit Teilnehmern aus Brasilien

Bei den 12 772 Teilnehmenden (mittleres Alter: $51,9 \pm 9,0$ Jahre; 54,8 % Frauen; 43,2 % Schwarze oder gemischte Ethnien) lag der durchschnittliche LNCS-Konsum bei $92,1 \pm 90,1$ mg/Tag. Bei Menschen unter 60 Jahren war ein höherer Konsum kombinierter LNCS mit einem schnelleren Rückgang der verbalen Leistung (2. Tertil: $\beta = -0,016$; 95 % KI: $-0,040 - -0,008$; 3. Tertil: $\beta = -0,040$; 95 % KI: $-0,064 - -0,016$) und der globalen Kognition (2. Tertil: $\beta = -0,008$; 95 % KI: $-0,024 - 0,008$; 3. Tertil: $\beta = -0,024$; 95 % KI: $-0,040 - -0,008$) verbunden. Bei Teilnehmenden ab 60 Jahren zeigte sich kein Zusammenhang zwischen LNCS-Konsum und kognitivem Abbau. Der Konsum von Aspartam, Saccharin, Acesulfam K, Erythrit, Sorbit und Xylit stand mit einem schnelleren Rückgang der globalen Kognition in Verbindung, insbesondere in den Bereichen Gedächtnis und verbale Leistung. Bei Menschen ohne Diabetes war ein hoher LNCS-Konsum mit einem schnelleren Abbau der verbalen Leistung und der globalen Kognition assoziiert, während bei Menschen mit Diabetes vor allem Gedächtnis- und globale Kognitionsverluste beobachtet wurden.

Mögliche negative Effekte von künstlichen Süßstoffen auf kognitive Fähigkeiten

Die Ergebnisse der Studie deuten auf mögliche langfristige negative Effekte von künstlichen Süßstoffen und Zuckeralkoholen auf die geistigen Fähigkeiten hin. Die negativen Effekte wurden insbesondere bei jüngeren Teilnehmern beobachtet. Zu den Limitationen der Studie zählen selbstberichtete Ernährungsdaten, mögliche Verzerrungen durch Studienabbrüche sowie das allgemeine Gesundheitsverhalten der Teilnehmer.

Weitere Informationen zu Prävention und HealthyAging auch bei staYoung

© Alle Rechte: DeutschesGesundheitsPortal / HealthCom

Autor:

Gonçalves NG, Martinez-Steele E, Lotufo PA, Bensenor I, Goulart AC, Barreto SM, Giatti L, de Faria CP, Molina MDCB, Caramelli P, Marchioni DM, Suemoto CK. Association Between Consumption of Low- and No-Calorie Artificial Sweeteners and Cognitive Decline: An 8-Year Prospective Study. *Neurology*. 2025 Oct 7;105(7):e214023. doi: 10.1212/WNL.0000000000214023. Epub 2025 Sep 3. Erratum in: *Neurology*. 2025 Dec 9;105(11):e214393. doi: 10.1212/WNL.0000000000214393. PMID: 40902134.