

Uridin macht hungrig

Studie an Probanden findet neuen Regulator für die Nahrungsaufnahme

Uridin ist nicht nur ein zentraler Baustein der RNA, sondern kann bei Einnahme auch das Hungergefühl verstärken, wie Forschende des Max-Planck-Instituts für Stoffwechselforschung und der Uniklinik Köln jetzt gezeigt haben. Langfristig könnte Uridin ein potenzieller Angriffspunkt für Therapeutika gegen Essstörungen beim Menschen sein.

Uridin ist vor allem als Vorstufe für RNA bekannt, spielt aber auch bei vielen anderen Prozessen im Körper eine zentrale Rolle. Bei Mäusen fanden Forschende des Max-Planck-Instituts für Stoffwechselforschung bereits vor einigen Jahren heraus, dass Uridin eine wichtige Funktion bei der Steuerung der Nahrungsaufnahme hat.

„Wir wollten wissen, ob Uridin auch im Menschen das Essverhalten steuert. Im Menschen sind solche Untersuchungen aber sehr viel komplizierter, da zum Beispiel die soziale Interaktion einen großen Einfluss hat. Wenn andere Menschen beobachten was wir essen, kann das dazu führen, dass wir unser Essverhalten ändern“, erklärt Ruth Hanssen, eine der Erstautorinnen der Studie. Um diesen Einfluss so gering wie möglich zu halten, wurden die Freiwilligen voneinander getrennt bevor ihnen Uridin oral verabreicht wurde. Die Probanden durften dann im Laufe des Tages so viel essen, wie sie wollten, und wurden gebeten, anzugeben, wie hungrig sie sich fühlten. Außerdem wurde ihnen Blut abgenommen, um zu messen, wie viel Uridin im Blut vorhanden war.

Verstärkter Hunger nach Uridin Aufnahme

Die Forschenden konnten nachweisen, dass die Probanden nach der Einnahme von Uridin deutlich hungriger waren und auch mehr von der angebotenen Nahrung verzehrten. Der Effekt war besonders stark, wenn Uridin in geringen Dosen verabreicht wurde.

„Wir wissen jetzt, dass Uridin auch im Menschen die Nahrungsaufnahme steuern kann. Möglicherweise kann es auch als Nahrungsergänzungsmittel helfen das Hungergefühl in Patienten mit Essstörungen zu steigern. Wir wissen aber noch nicht, ob der Effekt von Uridin stark genug ist, um die psychologischen Ursachen zu überwinden. Dazu sind noch weitere klinische Studien nötig“, erklärt Lionel Rigoux, ebenfalls Erstautor der Studie.

Originalpublikation:

Ruth Hanssen, Lionel Rigoux, Kerstin Albus, Alina Chloé Kretschmer, Sharmili Edwin Thanarajah, Weiyi Chen, Yvonne Hinze, Patrick Gialvalisco, Sophie M. Steculorum, Oliver A. Cornely, Jens C. Brüning, Marc Tittgemeyer
Circulating uridine dynamically and adaptively regulates food intake in humans
Cell Reports Medicine, 17. Januar 2023