



© contrastwerkstatt - stock.adobe.com

Aminosäure Taurin verlängert Leben Überraschende Wirkung im Tierversuch

Ein ganzer Strauß von Molekülen steht mittlerweile im Verdacht, das Leben zu verlängern. Jetzt gibt es auch mit der Aminosäure Taurin interessante Forschungsergebnisse.

Von Angela Bechthold, dpa
08.06.2023, 20:01 Uhr

„Taurin könnte ein Lebenselixier in uns sein, das uns hilft, länger und gesünder zu leben“, sagt Vijay Yadav, Leiter einer in der Zeitschrift „[Science](#)“ veröffentlichten Studie. Sicher ist das jedoch keineswegs. Denn in der Studie konnte das internationale Forschungsteam um den Mediziner von der Columbia University in New York keinen eindeutigen

Mechanismus hinter den positiven Wirkungen dieser Aminosäure identifizieren.

„Wir wissen nicht, ob die Ergebnisse auf den Menschen übertragbar sind.“

Henning Wackerhage, Professor für Sportbiologie an der Technischen Universität München

Zunächst stellten die Forschenden fest, dass Mäuse, Affen und auch Menschen mit zunehmendem Alter weniger Taurin im Blut haben. In Blutproben von über 60-jährigen Menschen fanden sie nur noch ein Fünftel der bei Kindern und Jugendlichen gemessenen Konzentration. Yadav und sein Team untersuchten daraufhin in Tierversuchen, ob Taurin – eine natürlicherweise in tierischen Lebensmitteln vorkommende und im menschlichen Körper gebildete Aminosäure – den Alterungsprozess beeinflusst.

Zwölf Prozent verlängerte Lebensspanne

Sie fütterten 246 Mäuse ab einem Alter von 14 Monaten bis zu ihrem Tod entweder mit Taurin in einer Dosis von täglich 1000 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht oder mit einer Kontrolllösung. Die 120 Mäuse mit Taurin im Futter lebten im Schnitt länger: Weibliche Mäuse hatten eine um zwölf Prozent und männliche Mäuse eine um zehn Prozent höhere Lebenserwartung als die Tiere in der Kontrollgruppe. Das sind drei bis vier Monate mehr, was etwa sieben oder acht Menschenjahren entsprechen würde. Auch bei Fadenwürmern verlängerte Taurin die Lebenserwartung um 10 bis 23 Prozent, nicht aber bei einfachen Hefezellen.

In weiteren Versuchen mit Mäusen und Rhesusaffen stellten die Forschenden fest, dass alternde Tiere, die mit Taurin gefüttert wurden, gesünder waren als ihre unbehandelten Artgenossen. Weibliche Mäuse, die ein Jahr lang Taurin bekamen, nahmen altersbedingt weniger Gewicht zu, verbrauchten mehr Kalorien, hatten stärkere Knochen und Muskeln, verhielten sich weniger depressiv und ängstlich. Zudem hatten sie weniger Insulinresistenz und ihr Immunsystem war fitter. Ähnliche gesundheitliche Effekte beobachteten Yadav und sein Team bei Rhesusaffen mittleren Alters, die sechs Monate lang täglich Taurin bekamen.



„Eindrucksvoll“ findet Sportbiologe Henning Wackerhage von der Technischen Universität München die Ergebnisse der Taurin-Experimente an Tieren. © Andreas Heddergott /TUM

„Die Ergebnisse aus den Tierversuchen sind eindrucksvoll“, sagt Co-Autor Henning Wackerhage, Professor für Sportbiologie an der Technischen Universität München. „Wir wissen aber nicht, ob sie auf den Menschen übertragbar sind.“

[Weiterlesen nach dieser Anzeige](#)

Ältere mit hohem Taurinspiegel sind gesünder

Hinweise auf ein gesundheitsförderndes Potenzial von Taurin beim Menschen sieht das Forschungsteam in den Ergebnissen seiner Beobachtungen an 12.000 europäischen Erwachsenen: Die ab 60-Jährigen mit höherem Taurinspiegel hatten seltener Typ-2-Diabetes, Fettleibigkeit sowie Bluthochdruck und hatten geringere Entzündungswerte als diejenigen mit niedrigeren Werten.

Lebensverlängerung Wer viel recycelt, lebt länger

Der Taurinspiegel hängt also mit Gesundheitsparametern zusammen. Ob die Aminosäure aber ursächlich für die bessere Gesundheit ist, bleibt aufgrund des Studiendesigns offen. „Es handelt sich um Assoziationen, die keine Kausalität begründen“, sagt Yadav. „Aber die Ergebnisse stehen im Einklang mit der Möglichkeit, dass ein Taurinmangel zur Alterung des Menschen beiträgt.“

Anzeige

Gleichzeitig zeigten die Forschenden, dass Menschen durch ein anstrengendes Fahrradtraining verstärkt Taurin produzieren. „Diese Erkenntnis deckt sich mit der Beobachtung, dass sich Sport positiv auf die Gesundheit im Alter auswirkt“, sagt Wackerhage.

Warnung vor Selbstmedikation

Ob eine zusätzliche Einnahme von Taurin tatsächlich die Gesundheit fördert und das Leben verlängert, können Forschende aber nur durch randomisierte klinische Studien am Menschen klären. Solche Untersuchungen fehlen bisher. Sie sind auch notwendig, um Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen zu untersuchen.

Bislang gilt Taurin, das als Zusatz in Säuglingsnahrung und Energydrinks weit verbreitet ist, zwar als gesundheitlich unbedenklich. Die in der Studie verwendeten Dosen wären für den Menschen jedoch sehr hoch, und ihre Sicherheit ist nicht geprüft.

Weiterlesen nach dieser Anzeige

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit erachtet die Aufnahme von 6000 Milligramm - entsprechend 100 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht - Taurin pro Tag aus Lebensmitteln und anderen Quellen als sicher. Mit der normalen Ernährung nimmt der Mensch zwischen 10 und 400 Milligramm pro Tag auf.

In einem „Science“- [Kommentar](#) schreiben Joseph McGaunn and Joseph Baur von der University of Pennsylvania in Philadelphia, es müsse noch gezeigt werden, ob Taurin tatsächlich die Ursache der altersverzögernden Prozesse sei. Zudem müsse man Risiken einer Einnahme von Taurin durch den Menschen untersuchen. „Einer Taurin-Supplementierung mit dem Ziel, die menschliche Gesundheit und Langlebigkeit zu verbessern, sollte man sich nur mit Vorsicht nähern“, mahnen sie.