

Frankfurter Rundschau

Startseite › Panorama

Protein-Studie identifiziert „echten Schaden“ für Arterien – Experte ordnet ein

13.03.2024, 19:01 Uhr

Von: [Michelle Brey](#)



Prof. Dr. Karsten Köhler ordnete gegenüber IPPEN.MEDIA eine im Februar veröffentlichte Studie zu Proteinen ein.
© Wirestock/imago/Heddergott/TUM

Eine High-Protein-Ernährung steht hoch im Kurs. Doch zu viel Eiweiß ist nicht gut, wie eine Studie nun belegt. Gesundheitliche Folgen könnten demnach entstehen.

Pittsburgh – Schnell in der Zubereitung, gut im Geschmack: Shakes sind die

Wahl vieler, die auf eine proteinreiche Ernährung achten. Die Anwendungsbereiche sind breitgefächert: Eiweiß dient dem Muskelaufbau, kann genauso als Ergänzung zur normalen Ernährung oder im Rahmen eines [Abnehmziels](#) zum Einsatz kommen.

Eine Studie aus Pittsburgh (USA) legt nun dar, dass übermäßiger Konsum zur Verkalkung der Arterien führen kann. Professor Dr. Karsten Köhler ordnete die Ergebnisse für [IPPEN.MEDIA](#) ein. Er ist Leiter der Professur für Bewegung, Ernährung und Gesundheit der Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft der TU München (TUM).

Proteine könnten eine Gefahr für die Arterien darstellen

In der Studie entdeckte ein Forschungsteam um den Kardiologen Babak Razani einen „molekularen Mechanismus, durch den zu viel Protein in der Nahrung das Arteriosklerosisrisiko erhöhen kann“. Ausgangspunkt sind Untersuchungen des Kardiologen aus dem Jahr 2020. Damals veranschaulichten Laborexperimente, dass eine hohe Proteinzufuhr das Arteriosklerosisrisiko bei Mäusen erhöht. Das im Februar 2024 veröffentlichte Paper geht näher auf die

Bedeutung für den Menschen ein. Es erschien im Fachmagazin [Nature Metabolism](#).

Arteriosklerose: Was genau ist das eigentlich?

Die Arteriosklerose wird umgangssprachlich als Verkalkung der Arterien bezeichnet. Hierbei lagert sich Plaque (Kalk, Fett oder Bindegewebe) an den Arterienwänden ab. Folglich kommt es zu einer Verengung und Entzündung der Arterien, der Blutfluss gehemmt. Arteriosklerose kann einen Herzinfarkt verursachen oder auch zu einem Schlaganfall führen. Es gibt [erste Anzeichen für eine Verkalkung der Arterien](#).

Das zentrale Ergebnis und der Aufbau der Protein-Studie aus Pittsburgh

- **Probandenzahl:** 23 Testpersonen nahmen an der Studie teil.
- **Aufbau:** Die Testpersonen wurden in zwei Gruppen geteilt und erhielten eine Mahlzeit beziehungsweise einen Shake mit jeweils einem hohen und einem niedrigeren Anteil an Proteinen.
- **Blutuntersuchungen vor/nach der Zufuhr und Isolierung von Immunzellen:** Hierdurch bestimmten die Forschenden, wie sich die Menge und Zusammensetzung der Aminosäuren veränderte. Proteine bestehen auf Aminosäuren.

Als auffällig stelle sich in den Ergebnissen die hohe Konzentration der Aminosäure Leucin dar. Diese wirke auf Immunzellen (Makrophagen), die bei der Plaque-Entsorgung eine entscheidende Rolle spielen. Das konkrete Ergebnis: Eine Zufuhr von mehr als 22 Prozent der täglichen Kalorien durch Proteine habe eine negative Auswirkung auf die Zellen. „Sie könnten Ihren Arterien echten Schaden zufügen“, schlussfolgerte Razani.

Experte rät, negative und positive Effekte von proteinreicher Ernährung zu vergleichen

Dass eine isolierte Erhöhung der Proteinzufuhr auch potenziell negative Effekte haben könne, überrasche ihn nur bedingt, erklärt Ernährungswissenschaftler Prof. Dr. Köhler *IPPEN.MEDIA*. Er wendet ein: „Aber hierbei sollte man auch den Gesamtkontext im Überblick behalten – wir wissen auch, dass eine Erhöhung der Proteinzufuhr in bestimmten Situationen (zum Beispiel während einer Gewichtsreduktion, bei intensivem Krafttraining oder auch im Alter) positive Effekte haben kann.“ Diese müsse man in der Gesamtbetrachtung den negativen Effekten gegenüberstellen.

Hinsichtlich der Anzahl der Testpersonen in der Humanstudie (23 Probanden) verdeutlichte Köhler, dass eine „deutlich größere Studienpopulation“ notwendig sei, „um tatsächliche und auch wirklich gesundheitlich relevante Rückschlüsse ziehen zu können.“

Eine eiweißhaltige Ernährung birgt Vorteile und Risiken

”

„In der Regel ernähren wir uns in Deutschland schon relativ proteinreich, das heißt die Zufuhr ist oberhalb unseres Bedarfs.“

- Prof. Dr. Köhler zu *IPPEN.MEDIA* -

“

Hierzulande gibt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. die [empfohlene Menge an Proteinen](#) an. Prof. Dr. Köhler zufolge könne eine proteinreiche Ernährung einige Vorteile haben. Als Beispiele nennt er eine Verbesserung der Sättigung oder das Aufhalten des Verlusts von Muskelmasse. Es gebe jedoch

auch Risiken. Er führte aus: „So sollten zum Beispiel Patienten mit Nierenschäden eine proteinarme Ernährung einhalten.“



Professor Dr. Karsten Köhler ist Leiter der Professur für Bewegung, Ernährung und Gesundheit der Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft der TU München (TUM). © Heddergott/TUM

Allgemein liefere eine ausgewogene Ernährung „alle notwendigen Nährstoffe in einem ausgewogenen Verhältnis“, sagt der Ernährungswissenschaftler. Das sei eine Mischung aus:

- Pflanzlichen und tierischen Proteinen
- Kohlehydraten
- Pflanzliche (ungesättigte) Fette

Indes belegte eine Studie, dass [Rauchen das Immunsystem langfristig schädigt](#) – auch Jahre nach dem Aufhören. (*mbr*)