

Curry-Inhaltsstoff Kurkumin wirkt wie Kortison entzündungshemmend

Claudia Ehrlich Pressestelle der Universität des Saarlandes
Universität des Saarlandes

Pharmazeutinnen von der Universität des Saarlandes ist es gelungen nachzuweisen, warum Kurkumin antientzündlich wirkt: Der Stoff, dem Currypulver seine gelbe Farbe verdankt, beeinflusst wie Kortison gezielt ein bestimmtes Protein („Gilz“), das bei Entzündungen im menschlichen Körper eine Schlüsselrolle spielt. In ihrer aktuellen Studie haben Professor Alexandra K. Kiemer und Jessica Hoppstädter gemeinsam mit Forschern der Universitäten Frankfurt am Main und Perugia (Italien) belegt, dass dieses Protein, das bei Entzündungsprozessen typischerweise verschwindet, durch Kurkumin gezielt vermehrt gebildet wird.

Dieses Ergebnis der Grundlagenforschung könnte in Zukunft dazu beitragen, neue, nebenwirkungsarme Medikamente gegen Krankheiten wie Morbus Crohn zu entwickeln.

Ihr Ergebnis veröffentlichen die Forscherinnen in der Fachzeitschrift Journal of Biological Chemistry.

Kurkuma, auch bekannt unter den Namen Gelber Ingwer, Safranwurz oder Gelbwurz, ist Hauptbestandteil in jedem Currypulver. Schon seit Langem werden dieser beliebten Gewürzmischung, die nach unterschiedlichsten Rezepturen aus einer Vielzahl von Zutaten hergestellt wird, auch heilende Kräfte nachgesagt. Insbesondere für den Kurkuma-Inhaltsstoff Kurkumin, der verantwortlich ist für die typisch gelbe Curry-Farbe, belegen verschiedene Studien eine heilsame Wirkung.

„Wir konnten nachweisen, dass Kurkumin nicht nur unspezifisch wirkt, sondern ganz gezielt antientzündliche Wirkung entfaltet. Anhand von Versuchsreihen an Zellmodellen können wir belegen, dass das Gewürz wie Kortison gezielt das Protein ‘Gilz’ beeinflusst. Gilz steht für Glucocorticoid-induzierter Leuzin Zipper“, erklärt Alexandra K. Kiemer, Professorin für Pharmazeutische Biologie an der Universität des Saarlandes. Ihre Arbeitsgruppe befasst sich gemeinsam mit Forschern der Universitäten Frankfurt am Main und Perugia (Italien) in mehreren Studien mit diesem Protein.

Gilz spielt für das Immunsystem des Menschen und insbesondere auch bei Entzündungsprozessen eine zentrale Rolle. Das Protein unterbindet normalerweise Entzündungsreaktionen. „Kommt es im Körper zu einer Entzündung, verschwindet dieses Protein jedoch“, erläutert Professor Kiemer. Gilz geht, die Entzündung kommt: So kann man das Phänomen auf den Punkt bringen. „Bei einer Entzündung bauen die Immunzellen das Molekül ab“, erklärt Dr. Jessica Hoppstädter, wissenschaftliche Mitarbeiterin von Professor Kiemer und Erstautorin der aktuellen Studie. Kortison-Präparate wirken unter anderem dadurch, dass sie das Protein Gilz „induzieren“, also veranlassen, dass dieses vermehrt produziert



wird. Sie führen jedoch in vieler Hinsicht zu Veränderungen in der Zelle und haben nicht unerhebliche Nebenwirkungen.

Die Saarbrücker Forscherinnen konnten belegen, dass Kurkumin eine Kortison-ähnliche Wirkung hervorruft, jedoch ohne Zellprozesse zu beeinflussen, die typischerweise mit Kortison-Nebenwirkungen verbunden sind. „Kurkumin führt ebenfalls dazu, dass speziell Gilz induziert wird, jedoch mit einem ganz anderen Mechanismus als Kortison“, fasst Jessica Hoppstädter zusammen. In Zellkulturen brachten die Pharmazeutinnen hierzu Kurkumin zusammen mit einem Stimulus unter anderem auf Zellen auf, in denen das Protein Gilz genetisch ausgeschaltet war. Ohne Gilz verschwand die entzündungshemmende Wirkung von Kurkumin fast vollständig.

Das Forschungsergebnis bedeutet jedoch nicht, dass einfaches Currypulver Entzündungen heilen kann. „Solche Konzentrationen an Kurkumin kann man durch Verzehr nicht erreichen“, klärt Jessica Hoppstädter auf. Hinzu kommt, dass Kurkumin schlecht wasserlöslich ist und schlecht vom Körper aufgenommen werden kann. „Es handelt sich hier um Grundlagenforschung, aber diese könnte die Basis dafür sein, künftig Medikamente zu entwickeln, die keine oder weniger Nebenwirkungen als Kortison haben“, erklärt Professor Kiemer.

