

Mit Kokosöl der Alzheimer-Erkrankung vorbeugen

Prof. Dr. habil. Marcus Grimm von der SRH Hochschule für Gesundheit forscht zu ernährungstherapeutischen Ansätzen gegen Alzheimer.

„Die Alzheimer-Krankheit stellt unter den neurodegenerativen Erkrankungen die häufigste Demenzform der älteren Bevölkerung dar. Weltweit sind davon derzeit ca. 50 Millionen Menschen betroffen. Aufgrund der gegenwärtigen demographischen Entwicklung mit einer steigenden Lebenserwartung und einer Verschiebung der Alterspyramide ist davon auszugehen, dass sich die Anzahl der Betroffenen in etwa alle 20 Jahre verdoppeln wird, sodass im Jahr 2050 mit ca. 152 Millionen Erkrankten zu rechnen ist“, erklärt Prof. Dr. habil. Marcus Grimm, Studiengangsleiter im Bachelor-Studiengang Ernährungstherapie und -beratung am Campus Rheinland in Leverkusen.

Die Erkrankung ist durch einen zunehmenden Verlust kognitiver Leistungen gekennzeichnet, wobei zu den wichtigsten Gewebeveränderungen im Gehirn extrazelluläre Proteinablagerungen, die sogenannten „senilen Plaques“, gehören. Diese bestehen aus einer Vielzahl kleiner Eiweiße, dem Aβ-Peptid. Das Aβ-Peptid wiederum wird durch verschiedene Prozesse an oder in der Zellmembran gebildet. Da ein Hauptbestandteil von Membranen Fette sind, kann angenommen werden, dass die Bildung von Aβ von der Fettzusammensetzung der Membran beeinflusst werden kann. In diesem Zusammenhang konnten in vorangegangenen Studien von Prof. Dr. habil. Marcus Grimm und einem Forscherteam am Institut für Experimentelle Neurologie und dem Institut für Demenzprävention der Universität des Saarlandes in Kooperation mit der SRH Hochschule für Gesundheit Fette identifiziert werden, die die Aβ-Bildung hemmen. Dagegen steigern andere Fette die Aβ-Bildung und können damit das Alzheimer-Risiko erhöhen.

In der kürzlich erschienenen Studie „Medium-Chain Length Fatty Acids Enhance Aβ Degradation by Affecting Insulin-Degrading Enzyme“ von Prof. Dr. habil. Marcus Grimm und Kolleg:innen konnte gezeigt werden, dass mittelkettige Fettsäuren, wie sie z. B. in Kokosnuss-Öl vorkommen, ebenfalls einen wichtigen Baustein zur Prävention der Alzheimer-Erkrankung darstellen könnten. Nicht nur eine vermehrte Aβ-Neubildung, sondern auch ein verminderter Aβ-Abbau begünstigt die Entstehung der Alzheimer-Erkrankung. Ziel ist es daher, neben einer Verringerung des Aβ-Aufbaus den Aβ-Abbau zu fördern. Genau hier greifen mittelkettige Fettsäuren ein. Weiterführende Experimente zeigten, über welches Enzym die mittelkettigen Fettsäuren den Aβ-Abbau steigern. Insbesondere das sog. „Insulin-Degrading Enzyme“ (IDE), ein eiweißspaltendes Enzym, wird durch Kokosnuss-Öl in seiner Aktivität gesteigert. Diese Ergebnisse konnten auch in Experimenten mit Mäusen bestätigt werden. Mäuse, die eine Kokosöl reiche Diät erhielten, wiesen einen gesteigerten Aβ-Abbau auf.

Aufgrund der Tatsache, dass die Alzheimer-Krankheit derzeit nicht geheilt werden kann, ist die Entwicklung von präventiven ernährungstherapeutischen Ansätzen von besonderer Wichtigkeit. Demnach zeigte die Studie, dass mittelkettige Fettsäuren einen wichtigen Beitrag leisten, insbesondere da sie sehr gut verträglich sind. Klinische Studien müssen jedoch erst noch den therapeutischen Nutzen, der in der Zellkultur und im Tiermodell gezeigt worden ist, belegen.

Während seiner Habilitation an der Universität des Saarlandes etablierte Prof. Dr. habil. Marcus Grimm ein molekular- und zellbiologisches Forschungslabor, das als zusätzlichen Schwerpunkt die Analyse von Fetten betreibt. Diese Tätigkeit wird von ihm auch weiterhin ausgeübt, sodass das Labor als Teil des Deutschen Instituts für Demenzprävention interessierten Studierenden der SRH

Hochschule für Gesundheit in Kooperation zur Verfügung steht.

Mehr zur Forschung an der SRH Hochschule für Gesundheit erfahren Interessierte unter www.srh-gesundheitshochschule.de/forschung/