

FORSCHUNG pharma

Neues aus der Demenz- forschung



© LightFieldStudios / iStock / Getty Images

Mithilfe der Autophagie bauen Zellen fehlerhafte Proteine ab, was zur Regeneration der Zellen führt. Fasten und das körpereigene Polyamin Spermidin können den Prozess induzieren.

Studie – Rund 1,7 Millionen Menschen leiden allein in Deutschland an Demenz, zwei Drittel davon an Morbus Alzheimer. Tendenz steigend. Ein vielversprechender Ansatz zur Prävention von Demenz basiert auf dem Selbstreinigungsprozess der Zelle, der Autophagie. Dabei werden beschädigte oder fehlgefaltete Proteine und andere nicht mehr funktionsfähige Zellbestandteile, ja sogar ganze defekte Zellorganellen, abgebaut und deren Grundbausteine wiederverwendet. Für viele neurodegenerative Erkrankungen wie Morbus Alzheimer sind Ablagerungen von zellschädigenden Proteinaggregaten bekannt. Auch sie können im Autophagieprozess abgebaut und recycelt werden. Mit zunehmendem Alter reduziert sich die Autophagieaktivität, also das zelluläre Recycling. Man geht heute davon aus, dass dies die Entstehung neurodegenerativer Krankheiten, aber auch von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs begünstigt. Verschiedene

Studien konnten die zellschützenden Eigenschaften der Autophagie bereits deutlich zeigen. Autophagie findet immer dann in besonderem Maße statt, wenn die Zelle über wenig Energie verfügt und die Nährstoffzufuhr gering ist. Daher gilt die Nährstofflimitierung durch Fasten als ein Weg, den Selbstreinigungsprozess der Zelle anzuregen. Als weitere Induktoren werden seit kurzem natürliche Substanzen wie das körpereigene Polyamin Spermidin erforscht. Polyamine sind an wichtigen Prozessen zur Erhaltung der Zellfunktion beteiligt. Spermidin ist die einzige natürlich vorkommende Substanz, von der man weiß, dass sie den Autophagieprozess auslösen kann, es ist ein „Caloric Restriction Mimetic“, also quasi ein Fastenmimetikum. In zahlreichen präklinischen Studien, aber auch in ersten Humanstudien konnten positive Effekte in Zusammenhang mit neurodegenerativen und kardiovaskulären Erkrankungen und sogar Hinweise auf eine lebensverlängernde Wirkung der spermidininduzierten Autophagie beobachtet werden. Sehr vielversprechend sind aktuelle Humanstudien, die eine Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit durch Spermidinsupplementation untersuchen.

Spermidin kommt in den meisten Zellen des menschlichen Körpers vor. Ihren Namen hat die Substanz nach dem ersten Auffindungsort, der Samenflüssigkeit, erhalten. Ein Drittel des Bedarfs wird im Organismus synthetisiert, ein weiteres Drittel stellen unsere Darmbakterien her und das fehlende Drittel führen wir mit der Nahrung zu. Als besonders spermidinhaltig gelten Weizenkeime, Hartkäse, fermentierte Sojaprodukte, Pilze sowie Erbsen und Brokkoli. Im Alter sinkt die zelluläre Konzentration von Spermidin, was vermutlich auf eine abnehmende Synthese zurückzuführen ist. Eine gesteigerte Zufuhr könnte dies ausgleichen. Da der Gehalt in Lebensmitteln stark schwankt und kaum untersucht ist, eignen sich hier besonders Supplemente. ■

QUELLE

„Mit Autophagie gegen Demenz: Neue Hoffnung Spermidin“, Pressekonferenz vom 6. Februar 2020 in Frankfurt. Veranstalter: InfectoPharm.

Carmenthin®: Zwei Wirkstoffe für das Plus an Wirkung.

Bei Blähungen, Völlegefühl und Schmerzen.

Die magensaft-
resistente Kapsel löst
sich gezielt im Darm.



Pfefferminzöl wirkt
krampflosend und schmerzlindernd.

+

Kümmelöl wirkt
entblähend und hemmt die Gasbildung.

Carmenthin® bei Verdauungsstörungen. Zusammensetzung: 1 magensaftresistente Kapsel enthält: **Wirkstoffe:** Pfefferminzöl 90 mg, Kümmelöl 50 mg. Sonstige Bestandteile: Gelatinepolysuccinat; Glycerol 85%; Polysorbat 80; Propylenglycol; Glycerolmonostearat 40-55; Methacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer (1:1) (Ph. Eur.); Mittelkettige Triglyceride; Natriumdodecylsulfat; Natriumsulfat; Natriumchlorid; Sorbitol (Ph. Eur.); Titandioxid; Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O; Patentblau V; Chinolingelb. **Anwendungsgebiete:** Dyspeptische Beschwerden, besonders mit leichten Krämpfen im Magen-Darm-Bereich, Blähungen, Völlegefühl. **Gegenanzeigen:** Bekannte Überempfindlichkeit gegen Pfefferminz, Menthol, Kümmel, andere Doldengewächse oder einen der sonstigen Bestandteile des Arzneimittels, bei Achlorhydrie, bei Lebererkrankungen, bei Gallensteinen, bei Cholangitis oder anderen Gallenerkrankungen. **Nebenwirkungen:** Bei empfindlichen Personen Magenbeschwerden (z.B. Aufstoßen). Sehr selten allergische Reaktionen. Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG - Karlsruhe

CA/02/11/19/01

