

## Beeinflusst Fettzusammensetzung der Membran die Alzheimer-Erkrankung?

**Prof. Dr. Marcus Grimm an Publikation zum Thema „Impact of Vitamin D3 Deficiency on Phosphatidylcholine-/Ethanolamine, Plasmalogen-, Lyso-Phosphatidylcholine-/Ethanolamine, Carnitine- and Triacyl Glyceride-Homeostasis in Neuroblastoma Cells and Murine Brain“ beteiligt.**

In Deutschland leiden circa 1,6-2 Mio. Menschen an demenziellen Erkrankungen, die meisten von ihnen an der Alzheimer-Erkrankung. Weltweit sind derzeit über 50 Mio. Menschen an Alzheimer erkrankt.

Für diese fortschreitende, neurodegenerative Erkrankung gibt es derzeit keine Heilung, sondern lediglich symptomatisch wirkende Medikamente. Es ist daher von elementarer Wichtigkeit, die pathologischen Veränderungen bei der Alzheimer-Erkrankung zu verstehen und Risikofaktoren zu identifizieren, welche mit den molekularen Mechanismen der Alzheimer-Erkrankung in Bezug zueinander stehen.

Eines der wichtigsten pathologischen Merkmale der Alzheimer-Erkrankung sind die sogenannten senilen Plaques, die aus kleinen Eiweißen (Peptiden) bestehen. Diese Peptide, die Amyloid- $\beta$  (A $\beta$ ) genannt werden, entstehen durch Prozesse, die an oder in der Zellmembran stattfinden. Einer der Hauptbestandteile dieser Zellmembran sind Fette.

Prof. Dr. habil. Marcus Grimm, Professor und Studiengangsleiter im Bachelor-Studiengang Ernährungstherapie und -beratung am Campus Rheinland in Leverkusen, und das Forscherteam am Institut für Experimentelle Neurologie und dem Institut für Demenzprävention der Universität des Saarlandes beschäftigen sich daher mit der Frage, ob durch eine Veränderung der Fettzusammensetzung der Membran die Alzheimer-Erkrankung beeinflusst werden kann.

In einer neueren Studie konnte gezeigt werden, dass Vitamin D in diesem Zusammenhang die Fettzusammensetzung der Membran beeinflusst. Dies ist insbesondere deshalb wichtig, da 90 % der älteren Bevölkerung unter einer Vitamin-D-Hypovitaminose, d.h. einem zu niedrigen Vitamin-D-Spiegel, leiden.

Bisherige epidemiologische Studien zeigten, dass ein niedriger Vitamin-D-Spiegel die Alzheimer-Erkrankung begünstigen kann. Indem der Vitamin-D-Mangel die Zusammensetzung der Membran in einer Art und Weise beeinflusst, die die Bildung des A $\beta$  begünstigt, konnte ein weiterer kausaler Zusammenhang zwischen Vitamin-D-Mangel und der Alzheimer-Erkrankung gezeigt werden. Die neue Studie von Prof. Dr. habil. Marcus Grimm und Kolleg:innen weist daher erneut auf die Bedeutsamkeit einer ausreichenden Vitamin-D-Versorgung, insbesondere für ältere Personen, hin.

Während seiner Habilitation an der Universität des Saarlandes etablierte Prof. Dr. Marcus Grimm ein molekular- und zellbiologisches Forschungslabor, das als zusätzlichen Schwerpunkt Analyse von Fetten betreibt. Diese Tätigkeit wird von ihm auch weiterhin ausgeübt, so dass das Labor als Teil des Deutschen Instituts für Demenzprävention interessierten Studierenden der SRH Hochschule für Gesundheit in Kooperation zur Verfügung steht.

Interessierte können die Publikation unter [www.mdpi.com/2218-273X/11/11/1699](http://www.mdpi.com/2218-273X/11/11/1699) einsehen

Mehr zur Forschung an der SRH Hochschule für Gesundheit erfahren Interessierte unter [www.srh-gesundheitshochschule.de/forschung/](http://www.srh-gesundheitshochschule.de/forschung/)