

Alzheimer: PatientInnen weisen Veränderungen bestimmter Blutfette auf, die typisch für vorzeitiges Altern sind

VOR 3 STUNDEN – MEDIZIN & WISSENSCHAFT



(Wien, 22-03-2018) Die neurodegenerative Erkrankung Morbus Alzheimer ist die häufigste Ursache für Demenz. Eine Forschungsgruppe um die Molekularbiologen Fabian Dorninger und Johannes Berger des Zentrums für Hirnforschung der MedUni Wien untersuchte die Verän-

derungen von bestimmten Lipiden („Cholin-Phospholipiden“) im Blutplasma von gesunden und an Alzheimer erkrankten älteren Menschen. Es konnte nachgewiesen werden, dass die normale, altersbedingte Veränderung der Blutwerte auch bei erkrankten PatientInnen auftritt, jedoch in deutlich stärkerem Ausmaß. Die Studie wurde im „Journal of Alzheimer’s Disease“ veröffentlicht.

In Österreich leben aktuell 115.000 bis 130.000 Menschen mit einer Demenzerkrankung. Schätzungen zufolge soll sich diese Zahl bis ins Jahr 2050 verdoppeln. Bei Demenz kommt es durch das Absterben von Gehirnzellen zum Abbau kognitiver und sozialer Fähigkeiten. In sechzig bis achtzig Prozent aller Fälle liegt die Ursache in der Grunderkrankung Morbus Alzheimer, einer fortschreitenden Beeinträchtigung des Gedächtnisses und Denkens.

Um Alzheimer möglichst früh diagnostizieren zu können, forschen medizinische NeurowissenschaftlerInnen nach geeigneten Biomarkern im Blut. In der medizinischen Literatur gelten Phospholipide, die in der Zellmembran enthalten sind, als vielversprechend. Die Forschungsgruppe um Johannes Berger analysierte tiefgefrorene Blutproben der TeilnehmerInnen an der über mehrere Jahre laufenden „Vienna Transdanube Aging Study“ (VITA-Studie) des Ludwig Boltzmann Instituts für Altersforschung. Dabei wurden 174 ProbandInnen von deren 75. Geburtstag an über 7,5 Jahre hinweg auf beginnende Demenz untersucht. Einige der zu Anfang des Studienzeitraumes noch gesunden ProbandInnen erkrankten an Morbus Alzheimer. Blutuntersuchungen zu Beginn und Ende der Studie ermöglichten die detaillierte Analyse von Veränderungen der Lipide im Blutplasma während des normalen Alterns und bei beginnendem Morbus Alzheimer.

Die Analysen der Lipide, die in Zusammenarbeit mit der Johns Hopkins University (Baltimore, USA) durchgeführt wurden, zeigten eine charakteristische Veränderung der Cholin-Phospholipid-

Blutwerte bereits im gesunden Alterungsprozess. Interessanterweise fanden die ForscherInnen bei an Morbus Alzheimer Erkrankten genau die gleichen Veränderungen der Cholin-Phospholipid-Werte vor, jedoch in deutlich stärkerem Ausmaß. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse lässt sich Morbus Alzheimer, zumindest auf der Ebene der untersuchten Lipide, als massiv beschleunigte Form des normalen Alterns charakterisieren.

Dieses Studienergebnis, das mit Unterstützung des österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF) zustande kam, ist ein wesentlicher Schritt und eine neue Grundlage zur weiteren Erforschung eines passenden Biomarkers, der das frühzeitige Erkennen von Morbus Alzheimer ermöglichen und damit eine erfolgreichere therapeutische Behandlung ermöglichen könnte. Zudem könnten die charakteristischen Lipidveränderungen auch als Beurteilungskriterium für den therapeutischen Erfolg in klinischen Studien dienen.

Service: Journal of Alzheimer's Disease 62 (2018) 841-854

Alterations in the Plasma Levels of Specific Choline Phospholipids in Alzheimer's Disease Mimic Accelerated Aging. Fabian Dorninger, Ann B. Moser, Jianqiu Kou, Christoph Wiesinger, Sonja Forss-Petter, Andreas Gleiss, Margareta Hinterberger, Susanne Jungwirth, Peter Fischer, Johannes Berger

Link: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-alzheimers-disease/jad171036>

doi: 10.3233/JAD-171036.
