

Forschungserfolg bei Parkinson

Ein Team von Forscherinnen und Forschern der Universität zu Lübeck hat im Rahmen einer neuen Studie einen möglichen neuen Ansatzpunkt für die Therapie der Parkinson-Krankheit gefunden, deren Ursache bisher weitgehend unbekannt ist. Die Parkinson-Krankheit ist eine weit verbreitete Störung, die vor allem ältere Menschen betrifft und bei der bisher nur die Symptome, nicht aber die Ursache behandelt werden können.

Defekte in den Mitochondrien, den Energiefabriken der Zelle, spielen eine wichtige Rolle in der Parkinson-Entstehung. Seltene Veränderungen im Gen PINK1 verursachen die Parkinson-Krankheit bereits in jungen Jahren und führen ebenfalls zu Einschränkungen der Energieproduktion und der Beseitigung nicht mehr funktionstüchtiger Mitochondrien.

Frühere Studien wiesen auf einen veränderten Fettstoffwechsel hin; wie diese Fette bei Parkinson jedoch eine Rolle spielen, blieb unbekannt. Forscherinnen und Forscher der Universität zu Lübeck haben nun herausgefunden, dass Ceramid, eine bestimmte Art von Fett, die in den Mitochondrien vermehrt vorkommt, mit der Energieproduktion und der Beseitigung von nicht funktionierenden Energiefabriken zusammenhängt. Ceramid reichert sich in den Mitochondrien an, deren Energieproduktion sinkt, während zugleich der Bedarf an der Beseitigung dieser nicht mehr funktionierenden Mitochondrien ansteigt: Ein Teufelskreis entsteht.

Das Ergebnis basiert auf der Zusammenarbeit des Instituts für Neurogenetik mit dem Institut für Medizinische Biometrie und Statistik. In der Fachzeitschrift Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS) wurde es heute veröffentlicht.

Einen möglichen Therapieansatz sehen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Senkung des Ceramidspiegels oder in der Steigerung der Energieproduktion. Dies könne den Teufelskreis durchbrechen.

Originalpublikation:

„Ceramide-accumulation induces mitophagy and impairs β -oxidation in PINK1 deficiency“, published by Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)