

Patienten mit Lewy-Körperchen-Demenz leiden öfter an Störungen des Verdauungstraktes

Lewy-Körperchen sind für jeden fünften Demenzfall verantwortlich. Welche Nebensymptome die abnormen Protein-Einschlüsse noch hervorrufen, ist bislang nur ansatzweise erforscht. Auf dem Weltkongress für Neurologie in Kyoto zeigten japanische Forscher, welche Auswirkungen die Erkrankung auf den Magen-Darm-Trakt haben kann.

Auch wenn es keine genauen Zahlen zur Inzidenz und Prävalenz gibt, gehen Experten davon aus, dass etwa jede fünfte Demenzerkrankung auf die nach dem deutschen Neurologen Friedrich H. Lewy benannten Einschlüsse im Zytoplasma des Gehirns zurückzuführen ist. Dabei handelt es sich um Proteine, die abnorm mit Phosphaten angereichert wurden und unter anderem die Bildung des Botenstoffs Dopamin verringern. Verlässlich nachweisen las-

sen sich die Protein-Einschlüsse erst nach dem Tod, dennoch sind die Hauptsymptome der Lewy-Körperchen-Demenz inzwischen so gut erforscht, dass sich die Krankheit verlässlich diagnostizieren und von anderen Demenzformen abgrenzen lässt. So zeichnet sich die Lewy-Körperchen-Demenz typischerweise durch hohe Schwankungen der Symptomatik aus, zudem treten visuelle Halluzinationen signifikant häufiger auf als bei Alzheimer. Ein weiteres Indiz kann die Überempfindlichkeit gegenüber Neuroleptika und L-Dopa sein.

Weniger gut untersucht waren bislang dagegen Begleitsymptome der Krankheit wie etwa die Auswirkungen auf den Magen-Darm-Trakt und die Verdauung. Wie die nun vorgestellte Untersuchung zeigt, leiden Patienten mit Lewy-Körperchen-Demenz deutlich häufiger an Magen-Darm-Problemen als bislang angenommen. Für die Studie unterzogen die japanischen Forscher 16, im Schnitt 77-jährige Pa-

tienten mit Lewy-Körperchen-Demenz einer Darmspülung, massen die Darmtransitzeit und verglichen die Ergebnisse mit jenen von 46 Parkinson-Patienten. Dabei stellte sich heraus, dass die demenziell erkrankten Menschen mit durchschnittlich 63,2 Minuten deutlich länger für die Entleerung ihres Magen brauchten als die Vergleichsgruppe, die den Speisebrei im Durchschnitt rund zehn Minuten schneller weiter beförderte. Während in der ersten Gruppe bei 42,1 Prozent der Teilnehmer sogar mehr als 75 Minuten bis zur vollständigen Entleerung des Magens vergingen, dauerte der Vorgang in der Parkinson-Gruppe bei nur 15,2 Prozent so lange. Bei der gesamten Durchgangszeit der Nahrung durch den Verdauungstrakt konnten die Forscher dagegen keine Unterschiede zwischen den Patientengruppen feststellen.

Quelle: WCN-Pressestelle, Pressemitteilung vom XXIII WCN 2017, Kyoto, Japan, 16.-21. September 2017.

Zwillingstudie: Natürliche Darmflora kann Multiple Sklerose auslösen

Multiple Sklerose (MS) ist die häufigste entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems. Als Auslöser für die Krankheit stehen seit einigen Jahren Bakterien der natürlichen Darmflora unter Verdacht.

Bei Autoimmunerkrankungen wie der MS greifen fehlgeleitete Zellen des Immunsystems körpereigene Zellen im Gehirn und Rückenmark an. Der von autoaggressiven T-Zellen ausgelöste Angriff schädigt die betroffenen Nervenzellen und führt zum Abbau ihrer Hüllschicht. Zellen sterben ab, und Nervenreize werden nicht mehr korrekt weitergegeben. Potenziell autoaggressive T-Zellen hat jeder Mensch, doch sind die Zellen in der Regel lebenslang im «Schlafzustand». Bei manchen Menschen wird jedoch das pathogene Potenzial dieser Zellen geweckt – es kommt zum Ausbruch der MS. Den Grund für diese Aktivierung vermuten Wissenschaftler in einer Kombination aus Genetik und Umweltfaktoren.

Eine Forschungsgruppe am Max-Planck-Institut für Neurobiologie zeigt nun, dass dieser

Auslöser vermutlich in der natürlichen Darmflora zu suchen ist. Mikroorganismen im Darm genetisch veränderter autoimmuner Mäuse konnten im Tierversuch T-Zellen aktivieren, worauf die Tiere eine der menschlichen Erkrankung ähnliche Entzündung im Gehirn entwickelten.

Grundlagenforschung mit klinischem Bezug

Nachdem im Tierversuch hatte gezeigt werden können, dass Darmbakterien MS auslösen können, untersuchte und verglich eine Vielzahl von Studien die Zusammensetzung der Darmflora von gesunden und an MS erkrankten Menschen. So haben in seltenen Fällen MS-Patienten eineiige Zwillingsgeschwister, wobei in den meisten dieser Fälle dann nur ein Zwilling an MS erkrankt, während der andere gesund ist. Dies ist ein Hinweis dafür, dass bei der MS-Entstehung andere als nur genetische Faktoren wirksam sind. Deutschlandweit wurde eine einzigartige Kohorte von mittlerweile mehr als 50 eineiigen Zwillingspaaren, bei denen jeweils ein Zwilling an MS erkrankt ist, rekrutiert. Da

jedes Zwillingspaar genetisch identisch ist, sollten sich auf diese Weise MS-relevante Unterschiede der Darmflora aufdecken lassen.

Beim Vergleich der Darmflora der Zwillinge zeigten sich einige interessante, wenn auch subtile Unterschiede. Spannend wurde es nach Aussagen der Forschungsgruppe jedoch, als keimfrei gehaltene, genetisch veränderte Mäuse mit den jeweiligen menschlichen Mikrobiomen geimpft wurden. Tiere, die Darmfloraprobe der MS-kranken Zwillinge bekamen, erkrankten zu fast hundert Prozent an der MS-ähnlichen Hirnentzündung. Die Untersuchungen bestätigten erstmals, dass Bestandteile der Darmflora von MS-Patienten eine funktionelle Rolle bei der T-Zell-Aktivierung spielen und somit ein Auslöser für die Multiple Sklerose beim Menschen sein können.

Originalpublikation: Kerstin Berer, Lisa Ann Gerdes, Elge Cekanaviciute, Xiaoming Jia, Liang Xiao, Chuan Liu, Luisa Klotz, Uta Staufer, Sergio E. Baranzini, Tania Kümpfel, Reinhard Hohlfeld, Gurumoorthy Krishnamoorthy, Hartmut Wekerle: Gut microbiota from Multiple Sclerosis patients enables spontaneous autoimmune encephalomyelitis in mice; Proceedings of the National Academy of Sciences, www.pnas.org/content/early/2017/09/05/1711233114.abstract

Quelle: idw-online.ch vom 11.9.2017