

Studie verdeutlicht Schädigungen des Gehirns durch Alkohol- und Zigarettenkonsum

Für viele Menschen gehört ein Glas Wein oder Bier, sowie der Zigarettenkonsum zum täglichen Ritual. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden und der Universität Oxford haben im Rahmen einer Studie nun anhand modernster Messverfahren nachgewiesen, dass selbst kleine Mengen Nikotin oder Alkohol auch im Gehirn Spuren hinterlassen. Die Ergebnisse der in Oxford ausgeführten Studie wurden aktuell im Journal of the American Medical Association (JAMA. 2018 Aug 21;320(7):665-673, doi: 10.1001/jama.2018.11498.) publiziert.

„In diese Studie haben wir 125 Personen im Alter zwischen 18 und 40 Jahren eingeschlossen. Wir untersuchten, ob die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer eine Schädigung des Gehirns aufweisen, wenn sie einen ungesunden Lebensstil führen“, erklärt PD Dr. Timo Siepmann, Neurologe am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der TU Dresden und Mitglied des Forscherteams aus Oxford um Initiator Prof. Paul Leeson. „Im Rahmen unserer wissenschaftlichen Arbeit erfassten wir die körperliche Fitness, den Blutdruck, die Cholesterinwerte im Blut sowie den Alkohol- und Zigarettenkonsum.“ Mit Hilfe modernster Messverfahren ließen sich gewonnene Daten aus der Kernspintomographie auswerten. So konnten Rückschlüsse auf die Beschaffenheit des Blutgefäßsystems im Gehirn und der weißen Hirnsubstanz gezogen werden.

„Konkret konnten wir so untersuchen, wie sich die weiße Hirnsubstanz unter bestimmten Parametern verändert, also die isolierenden Hüllen der Nervenfasern im Gehirn, die für dessen Funktionsweise essentiell sind. Außerdem haben wir Funktion und Struktur des Gefäßsystems, also der Blutversorgung des Gehirns untersucht.“, so Siepmann. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass jeder einzelne Risikofaktor, also Rauchen, Bluthochdruck oder Alkoholkonsum sowohl das Gefäßsystem als auch die weiße Substanz des Gehirns schädigen. Je ungesünder die Lebensweise, also je mehr Risikofaktoren, desto ausgeprägter stellte sich dieser Hirnschaden dar. Ob die beobachteten Hirnschäden zu einem erhöhten Risiko für einen späteren Schlaganfall führen, soll nun untersucht werden.

Originalpublikation:

Association of Cardiovascular Risk Factors With MRI Indices of Cerebrovascular Structure and Function and White Matter Hyperintensities in Young Adults.

Williamson W, Lewandowski AJ, Forkert ND, Griffanti L, Okell TW, Betts J, Boardman H, Siepmann T, McKean D, Huckstep O, Francis JM, Neubauer S, Phellan R, Jenkinson M, Doherty A, Dawes H, Frangou E, Malamateniou C, Foster C, Leeson P.

JAMA. 2018 Aug 21;320(7):665-673.

doi: 10.1001/jama.2018.11498.

PMID: 30140877