

Pressemitteilung vom 10. Juli 2009

Referat Öffentlichkeitsarbeit

Leitung:
Sigrid Wolff, Dipl.-Psychologin

Telefon: 06 21 / 17 03-1301, -1302
Telefax: 06 21 / 17 03-1305
E-Mail: sigrid.wolff@zi-mannheim.de
E-Mail: info@zi-mannheim.de
Internet: www.zi-mannheim.de

Zentralinstitut für Seelische Gesundheit (ZI) - Genetische Variante für die Entstehung von Alkoholismus identifiziert

Veröffentlichung in Archives of General Psychiatry, Juli 2009

Mannheim/Bonn/Regensburg/München/Essen/Düsseldorf/Homburg/Mainz, 07.07.2009 - Alkoholabhängigkeit ist ein weltweites Problem, das zunehmend auch Jugendliche betrifft. Seit langem ist bekannt, dass die Suchtentwicklung durch das soziale Milieu beeinflusst wird. Aber nicht jeder, der mit Alkohol in Berührung kommt, wird auch davon abhängig. Die Fähigkeit, Alkohol genießen zu können - ohne davon abhängig zu werden - ist ganz wesentlich auf genetische Faktoren zurückzuführen, und zwar nicht nur beim Menschen. Auch Mäuse und Ratten reagieren auf das Angebot von Alkohol ganz individuell: manche verabscheuen Alkohol, einige entwickeln eine gemäßigte Vorliebe und andere werden abhängig.

Mit ganz erheblichen finanziellen Mitteln wird seit vielen Jahren weltweit versucht, diese genetischen Unterschiede auf molekularer Ebene zu identifizieren. Den Suchtforschern am ZI ist gemeinsam mit genetischen Grundlagenwissenschaftlern aus Life & Brain der Universität Bonn und Klinikern aus dem deutschen Suchtforschungsnetz ein entscheidender Schritt gelungen. Sie suchten das Genom von über 1.460 Patienten und 2.332 Kontrollpersonen systematisch in einer genomweiten Assoziationsanalyse nach Varianten ab, die für Alkoholismus verantwortlich sein könnten. Tatsächlich gelang es, eine genetische Variante zu finden. „Dass dies möglich war“, erklärt Professor Marcella Rietschel (Studienleiterin und Leiterin der Abteilung Genetische Epidemiologie am ZI), „liegt darin begründet, dass wir Patienten mit einem ähnlichen Krankheitsverlauf - einem frühen Krankheitsbeginn und einer schweren Alkoholkrankung - untersuchen konnten und in der Tatsache, in diesen Forschungsansatz Tierbefunde mit einzuschließen“. Der wesentliche Punkt, der zum Erfolg beigetragen hat, war also die enge Kooperation von Klinikern, Genetikern und Tierforschern, die allesamt vom BMBF finanziell gefördert werden.

Professor Karl Mann, Inhaber des Lehrstuhls für Suchtforschung am ZI und Sprecher des Deutschen Suchtforschungsnetzes, begründete mit Unterstützung des Landes Baden-Württemberg die „DNA-Bank Alkohol“ am ZI und koordinierte die klinische Untersuchung der Patienten. Die Zentren Regensburg, München, Bonn, Essen, Düsseldorf, Homburg, Mainz und Mannheim stellten hervorragend charakterisierte Patientensamples zur genetischen Analyse zur Verfügung.

Professor Rainer Spanagel (Abteilung Psychopharmakologie am ZI), der das Projekt Alkoholabhängigkeit im Rahmen des Nationalen Genomforschungsnetzes leitet, identifizierte im Gehirn von Alkohol konsumierenden und nicht-konsumierenden Ratten Gene, die unterschiedlich aktiviert waren. Dieses Wissen haben die Wissenschaftler nun auch für die Untersuchungen am Menschen genutzt.

Die besten Befunde der Studie konnten in einer chromosomalen Region erzielt werden, die bereits frühzeitig mit einem erhöhten Risiko alkoholabhängig zu werden in Verbindung gebracht wurde. Allerdings konnte bislang das verantwortliche Gen nicht identifiziert werden. Die genetische Variante, die in der jetzigen Studie lokalisiert wurde, befindet sich in nächster Nähe zu einem Gen, welches ein Enzym, die „Peroxisomale trans-2-enoyl-coA reductase (PECR)“ kodiert, das im Stoffwechsel von Fettsäuren aktiv zu sein scheint. „Die Varianten, die wir fanden, gehören aber nicht einem einzigen Stoffwechselweg an. Aber das haben wir auch nicht erwartet, da es das eine „Alkohol-Gen“ nicht gibt, sondern die Ursachen der Alkoholabhängigkeit sehr vielfältig sind“ meint Professor Spanagel. Professor Mann betont „nun können wir einigen der Ursachen für die Entstehung der Alkoholabhängigkeit gezielter nachgehen und damit versuchen, neue Ansatzpunkte für Therapiemethoden zu entwickeln.“

Arch Gen Psychiatry. 2009;66(7):773-784.

Kontakte:

Marcella Rietschel, Jens Treutlein, Department Genetic Epidemiology in Psychiatry, Central Institute of Mental Health, J5, 68159 Mannheim, Germany, Tel.: 0621 / 1703-6051, Fax: 0621 / 1703-6055, E-Mail: marcella.rietschel@zi-mannheim.de

Sven Cichon, Department of Genomics, Life and Brain Center, University of Bonn, Sigmund-Freud-Str. 25, 53127 Bonn, Germany, Tel.: 0228 / 6885 - 405, E-Mail: sven.cichon@uni-bonn.de

Rainer Spanagel, Abteilung Psychopharmakologie, Zentralinstitut für seelische Gesundheit, J5, 68159 Mannheim, Germany. Tel.: 0621/1703-6251, E-Mail: rainer.spanagel@zi-mannheim.de

Karl Mann, Klinik für abhängiges Verhalten und Suchtmedizin am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, J5, 68159 Mannheim, Germany, Tel.: 0621 / 1703-3501,-3502, Fax: 0621 / 1703-3505, E-Mail: Karl.Mann@zi-mannheim.de

Monika Ridinger, Abteilung Psychiatrie, Bezirksklinikum Universität Regensburg, Universitätsstr. 84, 93053 Regensburg, Germany. E-Mail: monika.johann@medbo.de