

Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

Schizophrenie früher diagnostizieren

Düsseldorf - 26.03.12

VON: E. ZEISS, FZ JÜLICH

26.03.2012 - Auch bei gesunden Kindern von Schizophrenie-Patienten ist die Kommunikation zwischen den Hirnregionen gestört. Wissenschaftler des Forschungszentrums Jülich, der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und der Wayne State University in Detroit herausgefunden. Die Studie erscheint in der aktuellen Ausgabe der renommierten Fachzeitschrift „Archives of General Psychiatry“.

Auch bei gesunden Kindern von Schizophrenie-Patienten ist die Kommunikation zwischen den Hirnregionen gestört. Das haben Wissenschaftler des Forschungszentrums Jülich, der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und der Wayne State University in Detroit herausgefunden. Sie untersuchten die Gehirnaktivität der Probanden und schlossen dann durch mathematische Modelle auf die Interaktion zwischen den Hirnregionen. Die Ergebnisse sollen helfen, Schizophrenie früher diagnostizieren zu können. Die Studie erscheint in der aktuellen Ausgabe der renommierten Fachzeitschrift „Archives of General Psychiatry“.

Schizophrenie ist eine schwere psychiatrische Krankheit. Sie betrifft etwa ein Prozent der Bevölkerung, und für Angehörige von Erkrankten ist das Risiko nochmals erhöht: „Jedes zehnte Kind, das ein erkranktes Elternteil hat, leidet selbst an Schizophrenie. Das zeigt schon, dass der genetische Faktor eine große Rolle spielt“, erklärt Prof. Simon Eickhoff, der am Jülicher Institut für Neurowissenschaften und Medizin sowie am Institut für Klinische Neurowissenschaften und Medizinische Psychologie der Universität Düsseldorf arbeitet.

Eickhoff hat diesen Zusammenhang nun zusammen mit Dr. Vaibhav Diwadkar von der Wayne State University auch neurowissenschaftlich untermauert. Die Forscher zeigten gesunden Kindern und Jugendlichen zwischen 8 und 20 Jahren Gesichter, die Glück, Angst, Trauer oder Wut ausdrücken. Die mussten sich die jungen Probanden dann einprägen. Währenddessen zeichneten sie deren Gehirnaktivität mit funktioneller Magnetresonanztomografie (fMRT) auf und modellierten mit den Ergebnissen, wie die einzelnen Hirnareale miteinander kommunizieren. „Dabei haben wir entdeckt, dass bei den Kindern, deren Eltern erkrankt sind, viele Verbindungsmuster im Gehirn anders aussehen als bei der nicht vorbelasteten Kontrollgruppe. Die Änderungen ähneln denen, die man auch bei Schizophrenie-Patienten findet“, fasst Eickhoff zusammen.

Obwohl die Kinder und Jugendlichen keine Krankheitssymptome haben, weisen die Ergebnisse auf Störungen der Kommunikation zwischen Gehirnregionen hin. Bedeutsam ist dieser Befund auch, weil die untersuchten Kinder noch nicht in dem Alter sind, in dem die Schizophrenie typischerweise ausbricht. Ein erhöhtes Krankheitsrisiko wird also zum einen genetisch beeinflusst, zum anderen ist es auch neurologisch erkennbar. „Solche Untersuchungen des Gehirns könnten dabei helfen, Risikogruppen zu erkennen und Schizophrenie früh zu diagnostizieren“, sagt Eickhoff. Denn je früher Patienten eine Diagnose und damit auch eine Therapie erhalten, desto höhere Chancen auf einen besseren Krankheitsverlauf haben sie.

Originalpublikation:

Vaibhav A. Diwadkar, PhD; Sunali Wadehra, MA; Patrick Pruitt, BS; Matcheri S. Keshavan, MD; Usha Rajan, MA; Caroline Zajac-Benitez, BA; Simon B. Eickhoff, Dr. med., Disordered Corticolimbic Interactions During Affective Processing in Children and Adolescents at Risk for Schizophrenia Revealed by Functional Magnetic Resonance Imaging and Dynamic Causal Modeling.

Arch Gen Psychiatry. 2012;69(3):231-242; doi:10.1001/archgenpsychiatry.2011.1349

 archpsyc.ama-assn.org/cgi/content/short/69/3/231

Ansprechpartner:

Prof. Simon Eickhoff

Tel.: 02461 61-8609

s.eickhoff@fz-juelich.de

Pressekontakt:

Forschungszentrum Jülich:

Hanna Metzen Tel.: 02461 61-8027, h.metzen@fz-juelich.de

Erhard Zeiss, Tel.: 02461 61-1841, e.zeiss@fz-juelich.de

Uniklinik Düsseldorf: Susanne Dopheide

Tel.: 0211 81-04173

Susanne.dopheide@med.uni-duesseldorf.de

Das Forschungszentrum Jülich...

... betreibt interdisziplinäre Spitzenforschung, stellt sich drängenden Fragen der Gegenwart und entwickelt gleichzeitig Schlüsseltechnologien für morgen. Hierbei konzentriert sich die Forschung auf die Bereiche Gesundheit, Energie und Umwelt sowie Informationstechnologie. Einzigartige Expertise und Infrastruktur in der Physik, den Materialwissenschaften, der Nanotechnologie und im Supercomputing prägen die Zusammenarbeit der Forscherinnen und Forscher. Mit rund 4.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gehört Jülich Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft zu den großen

Forschern und Forscher. Mit rund 700 Mitarbeitern und Mitarbeitern gehört es zu den größten Forschungszentren Europas.