

Das ist alles nur geerbt!?

Dass Angsterkrankungen familiär gehäuft auftreten, ist wissenschaftlich erwiesen und legt einen Einfluss des Erbguts nahe. Forscher schätzen den Einfluss der genetischen Veranlagung auf etwa 50 Prozent, jedoch müssen noch Umwelteinflüsse hinzukommen, damit sich eine Erkrankung manifestiert. Wie sich Erkenntnisse aus der Epigenetik in der Psychosomatik anwenden lassen, darüber diskutierten Expertinnen und Experten bei einem Symposium der Aachener Kreisstellen der Ärztekammer Nordrhein.

von **Ulrike Schaeben**



Dr. Ulrike Schmidt aus Bonn referierte über Epigenetik und transgenerationale Weitergabe psychischer Veränderungen.

Foto: Ulrike Schaeben

Seit gut 20 Jahren werden epigenetische Mechanismen komplexer Krankheiten wie Diabetes mellitus oder Schizophrenie erforscht, die nicht die Gensequenz beeinflussen, sondern durch chemische Schalter dafür sorgen, dass manche Gene schwerer, andere leichter abgelesen werden.

Professor Dr. Klaus Zerres, emeritierter Leiter des Instituts für Humangenetik und Genommedizin am Universitätsklinikum RWTH Aachen, vermittelte in seinem Einführungsvortrag beim 4. Aachener Psychosomatik-Tag (AIX-PT) Anfang März die Grundlagen der Epigenetik und betrachtete ihre Rolle für das Verständnis der Anlage-Umwelt-Diskussion. Mitte der 2000er Jahre hätten Forschungsarbeiten gezeigt, dass komplexe „epigenetische“ Mechanismen, die die Genaktivität regulieren, ohne den DNA-Code zu verändern, in reifen Neuronen langanhaltende Auswirkungen haben. Die Arbeiten hätten Belege für das Vorhandensein nachhaltiger epigenetischer Mechanismen der Genregulierung in Neuronen geliefert, die mit der Regulierung komplexer Verhaltensweisen in Verbindung gebracht wurden, einschließlich Anomalien bei verschiedenen psychiatrischen Störungen wie Depression, Drogenabhängigkeit und Schizophrenie, führte Zerres aus. Die Störungen ließen sich meist nicht auf Mutationen in einem einzigen Gen zurückführen, sondern beträfen mehrere Gene und Signale, die deren Expression steuerten. Die Disposition eines Menschen für komplexe Erkrankungen ergebe sich aus einem Zusammenspiel von meist mehreren

Erbanlagen und exogenen Einflüssen, wie zahlreiche Studien belegten.

Den Zusammenhang von Epigenetik und transgenerationaler Weitergabe psychischer Erkrankungen sowie die zugrundeliegenden molekularen Mechanismen erläuterte Dr. Ulrike Schmidt, stellvertretende Direktorin der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Universitätsklinikum Bonn. Traumatische Erlebnisse könnten Spuren im Epigenom und in der Folge auch dauerhafte Veränderungen bestimmter Körperfunktionen verursachen – beispielsweise bei der Regulation des Stresshormonhaushalts. Vereinzelt könnten solche epigenetischen Veränderungen auch an Nachkommen weitergegeben werden.

Bedeutung des Epigenoms

Die familiäre Häufung psychiatrischer Erkrankungen untermauerte Schmidt mit einer im Februar 2023 publizierten Studie, nach der die Exposition gegenüber einer schweren Depression in der Familie während der Kindheit und Jugend mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko verbunden war. Eine Publikation von 2021 zeige für direkte Nachkommen von Menschen mit Zwangsstörungen ein höheres Risiko für Zwangsstörungen, Schizophrenie, Bipolare Störungen, Depres-

sionen, ADHS und Autismus. Epidemiologische Studien legten eine Erblichkeit der Schizophrenie von 80 bis 85 Prozent nahe, die jedoch in genetischen Studien bei weitem nicht repliziert werden könnten. Dies lasse auf eine erhebliche Beteiligung der Gen-Umwelt-Interaktion schließen, die als Grundlage für die Einzigartigkeit jedes Menschen bezeichnet werden könne. Besonders auffällig sei das bei getrennt aufwachsenden eineiigen Zwillingen, die trotz ihrer genetischen Identität starke Unterschiede aufwiesen. Diese kommen laut Schmidt durch das Epigenom zustande, das sich individuell durch so verschiedene Faktoren wie Bildung, Ernährung, Mikroben, Pilze, Viren und Stress oder auch Traumata zusammensetzt. Zwar stünden, anders als im Tiermodell direkte Beweise beim Menschen noch aus, aber es mehrten sich die indirekten Belege für die Übertragbarkeit erworbener epigenetischer Veränderungen, auch von solchen, die mit der Beeinflussung des Hirnstoffwechsels und psychischer Funktionen beziehungsweise Erkrankungen assoziiert seien. „Mit Psychotherapie beeinflussen wir den Hirnstoffwechsel, sie ist sozusagen ein epigenetischer Faktor, der Stresshormone verändern kann“, sagte Schmidt mit Blick auf die tägliche Arbeit mit den Patienten.

Bewältigungsstrategien verändern

Privatdozent Dr. Dr. phil. Guido Flatten M.A., Ärztlicher Leiter des Euregio Instituts für Psychosomatik und Psychotraumatologie in Aachen, richtete aus seiner breiten Praxiserfahrung heraus den Blick auf transgenerationale Aspekte bei der Behandlung traumatisierter Menschen. Gewalt- und Traumafolgen wirkten häufig über die Generationengrenzen hinweg und hätten eine hohe klinische Relevanz für psychosomatische Erkrankungen. Dabei finde sich eine Wechselwirkung psychodynamischer, behavioraler und epigenetischer Wege der Transmission, erklärte Flatten. Frühe biografische Belastungen und traumatischer Stress beeinflussten die Persönlichkeitsentwicklung sowie die individuelle Vulnerabilität und Resilienz betroffener Menschen. Langanhaltende Stresseinwirkungen könnten über neurotoxische Effekte zu einer Schädigung des Hippokampus, zu kognitiven Beeinträchtigungen, Gedächtnisstörungen und verstärkter Schmerz Wahrnehmung führen.

Flatten zeigte zudem anhand klinischer Beispiele die Bedeutung transgenerationaler Aspekte für die Behandlungsplanung

von Traumafolgestörungen auf, die als Störung der Stressregulation verstanden werden können. Krankheiten entstünden häufig als unerwünschter (Langzeit)Effekt von ungeeigneten Bewältigungsbemühungen. „Grundlage der Arbeit mit traumatisierten Menschen ist es zu verstehen, dass das Trauma mit subjektiver Hilflosigkeit und Kontrollverlust verbunden ist und sich dieses Erleben mit der Traumafolgestörung fortsetzt“, führte der Trauma-Spezialist aus. Erst das Wissen um frühere Belastungserfahrungen und die Arbeit an gemeinsamen Modellen des Verstehens ermöglichten es, mit Patienten an veränderten Bewältigungsstrategien zu arbeiten.

Gesundheit als Generationenprojekt

Die Frage nach der Prägung der Persönlichkeit beleuchtete Dr. rer. nat. Peter Spork aus der Perspektive des Biologen. Die bahnbrechende Leistung der Epigenetik sieht er darin, dass sie die Forscher in die Lage versetzt, ein biologisches Substrat, eine Messbarkeit der Erkenntnisse zu Parametern wie einem gesunden Lebensstil zu erhalten, die vorher in epidemiologischen Studien gewonnen wurden. „Noch immer denken die meisten Menschen, sie seien ihren Genen und damit dem unbeeinflussbaren Erbe ihrer Eltern und Großeltern hoffnungslos ausgeliefert. Doch die neue Wissenschaft der Epigenetik lehrt: Gesundheit ist keine

Frage des Schicksals, sondern ein andauernder Prozess. Komplexe Merkmale wie Lebenserwartung, Resilienz oder Persönlichkeit sind immer ein Produkt aus dem hochkomplexen systemischen Netzwerk, das unser Erbe gemeinsam mit der Vergangenheit und dem Lebensstil sowie Erfahrungen der Gegenwart knüpft“, lautete die Kernbotschaft, die der Biologe und Wissenschaftsautor auch in seinem aktuellen Buch „Gesundheit ist kein Zufall“ verarbeitet hat.

Epigenetik und Prävention

Bei der abschließenden Podiumsdiskussion stellte AIX-PT-Gründungsmitglied und Ärztliche Psychotherapeutin Dr. Anna-Sophia Lemmen die Frage, wie die Epigenetik in der psychotherapeutischen Arbeit noch stärker berücksichtigt werden kann und was ihre Zukunftsaussichten sind. Für den Biologen Spork öffnet die Epigenetik ein riesiges Fenster, in dem Prävention gesamtgesellschaftlich gesehen wirksam sein kann, und ebnet durch messbare Biomarker den Weg zu einer evidenzbasierten, individualisierten und personalisierten Psychotherapie. Der Humangenetiker Zerres goss etwas Wasser in den Wein, indem er neueste Studienergebnisse zur Relativierung echter Transgenerationeneffekte vorstellte. Psychotherapeutin Dr. Ulrike Schmidt plädierte dafür, epigenetische Phänomene nicht rein biologisch zu betrachten, sondern noch einmal die psychologischen Mechanismen

der transgenerationalen Übertragung zu berücksichtigen und diese in die Psychotherapie zu integrieren. Das bedeute, sich, soweit in der therapeutischen Situation möglich, auch um die Kinder der Erkrankten oder Traumatisierten zu kümmern – ein Desiderat, das auch im Publikum formuliert wurde. Flatten verwies in diesem Zusammenhang auf ein von dem Bindungsforscher Professor Dr. Karl Heinz Brisch entwickeltes Programm für junge Eltern zur Förderung einer sicheren Bindung zwischen Eltern und Kind: „Wenn Eltern das so erlernte Fürsorge- und Sicherheitsverhalten an ihre Kinder weitergeben, wäre das für mich ein wirklich guter präventiver Ansatz.“

Dr. Wolfgang Hagemann, Psychosomatiker und Gründungsmitglied von AIX-PT, formulierte daher den Appell an die Wissenschaftler, an diesem spannenden Thema weiterzuforschen und die Erkenntnisse für Patienten und Gesellschaft nutzbar zu machen.

Mit rund 300 Teilnehmerinnen und Teilnehmern fand der 4. Aachener Psychosomatik-Tag nach zwei pandemiebedingten Online-Ausgaben wieder in Präsenz statt. Das Programm erarbeiteten die Mitglieder der „Initiative Aachener Psychosomatik-Tage“. Moderiert wurde die Veranstaltung vom Vorsitzenden der Kreisstelle Stadtkreis Aachen, Dr. Ivo Grebe. RA

Dr. phil. Ulrike Schaeben ist Referentin für die Koordination der Kreisstellen der Ärztekammer Nordrhein



Die „Initiative Aachener Psychosomatik-Tage“ und die Ärztekammer Nordrhein veranstalteten das mittlerweile vierte Symposium in Aachen: (v. re.) Dr. Wolfgang Hagemann, Dr. Bernhard Grundmann, Dr. Catharina Jacobskötter, PD Dr. Dr. phil. Guido Flatten M.A., Dr. Gabriele Potthoff-Westerheide, Rainer Lezius, Dr. phil. Ulrike Schaeben (Kreisstellenkoordination ÄkNo), Dr. Ivo G. Grebe (Vorsitzender Kreisstelle Stadtkreis Aachen), Dr. Anna-Sophia Lemmen, Christa Bartels (Vorsitzende PPP-Ausschuss der ÄkNo) und Referent Dr. Peter Spork