

Schizophrenie

Gene und Umwelt wirken zusammen

Die Schizophrenieforschung hat in den letzten Jahren mehrere so genannte **Suszeptibilitätsgene** aufgedeckt, die mit einer erhöhten Erkrankungswahrscheinlichkeit assoziiert sind – um so mehr in Verbindung mit ungünstigen Umweltfaktoren, von denen ebenfalls verschiedene charakterisiert wurden.

Aus Familien- und Zwillingsuntersuchungen ist bekannt, dass die Schizophrenie eine starke erbliche Komponente hat. Die Heritabilität liegt bei 50 %. Während in der Normalbevölkerung das Risiko, zwischen dem 18. und 48. Lebensjahr eine Schizophrenie zu entwickeln, bei 1 % liegt, beträgt es für eineiige Zwillinge von Erkrankten 50 %. Als Suszeptibilitäts- oder Vulnerabilitäts-Gene wurden *Dysbindin* auf Chromosom 6p und *Neuregulin-1* auf Chromosom 8p nachgewiesen. Diese Gene stehen nicht mit dem Dopamin-Stoffwechsel in Zusammenhang, sondern spielen eine Rolle bei der *Hirnentwicklung*. So ist Neuregulin-1 beteiligt an der neuronalen Migration sowie an der Entwicklung von Oligodendrozyten und Myelinisierung, es trägt zum Pubertätsbeginn sowie zum Erhalt der Synapsenfunktion, insbesondere im glutamatergen

System, bei. Welche NRG-1-Haplotypen für eine Schizophrenie prädisponieren, wird gegenwärtig untersucht. Beispielsweise konnte eine Korrelation zwischen dem Vorliegen eines NRG-1-Risikohaplotyps und dem *Hippocampusvolumen* aufgedeckt werden. Eine beidseitige Verringerung des Hippocampusvolumens ist bei Schizophrenie-Kranken und in abgeschwächter Form („intermediärer Phänotyp“) auch bei deren Verwandten nachweisbar. Bei Letzteren ist der Effekt umso deutlicher, wenn *Schwangerschaftskomplikationen* bestanden.

Es gibt verschiedene Belege dafür, dass Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen das Risiko für eine Schizophrenieerkrankung erhöhen. Im Tiermodell kann allein durch bestimmte Noxen in der Pränatal- oder Neonatalperiode die Hirnentwicklung gestört

und eine *Modellpsychose* erzeugt werden, beispielsweise durch Gabe von Mitoseinhibitoren wie MAM (Methylazoxymethanolacetat) oder von Lipopolysacchariden in der Pränatalperiode oder mit Exzitotoxinen wie Glutamat in der Neonatalphase.

Ein weiterer krankheitsrelevanter *Umweltfaktor* ist die *Urbanizität*. Das Risiko für Negativ- und Positivsymptome nimmt mit steigender Bevölkerungsdichte zu. Der Zusammenhang ist umso ausgeprägter, wenn es in der Familie bereits Schizophrenie gibt. Ein erhöhtes Krankheitsrisiko haben auch *Migranten*, und zwar vor allem die zweite Generation. In einer britischen Studie aus dem Jahr 2001 zeigte sich ein besonders hohes Erkrankungsrisiko bei Farbigen, die in einer Gegend mit niedrigem Farbigen-Anteil wohnten. Hier dürfte die *soziale Deprivation* zum Ausbruch der Schizophrenie beigetragen haben. Schließlich ist *Drogenmissbrauch* (Cannabis-Konsum) ein bekannter Umwelt-Risikofaktor.

Quelle

Prof. Dr. med. Peter Falkai, Homburg/Göttingen, 5. Lundbeck Dialog ZNS, Berlin, 10. Mai 2006, veranstaltet von Lundbeck GmbH.

ho

Psychopharmakotherapie

Arzneimitteltherapie psychischer und neurologischer Erkrankungen

Herausgeber

Prof. Dr. G. Laux (federführend), Bezirksklinikum Gabersee, Fachkrankenhaus für Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatische Medizin und Neurologie, 83512 Wasserburg a. Inn
 Prof. Dr. H.-J. Möller, Psychiatrische Klinik und Poliklinik der Universität, Nussbaumstraße 7, 80336 München
 Prof. Dr. W. E. Müller, Pharmakologisches Institut, Biozentrum Niederursel, Universität Frankfurt, Max-von-Laue-Str. 9, 60438 Frankfurt/M.
 Prof. Dr. Heinz Reichmann, Neurologische Universitätsklinik, Fetscherstr. 74, 01307 Dresden

Redaktion

Dr. Susanne Heinzl (verantwortlich), Dr. Heike Oberpichler-Schwenk, Dipl.-Journ. Bettina Martini, Dr. Anemarie Musch

Anzeigen

Anzeigenleitung: Kornelia Wind, Tel. (07 11) 25 82-245, Objektbetreuung: Karin Hoffmann, Tel. (07 11) 25 82-242, Fax (07 11) 25 82-294

Anzeigenberatung

Dr. Axel Sobek, Kurt-Schumacher-Str. 54, 50374 Erftstadt, Tel. (022 35) 77 07 54, Fax (022 35) 77 07 53, E-Mail: asobek@wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de

Anzeigentarif: Zurzeit gültig Nr. 13 vom 1. 10. 2005

Abonnenten-Service

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 101061, 70009 Stuttgart, Telefon (07 11) 25 82-353/352/357, Telefax (07 11) 25 82-290

Bezugsbedingungen

Die „Psychopharmakotherapie“ erscheint sechsmal jährlich. Preis im Abonnement jährlich € 76,20, sFr 121,90, Einzelheft € 15,-, sFr 24,- (alle Preise jeweils zuzüglich Versandkosten). Bestellungen nehmen jede Buchhandlung im In- und Ausland sowie der Verlag entgegen. Ein Abonnement gilt, falls nicht befristet bestellt, zur Fortsetzung bis auf Widerruf. Kündigungen des Abonnements können nur zum Ablauf eines Jahres erfolgen und müssen bis 15. November des laufenden Jahres beim Verlag eingegangen sein.

Die Post sendet Zeitschriften auch bei Vorliegen eines Nachsendeantrags nicht nach! Deshalb bei Umzug bitte Nachricht an den Verlag mit alter und neuer Anschrift.

Verlag: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Birkenwaldstraße 44, 70191 Stuttgart

Verantwortlich für den Textteil: Dr. Susanne Heinzl, Birkenwaldstraße 44, 70191 Stuttgart

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Kornelia Wind, Birkenwaldstraße 44, 70191 Stuttgart

Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Der Verlag haftet nicht für unverlangt eingereichte Manuskripte. Die der Redaktion angebotenen Originalbeiträge dürfen nicht gleichzeitig in anderen Publikationen veröffentlicht werden. Mit der Annahme zur Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht für die Zeit bis zum Ablauf des Urheberrechts. Eingeschlossen sind insbesondere auch das Recht zur Herstellung elektronischer Versionen und zur Einspeicherung in Datenbanken sowie das Recht zu deren Vervielfältigung und Verbreitung online und offline ohne zusätzliche Vergütung. Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträ-

ge sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Zeitschrift darf außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen verwendbare Sprache übertragen werden.

Ein Markenzeichen kann warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn ein Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlt.

Hinweis

Wie jede Wissenschaft sind Pharmazie und Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Soweit in dieser Zeitschrift Dosierungen, Applikationen oder Laborwerte erwähnt werden, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Herausgeber, Autoren und Redaktion sehr sorgfältig darauf geachtet haben, dass diese Angaben dem aktuellen Wissenstand entsprechen. Für Angaben über Dosierungsanweisungen, Applikationsformen und Laborwerte kann von Redaktion und Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Fachinformation der verwendeten Präparate oder gegebenenfalls durch Konsultation von Spezialisten festzustellen, ob die Empfehlung für Dosierungen und die Angaben zu Indikationen und Kontraindikationen gegenüber den Angaben in der Zeitschrift abweichen. Benutzer sollten ihnen auffallende Abweichungen der Redaktion mitteilen.

© 2006 Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart.

Printed in F. R. Germany

LA-MED geprüft 2006

Druck und buchbinderische Verarbeitung

W. Kohlhammer Druckerei GmbH & Co. KG, Augsburg Str. 722, 70329 Stuttgart