Bipolare Störung

Blick ins Gehirn zeigt typische Veränderungen

Bislang ist ungeklärt, wie sich die Hirnaktivitäten während der verschiedenen Phasen einer bipolaren Erkrankung unterscheiden. Die funktionelle Bildgebung ermöglicht Einblicke in diese Veränderungen der Hirnaktivität. Dies hat eine aktuelle Studie aus Spanien von Edith Pomarol-Clotet und Kollegen gezeigt.

Brit J Psychiatry 2015; 206: 136–144

© Tryfonov / Fotolia.com

Die funktionelle Magnetresonanztherapie ist eine Variante der klassischen Magnetresonanztherapie. Sie misst Durchblutungsänderungen von Hirnarealen.

Die Wissenschaftler untersuchten die Aktivierung von Gehirnregionen in der funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT) im Rahmen von kognitiven Aufgaben (n-back Arbeitsgedächtnis-Aufgaben) bei Patienten mit bipolarer Erkrankung in verschiedenen Erkrankungsphasen: 38 befanden sich in einer manischen Episode (Wert nach der Young Mania Rating Scale ≥ 18), 38 in einer depressiven Episode (Wert nach der Hamilton Rating Scale for Depression ≥ 15) und 38 in einer euthymen Phase (keine manische oder depressive Episode in den letzten 3 Monaten, beide Skalenwerte ≤ 8). Auch 38 gesunde Kontrollen unterzogen sich den Untersuchungen in der fMRT. Aktivierungen und Deaktivierungen von Patientensubgruppen und Kontrollen wurden verglichen und statistisch ausgewertet.

Die Patientensubgruppen in manischen und depressiven Phasen zeigten signifikant schlechtere Ergebnisse in der Gedächtnisaufgabe als die euthymen Patienten und die Kontrollgruppe. Im Vergleich zu den gesunden Kontrollen zeigte sich entsprechend in den Subgruppen in einer manischen oder depressiven Phase eine reduzierte Aktivierung im dorsolateralen präfrontalen Kortex, nicht aber bei den euthymen Patienten. Von den euthymen Patienten unterschieden sich die manischen und depressiven Subgruppen zudem durch eine Hypoaktivierung des parietalen Kortex. Alle 3 Patientensubgruppen zeigten eine fehlende Deaktivierung im ventromedialen frontalen Kortex gegenüber den Kontrollen. Die Modellrechnungen ergaben ein weiteres Cluster reduzierter Aktivierung im linken dorsolateralen präfrontalen Kortex der Patienten, das in der manischen Patientensubgruppe deutlicher ausgeprägt war als in der euthymen.

Fazit

Die bipolare Erkrankung ist nach diesen Untersuchungen durch eine episodenabhängige Hypoaktivierung im parietalen Kortex gekennzeichnet. Eine verringerte dorsolaterale präfrontale Aktivierung scheint ein Kennzeichnen von Manie und Depression zu sein, das sich in der Euthymie zumindest teilweise zurückbildet. Eine fehlende Deaktivierung im medialen frontalen Kortex unterschied die Patienten von der Kontrollgruppe, nicht aber die Patientensubgruppen.

Friederike Klein, München

Morbus Parkinson

Neuartiger Hirnschrittmacher

Die Therapie des Morbus Parkinson besteht aktuell vor allem aus Medikamenten. Diese ist bei vielen Patienten nicht ausreichend und die Lebensqualität verschlechtert sich zunehmend. Eine neue Studie in 6 europäischen Zentren unter Führung des Neurologen Prof. L. Timmermann, Köln, berichtet nun erstmalig über Ergebnisse eines neuartigen Hirnschrittmachers: Die behandelten Patienten zeigten eine deutliche Verbesserung ihrer Beweglichkeit und Lebensqualität, brauchten weniger Medikamente und hatten weniger Probleme im Alltag. Die Ergebnisse wurden im Mai in der Fachzeitschrift Lancet Neurology veröffentlicht.

Im Jahr 2010 wurde an der Uniklinik Köln erstmals ein neuartiger aufladbarer Hirnschrittmacher mit 8 Kontakten eingesetzt, der es den Ärzten ermöglicht, an jeder Kontaktstelle den Strom genau auf Wirkung und Nebenwirkung des Patienten anzupassen. Dieses System wurde nun bei 40 Patienten in Spanien, Österreich, England, Frankreich, Italien und Deutschland untersucht. Die Studie ergab, dass bereits 3 Monate nach der Operation eine erhebliche Verbesserung der Beweglichkeit zu bemerken war. Nach 6 Monaten waren die Patienten bis zu 62,4 Prozentpunkte besser beweglich als vor der Operation. 1 Jahr nach der Implantation waren die Ergebnisse immer noch auf gleichbleibendem Niveau. Ähnlich starke Verbesserungen konnten die Ärzte bei den Aktivitäten des täglichen Lebens nachweisen: Die Lebensqualität der Patienten verbesserte sich nach 1 Jahr um 33,8 % vor allem in der Mobilität der Patienten, den Alltagstätigkeiten und dem körperlichen Wohlbefinden. Gleichzeitig konnten die bisher eingenommenen Medikamente bei den Patienten um 58,1 % reduziert werden. Die beobachteten Nebenwirkungen, wie bspw. Sprechstörungen, waren dabei mit vorangegangenen Studien vergleichbar.

Nach einer Mitteilung der Uniklinik Köln

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.