Vom 3. Psychiatrie-Update am 15. und 16. März 2013 in Mainz berichten wir von Vorträgen zu den Themen Schizophrenie, Alzheimer, Schlafmedizin, Zwangsstörungen und Alkoholsucht.

3. Psychiatrie-Update

Epigenetik und Bildgebung treiben die Grundlagenforschung an

Die Experten des Psychiatrie-Updates stellten aktuelle Studienergebnisse zu mehr als einem Dutzend Teilgebiete vor, bewerteten sie und diskutierten sie mit den Teilnehmern des Seminars. Den Anfang machte Professor Dieter F. Braus, einer der wissenschaftlichen Leiter, mit seinem Vortrag zu Grundlagen und Neurobiologie.

Viele Früchte der genetischen Forschung können Psychiater in den nächsten Jahren zwar noch nicht ernten, dennoch sind einige neue Erkenntnisse speziell der Epigenetik durchaus schon von praktischer Relevanz. Auch die Verknüpfung psychiatrischer Erkrankungen mit somatischen Befunden macht dank innovativer Bildgebung Fortschritte.

Die Länge der Telomere wird nach aktuellen Befunden vom Alter des Vaters und seines Großvaters beeinflusst [1]. Erstaunlicherweise sind die Telomere des Kindes, und damit seine Lebenserwartung umso länger, je älter die Vorfahren zum Zeitpunkt der Zeugung waren, berichtete Professor Dieter F. Braus von den Wiesbadener Horst-Schmidt-Kliniken. Umgekehrt lässt sich nach einer weiteren Studie eine Gewalterfahrung in der frühen Kindheit die Telomerlänge im Alter von zehn Jahren nachweisbar schrumpfen [2].

Dass die Last seelischer Erkrankungen trotz steigender Psychopharmakakosten und -verordnungen tendenziell zunimmt [3], wirft die Frage auf, ob die richtigen molekularen Zielstrukturen behandelt werden. Ein innovativer An-

satz ist für Braus die beobachtete rasche und anhaltende Besserung schwerer, behandlungsresistenter Depressionen durch wiederholte i.v.-Injektion des Anästhetikums Ketamin [4]. Das wirkt als „rapid acting antidepressant“, wie übrigens auch Omega-3-Fettsäuren, offenbar primär über den phylogenetisch hoch konservierten mTOR-Signaltransduktionsweg, der bei normalen und pathologischen Alterungsprozessen eine Schlüsselstellung innehat [5]. Gleichzeitig verstärkt Ketamin aber auch die Translation des neurotrophen Faktors BDNF [6].

Spektakuläre Befunde in vivo ermöglichen im Tiermodell die hochauflösende Fluoreszenzmikroskopie und die transkraniale Zwei-Photonen-Lasermikroskopie. Damit wurde erstmals der Abbau dendritischer Verbindungen im Hippocampus [7] und im frontalen Assoziationskortex als morphologisches Korrelat der Angstlöschung sichtbar gemacht [8].

Beim Menschen gelang mit PET der Nachweis einer gesteigerten Dopaminsynthesekapazität im assoziativen Striatum als Marker einer erfolgreichen Behandlung mit Antipsychotika [9]. Die funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRT) schließlich erlaubte am

subgenualen Cingulum bei Depressiven die Quantifizierung des Erfolgs einer Verhaltenstherapie [10]. Als Ergänzung einer psychiatrischen Therapie sollte nie auf Bewegung und gesunde Ernährung verzichtet werden, erinnerte Braus. Bewegungsprogramme verbessern speziell bei Älteren die synaptische Plastizität und das Gedächtnis [11], und bessern nach einer aktuellen Metaanalyse auch depressive Symptome [12].

Andreas Häckel

1. Eisenberg DT et al. PNAS 2012; 109 (26): 10251–6
2. Shalev I et al. Mol Psychiatry 2013; 18 (5): 576–81
3. Insel TR. Sci Transl Med 2012; 4 (155): 155ps19
4. Murrough JW et al. Biol Psychiatry 2012 Jul 26 (epub ahead of print)
5. Johnson SC et al. Nature 2013; 493 (7432): 338
6. Kavalali ET et al. Am J Psychiatry 2012; 169: 1150–6
7. Berning S et al. Science 2012 Feb 3; 335 (6068): 551
8. Lai CS et al. Nature 2012; 483 (7387): 87–91
9. Demjaha A et al. Am J Psychiatry 2012; 169 (11): 1203
10. Siegle GJ et al. Arch Gen Psychiatry 2012; 69 (9): 913
11. Siette J et al. Biol Psychiatry 2012 Jul 13 (epub ahead of print)
12. Silveira H et al., Neuropsychobiology 2013; 67 (2): 61