

Früherkennung von Psychosen

Die Bedeutung klinischer und quantitativer Elektroenzephalografie

Sowohl klinische als auch quantitative EEG-Untersuchungen können zur Früherkennung von Psychosen beitragen. Des Weiteren ist eine neuropsychologische Abklärung bei Patienten mit Verdacht auf eine beginnende Psychose empfehlenswert. Sie kann zur Einschätzung des tatsächlichen Psychoserisikos beitragen, und sie ist auch wichtig zur Beurteilung des kognitiven Verlaufs der Erkrankung, der sozialen und beruflichen Integrationsfähigkeit sowie zur gezielten Planung eines kognitiven Trainings.

**RONAN ZIMMERMANN, UTE GSWANDTNER,
MARLON PFLÜGER, ANITA RIECHER-RÖSSLER**

Schizophrene Psychosen zählen zu den häufigsten Störungen im ambulanten wie stationären Setting. Sie neigen zur Chronifizierung, sind mit grossem subjektiven Leiden für Betroffene wie Angehörige verbunden und erzeugen hohe direkte wie indirekte volkswirtschaftliche Kosten. Eine möglichst frühzeitige Erkennung und Behandlung kommt unter allen Aspekten eine wichtige Funktion zu. Im FePsy-Projekt Basel (Früherkennung von Psychosen; weitere Informationen im Beitrag auf Seite 1051 ff.) werden Personen untersucht, die durch gewisse klinische Merkmale ein erhöhtes Risiko haben, eine Psychose zu entwickeln (1). Im Folgenden soll die Bedeutung der Elektroenzephalografie sowie der Neuropsychologie in der (frühen) Erkennung von Psychosen diskutiert werden.

Elektroenzephalografie

Zum Ausschluss von Epilepsie und hirnorganischen Grunderkrankungen

Bei etwa 5 bis 8 Prozent der Patienten mit schizophrenieähnlichen Symptomen werden neurologische Erkrankungen als Ursache dieser Symptomatik festgestellt (2). Zur Diagnose von Psychosen ist deshalb neben einer sorgfältigen Erfassung der Psychopathologie und der Beobachtung des Verlaufs auch der

Ausschluss hirnorganischer Erkrankungen von grosser Wichtigkeit (3). So können sich beispielsweise Epilepsien, Tumore, Blutungen und Infektionen des zentralen Nervensystems mit psychotischen Symptomen manifestieren.

Die Ableitung eines Elektroenzephalogramms (EEG) bei Psychoseverdacht kann vor allem Hinweise auf Epilepsien ergeben. Psychotische Symptome können bei fokalen Epilepsien auftreten, hier ist besonders die Temporallappenepilepsie zu nennen (4). Während iktale Psychosen relativ selten sind, treten postiktale Psychosen bei 2 bis 7,8 Prozent der Epilepsiepatienten auf (5). Längerfristig unbehandelte Epilepsien können zudem zu einer chronischen Psychose führen (5). Dabei ist zu beachten, dass diese nicht nur durch positive Symptome (Halluzinationen, Wahnvorstellungen, Beziehungsideen usw.), sondern gerade auch durch Negativsymptome (flacher Affekt, Motivationsmangel, sozialer Rückzug usw.) und kognitive Störungen (Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Exekutivfunktionen) einer Schizophrenie stark ähneln kann und deshalb differenzialdiagnostisch relevant ist (5).

Darüber hinaus können pathologische EEG-Veränderungen Hinweise auf andere Erkrankungen geben, die zu psychotischen Symptomen führen können, wie beispielsweise Intoxikationen, Hirntumore oder Enzephalopathien.

Somit ist eine elektroenzephalografische Untersuchung im Rahmen einer ausführlichen somatischen Abklärung bei Psychoseverdacht sinnvoll, besonders dann, wenn die Psychose atypische Merkmale aufweist.

..... Merksätze

- Bei Psychoseverdacht sollte zum Ausschluss hirnorganischer Ursachen eine ausführliche körperliche Untersuchung durchgeführt werden.
- Im Rahmen dieser Untersuchung ist ein EEG zum Ausschluss von Epilepsien, welche psychotische Symptome verursachen können, empfehlenswert.
- Sowohl klinische als auch quantitative EEG-Untersuchungen können zur Früherkennung von Psychosen beitragen.
- Eine neuropsychologische Abklärung ist bei Patienten mit Verdacht auf eine beginnende Psychose empfehlenswert.

Zur besseren Beurteilung schizophrener Psychosen

Bei Patienten mit eindeutig diagnostizierten schizophrenen Psychosen kann das klinische EEG zur Vorhersage des Verlaufs beitragen. So konnte gezeigt werden, dass psychotische Patienten mit EEG-Auffälligkeiten einen signifikant schwereren Krankheitsverlauf haben, was die Positiv- und die Negativsymptomatik anbelangt (6).

Auch bei Personen mit Verdacht auf eine beginnende schizophrene Psychose kann das klinische EEG Hinweise auf die Entwicklung einer Psychose geben. So wurde im Rahmen der Basler FePsy-Studie untersucht, inwiefern gewisse neurologische Merkmale im EEG (generalisierte oder fokale Delta-Theta-Aktivität, Spikes, steile Transienten sowie pathologische rhythmische Muster) zur Verbesserung der Vorhersage einer psychotischen Entwicklung beitragen können (7). Die Studie zeigte, dass die Spezifität der Vorhersage des Ausbruchs einer Psychose auf Basis klinischer Informationen durch Hinzunahme der Informationen aus dem klinischen EEG von 59 auf 73 Prozent verbessert werden kann.

Weitere Möglichkeiten in der Risikodiagnostik bietet das EEG durch quantitative Auswertungsverfahren (quantitatives EEG). Hierbei werden anhand von Computeranalysen Informationen aus dem EEG gewonnen, welche mittels klinisch-visueller Analyse nicht erfasst werden können. So kann beispielsweise bestimmt werden, wie viele Wellen eines bestimmten Frequenzbereichs ein EEG enthält (Frequenzanalyse) oder wie die Konnektivität zwischen verschiedenen Hirnregionen ist. In einer neueren Analyse, ebenfalls im Rahmen des FePsy-Projekts (8), konnte gezeigt werden, dass sich auf der Basis quantitativer Frequenzanalysen bei Psychoserisikopersonen unter zusätzlicher Betrachtung der Negativsymptome mit 80-prozentiger Treffgenauigkeit die künftige Entwicklung oder Nichtentwicklung einer Psychose vorhersagen lässt. Dabei ist das EEG eine relativ kostengünstige und für den Patienten wenig belastende Untersuchungsmethode.

Neuropsychologie

Neuropsychologische Defizite gehören zu den grundlegenden Störungen bei schizophrenen Psychosen (9, 10). Bei erstmalig an Schizophrenie Erkrankten sind die kognitiven Defizite bereits in etwa gleichem Ausmass vorhanden wie bei Patienten mit längerer Erkrankungsdauer (11). Auch bei Personen mit einem klinischen Risiko für Psychosen, sogenannten Prodromalpatienten, wurden kognitive Defizite festgestellt (12).

Sowohl bei Patienten mit Schizophrenie als auch bei Prodromalpatienten gehören Störungen des verbalen episodischen Gedächtnisses zu den am stärksten ausgeprägten Defiziten (11, 13–15). Auch konnten bei Prodromalpatienten in verschiedenen Studien Störungen der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit sowie des Arbeitsgedächtnisses belegt werden (12, 16, 17). Im Rahmen der Früherkennung von Psychosen ist eine Objektivierung der kognitiven Defizite empfehlenswert, da diese für die Beurteilung des Risikos, eine Psychose zu entwickeln, einen entscheidenden Beitrag leisten können (16). Insbesondere Defizite des Arbeitsgedächtnisses und der Informations-

verarbeitungsgeschwindigkeit können im Zusammenhang mit einer entsprechenden Psychopathologie Hinweise auf ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer schizophrenen Psychose geben (14, 16, 18).

Auch ist die kognitive Leistungsfähigkeit des Patienten eine wichtige Voraussetzung für die soziale und berufliche (Re-)Integration sowie für die Umsetzbarkeit therapeutischer Massnahmen. Wenn bei einem Patienten kognitive Minderleistungen festgestellt werden, so sollten diese in speziellen Programmen trainiert werden. Bei gravierenden Störungen sollten gemeinsam mit dem Patienten Strategien zur Bewältigung alltäglicher Probleme erarbeitet und er sollte in Programme zur kognitiven Rehabilitation eingebunden werden. ■

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Anita Riecher-Rössler
Universitäre Psychiatrische Kliniken
Psychiatrische Universitätspoliklinik/
Allgemeine Psychiatrie ambulant
c/o Universitätsspital Basel, Petersgraben 4, 4031 Basel
E-Mail: anita.riecher@upkbs.ch

Interessenkonflikte: keine deklariert

Literatur:

1. Riecher-Rössler A et al.: Early detection and treatment of schizophrenia: how early? Acta Psychiatr Scand Suppl. 2006; (429): 73–80.
2. Gaebel W, Falkai P: Praxisleitlinien in Psychiatrie und Psychotherapie (Internet). In: Behandlungsleitlinie Schizophrenie. Steinkopff-Verlag Darmstadt 2006 (zitiert 11. Oktober 2010), verfügbar unter: <http://www.springerlink.com/content/n145tt/#section=417746&page=10&locus=2>
3. Falkai P: Diagnose, Ätiologie und Neuropathophysiologie der Schizophrenie. In: Neuropsychologie der Schizophrenie. Springer Heidelberg 2008.
4. Oyebo F: The neurology of psychosis. Med Princ Pract 2008; 17(4): 263–269.
5. Nadkarni S, Arnedo V, Devinsky O: Psychosis in epilepsy patients. Epilepsia 2007; 48 Suppl 9:1 7–19.
6. Manchanda R et al.: EEG abnormalities and 3-year outcome in first episode psychosis. Acta Psychiatr Scand 2008; 117(4): 277–282.
7. Gschwandtner U et al.: EEG: a helpful tool in the prediction of psychosis. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2009; 259(5): 257–262.
8. Zimmermann R et al.: EEG spectral power and negative symptoms in at-risk individuals predict transition to psychosis. Schizophr Res (Internet) 2010 (zitiert 23. September 2010), verfügbar unter www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20850950.
9. Heinrichs RW, Zakzanis KK: Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. Neuropsychology 1998; 12(3): 426–445.
10. Keefe RSE: Should cognitive impairment be included in the diagnostic criteria for schizophrenia? World Psychiatry 2008; 7(1): 22–28.
11. Mesholam-Gately RL: Neurocognition in first-episode schizophrenia: a meta-analytic review. Neuropsychology 2009; 23(3): 315–336.
12. Pukrop R, Klosterkötter J: Neurocognitive Indicators of Clinical High-Risk States for Psychosis: A Critical Review of the Evidence. Neurotox Res (Internet) 2010 (zitiert 14. Juli 2010), verfügbar unter www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20405352.
13. Cirillo MA, Seidman LJ: Verbal declarative memory dysfunction in schizophrenia: from clinical assessment to genetics and brain mechanisms. Neuropsychol Rev 2003; 13(2): 43–77.
14. Lencz T et al.: Generalized and specific neurocognitive deficits in prodromal schizophrenia. Biol Psychiatry 2006; 59(9): 863–871.
15. Seidman LJ et al.: Neuropsychology of the prodrome to psychosis in the NAPLS consortium: relationship to family history and conversion to psychosis. Arch Gen Psychiatry 2010; 67(6): 578–588.
16. Riecher-Rössler A et al.: Efficacy of using cognitive status in predicting psychosis: a 7-year follow-up. Biol Psychiatry 2009; 66(11): 1023–1030.
17. Pflueger MO, Gschwandtner U, Stieglitz R, Riecher-Rössler A: Neuropsychological deficits in individuals with an at risk mental state for psychosis – working memory as a potential trait marker. Schizophr Res 2007; 97(1–3): 14–24.
18. Pukrop R et al.: Neurocognitive indicators for a conversion to psychosis: comparison of patients in a potentially initial prodromal state who did or did not convert to a psychosis. Schizophr Res 2007; 92(1–3): 116–125.