



S. Noachtar

Epilepsie-Zentrum, Neurologische Klinik und Poliklinik, Klinikum der Universität München-Großhadern, Ludwig-Maximilians-Universität, München, Deutschland

Differenzialdiagnose epileptischer Anfälle

Was ist Epilepsie, was nicht?

Die Differenzialdiagnose epileptischer Anfälle ist geprägt von der Neigung, verschiedene häufige paroxysmale Ereignisse wie Synkopen und dissoziative Anfälle wesentlich öfter als epileptisch zu diagnostizieren als umgekehrt. Dies führt zu unnötigen Behandlungen mit Antiepileptika und die adäquate Diagnose und Behandlung werden erheblich verzögert [5]. Eine Kommission der Internationalen Liga gegen Epilepsie (ILAE) hat Vorschläge zur Diagnosesicherung und Vorgehensweise veröffentlicht [3]. Die Kriterien zur Unterscheidung müssen mit Bedacht abgewogen werden.

» Die „Zweier-Regel“ hilft, dissoziative von epileptischen Anfällen zu unterscheiden

Es ist z. B. eine alte Beobachtung, dass dissoziative Anfälle nicht aus dem Schlaf auftreten. Diese Aussage bezieht sich jedoch ausschließlich auf dissoziative Anfälle, die im Elektroenzephalographie(EEG)-Video-Monitoring aufgezeichnet wurden und anhand des EEG entschieden werden kann, ob ein Anfall direkt aus dem Schlaf erfolgte oder der Patient zunächst aufwachte und dann der Anfall auftrat. Anamnestisch berichten jedoch viele Patienten mit dissoziativen Anfällen, dass die Anfälle auch aus dem Schlaf auftraten. Die anamnestische Angabe hat somit keine differenzialdiagnostische Bedeutung, solange es sich nicht um ausschließlich aus dem Schlaf auftretende Anfälle handelt, was wesentlich seltener der Fall ist oder eine Bestätigung der Schlafassoziation durch ein EEG-Video-Monitoring erfolgte [2].

Einige einfache klinische Kriterien wie z. B. die sog. Zweier-Regel helfen bei der Unterscheidung dissoziativer Anfälle von epileptischen Anfällen [1]. Wenn zwei Anfälle pro Woche auftreten, die auf mindestens zwei Antiepileptika nicht ansprechen, und zwei EEG normal ausfielen, bestand bei 85 % der Patienten keine Epilepsie, sondern dissoziative Anfälle [1]. Bei diesen Patienten sollten frühzeitig ein EEG-Video-Monitoring zur Diagnosesicherung gestellt werden.

Die verbreitete Vorstellung, dass Synkopen meist atonisch verlaufen und motorische Entäußerungen mit Sturz und Bewusstseinsverlust typisch für Epilepsie seien, führt zur Verknennung vieler Synkopen als Epilepsie [4]. Die meisten Synkopen gehen mit mehr oder weniger ausgeprägten tonischen und myoklonischen Symptomen einher [6]. Auch für Synkopen – einer häufigen Differenzialdiagnose der Epilepsien – wurde eine Reihe einfacher klinischer Kriterien identifiziert, die Synkopen von epileptischen Anfällen unterscheiden helfen [8].

» Das EEG-Video-Monitoring ist diagnostischer Goldstandard

Die Kenntnis der Unterscheidungsmöglichkeiten epileptischer von nichtepileptischen Anfällen hilft, die Verknennung nichtepileptischer Anfälle zu reduzieren. Mithilfe von Videos verschiedener epileptischer Anfallsformen wird das Wissen über die Semiologie epileptischer Anfallsformen unter Ärzten verbessert [7, 9, 10]. Mit den folgenden Beiträgen hoffen wir, die diagnostische Sicherheit zu erhöhen. In Fällen, wo dies mit am-

bulanten Mitteln nicht gelingt, sollte frühzeitig ein EEG-Video-Monitoring zur Diagnosesicherung erfolgen, das den diagnostischen Goldstandard darstellt [3].

Soheyl Noachtar

Prof. Dr. Soheyl Noachtar

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. S. Noachtar
Epilepsie-Zentrum, Neurologische Klinik und Poliklinik, Klinikum der Universität München-Großhadern, Ludwig-Maximilians-Universität Marchioninstr. 15, 81377 München, Deutschland
noa@med.uni-muenchen.de

Interessenkonflikt. S. Noachtar gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Benbadis SR (2013) „Just like EKGs!“ Should EEGs undergo a confirmatory interpretation by a clinical neurophysiologist? *Neurology* 80:547–51
2. Davis BJ (2004) Predicting nonepileptic seizures utilizing seizure frequency, EEG, and response to medication. *Eur Neurol* 51:153–156
3. Duncan R, Oto M, Russell AJ et al (2004) Pseudosleep events in patients with psychogenic nonepileptic seizures: prevalence and associations. *J Neuro Neurosurg Psychiatr* 75:1009–1012
4. LaFrance WC Jr., Benbadis SR (2006) Avoiding the costs of unrecognized psychological nonepileptic seizures. *Neurology* 66:1620–1621
5. LaFrance WC Jr., Baker GA, Duncan R et al (2013) Minimum requirements for the diagnosis of psychogenic nonepileptic seizures: a staged approach: a report from the International League Against Epilepsy Nonepileptic Seizures Task Force. *Epilepsia* 54:2005–2018
6. Lempert T (1996) Recognizing syncope: pitfalls and surprises. *JRSoc Med* 89:372–375
7. Lempert T, Bauer M, Schmidt D (1994) Syncope: a videometric analysis of 56 episodes of transient cerebral hypoxia. *Ann Neurol* 36:233–237
8. Lüders HO, Noachtar S (2001) Atlas of epileptic seizures and syndromes. Saunders, Philadelphia
9. Sheldon R, Rose S, Ritchie D et al (2002) Historical criteria that distinguish syncope from seizures. *J Am Coll Cardiol* 40:142–148
10. Stoyke C, Bilgin O, Noachtar S (2011) Video atlas of lateralising and localising seizure phenomena. *Epileptic Disord* 13:113–124

F. Erbguth, R.J. Jox (Hrsg.)
Angewandte Ethik in der Neuromedizin

Berlin - Heidelberg: Springer 2017, 243 S., 11 Abb., (ISBN: 978-3-662-49915-3), soft 49,99 EUR

Ich bin den Herausgebern und Autoren in hohem Maße dankbar für dieses Buch! Kein Fach in der Medizin entwickelt sich so rasant wie die Neuromedizin und kein Fach hat



mit seinen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten einen so unmittelbar spürbaren Einfluss auf den einzelnen Menschen und gleichsam auf die Gesellschaft.

Kenntnisse, die die Neurowissenschaften hervorbringen verändern das Verständnis des menschlichen Seins und Handelns und beeinflussen unmittelbar die gesellschaftliche Diskussion. Dies wird in den ersten Kapiteln des Buches noch einmal sehr eindrücklich dargestellt am Beispiel der Infragestellung des freien Willens basierend auf den neurophysiologischen Experimenten der 80er Jahre. So befassen sich die ersten 40 Seiten eher mit theoretisch/philosophischen Überlegungen zur Neuroethik, die als eigene Entität herausgearbeitet wird. Der Kliniker, der sich von dem Buch in erster Linie Praxisorientierung erwartet darf aber auch gerne quereinsteigen, denn die einzelnen Kapitel sind in sich abgeschlossen. Und da liegt die große Stärke des Buches: die Kapitel beginnen jeweils mit einem Fallbeispiel, vermitteln dann Grundlagen- bzw. Faktenwissen zur behandelten Thematik, um dann die ethischen Implikationen zu diskutieren. Beispielhaft sei das Kapitel Neurogenetik angeführt: ein Fallbeispiel führt in die Ebene des Patienten und seiner genetisch belasteten Familie ein, um dann sehr verständlich die Grundlagen der verschiedenen Formen der Genanalyse zu erklären. Der ethische Diskurs umfasst dann z.B. den Umgang mit Zufallsbefunden oder dem Recht auf Wissen und auf Nichtwissen. Einen großen Stellenwert nehmen in dem Buch auch Fragen ein, die interventionelle Behandlungen am Gehirn selbst betreffen,

da hierdurch direkte Auswirkungen auf die Persönlichkeit eines Menschen möglich sind, wie am Beispiel der Epilepsiechirurgie und der tiefen Hirnstimulation aufgezeigt wird. Im 4. Kapitel des Buches kommen Praktiker dann vollends auf ihre Kosten: ethische Fragen in speziellen neuroklinischen Situationen werden sehr konkret bearbeitet. Hierzu gehören u.a. der „Hirntod“, die demenziellen Erkrankungen, der schwere Schlaganfall und die Sterbehilfe. Auch hier kommen das Grundlagenwissen nicht zu kurz, z.B. wird das Konzept des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls detailliert erklärt bzw. die rechtliche Bewertung verschiedener Formen der Sterbehilfe. Zum anderen wird dann aber auf klinische „Dilemma-Situationen“ eingegangen am Beispiel der Patientenverfügung im Spannungsfeld zwischen Anerkennung des Selbstbestimmungsrechts des Patienten auf der einen Seite und der Fürsorgepflicht des Arztes und der Angehörigen auf der anderen Seite.

Mein Fazit: das neuromedizinische Wissen und die diagnostischen und therapeutischen neuromedizinischen Möglichkeiten entwickeln sich so rasant, dass die Erneuerung des Faktenwissens in der Praxis überwiegend in immer kompakteren Formaten erfolgt. Eine Diskussion über die ethische Dimension der fast unbegrenzt anmutenden Möglichkeiten der Neuromedizin ist daher wichtiger denn je. Also: unbedingt lesen!

M. Grond (Siegen)