

Epilepsie kann zu häufigem nächtlichem Erwachen führen

Epilepsie-bedingtes Aufwachen könnte bei Epilepsie-Patient*innen deutlich häufiger sein als bislang angenommen / Die sehr leichten Anfälle sind mit Standard-Diagnostik oft nicht erkennbar / Neue Ansätze könnten Diagnostik und Operationsplanung verbessern

Kurz aufwachen, sich im Bett bewegen und wieder einschlafen: Was wie eine normale Schlafreaktion aussieht, kann bei Menschen mit Epilepsie ein Anfall sein. Solche „epileptischen Arousals“ machten in einer Untersuchung des Universitätsklinikums Freiburg rund ein Viertel aller aufgezeichneten Anfälle aus. Ein Großteil dieser Arousals war mit der üblichen Epilepsie-Diagnostik, einem Elektroenzephalogramm (EEG) auf der Kopfhaut, nicht als Anfall erkennbar. Erst Elektroden direkt im Gehirn zeigten die epileptische Aktivität. Damit könnten bei manchen Patient*innen nächtliche Anfälle unentdeckt bleiben. Die Freiburger Forscher*innen zeigen aber auch einen Weg, über den die Anfälle künftig nicht-invasiv identifiziert werden könnten. Die Ergebnisse präsentierten sie am 19. August 2026 in der renommierten Fachzeitschrift *Epilepsia*.

„Ein nächtliches Erwachen wirkt zunächst unspektakulär. Unsere Ergebnisse zeigen aber, dass dahinter bei Menschen mit Epilepsie eine eigenständiger Anfallform stehen kann. Wenn das, wie von uns gemessen, regelmäßig passiert, wird die tatsächliche Anfallslast deutlich unterschätzt“, sagt Prof. Dr. Andreas Schulze-Bonhage, Leiter des Epilepsiezentrums am Universitätsklinikum Freiburg. „Solche regelmäßigen Mikroweckreaktionen können die Schlafarchitektur zerstören, zu massiver Tagesmüdigkeit führen und die kognitive Leistungsfähigkeit beeinträchtigen.“

Wenn ein Anfall wie normales Erwachen aussieht

Bei einem epileptischen Arousal löst epileptische Aktivität im Gehirn ein Erwachen aus. Verkrampfungen oder andere typische Anfallszeichen fehlen. Für Betroffene und Beobachter*innen kann das Ereignis deshalb wie gewöhnliches nächtliches Erwachen aussehen. In der aktuellen internationalen Klassifikation epileptischer Anfälle werden epileptische Arousals bislang nicht als eigener Anfallstyp geführt.

Die Forschenden werteten Daten von 20 Patient*innen mit schwer behandelbarer fokaler Epilepsie aus. Sie waren vor einer möglichen Epilepsie-Operation untersucht worden. Dabei wurde die Hirnaktivität nicht nur mit einem üblichen EEG über die Kopfhaut, sondern gleichzeitig auch mit Elektroden direkt im Gehirn gemessen. So ließ sich erkennen, ob ein scheinbar normales Erwachen tatsächlich durch epileptische Aktivität bedingt war.

Von insgesamt 507 aufgezeichneten Anfällen waren 133 epileptische Arousals. Bei 89 dieser Arousal-Ereignisse, also 66,9 Prozent, zeigte das Kopf-EEG kein erkennbares Anfallsmuster. Die direkt im Gehirn liegenden Elektroden zeichneten dagegen epileptische Anfallsmuster auf. „Unsere Ergebnisse zeigen eine diagnostische Lücke: Ein nächtlicher Anfall kann vorhanden sein, obwohl das übliche EEG an der Kopfhaut keinen Anfall erkennen lässt“, sagt Erstautorin Lea Fisel, die die Daten im Rahmen ihrer Promotion auswertete.

Neue Erkenntnisse könnten präzisere Epilepsie-Therapie ermöglichen

Das kann auch vor einer Epilepsie-Operation relevant sein. Dabei versuchen Ärzt*innen möglichst

genau zu bestimmen, in welchen Hirnregionen die Anfälle entstehen. Die Ursprungsgebiete der epileptischen Arousals überlappten bei den untersuchten Patient*innen nur teilweise mit denen ihrer anderen Anfallsformen. Werden epileptische Arousals nicht als Anfälle erkannt, könnte deshalb ursächliche Hirnregionen für die Epilepsie übersehen werden.

Einen weiteren möglichen Ansatz zur Erkennung lieferte die Herzfrequenz. Sie stieg sowohl bei normalem als auch bei epileptisch bedingtem Erwachen. Nach epileptischen Arousals fiel die Veränderung jedoch stärker und variabler aus. Die Herzfrequenz könnte künftig ein Baustein für Verfahren sein, die solche Anfälle ohne Elektroden im Gehirn erkennen.

Die Ergebnisse stammen aus einer kleinen Gruppe von Patient*innen mit schwer behandelbarer fokaler Epilepsie. Die Daten wurden rückblickend ausgewertet und lassen sich nicht ohne Weiteres auf alle Menschen mit Epilepsie übertragen. In weiteren Studien soll jetzt geprüft werden, inwieweit die Ergebnisse auch für andere Epilepsie-Patient*innen gelten.

Originaltitel: Epileptic Arousals: A Neglected Clinical Entity

Journal: Epilepsia

DOI: 10.1002/epi.70442

Link: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/epi.70442>