

# 15 Epilepsie

MONIKA GUBE und JOHANNES SCHIEFER

## Zusammenfassung

Menschen mit einer Epilepsie sehen sich häufig mit Vorurteilen konfrontiert. Zusammen mit Unsicherheiten bezüglich der eigenen Leistungsfähigkeit resultieren hieraus nicht selten Probleme sowohl bei der Orientierung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt als auch bei der konkreten Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit.

Dem zuständigen Arbeitsmediziner obliegen die Bewertung und Einordnung der vorliegenden Befunde, die Erhebung einer ausführlichen Anamnese zur Krankheitsvorgeschichte und den aktuellen Symptomen und Beschwerden sowie die Durchführung und/oder Empfehlung weiterer Untersuchungen im Bedarfsfall. Mit den dadurch gewonnenen Kenntnissen kann eine kompetente Einschätzung und Beratung im Hinblick auf die individuelle Leistungsfähigkeit bzw. die Einsatzfähigkeit in einem bestimmten Arbeitsfeld oder einer konkreten Tätigkeit eines an Epilepsie Erkrankten erfolgen. Die Darstellung positiver sowie negativer Leistungsprofile bietet eine Entscheidungshilfe bei der arbeitsmedizinischen Beratung und Betreuung Epilepsiekranker. Eine Begehung des Arbeitsplatzes und die anschließende Gefährdungsbeurteilung komplettieren die oben genannten Aufgaben des Arbeitsmediziners.

Am Praxis-Beispiel eines an Epilepsie erkrankten Baggerfahrers werden die weitreichenden Folgen des Verschweigens einer solchen Erkrankung sowie die komplexe Problematik, die sich für die arbeitsmedizinische Beratung und Betreuung daraus ergeben, aufgezeigt.

Da es sich bei der Epilepsie um ein vielfältiges und komplexes Krankheitsbild handelt, sollte wie auch bei anderen chronischen Erkrankungen die enge Zusammenarbeit mit den behandelnden Fachärzten gesucht werden, um optimale Ergebnisse für die Betroffenen erzielen zu können.

## Einleitung

So bekannte Persönlichkeiten wie Julius Caesar, Napoleon Bonaparte, Aristoteles, Sokrates, Leonardo DaVinci, Vincent van Gogh und viele andere mehr litten unter Epilepsie, beziehungsweise deren Symptomen, ohne die Erkrankung als solche zu kennen und brachten es dennoch zu herausragenden Lebensleistungen. Bis zur Beschreibung des Phänomens Epilepsie sowie der Etablierung von Diagnostik und Therapie dauerte es Jahrhunderte und der Prozess der Aufklärung und Entstigmatisierung hält weiterhin an.

Menschen mit Epilepsie sehen sich auch heute noch oft mit Unsicherheit und Vorurteilen konfrontiert und schätzen die eigene Leistungsfähigkeit fälschlich zu niedrig ein, weshalb sie sowohl im Alltag als auch auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt Nachteile erfahren. Das spiegelt auch die Erwerbslosenquote der Betroffenen wider, die zwei bis zweieinhalb Mal höher liegt als die der Durchschnittsbevölkerung (EPIDEG-Studie 1997).

In der ärztlichen Praxis werden Kollegen verschiedener Fachdisziplinen immer wieder mit der Frage konfrontiert, ob Patienten mit Epilepsie bestimmte Tätigkeiten verrichten können oder gegebenenfalls qualitative und/oder quantitative Einschränkungen bestehen. Das folgende Kapitel soll dazu beitragen, diese Fragen differenziert beantworten zu können und somit eine kompetente Hilfe für Betroffene bieten.

## Epidemiologie

Zunächst muss zwischen den Begrifflichkeiten „epileptischer Anfall“ und „Epilepsie“ unterschieden werden. Bei einem epileptischen Anfall handelt es sich um die klinische Manifestation von exzessiven, hypersynchronen Entladungen von Nervenzellen des zerebralen Kortex. Die klinische Symptomatik spiegelt die Funktion des betroffenen Hirnareals wider, wobei es zu Bewusstseinsstörungen, Störungen höherer Hirnfunktionen, abnormen Empfindungen, aber auch motorischen Entäußerungen bis hin zu generalisierten Krämpfen kommen kann (Baumgartner 2001). Es wird unterschieden zwischen akut symptomatischen Anfällen mit Auslösern wie beispielsweise Infektion, Trauma, Alkohol oder Schlafentzug und andererseits Fieberkrämpfen, die als eigene Untergruppe behandelt werden sowie isolierten nicht-provozierten Anfällen.

In den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie aus dem Jahre 2008 findet sich für den Begriff Epilepsie folgende Definition: Epilepsie ist ein Zustand des Gehirns, der gekennzeichnet ist durch die andauernde Prädisposition, epileptische Anfälle zu generieren. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Die Diagnose einer Epilepsie ist gerechtfertigt, wenn mindestens ein epileptischer Anfall aufgetreten ist und Befunde vorliegen, die auf die Prädisposition für weitere epileptische Anfälle hinweisen.

Das Informationszentrum der Deutschen Gesellschaft für Epileptologie e. V. beziffert die Prävalenz einer manifesten Epilepsie auf 0,5–1 % der Bevölkerung. Das wären in Deutschland demnach 400 000–800 000 Personen. Man nimmt aber an, dass circa 5 % der Bevölkerung mindestens einmal im Leben einen epileptischen Anfall erleidet, ohne eine Epilepsie zu entwickeln. Etwa 50 % der Epilepsien manifestieren sich bereits vor dem 10. Lebensjahr und  $\frac{2}{3}$  vor dem 20. Lebensjahr (Informationszentrum Epilepsie der deutschen Gesellschaft für Epileptologie e. V.: Epilepsie in Zahlen 2009, Schneble 2003). Somit werden die oben genannten Fragen zur Beeinträchtigung und möglichen Einschränkung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt häufig schon vor oder bei Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit an den Arzt herangetragen.

Bezüglich der Anfallsarten und Epilepsieformen werden bislang zwei große Gruppen unterschieden: die fokalen Epilepsien und die generalisierten Epilepsien (*Tab. 1*). Anfälle können aber auch fokal beginnen und sich dann zu (sekundär) generalisierten Anfällen ausweiten. Daneben werden die nicht klassifizierbaren Epilepsien in einer gesonderten Gruppe aufgeführt.

Die so genannte Aura ist Teil eines Anfalles, leitet eine andere Anfallsform unmittelbar ein oder kann sogar der ganze Anfall sein. Isoliert auftretend stellt sie somit die einfachste bzw. mildeste Form eines einfach fokalen Anfalls dar. Die Ausprägung einer Aura kann sehr unterschiedlich sein und umfasst epigastrische, visuelle, auditive, olfak-

Tab. 1: Einteilung der Anfallsarten und Epilepsieformen

<b>Fokale Epilepsien</b> Herdförmige Epilepsien auf einen umschriebenen Bereich des Gehirns begrenzt	<b>einfach fokal</b> das Bewusstsein bleibt in der Regel erhalten
	<b>komplex fokal</b> es treten Bewusstseinsstörungen ein, Stürze sind möglich
<b>Generalisierte Epilepsien</b> Spontane Ausbreitung über beide Gehirnhälften	<b>generalisiert</b> immer mit Bewusstseinsverlust, meist mit Stürzen verbunden, Verkrampfungen und Zuckungen der Extremitäten
	<b>Absencen</b> meist wenige Sekunden anhaltende Bewusstseinsstörung, motorische Phänomene wie Lid- oder Mundwinkelmyoklonien können assoziiert sein

Tab. 2: Einteilung der einfach fokalen Anfälle nach deren Symptomatik (Comission on Classification and Terminology of the International League against Epilepsy 1981)

<b>Motorisch:</b> Jeder Körperteil kann betroffen sein, je nach betroffenem Rindenareal. Die Anfälle können strikt fokal begrenzt sein oder sich in angrenzende Areale ausbreiten, was einen so genannten epileptischen „March“ zur Folge haben kann (Jackson-Anfall).
<b>Sensibel oder sensorisch:</b> Hierbei werden häufig Dys- und Parästhesien beschrieben, die ebenso begrenzt bleiben oder „wandern“ können. Die sensorischen Anfälle umfassen ebenso visuelle, auditive, olfaktorische aber auch gustatorische sowie vertiginöse Wahrnehmungen.
<b>Vegetativ:</b> Symptome wie Schweißausbrüche, Blässe, Flush, Erbrechen, Pupillenerweiterung, Piloarreaktion und Darmtätigkeit bis hin zu Inkontinenz treten bei diesen Anfällen auf.
<b>Psychisch:</b> Neben einer Aphasie können bei diesen Anfällen auch kognitive Störungen, affektive Symptomatiken, dysmnestische Symptome, Illusionen und strukturierte Halluzinationen auftreten.

torische, gustatorische, psychische aber auch somatosensible Symptomatiken (vgl. auch sensorische Anfälle).

Bei den einfach fokalen Anfällen werden zudem nach der Symptomatik die in *Tabelle 2* aufgeführten Formen unterschieden bzw. beschrieben.

In der Gruppe der fokalen Epilepsien mit komplexer Symptomatik finden sich die Anfallsformen mit Automatismen, die sich beispielsweise in Form von Kauen, Schlucken, Mimik, Gestik und schließlich auch verbal äußern können.

Die generalisierten Epilepsien lassen sich wie in *Tabelle 3* beschrieben unterteilen.

Da die (medikamentöse) Behandlung der Epilepsie in der Regel eine symptomatische ist und somit keine Heilung im eigentlichen Sinne bewirkt, wird der über ein bestimmtes Zeitintervall anfallsfreie Anteil an Erkrankten als Remissionsrate bezeichnet (Wolf

**Tab. 3:** Einteilung der generalisierten Epilepsien (Comission on Classification and Terminology of the International League against Epilepsy 1981)

<p><b>Myoklonisch:</b> Diese Art von Anfällen ist durch plötzliche, kurze Zuckungen und Kontraktionen gekennzeichnet, die sowohl generalisiert als auch auf einen Muskel oder eine Muskelgruppe beschränkt sein können.</p>
<p><b>Tonisch:</b> Diese Anfallsart ist durch starre, heftige Muskelkontraktionen geprägt, die die Betroffenen in einer Zwangshaltung fixieren. Häufig zeigt sich eine Rotationskomponente, die bei Fixierung des Brustkorbs bis zur Verhinderung von Atemexkursionen führen kann. Daneben werden aber auch tonisch-axiale Anfälle beschrieben, die mit einer Hyperextension einhergehen.</p>
<p><b>Klonisch:</b> Generalisierte Krampfanfälle haben gelegentlich keine tonische Komponente und sind charakterisiert durch wiederholte klonische Zuckungen. Ihre Frequenz ist abnehmend, die Amplitude jedoch nicht. Selten beginnen generalisierte Krampfanfälle mit einer klonischen Phase, die in eine tonische Phase übergeht.</p>
<p><b>Tonisch-klonisch:</b> Die häufigste Form generalisierter Anfälle, die auch als „Grand mal“ bezeichnet wird. Es kommt zur plötzlich tonischen Kontraktion mit Sturz zu Boden. Es folgt der Übergang in das klonische Stadium unterschiedlicher Dauer. Sowohl während der tonischen als auch in der klonischen Phase kann die Atmung durch die Krämpfe behindert sein. Typisch ist eine postiktale Schläfrigkeit.</p>
<p><b>Atonisch:</b> Hier wird neben inkompletter Verminderung des Muskeltonus mit Absacken des Kopfes und Erschlaffung des Unterkiefers sowie Herabfallen eines Gliedes auch der Tonusverlust aller Muskeln mit plötzlichem Zusammenstürzen beobachtet. Die Verletzungsgefahr für den Gesichtsschädel ist bei partiellem Tonusverlust des Kopfes oder Rumpfes besonders groß.</p>
<p><b>Absencen:</b> Die Unterbrechung der aktuellen Aktivität und der starre Blick sind die klassischen Kennzeichen dieser Anfallsart. Absencen können nur mit Bewusstseinsstörungen einhergehen, zeigen aber auch Ausprägungen mit klonischen, tonischen und atonischen Komponenten. Ebenso treten Absencen in Verbindung mit Automatismen auf. Häufig finden sich gemischte Formen.</p>

2003). Die Prognose bezüglich einer Anfallsfreiheit hängt dabei vom Anfallstyp und der Ätiologie ab. Erkrankte mit symptomatischen Epilepsien weisen eine schlechtere Prognose auf als Betroffene mit idiopathischen generalisierten Epilepsien (Kwan u. Brodie 2000). Bei Vorhandensein einer strukturellen Läsion ist deren Art von Bedeutung für die Prognose. Hier finden sich unter den Patienten mit Hippocampusklerosen und kortikalen Dysplasien gehäuft Fälle mit therapierefraktären Krankheitsverläufen (Semah et al. 1998). Bezüglich der Anfallsart zeigen sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle eine bessere Ansprechrate auf die Therapie als fokale Anfälle (Mattson et al. 1996). Das EEG hat in Bezug auf Diagnostik und Therapieentscheidung an Stellenwert

verloren, da beispielsweise eine Therapie alleine aufgrund eines auffälligen EEG-Befundes ohne klinische Ausprägung eines Anfalles nicht indiziert ist.

Wichtig ist hervorzuheben, dass in der Literatur eine Remissionsrate von 60–80 % angegeben wird. 60–80 % der Epilepsiekranken also werden unter Therapie dauerhaft anfallsfrei (Annegers et al. 1979). Gerade diese gute Prognose sollte bei der Berufsberatung Betroffener bedacht werden und Anlass geben die breit gefächerten Möglichkeiten den Patienten in Remission aufzuzeigen.

## Leistungsprofil (positiv/negativ)

Die Beratung zur Berufswahl eines an Epilepsie erkrankten Menschen sollte sich in erster Linie an dessen Neigungen, Interessen und Fähigkeiten orientieren. Erst hiernach sollten die möglichen Einschränkungen in die Überlegungen einbezogen und die Vereinbarkeit des Berufswunsches mit dem individuellen Anfallsleiden überprüft werden. Hierdurch ergeben sich möglicherweise zunächst erhebliche Diskrepanzen zwischen Wunsch und Realisierbarkeit. Können diese aber im Rahmen eines ersten Gespräches aus dem Weg geräumt werden, so werden ebenso mögliche frustrierende Erlebnisse wie ein vorzeitiger Abbruch der Ausbildung wegen falscher bzw. nicht mit der Erkrankung vereinbarer Berufswahl verhindert. Genauso ist es aber möglich, dass auch ein zu negativ geprägtes Leistungsbild beim Betroffenen selbst vorherrscht und Berufswünsche nicht geäußert oder in Betracht gezogen werden, die durchaus mit dem vorliegenden Krankheitsbild vereinbar sind. Unerlässlich sind daher die eingehende Betrachtung der individuellen Krankheitsgeschichte und deren Prognose. Die Diagnose allein erlaubt keine Aussage über das bestehende Verletzungs- und Unfallrisiko des Einzelnen, da die vorhandenen Ressourcen und Kompensationsmöglichkeiten stark voneinander differieren können. Eine ausführliche arbeitsmedizinische Untersuchung und die Analyse des Arbeitsplatzes bzw. der Anforderungen der Tätigkeit erlauben einen Abgleich mit der vorhandenen Leistungsfähigkeit, so dass schließlich ein auf den Einzelnen abgestimmtes Leistungsprofil erstellt werden kann.

In der Arbeitsmedizin werden fünf Gefährdungskategorien unterschieden (*Tab. 4*), die ein Maß für die Schwere einer Erkrankung unter arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten darstellen. Nach diesen soll sich die Beurteilung beruflicher Möglichkeiten richten (BGI 585 2007).

Während die Kategorie „0“ Anfälle ohne arbeitsmedizinisch relevante Symptome beinhaltet, weisen die Kategorien „A–D“ ein zunehmendes Gefährdungspotenzial auf, weshalb aus arbeitsmedizinischer Sicht die Anfälle der Kategorien „C“ und „D“ als schwerere Erkrankungsausprägung betrachtet werden.

Um eine Einordnung in eine Gefährdungskategorie vornehmen zu können, sollten folgende Fragen zur genaueren Beschreibung der Anfälle gestellt werden (BGI 585 2007):

1. Ist das Bewusstsein erhalten?
2. Kommt es zu Haltungsverlust?
3. Ist die Willkürmotorik gestört?
4. Kommt es zu unangemessenen Handlungen?