



# Gewitter im Gehirn

**Epilepsie ist eine der vier häufigsten neurologischen Erkrankungen. Dank neuer Medikamente haben heutzutage sieben von zehn Betroffenen aber keine Anfälle mehr. Bei etlichen Patienten kann mit einer Operation sogar eine Heilung erzielt werden.**

Weltweit leiden fast 50 Millionen Menschen an Epilepsie. „Die chronisch-neurologische Erkrankung ist durch Anfälle in Folge gestörter Entladungen von Gruppen von Nervenzellen, den Neuronen im Gehirn gekennzeichnet“, erläutert Neurologie-Primar Priv.-Doz. Tim J. von Oertzen vom Kepler Universitätsklinikum in Linz. Die Erkrankung tritt entweder im Kindes- und Jugendalter erstmals auf oder verstärkt bei den über 65-Jährigen, nur vereinzelt dazwischen. Die Ursachen können vielfältig sein: Bei Kindern sind es häufig Missbildungen des Gehirns sowie genetische oder stoffwechselbedingte (metabolische) Gründe. Mädchen sind im selben Ausmaß wie Buben betroffen. Im Alter kann die Epilepsie Folge eines Schlaganfalls oder Hirntumors sein. Sie kann aber auch bei Narben im Gehirn, Hirnverletzungen oder als Folge einer Entzündung im Gehirn

auftreten. Grundsätzlich sind von 200 Menschen etwa ein bis zwei betroffen (0,5 bis 0,8 Prozent der Bevölkerung). Jedes Jahr erkranken etwa 0,08 Prozent der Österreicher neu an Epilepsie – eine seit Jahren konstante Entwicklung.

## **Symptome sind nicht immer deutlich**

„Wenn jemand plötzlich umfällt, die Augen verdreht, Schaum vor dem Mund hat und krampft, dann ist es vielen klar, dass es sich um einen epileptischen Anfall handelt. Doch nicht immer sind die Symptome so deutlich“, erklärt von Oertzen. „Ein epileptischer Anfall kann von zehn Sekunden bis wenige Minuten dauern. Im Schnitt sind es 50 Sekunden. Vielfach bekommt der Betroffene diesen zunächst gar nicht mit oder kann sich nicht daran erinnern. Mechanische Bewegungen können sogar weiterlaufen. Zum Beispiel, wenn jemand gerade am Computer sitzt, kann er noch weiter tippen – das Geschriebene ergibt natürlich keinen Sinn mehr. Oder er geht gerade und setzt die nächsten Schritte, obwohl er bereits ‚geistig weggetreten‘ ist. Die Person kann auch nicht mehr ansprechbar sein und dennoch im Kochtopf umrühren. Meist braucht es nach einem Anfall aber noch bis zu einer halben

Stunde, bis sich das Gehirn wieder erholt hat.“ Etwa ein Drittel bis zur Hälfte der Anfälle entgehe der Aufmerksamkeit des Betroffenen oder auch der Angehörigen – ein Anfall könne auch im Schlaf passieren. Bei kleineren, sehr kurzen Anfällen könne es daher schon einige Jahre dauern, bis die Diagnose „Epilepsie“ gestellt werde.

„Auffällig für Angehörige ist, wenn jemand einen starren Blick bekommt, komische Sachen macht, Atemnot hat, zu schmatzen, schlucken oder zum Lippenlecken beginnt“, weiß der Neurologie-Primar aus Erfahrung. Die Beschreibung eines Anfalls durch eine Angehörige trifft für ihn sehr gut zu: „Es brennt ein Licht, aber es ist niemand zu Hause.“



### Vermeintliche Tagträumer

Vor allem im Grundschulalter kenne man das Phänomen der „Tagträumer“. Die betroffenen Kinder sind so wie in der Geschichte vom „Hans Guck-in-die-Luft“ für kurze Sequenzen geistesabwesend. Sie können zwischen 50 und 100 Absenzen – zehn Sekunden lange Bewusstseinsausfälle – pro Tag haben und werden zunächst meist als unkonzentriert abgetan, weil der Anfall für das Umfeld nicht wirklich sichtbar ist. Mit einer EEG-Untersuchung



„Auffällig für Angehörige ist, wenn jemand einen starren Blick bekommt, komische Sachen macht, Atemnot bekommt, zu schmatzen, schlucken oder zum Lippenlecken beginnt.“

Neurologie-Primar Priv.-Doz. Tim J. von Oertzen, Kepler Universitätsklinikum Linz



Foto: Kepler Universitätsklinikum

(Elektroenzephalogramm) des Gehirns lässt sich aber eine Epilepsie feststellen, die gut behandelbar ist. Meist wächst sich diese auch in der Pubertät aus, und der Jugendliche benötigt dann keine Medikamente mehr, sagt von Oertzen.

Es gebe auch einmalige Anfälle, die zum Beispiel durch enormen Schlafentzug, nach einem Schädel-Hirn-Trauma oder während eines Alkoholentzugs auftreten können, den der Fachmann als „Gelegenheitsanfall“ bezeichnet. Etwa jeder zehnte Mensch erleidet einen derartigen Anfall einmal in seinem Leben.

Menschen mit Epilepsie leiden jedoch nicht nur an den unterschiedlich häufig auftretenden Anfällen, die sich mit heftigen Gewittern im Gehirn vergleichen lassen, sondern auch an Begleitscheinungen wie Nebenwirkungen von Medikamenten oder Depressionen. Die Lebensqualität einschränken können auch Aufmerksamkeits-, Gedächtnis- und Sprachstörungen.





### Reine Detektivarbeit

„Für uns ist es oft eine Detektivarbeit, um herauszufinden, ob eine Epilepsie oder eine andere Ursache vorliegt“, erläutert der Neurologe. Bei Erwachsenen wird neben dem EEG auch eine Magnetresonanztomographie (MRT) gemacht. Die Schilderungen der Angehörigen, Differentialdiagnosen und das Ergebnis eines EEGs fließen ein. Wenn im Verdachtsfall auf eine Epilepsie die ersten beiden Medikamente nicht richtig ansprechen, dann muss weiter nach der Ursache gesucht werden, erklärt der Primar.

„Etwa zwei Drittel der Patienten können mit Medikamenten aber sehr gut eingestellt werden, so dass sie anfallsfrei sind und ab einem Jahr nach dem letzten Anfall auch wieder Autofahren dürfen. Selbst der Besuch einer Diskothek sollte für sie kein Problem sein“, betont der Arzt. Die Medikation könnte zwar durch eine andere Erkrankung – etwa einer starken Grippe, Infektion – durcheinander geraten, aber im Regelfall sei dies beherrschbar. „Die antiepileptische Therapie führt bei sieben von zehn Patienten zur Anfallsfreiheit. Die Medikamente sind ein massiver Fortschritt, führen aber zu keiner Heilung“, betont von Oertzen. „Eine Heilung kann nur durch einen chirurgischen Eingriff erreicht werden.“ Manchen Patienten hilft ein spezieller „Schrittmacher“, andere erzielen mit einer ketogenen Diät (wenig Kohlenhydrate) eine Verbesserung der Erkrankung.



„Es brennt ein Licht, aber es ist niemand zu Hause.“

Beschreibung einer Angehörigen, wie sie einen epileptischen Anfall miterlebt hat

### Operation als Heilungschance

„Von dem verbleibenden Drittel können etwa zehn Prozent der Patienten operiert werden, weil der Epilepsie-auslösende Herd klein und lokal abgegrenzt ist und entfernt werden kann, ohne dass dadurch eine andere wichtige Funktion beeinträchtigt wird“, erläutert Neurochirurg Univ.-Prof. Andreas Gruber. Rund zwei Drittel der operierten Patienten sind danach anfallsfrei, bei etwa einem Drittel stellt sich eine Verbesserung ein, aber etwa zehn Prozent können dadurch nicht profitieren. Im Neuromed Campus des Kepler Universitätsklinikums werden pro Jahr etwa 20 Patienten operiert, darunter auch einige Kinder.

„Bei Epilepsien, die von mehreren Orten im Gehirn ausgehen und bei generalisierten Anfällen ohne nachweisbar eingrenzbarem Herd ist eine Operation nicht möglich“, so Gruber. Vor dem Eingriff wird eine Reihe von Untersuchungen gemacht, darunter



Fotos: Kepler Universitätsklinikum

*Eine Operation kann dann erfolgen, wenn der Epilepsie-auslösende Herd klein und abgegrenzt ist und durch die Entfernung keine wichtige Funktion beeinträchtigt wird.*

eine Durchblutungs-SPECT (Single-Photon-Emissions-Computertomographie). Priv.-Doz. Robert Pichler, Primar für Nuklearmedizin, erläutert: „Bei Patienten mit fehlendem Nachweis einer Veränderung der Hirnstruktur im MRT oder fehlenden Anfallsmustern im EEG kann eine SPECT-Untersuchung wertvolle Hinweise auf die Epilepsie-auslösende Hirnregion liefern.“ Dem Patienten wird dabei zu Beginn eines Anfalls eine radioaktive Substanz (Tracer) injiziert, wodurch der Anfallsfokus identifiziert werden kann. Zusätzlich erfolgt eine Messung zwischen zwei Anfällen, durch eine computerunterstützte Verrechnung beider Bilder kann die Zone der Mehrdurchblutung identifiziert werden. „Die Strahlenbelastung einer derartigen Untersuchung ist sehr gering und beträgt in etwa jener einer Computertomographie“, sagt Pichler. ■

Mag. Michaela Ecklbauer

*Um eine neurologische Erkrankung zu erkennen, wird auch eine EEG-Kopfhaube zur Hirnstrommessung eingesetzt.*

