

EPiinfos

ANFALLSFORMEN **BAND 3**

Auflistung aller Bände

Band 1 – Grundlagen

Band 2 – Ursachen und Auslöser

Band 3 – Anfallsformen

Band 4 – Epilepsie-Formen/Syndrome

Band 5 – Untersuchungen

Band 6 – Behandlung

Band 7 – Leben mit Epilepsie

Band 8 – Fachwörter und Info-Quellen

Impressum



Epilepsiezentrum Kork

Landstraße 1 · 77694 Kehl-Kork
Telefon (07851) 84-0

E-Mail info@epilepsiezentrum.de
Internet www.diakonie-kork.de

Band 3
Konzept
Satz/Layout
Druck

1. Auflage, November 2016
Epilepsiezentrum Kork
Melissa Meidinger



 **Diakonie Kork**

 Hanauerland Werkstätten

Digitaldruckerei
digitaldruck@wfbm-kork.de

Vorwort

Die hier vorliegenden Epilepsie-Informationen gehen inhaltlich auf Texte von Dr. Günter Krämer, ehemaliger medizinischer Direktor des Schweizerischen Epilepsiezentrams Zürich, zurück, der sie uns freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat. Die zuständigen Experten des Epilepsiezentrams Kork haben die Texte überarbeitet und freigegeben, wie sie jetzt nachfolgend genutzt werden können.

Gedacht sind die Epilepsie-Informationen nicht als Ersatz für ein Aufklärungs- und Informationsgespräch, sondern als hinführende und ergänzende Lektüre zu vielen Themenbereichen, die mit dem Krankheitsbild der Epilepsie zusammenhängen. Nur gut informierte Patienten und Angehörige werden in der Lage sein, sich dem Phänomen der Epilepsie angemessen zu stellen. Dies ist unser Anliegen mit der vorliegenden Schriftenreihe.

Die Schriftenreihe besteht insgesamt aus 8 Sammelbänden und kann auch digital über die Website des Epilepsiezentrams bezogen werden.

Nicht immer können Ärzte, Psychologen und Pflorgeteam des Epilepsiezentrams allen Fragen gerecht werden, die Betroffene und Angehörige im Zusammenhang mit der Erkrankung Epilepsie haben. Dazu bedarf es unter Umständen dann noch einer zusätzlichen Unterstützung, wie wir sie mit unserer Epilepsieberatungsstelle hier in Kork glücklicherweise zur Verfügung haben.

Im Namen aller Beteiligten hoffe ich, dass die Epilepsie-Infos unser Angebot zur Information sinnvoll und hilfreich ergänzen mögen.

Kork, im Oktober 2016



Prof. Dr. Bernhard Steinhoff
Ärztlicher Direktor

Inhaltsverzeichnis „ANFALLSFORMEN“

Auflistung aller Bände, Impressum	
Vorwort	
1 Häufige Anfalls- und Epilepsieformen bei Kindern	
Einteilung nach dem Lebensalter	4
Anfälle bei Neugeborenen	4
Anfälle bei Säuglingen und Kleinkindern	4
Anfälle im Schulalter	6
Altersunabhängige Anfälle	7
2 Häufige Anfallsformen bei Jugendlichen und Erwachsenen	
Einteilung der Anfallsformen	8
Generalisierte Anfälle	8
Fokale Anfälle	9
Status epilepticus	11
3 Was sind generalisierte tonisch-klonische („Grand-mal-“) Anfälle?	
Generalisierte tonisch-klonische Anfälle	12
Anfallsablauf	12
Ursachen	14
Untersuchungen	15
Behandlungserfolg und Verlauf	15
4 Was sind einfache fokale Anfälle (ohne Bewusstseinsstörung)?	
Fokale Anfälle und einfache fokale Anfälle?	16
Motorische Anfälle	16
Sensible Anfälle bzw. Auren	17

Sensorische Anfälle bzw. Auren	17
Vegetative oder autonome Anfälle bzw. Auren	18
Anfälle bzw. Auren mit psychischen Symptomen	18

5 Was sind komplexe fokale Anfälle (mit Bewusstseinsstörung)?

Fokale und komplexe fokale Anfälle	20
Anfallsablauf	20
Wie beginnt ein Anfall?	21
Anfallsursprung und Ursachen	22
Alter beim erstmaligen Auftreten	23
Untersuchungen	23
Behandlungserfolg und Verlauf	23

6 Was sind Absencen?

Absencen	24
Anfallsablauf	25
Meist lässt sich keine Ursache finden	26
Alter beim erstmaligen Auftreten	26
Untersuchungen	26
Behandlungserfolg und Verlauf	27

7 Was ist ein Status epilepticus ?

Status epilepticus	28
Formen epileptischer Staten	28
Ursachen	30
Alter beim erstmaligen Auftreten	31
Untersuchungen	31
Behandlungserfolg und Verlauf	31

Verfasser, Literaturhinweise

1 Häufige Anfalls- und Epilepsieformen bei Kindern

Einteilung nach dem Lebensalter

Eine erste Einteilung der Formen epileptischer Anfälle geht auf französische Patienten des 19. Jahrhunderts zurück, die ihren Ärzten eine Unterscheidung zwischen „großen“ und „kleinen“ Anfällen vorschlugen. Sie nannten die großen Anfälle auf Französisch „Grand mal“ oder „großes Übel“ und die kleinen „Petit mal“ oder „kleines Übel“. Nicht nur im Kindesalter wird diese Unterscheidung auch heute noch häufiger benutzt. Inzwischen kennt man aber sehr viel mehr unterschiedliche Anfallsformen. Im Gegensatz zu den Anfällen bei Jugendlichen und Erwachsenen ist bei Kindern manchmal keine eindeutige Zuordnung zu generalisierten oder fokalen Formen möglich. Weil viele der kindlichen Anfallsformen mehr oder weniger altersgebunden sind, richtet sich eine übliche Einteilung nach dem Alter beim erstmaligen Auftreten.

Anfälle bei Neugeborenen

Neugeborenenanfälle

Es gibt mehrere Untergruppen von Neugeborenenanfällen, die von sehr gutartigen Formen wie sogenannten benignen familiären Neugeborenenanfällen bis zu schweren Formen bei sogenannten Enzephalopathien (Hirnschädigungen) reichen. Auch die Anfälle selbst sind vielgestaltig und können z. B. in klonischen oder myoklonischen Zuckungen, Zitterbewegungen und tonischen Versteifungen eines Armes oder Beines bzw. einem kurzen Verziehen einer Gesichtshälfte bestehen. Neben fokalen Anfällen mit meist umschriebenen Kloni kommen auch generalisierte klonische, tonische und – allerdings relativ selten – tonisch-klonische Anfälle vor.

Anfälle bei Säuglingen und Kleinkindern

Fiebergebundene epileptische Anfälle

Fiebergebundene epileptische Anfälle („Fieberkrämpfe“) sind bei Kleinkindern mit rasch ansteigendem Fieber vorkommende Gelegenheitsanfälle. Diese Anfälle zählen nicht zu den Epilepsien, sondern treten wie alle Gelegenheitsanfälle nur bei bestimmten auslösenden Bedingungen auf. Fieberkrämpfe sind meist generalisierte tonisch-klonische (oder Grand-mal-) Anfälle bei rasch ansteigendem, infektsbedingtem Fieber. Das „kritische“ Alter mit einem Häufigkeitsgipfel bei 18 Monaten spricht dafür, dass das kindliche Gehirn in dieser Zeit eine erhöhte Anfallsbereitschaft zeigt und gegenüber Fieber besonders empfindlich ist. Neben den in aller Regel relativ harmlosen, „einfachen“ Fieberkrämpfen mit guter Prognose gibt es auch solche, die als „komplex“, „atypisch“ oder „prolongiert“ bezeichnet werden. Bei etwa jedem dritten Kind treten zwar weitere fiebergebundene Anfälle auf, es kommt aber nur ganz selten zu einer Epilepsie.

Myoklonien

Myoklonien sind plötzliche, „einschießende“ und kurz dauernde Zuckungen meist umschriebener Muskelgruppen des Körpers mit Bewegungseffekt, aber ohne Bewusstseinsstörung. Bei Säuglingen und Kleinkindern können myoklonische Anfälle sowohl im Rahmen einer gutartigen als auch schweren Epilepsie vorkommen. Während bei der gutartigen Form außer vereinzelt febergebundenen Anfällen keine weiteren Anfallsformen vorkommen, zeigen Kinder mit schweren myoklonischen Epilepsien auch generalisierte tonisch-klonische Anfälle. Bei meist im Vorschulalter beginnenden myoklonisch-astatischen Anfällen kommt es zu ruckartigen, nur wenige Sekunden dauernden Nickbewegungen des Kopfes, wobei ein Anschlagen des Gesichtes zu Verletzungen führen kann. Viele dieser Kinder haben auch generalisierte tonisch-klonische Anfälle oder Absencen, selten tonische Anfälle.

Infantile bzw. epileptische Spasmen

Diese meist zwischen dem dritten und achten Lebensmonat beginnenden Anfälle treten meist im Rahmen eines sogenannten West-Syndroms auf, andere Bezeichnungen für diese Anfallsform lauten infantile Spasmen oder Blitz-Nick-Salaam(BNS)-Anfälle. Es handelt sich um in Serien auftretende, plötzliche, wenige Sekunden dauernde, meist beidseitige Muskelzuckungen mit einer Beugebewegung von Kopf und Rumpf sowie Schleudern der Arme. Anfälle sehen aus, als ob das Kind erschrecken würde; häufig vermuten die Eltern zunächst auch kolikartige Bauchschmerzen. Ein typisches EEG-Muster (die sogenannte Hypsarrhythmie) erleichtert die Erkennung.

Absencen

Zwischen dem ersten und vierten Lebensjahr kommt es bei frühkindlichen Absencenepilepsien meist nach febergebundenen epileptischen Anfällen zu nur selten in Serie auftretenden Absencen. Die Kinder sind wenige Sekunden „abwesend“ und haben hinterher eine Erinnerungslücke (= Amnesie). Manche Kinder haben auch myoklonische, myoklonisch-astatische oder generalisierte tonisch-klonische Anfälle.

Generalisierte tonisch-klonische (Grand-mal-) Anfälle

Generalisierte tonisch-klonische oder Grand-mal-Anfälle im Rahmen einer frühkindlichen Grand-mal-Epilepsie kommen bei Kleinkindern meist im Anschluss an febergebundene epileptische Anfälle vor. Typisch ist eine wechselnde Seitenbetonung mit Halbseiten-Grand-mal-Anfällen, die häufiger mit fokalen Anfällen verwechselt werden.

Panayiotopoulos-Syndrom (frühe Variante der Epilepsie mit okzipitalen Paroxysmen)

Diese gutartige fokale Epilepsie beginnt zwischen dem 1. und 14. Lebensjahr (75%: 3 bis 6 Jahre). Im Vordergrund stehen sogenannte autonome Symptome wie Erbrechen, Blässe oder vermehrtes Speicheln. Die meist nächtlichen und insgesamt nur seltenen Anfälle dauern die meist 5 bis 10 Minuten, ausnahmsweise auch Stunden. Oft kommt es zu einer Abweichung der Augen zu einer Seite, die von einer Kopfwendung zur gleichen Seite begleitet sein kann.

Lennox-Gastaut-Syndrom (LGS)

Das sogenannte Lennox-Gastaut-Syndrom ist Ausdruck einer ursächlich oft unklaren Enzephalopathie und beginnt meist im 2. bis 7. Lebensjahr. Stets treten mehrere Anfallsformen auf, fast immer nächtliche tonische Anfälle, daneben astatische oder Sturzanfälle und atypische Absencen. Tonische Anfälle bestehen in einer plötzlichen Anspannung der Muskulatur einzelner Abschnitte oder des gesamten Körpers. Bei astatischen oder Sturzanfällen kommt es durch eine gestörte Muskelspannung oder Myoklonien zum Einknicken oder Hinstürzen. Auch generalisierte tonisch-klonische Anfälle sind möglich. Bei dem sogenannten Pseudo-Lennox-Syndrom meist normal entwickelter Kinder kommen keine tonischen Anfälle vor.

Anfälle im Schulalter

Absencen

Die Absencen bei der auch als Pyknolepsie bezeichneten kindlichen Absencenepilepsie beginnen zwischen dem 2. und 12. Lebensjahr mit einem Gipfel um das 6. Lebensjahr. Die kurzen Anfälle gehen mit einem typischen, regelmäßigen Spike-wave(SW)-Muster im EEG einher und treten täglich in großer Zahl auf. Deshalb wird die Epilepsie nach einem griechischen Wort für „viel“ auch als Pyknolepsie bezeichnet. Vor oder während der Pubertät können generalisierte tonisch-klonische Anfälle hinzukommen.

Landau-Kleffner-Syndrom (LKS)

Dieses zwischen dem zweiten und siebten Lebensjahr auftretende Syndrom gehört zu den gutartigen fokalen Epilepsien des Kindesalters. Die Kinder haben eine erworbene Aphasie (= Sprachstörung), daneben können einfache fokal-motorische oder generalisierte tonisch-klonische Anfälle auftreten, meist aus dem Schlaf heraus.

Rolando-Epilepsie (RE)

Die Rolando-Epilepsie ist eine ausschließlich im Kindes- und Jugendalter vorkommende gutartige genetische (idiopathische) fokale Epilepsie mit besonders in der Nacht auftretenden Anfällen. Der Beginn liegt zwischen dem 1. und 14. Lebensjahr (75%: 7 bis 10 Jahre). Bei den Anfällen handelt es sich zunächst um einfache fokale Anfälle mit Kribbelgefühlen oder anderen Missempfindungen einer Mund- oder Gesichtshälfte. Manchmal treten ebenfalls einseitige oder sich ausbreitende tonische, klonische oder tonisch-klonische Anfälle hinzu, oft bleibt es aber bei einem einzigen Anfall.

Epilepsie mit kontinuierlicher Spike-wave-Aktivität im Schlaf mit langsamen Wellen

Diese zwischen dem 3. und 10. Lebensjahr beginnende Epilepsie wurde früher auch als elektrischer Status epilepticus im Schlaf mit langsamen Wellen (englisch: electrical status epilepticus in sleep [ESES]) bezeichnet, inzwischen meist als Epilepsie mit andauernden Spikes und Waves im Schlaf (englisch: continous spikes and waves in sleep [CSWS]). Besonders im Schlaf kommt es zu fokalen und generalisierten Anfällen, im Wachzustand zu atypischen Absencen.

Juvenile Absencenepilepsie (JAE)

Bei dieser Epilepsieform beginnen die Absencen zwischen dem 5. und 20. Lebensjahr (Gipfel um das 11. Lebensjahr), manchmal gemeinsam mit myoklonischen Anfällen oder generalisierten tonisch-klonischen (Grand-mal-) Anfällen (dann Übergang in eine juvenile myoklonische Epilepsie). Im Vergleich zur kindlichen Absencenepilepsie sind die Absencen seltener, dafür haben 3 von 4 Betroffenen Grand-mal-Anfälle; diese Epilepsie kann sogar mit großen Anfällen beginnen.

Altersunabhängige Anfälle

- Einfache fokale Anfälle betreffen nur einen Teil des Gehirns und laufen ohne Bewusstseinsstörung ab.
- Komplexe fokale Anfälle gehen mit einer Bewusstseinsstörung einher. Besonders kleinere Kinder können wirken abwesend-entrückt, wie in Trance oder im Traum und zeigen häufig automatisch ablaufende Bewegungen („Automatismen“).
- Sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle entwickeln sich aus einfachen oder komplexen fokalen Anfällen. Sie treten als Schlaf-Grand-mal-Anfälle oder auch ohne erkennbare Bindung an den Schlaf-Wach-Rhythmus auf.
- Als Status epilepticus werden länger als zehn Minuten anhaltende einzelne epileptische Anfälle oder rasch aufeinander folgende Anfälle ohne zwischenzeitliche Erholung bezeichnet. Es gibt ebenso viele unterschiedliche Formen wie Formen epileptischer Anfälle.

2 Häufige Anfallsformen bei Jugendlichen und Erwachsenen

Einteilung der Anfallsformen

Es gibt viele Formen epileptischer Anfälle. Manche sehen bedrohlich aus, andere sind so kurz und harmlos, dass sie oft jahrelang überhaupt nicht erkannt werden. Eine erste Einteilung der Formen epileptischer Anfälle geht auf französische Patienten des 19. Jahrhunderts zurück, die ihren Ärzten eine Unterscheidung zwischen „großen“ und „kleinen“ Anfällen vorschlugen.

Sie nannten die großen Anfälle auf Französisch „Grand mal“ oder „großes Übel“ und die kleinen „Petit mal“ oder „kleines Übel“. Nicht nur im Kindesalter wird diese Unterscheidung auch heute noch häufiger benutzt. Im Erwachsenenalter ist sie u. a. deswegen problematisch, weil die häufigste Anfallsform, die sogenannten komplexen fokalen Anfälle, nicht immer „klein“ sind. Ein moderneres Einteilungsschema für die wichtigsten Anfallsformen bei Jugendlichen und Erwachsenen ermöglicht eine weitere Unterteilung von Petit-mal- und Grand-mal-Anfällen.

	von Anfang an primär (generalisierte) Anfälle	am Anfang (primär) fokale, jedoch u. U. im Ablauf (sekundär) generalisierte Anfälle
kleine Anfälle (Petit-mal)	Absencen, myoklonische Anfälle	einfache fokale Anfälle ohne Bewusstseinsstörung, komplexe fokale Anfälle mit Bewusstseinsstörung
große Anfälle (Grand-mal)	Primär generalisierte, tonisch-klonische Anfälle („Aufwach-Grand-mal“)	fokal eingeleitete, sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle („fokale“ Grand-mal-Anfälle)

Generalisierte Anfälle

Primär heißt von Anfang an, zu Beginn oder ursprünglich. Bei primär oder von Anfang an generalisierten Anfällen sind von Anfang an beide Hälften des Gehirns am Anfallsgeschehen beteiligt. Dies drückt sich in Anfallszeichen auf beiden Körperseiten, beidseitigen EEG-Veränderungen und einem Bewusstseinsverlust aus. Sekundär oder erst im weiteren Ablauf generalisierte Anfälle entwickeln sich aus fokalen Anfällen, die zunächst nur einen Teil einer Gehirnhälfte betreffen. Die wichtigsten Formen primär generalisierter epileptischer Anfälle bei Jugendlichen und Erwachsenen sind Absencen, myoklonische Anfälle und primär generalisierte tonisch-klonische Anfälle (Aufwach-Grand-mal-Anfälle).

Absencen

Absencen sind Anfälle mit einer im Vordergrund stehenden, wenige Sekunden anhaltenden „Abwesenheit“ ohne wesentliche sonstige Zeichen, während der die Betroffenen nicht ansprechbar sind und für die sie hinterher eine Erinnerungslücke (= Amnesie) haben. Absencen beginnen und enden plötzlich, die jeweilige Tätigkeit wird schlagartig für 10 bis 20 Sekunden unterbrochen und hinterher genauso schlagartig wieder aufgenommen, in der Regel so, als ob nichts passiert wäre. Absencen sind bei Kindern sehr viel häufiger als bei Erwachsenen.

Myoklonische Anfälle

Myoklonien sind plötzliche, „einschießende“ und kurze Zuckungen meist umschriebener Muskelgruppen des Körpers mit einem dadurch bewirkten Bewegungseffekt, meist ohne Bewusstseinsstörung. Manche myoklonische Anfälle betreffen nur die Schulter- und Armmuskulatur, was bspw. zu einem „Schleudern“ der Arme führt; bei anderen Formen können alle Muskeln beteiligt sein. Die Stärke kann sehr unterschiedlich sein und sowohl mit einem Hinstürzen als auch mit einem „Wegwerfen“ von in den Händen gehaltenen Gegenständen einhergehen. Myoklonische Anfälle können in jedem Lebensalter vorkommen.

Primär generalisierte tonisch-klonische Anfälle

Primär generalisierte tonisch-klonische Anfälle treten sofort, aus „heiterem Himmel“ auf, ohne dass sie sich aus anderen Anfallsformen heraus entwickeln. Die Anfälle zeigen oft zumindest anfänglich eine deutliche tageszeitliche Bindung mit bevorzugtem Auftreten in den ersten 1 bis 2 Stunden nach dem Aufwachen, weshalb auch von Aufwach-Grand-mal-Anfällen oder Aufwach-Grand-mal-Epilepsien gesprochen wird. Oft findet sich ein zweiter Häufigkeitsgipfel am Spätnachmittag oder in den frühen Abendstunden.

Fokale Anfälle

Fokale Anfälle beginnen in einem umschriebenen Abschnitt des Gehirns, z. B. in einem Teil eines Schläfenlappens oder im Stirnlappen und bleiben zum Teil auch auf diesen Abschnitt beschränkt. Das bedeutet, dass die Aktivität der Nervenzellen in den anderen Gehirnteilen während eines solchen Anfalls ungestört bleibt. Fokale Anfälle werden auch als „Herdanfälle“ bezeichnet. Die wichtigsten Formen fokaler Anfälle bei Jugendlichen und Erwachsenen sind solche ohne und mit Bewusstseinsstörung sowie fokale eingeleitete, sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle.

Einfache Fokale Anfälle ohne Bewusstseinsstörung

Fokale Anfälle ohne Bewusstseinsstörung oder einfache fokale Anfälle sind fokale Anfälle, bei denen das Bewusstsein erhalten bleibt. Es gibt 5 Hauptformen: motorische, sensible, sensorische, vegetative und psychische fokale Anfälle. Eine Aura (Mehrzahl = Auren) ist ein meist nur wenige Sekunden dauernder einfacher fokaler Anfall, der häufiger in komplexe fokale Anfälle mit Bewusstseinsstörung oder sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle übergeht. Auren sind also ein nur in ihrer Ausprägung vom weiteren Anfallsverlauf abzugrenzender Teil eines Anfalls. Sie werden wie alle einfachen fokalen Anfälle bewusst erlebt und können später erinnert werden, auch wenn sich ein Anfall mit Bewusstseinsstörung anschließt. Auren haben daher häufig die Bedeutung von Vorzeichen, die einen Anfall ankündigen.

Komplexe fokale Anfälle mit Bewusstseinsstörung

Komplexe fokale Anfälle mit Bewusstseinsstörung (auch als psychomotorische Anfälle oder Dämmerattacken bezeichnet) gehen zwar mit einer Bewusstseinsstörung einher, ohne dass es aber wie bei generalisierten tonisch-klonischen Anfällen zu einem auch für Unbeteiligte leicht erkennbaren, komaähnlichen Zustand kommt. Die Betroffenen haben zwar meist eine teilweise oder völlige Erinnerungslücke für den Anfall, sie fallen aber dennoch bei dem Anfall nicht um, sondern verhalten sich so, dass Fremde unter Umständen überhaupt nichts merken. Man spricht auch von einer „Einengung“ des Bewusstseins oder einer „Umdämmerung“. In der älteren Benennung als „psychischer und motorische“ Anfälle kommt die Kombination psychischer und motorischer Auffälligkeiten gut zum Ausdruck.

Manchmal werden 2 Formen komplexer fokaler Anfälle unterschieden. Bei der ersten Form besteht die Bewusstseinsstörung von Beginn des Anfalls an, bei der zweiten Form kommt es zunächst zu einem einfachen fokalen Anfall ohne Bewusstseinsstörung in Form einer Aura, oft mit einem von der Magengrube aufsteigenden eigenartigen Wärme- und Übelkeitsgefühl und erst dann zu einer Bewusstseinsstörung. In dieser Zeit wirken die Betroffenen abwesend-entrückt, losgelöst ohne normalen Kontakt, wie in Trance oder im Traum.

Bei beiden Formen kommt es oft zu als Automatismen bezeichneten, quasi automatisch ablaufenden Bewegungen und Verhaltensweisen. Diese können das Gesicht oder die Arme betreffen (Blinzeln, Schmatzen, Lecken der Lippen, Kauen, Schlucken, „Nesteln“ an der Kleidung oder an Knöpfen bzw. Reiben mit den Händen über die Kleidung oder die Oberschenkel etc.) und es kann auch zu komplizierteren Bewegungsabläufen wie einem Herumlaufen, Aus- und Ankleiden oder Verrücken von Möbelstücken kommen.

Am Ende eines komplexen fokalen Anfalls mit Bewusstseinsstörung steht eine langsame Reorientierung, während der die Betroffenen ebenfalls weder wissen, wo sie gerade sind noch was sie machen.

Primär fokale, sekundär generalisierte tonisch-klonische („Grand-mal“-) Anfälle

Sekundär heißt nachfolgend, in zweiter Linie; entsprechend sind sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle solche, die sich aus anderen Anfällen entwickeln. Dabei kann es sich um einfache oder komplexe fokale Anfälle (ohne oder mit Bewusstseinsstörung) handeln und es kann auch vorkommen, dass als Zwischenstufe nach einem fokalen Anfall ohne Bewusstseinsstörung ein solcher mit Bewusstseinsstörung auftritt, bevor es zur Generalisierung kommt. Sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle treten häufiger nachts (= Schlaf-Grand-mal-Anfälle) oder auch ohne erkennbare Bindung an den Schlaf-Wach-Rhythmus (= diffuse Grand-mal-Anfälle) auf.

Wenn ein sekundär generalisierter Anfall im Wachzustand mit einem einfachen fokalen Anfall ohne Bewusstseinsstörung beginnt, kann hinterher aus den Empfindungen und Schilderungen der Betroffenen auf den Ausgangspunkt des Anfalls im Gehirn geschlossen werden. Bei fokalen Anfällen mit sofortiger Bewusstseinsstörung und bei im Schlaf auftretenden Anfällen ist dieser Rückschluss oft nicht möglich. Bei rascher Generalisierung können dann auch Partner meist nichts von einem fokalen Anfallsbeginn berichten.

Status epilepticus

Als Status epilepticus werden länger als 10 Minuten anhaltende epileptische Anfälle oder mehrere, so rasch aufeinander folgende Anfälle bezeichnet, dass es zwischenzeitlich nicht zu einer Erholung kommt. Wie bei sonstigen epileptischen Anfällen gibt es Formen mit und ohne „Krampfen“ (= „konvulsiver“ und „nichtkonvulsiver“ Status epilepticus) und solche mit und ohne Bewusstseinsverlust.

3 Was sind generalisierte tonisch-klonische („Grand-mal-“) Anfälle?

Generalisierte tonisch-klonische Anfälle

Generalisierte tonisch-klonische Anfälle sind die eindrucksvollste Form epileptischer Anfälle. Es ist nicht erstaunlich, dass diese Anfallsform früher – übrigens auf Vorschlag von Patienten – auch „großes Übel“ (französisch: Grand mal) genannt wurde. Die ausführliche Bezeichnung lautet heute generalisierter tonisch-klonischer Anfall. Weil diese Bezeichnung schon durch ihre Länge nicht besonders praktisch ist, werden oft Abkürzungen wie „generalisierter Anfall“ oder nach wie vor „großer Anfall“ bzw. „Grand-mal-“Anfall bevorzugt. Oft wird diese Anfallsform bedauerlicherweise mit allen Anfallsformen und Epilepsien gleichgesetzt.

Grand-mal-Anfälle sind zwar häufig und kommen bei bis zur Hälfte aller Epilepsien vor, meist aber gemeinsam mit anderen Anfallsformen, die von der Häufigkeit her im Vordergrund stehen.

Anfallsablauf

Es gibt 3 Phasen eines generalisierten tonisch-klonischen Anfalls, die meist auch in dieser Reihenfolge nacheinander ablaufen:

1. Die „tonische“ Phase mit Anspannung der Muskulatur
2. Die „klonische“ Phase mit dem eigentlichen Krämpfen
3. Die Nach- oder Terminalphase mit Ausklingen des Anfalls

Tonische Phase

Während der meist etwa 10 bis 20 Sekunden dauernden tonischen oder Anspannungsphase versteift sich der Körper. Dies betrifft oft zunächst die Gesichtsmuskulatur und danach Arme und Beine, was zu einem Hinstürzen führen kann. Daneben kommt es auch zu einer Anspannung der Muskulatur der inneren Organe. Bei geschlossenem Mund kann beim Auspressen der Atemluft aus der Lunge ein eigenartiges Stöhnen oder ein sogenannter Initialschrei auftreten. Danach kann die Atmung für eine gewisse Zeit aussetzen.

Klonische Phase

Auf die tonische Phase folgt die klonische oder eigentliche Krampfphase von meist 30 bis 60 Sekunden, höchstens 2 Minuten Dauer. Ein zunächst rascher und gegen Ende des Anfalls immer langsamer werdender Wechsel von Anspannung und Erschlaffung der Körpermuskulatur verursacht ein meist heftiges „Krampfen“ oder Zucken. Die Augen bleiben in aller Regel geöffnet und werden gelegentlich eigenartig verdreht.

Verstärkter Speichelfluss aus dem Mund kann bei gleichzeitigem heftigen Ausatmen zur Schaumbildung vor dem Mund führen, der bei einem zusätzlichen Zungenbiss auch blutig sein kann. In Abhängigkeit von der Dauer einer Atemstörung kann es zur Blauverfärbung der Haut (in der Fachsprache = Zyanose) kommen.

Nach- oder Terminalphase

Die Nach- oder Terminalphase beendet den Anfall und dauert Minuten bis Stunden. Zu Beginn besteht auch durch starke Reize keine Erweckbarkeit, mit zunehmender Dauer ähnelt diese letzte Anfallsphase aber immer mehr einem normalen Schlaf. Wenn die Betroffenen langsam wieder zu sich kommen, können sie sich nach einigen Minuten wieder weitgehend normal unterhalten, obwohl sie noch etwas schläfrig, durcheinander oder auch reizbar wirken können. Oft wollen sie am liebsten alleine gelassen werden und reagieren ärgerlich, wenn dies nicht ausreichend beachtet wird. Später haben sie an den ganzen Anfall keine Erinnerung und können noch über Stunden bis Tage über Kopfschmerzen, Schwindel, Muskelkater oder andere Beschwerden klagen. Besonders im höheren Lebensalter kann es auch zu Tage anhaltenden Lähmungen oder Sprachstörungen kommen.

Hauptsymptome (stets vorhanden)	Nebensymptome (teilweise vorhanden)
Tonische Phase	
Bewusstlosigkeit (Amnesie)	Warnung durch eine „Aura“
Hinstürzen/Umfallen (sofern Anfall im Stehen)	Schrei bei Anfallsbeginn Verletzungen
Versteifung des ganzen Körpers	
weite Pupillen	
Klonische Phase	
grobes Zucken (Krampfen) im Gesicht sowie an Armen/Beinen	Blauverfärbung der Haut („Zyanose“)
vorübergehender Atemstillstand	Zungenbiss Verletzungen Einnässen
Nachphase	
Wiederbeginn der Atmung	Erregungszustand
Wiedererlangung des Bewusstseins	Kopfschmerz, Übelkeit
Erschöpfungszustand	Harndrang

Im Kindesalter verlaufen generalisierte tonisch-klonische Anfälle im Vergleich zu Erwachsenen häufiger anders. Die tonische Phase kann länger dauern als die klonische, die Anfallszeichen sind oft asymmetrisch (seitenungleich) ausgeprägt, und die Anfälle sind insgesamt weniger heftig.

Bei einem Grand-mal-Status kommt es nacheinander zu mehreren Anfällen, ohne dass die Betroffenen zwischendurch wieder das Bewusstsein erlangen. Dabei handelt es sich immer um eine lebensbedrohliche Situation, die ein möglichst frühzeitiges ärztliches Eingreifen erforderlich macht.

Ursachen

Generalisierte tonisch-klonische Anfälle können wie andere Anfallsformen sehr viele verschiedene Ursachen haben und kommen sowohl bei genetischen (idiopathischen) als auch symptomatischen und vermutlich symptomatischen (kryptogenen) Epilepsien vor. Generalisierte tonisch-klonische Anfälle sind die häufigste Form sogenannter Gelegenheitsanfälle und können in jedem Lebensalter auftreten, bei Kleinkindern z. B. bei Fieber.

Primär generalisierte tonisch-klonische Anfälle

Primär generalisierte tonisch-klonische Anfälle treten sofort, aus „heiterem Himmel“ auf, ohne dass sie sich aus fokalen Anfallsformen heraus entwickeln. Meist ist dies bei genetischen (idiopathischen) Epilepsien mit Beginn zwischen dem 10. und 25. Lebensjahr der Fall. Oft besteht zumindest anfänglich eine tageszeitliche Bindung mit bevorzugtem Auftreten der Anfälle in den ersten 1 bis 2 Stunden nach dem Aufwachen, weshalb auch von Aufwach (-Grand-mal-) Anfällen gesprochen wird. Ein zweiter Häufigkeitsgipfel findet sich am Spätnachmittag oder in den frühen Abendstunden. Die meisten Patienten haben nur selten Anfälle, etwa 80 % durchschnittlich nur einen pro Jahr. Ein Teil der Betroffenen hatte als Kind oder Jugendlicher schon andere Anfallsformen wie Absencen gehabt, und etwa 10 % der nahen Angehörigen haben ebenfalls eine Epilepsie.

Sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle

Sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle entwickeln sich aus fokalen Anfällen ohne oder mit Bewusstseinsstörung. Epilepsien mit sekundär generalisierten Anfällen sind in aller Regel symptomatische oder vermutlich symptomatische (kryptogene) Epilepsien, die in jedem Lebensalter beginnen können. Sekundär generalisierte tonisch-klonische Anfälle treten häufiger nachts (= Schlaf-Grand-mal-Anfälle) oder tagsüber ohne erkennbare Bindung an den Schlaf-Wach-Rhythmus auf.

Untersuchungen

Die notwendigen Untersuchungen hängen von der Epilepsieform bzw. der vermutlichen Ursache der Anfälle ab. Während bei primär generalisierten Anfällen meist die körperliche Untersuchung und Verlaufskontrollen des EEGs (mit durch Schlafentzug provozierbaren, weitgehend regelmäßigen Spike-wave-Veränderungen und Fotosensibilität bei etwa 20%) ausreichend sind, erfordern sekundär generalisierte Anfälle den Ausschluss einer symptomatischen Ursache mittels Magnetresonanztomographie (MRT).

Behandlungserfolg und Verlauf

So unterschiedlich wie die Ursachen der generalisierten tonisch-klonischen Anfälle ist auch der Behandlungserfolg. Gelegenheitsanfälle treten oft auch ohne Einnahme von anfallshemmenden Medikamenten (Antiepileptika) nicht mehr auf, wenn die auslösenden Faktoren wie Schlafentzug oder Trinken von zu viel Alkohol vermieden werden. So kann schon eine Umstellung der Lebensgewohnheiten mit regelmäßigem Schlaf-Wach-Rhythmus (auch an Wochenenden und im Urlaub!) genügen.

Ist eine medikamentöse Behandlung erforderlich, lassen sich primär generalisierte tonisch-klonische Anfälle meist besser beherrschen als sekundär generalisierte. Das liegt daran, dass die primär generalisierten Anfälle meist im Rahmen genetischer (idiopathischer) und die fokalen, sekundär generalisierten Anfälle meist im Rahmen symptomatischer Epilepsien auftreten.

Auch das Rückfallrisiko unterscheidet sich bei den verschiedenen Epilepsieformen mit generalisierten tonisch-klonischen Anfällen deutlich. Bei Epilepsien mit primär generalisierten Anfällen beträgt es trotz gutem Ansprechen auf eine Behandlung bis über 80%, weshalb ein Reduktionsversuch der Medikamente frühestens nach 5-jähriger Anfallsfreiheit, Erreichen des 20. Lebensjahres und bei unauffälligem EEG durchgeführt werden sollte (bei juveniler myoklonischer Epilepsie sogar noch viel später). Bei Epilepsien mit sekundär generalisierten Anfällen ist das Rückfallrisiko bei mehrjähriger Anfallsfreiheit zwar geringer; gleichzeitig werden viele Betroffene aber trotz konsequenter Behandlung nicht anfallsfrei.

4 Was sind einfache fokale Anfälle (ohne Bewusstseinsstörung)?

Fokale Anfälle und einfache fokale Anfälle?

Fokale Anfälle sind epileptische Anfälle, die nur einen Teil des Gehirns betreffen. Bei einfachen fokalen Anfällen bleibt definitionsgemäß das Bewusstsein erhalten. Es gibt 5 unterschiedliche Formen einfacher fokaler Anfälle: motorische, sensible, sensorische, vegetative und psychische.

Eine Aura (Mehrzahl = Auren) ist ein meist nur wenige Sekunden dauernder einfacher fokaler Anfall ohne Bewusstseinsstörung, der häufiger in einen komplexen fokalen Anfall – dann mit Bewusstseinsstörung – oder einen sekundär generalisierten tonisch-klonischen („Grand-mal“) Anfall übergeht und von den Betroffenen deswegen als Warnzeichen empfunden wird. Auren sind also selbst schon Teil des Anfalls. Sie werden wie alle einfachen fokalen Anfälle bewusst erlebt und können später erinnert werden.

Die Symptome von Auren und anderen einfachen fokalen Anfällen geben Hinweise auf den Anfallsursprung. So spricht ein vom Magen aufsteigendes Übelkeitsgefühl bspw. dafür, dass der Anfall im Schläfen- oder Temporallappen beginnt, und Lichtblitze deuten auf einen Anfallsursprung im Hinterhaupts- oder Okzipitallappen hin.

Motorische Anfälle

Einfache fokal-motorische Anfälle („motorische Herdanfälle“) haben ihren Ursprung in der motorischen Hirnrinde des Frontal- oder Stirnlappens. Weil die Nervenbahnen bei ihrem Verlauf von der Hirnrinde über das Rückenmark in den Körper die Seite wechseln, führen epileptische Entladungen auf der linken Hirnhälfte zu umschriebenen Muskelzuckungen der rechten Körperseite. Diese Störungen können im Gesicht, an Armen oder Beinen bzw. am Rumpf auftreten, je nachdem welcher Abschnitt der motorischen Hirnrinde betroffen ist.

Jackson-Anfälle

Jackson-Anfälle sind eine Sonderform einfacher fokal-motorischer Anfälle mit zunehmender Ausbreitung der Muskelzuckungen von einem Teil eines Armes oder Beines auf die ganze Extremität, unter Umständen auch die ganze Körperhälfte sowie Gegenseite. Dieses Wandern oder Marschieren von einer Muskelgruppe zur nächsten hat der berühmte englische Neurologe John Hughlings Jackson (1835 bis 1911) erstmals ausführlicher beschrieben, nach dem es auch als Jackson-Marsch und die Anfälle als Jackson-Anfälle bezeichnet werden. Jackson-Anfälle können z.B. im Daumen einer Hand beginnen und sich über die Hand und den Unterarm auf den ganzen Arm ausbreiten, anschließend unter Umständen auf die ganze Körperhälfte oder auch auf den ganzen Körper mit dann eintretender Bewusstlosigkeit.

Anfälle mit „Fechterstellung“

Liegt der Ausgangsort eines motorischen fokalen Anfalls in der sogenannten supplementär-motorischen Region an der Ober- und Innenseite des Stirn- oder Frontallappens vor der eigentlichen motorischen Rinde, kommt es zu einer typischen Kopf- und Armhaltung mit Drehung des Kopfes und der Augen zur Gegenseite (von der gestörten Hirnhälfte weg) und Anwinkeln sowie Anheben des Arms der Gegenseite. Dies wird als Adversivanfall oder wegen der Körperhaltung auch als Anfall mit einer Fechterstellung bezeichnet.

Mitunter bleibt nach einem einfachen fokal-motorischen Anfall eine Minuten bis Stunden – ausnahmsweise auch wenige Tage – anhaltende Schwäche der betroffenen Körperabschnitte bestehen, die nach dem erstbeschreibenden irischen Neurologen als Toddsche Lähmung bezeichnet wird.

Sensible Anfälle bzw. Auren

Fokale sensible epileptische Anfälle („sensible Herdanfälle“) haben ihren Ursprung in der sensiblen Hirnrinde des Scheitel- oder Parietallappens, die spiegelbildlich zur motorischen Hirnrinde angelegt ist. Epileptische Entladungen der dort befindlichen Nervenzellen führen zu plötzlich auftretenden Kribbel-, Taubheits- oder Wärmegefühlen bzw. sonstigen Gefühlsstörungen in umschriebenen Körperregionen auf der Gegenseite ohne entsprechende Reize. Diese Störungen können wie die fokal-motorischen Anfälle im Gesicht, an den Extremitäten oder am Rumpf auftreten, je nachdem welcher Abschnitt der sensiblen Hirnrinde betroffen ist. Entsprechend einer Toddschen Lähmung nach motorischen Anfällen kann es nach sensiblen Anfällen zu einem vorübergehenden Taubheitsgefühl in den von dem Anfall betroffenen Körperabschnitten kommen.

Sensorische Anfälle bzw. Auren

Fokal-sensorische Anfälle können alle Sinne betreffen und damit zu Seh-, Hör-, Geruchs-, Geschmacks- und Gleichgewichtsstörungen führen. Entsprechende Störungen können im Sehen von Lichtblitzen oder sonstigen optischen Wahrnehmungen, im Hören von klopfenden, klingelnden oder pfeifenden Geräuschen, im Riechen bestimmter Düfte, in Geschmacksempfindungen oder in Schwindel bestehen. Wie bei den anderen fokalen Anfällen sitzt die Störung in der gegenüberliegenden Hirnhälfte; das heißt z. B. bei Sehstörungen in der linken Gesichtshälfte im rechten Hinterhauptslappen. Geruchs- und Geschmacksstörungen sind Beispiele von im Schläfenlappen ablaufenden fokalen Anfällen bzw. Auren. Entsprechend einer Toddschen Lähmung nach fokal-motorischen Anfällen kann es nach fokal-sensorischen Anfällen bspw. zu einer den Anfall längere Zeit überdauernden Seh- oder Hörstörung kommen.

Vegetative oder autonome Anfälle bzw. Auren

Fokale vegetative oder autonome Anfälle betreffen das vegetative oder autonome Nervensystem. Symptome vegetativer oder autonomer Anfälle bzw. Auren können z. B. in einem veränderten Herzschlag (Beschleunigung, Verlangsamung oder unregelmäßiges Schlagen), einem verstärkten Schwitzen, einer Störung der Atmung oder auch einer Veränderung der Hautfarbe (plötzliches Erblässen oder Erröten) bestehen. Seltene Anfallsformen bestehen in Erweiterungen oder Verengungen der Pupille oder in der Ausbildung einer Gänsehaut.

Anfälle bzw. Auren mit psychischen Symptomen

Fokale psychische Anfälle gehen meist vom Schläfen- oder Temporallappen aus und können sich bspw. durch ein plötzliches Angstgefühl oder in Stimmungsschwankungen und Denkstörungen äußern. Weitere mögliche Zeichen bestehen in einem veränderten Zeit- und Körpergefühl. Der Schläfenlappen ist u. a. auch für Gedächtnisfunktionen verantwortlich, was die Erklärung für die relativ häufigen sogenannten Déjà-vu- (französisch: „Schon gesehen“) bzw. Jamais-vu- (französisch: „Nie gesehen“) Erlebnisse ist. Schließlich kann es zu Halluzinationen kommen, also Wahrnehmungen tatsächlich nicht vorhandener Dinge, die auf die Betroffenen aber sehr „wirklich“ wirken können.

Einige Formen dieser fokalen psychischen Anfälle können mit starken Gefühlen einhergehen, die sowohl angenehm als auch unangenehm sein können. So sind auch Angst- oder sogar Panikattacken möglich, die sogar Anlass für eine Vorstellung beim Psychiater sein können.

Formen einfacher fokaler epileptischer Anfälle ohne Bewusstseinsstörung	
Anfallsform	Beispiele
Bewegungen <i>motorische Anfälle bzw. Auren</i>	Zucken der Muskulatur in einem Körperteil, u. U. mit Ausbreitungstendenz (Jackson-Anfall)
Gefühlswahrnehmungen <i>sensible Anfälle bzw. Auren</i>	Kribbeln, Taubheits-, Kälte- oder Wärmegefühl in einzelnen Körperabschnitten
Sinnesempfindungen <i>sensorische Anfälle bzw. Auren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • eigenartige (angenehme oder unangenehme) Gerüche („olfaktorische“ Aura) • eigenartige (angenehme oder unangenehme) Geschmackswahrnehmungen („gustatorische“ Aura) • Blitze oder andere optische Wahrnehmungen einschließlich vergrößertes/verkleinertes oder verzerrtes Sehen („visuelle“ oder „optische“ Aura) • Töne oder Melodien („akustische Aura“) • Schwindel („vestibuläre Aura“)
„vegetatives“ Nervensystem <i>vegetative/autonome Anfälle</i>	<ul style="list-style-type: none"> • von der Magengegend über die Speiseröhre nach oben bis zum Mund aufsteigendes Übelkeits- oder Wärmegefühl (<i>aufsteigende „abdominelle“ Aura</i>) • veränderter Herzschlag • veränderte Atmung • veränderte Hautfarbe • Erweiterung oder Verengung der Pupillen • Frösteln bzw. Auftreten einer „Gänsehaut“
psychische Symptome <i>psychische Anfälle bzw. Auren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • unbestimmtes Angst- (bis hin zu „Terror“) oder auch Glücksgefühl, verändertes Zeitgefühl, verändertes Körpergefühl (als ob z. B. Arm nicht zu einem gehört) • Déjà-vu- („Schon gesehen“-) bzw. Jamais-vu- („Nie gesehen“) Erlebnisse • Halluzinationen (Wahrnehmungen tatsächlich nicht vorhandener Dinge, die auf die Betroffenen, aber sehr „wirklich“ wirken können, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Eindruck, in einem schwimmenden Boot zu sitzen und das Wellenrauschen zu hören - Eindruck, in einem rasch nach unten fahrenden Fahrstuhl zu stehen

5 Was sind komplexe fokale Anfälle (mit Bewusstseinsstörung)?

Fokale und komplexe fokale Anfälle

Fokale Anfälle sind epileptische Anfälle, die nur einen Teil des Gehirns betreffen. Bei komplexen fokalen Anfällen kommt es definitionsgemäß zu einer Bewusstseinsstörung. Komplexe fokale Anfälle wurden früher auch als psychomotorische Anfälle oder Dämmerattacken bezeichnet, nach einem neueren Vorschlag als dyskognitive Anfälle. Die früheren Benennungen gehen darauf zurück, dass es meist zu vielfältigen Störungen kommt, die sich auch in „eigenartigem“ Verhalten der Betroffenen ausdrücken können. In der Bezeichnung als „psychomotorische“ Anfälle kommt dies eigentlich am besten zum Ausdruck, zumal die Anfälle meist sowohl psychische als auch motorische Auffälligkeiten zeigen. Oft wird auch von Temporallappenanfällen gesprochen, was aber irreführend ist, weil diese Anfälle auch in allen anderen Gehirnteilen entstehen können.

Im Gegensatz zu einfachen fokalen Anfällen ist die Bewusstseinsstörung für diese Anfallsform ein wesentliches Merkmal. Komplexe fokale Anfälle sind bei Erwachsenen die häufigste Anfallsart überhaupt. Demgegenüber sind sie bei Klein- und Schulkindern relativ selten.

Anfallsablauf

Störung des Bewusstseins

Die Bewusstseinsstörung ist nicht derart, dass es wie bei generalisierten tonisch-klonischen Anfällen zu einem totalen „Blackout“ und Umfallen kommt. Die Betroffenen haben zwar sehr häufig eine teilweise oder völlige Erinnerungslücke für den Anfall und meist auch eine kurze Zeit vor- und hinterher, können sich aber so verhalten, dass ein Anfall für Fremde nicht unbedingt erkennbar ist. Man spricht auch von einer „Einengung“ des Bewusstseins oder „Umdämmerung“ der Betroffenen.

Manchmal werden zusätzlich 2 Unterformen komplex-fokaler Anfälle unterschieden: Bei der ersten Form besteht von Beginn des Anfalls an eine Bewusstseinsstörung, bei der zweiten Form kommt es zunächst zu einer Aura in Form eines einfachen fokalen Anfalls ohne Bewusstseinsstörung, oft mit einem von der Magengegend aufsteigenden eigenartigen Wärme- und Übelkeitsgefühl und erst dann zu einem „starren“, abwesend wirkenden Blick und einer Bewusstseinsstörung. Während dieser Zeit wirken die Betroffenen abwesend-entrückt, losgelöst ohne normalen Kontakt, wie in Trance oder wie im Traum.

Automatismen = automatisch ablaufende Bewegungen

Am Anfang steht meist ein Innehalten bzw. Verharren mit Unterbrechen von Bewegungsabläufen. Dann kommt es zu als Automatismen bezeichneten, quasi von alleine ablaufenden Bewegungen und Verhaltensweisen. Diese können das Gesicht oder die Arme betreffen (Blinzeln, Schmatzen, Lecken der Lippen, Kauen, Schlucken, „Nesteln“ an Kleidung und Knöpfen oder Reiben mit den Händen über die Kleidung oder die Oberschenkel etc.). Es kann auch zu komplizierteren Bewegungsabläufen wie Herumlaufen, Aus- und Ankleiden oder Verrücken von Möbelstücken kommen. Viele Betroffene äußern schließlich während eines Anfalls kurze, gleichbleibende Floskeln, sagen etwas mehr oder weniger Unpassendes oder stellen immer wieder dieselben Fragen. Auch daran haben die Betroffenen hinterher keinerlei Erinnerung.

Anfallsdauer

Die Dauer liegt meist zwischen einer halben und zwei Minuten. Allerdings gibt es auch nur wenige Sekunden dauernde oder aber mehrere Minuten anhaltende Anfälle. Außerdem kommt es nach einem Anfall meist zu einer langsamen Reorientierung, während der die Betroffenen nicht wissen, wo sie gerade sind und was sie machen. Oft „fehlt“ eine längere Zeit, das heißt die Betroffenen finden sich bspw. plötzlich an einem anderen Ort in der Wohnung oder in der Stadt wieder, ohne zu wissen, wie sie dorthin gekommen sind.

Wie beginnt ein Anfall?

Ein Beginn ohne sofortige Bewusstseinsstörung wird von vielen Betroffenen bemerkt. Bei diesen als „Aura“ bezeichneten Empfindungen handelt es sich um einfache fokale Anfälle, die meist eine sensorische, vegetative oder psychische Symptomatik haben. Sensorische Auren können in Seh-, Hör-, Geruchs-, Geschmacks- und Gleichgewichtsstörungen bestehen. Vegetative oder autonome einfache fokale Anfälle betreffen das vegetative oder autonome Nervensystem. Anfallszeichen sind neben einem besonders häufigen, von der Magengrube aufsteigenden Übelkeitsgefühl z. B. ein veränderter Herzschlag, vermehrtes Schwitzen, Atemstörungen, Pupillenveränderungen oder eine Gänsehaut. Psychische Auren können sich z. B. in einem Angstgefühl, Stimmungsschwankungen oder einem veränderten Zeit- und Körpergefühl äußern. Störungen der Gedächtnisfunktionen sind für die sogenannten Déjà-vu- („Schon gesehen“) bzw. Jamais-vu- („Nie gesehen“) Erlebnisse verantwortlich, und schließlich kann es auch zu Halluzinationen kommen, also Wahrnehmungen tatsächlich nicht vorhandener Dinge.

Auraform	Beispiele
sensorische Aura <i>Sinnesempfindungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • eigenartige (angenehme oder unangenehme) Gerüche („<i>olfaktorische</i>“ Aura) • Geschmackswahrnehmungen („<i>gustatorische</i>“ Aura) • Blitze oder andere optische Wahrnehmungen einschließlich vergrößertes/verkleinertes oder verzerrtes Sehen („<i>visuelle</i>“ oder „<i>optische</i>“ Aura) • Töne oder Melodien („<i>akustische</i> Aura“) • Schwindel („<i>vestibuläre</i> Aura“)
vegetative Aura <i>Eingeweide, körperliche Abläufe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • von der Magengegend über die Speiseröhre nach oben bis zum Mund aufsteigendes Übelkeits- oder Wärmegefühl („<i>abdominelle</i>“ oder „<i>epigastrische</i>“ Aura) • Veränderungen von Herzschlag, Atmung, Hautfarbe oder Pupillen • Frösteln bzw. Auftreten einer „Gänsehaut“
psychische Aura <i>Gefühle etc.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • unbestimmtes Angst- (bis hin zu „Terror“) oder auch Glücksgefühl • verändertes Zeit- oder Körpergefühl (Déjà-vu- bzw. Jamais-vu-Erlebnisse)

Anfallsursprung und Ursachen

Beteiligte Abschnitte des Gehirns

Komplexe fokale Anfälle mit Bewusstseinsstörung gehen vorwiegend vom Temporallappen oder Schläfenlappen aus. Am zweithäufigsten ist der Frontal- oder Stirnlappen, dann folgen Parietal- oder Scheitellappen und Okzipital- oder Hinterkopflappen. Schließlich ist auch ein Anfallsursprung in der Inselregion möglich.

Kombination mit anderen Anfallsformen

Auf die Möglichkeit der Entwicklung aus einfachen fokalen Anfällen wurde bereits hingewiesen. Ihrerseits können sich komplexe fokale Anfälle zu sekundär generalisierten tonisch-klonischen Anfällen weiterentwickeln, die entweder ohne tageszeitliche Bindung oder – was häufiger der Fall ist – nur oder bevorzugt im Schlaf auftreten.

Ursachen

Komplexe fokale Anfälle sind in aller Regel symptomatische oder vermutlich symptomatische (kryptogene) Anfälle, denen je nach Alter der Betroffenen und Anfallsursprung vielfältige Veränderungen des Gehirns wie z.B. schon bei Geburt vorhandene Fehlbildungen, meist gutartige Tumore oder im Lauf des Lebens erworbene Hirnschädigungen wie eine sogenannte Hippokampussklerose oder Kopfverletzungen oder Schlaganfälle zugrundeliegen können. Besonders bei einem Beginn jenseits des 40. Lebensjahres ist auch an eine sogenannte limbische Enzephalitis zu denken. Ganz selten kommen auch idiopathische bzw. familiäre, genetisch bedingte komplexe fokale Anfälle vor.

Alter beim erstmaligen Auftreten

Komplexe fokale Anfälle können prinzipiell zwar in jedem Lebensalter erstmals auftreten, mehr als zwei Drittel beginnen aber etwa zwischen dem 10. und 35. Lebensjahr.

Untersuchungen

Es sollte stets eine umfassende Abklärung einschließlich Magnetresonanztomographie (MRT) mit spezieller Darstellung der Temporallappen erfolgen. Dies gilt insbesondere dann, wenn mit den üblichen Medikamenten keine rasche Anfallsfreiheit erreicht werden kann.

Behandlungserfolg und Verlauf

Komplexe fokale Anfälle lassen sich bedauerlicherweise nur bei etwa jedem dritten bis vierten Betroffenen durch Medikamente völlig beherrschen. Bei den meisten anderen lässt sich allerdings eine mehr oder weniger gute Besserung erreichen. Bei einer sogenannten Pharmakotherapieresistenz, d. h. nicht ausreichenden Wirksamkeit der Medikamente, kommt unter bestimmten Voraussetzungen eine epilepsiechirurgische Behandlung in Frage. Dies gilt besonders bei einem Anfallsursprung im Temporallappen.

6 Was sind Absencen?

Absencen

Absencen sind „kleine“, sehr kurze epileptische Anfälle ohne „Krampfen“

Führendes Zeichen von Absencen ist eine kurze „Abwesenheit“ mit fehlender Ansprechbarkeit und Erinnerungslücke (in der Fachsprache = Amnesie). Weil sie wenig dramatisch sind, wurden Absencen früher Petit-mal-Anfälle (= französisch: „kleines Übel“) genannt. Diese Benennung ist auch heute noch weit verbreitet, aber insofern missverständlich, als es noch andere mehrere andere Formen von Petit-mal-Anfällen gibt.

Typische und atypische Absencen

Es wird zwischen typischen und atypischen (ungewöhnlichen) Absencen unterschieden, wobei jedoch fließende Übergänge möglich sind. Typische Absencen werden nochmals in die seltenen einfachen oder „blanden“ Absencen (etwa 10%) sowie die häufigen sogenannten komplexen Absencen (etwa 90%) unterteilt, die neben der Bewusstseinsstörung noch weitere Begleitzeichen aufweisen. Dies ist auch bei atypischen Absencen der Fall, die außerdem meist fokale Merkmale haben, länger dauern und mit deutlicheren Muskelzuckungen oder Stürzen verbunden sein können.

Unterscheidungsmerkmale atypischer und typischer Absencen		
Merkmal	typische Absence	atypische Absence
Alter	4 – 20 Jahre	jedes Alter
Epilepsie-Syndrom	idiopathisch	(vermutlich) symptomatisch
Dauer	bis 20 Sek.	länger (1 – 2 Min.)
Beginn	plötzlich	weniger plötzlich
Ende	plötzlich	weniger plötzlich
bewusstlos	vollständig	unvollständig
Hyperventilation	häufig anfallsauslösend	selten anfallsauslösend
Fotosensibilität	häufiger vorhanden	selten vorhanden

Merkmal	typische Absence	atypische Absence
Anfallszahl	mehrfach täglich	seltener
Begleitphänomene	häufig kurzes Lidflattern	<ul style="list-style-type: none"> • Häufiger Automatismen • Veränderungen des Muskeltonus • autonome Phänomene
EEG	beidseits symmetrische reguläre 2–4/Sek. Spike-wave	asymmetrische 2–2,5/Sek. irreguläre Spike-wave-und Spike-sharp-wave-Aktivität
Therapieprognose	günstig	ungünstig

Besonders bei Kindern und Jugendlichen sehr häufig

Absencen kommen am häufigsten bei Klein- und Schulkindern vor und sind bei Kindern allgemein die mit Abstand häufigste Form epileptischer Anfälle. Sie kommen auch bei Jugendlichen und Erwachsenen vor, werden aber mit zunehmendem Alter immer seltener.

Anfallsablauf

Typische Absencen beginnen und enden plötzlich. Eine beliebige Tätigkeit wird plötzlich unterbrochen und hinterher genauso unvermittelt fortgeführt, als ob nichts passiert wäre. Während einer einfachen oder „blanden“ typischen Absence nehmen die Betroffenen ihre Umgebung nicht wahr, wirken benommen oder verträumt und verharren meist regungslos. Bei einer komplexen typischen Absence kommt es zusätzlich zu Störungen wie einem rhythmischen Augenblinzeln, Herabsinken von Kopf oder Armen, Rückwärtsbewegen von Augen, Kopf und Rumpf, automatisch ablaufenden Mundbewegungen und anderen Handlungen oder auch Veränderungen der Hautfarbe oder des Pulses.

Weil Absencen so kurz sind und die Betroffenen selbst nichts merken, bleiben sie oft lange unerkannt, werden als Unaufmerksamkeit („verträumte“ Kinder, „Hanns Guck-in-die-Luft“) oder – besonders in der Schule – auch als Unfähigkeit oder fehlender Wille missverstanden. Andere Anfallsformen können an Absencen erinnern, besonders wenn sie durch Medikamente abgekürzt und abgeschwächt sind. Dies gilt bei älteren Kindern und Erwachsenen vor allem für sogenannte fokale Anfälle mit Bewusstseinsstörung („komplexe“ fokale Anfälle). Im Unterschied zu Absencen beginnen diese aber häufiger mit einem von den Betroffenen erinnerten und als Aura bezeichneten Vorgefühl, dauern meist über eine Minute und enden langsam mit einer nur allmählich abklingenden „Umdämmerung“.

Ein Absencenstatus ist eine Aneinanderreihung oder Häufung von Absencen mit einem „länger dauernden epileptischen Zustand“.

Meist lässt sich keine Ursache finden

Typische Absencen sind Anfälle, für die sich mit den heute zur Verfügung stehenden Methoden keine Ursache finden lässt und bei denen eine genetische und hin und wieder erbliche Ursache angenommen wird. Sie gehören zu den idiopathischen generalisierten Anfallsformen, die von Beginn an beide Hälften des Großhirns beteiligen. Obwohl die Mehrzahl symptomatischer Epilepsien mit fokalen Anfällen einhergeht, gibt es auch symptomatische Epilepsien mit generalisierten Anfällen wie das sogenannte Lennox-Gastaut-Syndrom. Bei diesem Syndrom kommen gleichzeitig mehrere Anfallstypen vor, neben atypischen Absencen insbesondere auch sogenannte tonische Anfälle, die häufiger zu heftigen Stürzen führen. Auch sehr seltene und schwer behandelbare atypische Absencen mit einer fassbaren Ursache z. B. in den Stirnlappen des Gehirns treten im Rahmen symptomatischer Epilepsien auf.

Alter beim erstmaligen Auftreten

Absencen beginnen meistens im Schulalter

Die meisten Absencen treten im Grundschulalter im Rahmen einer kindlichen Absencenepilepsie auf. Dabei treten die Anfälle mehrmals täglich, vorwiegend in den Morgenstunden und bei Müdigkeit auf. Wegen der oft zu beobachtenden Anfallshäufung wird in der Fachsprache auch von einer Pyknolepsie (pyknos, griechisch = dicht) gesprochen. Während oder nach der Pubertät können die Kinder zusätzlich generalisierte tonisch-klonische (Grand-mal-) Anfälle entwickeln, meist bevorzugt in den frühen Morgenstunden (Aufwach-Grand-mal).

Absencen können auch erstmals bei Jugendlichen oder Erwachsenen auftreten

Jenseits des 10. Lebensjahres beginnt die juvenile Absencenepilepsie mit einem Altersgipfel um das 12./13. Lebensjahr herum, oft gemeinsam mit juvenilen myoklonischen (= Impulsiv-Petit-mal-) Anfällen oder generalisierten tonisch-klonischen (Grand-mal-) Anfällen. Im Vergleich zur kindlichen Absencenepilepsie ist die Anfallshäufigkeit sehr viel niedriger, dafür sind die Absencen bei 3 von 4 Betroffenen mit Grand-mal-Anfällen vergesellschaftet, und die Epilepsie kann sogar mit großen Anfällen beginnen.

Untersuchungen

Gibt es weitere Menschen mit Epilepsien in der Familie? Bei einer kindlichen Absencenepilepsie finden sich in jeder dritten bis vierten Familie weitere Betroffene mit einer Epilepsie. Bei der juvenilen Absencenepilepsie finden sich nur bei etwa 5% der nahen Verwandten weitere Epilepsien.

Der körperliche Untersuchungsbefund ist normal. Kinder und Jugendliche mit typischen Absencen sind abgesehen von den Anfällen bei der körperlichen Untersuchung meist unauffällig.

Das EEG zeigt meist typische Veränderungen. Im Elektroenzephalogramm (EEG) findet sich bei kindlichen Absencen ein sehr regelmäßiges Muster mit in jeder Sekunde jeweils dreimal hintereinander auftretenden Spitzen (englisch = spikes) und langsamen Wellen (englisch = waves), weshalb auch von einem Spike-wave (abgekürzt SW) -Muster oder Spike-wave-Komplexen gesprochen wird. Etwa 20% dieser Kinder zeigen im EEG auch eine sogenannte Photosensibilität mit Hervorrufen der genannten Veränderungen durch Blitzreize.

Bei juvenilen Absencen sind die EEG-Veränderungen rascher und weniger regelmäßig und eine Photosensibilität ist etwas seltener. Durch vertieftes Atmen (Hyperventilation) lassen sich die EEG-Veränderungen relativ leicht hervorrufen, im Zweifelsfall auch durch Ableitungen im normalen Nachtschlaf oder nach Schlafentzug. Die EEG-Veränderungen müssen mindestens 3 Sekunden dauern, damit sie auch von erkennbaren Bewusstseins- oder Verhaltensänderungen begleitet werden.

Weitere Untersuchungen sind nur ausnahmsweise nötig. Eine bildgebende Diagnostik mit Computer- oder Magnetresonanztomographie (abgekürzt CT oder MRT) ist bei typischen Absencen in aller Regel nicht erforderlich. Ihre unkritische Anwendung kann sogar eher zu einer Verwirrung und falschen Behandlung führen, wenn sich z. B. irgendwelche zufälligen Veränderungen im Gehirn finden, die als vermeintliche Ursache der Anfälle angesehen werden.

Behandlungserfolg und Verlauf

Der Verlauf von Absencenepilepsien ist bei den verschiedenen Formen unterschiedlich, insgesamt aber sehr günstig. Lediglich atypische Absencen im Rahmen symptomatischer Epilepsien haben meist einen ungünstigen Verlauf. Erste-Hilfe-Maßnahmen sind bei Absencen nicht erforderlich, auch nicht bei einem Absencenstatus (dann ist aber ein Arztbesuch erforderlich!). Es kommt praktisch nie zu verletzungsträchtigen oder anderen gefährlichen Bewegungen, Handlungen oder Stürzen. Da die Betroffenen von ihren Anfällen selbst nichts mitbekommen, sollte man sie hinterher darauf aufmerksam machen.

Bei der kindlichen Absencenepilepsie ist der Verlauf am günstigsten, und nach 2- bis 3-jähriger Anfallsfreiheit können Medikamente meist langsam abgesetzt werden. Bei juveniler Absencenepilepsie haben hinzutretende Grand-mal- oder myoklonische Anfälle einen Einfluss auf die weitere, meist dauerhaft erforderliche Behandlung; auch hier werden darunter aber fast 90% anfallsfrei.

7 Was ist ein Status epilepticus?

Status epilepticus

Als Status epilepticus (Mehrzahl Status epileptici oder epileptische Staten) werden länger als 10 Minuten (früher 30 Minuten) anhaltende einzelne epileptische Anfälle oder so rasch aufeinander folgende Anfälle bezeichnet, dass es zwischenzeitlich nicht zu einer Erholung kommt. Wie bei den verschiedenen Formen epileptischer Anfälle gibt es epileptische Staten mit und ohne Krampfen (= „konvulsiver“ bzw. „nichtkonvulsiver“ Status) und solche mit und ohne Bewusstseinsverlust (z. B. Grand-mal-Status und Status fokaler Anfälle ohne Bewusstseinsstörung).

Ein konvulsiver Status epilepticus ist ein lebensbedrohlicher Notfall und muss sofort konsequent behandelt werden, um mögliche schwere Komplikationen zu vermeiden. Ein Status epilepticus kann auch zu Beginn einer Epilepsie auftreten.

Formen epileptischer Staten

Es gibt ebenso viele Formen epileptischer Staten wie epileptischer Anfälle. Bei einigen seltenen Epilepsieformen wie z. B. der so genannten Epilepsia partialis continua (siehe unten) oder den progressiven Myoklonusepilepsien sind die Betroffenen mehr oder weniger dauernd in einem Status. Ein Status kann zu Beginn und im Verlauf einer Epilepsie auftreten oder aber ein einmaliges Ereignis bei meist akuten, aber rückbildungsfähigen Störungen des Gehirns sein. Hier kann nur auf die wichtigsten Formen eingegangen werden.

Status generalisierter Anfälle

Konvulsiver generalisierter Status epilepticus

- generalisierter tonisch-klonischer Status (Grand-mal-Status)

Nichtkonvulsiver generalisierter Status epilepticus

- Absencenstatus (Petit-mal-Status, Spike-wave-Stupor)

Status fokaler Anfälle

Konvulsiver fokaler Status epilepticus

Status fokal-motorischer fokaler Anfälle

- Status fokaler Anfälle
- Epilepsia partialis continua

Nichtkonvulsiver fokaler Status epilepticus

- Status nichtkonvulsiver fokaler Anfälle ohne Bewusstseinsstörung
- Status nichtkonvulsiver fokaler Anfälle mit Bewusstseinsstörung (psychomotorischer Status)

Konvulsiver Status generalisierter tonisch-klonischer Anfälle (Grand-mal-Status)

Ein Grand-mal-Status besteht aus wiederholten generalisierten tonisch-klonischen Anfällen ohne zwischenzeitliches Wiedererlangen des Bewusstseins. Er ist die schwerste und unmittelbar lebensbedrohliche Form epileptischer Anfälle. Status primär generalisierter tonisch-klonischer Anfälle bei Erwachsenen (Aufwach-Grand-mal-Status) sind selten. Überwiegend handelt es sich um primär fokale Anfälle mit sekundärer Generalisierung.

Stets muss sofort ein Arzt gerufen werden und eine notfallmäßige Krankenhauseinweisung erfolgen, am besten in eine Neurologische Klinik mit der Möglichkeit einer intensivmedizinischen Betreuung. Ein längerer Sauerstoff- und Nährstoffmangel des Gehirns kann zu schwersten Hirnschädigungen führen.

Nichtkonvulsiver generalisierter Status epilepticus (Absencenstatus [Petit-mal-Status, Spike-wave-Stupor])

Im Vordergrund eines nichtkonvulsiven generalisierten Status epilepticus steht eine Bewusstseinsstörung, wobei das Spektrum von einer leichten Konzentrations- und Orientierungsstörung bis zu einem antriebsarmen, verlangsamten Zustand verminderter Reaktionsfähigkeit und „Verwirrung“ reicht. Trotzdem können die Betroffenen gewissermaßen automatisch einfache Handlungen ausführen, ohne sich aber dessen bewusst zu sein und hinterher daran erinnern zu können.

Im Gegensatz zum konvulsiven Grand-mal-Status besteht in der Regel keine Lebensgefahr und eine allzu aggressive Behandlung kann wegen der damit verbundenen Risiken sogar eher schädlich sein. Besonders bei älteren Menschen ohne bekannte Absencenepilepsie und unregelmäßigem EEG-Bild wird manchmal auch von einem Spike-Wave-Stupor gesprochen. Die einzige sichere Erkennungsmöglichkeit besteht im Ableiten eines EEGs.

Status einfacher fokal-motorischer Anfälle ohne Bewusstseinsstörung

Status einfacher fokal-motorischer Anfälle ohne Bewusstseinsstörung sind überwiegend Symptom akuter, umschriebener Hirnschädigungen. Paradebeispiel ist der nach dem englischen Neurologen John Huglings Jackson, der diese Form Ende des 19. Jahrhunderts bei seiner Frau beschrieben hat, benannte Jackson-Status einfacher motorischer fokaler Anfälle. Dabei kommt es zu einer langsamen Ausbreitung der z. B. in einer Hand beginnenden Muskelzuckungen auf den Unter- und Oberarm, u. U. auch auf das Gesicht oder die ganze Körperhälfte. Diese Ausbreitung wird auch Jackson-Marsch genannt.

Epilepsia partialis continua

Eine Sonderform eines Status einfacher fokaler Anfälle ohne Bewusstseinsstörung ist die sogenannte Epilepsia partialis continua. Man unterscheidet 2 Unterformen der Epilepsia partialis continua, eine praktisch nur bei Kindern vorkommende und wahrscheinlich auf eine bislang nicht genauer geklärte Entzündung des Gehirns zurückgehende Form (= Rasmussen-Enzephalitis) und eine nicht altersgebundene Form, die nach dem erstbeschreibenden russischen Arzt auch Kojewnikoff-Epilepsie genannt wird. Beide Formen zeigen sehr umschriebene, meist nur einzelne Muskelgruppen betreffende Zuckungen.

Status nichtkonvulsiver fokaler Anfälle ohne motorische und ohne Bewusstseinsstörung

Eine bislang oft zu wenig beachtete Form epileptischer Staten besteht in nichtkonvulsiven einfachen fokalen Anfällen. Diese gehen meist vom Stirn-, Scheitel- oder Hinterhauptlappen des Gehirns aus, und die Beschwerden können z.B. nur in einer Verwirrtheit, Missempfindungen oder Sehstörungen bestehen.

Status komplexer fokaler Anfälle mit Bewusstseinsstörung (komplex-fokaler Status, psychomotorischer Status)

Ein Status komplexer fokaler Anfälle mit Bewusstseinsstörung äußert sich in länger dauernden Verwirrheitszuständen mit Störungen im Erkennen und Verhalten der Betroffenen, für die diese hinterher keinerlei Erinnerung haben. Wie bei einzelnen komplexen fokalen Anfällen können durchaus komplizierte Handlungen vollzogen werden, so dass Umstehende denken können, dies geschehe bewusst.

Ursachen

Ein Status epilepticus ist in aller Regel symptomatisch, kann aber auch bei idiopathischen Epilepsien vorkommen. So ist es besonders bei Kindern mit bekannter Epilepsie nicht ungewöhnlich, dass ein Status epilepticus ohne erkennbaren Grund auftritt. Dies ist bei etwa jedem vierten Status ebenso häufig der Fall wie eine Auslösung durch Fieber (auch bei älteren Kindern!) oder durch vorbestehende Hirnschädigungen z.B. nach Hirnhautentzündungen oder Kopfverletzungen. Bei dem verbleibenden Viertel spielt neben zwar vorbestehenden, sich aber plötzlich verschlechternden oder akut aufgetretenen Krankheiten mit Beteiligung des Gehirns ein plötzliches Weglassen von Antiepileptika eine wesentliche Rolle.

Bei Jugendlichen und Erwachsenen mit einer bekannten Epilepsie ist das plötzliche Weglassen oder Vergessen der Medikamente sogar der häufigste auslösende Faktor eines Status epilepticus, gefolgt von Alkoholmissbrauch und akuten Krankheiten wie Kopfverletzungen, Schlaganfällen, Tumoren oder Stoffwechsellentgleisungen wie z. B. bei einer Zuckerkrankheit.

Bei Menschen ohne bekannte Epilepsie lässt sich fast immer eine akute Ursache für einen Status epilepticus finden, wobei auch an die Möglichkeit der Anfallsauslösung als Nebenwirkung von in hohen Dosen gegebenen Medikamenten gedacht werden muss.

Alter beim erstmaligen Auftreten

Ein Status epilepticus kann in jedem Lebensalter vorkommen. Bei Kleinkindern mit Epilepsie ist er besonders in den ersten 3 Lebensjahren keine Seltenheit und insgesamt viel häufiger als bei Jugendlichen und Erwachsenen. Insgesamt haben bis zu 10% aller Menschen mit Epilepsie irgendwann einmal einen Status epilepticus. Bei manchen Epilepsiesyndromen ist dies aber noch viel häufiger. So erleidet etwa jedes zweite Kind mit Lennox-Gastaut- Syndrom mindestens einmal einen Status, meist mit atypischen Absencen oder tonischen Anfällen.

Untersuchungen

Bei konvulsiven generalisierten und fokalen epileptischen Staten ist eine notfallmäßige umfassende Diagnostik einschließlich Computer- oder Magnetresonanztomographie (CT oder MRT) erforderlich, besonders bei Kindern unter Umständen auch eine Lumbalpunktion zur Untersuchung des Liquors (Nervenwassers). Bei nichtkonvulsiven generalisierten Staten sind demgegenüber meist keine über die EEG-Ableitung hinausgehenden Untersuchungen erforderlich.

Behandlungserfolg und Verlauf

Der Erfolg der Behandlung eines Status epilepticus hängt einerseits von der Ursache ab, andererseits davon, ob früh und konsequent behandelt wird.



Diakonie Kork

◆ ■ ◆ Epilepsiezentrum

Verfasser: Dr. med. Günter Krämer
Facharzt für Neurologie FMH
Neurozentrum Bellevue
Theaterstr. 8 · CH-8001 Zürich
g.kraemer@epilepsie-med.de

Die Informationen dieses Informationsblattes wurden unter größter Sorgfalt nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand zusammengetragen. Die Angaben können die Erteilung medizinischer Anweisungen und Ratschläge jedoch nicht ersetzen. Bei weiteren Fragen oder gesundheitlichen Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren behandelnden Arzt.

Für Interessierte zum Weiterlesen:

- Dröge C, Thorbecke R, Brandt C, unter fachlicher Beratung von Coban I, Francois R, Pannek H, Specht U, Worms L. Sport bei Epilepsie (Schriften über Epilepsie Band V). Hamburg, Stiftung Michael 2011; im Internet abrufbar unter: www.stiftungmichael.de
- International Bureau for Epilepsy (IBE). The Traveller's Handbook for People with Epilepsy. Dublin, The International Bureau for Epilepsy ohne Jahr (2013); im Internet abrufbar unter www.ibe-travelhandbook.org
- Krämer G. Epilepsie. Die Krankheit erkennen, verstehen und gut damit leben. 4. Auflage. TRIAS Verlag in Medizinverlage Stuttgart (MVS), Stuttgart 2013
- Krämer G. Diagnose Epilepsie. Kurz & bündig: Wie Sie die Krankheit verstehen, die besten Therapien für sich nutzen und ihren Alltag optimieren. 2., aktualisierte Auflage. TRIAS Verlag in Medizinverlage Stuttgart (MVS), Stuttgart 2012
- Krämer G, Appleton R. Epilepsie – Ein illustriertes Wörterbuch für Kinder und Jugendliche und ihre Eltern. 4. Auflage. Bad Honnef, Hippocampus-Verlag 2010
- Krämer G, Daniel-Zeipelt A. Epilepsie – 100 Fragen, die Sie nie zu stellen wagten. 3., unveränderte Auflage. Hippocampus Verlag, Bad Honnef 2014
- Mayer H. Neuropsychologie der Epilepsie (Fortschritte der Neuropsychologie, Band 9). Hogrefe Verlag, Göttingen – Bern – Wien, et al 2011
- Schmitz B. Epilepsie und Kinderwunsch (und Wissenswertes über das europäische Schwangerschaftsregister EURAP). Ausgabe 2014
- Steinmeyer H-D, Thorbecke R. Rechtsfragen bei Epilepsie (Schriften über Epilepsie Band I). Hamburg, Stiftung Michael 1983; letzte Auflage: Steinmeyer H-D, Thorbecke R. Rechtsfragen bei Epilepsie (Schriften über Epilepsie Band I). 6. Auflage. Hamburg, Stiftung Michael 2003; im Internet abrufbar unter: www.stiftungmichael.de



Diakonie Kork



Epilepsiezentrum

