

## Epileptische Krampfanfälle bei Katzen

Epileptische Krampfanfälle kommen bei allen Tierarten vor. Man versteht darunter unkontrolliertes Feuern von Nervenzellen, was zur Verkrampfung der Muskulatur, zu Verhaltensänderungen, unkontrolliertem Harn- und Kotabgang und manchmal Bewusstlosigkeit führt.

Während bei Hund und Mensch relativ häufig Anfälle zu verzeichnen sind, gehört die Katze allgemein eher zu den weniger betroffenen Tierarten. Die Ursachen für solche Krampfanfälle, ihre klinische Ausprägung und auch die Behandlung bei der Katze können sehr verschiedenartig sein, und oft ist ein epileptischer Anfall nur ein Symptom einer anderen zugrunde liegenden Krankheit.

## Epileptische Krampfanfälle bei Katzen

[vorherige Seite](#)

### **Anfallsablauf**

Je nachdem, welche Gehirnregionen von der epileptischen Aktivität betroffen sind, beobachten wir unterschiedliche Symptome: Im Vorfeld des epileptischen Anfalls kann es zu Unruhe, Im-Kreis-Laufen und intensivem Miauen kommen. Häufig sind Verhaltensauffälligkeiten, z. B. Starren und Fauchen gegen unsichtbare Erscheinungen, geweitete Pupillen oder Speichelblut (Abb. 1). Im Gegensatz dazu können einige Katzen auch auffällig ruhig verharren oder in eine Art Starre verfallen. Bei Beginn des Anfalls beobachtet man oft Zuckungen von Gesichtsmuskeln, wobei sich vor allem die Ohren und Lippen verkrampfen. Diese Zuckungen können sich unter Umständen auf den ganzen Körper ausbreiten. Nicht selten wird die Katze zu Beginn der Konvulsionen meterweit durch den Raum katapultiert. Der eigentliche Anfall besteht dann aus Bewusstlosigkeit, begleitet von Ruderbewegungen mit den Gliedmassen oder Streckkrämpfen. Im Gegensatz zu diesen heftigen Konvulsionen kommt bei Katzen auch hie und da ein so genannter nicht-konvulsiver Anfall vor, bei dem das Tier in einen Zustand von Bewusstlosigkeit ohne Muskelkontraktionen verfällt. Die Diagnose ist unter diesen Umständen viel schwieriger zu stellen, kann aber theoretisch mit einem Elektroenzephalogramm bestätigt werden, welches die bei Epilepsie abnormalen Hirnströme aufzeichnet.



**Abbildung 1**

Katze mit auffälligem Speichelblut. Dabei kann es sich um eine Phase eines epileptischen Anfalls handeln. Bei diesem Tier kam es im weiteren Verlauf zu eigentlichen Krampfanfällen.

Neben diesen so genannten generalisierten Anfällen gibt es bei Katzen nicht selten partielle Krampfzeichen. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass die Katze ein

gestörtes Bewusstsein und stereotype Bewegungen aufweist. Dies kann sich als Zuckungen im Gesicht, Kaubewegungen oder Im-Kreis-Laufen bemerkbar machen. Daneben werden Fauchen, Attackieren von Gegenständen oder unerwartete Rennbewegungen beobachtet. Bei dieser Anfallsform werden nur Teile des Gehirns vom Krampfgeschehen betroffen – im Gegensatz zum oben beschriebenen „Grand Mal“-Anfall, bei dem das ganze Gehirn in das Anfallsgeschehen einbezogen ist.

Die Dauer der Anfälle ist in der Regel kurz, und sie enden in der Regel nach ein bis drei Minuten von selbst. Das Gehirn ist in der Lage, die ausser Kontrolle geratenen Nervenzellen zu isolieren und ihre Aktivität durch vermehrte Ausschüttung von hemmenden Botenstoffen zu dämpfen. Falls der Anfall nicht endet oder in kurzen Abständen immer wieder auftritt, spricht man von einem so genannten Status epilepticus. Ein Status epilepticus ist bei einem Drittel der Katzen mit Krampfanfällen zu beobachten und stellt einen neurologischen Notfall dar, der mit medikamentellen Massnahmen unterbrochen werden muss, um Folgeschäden oder sogar den Tod zu verhindern.

## ***Ursachen und Auslöser epileptischer Anfälle***

Im Gegensatz zum Hund, wo die vererbte, idiopathische Epilepsie die häufigste Ursache ist, leiden Katzen mit Krampfanfällen meist an einer erworbenen Erkrankung des Gehirns. Hierzulande sind die häufigsten Ursachen die Nekrose des Ammonshorns, stoffwechselbedingte oder toxische Gehirnerkrankungen, entzündliche Krankheiten des Gehirns sowie Hirntumore. Nur bei ungefähr 20 % der Katzen kann keine Ursache für die Anfälle gefunden werden, was typisch für die angeborene, idiopathische Epilepsie ist.

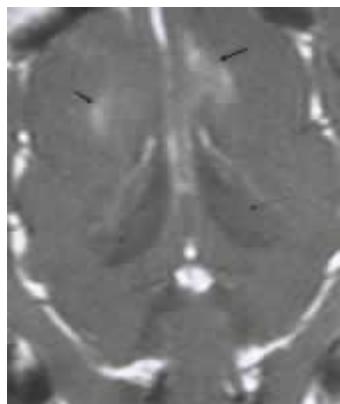
Die **Nekrose des Ammonshorns** ist eine häufige Ursache für epileptische Anfälle bei Katzen. Das Ammonshorn ist eine Gehirnstruktur, die funktionell gesehen zu einem grossen Teil für die Steuerung des Verhaltens zuständig ist. Bei dieser degenerativen Krankheit gehen Nervenzellen im Ammonshorn aus nicht bekannten Gründen zugrunde. Dies hat schwere Folgen für die Katze: Epileptische Anfälle und schwere Verhaltensveränderungen treten in der Regel akut auf. Am häufigsten trifft das Problem Tiere im Alter von ein bis sechs Jahren. Geschlecht oder Rasse scheinen keine Rolle zu spielen. Den eigentlichen Anfällen geht ein so genanntes Prodromalstadium voraus, das durch Verhaltensstörungen charakterisiert ist: Die erkrankte Katze kann Minuten bis Stunden vor dem Anfall unruhig, ängstlich und aggressiv gegenüber ihren Besitzern sein. Der eigentliche Anfall ist in der Regel von Bewusstlosigkeit, schweren Krämpfen sowie Harn- und Kotabsatz begleitet. Wenn er über längere Zeit andauert, kann er sogar zum Tod führen. Erholen sich die Katzen vom Anfall, können in dieser Phase wiederum dramatische Verhaltensstörungen beobachtet werden: Übererregbarkeit, unkontrolliertes Beißen, Blindheit und schwere Bewegungsstörungen können über Stunden andauern. Nicht selten folgt nach kurzer Erholung bereits der nächste Anfall. Typisch für diese Krankheit ist, dass sie sich mit antiepileptischen Medikamenten nur schwer kontrollieren lässt. Selbst mit hohen Dosen, die zu ständigem Ruhigstellen der Katze führen, können Anfälle auftreten. Gelingt in Ausnahmefällen die medikamentelle Unterdrückung der Anfälle, so hat man doch mit andauernden Verhaltensveränderungen zu rechnen. Bei einem

Fall, den wir über Monate verfolgen konnten, gaben die Besitzer an, dass der Charakter völlig verändert sei und die Katze seither auch Hunde jage.

Epileptische Anfälle treten auch bei gewissen **Stoffwechselerkrankungen**, wie zum Beispiel bei schwerem Nierenversagen, Lebererkrankungen oder einer Überfunktion der Schilddrüse auf. Selten sind hier jedoch die Anfälle das Leitsymptom, und andere, nicht-neurologische Symptome werden im Vordergrund stehen.

**Vergiftungen** als Anfallsursache sehen wir bei Katzen wegen ihres meist wählerischen Appetits seltener als beim Hund. Trotzdem muss bei den Besitzern sorgfältig nachgefragt werden, ob die Katze nicht Zugang zu Pflanzen oder Medikamenten hat, die zu Anfällen führen können. Wir haben in diesem Zusammenhang Vergiftungen mit Frostschutzmitteln, Mäusegift, Insektiziden, Philodendron und Bux gesehen.

Eine der häufigeren Anfallsursachen ist eine **Gehirrentzündung** (Enzephalitis) infolge von Infektionen oder Autoimmunerkrankungen. Die Entzündung selber lässt sich verhältnismässig einfach durch eine Untersuchung der Gehirnflüssigkeit nachweisen. Schwieriger gestaltet sich jedoch die Suche nach der Ursache der Entzündung. Der Erreger selber ist nur in Ausnahmefällen zu finden. Unter Umständen gibt aber die Zusammensetzung der Entzündungszellen einen Hinweis auf die Ursache, oder es lassen sich Antikörper gegen einen bestimmten Erreger nachweisen. Eine der bei Katzen häufigsten Ursachen für Gehirrentzündungen ist die feline infektiöse Peritonitis (FIP). Die typischen, gut bekannten Symptome der Krankheit wie Bauchwassersucht und Gelbsucht sind bei der neurologischen Form nicht zwingend vorhanden: Bei einigen Fällen beschränkt sich die Entzündung nur auf das zentrale Nervensystem und lässt sich auch im Blut nicht nachweisen. Hingegen werden die Katzen neben epileptischen Anfällen Fieberschübe zeigen, unter Zittern und Gleichgewichtsstörungen sowie Verhaltensstörungen leiden. Die Diagnose gelingt auch hier mittels Analyse der Gehirnflüssigkeit, am besten in Kombination mit einer Magnetresonanztomographie des Gehirns (Abb. 2). Eine entzündungshemmende Behandlung wirkt im besten Fall nur lindernd, die Prognose ist bei FIP hoffnungslos.

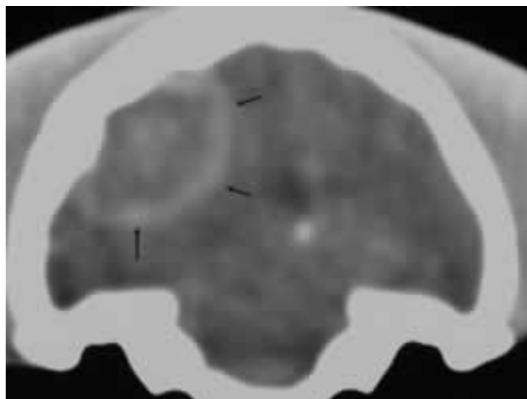


**Abbildung 2**

Kernspintomographische Aufnahme (MRI) eines Katzenhirns im Längsschnitt. Gut sichtbar sind die Seitenventrikel (kleine Pfeile). Bei den hellen Arealen handelt es sich um Entzündungsherde im Gehirn (grosser Pfeil). Die Katze litt nebst anderen neurologischen Störungen auch an epileptischen Anfällen.

Ein geringerer Anteil der Katzenepileptiker leidet an einem **Gehirntumor**. Der häufigste Tumortyp bei Katzen ist das Meningiom, eine Geschwulst der Hirnhäute (Abb. 3), aber Lymphosarkome des zentralen Nervensystems kommen ebenfalls oft vor. Der Tumortyp ist für eine allfällige Behandlung von Bedeutung. Währenddem Meningiome bei Katzen bei günstiger Lage mit gutem Erfolg operativ entfernt werden

können (Abb. 4), profitieren Lymphosarkompatienten mehr von einer chemotherapeutischen Behandlung. Eine Bestrahlung des Tumors ist ebenfalls eine Variante, wenn eine chirurgische Behandlung nicht durchgeführt werden kann.



**Abbildung 3**

Computertomographische Aufnahme (CT) durch das Gehirn einer Katze mit einem Meningiom (Tumor der Hirnhaut). Der Tumor (Pfeil) ist durch einen hellen Kontrastmittelring vom Hirngewebe abgegrenzt.



**Abbildung 4**

Meningiom der Katze von Abb. 3 nach chirurgischer Entfernung.

Findet man trotz aufwändiger Abklärungen keine der obigen Krankheiten, besteht ein starker Verdacht auf das Vorliegen der bereits erwähnten angeborenen **idiopathischen Epilepsie**, die nicht mit einer anderen Krankheit in Zusammenhang steht. Es wird teilweise kontrovers diskutiert, ob diese Erkrankung bei Katzen überhaupt vorkommt. Eine demnächst erscheinende Publikation zu diesem Thema wird jedoch schlüssig nachweisen, dass man mit idiopathischer Epilepsie auch bei Katzen rechnen muss (gemäss Autor, Dr. S. Cizinauskas, Helsinki). Wegen der verschiedenen in Frage kommenden Ursachen für Anfälle muss jeder Fall sorgfältig aufgearbeitet werden, bevor man die Diagnose „idiopathische Epilepsie“ stellen darf. Auf Grund des heutigen Wissensstandes ist über die Ursache der idiopathischen Epilepsie der Katze noch wenig bekannt. Man weiss, dass nicht nur Rassekatzen betroffen sein können und sich die Krankheit meist im Alter von ein bis sechs Jahren äussert. Auch sind beide Geschlechter gleichermaßen betroffen. Der Nachweis, ob Epilepsie auch bei Katzen vererbt wird, ist bisher noch ausstehend.

Ein integraler Bestandteil der Diagnose ist der langfristige Erfolg auf anfallshemmende Medikamente. Die Behandlung ist rein symptomatisch (das heisst, die Anfälle werden bloss unterdrückt und nicht deren Ursache geheilt). Sie besteht aus der Gabe von Tabletten, in der Regel in Intervallen von zwölf Stunden. Bei idiopathischer Epilepsie darf grundsätzlich von einem guten Behandlungserfolg ausgegangen werden, wohingegen die anderen erwähnten Anfallsursachen im besten Fall anfänglich auf die Therapie ansprechen werden, dann aber zusehends zusätzliche neurologische Probleme oder eine Resistenz gegen die Medikamente entwickeln.

## **Diagnosestellung**

Am Anfang steht in jedem Fall eine Untersuchung von Blut und Urin auf dem Plan. Allfällige Stoffwechselprobleme oder Infektionen können so festgestellt werden. In vielen Fällen werden diese Resultate normal sein. Zumindest wenn neurologische Ausfälle festgestellt werden können, ist eine Punktion des Gehirnwassers, evtl. kombiniert mit einer Tomographie des Gehirns, angezeigt. Eine Gehirntomographie (Computertomographie oder Kernspintomographie) ist heutzutage in fast jedem Fall von Epilepsie Voraussetzung für eine möglichst exakte Diagnose und Behandlungsmethode.

## **Behandlung**

Eine einzelne Anfallsepisode rechtfertigt kaum den Beginn einer dauerhaften Behandlung mit antiepileptischen Medikamenten. Jedoch ist die Behandlung dringend anzuraten in Fällen, wo häufige Anfälle (wöchentlich, monatlich) vorkommen, ein so genannter Status epilepticus (langdauernder Anfall ohne spontane Erholung) oder konkrete Hinweise für eine Gehirnerkrankung vorliegen. Wenn die Behandlung mit einem einzelnen Medikament eine ungenügende Wirkung zeigt, kann unter Umständen ein zweites Mittel zusätzlich verabreicht werden. Vorher ist es ratsam, durch eine Bestimmung des Blutspiegels festzustellen, ob denn das erste Medikament überhaupt in genügender Dosis aufgenommen wurde. Dies ist gerade bei Katzen mit einer Aversion gegen die Einnahme von Tabletten ein grosses Problem. Eine Alternative zur Gabe von Tabletten stellt die Verabreichung des Medikaments in Tropfenform dar. Wenn die zugrunde liegende Erkrankung nicht behandelt werden kann, ist von dieser bloss symptomatischen Therapie hingegen keine zuverlässige Wirkung zu erwarten.

## **Fazit**

Angesichts der Tatsache, dass hinter einem Krampfanfall einer Katze eine schwerwiegende Erkrankung versteckt sein kann, ist die Prognose in vielen Fällen zweifelhaft. Der Schweregrad eines Krampfanfalls lässt hingegen keine Schlüsse zu, ob eine Behandlung erfolgreich verlaufen wird oder nicht. Eine rechtzeitig eingesetzte Therapie kann zu einer langdauernden, guten Anfallskontrolle führen.

Dieser Artikel ist erschienen im Katzenmagazin 5 / 2005  
Verlangen Sie eine Probenummer unter Tel. 044 / 835 77 35

Autor:

Dr. med. vet. Frank Steffen DECVN  
OA, Neurologie/Neurochirurgie  
Klinik für Kleintierchirurgie, Departement für Kleintiere  
Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich  
Winterthurerstr. 260  
8057 Zürich