

Katze: FIP

Allgemeines

Weitere Bezeichnungen: Feline Infektiöse Peritonitis, Infektiöse Bauchfellentzündung

FIP (**F**eline **I**nfektiöse **P**eritonitis) heißt übersetzt "ansteckende Bauchfellentzündung der Katze". Die ansteckende Bauchfellentzündung bei Katzen ist unheilbar und verläuft tödlich.

Ursachen

Die infektiöse Bauchfellentzündung der Katze wird durch eine besondere Form des **felinen Corona-Virus** (FCoV) ausgelöst. Das FCoV-Virus ist weit verbreitet und tritt vor allem in Mehrkatzenhaushalten in hoher Konzentration auf. In Deutschland können bei etwa 50% der Katzen Antikörper gegen FCoV-Viren nachgewiesen werden, d.h. diese Katzen hatten Kontakt mit dem Virus. In der Schweiz und England soll diese Zahl noch höher liegen.

Das Virus lebt zunächst eine unbestimmte Zeit im Darm und führt dort zu keinen oder nur sehr milden Symptomen wie leichtem Durchfall. Durch eine so genannte **Mutation**, eine winzige Änderung der Gensequenz, **kann** sich das Virus in das eigentlich pathogene, also krankmachende **FIP-Virus** verwandeln. Diese Mutation ist spontan und unvorhersehbar und muss nicht stattfinden.

Nach einer Infektion mit FCoV-Viren können sich also **drei verschieden Szenarien** abspielen:

- Die meisten Katzen erkranken – außer an leichtem Durchfall – nicht. Sie bilden Antikörper gegen das Virus und machen es so unschädlich. Trotz dieser Antikörper-Bildung können sich die Katzen immer wieder neu mit FCoV-Viren infizieren.
- Einige Katzen erkranken ebenfalls nicht, können jedoch keine Antikörper bilden, die das Virus unschädlich machen. Sie werden zu so genannten **Dauerausscheidern**, die das Virus permanent ausscheiden und andere Katzen mit harmlosen FCoV-Viren infizieren.
- Etwa 5 – 10% der Katzen erkranken an FIP. Bei diesen Tieren findet die oben erwähnte Mutation statt. Die Gründe dafür sind noch nicht im Detail bekannt. Begünstigt wird eine Mutation durch:
 - junges Alter der Katze
 - geschwächtes Abwehrsystem (FeLV, FIV, Stress)
 - hohen Infektionsdruck, d.h. viele Viren sind in der Umgebung vorhanden
 - wiederholte Ansteckung mit FCoV-Viren in einem Mehrkatzenhaushalt (in dem eventuell sogar ein Dauerausscheider lebt)

Betroffen sind meist Katzen im Alter zwischen 5 Monaten und 4 Jahren. Zwischen der Ansteckung und dem Ausbruch der Erkrankung können Monate bis Jahre vergehen.

Ansteckung

Das Virus wird mit dem Kot infizierter Katzen ausgeschieden und über die Maul- und

Nasenschleimhaut von anderen Katzen aufgenommen. Auch an FIP erkrankte Katzen scheiden nur das – eigentlich harmlose – FCoV-Virus aus. Freigänger haben in der Regel ein sehr geringes Infektionsrisiko, da sie niemals eine Stelle zum Kotabsatz nutzen würden, die bereits von einer anderen – eventuell FCoV ausscheidenden – Katze benutzt wurde. Besonders ansteckungsgefährdet sind Katzen, die in einem Mehrkatzenhaushalt leben und sich eine Katzentoilette teilen müssen.

Eine Übertragung vom Muttertier auf ungeborene Welpen in der Gebärmutter oder nach der Geburt über die Muttermilch wird derzeit ausgeschlossen. Junge Katzen stecken sich auch über den Kot einer infizierten Mutter an.

Das Virus ist außerhalb der Katze relativ labil und kann mit den gängigen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln gut bekämpft werden. In getrocknetem Kot ist es jedoch bis zu 7 Wochen überlebensfähig! Wenn also getrockneter Kot an Schuhen oder anderen Gegenständen klebt, besteht ebenfalls ein Infektionsrisiko.

Leitsymptom

- Fieber
- Umfangsvermehrung des Bauches

Symptome

Grundsätzlich sind die Symptomer einer FIP-Erkrankung sehr unspezifisch und keinesfalls einheitlich. Es ist nicht möglich, anhand vorliegender Symptome eine FIP-Erkrankung zweifelsfrei zu diagnostizieren.

Früher wurde zwischen einer feuchten, einer trockenen und einer gemischten Form der FIP unterschieden. Heutzutage ist diese Unterscheidung nicht mehr üblich. Alle Erkrankungen gehen mit einem unterschiedlich ausgeprägten Erguss (ehemals feuchte Form) und gleichzeitigen Organveränderungen (ehemals trockene Form) einher. Nur die Ausprägung der beiden Symptomkomplexe ist individuell unterschiedlich.

Eine FIP-Erkrankung äußert sich zunächst durch hohes Fieber zwischen 39°C und 41°C, das in Intervallen auftritt und **Mattigkeit** und **Fressunlust** nach sich zieht. Im weiteren Verlauf, der sich über mehrere Wochen hinziehen kann, kommt es zu Gefäßentzündungen. Flüssigkeit und Eiweiße treten aus den Blutgefäßen aus und führen zu **Flüssigkeitsansammlungen in der Bauchhöhle** (Ascites, Bauchhöhlenerguss), die äußerlich als deutliche Umfangsvermehrung des Bauches sichtbar wird. Besonders auffällig wird diese Umfangsvermehrung durch eine gleichzeitige Abmagerung des restlichen Körpers. Diese Flüssigkeitsansammlungen in der Bauchhöhle treten bei etwa 50% der an FIP erkrankten Katzen auf.



Symptome von FIP.

Typisches Bild einer an FIP erkrankten Katze: Der Körper ist abgemagert, aber der Bauch durch die Flüssigkeitsansammlungen vergrößert.

Gleichzeitig kommt es auch zu **Flüssigkeitsansammlungen in der Brusthöhle** (Pleuraerguss). Diese führen zu Schwierigkeiten bei der Atmung, da sich die Lunge nicht mehr ausdehnen kann. Auch der Herzbeutel oder, bei männlichen Tieren, der Hodensack können von Ergüssen betroffen sein. Viele Katzen entwickeln eine Gelbsucht.

In manchen Fällen von FIP sind die typischen Ergüsse in den Körperhöhlen nur wenig ausgeprägt. Hier stehen **Entzündungsherde**, die im gesamten Körper verteilt sein können, im Vordergrund. Diese machen sich unter anderem durch mit der Bauch- und Brustwand fest anliegende kleine Knötchen bemerkbar, die häufig als Granulome bezeichnet werden. Auch Nieren, Augen und Nervensystem sind häufig von diesen Entzündungsherden betroffen. Je nach betroffenem Organ sind die Symptome sehr unterschiedlich. Niereninsuffizienz, Augenschmerzen oder auch Verhaltensänderungen können auftreten.

Diagnose

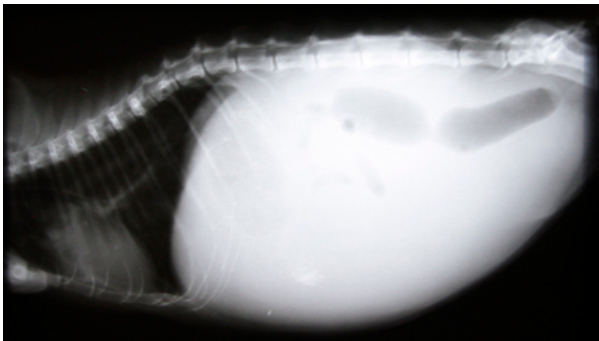
Die Diagnose FIP ist sehr schwierig zu stellen, da die Symptome sehr unterschiedlich sein können und es keinen wirklich 100% sicheren Test gibt. Häufig wird ein so genannter **Antikörper-Schnelltest** mit Hilfe eines Blutropfens durchgeführt. Ein positives Testergebnis sagt jedoch nur aus, dass sich die Katze mit dem meist harmlosen FCoV-Virus auseinandersetzt oder auseinandergesetzt hat. Ob eine Mutation stattgefunden hat und eine FIP-Erkrankung vorliegt, kann daher nicht beurteilt werden. Bei Tieren ohne Symptome ist der Test wenig aussagekräftig, da über 50% der Katzen Antikörper besitzen. Bei bereits erkrankten Katzen richtet sich das weitere diagnostische Vorgehen im Anschluss an einen positiven Antikörper-Nachweis nach den Symptomen.

- **FIP mit Erguss:** Durch eine Punktion des Ergusses kann Flüssigkeit gewonnen werden. Die gewonnene Flüssigkeit (Punktat) kann in der Praxis oder im Labor mit verschiedenen Methoden untersucht und die Erkrankung relativ sicher diagnostiziert werden.



Punktat aus Bauchhöhle.

Diese Flüssigkeit konnte aus der Bauchhöhle einer Katze mit typischen FIP-Symptomen gewonnen werden.



FIP im Röntgenbild.

Der gesamte Bauchraum stellt sich durch die Flüssigkeitsansammlung weiß dar, nur vereinzelt sind mit Kot und Luft gefüllte Darmabschnitte (dunkel) sichtbar.

- **FIP ohne Erguss:** Wenn kein Erguss vorliegt, ist eine sichere Diagnose nur sehr schwer möglich. Verschiedene Untersuchungsverfahren und Schnelltests können kombiniert werden und eine Erkrankung sehr wahrscheinlich machen. Sicher kann die Diagnose dann nur gestellt werden, wenn eine Biopsie der Entzündungsherde durchgeführt wird. Dazu kann eine so genannte Probelaparotomie notwendig sein. Bei einer Probelaparotomie wird die Bauchhöhle zu diagnostischen Zwecken eröffnet. Es kann Gewebe entnommen werden, um das mutierte Virus nachzuweisen.

Behandlung

Eine Behandlung von FIP ist nicht möglich, die Krankheit ist unheilbar. Mit viel Liebe und Geduld kann nach Ausbruch der Erkrankung die Lebensqualität der Katze für kurze Zeit erhalten bleiben. Bei schweren Symptomen sollte eine Einschläferung in Erwägung gezogen werden.

Prognose

Die Krankheit ist unheilbar. Die meisten Katzen sterben bereits kurze Zeit nach dem Auftreten der ersten klinischen Symptome.

Vorbeugung

Seit November 1993 ist ein **Impfstoff** gegen FIP in Deutschland zugelassen. Die Wirksamkeit dieses Impfstoffs ist jedoch sehr umstritten. Eine Wirksamkeit scheint gegeben, wenn die Katze bisher noch keinen Kontakt mit FCoV-Viren hatte. Daher ist es sinnvoll, vor der Impfung einen Schnelltest durchzuführen. Sollte die Katze bereits Antikörper gegen FCoV besitzen, kann eine Impfung nur noch eine erneute Ansteckung vermeiden. Dies kann bei Katzen, die über Ausstellungen, Freigang, Zucht und Pension regelmäßig mit anderen Katzen in Kontakt kommen, sinnvoll sein. Jeder erneute Viruskontakt erhöht nämlich die Wahrscheinlichkeit einer Mutation und damit den Ausbruch der Krankheit. Für allein gehaltene Wohnungskatzen scheint der Impfstoff keinen Vorteil zu besitzen. Der Impfstoff wird nicht injiziert, sondern in die Nase eingeträufelt. Die Impfung kann ab der 16. Lebenswoche durchgeführt werden und muss nach drei Wochen wiederholt werden. Der Impfschutz hält dann ein Jahr an.

Hier finden Sie weitere Informationen zum Thema [Impfungen](#).

Weitere vorbeugende Maßnahmen sind:

- Nur wenige Katzen (maximal drei) gemeinsam halten, um den Infektionsdruck gering zu halten und wiederholte Ansteckungen mit FCoV-Viren zu vermeiden. Jede Katze sollte eine eigene Katzentoilette benutzen können. Es gilt der Grundsatz: Anzahl Katzentoiletten = Anzahl Katzen+1
- Mehrmals tägliche Säuberung **und** Desinfektion der Katzentoiletten. Durch das Scharren verteilt sich das Virus in der Atemluft und kann die nächste Katze infizieren. Auch der Raum in dem die Katzentoilette steht sollte deswegen regelmäßig desinfiziert werden.
- Futter- und Wasserstellen räumlich von Katzentoiletten trennen.
- Neuzugänge auf FCoV-Antikörper testen und nur negative Katzen aufnehmen.
- Zuchtkatzen ohne Antikörper gegen FCoV sollten nur mit Katzen ohne Antikörper gepaart werden.

Es bestehen verschiedene Verfahren, einen **Zuchtbestand zu sanieren**. Ihr Tierarzt kann einen geeigneten Sanierungsplan mit Ihnen erstellen.

ACHTUNG

Falls in einem Haushalt eine Katze an einer FIP-Erkrankung stirbt, müssen alle Gegenstände gründlich desinfiziert werden. Es wird empfohlen, mindestens drei Monate lang keine neue Katze aufzunehmen!

Diesen und viele weitere Artikel mit allen Links können Sie unter www.enpevet.de/Lexicon nachlesen