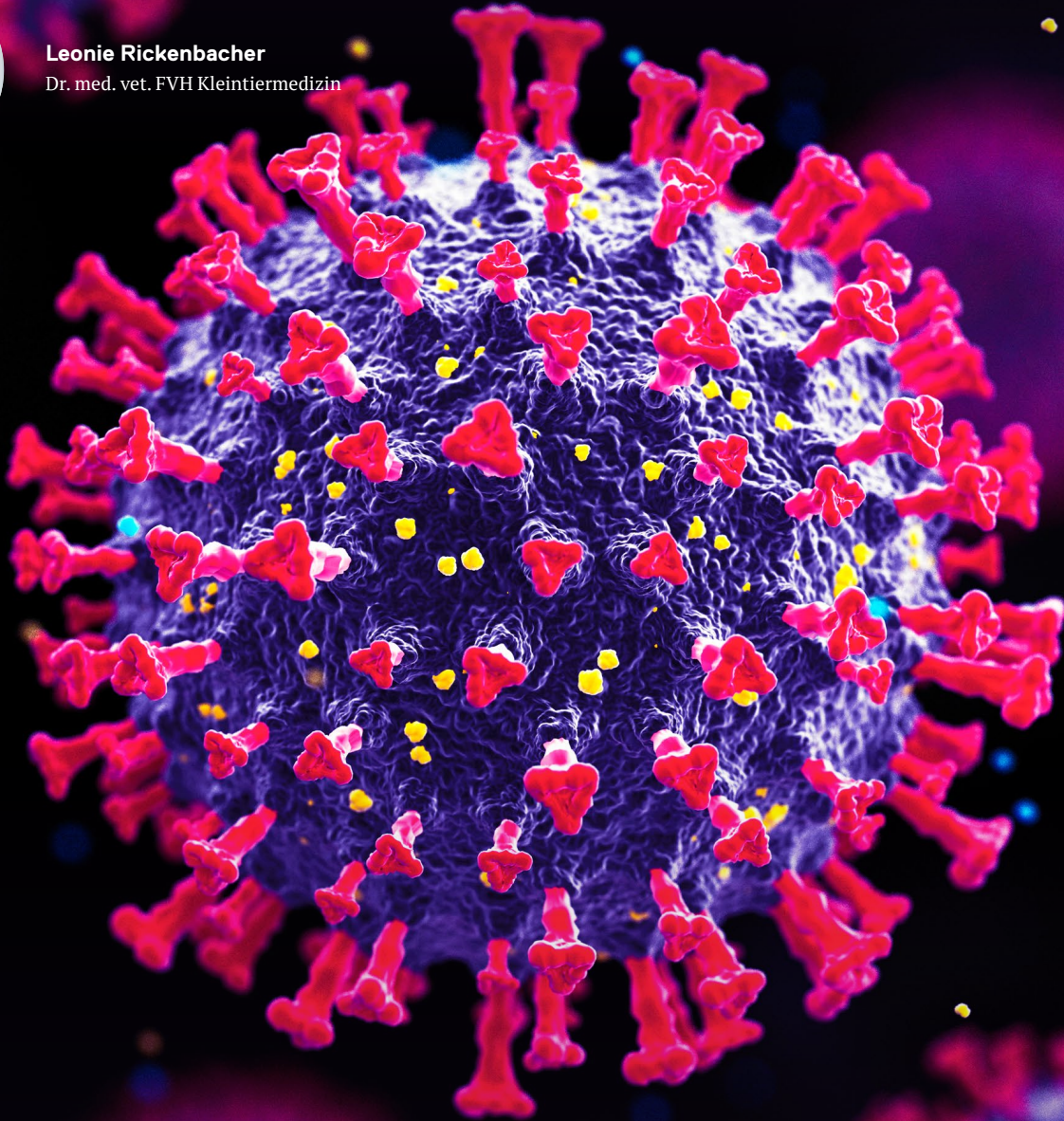


Wenn die Katze am Corona-Virus erkrankt



Leonie Rickenbacher
Dr. med. vet. FVH Kleintiermedizin



Diagnostiziert der Tierarzt bei der Katze eine Bauchfellentzündung, verhiess das bis jetzt nicht Gutes. Ausgelöst wird die tödlich verlaufende Krankheit durch das feline Corona-Virus. Doch: Jetzt gibt es Hoffnung dank neuer Therapieformen.

Die feline infektiöse Peritonitis (abgekürzt FIP), eine ansteckende Bauchfellentzündung der Katze, ist eine schwerwiegende und bis anhin stets tödlich verlaufende Katzenkrankheit, verursacht durch das weit verbreitete feline Corona-Virus. Dieses eigentlich harmlose Virus verursacht im Normalfall, wenn überhaupt, lediglich Durchfallerkrankungen; viele Katzen bleiben sogar symptomlos. In etwa fünf Prozent der infizierten Katzen mutiert das Virus jedoch zum FIP-Virus, und die Krankheit bricht aus.

Wie wird das Virus übertragen?

Nach einer Infektion mit dem feline Corona-Virus beginnen Katzen innerhalb einer Woche, Viren über den Kot auszuschleiden. Diese Virenausscheidung kann Wochen, Monate und bei einigen Katzen sogar lebenslang (persistent) andauern. Auf fäkal-oralem Weg können sich wiederum andere Katzen infizieren. Meist findet die Übertragung indirekt durch Kontakt mit Kot-verunreinigten Gegenständen statt, wobei die Katzentoilette die Hauptinfektionsquelle darstellt.

Das feline Corona-Virus bleibt unter trockenen Umweltbedingungen bis zu sieben Wochen infektiös, es wird durch die meisten Reinigungs- und Desinfektionsmittel jedoch rasch inaktiviert. Eine Verringerung der Viruskontamination kann durch strikte Hygienemassnahmen, besonders durch die regelmässige Reinigung der Katzentoiletten, erreicht werden.

Obschon an FIP erkrankte Katzen grosse Mengen feline Corona-Viren mit dem Kot ausscheiden können, geht man davon aus, dass keine Ausscheidung von mutierten Corona-Viren stattfindet. Somit gilt die Erkrankung FIP per se als nicht ansteckend.

Welche Katzen sind betroffen?

Die Wahrscheinlichkeit einer Virusmutation steigt mit der aufgenommenen Virusmenge, was erklärt, wieso häufiger Katzen aus Mehrkatzenhaushalten, Katzenzuchten oder Tierheimen an FIP erkranken. Auch spielen das Alter und der Immunstatus des infizierten Tieres eine wichtige Rolle. So erkranken hauptsächlich Katzen unter vier Jahren an FIP und auch nach Stresssituationen (Kastration, Adoption,

Erkrankungen der oberen Atemwege) zeigt sich die Erkrankung gehäuft. Zudem scheinen Rassekatzen und männliche Tiere öfter betroffen zu sein.

Was sind die klinischen Symptome?

Das klinische Bild der FIP variiert erheblich, abhängig von der Verbreitung der durch das Virus entstandenen Schädigungen (Läsionen) im Körper. Zu den ersten Symptomen zählen meist Fieberschübe, Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit und Abgeschlagenheit.

Grundsätzlich gibt sich die FIP in einer «feuchten» (effusiven) oder einer «trockenen» (nicht effusiven) Form zu erkennen, wobei sich aus der trockenen auch eine feuchte Form entwickeln kann und häufig auch Mischformen auftreten.

«Feuchte» und «trockene» Form

Bei der «feuchten» Form der FIP entstehen Ergüsse in Körperhöhlen (Bauchhöhle, Brustkorb, Herzbeutel) als Folge einer ausgeprägten Gefässentzündung. Die Tiere zeigen einen aufgetriebenen, birnenförmigen Bauch oder werden aufgrund von Atembeschwerden vorgestellt. Die Ergussflüssigkeit ist typischerweise gelblich, klar, fadenziehend und eiweissreich.

Bei der «trockenen» Form entwickeln sich granulomatöse (kleine knötchenartige Zellansammlungen) Verletzungen in verschiedenen Organsystemen (Zentralnervensystem, Augen, Leber, Niere, Milz, Magendarmtrakt). Mögliche Symptome können zum Beispiel Durchfall, Erbrechen, Gleichgewichtsstörungen, Krampfanfälle oder Entzündungen des Augeninneren sein.

Wie wird FIP diagnostiziert?

Die Diagnose von FIP besteht aus mehreren Schritten und kann, insbesondere bei der «trockenen» Form, sehr schwierig zu stellen sein.

Häufige Laborveränderungen sind Blutarmut (Anämie), Erniedrigung der Lymphozyten (Lymphopenie), Erhöhung der Globuline (Hyperglobulinämie), hohe Bilirubinspiegel (Hyperbilirubinämie) sowie eine mässige Erhöhung der Leberenzymaktivität. Erkrankte Tiere weisen im Blut meist auch hohe Antikörpertiter gegen feline Coronaviren auf. Hohe

Antikörpertiter allein sind jedoch ohne diagnostische Aussagekraft, da auch viele nicht an FIP erkrankte Katzen hohe Titer aufweisen.

Bei Katzen mit «feuchter» FIP ist die Gewinnung und Analyse des Ergusses der nützlichste und am wenigsten invasive diagnostische Schritt. Mittels RT-PCR kann RNA des feline Coronavirus nachgewiesen werden, was in hohem Masse für eine FIP spricht. Diese RT-PCR-Untersuchung kann auch aus gewonnener Hirnflüssigkeit oder aus Feinnadelaspiraten von Organen wie Leber, Milz oder Niere durchgeführt werden. Die Durchführung einer RT-PCR aus Blutproben erkrankter Katzen ist nicht zu empfehlen, da das Virus meist nur für eine kurze Zeit im Blutkreislauf zirkuliert und die Resultate somit oft falsch negativ ausfallen.

Weitere Methoden zur Diagnostik von FIP sind die histopathologische Untersuchung von Gewebsproben und der Nachweis von feline Corona-Virus-Antigen-positiven Zellen in Gewebsproben oder Ergussflüssigkeit. Dieser Nachweis wird durch spezielle Immunfärbefahren gestellt. Diese beiden Methoden stellen den Goldstandard für die Diagnose von FIP dar.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Bis vor kurzer Zeit galt FIP als eine unheilbare und stets tödlich verlaufende Erkrankung und es waren nur unterstützende Behandlungen, zum Beispiel in Form von Glucocorticoidgabe, möglich. Nach der Diagnosestellung beträgt die mittlere Überlebenszeit betroffener Katzen lediglich neun Tage. In den letzten Jahren wurden jedoch einige vielversprechende Medikamente entwickelt und evaluiert, wie zum Beispiel Nukleosid-Analoga und Proteinasehemmer.

Eines der am häufigsten verwendeten Nukleosid-Analoga ist das GS-441524. Hierbei handelt es sich um einen Metaboliten von Remdesivir, ein

Medikament zur Behandlung von COVID-19. Dieses Nukleosid-Analogon wird subkutan (unter die Haut) gespritzt und die Behandlungsdauer beträgt mindestens 12 Wochen. Seit kürzerer Zeit gibt es auch ein Nukleosid-Analogon in Tablettenform (Mutian®X).

Mehrere Studien erzielten mit der Behandlung durch Nukleosid-Analoga sehr gute Erfolge, wobei sie das Allgemeinbefinden der Katzen meist schon wenige Tage nach Therapiebeginn deutlich verbesserte. Katzen mit neurologischer oder okulärer (Augen-) Beteiligung sprechen jedoch weniger gut auf die Therapie an, da das Medikament das Gehirn und die Augen schlechter zu durchsetzen scheint.

Noch nicht kommerziell erhältlich

Leider sind die genannten Medikamente bis heute noch nicht kommerziell erhältlich. Im Inter-

net besteht jedoch ein grosser Schwarzmarkt, was es den Katzenbesitzern sehr leicht macht, an die entsprechenden Medikamente zu gelangen. Weltweit entstanden in den letzten Jahren diverse Foren und gut vernetzte Selbsthilfegruppen zur Bekämpfung der FIP. Diese lassen sich sehr einfach durch Suchbegriffe wie «FIP free» oder «FIP warriors» finden.

Viele dieser Gruppen werden durch erfahrene Tierärzte betreut und beraten. Betroffenen Patientenbesitzern wird nach Vorweisen der nötigen Laborresultate zeitnah das Medikament zugestellt. Dieses müssen sie der Katze selber verabreichen, da sich Tierärzte durch die Applikation eines nicht zugelassenen Medikamentes strafbar machen könnten.

Die rege Forschung auf diesem Gebiet und die bis anhin sehr vielversprechenden Studien lassen hoffen, dass in den nächsten Jahren ein Medikament zur FIP-Behandlung offiziell zugelassen wird.

«Meist findet die Übertragung indirekt durch Kontakt mit Kot-verunreinigten Gegenständen statt, wobei die Katzen-toilette die Hauptinfektionsquelle darstellt.»

Leonie Rickenbacher