

Abstracts der Posterbeiträge zur 37. VÖK-Jahrestagung



Fachtierärzte Althangrund, 1090 Wien, Österreich

Erster beschriebener Ausbruch des systemisch virulenten feline Calicivirus in Österreich

S. Jankovic

Schlüsselwörter: Feline Calicivirus Virulent Systemic Disease, Infektion, Virulenz, VS-FCV.

Ziel: Das Ziel ist es, neue Erkenntnisse und Informationen über das systemisch virulente feline Calicivirus sowie dessen Eindämmung zu evaluieren.

Fallbericht: Sechs Katzen wurden über einen Zeitraum von etwa 14 Tagen auf der Station der Tierarztpraxis Fachtierärzte Althangrund mit dem feline Calicivirus infiziert. Die Katzen werden als Patient 0, 1, 2, 3, 4 und 5 benannt. Die Nummerierung erfolgt chronologisch entsprechend der Diagnosestellung.

Bei Patient 0 konnte die Diagnose erst *post mortem* gestellt werden. Patient 1 wurde nach der Diagnosestellung auf die Veterinärmedizinische Universität überwiesen, um weitere Ansteckungen zu vermeiden. Er wurde auf der Isolationsstation weiter vom Personal der Tierarztpraxis Fachtierärzte Althangrund behandelt.

Für die Diagnosestellung wurden von Patient 0 *post mortem* Abstriche von Haut-Exsudat an Extremitäten und Ohren sowie eine FNA der Leber entnommen. Bei Patient 1 wurden ebenfalls Abstriche des Haut-Exsudates von Ohren und Extremitäten, ein Konjunktival- und Nasen-Rachen-Tupfer sowie Serum entnommen. Die restlichen Patienten wurden mittels Konjunktival- und Nasen-Rachen-Tupfern beprobt. Alle Proben wurden vom Institut für Virologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien mittels RT-PCR untersucht.

Zur Desinfektion der Räumlichkeiten, sowie auch zur Vernebelung wurde Virkon S[®] verwendet. Gegenstände, welche nicht desinfizierbar waren, wurden entweder verworfen oder für mindestens 6 Wochen unter Quarantäne gestellt.

Ergebnisse: Bei allen 6 Patienten konnte derselbe Stamm des feline Calicivirus mittels Sequenzierung festgestellt werden. Dieser unterschied sich von den bisher nachgewiesenen Stämmen, die in Österreich aufgetreten sind. Die VS-FCV lässt sich jedoch nur anhand der typischen klinischen Symptomatik sowie der epizootischen Ausbreitung, der hohen Morbidität und Letalität (bis zu 90 %) sowie des Nachweises desselben Stammes bei den betroffenen Individuen nachweisen.

Patient 0 war zum Zeitpunkt der Diagnosestellung bereits 10 Tage in intensivmedizinischer Betreuung und wurde in erster Linie aufgrund eines Sepsisverdachts therapiert. Erst über das Auftreten klinisch ähnlicher Symptome bei Patient 1, welcher für eine Blutspende während desselben Zeitraumes vorstellig war, wurde eine mögliche virale Komponente diskutiert. Die klinischen Symptome starteten bei Patient 1 mit Fieber und generalisierten Gliederschmerzen, welche sich bei der Palpation zeigten und mit einer Bewegungsunlust einhergingen. Am darauffolgenden Tag sind Erytheme an der Innenseite der Ohren, sowie Schwellungen des Gesichtsbereiches und der distalen Extremitäten aufgetreten. Die Inkubationszeit betrug etwa 5 Tage. Zu den weiteren klinischen Symptomen der VS-FCV gehörten: Apathie, Gliederschmerzen, Inappetenz, Hyperbilirubinämie, Vaskulitis, Mikrothrombosen, VD IMHA (sekundär), Leberzellnekrose, Hypalbuminämie mit Hypoproteinämie, faciale Ulcera, Obere Atemwegssymptomatik und Maulhöhlenulcera.

Patient 1 wurde nach etwa 10 Tagen auf der Isolationsstation der Vetmeduni Wien vom Personal der Fachtierärzte Althangrund für etwa 5 Tage weiter betreut und bekam am Tag 8 einen zentral-venösen Zugang sowie eine Ernährungssonde. In dieser Zeit erhielt Patient 1 jeden Tag Transfusionen, teils auch 2x täglich. Der Verlauf war nicht linear, sondern zeigte sehr viele Schwankungen. Am Tag 15 *post infectionem* wurde Patient 1 auf Grund einer akuten Verschlechterung des Allgemeinzustandes euthanasiert. Bei den Patienten 0 und 1, welche die systemisch-virulente Form der FCV-Infektion entwickelt hatten, lag die Letalität bei 100 %. Die Patienten 2 und 5 konnten mit einem leichten Verlauf ohne Therapie innerhalb weniger Tage genesen. Patient 3 verstarb perakut in häuslicher Pflege, an einer unbekannten Ursache.

Zur Verhinderung weiterer Ausbrüche wurde die Klinik generell mit Virkon S[®] desinfiziert und auch vernebelt. Alle Gegenstände, bei denen eine Desinfektion nicht möglich war, wurden für mindestens 6 Wochen

quarantänisiert. Die Katzenstation war für Neuzugänge 2 Wochen lang gesperrt. Seit diesem Zeitpunkt gab es keine Neuinfektionen in der Praxis.

Diskussion: Bisher sind nur wenige Studien über das Auftreten der virulent-systemischen Verlaufsform der FCV-Infektion mit hoher Morbidität und Mortalität beschrieben. Besonders in Kliniken, Tierheimen sowie großen Katzenhaushalten ist sie mit verheerenden Auswirkungen verbunden. Nur zwei der sechs infizierten Katzen zeigten in unserer Fallserie diese schwere Verlaufsform. Bei einer Katze ist der Grund für das perakute Versterben nicht bekannt. Die anderen drei Katzen zeigten nur leichte Katzenschnupfensymptomatik obwohl dezidiert dieselbe Virusform in allen Katzen diagnostiziert wurde. Weshalb die schwere Form bei zwei Katzen aufgetreten ist, ist unbekannt. Sicher ist jedoch,

dass die virulent systemische Verlaufsform mit einer schweren systemischen Erkrankung einhergeht und eine hohe Letalität beinhaltet.

Bei Patienten, die einen asymptomatischen oder leichten Verlauf haben, wird das Virus dennoch für bis zu 4–6 Wochen ausgeschieden. Dauerausscheider sind ebenfalls möglich.

Bei bisher aufgetretenen Ausbrüchen wurde die Katzenstation der Kliniken für 4 und mehr Wochen geschlossen. In unserem Fall dürften die ausführliche Reinigung und Vernebelung mit Virkon S[®], sowie ein Aufnahmeverbot für Katzen von 2 Wochen die Infektionskette unterbrochen haben, da keine Fälle mehr beobachtet werden konnten. Diese Vorgangsweise könnte zu einem besseren und schneller durchführbaren Hygienekonzept bei Infektionen mit Caliciviren beitragen.

Literatur:

Bordicchia M, Fumian TM, Van Brussel K, Russo AG, Carrai M, Le SJ, et al. Feline Calicivirus Virulent Systemic Disease: Clinical Epidemiology, Analysis of Viral Isolates and In Vitro Efficacy of Novel Antivirals in Australian Outbreaks. *Viruses*. 2021;13(10):2040.

Hofmann-Lehmann R, Hosie MJ, Hartmann K, Egberink H, Truyen U, Tasker S, et al. Calicivirus Infection in Cats. *Viruses*. 2022;14:937.

Radford AD, Addie D, Belák S, Boucraut-Baralon C, Egberink H, Frymus T, et al. Feline calicivirus infection. ABCD guidelines on prevention and management. *J Feline Med Surg*. 2009;11:556–564.