



Positionspapier der SVK-ASMPA

GS-441524 und GC376 zur Behandlung der FIP

August 2022

AUSGANGSLAGE

Die Feline Infektiöse Peritonitis (FIP) ist eine der häufigsten infektiösen Todesursachen bei jungen Katzen. Sie entsteht durch eine Mutation des feline Coronavirus (FCoV) und führte bis vor kurzem zu einer tödlich verlaufenden systemischen Erkrankung, die über Wochen bis Monate fortschreitet.

Die FIP Diagnostik am klinischen Patienten bleibt trotz grosser Fortschritte auf Laborseite oft eine Herausforderung. Neben einem passenden klinischen und labor-diagnostischen Bild, sollte ein Nachweis von Coronavirus-Antigen in Makrophagen oder eine positive RT-PCR vorliegen. Vorher sollte man nicht auf FIP therapieren.

Seit 2 Jahren kursieren Wirkstoffe gegen FIP. Viele Tiere überleben. Nur: die Wirkstoffe gibt es bei uns nur auf dem Schwarzmarkt und so "dealen" Katzenhalterinnen und -halter untereinander – und behandeln ihre Tiere kurzerhand selbst.

WIRKSAMKEIT VON GC376 UND GS-441524

GC376 ist ein Inhibitor einer viralen Protease. In zwei Studien wurden 8 junge Katzen mit experimentell induzierter FIP und daraufhin 20 natürlich infizierte Katzen mit FIP mit dem Wirkstoff behandelt. Während die experimentelle Studie eine Langzeitremission der FIP bei 62.5% Katzen zeigte, konnte in der Feldstudie nur bei 35% der Katzen eine vollständige Remission der Erkrankung bewirkt

werden. Nebenwirkungen waren Schmerz bei Injektion, lokale Injektionsreaktionen und Zahnveränderungen nach dem Zahnwechsel.

Vielversprechender sind die Resultate zum Nukleosid-Analog GS-441524. In einer experimentellen Studie mit dem subkutan verabreichten Wirkstoff zeigten 80% der Katzen eine Remission aller Symptome. In der Feldstudie mit 31 Katzen mit FIP zeigten 58 % der Katzen eine vollständige Remission nach Erstbehandlung. Nebenwirkungen waren Schmerz bei Injektion und Hautreaktionen an der Injektionsstelle.

In einer kürzlich veröffentlichten Feldstudie erwies sich die orale Behandlung mit Xraphconn® (aktive Substanz GS-441524) als hochwirksam zur Behandlung von Katzen mit FIP. 18/18 Katzen zeigten eine vollständige Remission nach 84 Tagen Behandlung.

SCHWARZMARKT FÜR GS-441524

Patenthaler Gilead treibt eine Zulassung für den Einsatz von GS-441524 in der Veterinärmedizin gegenwärtig nicht voran, gibt das Medikament aber auch nicht frei zur Nachahmung. Dadurch entstand eine Nachfrage nach GS-441524 von Katzenbesitzer:innen, bei deren Katzen FIP diagnostiziert wurde und denen der sichere Tod drohte. Infolgedessen begannen mehrere Labors in China und Osteuropa, GS-441524 herzustellen und auf dem Schwarzmarkt zu verkaufen. Seit einiger Zeit ist auch die orale Form des Medikaments auf dem Schwarzmarkt im Angebot.



Schweizerische Vereinigung für Kleintiermedizin
Association Suisse pour la Médecine des Petits Animaux
Associazione Svizzera per la Medicina dei Piccoli Animali
Swiss Association for Small Animal Medicine

In einer kürzlich publizierten Studie wurden Besitzer:innen, die GS-441524 über den Schwarzmarkt gekauft haben online zur Wirksamkeit befragt. Von den 393 analysierten Umfragen, die die Einschlusskriterien erfüllten, berichteten die Mehrheit der Besitzer:innen (88,2%) über eine spürbare Verbesserung der klinischen Symptome innerhalb einer Woche nach Beginn der Behandlung.

FIP-FOREN

Die Entwicklung ging weiter zu einem gross angelegten Online-Netzwerk zur FIP-Diagnose, -Behandlung und -Unterstützung, wie es sie in der Veterinärmedizin noch nie gegeben hat. Inzwischen gibt es mehrere grosse soziale Netzwerkgruppen, die Katzenbesitzer:innen helfen, GS-441524-ähnliche Medikamente zu beschaffen, ein Behandlungsprotokoll zu erstellen und ihre Katzen mit Verdacht auf FIP zu behandeln.

Da GS-441524 in der Schweiz und anderswo nach wie vor eine nicht zugelassene Therapie ist, wird dieses Medikament zum Teil ohne grosse, wenn überhaupt, tierärztliche Aufsicht über die Facebook-Gruppen gekauft, verabreicht und überwacht. Denn wenn ein:e Besitzer:in ein Medikament privat anwendet, dann ist das nicht illegal.

Tierärzte und Tierärztinnen, die mehr rechtlichen und ethischen Zwängen unterliegen, sehen den Schwarzmarkt ganz anders als Besitzer:innen von Katzen, die an FIP leiden. Einige weigern sich über die Erstdiagnose von FIP hinaus mitzuwirken, andere helfen bei der Verabreichung und Überwachung der Therapie, solange die Besitzer:innen das Medikament bereitstellen. Wieder andere verlangen eine unterzeichnete Verzichtserklärung, die sie von allen rechtlichen und ethischen Verpflichtungen befreit.

FAZIT

Aus Sicht der GST und der SVK gehört die Diagnosestellung von FIP in die Hände der Tierärzteschaft und sollte nicht von Facebook-Gruppen oder anderen Foren anhand von Klinik und einem für FIP passenden labor diagnostischen Bild gestellt werden.

Die GST und die SVK vertreten die Meinung, dass Tierärzte und Tierärztinnen keine Behandlung mit GS-441524 durchführen, aber die Behandlung mit GS-441524 unbedingt unter deren Aufsicht durchgeführt werden sollte, um sicher zu stellen, dass es nicht zu schlimmen Nebenwirkungen kommt.

Die SVK setzt sich zusammen mit der GST dafür ein, dass GS-441524 möglichst bald legal zur Behandlung von FIP eingesetzt werden kann. Das kann aber noch ein paar Jahre dauern. Sobald aber ein legaler Weg offen steht, die Tiere zu versorgen (Zulassung oder eine Studie), sollen die illegalen Therapien nicht mehr unterstützt werden.

Bis dahin werden sicherlich weitere Katzenbesitzer:innen versuchen, ihre Tiere vor FIP zu retten – auch ohne die Zulassung.

Dr. med. vet. Stefan Schellenberg
Dipl ACVIM (SAIM)
Tierklinik Aarau West, Oberentfelden



Referenzen

Y. Kim, H. Liu, A.C. Galasiti Kankanamalage, et al.
Reversal of the progression of fatal coronavirus infection in cats by a broad-spectrum coronavirus protease inhibitor.
PLoS Pathog 2016; 12: e1005531.

N.C. Pedersen, Y. Kim, H. Liu, *et al.*
Efficacy of a 3C-like protease inhibitor in treating various forms of acquired feline infectious peritonitis
J Feline Med Surg, 20 (4) (2018), pp. 378-392
N.C. Pedersen, M. Perron, M. Bannasch, *et al.*

Efficacy and safety of the nucleoside analog GS-441524 for treatment of cats with naturally occurring feline infectious peritonitis

J Feline Med Surg, 21 (4) (2019), pp. 271-281
D. Krentz, K. Zenger, M. Alberer et al.

Curing cats with Feline Infectious Peritonitis with an oral multi-component drug containing GS-441524.
Viruses, 13(11):2228.

S. Jones, W. Novicoff, J. Nadeau, et al.

Unlicensed GS-441524-Like Antiviral Therapy Can Be Effective for at-Home Treatment of Feline Infectious Peritonitis.
Animals. 2021; 11(8):2257.