

E. ZUSAMMENFASSUNG

Aus dem Patientengut der Klinik für kleine Haustiere der Teirärztlichen Hochschule Hannover wurden 166 Katzen, die mit Katzenschnupfen Symptomen vorgestellt wurden, klinisch, virologisch und serologisch untersucht.

Klinisch zeigten 89 Katzen (53,6 %) Konjunktivitis und 14 (8,4 %) Keratitis, 23 (13,9 %) wiesen Stomatitis mit Ulzerationen und 71 (42,8 %) Rhinotracheitis auf. Darüberhinaus litten 19 (11,4 %) der 166 Katzen unter Pneumonien. 36 (21,7 %) Tiere hatten über 39°C Fieber.

Virologisch konnte von (n:166) 26 (15,7 %) dieser klinisch erkrankten Katzen FHV und von weiteren 35 Tieren (21,1 %) FCV isoliert werden. Ebenfalls nachgewiesen wurden Retrovirusinfektionen mit dem felines Immundefizienzvirus (FIV) bzw. dem felines Leukosevirus (FeLV), z.T. in Gesellschaft mit FCV bzw. FHV-Infektionen.

203* Serumproben die von klinisch erkrankten Katzen gesammelt worden waren, wurden auf neutralisierende Antikörper gegen den FHV-Referenzstamm FVR 605 in einem Komplement-verstärkten Mikroneutralisationstest getestet. Dabei neutralisierten 120 (59,1 %) Seren das Virus (Titer von 1:5 bis >160). Zusätzlich wurden 205* Serumproben auf neutralisierende Antikörper gegen den FCV-Referenzstamm F9 untersucht. 175 (85,3 %) der Seren reagierten positiv mit Titern von 1:20 bis >1280.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde auch ein Therapieversuch mit dem Virustatikum Aciclovir (Zovirax^R) bei erkrankten, FHV-ausscheidenden Katzen durchgeführt. Hierzu wurde dreimal täglich über sieben Tage 10 mg kg⁻¹ Aciclovir subkutan appliziert. Parallel dazu erhielten die Patienten Antibiotika. Bei Bedarf wurde auch symptomatisch behandelt. Eine Erfolgsgruppe (ACV Gruppe) von 10 Katzen wurde verglichen mit sieben, ebenfalls unter Symptomen des Katzenschnupfens FHV-

* Zwei Serumproben konnten gegen FVR 605 nicht getestet werden, da die Menge der Serumproben nicht ausreichte.

ausscheidenden Katzen, die als Kontrollgruppe dienten und kein Aciclovir erhielten. Innerhalb einer achttägigen Beobachtungsphase waren hinsichtlich des klinischen Verlaufs, der Dauer der Virusausscheidung bzw. der Serokonversion gegenüber FHV keine therapeutischen Effekte des ACV objektivierbar.

Die offenbar hohe intrinsische Resistenz des feline Herpesvirus gegenüber ACV, im Gegensatz zu Alpha-Herpesviren des Menschen, wurde durch *in vitro*-Untersuchungen deutlich: Die Replikation lediglich eines der 26 FHV-Isolate konnte in permissiven Zellkulturen durch vergleichsweise hohe Dosen von Aciclovir ($50 \mu\text{g ml}^{-1}$ im Zellkulturmedium) signifikant inhibiert werden.

Ayfer FINDIK

Isolation of cytopathogenic viruses (feline herpesvirus, feline calicivirus) from cats with upper respiratory tract disease and treatment attempts of herpes-associated diseases using Acyclovir

F. SUMMARY

A group of 166 cats, selected from the client material of the Clinic for Small Animal Diseases of the School of Veterinary Medicine in Hanover and showing symptoms of upper respiratory tract disease (URD) was examined clinically, virologically, and serologically.

Clinically, out of 166 cats, 89 (53,6%) showed conjunctivitis and 14 (8,4%) keratitis; 23 (13,9%) showed stomatitis with ulceration and 71 (42,8%) rhinotracheitis. Further 19 (11,4%) of these cats had pneumonia and 36 (21,7%) had a temperature over 39°C.

Virologically, 26 (15,7%) excreting FHV and further animals shedding 35 (21,1%) FCV were identified. Retrovirus infections comprising feline immunodeficiency virus (FIV, 20 of 130) and feline leukemia virus (FeLV, 11 of 130) were detected as well, in some cases combined with FHV or FCV infections. Serum samples (n:203) were examined for neutralizing antibodies against FHV (strain FVR 605) using a complement-enhanced microneutralisation test. 120 (59,1 %) serum samples showed titers between 1:5 and >1:160.

Additionally, 205 serum samples were tested for neutralizing antibodies against FCV (strain F9) by a microneutralizing procedure. 175 (85,3 %) were positive with titers ranging from 1:20 to >1:1280.

Within the frame of this study the evaluation of a virustatic treatment of clinically diseased and FHV-excreting cats with Acyclovir (Zovirax^R) was included. For seven days ten patients were given 10 mg kg⁻¹ Acyclovir three times a day by the subcutaneous route. In addition, animals were treated with

antibiotics and received symptomatic treatment. A control group of FHV excreting and diseased cats were similarly treated, except for ACV application. According to the clinical course, the duration of FHV excretion and seroconversion to FHV no beneficial effects of ACV treatment were evident within an observation period of eight days.

An apparently high intrinsic resistance of feline herpesvirus to ACV, in contrast to human Alpha-herpesviruses, was demonstrated *in vitro*: The replication of only one out of 26 FHV isolates was inhibited significantly in the presence of comparatively high concentrations of ACV (50 $\mu\text{g ml}^{-1}$ cell culture medium).