

5. Zusammenfassung

Es wurden aktuelle Daten zum Vorkommen von Endoparasiten bei Katzen in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter, Rasse, Haltung, Fütterung, Jagdverhalten, Reinigung der Katzentoilette, Entwurmung, Katzenanzahl im Haushalt und Kotkonsistenz erhoben. Dabei wurde das Vorkommen im Stadtgebiet von Hannover mit dem des Umlandes verglichen.

Insgesamt 932 Kotproben von Katzen, 505 davon aus dem Stadtgebiet und 427 aus dem Umland, wurden mittels der Flotation mit gesättigter Kochsalzlösung parasitologisch untersucht. Insgesamt wiesen 106 Proben (11,4 %) Parasitenstadien auf. Der Anteil positiver Befunde war in Stadt (11,3 %) und Umland (11,5 %) etwa gleich groß. Von den Katzen im Stadtgebiet schieden 7,9 % *T. mystax*, 1,8 % *C. felis*, 1,0 % *C. rivolta*, 0,8 % Taeniidae, 0,6 % *Capillaria* spp. und 0,2 % toxoplasmaähnliche Oozysten aus, von denen aus dem Umland 4,7 % *T. mystax*, 2,1 % *C. felis*, 3,3 % *C. rivolta*, 1,2 % Taeniidae, 0,9 % *Capillaria* spp., 0,2 % *T. gondii*, 0,2 % toxoplasmaähnliche Oozysten, 0,2 % *Sarcocystis* spp. und 0,2 % *A. abstrusus*. Im Stadtgebiet wurden somit sechs, im Umland acht Parasitenarten oder -gattungen gefunden. Auch Polyinfektionen kamen in der Umgebung Hannovers (1,4 %) häufiger vor als im Stadtgebiet (1,0 %).

Während insgesamt keine Abhängigkeit des Befalles mit Endoparasiten vom Geschlecht, von der Fütterung, der Katzenanzahl im Haushalt, der Kotkonsistenz, der Reinigung der Katzentoilette und der Entwurmung der Katzen festgestellt wurde, zeigte sich eine Abhängigkeit der Befallsextenstität von der Rasse, dem Alter, der Haltung und dem Jagdverhalten der Katzen. Generell waren Europäische Kurzhaarkatzen, jüngere Katzen, Katzen mit Auslauf und jagende Katzen häufiger befallen.

Zusätzlich wurden insgesamt 583 Katzenbesitzer zur Toxoplasmose befragt. Fast drei Viertel der Befragten wußten, daß auch Menschen daran erkranken können. Knapp zwei Dritteln war bekannt, daß besonders Schwangere gefährdet sind und Katzenkot eine Ansteckungsquelle darstellt, während deutlich weniger weitere Risikogruppen und Infektionsmöglichkeiten kannten. Tierärzte wurden am häufigsten als Informationsquelle über Toxoplasmose genannt und etwa ein Drittel der Besitzer hatten ihren Arzt oder Tierarzt schon einmal zu dieser Zoonose befragt. Fast drei Viertel der Befragten hielten eine bessere Toxoplasmose-Aufklärung für erforderlich.

Nach Angabe von 37 Tierärzten aus dem Stadtgebiet und dem Umland von Hannover kamen klinische Erkrankungen durch *T. gondii* bei Kleintieren selten vor. Die Angaben zur Prävalenz anderer Endoparasiten entsprachen in den meisten Fällen der in dieser Untersuchung festgestellten Befallsextenstität. Bandwürmer wurden in den Praxen als häufig, Hakenwürmer als gelegentlich vorkommend eingeschätzt, während sie in den untersuchten Kotproben nur selten gefunden wurden.

Es wurde ein Konzept zur medikamentellen Behandlung von Katzen zur Reduktion der Ausscheidung von *T. gondii*-Oozysten an Katzen getestet, die mit Oozysten eines Laborstammes oder Zysten eines Feldstammes infiziert waren. Die Dauermedikation der Katzen mit 5 mg/kg KGW Toltrazuril erwies sich als wirksam. Nur eine von zwölf medikierten, mit Zysten infizierten Katzen schied für einen Tag $0,57 \times 10^6$ Oozysten nach einer

Prapatenz von 15 Tagen aus, während alle nicht medikierten Kontrolltiere $0,1 \times 10^6$ bis $89,9 \times 10^6$ Oozysten für 4 bis 10 Tage nach einer mittleren Prapatenz von 5 Tagen ausschieden. Die Oozystenapplikation resultierte bei 4 von 12 nicht medikierten Katzen in einer Oozystenausscheidung, während alle 12 medikierten Katzen keine Ausscheidung von Oozysten aufwiesen.

6. Summary

Mundhenke, Heike Elisabeth (1998)

Studies on the prevalence of endoparasites in cats in the area of Hannover with special emphasis on *Toxoplasma gondii*

Topical data on the prevalence of endoparasites in cats in relation to sex, age, breed, housing, feeding, hunting behaviour, cleaning of the cats' toilets, deworming, number of cats in the household, and faecal consistence were collected and the prevalence in the urban area was compared with the prevalence in the rural surroundings of the city.

An overall of 932 faecal samples from cats (505 from the urban area, 427 from the rural area) were parasitologically investigated with a flotation technique using saturated sodium chloride. In all, 106 samples (11.4%) were positive for parasites. The percentage of positive samples was roughly the same for the city (11.3%) and for the rural area (11.5%). 7.9% of the urban cats excreted *T. mystax*, 1.8% *C. felis*, 1.0% *C. rivolta*, 0.8% taeniid eggs, 0.6% *Capillaria* spp., and 0.2% shed *Toxoplasma*-like oocysts, whereas 4.7% of the rural population excreted *T. mystax*, 2.1% *C. felis*, 3.3% *C. rivolta*, 1.2% taeniid eggs, 0.9% *Capillaria* spp., 0.2% *T. gondii*, 0.2% *T. gondii*-like oocysts, 0.2% *Sarcocystis* spp. and 0.2% *A. abstrusus*. In the urban area six, in the rural area eight genera and species of parasites were found. Polyinfections also occurred more frequently in the rural area (1.4%) than in the city (1.0%).

While there was no direct correlation between the infection with endoparasites and sex, feeding, the number of cats in the household, faecal consistence, toilet cleaning, and deworming, the extent of infection correlated with breed, age, housing, and hunting behaviour. In general European Shorthair cats, younger cats, cats with outdoor access and hunting cats were infected more frequently.

In addition the knowledge of 583 cat owners on toxoplasmosis was investigated. Almost three quarters of the people questioned knew that humans can also contract the disease. Almost two thirds knew that the danger is especially high for pregnant women, and that cat faeces can be a source of infection, whereas a much lower number of people knew about other risk groups or other routes of infection. The most frequent source of information on toxoplasmosis was the veterinary surgeon, and about one third of the owners had asked their surgeons or veterinary surgeons about it. Almost three quarters of the people questioned thought it necessary to improve the information on toxoplasmosis.

According to 37 veterinary surgeons from the urban as well as the rural area clinical disease in small animals caused by *T. gondii* was rare. The data on the prevalence of other endoparasites were in most cases in concordance with the extent of infection in the present study. In the practices tapeworms were considered to occur frequently, hookworms occasionally, whereas they were only rarely found in the samples investigated.

A medication concept for the reduction of *T. gondii* oocyst excretion was tested in cats infected with oocysts of a laboratory strain or cysts of a field strain. Continuous medication of

the cats with 5 mg/kg body weight toltrazuril proved to be sufficient. Only one out of twelve medicated cats infected with cysts shed $0,57 \times 10^6$ oocysts for one day after a prepatent period of 15 days, while all non-treated controls shed $0,1 \times 10^6$ to $89,9 \times 10^6$ oocysts after a mean prepatent period of 5 days for 4 to 10 days. The application of oocysts lead to oocyst excretion in 4 out of 12 unmedicated cats, whereas none of the 12 medicated cats excreted oocysts.