

5. Zusammenfassung

An 240 Katzen wurde ein praktikables Konzept zur medikamentellen Behandlung von Katzen zur Reduktion der Ausscheidung von *T. gondii*-Oozysten entwickelt. Hierfür wurden zehn Versuche durchgeführt, in denen Toltrazuril in unterschiedlichen Dosen bei Variation der Behandlungsdauer und -intervalle über das Futter an experimentell mit Zysten infizierte Katzen appliziert wurde. Außer in einem Versuch, in dem die Behandlung erst nach Einsetzen der Patenz begann, wurde mit der Medikation der Katzen am Tag 1 nach der Infektion begonnen. Eine Versuchsgruppe diente jeweils als infizierte und nichtmedizierte Kontrolle.

In zwei weiteren Versuchen wurde untersucht, ob eine Dauermedikation mit Toltrazuril eine protektive Immunität gegen eine erneute Infektion mit *Toxoplasma*-Zysten unterdrückt. Dazu wurden Katzen am 63. oder 70. Tag *post infectionem* mit latent an Toxoplasmose erkrankten Mäusen reinfiziert. Alle medikierten und nichtmedikierten Katzen blieben nach der Reinfektion koproskopisch negativ.

Alle nichtmedikierten Kontrolltiere in den ersten zehn Versuchen schieden nach einer mittleren Präpatenz von 4 Tagen im Mittel über 7 Tage $2,9 \times 10^6$ Oozysten aus. Eine fünfmalige Behandlung im Abstand von zwei Tagen mit 20 mg/kg KGW Toltrazuril reduzierte die Patenz und Oozystenausscheidung signifikant, selbst wenn die Medikation erst einen Tag nach Beginn der Patenz einsetzt. Eine Medikation, die erst drei Tage nach Beginn der Patenz einsetzt, hat keinen Einfluß mehr auf eine *T. gondii*-Infektion.

Durch die tägliche Verabreichung von 5 mg/kg KGW Toltrazuril wurde die Oozystenausscheidung in der Regel vollständig verhindert. Lediglich eine von 24 Katzen schied am 17. Tag *p. i.* eine im Vergleich zum Durchschnitt der nichtbehandelten Kontrollen um 99,5 % verminderte Oozystenanzahl aus. Eine Dauermedikation des Katzenfutters mit dem getesteten Toltrazurilmikrogranulat in einer Wirkstoffdosis von 5 mg/kg KGW/Tag erwies sich als wirksam und praktikabel.

Es wird vorgeschlagen, die Medikation als Bestandteil eines integrierten Konzeptes, das weitere Maßnahmen (Information, Diagnostik, Hygiene) beinhaltet, einzusetzen.

6. Summary

Hansen, Olaf (1996).

Elaboration of a practicable treatment regimen to suppress *Toxoplasma gondii* oocyst excretion by cats

A practicable concept was developed for drug therapy of cats in order to reduce the excretion of *T. gondii* oocysts. In ten trials cats experimentally infected with cysts were medicated with toltrazuril in different doses. Moreover the duration and intervals of treatment were modified. Medication started generally one day after infection. In one trial medication started after the onset of patency. One group in each trial served as infected, untreated controls.

Two additional trials were conducted to evaluate, whether a daily treatment with toltrazuril suppresses protective immunity against reinfection with *Toxoplasma* cysts. Cats were fed on day 63 or 70 after primary infection with chronically infected mice. After reinfection all medicated and non-medicated cats remained coproscopically negative.

Following primary infection all non-treated controls excreted oocysts of *T. gondii* with a mean number of 2.9×10^6 oocysts after a median prepatency of 4 days during a patency period of 7 days. Interval treatment (five times every second day) shortened the duration of patency and reduced overall oocyst excretion significantly, even when the treatment started on day 1 after the onset of patency. A medication that started on day 3 of patency had no effect.

When experimentally infected cats were treated daily with 5 mg/kg body weight (bw) toltrazuril via food oocyst excretion was generally completely suppressed. Exceptionally cats may shed low number of oocysts in spite of treatment but in this case prepatency is considerably prolonged, and patency is restricted to one day. A daily application of 5 mg/kg bw proved to be effective and practicable.

It is suggested to establish toltrazuril treatment of cats as part of an integrated concept including information, diagnostic procedures and hygienic measures.