

5. Zusammenfassung

In den vorliegenden Untersuchungen wurde geprüft, ob sich die Larven von *Toxocara canis* aus dem Rotfuchs im Hund arttypisch verhalten. Von besonderem Interesse war dabei die Frage, ob es auch zu vertikaler Übertragung von Larven kommt. Dazu hatten fünf helminthenfrei aufgezogene Hündinnen am Tage der Konzeption je 20 000 embryonierte Eier von *Toxocara canis* aus dem Rotfuchs oral erhalten. Zur Kontrolle des Infektionsablaufes waren die Muttertiere und später auch ihre Welpen bis zum 42. Tag nach der Geburt koprologisch, klinisch, hämatologisch und serologisch untersucht worden.

Bei den Muttertieren war es nach der Infektion ausschließlich zu somatischer Larvenwanderung gekommen. Patente Infektionen mit *Toxocara canis* konnten, wie bei immunkompetenten Tieren nach massiver Erstinfektion zu erwarten, zunächst bei keinem der Tiere nachgewiesen werden. Bei allen Welpen war es zu vertikaler Übertragung von Larven gekommen. Nach dem Verlauf von Leberenzymwerten und Eosinophilie dürfte es sich dabei in arttypischer Weise überwiegend um pränatale und nur in geringem Umfange um galaktogene Infektionen gehandelt haben.

Alle Jungtiere waren apparent an intestinaler Toxokarose erkrankt. Die Infektionsstärke der Jungtiere verschiedener Würfe differierte zum Teil erheblich. Bei schwächer infizierten Welpen kam es vom 23. Lebenstag an zu massiver Eiuscheidung. Die Präpatenz war bei stärker infizierten Jungtieren deutlich verzögert. Vom 18. bis 24. Tag nach der Geburt an bestanden auch bei den Muttertieren patente Infektionen mit *Toxocara canis*. Sie dürften durch 4. Stadien dieser Art, die von den Jungtieren mit dem Kot eliminiert und bei der Welpenpflege von den Hündinnen aufgenommen worden waren, zustande gekommen sein.

6. Summary

Martin Meuwissen: Investigations on the transmission of *Toxocara canis* WERNER 1782 (Anisakidae) from the red fox (*Vulpes vulpes* L.) to dog (beagle)

In the presented investigation was examined whether *Toxocara canis* larvae isolated from the red fox show the typical pathogenesis in dogs after infection with these larvae. A potential vertical transmission of larvae was of special interest. Therefore, five helminth-free grown bitches were infected orally with 20000 embryonated *T. canis* eggs from the fox on the day of conception. To control the infection the bitches and later their pups were examined coproscopically, clinically, hematologically and serologically until day 42 post partum.

After infection of the bitches exclusively somatic larval migration was seen. As being immune competent animals after a massive first infection, the bitches led expect that patent *T. canis* infections could not be observed. At all pups a vertical transmission occurred. Due to the course of liver enzymes and eosinophilia it seems to be mainly a prenatal infection in a typical manner and only in a lower scale a lactogenic infection. All pups developed an intestinal toxocarosis apparently. The quality of infection of pups of different litters varied considerably. Poorer infected pups shed high numbers of eggs from the 23rd day of live on. The prepatency of higher infected animals was delayed significantly. From day 18 til day 24 on after birth the bitches showed patent *T. canis* infections as well. Probably they were infected with fourth stage larvae eliminated in the feces of the pups and absorbed orally by the bitches during nursing the pups.