

Toxocariasis, Toxokarose

Toxocara canis, Toxocara cati

Hundespulwurm, Katzenspulwurm

Biologie

Bei der Gattung *Toxocara* handelt es sich um Spulwürmer von Hund bzw. Katze, die im Dünndarm ihrer Wirtstiere leben. Sie erreichen Längen von 10-18 cm bzw. von 6-10 cm und gehören zu den häufigsten Wurmparasiten bei Caniden und Feliden, was mit ihrer ungewöhnlichen und – aus parasitologischer Sicht – sehr erfolgreichen Entwicklungsbiologie zusammenhängt. Von pathogener Bedeutung für den Menschen sind die Larven dieser Nematoden, in erster Linie die des Hundespulwurms.

Entwicklungsgang

Hunde infizieren sich oral durch Aufnahme embryonierter *Toxocara*-Eier. Erstinfektionen verlaufen dabei analog zu *Ascaris*-Infektionen beim Menschen und führen nach ca. 4-6 Wochen zur Bildung von Adultwürmern. Bei Reinfektionen kommt es dagegen zu einer somatischen Wanderung der Wurmlarven in verschiedenen Geweben, in denen sie schließlich eingekapselt werden aber vital bleiben. Bei trächtigen Hündinnen werden sie reaktiviert und können über den Blutkreislauf zur diaplazentaren und galaktogenen Infektion der Welpen führen. Embryonierte *Toxocara*-Eier sind u.a. auch für den Menschen infektiös, bei dem es jedoch nicht zur Bildung von Adultwürmern kommt, sondern zu einer monatelangen somatischen Larven-Wanderung.

Krankheitsbild

In der Regel kommt es nur bei Massenbefall zu einer Erkrankung. Ursache sind die wandernden Larven, auf deren Weg granulomatöse Entzündungen auftreten. Dies kann zu Krankheitsbildern mit Fieber, Husten, asthmatischen Beschwerden, Leibschmerzen und Hepatomegalie führen. Gefürchtet sind neurologische und ophthalmologische Manifestationen mit disseminierten Enzephalitiden und diffuser subakuter Neuroretinitis, die typischerweise einseitig ist.

Epidemiologie

Hunde- und Katzenspulwürmer sind weltweit verbreitet. Eine besondere Gefahr geht von streunenden Hunden aus. Die Toxocariasis des Menschen kommt auch in Mitteleuropa vor. Bei seroepidemiologischen Untersuchungen in Baden-Württemberg fanden sich Prävalenzen zwischen 6% (Hundehalter) und 23% (Landwirte), Erkrankungen sind jedoch vergleichsweise selten.

Diagnostik

Untersuchungsmaterialien

• **Serum** Für die serologische Diagnostik kann Blut (ohne Antikoagulantien!) oder Serum versandt werden. Besondere Abnahmebedingungen bestehen nicht.

Gang der Untersuchung

Richtungsweisend können eine Bluteosinophilie und erhöhte IgE-Werte sein. Die eigentliche Parasiten-Diagnostik ist nur auf serologischem Wege möglich. Als Antigen wird das artspezifische exkretorisch-sekretorische Larvenantigen eingesetzt, das heute kommerziell verfügbar ist. Im Labor Prof. Enders wird der *Toxocara*-Test von Mikrogen verwendet, für den eine Sensitivität von > 95 % und eine Spezifität von > 95% angegeben wird.

Relevanz der Befunde

Toxocara-spezifische Antikörper bleiben über Jahre erhalten, so dass ein Antikörpernachweis nur in Zusammenhang mit einem entsprechendem Krankheitsbild aussagekräftig ist. Erkrankungen wurden bisher vor allem bei Kleinkindern festgestellt, die die *Toxocara*-Eier mutmaßlich auf Spielplätzen mit fäkalkontaminierten Sand aufgenommen haben.

Therapieempfehlungen und Infektionsprophylaxe

Die Wirksamkeit einer anthelminthischen Therapie ist bei der Toxokarose nicht ausreichend gesichert. Als Mittel der Wahl gilt heute Albendazol (Escazole^R), das über eine Dauer von 5-14 Tagen gegeben wird.

Als Prophylaxe ist eine regelmäßige Entwurmung der Hunde zu empfehlen.



Prof. Dr. Dr. Kimmig
Fachparasitologie DGP
Facharzt für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie



Dr. Tewald
Facharzt für Labormedizin