

Parasitische Würmer des Verdauungsystems Allgemeines

Esther van Praag, Ph.D. – Übersetzung Lore U. Young

Es finden sich Dutzende verschiedener Parasiten im Verdauungssystem von Hasen und Kaninchen. Einige sind sehr selten, andere entwickeln sich nur unter außergewöhnlichen Umständen pathologisch, manche sind kaum studiert worden. Wir werden nachstehend die bei Hauskaninchen am meisten vorkommenden Würmer beschreiben.

Im Gegensatz zu wilden Kaninchen leiden Hauskaninchen, die unter sauberen hygienischen Bedingungen leben, kaum von Darm-Parasiten. Hauptgrund dafür ist der Lebenszyklus verschiedener Parasiten, der auf natürliche Weise unterbrochen ist, wenn die notwendigen Bedingungen für die Entwicklung der Larven (L₁, L₂ und manchmal L₃) im Haus fehlen. Viele Parasiten sind heteroxen und brauchen verschiedene Wirtgeber um sich zu

reproduzieren, müssen sie erst in verschiedenen Zwischen-Wirtgeber leben, bevor sie den End-Wirtgeber parasitieren können. Verschiedene junge Formen von Gallengangparasiten (*Fasciola hepatica*) werden in einigen Arten von Schnecken gefunden, die im Gras von Sumpfland leben, bevor sie in das Verdauungssystem von Kaninchen eindringen. Die kleinen Saugwurmlarven (*Dicrocoelium lanceolatum*) müssen zuerst in Schnecken und Ameisen leben, bevor sie Kaninchen überfallen können.

Diese Darm-Parasiten sind nur selten in Haus-Kaninchen zu finden, da ihr Lebenszyklus



unterbrochen ist infolge Abwesenheit eines Zwischenwirtes.

Andere Parasiten sind monoxen (nur ein Gast). Deren Larven-Stadium ist normalerweise in feuchtem Gras, stagnierendem Wasser oder Heu zu finden, bevor sie von einem Kaninchen eingenommen werden. Diese Würmer werden öfters in Haus-Kaninchen beobachtet.

Um eine parasitische Wurm-Invasion in Hauskaninchen zu vermeiden, ist unbedingt folgendes zu beachten:

- Futter darf nicht in Gegenden gesammelt werden, wo sich viele Hunde, Katzen und/oder Nagetiere aufhalten,
- Frisches grünes Gemüse muss gründlich unter fließendem Wasser gewaschen werden,
- Heu und Stroh sollten im Käfig täglich erneuert werden,
- Heu, das nicht täglich erneuert werden kann, sollte auf einem Futtergestell "serviert" werden, wo es nicht von Fäzes und Urin verunreinigt werden kann.
- Das Kaninchenklo sollte täglich mit heissem Wasser, Essigsäure oder Chlor gereinigt werden.

Wenn trotz aller Vorsichtsmassnahmen ein Wurmbefall bei Hauskaninchen auftritt, kann dieser mit geeigneten Medikamenten bekämpft werden. Vor Beginn der Behandlung sollte unbedingt ein Tierarzt beigezogen werden, um die Art des Parasiten zu bestimmen. Die vorgeschriebenen Intervalle für die Medikation sollten strikt eingehalten werden.

Nematoden parasitische Würmer

Der Name "Nematoden" kommt aus dem griechischen "Nematos" (Faden) und "eldos" (Form) wegen ihrer fadenförmigen Form. Nematoden sind eine der weitverbreitetsten Formen viel-zelliger Tiere auf der ganzen Welt.

Ein erwachsener Wurm besteht aus ca. 1000 Zellen; hunderte davon haben mit der Reproduktion zu tun. Andere Zellen haben spezialisierte Verdauungs-, Nerven- oder Ausscheidungs-Funktionen. Diese parasitischen Würmer haben weder eine Zirkulation noch ein Atmungssystem. Ihre Struktur ist einfach; sie besteht im Grund genommen aus einem "Schlauch" und innert diesem "Schlauch", befindet sich ein Ernährungskanal, welcher vom wenig entwickelten Mund-Teil bis zum Anus reicht. Parasitische Nematoden (Fadenwürmer und Oxyuriden) sind kommensale (Organismus das sich auf Kosten eines anderen Organismus ernährt ohne diesen zu beeinflussen) , kaum oder nicht pathogenische Bakterien-essende Würmer, die für gewöhnlich im unteren Teil der Eingeweide leben. Obwohl diese Würmer bei Wirbeltieren verbreitet sind, sind sie im allgemeinen Wirt-



spezifisch und finden sich vor allem bei Vieh und Hasen. Fälle von Kreuz-Übertragung sind jedoch bekannt.

Nematoden werden öfters in Lagomorphen mit verminderter Resistenz gefunden. Die Anzahl fluktuiert je nach Alter und Geschlecht des Wirts, aber auch je nach Beschaffenheit der bakteriellen Darmflora. Männliche Kaninchen sind öfters davon befallen als weibliche Tiere. Diät reich in Fasern soll die Würmer reduzieren. Fadenwürmer werden weltweit gefunden, es gibt jedoch Arten, die in bestimmten Regionen stärker verbreitet sind als andere, einige jedoch in gewissen Regionen stärker.

Die Anzahl der Würmer fluktuiert; wenn sie einen bestimmten Höhepunkt erreicht haben, werden sie abgeworfen und können im Faezes von Kaninchen nachgewiesen werden. Manchmal sind sie so zahlreich, dass sie eine Blockade im Darm verursachen können. Sobald sie ausgestossen sind, beginnen überlebende Würmer einen neuen Wachstumszyklus im Blinddarm, indem sie Eier abwerfen, die dann wieder von Kaninchen gefressen werden und sie von neuem infizieren.

Nematoden parasitische Würmer in Kaninchen

Fadenwürmer-Parasiten finden sich zumeist im gastrointestinalen System des Kaninchens:

Oxyuridae	<i><u>Passalurus ambiguus</u></i> <i><u>Dermatoxys veligera</u></i>
Trichostrongylidae	<i><u>Trichostrongylus calcaratus</u></i> <i><u>Trichostrongylus sp.</u></i> <i><u>Obeliscoides cuniculi</u></i> <i><u>Nematodirus leporus</u></i> <i><u>Graphidium strigosum</u></i> <i><u>Strongyloides sp.</u></i>
Trichuridae:	<i><u>Trichuris leporis</u></i>
Filarioidea	<i><u>Dirofilaria scapiceps</u></i> <i><u>Dirofilaria uniformis</u></i> <i><u>Brugia lepori</u></i>
Metastrongyloidea	<i><u>Protostrongylus boughtoni</u></i>
Ascaroidea	<i><u>Bayliascaris procyonis</u></i> <i><u>Bayliascaris columnaris</u></i> <i><u>Toxocara canis</u></i>



Symptome und Diagnose

Die Anwesenheit von Schleim in Exkrementen – oft als Faden – kann ein Hinweis auf parasitische Würmer sein. Manchmal sind die Darmwürmer die Ursache für Impaktbildung im Blinddarm, begleitet von Stasis, schrecklichen Schmerzen und Gasentwicklung, unabhängig von der Wurmart (Fadenwurm oder Bandwurm). In seltenen Fällen tritt der Tod sehr schnell ein, ohne vorherige Krankheitssymptome oder Spuren von parasitischen Würmern in früheren Kotflotations-Proben. Bei Obduktion zeigt sich der Blinddarm sehr stark infiziert von Fadenwürmern, wobei die befallene Stelle stark entzündet ist und dystrophische Veränderungen aufweist.

Die Anwesenheit von Darm-Parasiten kann mittels Kotuntersuchung festgestellt werden. In seltenen Fälle können Kotflotations-Resultate von schwer infizierten Kaninchen negativ sein. Die Anwesenheit von Würmern kann manchmal in Exkrementen festgestellt werden.



Behandlung

Parasitische Darm-Nematoden müssen mit Bendazolen behandelt werden, insbesondere Fenbendazol, oder Thiabendazol. Piperazin wird ebenfalls als wirksam erwähnt, während dem Ivermectin nicht alle Rundwürmer tötet (z.B. *Passalurus* spp.).

Für Einzelheiten siehe Text über [bestimmte Würmer](#).





Simone van der Meij

Links und Mitte: Fekalien mit Haar (feine weiße Fäden) und ein Wurm (dicke durchsichtige Fäden)

Rechts: Fekalie mit Heu Fasern (kurze gelbe Stengel) und lebendige Wurm.

Danksagung

Eine solche Arbeit kann eigentlich nicht ohne fremde Hilfe geleistet werden. So möchte ich hier Frau S. L. (USA), und weitere Mithelfern, die anonym bleiben möchten, ganz herzlich danken für ihre Übersetzung bzw. Überarbeitung. Danke auch an Simone van der Meij, und ihr Kaninchen Jasper, für die Bilder von Fäzen mit Würmern, und an Arie van Praag, MFIAP, für das Bild von Flora.

Weitere Informationen

1. <http://www.ianr.unl.edu/ianr/plntpath/nematode/nemata.htm>
2. G. M. Urquhart, J. Armour, J. L. Duncan, F. W. Jennings, A. M. Dunn (1996) *Veterinary Parasitology*, Blackwell Science Inc; p. 307.
3. J.E. Harkness, J.E. Wagner (1995) *The Biology and Medicine of Rabbits and Rodents*, Williams and Wilkins. p. 372.
4. S. Boucher, L. Nouaille (2002) *Maladies des Lapins*. Editions France Agricole, p. 122-135

Die auf diesen Seiten enthaltenen Informationen und Bilder dürfen nicht reproduziert oder repliziert werden in anderen Internet-Seiten, Website oder anderswo.

MAI 2004

