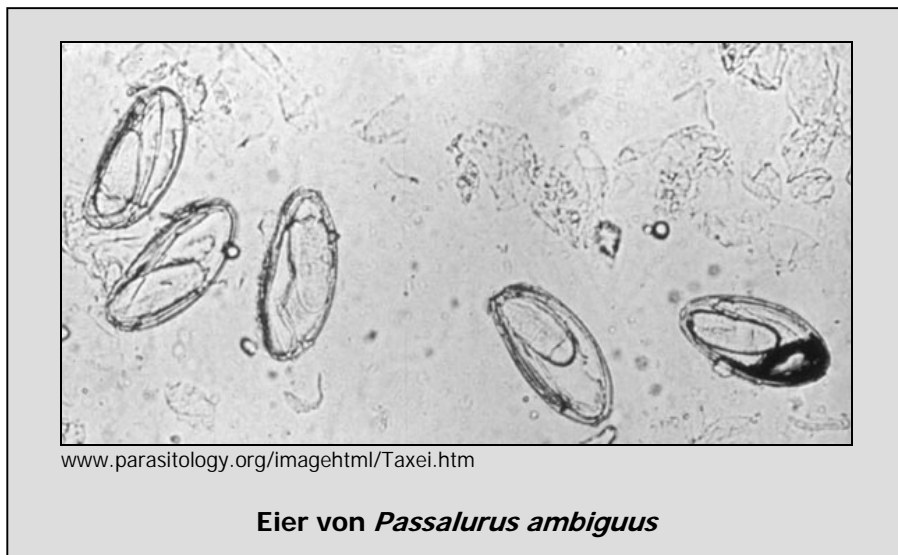


Passalurus ambiguus

Esther van Praag, Ph.D.

Dieser Parasit ist auch unter dem Namen *Oxyuris ambigua* bekannt. Es ist ein weltweit verbreiteter Parasit, der wilde wie auch Hauskaninchen, Waldkaninchen und Hasen befällt. *P. ambiguus* ist für hasenartige Tiere spezifisch und hat keinerlei Bedeutung für das öffentliche Gesundheitswesen. In den USA ist die Anwesenheit von *P. nonanulatus* in Kaninchen manchmal ebenfalls beobachtet worden. Selbstinfektion erfolgt im Allgemeinen durch die Einnahme der Eier mit der Nahrung. Die jugendlichen Stadien von *Passalurus* sp. werden eher im Mucosa des Dünndarmes und des Blinddarms gefunden, während erwachsene Würmer im vorderen Teil des Afters und im Dickdarm der Kaninchen zu finden sind.

Der Lebenszyklus von *Passalurus* sp. ist direkt: die Eier werden durch das Tier mit dem Futter aufgenommen. Die Eier haben typisch eine flache Seite, und messen etwa 100*43 µm. Während ihrer Entwicklung nimmt der Widerstand zur Dehydratisierung zu. Die Larven kriechen aus den Eiern und entwickeln sich in der schleimigen Schicht des Dünndarmes und des Zökum, wo sie sich dann zu erwachsenen Würmern entwickeln. Zwei Mauserstadien sind beobachtet worden, eine nach 24 h. und die andere am dritten Tag.



Die erwachsene Würmer haben unterschiedliche Größen: die männlichen sind kleiner (etwa 5 mm) als die weiblichen (etwa 10 mm). Die weiblichen Würmer, gekennzeichnet durch einen langen und schmalen Schwanz, haben



auf der Haut eine Zeichnung von ungefähr 40 kreisartigen Formen. Es scheint so, dass die weiblichen Würmer die Eier um den Anus herum deponieren. Die Würmer leben ungefähr 106 Tage in einem Kaninchen.

Klinische zeichen

Passalurus sp. Parasiten sind nicht-pathologisch und es gibt im Allgemeinen keine klinischen Zeichen ihrer Anwesenheit, auch nicht in Fällen einer schwerer Infektion. Ein Kaninchen kann mit über 1000 Parasiten geplagt werden. Eier und gelegentlich lebende erwachsene Würmer können in den Ausscheidungen, aber nie rundum den Anus, beobachtet werden. Es ist interessant zu bemerken, dass die weiblichen Würmer, die aus dem Anus der Kaninchen austreten, Eier im Gastrulastadium enthalten, die sich gleich in ein ansteckendes Stadium in der Umgebung entwickeln können.

Die Anwesenheit von Schleim im Fäkalien, häufig in Form von Fäden, ist ein Zeichen der Anwesenheit intestinaler Würmer. Diese Bedingung muss aber von schleimiger Enteritis unterschieden werden.

Das Vorhandensein der Würmer ist auch mit Fällen von zökale Impaktion (Verstopfung) verbunden worden, begleitet von Verstopfung, starken Schmerzen und Gas.

Während ein Nekropsie wurden *Passalurus* sp. im Lumen des Zökum, in den Darmfalten und im Mucosa des Zökums und des Dickdarms gefunden. Der Ort, in dem die Würmer lokalisiert wurden, ist meist entzündet und hat dystrophische Veränderungen. Die schlimmsten Entzündungen und dystrophischen Veränderungen werden im Zökum gefunden. Zeichen von Gefäßdystrophie wurden außerdem im hepatischen und Nierenparenchym beobachtet.



Simone van der Meij

Link und Mitte: Kaninchenfekalien mit Haar (feine weiße Fäden) und Würmer
Rechts: Fekalien mit lebender Wurm



Diagnose

Die Anwesenheit intestinaler Parasiten wird durch ein fäkales Flotationsverfahren festgestellt. In seltenen Fällen kann der fäkale Flotationstest eines schwer geplagten Kaninchens dennoch negativ ausgehen. Wenn es unbehandelt bleibt, kann der Anwesenheit der Parasiten häufig in den Fäkalien beobachtet werden.

Behandlung

Piperazin	piperazin adipate	200 mg/kg PO, wiederholt nach 14 Tagen (Hillyer and Quensenberry, 1997),
Benzimidazol	fenbendazol	10-20 mg/kg, PO, nach 10 Tagen wiederholen
	thiabendazol	110 mg/kg, eine Behandlung + 70 mg/kg für 8 weitere Dosen (Hillyer and Quensenberry, 1997),
	mebendazol	100-200 mg/kg PO, eine Behandlung (Brown, 1993).
	oxibendazol	20-50 mg/kg, eine Behandlung 15 mg/kg, nach 14 Tagen wiederholen
Makrolide	ivermectin	0.4 mg/kg, ist total erfolglos (Tsui and Patton, 1991).

Danksagung

Eine solche Arbeit kann eigentlich nicht ohne fremde Hilfe geleistet werden. So möchte ich hier Frau Lore V. Young (USA), Frau S. L. (USA), und weiteren anonymen Mithelfern ganz herzlich danken für ihr Übersetzungs- bzw. Überarbeitungswerk. Danke auch an Simone van der Meij, und ihr Kaninchen Jasper, für die Bilder von Faezen mit Würmern.

Weitere Informationen

1. H. Boecker (1953) Die Entwicklung des Kaninchens Oxyuren *Passalurus ambiguus*. Zeitschrift für Parasitenkunde 15: 491-518.
2. S. Brown (1993) Rabbit Drug Dosages. Rabbit Health News 10: 6-7
3. J. Burke (1994) Clinical Care and Medicine of Pet Rabbits. In: Proceedings of the Michigan Veterinary Conference, pp 49-77.
4. D. Duwel and K. Brech (1981) Control of Oxyuriasis in Rabbits by Fenbendazole. Lab. Anim. Sci. 15: 101-105.
5. A.B. Erickson (1944) Helminth Infection in Relation to Population Fluctuations in Snowshoe Hares. J. Wildl. Manage. 8: 134-153.
6. E.V. Hillyer, K.E. Quesenberry (1997) Ferrets, Rabbits, and Rodents. Clinical Medicine and Surgery. W.B. Saunders Company pp.
7. J.P. Hugot (1984) L'Insémination Traumatique chez les Oxyures de Dermoptères et de Léporidés. Etude Morphologique Comparée. Ann. de



Parasitologie Humaine et Comparée 59: 379-385.

8. M.A. Palimpsestov, R.S. Chebotarev (1935) Zur Frage des Therapie bei Passalurose (*Passalurus ambiguus*) des Kaninchen. Tierärztliche Rundschau 41: 709-711.
9. N.M. Patton, K.W. Hagen, J.R. Gorham, R.E Flatt (1986) "Domestic Rabbits: Diseases and Parasites. "Pacific Northwest Extension Publ. Oregon, Idaho, and Washington.
10. K.I. Skrjabin, N.P. Shikhobalova, E.A. Lagodovskaya (1960) Oxyurata of Animals and Man. Part I. Oxyuroidea. In: Skrjabin, K.I. (ed.), Essentials of Nematology, The Academy of Sciences of the U.S.S.R., Moscow (published by the Israel Program for Scientist Translations, Jerusalem, 1974).
11. J. Theodoris (1979) Contribution to the study of parasites in the rabbits of Northern Greece. hellinike Kteniatrike (Hellenii Veterinary Medecine) 22: 181-183.
12. T.L.H Tsui and N.M. Patton (1991) Comparative Efficiency of Subcutaneous Injection Doses of Ivermectin against *Passalurus ambiguus* in rabbits J. Appl. Rabbit Res. 14: 266-269.
13. N.B. Walden (1999) Rabbits: a Compendium (The T.G. Hungerford VADE MECUM series for Domestic Animals: Series C.13). Post Graduate Foundation in Veterinary Science, University of Sydney, Sydney.
14. J.P. Wiggins, M. Cosgrove, H. Rothenbacher (1980) Gastrointestinal Parasites of Eastern Cottontail Rabbits (*Sylvilagus floridanus*) in Central Pennssylvania. J. Wildl. Dis. 16:541-544.
15. Fujiwara H, Uchida K, Takahashi M. [Occurrence of granulomatous appendicitis in rabbits] Jikken Dobutsu. 1987 Jul;36(3):277-80.
16. Shirokova EP, Grishina EA. [Microstructural changes in the organs of the rabbit with passaluriasis] Med Parazitol (Mosk) 1997 Apr-Jun;(2):18-21

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

SEPTEMBER 2004

