

Lungenwürmer – eine ernstzunehmende Gefahr für Hunde

Tim Bley

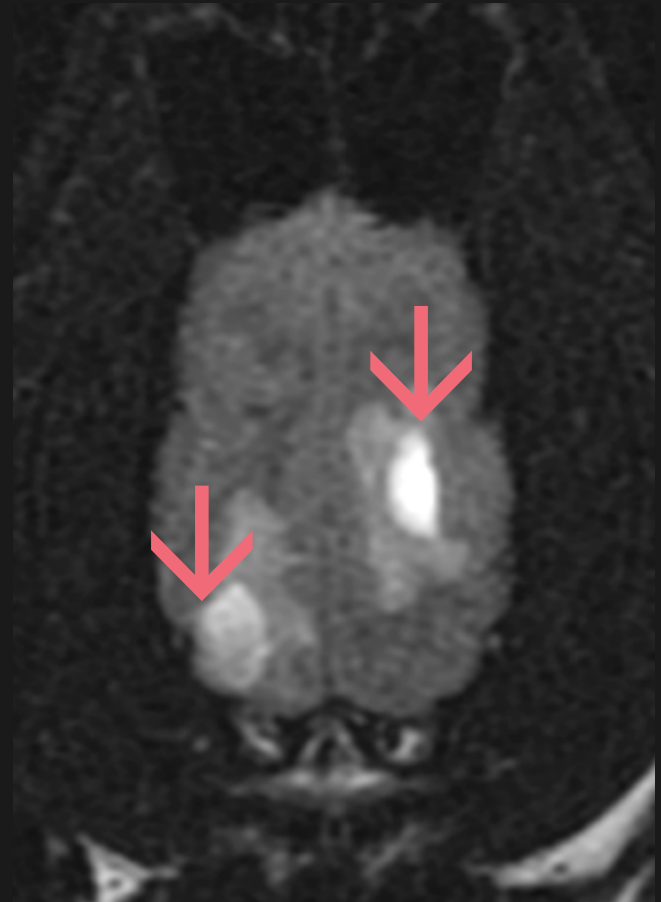
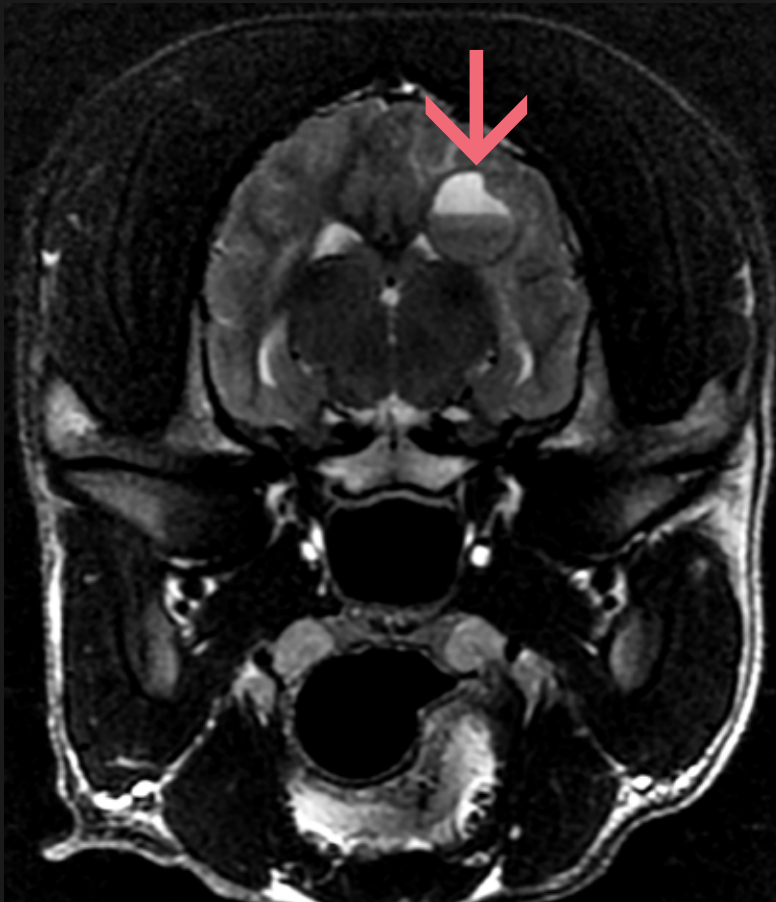
Dr.med.vet. Oberarzt Neurologie

Barbara Willi

PD Dr.med.vet. Ph.D. Dipl. ACVIM und ECVIM-CA

Barbara Sommer

Dr.med.vet. FVH Kleintiermedizin Oberärztin Medizin



2 Aufnahmen aus «Miros» MRI-Studie, die Pfeile zeigen die grossen Blutungsherde im Gehirn

Lungenwürmer kommen in der Schweiz schon lange verbreitet und häufig vor. Zu den bedeutendsten gehören *Angiostrongylus vasorum* und *Crenosoma vulpis*. Die Häufigkeit von symptomlosen infizierten Hunden ist in der Schweiz vermutlich hoch. Die Ansteckung der Hunde findet durch das Fressen kleiner, infektiöser Schnecken statt.

Gewisse Schnecken fungieren als sogenannte Zwischenwirte und beherbergen die infektiöse Lungenwurmlarve. Nach dem Fressen der Larve durchwandert diese den Körper des Hundes, bis sie am Ziel ankommt: in der Lungenarterie oder in den Bronchien. Dort legen die weiblichen Lungenwürmer ihre Eier ab. In der Lunge entstehen dadurch knotige, entzündliche Veränderungen, was meistens zu Atemwegssymptomen wie Husten oder Leistungsschwäche führt. Infektionen mit dem Lungenwurm *Angiostrongylus* können mit einer ausgeprägten Blutungstendenz einhergehen, wie im unten beschriebenen Fall des jungen Flat Coated Retrievers «Miro». Dieser wurde wegen akuter Anfälle im Notfall vorgestellt – einer Symptomatik, bei der nicht als Erstes an eine Infektion mit Lungenwürmern gedacht wird.

Hirnblutung durch eine Lungenwurm-Infektion

«Miro», ein bis anhin gesunder, nur neun Monate alter Flat Coated Retriever, zeigte eines Nachts plötzlich wiederholt Krampfanfälle: Er biss in die Luft, schäumte und hatte kurze Krampfphasen, bei denen er, auf der Seite liegend, mit den Beinen ruderte. Als «Miro» in der Notfallsprechstunde vorgestellt wurde, schien er etwas benommen, jedoch in einem guten Allgemeinzustand zu sein. Er wurde stationär aufgenommen und überwacht.

Die durchgeführten Blutuntersuchungen waren unauffällig, und wir vermuteten zuerst, dass «Miro» an einer Junghund-Epilepsie litt. Da er am nächsten Tag wieder sehr munter war und keinerlei Anfälle mehr zeigte, konnte er nach Hause entlassen werden. Wir empfahlen den Besitzern die Durchführung einer MRT vom Gehirn für den Fall, dass sich die Anfälle wiederholen oder sich andere neurologische Symptome entwickeln sollten. Leider wurde «Miro» einen Tag später erneut im Notfall vorgestellt. Er hatte hohes Fieber, war nicht mehr stehfähig und sehr benommen. Sein Nackenbereich war bei Berührung sehr schmerzempfindlich. Mit dem Verdacht auf eine Hirn- und Hirnhautentzündung (Meningoencephalitis) wurde eine MRT des Kopfes durchgeführt. Dabei wurden in mehreren Arealen des Grosshirns Hirnblutungen festgestellt, aber keine Anzeichen einer Entzündung des Hirns. Da Infektionen mit dem Lungenwurm *Angiostrongylus* zu Störungen in der Blutgerinnung führen können, wurde bei «Miro» ein Blutschnellest durchgeführt, welcher Lungenwurm-Antigen nachweist. Dieser Test ergab ein positives Ergebnis. «Miro» wurde sodann auf der Intensivstation über mehrere Tage mit Blutplasma-Transfusionen, Cortison und Fenbendazol (Entwurmungsmittel) und Antiepileptika behandelt. «Miro's» Zustand verbesserte sich innerhalb dreier Tage zusehends, und er konnte am vierten Tag entlassen werden. Die Behandlung musste noch über zwei Wochen

fortgesetzt werden, und er erholte sich glücklicherweise vollständig.

Nicht nur Atemwegssymptome – Spontanblutungen in verschiedenen Organen

Infektionen mit Lungenwurmlarven können zu entzündlichen Veränderungen in der Lunge führen und eine Lungenentzündung verursachen. Bei der Infektion mit dem Angiostrongylus-Lungenwurm können zudem schwere Blutungen auftreten, welche als Schleimhautblutungen (z.B. Nasenbluten) sichtbar sind oder als Blutungen in Körperhöhlen, im Organewebe oder im zentralen Nervensystem akute und teils lebensbedrohliche Komplikationen verursachen. Somit muss nicht nur bei Hunden mit Husten an eine Lungenwurminfektion gedacht werden, sondern auch bei Hundepatienten mit Blutgerinnungsproblemen, Spontanblutungen oder zentralnervösen Symptomen. Daneben können unspezifische Symptome wie reduzierter Appetit und verminderte Leistungsfähigkeit oder Symptome durch fehlgewanderte Larven in verschiedenen Organen auftreten.

Diagnose und Therapie

Nicht immer gelingt die Diagnose einer Lungenwurm-Infektion mittels Blutschnelltest, da dieser insbesondere in der frühen Infektionsphase fälschlicherweise negativ sein kann. Im Labor jedoch können die Blutproben auf Antigene oder Antikörper von Angiostrongylus vasorum untersucht werden. Hier dauert es hingegen einige Tage bis zum Erhalt der Resultate. Der zuverlässigste Test ist der Nachweis von Lungenwurmlarven im Kot. Wegen der unregelmässigen Larvenausscheidung im Kot sollte die Untersuchung mit über drei Tage gewonnenen, möglichst frischen Kotproben erfolgen.

Die Behandlung einer Lungenwurminfektion erfolgt mit Anthelminthika, je nach Symptomatik in Kombination mit Cortison und strikter Ruhe über mehrere Tage. Der Aufwand der notwendigen Therapie ist abhängig vom Schweregrad der Infektion und der damit verbundenen Komplikationen.

Ansteckung

Hunde können sich nicht gegenseitig direkt anstecken. Es braucht zwingend einen Zwischenwirt, welcher die infektiösen Larven in sich trägt. Schnecken kriechen auf den Hundekot und nehmen die ausgeschiedenen Larven auf. Obwohl viele Hundebesitzer und -besitzerinnen überzeugt sind, dass ihre Hunde keine Schnecken fressen, muss dies öfter vorkommen, als wir vermuten (z.B. übers Fressen von Grashalmen, unter denen kleine Schnecken kleben). Dies zeigt die doch relativ hohe Zahl infizierter Hunde. Für Menschen stellen die beschriebenen Infektionen keine Gefahr dar, denn diese Lungenwürmer können Menschen nicht infizieren.

Information

Gängige Entwurmungsmittel schützen Hunde nicht zuverlässig

Eine regelmässige Entwurmung alle drei bis vier Monate mit gängigen Entwurmungsmitteln schützt Hunde nicht vor einer Erkrankung. Zur Vorbeugung sollten Hunde monatlich mit einem wirksamen Entwurmungsmittel entwurmt werden. Wir empfehlen aufgrund des Schweregrades, der möglichen Komplikationen einer Infektion mit Lungenwürmern und der zunehmenden Häufigkeit

- **Hunde monatlich zu entwurmen (Milbemycin-Oxime) oder**
- **den Kot (am besten Sammelproben) in monatlichen Abständen untersuchen zu lassen**

Eine monatliche Entwurmung sollte den Hund vor schwereren klinischen Verläufen schützen.