

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 136 (1994)

Heft: 5

Rubrik: Welche Diagnose stellen Sie?

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Welche Diagnose stellen Sie?

R. Neiger¹, F. Gaschen¹, H. Kaufmann²

Anamnese

Eine nicht kastrierte 5jährige Golden Retriever-Hündin wurde mit dem Vorbericht eines chronischen Hustens vom Privattierarzt ans Tierspital Bern überwiesen. Der Husten begann, als bei den Besitzern ein neuer Plättli-Boden gelegt wurde; mit Antibiotika, Bronchodilatoren, hustendämpfenden Mitteln und Prednisolon trat eine leichte Besserung ein, die Hündin war aber trotz langedauernder niedrigdosierter Kortikosteroidgabe (0,2 mg/kg einmal täglich für 6 Wochen) nie symptomfrei. Der Husten war z.T. trocken, z.T. produktiv und nicht anstrengungsabhängig. Die Hündin verbrachte jedes Jahr mehrere Aufenthalte in Südfrankreich.

Klinische Untersuchung

Die Hündin war leicht übergewichtig. Die Rektaltemperatur beim Eintritt war 39,6 °C. Bei der Auskultation der Lunge war ein leicht verstärktes Atemgeräusch zu hören, inspiratorisch und expiratorisch. Ein trockener Husten konnte nur bei sehr starker Kompression der Trachea ausgelöst werden.

Blutstatus: Leichte relative Eosinophilie (7%).

Röntgenbefund: Das Thoraxbild zeigte ein verstärktes bronchiales Lungenmuster mit einer generellen intersti-

tiellen, zum Teil bis alveolären Verschattung, welche vor allem kranioventral akzentuiert war. Herz und Gefässe waren normal (Abb. 1).

Problemliste

(1) chronischer Husten, (2) bronchiale Lungenzeichnung, (3) Fieber

Wie lautet Ihr Verdacht? Wie gehen Sie weiter vor?

Mit Hilfe der Anamnese und der klinischen Untersuchung dieser Hündin konnte folgende Differentialdiagnosenliste für die unteren Atemwege erstellt werden:

Infektion (Pneumonie [viral, bakteriell, fungal], Parasiten [Lungenwürmer, Herzwurm])

Allergie (chronische Bronchialerkrankung, eosinophile Pneumonitis)

Neoplasie (primär, metastatisch, mediastinal, tracheal)

Trauma oder physikalischer Einfluss (Fremdkörper in den Bronchien, Lymphknotenvergrösserung im Hilusbereich, reizende Gase oder Rauch)

Missbildung (kollabierende Trachea oder Bronchien, Bronchiektasien, Ziliendyskenesie)

Spezialuntersuchungen

Parasitologische Kotuntersuchung: Larven (+++) von *Crenosoma vulpis* wurden gefunden (Abb. 2).

Bronchoskopie: Schon in der Aufzweigung der Hauptbronchien, vor allem aber in den Bronchioli der höheren Generation konnten massenhaft Würmer gesehen werden. Anhand der Endoskopgrösse konnte die Länge der Parasiten von ca. 5 mm bis 15 mm abgeschätzt werden. Sie waren dem Epithel aufgelagert und bewegten sich während der Lavage frei schwimmend (Abb. 3). Die Bronchialschleimhautwand war stark mit fibrinartigen Auflagerungen überdeckt. Im entnommenen Bronchial-

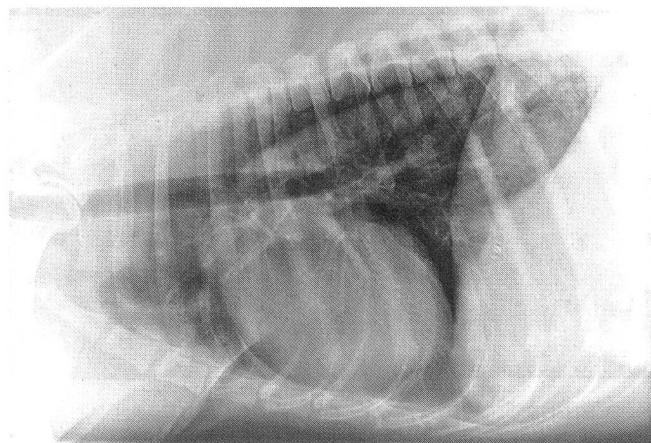


Abbildung 1

schleim konnten nach Zytozentrifugation und Färbung mit May-Grünwald-Giemsa mehrere Lungenwurmlarven gefunden werden (Abb. 4).



Abbildung 2: Spitz zulaufendes, nicht abgewinkeltes Hinterende einer Larve I von *Crenosoma vulpis*

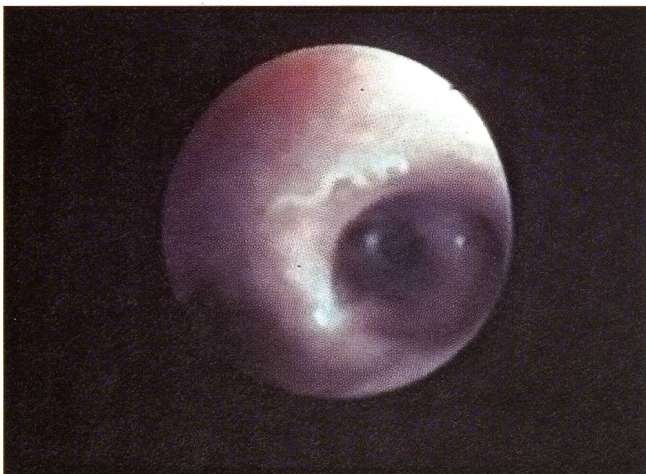


Abbildung 3: Adulter *Crenosoma vulpis* bei einer Bronchienaufzweigung



Abbildung 4: Larve I im MGG-gefärbten Bronchialschleim mit einem vorwiegend mononukleären Zellinfiltrat

Wie lautet Ihre Diagnose?

Aufgrund der Bronchoskopie und der parasitologischen Kotuntersuchung (Auswanderung nach Baermann) konnte die eindeutige Diagnose einer Krenosomose (*Crenosoma vulpis*) gestellt werden.

Diskussion

Chronischer Husten ist ein in der Praxis sehr häufig ange- troffenes Problem. Anhand von Anamnese und klini- scher Untersuchung kann es meist der Lokalisation (a) obere Atemwege, (b) untere Atemwege oder (c) kardio- vaskuläres System zugeordnet werden. Für eine genaue Diagnose ist es jedoch oft notwendig, weitere Unters- uchungen vorzunehmen wie Blutstatus, Zelldifferenzierung, Thoraxröntgen, Kotanalyse, transtracheale oder bronchiale Waschung für Zytologie und Mikrobiologie, sowie Bronchoskopie. Der vorliegende Fall zeigt, dass bei chronischem Husten beim Hund immer auch eine Kotuntersuchung bezüglich Lungenwürmer angezeigt ist (Differenzialdiagnosen: Filaroidose, Kapillariose, Angiostrongylose).

Lungenwürmer können beim Hund verschiedenste Gra- de von klinischen Erscheinungen hervorrufen, von symptomlosem Befall bis zu massiver Erkrankung mit Apathie, Dehydratation und Fieber, meist mit chroni- schem Husten v.a. bei sekundären bakteriellen Superin- fektionen. Die Diagnose basiert auf der Identifikation der Organismen durch eine Kotuntersuchung (Auswan- derung und Flotation), doch müssen wegen intermittie- rendem Ausscheiden von Eiern und Larven oft mehrere Kotproben untersucht werden. Zusätzlich können ver- schiedene Stadien auch im Tracheal- oder Bronchial- schleim gefunden werden.

Die Übertragung des «schachtelhalmförmigen» Lungen- wurms *Crenosoma vulpis* (Abb. 5) erfolgt durch den Verzehr von larvenhaltigen Landschnecken (*Helix spp*, *Cepaea spp*), welche als Zwischenwirt im Zyklus einge-

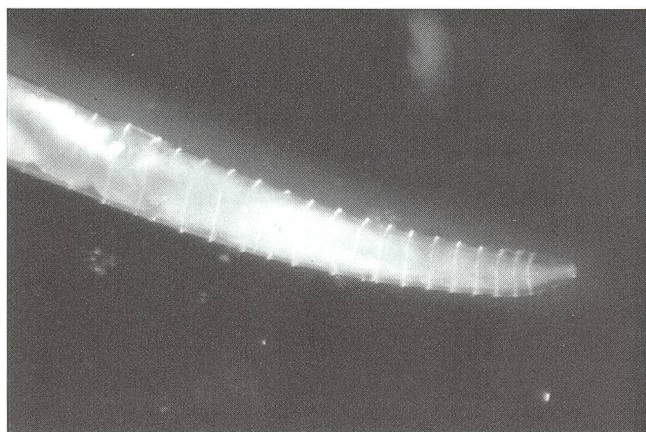


Abbildung 5: Vorderende eines adulten *Crenosoma vulpis*

schaltet sind. Der Nachweis geschieht durch die Kottauswanderung mit Hilfe des Baermann-Trichter-Verfahrens oder im Direktausstrich von Tracheal-, respektive Bronchialschleim. Als Therapie wird Levamisol (Citarin-L®) 7,5 mg/kg KG s.c. zweimal im Abstand von 48 Stunden eingesetzt. Andere Lungenwürmer zeigen unterschiedliche Verbreitungsmuster, Übertragungsmodi und Therapien worauf hier nicht einzeln eingegangen wird (siehe Literatur).

Zusammenfassung

Die Krenosomose ist eine in der Schweiz endemisch vorkommende Lungenwurmerkrankung des Hundes, an welche bei jedem therapieresistenten chronischen Husten zu denken ist. Die Diagnose erfolgt durch eine einfache Kottauswanderung oder Schleimfärbung aus Trachea respektive Bronchien. Gegen *Crenosoma*-Befall hat sich Levamisol als wirksam erwiesen.

What is your diagnosis?

Crenosomiasis is a pulmonary parasitic disease of the dog, endemically occurring in Switzerland, which is to differentiate from other forms of therapy-resistant chronic cough. The diagnosis is obtained by fecal examination (larval migration, Bearman's technic) or by cytologic examination of the tracheobronchial mucus. Levamisol is the drug of choice for the treatment of this disease.

Literatur

- Cornelius, L.M. (1987): Coughing. In Lorenz, M.D., Cornelius, L.M., Small Animal Medical Diagnosis, J.B. Lippincott, 207-214.
- Eckert J. (1992): Parasitosen des Atmungsapparates von Hund und Katze: Neue Aspekte der Epidemiologie, Diagnose und Therapie. In SVK-Tagung, Lausanne, Erkrankungen des Respirationsapparates, 129-138.
- Eckert J. (1992): Helminthen. In Boch, J., Supperer, R.: Veterinärmedizinische Parasitologie, Paul Parey, 606-613.
- Ettinger, S.J. (1989): Coughing. In Ettinger, S.J.: Textbook of Veterinary Internal Medicine, 3rd ed., W.B. Saunders, 85-87.

Quel est votre diagnostic?

La crénosomose est une affection parasitaire pulmonaire du chien qui appartient au diagnostic différentiel de la toux chronique résistante à une thérapie symptomatique. Le diagnostic est confirmé par un examen coprologique (migration larvaire, technique de Bearman) ou l'examen cytologique du mucus trachéo-bronchique. Le lévamisole est la substance thérapeutique de choix pour le traitement de cette affection.

Qual'è la vostra diagnosi?

La crenosomosi è una malattia polmonare endemica di tipo parassitario nel cane, alla quale bisogna sempre pensare nel caso di una tosse cronica e resistente alla terapia. La terapia avviene attraverso l'analisi delle feci o attraverso la colorazione del secreto tracheale o bronchiale. Contro l'infezione da *Crenosoma* è risultato efficace il «Levamisol».

Korrespondenzadresse: Frédéric Gaschen, Klinik für kleine Haustiere, Länggass-Strasse 128, CH-3012 Bern

Manuskripteingang: 25. März 1993