

Zum Nachweis der Magentrichostrongylose des Pferdes

Autor(en): **Steck, Werner / Stettler, Hans**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **101 (1959)**

Heft 7

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-590343>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Aus der Veterinärmedizinischen Klinik der Universität Bern
 Direktor: Prof. Dr. W. Steck

Zum Nachweis der Magentrichostrongylose des Pferdes

Von Werner Steck und Hans Stettler

Bei den in unserem Lande geborenen Pferden haben wir klinisch manifeste Trichostrongylose selten angetroffen, wesentlich häufiger bei jungen Importpferden, besonders des Halbblutschlages.

Die anatomischen Veränderungen sind, wenn gut ausgeprägt, leicht zu erkennen. Die Magenschleimhaut, namentlich der Fundusdrüsenregion, erscheint verdickt und zeigt eine samt- oder blumenkohlartige Oberfläche. Häufig sind verdickte Partien recht scharf von wenig veränderten abgesetzt, manchmal gehen sie auch unscharf in diese über (Fig. 1).

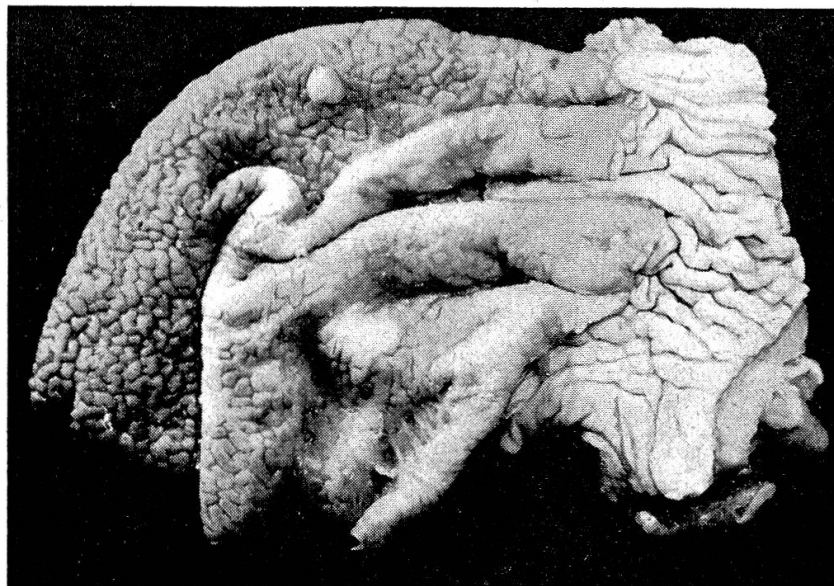


Fig. 1. Magenschleimhaut eines Pferdes mit schwerer Trichostrongylose (im veterinärpathologischen Institut photographiert).

In der Schleimhautoberfläche sind die erwachsenen Individuen von *Trichostrongylus axei* zugegen und im abgeschabten Schleim bei starker Lupenvergrößerung nachweisbar. Sie sind $1/20$ mm dick und 2,5–4 mm lang. Tagaty (zit. nach Roth und Christensen [2]) fand sie $44\text{--}66\ \mu$ dick und 2,5–4 mm lang.

Dem klinischen Beobachter bietet sich häufig ein charakteristisches Bild. Das Pferd erscheint, wenn ausgeruht, munter und *lebhaft*, nicht selten sogar leicht erregbar. In der Arbeit aber ist es nicht ausdauernd.

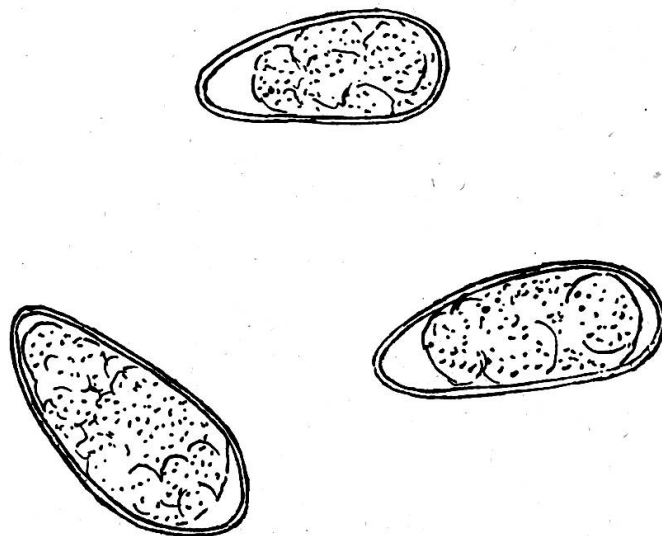
Es ist *mager* und häufig aufgezogen. Die Haut zeigt nicht selten an Rumpf und proximalen Extremitätenpartien verstreute, haarlose Fleckchen mit vermehrter Schuppung, entstanden durch Konfluenz unscharf begrenzter Ekzemfleckchen von wenigen mm Durchmesser.

Auffallend ist der *schlechte Appetit*, sowohl für Rauhfutter wie für Hafer. Lecken und Gähnen wird häufig, aber nicht immer, beobachtet. Abnormer Appetit mit Vorliebe für Streue ist nicht selten.

Die allgemeine Untersuchung ergibt keine wesentlichen Krankheitserscheinungen. Doch besteht bei der Mehrzahl der Fälle eine Vermehrung der eosinophilen Leukozyten im Blut. Die Senkungsgeschwindigkeit ist in typischen unkomplizierten Fällen normal (um oder unter 10 mm in 15 Minuten).

Der Kot ist makroskopisch unverändert, bei gleichzeitig bestehendem Darmkatarrh entsprechend verändert.

Bei der mikroskopischen Kotuntersuchung findet man Wurmeier, die denen der Strongylusarten ähnlich sehen. Sie sind aber im Durchschnitt etwas kleiner und zeigen häufig eine charakteristische Form. Sie erscheinen auf einer Seite abgeflacht, und das eine Ende ist etwas zugespitzt (Fig. 2). Nur abgeflachte Eier findet man auch bei Strongylusarten. Wir haben diese Untersuchung mit Hilfe des hier gebräuchlichen, früher angegebenen Verfahrens [3] vorgenommen.



Steck del.

Fig. 2. Eier von *Trichostrongylus axei* in charakteristischer Form und Lage

Ein Vergleich der Beobachtung der Eier und der daraus angelegten Larvenkultur zeigt, daß, wohl wegen der Lagerung im Präparat, nicht alle *Trichostrongyluseier* das charakteristische Bild zeigen.

Die Larvenkultur ist darum für den Nachweis wesentlich. Wie bekannt, zeigen die hier vorkommenden Strongylus- und Trichonemalarven ein peitschenartig ausgezogenes Hinterende, während dieses bei den *Trichostrongy-*

luslarven nur zugespitzt erscheint (Fig. 3 und 4). Dieser Unterschied ist gerade bei den frisch geschlüpften Larven deutlich. Wir finden in Larvenkulturen von unseren Strongylus infestierten Pferden nur «geschwänzte» Larven.

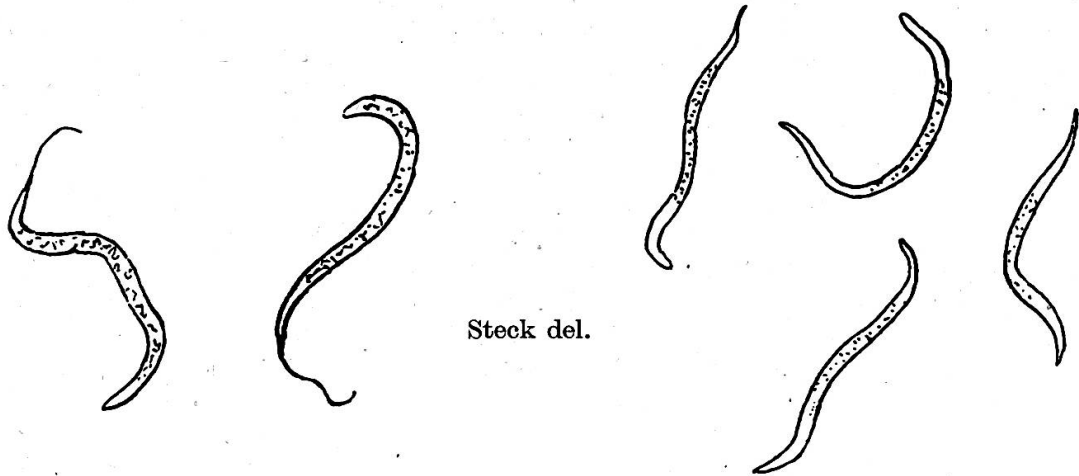


Fig. 3. «Geschwänzte» Strongyluslarven

Fig. 4. «Ungeschwänzte» Trichostrongylus-axeii-Larven

Es wurden in unserem Laboratorium zunächst verschiedene gebräuchliche Methoden der Larvenkultur angewendet. Vor mehr als einem Jahr wurde dann, ausgehend von der Technik der Anreicherung, die der eine von uns ausgearbeitet hatte [3], dank der Initiative von Hans Stettler ein verhältnismäßig einfaches und rasches Larvenkulturverfahren entwickelt.

Zur Zeit arbeiten wir in folgender Weise:

Eine gute Durchschnittsprobe von möglichst frischem Kot wird, bei normaler Konsistenz, zunächst mit dem halben Volumen hochkonzentrierter Rohrzuckerlösung (197 g Rohrzucker und 100 ccm Wasser = 65%) und anschließend mit einem weiteren halben Volumen Wasser versetzt und gut vermischt 10 Minuten stehen gelassen. Diese Aufschwemmung wird durch Gaze (etwa 1 mm) grob filtriert.

Die so erhaltene Suspension wird mit drei Teilen der erwähnten (haltbaren) Rohrzuckerlösung gut vermischt (wobei Schaumbildung vermieden wird), in gewöhnliche (160 × 16 mm) Reagensgläser eingefüllt und auf die leicht überstehende Flüssigkeitsoberfläche je ein Deckgläschen (18 × 24 mm) aufgelegt.

Nach 2–6 Stunden werden die Deckgläschen abgehoben und je in einer niederen Schale (7 mm hoch, 5 cm Durchmesser) in 3 ccm Wasser gelegt. Nachdem die dem Deckglas anhaftende Aufschwemmung in das Wasser gespült ist, wird das Deckgläschen entfernt, das Schälchen bedeckt und bei Zimmertemperatur oder besser im Thermostaten bei 37° aufgestellt. Die Larven sind nach 24 Stunden (bei 37°) oder einigen Tagen (bei Zimmertemperatur) geschlüpft und können im gleichen Schälchen unter dem Mikroskop untersucht werden.

Die Beurteilung des Befundes geschieht unter Berücksichtigung des klinischen Bildes, der absoluten Wurmeierzahl und des Verhältnisses Anzahl ungeschwänzter zu Anzahl aller Larven.

In einer Gegend, wo eine Reinfestation unwahrscheinlich ist, kann ein geringer Befall als bedeutungslos für das untersuchte Tier angesehen werden.

Unsere therapeutischen Versuche haben noch kein genügendes Ergebnis gezeitigt. Phenothiazin war in ausgesprochenen Fällen selbst bei erheblicher Überdosierung (50 g für ein leichtes Pferd) unwirksam.

Zusammenfassung

Es wird die Diagnose der Trichostrongylose des Pferdes dargestellt und eine einfache Technik der Larvenkultur beschrieben.

Résumé

Discussion du diagnostic de la trichostrongylose du cheval et description d'une technique simple de la culture larvaire.

Riassunto

Si presenta la diagnosi della trichostrongylosi del cavallo ed una semplice tecnica della coltura di larve.

Summary

Discussion of the clinical picture of trichostrongylosis in horses and description of a method of larval culture.

Zitierte Arbeiten

[1] Christensen, N. O., Skand. Vet. Tidsskr. 1945, p. 49. – [2] Roth, H., and Christensen, N. O., Skand. Vet. Tidsskr. 1942, p. 488. – [3] Steck, W., Schweiz. Arch. für Tierheilkunde 1929, p. 209.

Herrn PD Dr. Kreis sei der Dank ausgesprochen für die Bestimmung erwachsener Individuen von *Trichostrongylus Axei*, Herrn Oberstlt. Löhner für die Vermittlung typischer Fälle, Herrn Prof. Hauser für die Freundlichkeit, eine Aufnahme in seinem Institut herstellen zu lassen.

Service vétérinaire cantonal et Institut Galli-Valerio, Lausanne

Observations sur les maladies du gibier, des oiseaux et des poissons faites en 1957 et en 1958

Par G. Bouvier, H. Burgisser et P.-A. Schneider

Les observations faites sur le gibier nous ont permis de publier, en 1954, la « Monographie des maladies du lièvre en Suisse » et, en 1958, « Les maladies des ruminants sauvages de la Suisse ».