

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: 78 (1936)

Heft: 9

Artikel: Trichinose beim Sumpfbiber, Myocastor coypus Mol.

Autor: Rubli, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-591978>

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: 03.07.2025

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

ursachten plötzlichen Tode, eine Erscheinung, die von uns schon mehrmals beobachtet wurde.

Im Gegensatz zu diesen, doch etwas fatalistisch anmutenden Resultaten, habe ich bis jetzt bei sämtlichen nach der Operation abgeheilten Tieren zwei Rezidive gesehen, bei allen andern Fällen ist eine sichere und dauernde Heilung eingetreten.

Aus dem Laboratorium des Schlachthofes Zürich.

Trichinose beim Sumpfbiber, *Myocastor coypus* Mol.

Von Dr. H. Rubli.

In der ersten Hälfte Februar 1936 erkrankte die Familie des Pelztierzüchters K. in S., nämlich dessen Frau R. K., die beiden Söhne H. K. (17jährig) und M. K. (13jährig), sowie die Nachbarnsfrau L. M. und deren Sohn K. M. Die klinischen Erscheinungen bestanden in Unwohlsein, Magenverstimmung, Erbrechen, Diarrhöe, Leib- und Kopfschmerzen, Fieber bis 40° C. Alle Patienten klagten über Mattigkeit, Schmerzen in der Kreuz-, Lenden- und Wadenmuskulatur. Der Knabe H. K. zeigte ungefähr am achten Krankheitstag ödematöse Schwellungen der Augenlider und später des ganzen Gesichtes. Frau R. K. erkrankte so schwer, daß sie hospitalisiert werden mußte. Die Verdachtsdiagnose der behandelnden Ärzte lautete auf Trichinosis. Die Diagnose wurde bestätigt, indem es im Laboratorium des Schlachthofes Zürich gelang, in exzidierten Muskelstückchen aus dem M. trapezius der Frau R. K. und aus den Mm. rectus abdominis der Knaben H. K. und M. K. Trichinen nachzuweisen.

Die Nachforschungen über die Infektionsquelle ergaben zunächst: Die Frauen R. K. und L. M. hatten am 27. Januar 1936 Bauernwürste hergestellt, wozu sie neben 10 kg Schweinefleisch auch 3 kg Nutriafleisch verwendeten, das von einem in der Pelztierfarm K. getöteten Tiere stammte. Es handelte sich um Fleisch des Sumpfbibers (*Biberratte*, *Nutria*, *Myocastor coypus* Mol.). Dabei kosteten alle Anwesenden, d. h. die eingangs erwähnten Personen von dem rohen Wurstbrät, das sehr gut mundete. Acht Tage später unterzogen die beiden Frauen eine aus diesem hergestellte geräucherte Bauernwurst einer Kostprobe. Da von den Familien K. und M. nur solche Personen erkrankten, die nachgewiesenermaßen vom rohen Wurstbrät gegessen hatten, wurde das zu dessen Herstellung verwendete Schweine- und

Nutriafleisch in erster Linie als Infektionsquelle verdächtigt. Ein vom nämlichen Schweine stammendes Stück Speck erwies sich als trichinenfrei, hingegen wurden in einer Bauernwurst einwandfrei Trichinen festgestellt. Reste des zur Wurstbereitung verwendeten Sumpfbibers waren nicht mehr vorhanden, hingegen lagerten in einem Gefrierraum des Schlachthofes Zürich noch 11 entpelzte Nutriakadaver, die dort Ende Januar 1936 auf Veranlassung des Pelztierzüchters K. von dritter Seite eingefroren worden waren. Beim Eintreffen dieser Sendung war die Trichinenschau unterlassen worden, weil der Sumpfbiber bisher nicht als Träger von Trichinen bekannt gewesen ist. Eines dieser Tiere erwies sich als stark trichinös. Hiemit war unseres Wissens zum erstenmal der Sumpfbiber als Träger von *Trichinella spiralis* Ow. (*Trichina spiralis*, Trichine) festgestellt und überdies der Beweis erbracht, daß der Pelztierbestand des K. mit Trichinen verseucht war. Da die Parasiten im Schweinespeck fehlten, mußten sie mit dem Nutriafleisch in das Wurstbrät und in die Bauernwürste gelangt sein.

Durch nachfolgende, ebenfalls im Laboratorium des Schlachthofes durchgeführte Untersuchungen gelang es, diese Ergebnisse weiterhin zu sichern. Aus der fraglichen Farm wurden nacheinander die Kadaver von 1 Sumpfbiber, 1 Nerz (*Mustela lutreola*) (*Lutreola*) *lutreola* L.) und 3 Ratten (*Epimys rattus* L.) eingesandt. Der Sumpfbiber war durch Abmagerung, Mattigkeit und apathisches Benehmen aufgefallen und deshalb getötet worden. In allen Teilen der Körpermuskulatur wurden am 18. März 1936 reichlich Trichinen nachgewiesen. Am stärksten befallen waren die Kehlkopf- und die Hals-Brustmuskeln; in ersterer pro Gesichtsfeld bei 36facher Vergrößerung bis zu 10 Trichinen. (Dieser Fall ist bemerkenswert, weil klinische Erscheinungen bei Tieren nach Spontaninfektionen durch Trichinen bis dahin nie beobachtet bzw. beschrieben wurden.) In der Muskulatur des Nerzes, der am 20. März 1936 untersucht wurde, waren Trichinen nur in sehr geringer Anzahl vorhanden. Von den 3 jungen, noch nicht ganz ausgewachsenen Ratten, die am 19. und 20. Mai 1936 aus der Pelztierfarm K. eintrafen, erwiesen sich 2 als Trichinenträger — namentlich die Kopf-Halsmuskulatur war befallen — die dritte war trichinenfrei.

Bei allen unsern Trichinenfunden konnten keine alten Entwicklungsstadien gefunden werden. Einigermassen deutlich abgegrenzte Kapseln wurden nur in der Muskulatur des Nerzes gesehen. Die beiden Biberratten (Sumpfbiber) zeigten sehr junge

Formen von undeutlich längsovaler oder gedrunken ovaler Gestalt. Bei einer Ratte war eine undeutlich zitronenförmige Kapsel feststellbar. Fettpolster an den Kapseln, sowie Verkalkungen fehlten durchweg.

Durch die vorstehend beschriebenen Untersuchungen konnte die Diagnose „Trichinosis“ bei den 5 erkrankten Personen der Familien K. und M. in S. gesichert und die Herkunft der Parasiten aus der Muskulatur einer Biberratte festgestellt werden. Unabgeklärt bleibt die Einschleppung der Trichinen in die Pelztierfarm K., für welche seit einigen Jahren keine Tiere aus dem Ausland zugekauft worden waren. Ob sich unter den aus inländischen Farmen übernommenen Pelztieren Trichinenträger befunden haben, kann nicht nachgewiesen werden. Ausgeschlossen erscheint dies nicht, trotzdem bis jetzt aus schweizerischen Pelztierzuchten keine Fälle von Trichinosis bekannt geworden sind. Die Frage, ob weitere Pelztierfarmen, insbesondere Sumpfbierzuchten, Trichinen-verseucht sind, muß sobald als möglich abgeklärt werden, um eine Übertragung auf Menschen und Tiere zu verhüten. Es geschieht dies am besten durch Untersuchung aller in den Farmen zu Pelzgewinnung oder aus andern Gründen getöteten Tiere auf Trichinen. Das Problem erscheint um so dringlicher, als die Schweiz bisher als trichinenfrei gegolten hat. Die Untersuchung sollte deshalb unbedingt im Winter 1936/37 an Hand genommen werden.

Über die Möglichkeit der Trichinenübertragung innerhalb der Farm des K. geben nachstehende Angaben einige Anhaltspunkte. Der Bestand betrug am 2. März 1936 30 Nutria und 48 kanadische Nerze, alles farmgeborene Tiere, die in einem gemischten Betrieb gehalten werden. Die Nerze werden in Gehegekästen auf Drahtgitterboden untergebracht, der ca. $\frac{1}{2}$ m über dem Erdboden liegt. Als Hauptfutter wird Fleisch von totgeborenen, geburtsreifen Kälbern, Schlachtabfälle (Gebärmütter) und Zerealien geboten. Im Winter 1935/36 ist auch das Fleisch von 45 entpelzten Sumpfbibern aus der Farm verfüttert worden. Die Sumpfbiber laufen frei in der Farm herum und suchen den Erdboden unter den Nerzkästen nach Futterresten ab, die durch die Maschen des Drahtbodens herunterfallen. Sie verzehren dabei, nach Mitteilung des Besitzers, auch Fleischteile, obschon sie i. a. als Pflanzenfresser gelten. Doch hat schon Brehm (1914, 11. Bd.) erwähnt, daß Biberratten neben vegetabilischer Kost selbst in der Freiheit recht gerne Fleisch verzehren. Wenn sich unter den im Winter 1935/36 „gepelzten“ und verfütterten Nutria solche mit Trichinosis befanden, was nach unsern Untersuchungsergebnissen angenommen werden muß, so ist durch den

Farmbetrieb die Infektion der Nerze und überlebenden Sumpfbiber erklärt. Die Ratten, die sich namentlich in der Nähe des zur Farm gehörenden Weihers zahlreich aufhalten, infizierten sich durch Aufnahme von trichinösen Nutriafleischabfällen aus den Nerzkäfigen. Da zudem die 125 im Winter 1935/36 getöteten und entpelzten Nerze in der Nähe der Farm vergraben worden waren, ist es nicht ausgeschlossen, daß deren Kadaver von den Ratten aufgefunden und teilweise verzehrt worden sind.

Abschließend ist noch zu erwähnen, daß uns auch Übertragungsversuche mit weißen Ratten geglückt sind. In zwei getrennten Fütterungsversuchen wurde trichinienhaltige Muskulatur eines Sumpfbibers und der Patienten H. K. und M. K. an je 2 Tiere verfüttert. Im ersten Falle handelte es sich um das stark trichinöse Fleisch des wegen Erkrankung geschlachteten Sumpfbibers (vom 18. März 1936), das während 12 Tagen bei -8°C aufbewahrt worden war; im zweiten Fall um Muskulatur, die zu diagnostischen Zwecken exzidiert und nachher bei $+3^{\circ}\text{C}$ während 26 Tagen im Kühlschrank gehalten wurde. Die Versuchstiere erkrankten sichtlich; bei der zweiten Gruppe waren die Symptome besonders ausgesprochen. Sie äußerten sich in krustösen Ekzemen an Ohren und Nasenrücken, Conjunctivitis, Schwellungen und nachfolgendem Ekzem am Schwanzansatz, struppigem Haarkleid und Haarausfall. Am 50. Tage p. i. wurde eine Ratte getötet. In den Quetschpräparaten fanden sich außerordentlich viele und zwar vorwiegend Wandertrichinellen. Gut eingekapselte Parasiten mit spindelförmiger und ganglienzellähnlicher (zweipoliger) Kapselform waren besonders in der Kehlkopfmuskulatur nachzuweisen. Fettzellen und Verkalkungen fehlten. Die Herzmuskulatur war, trotz des außerordentlich starken Befalls der gesamten Skelettmuskulatur, frei.

Zusammenfassung.

1. Eine 5 Personen umfassende Trichinose-Erkrankung konnte auf den Genuß von trichinösem Fleisch des Sumpfbibers (Biberatte, *Myocastor coypus* Mol.) zurückgeführt werden.

2. In 3 Fällen [a) im Fleisch des zur Wurstherstellung verwendeten Tieres, b) bei einem früher getöteten und im Gefrierraum aufbewahrten Kadaver und c) bei einem klinisch kranken und getöteten Sumpfbiber] konnten Trichinen in der Muskulatur des Sumpfbibers nachgewiesen werden.

3. Die Übertragung der Trichinose durch trichinöses Fleisch des Sumpfbibers auf Nerze und Ratten ist im höchsten Grade wahrscheinlich.

4. Bevor Fleisch von Sumpfbibern zur menschlichen Nahrung verwendet wird, ist dasselbe der Trichinenschau zu unterstellen.

5. Der Trichinenbefall der Pelztierfarmen (Sumpfbiber, Nerze) ist durch Untersuchung aller Pelztierkadaver (Nutria, Nerze) auf Trichinen abzuklären.

Literatur.

1. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1926—1934/35. —
2. B. t. W. 1926—1935. — 3. *Iber f. Vet. med.* 1926—1931, 1933—1935. —
4. Ostertag, Lehrbuch der Schlachtvieh- und Fleischbeschau 1932. —
5. Fiebiger, Tierische Parasiten 1936. — 6. Bugge und Hemmert-Halswick, In *Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. d. Menschen und der Tiere*, 28. Bd., S. 313—392. — 7. Brehm, 11. Bd. 1914.

Anmerkung: Die Angaben über die Trichinoseerkrankungen in den Familien K. und M. in S., sowie über die Pelztierfarm K. entnehmen wir mit Bewilligung des zürcherischen Kantonstierarztes dem Untersuchungsbericht von Dr. H. Grieder, Zürich.

Ein zuverlässiges und rasch wirkendes Heilmittel bei der Bangschen Krankheit des Menschen.

Von Dr. med. vet. Ed. Dolder, Bülach.

Die Geburtshilfe sowie die Nachgeburts- und Sterilitätsbehandlung bei banginfizierten Tieren setzt den praktizierenden Tierarzt nicht selten der Gefahr von Morbus Bang aus. Mit berechtigter Besorgnis, besonders im Hinblick auf die lange Krankheitsdauer, schreitet der Tierarzt jeweils an die Behandlung solcher Tiere. Nicht klein ist die Zahl der Kollegen, die den langwierigen Verlauf dieser Krankheit am eigenen Körper eingehend studieren konnten. Die Ausübung der Praxis wird durch diese Krankheit oft während der Dauer von mehreren Wochen, ja sogar Monaten verunmöglicht.

Es dürfte deshalb für uns Tierärzte von großem Interesse und großer Bedeutung sein, zu erfahren, daß heute ein einfaches Mittel zur Verfügung steht, das innert kürzester Zeit zu einer vollständigen Genesung der mit der Bang'schen Krankheit behafteten Patienten führt.

Ein junger Landwirt, dessen Viehbestand seit anfangs Februar a. c. dem Bekämpfungsverfahren gegen den Rinderabortus Bang angeschlossen ist, lag schon seit Wochen wegen einer Bang-Infektion darnieder. Die vom behandelnden Arzt durchgeführte Behandlung, die zur Hauptsache in Kollargolinjektionen bestund, führte zu keinem befriedigenden Erfolge. Da ich von Zeit zu Zeit anlässlich der Behandlung der infizierten Tiere, den von Woche zu Woche immer mehr abschwachenden Patienten zu Gesicht bekam, hielt