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: 69 (1927)

Heft: 8

Artikel: Untersuchungen über eine anscheinend infektiöse Augenerkrankung der Gemsen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-587983

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: 15.07.2025

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

Orig., S. 401, 1924. — 9. *Sauerbeck*, Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. experiment. Therapie, Bd. 3, S. 731, 1909; Über Aggressine, eine experiment. Studie; zitiert nach Friedberger (Kolle-Wassermann), S. 334. — 10. *Schöbl*, Zentralbl. f. Bakteriol., 1. Abt., Orig., 1910; 1. Abt. Orig., 1912; zitiert nach Friedberger (Kolle-Wassermann) und v. Werdt, (Abderhalden). — 11. *Tarrozzi*, Zentralbl. f. Bakteriol., 1. Abt., Orig., 1905. — 12. *Wassermann und Citron*, Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. 43, 1907; D. med. Wochenschr., 1905, S. 1101; zitiert nach Friedberger (Kolle-Wassermann), S. 334. — 13. *Zschokke*, Schweiz. Arch. f. Tierheilkunde, Heft 3, 1922.

Untersuchungen über eine anscheinend infektiöse Augenerkrankung der Gemsen

in den Bannbezirken der Kaiseregg (Freiburg) und des Stockhorngebietes (Bern).

(Mitgeteilt vom Eidg. Veterinäramt.)

Mitte November letzten Jahres sandte uns die Forstdirektion des Bezirkes Greyerz (Freiburg) den Kopf einer Gemse zur Untersuchung ein, welche wegen Sehstörungen abgeschossen worden war. Nach dem beigegebenen Bericht sollen damals in dem Herkunftsgebiet noch weitere Gemsen an der gleichen Krankheit gelitten haben. Die Jagdaufseher waren anfänglich der Ansicht, es handle sich um Gemsräude. Die Untersuchung wurde von uns in Verbindung mit dem veterinär-pathologischen Institut in Zürich durchgeführt und ergab folgendes:

Haarlose Stellen unter den innern Augenwinkeln und den untern Lidrändern mit teilweiser Verklebung der Haare in der Umgebung; stark eingefallene Augen, graue Trübungsherde in der Cornea, Verwachsung der Linse mit dem Glaskörper und der Iris, wolkige Trübung der Linse.

Ein ursächlich parasitärer Zusammenhang mit den haarlosen Stellen liess sich nicht nachweisen. Der Haarausfall schien durch andauernden Tränenfluss hervorgerufen worden zu sein. Die Veränderungen sprachen eher für eine chronische Augenkrankheit.

Der Befund wurde der Forstdirektion Greyerz bekanntgegeben mit dem Ersuchen, uns wenn möglich weiteres Untersuchungsmaterial einzusenden. In der Folge wurden auch bei Gemsen im Gebiete des Stockhorns Sehstörungen beobachtet. Gleichzeitig verbreitete die Presse die Vermutung, dass es sich um das nämliche Leiden handle, welches bei den Ziegen und Schafen unter infektiöser Agalaktie bekannt ist. Da der Frage der Übertragbar-

keit dieser Krankheit von Gemsen auf Ziegen und umgekehrt in Gebirgsgegenden seuchenpolizeilich eine grosse Bedeutung zukommt, erachteten wir es als angezeigt, bei den allfällig weiter eintreffenden Gemsen die Untersuchung hauptsächlich nach dieser Richtung hin zu tätigen.

I. Versuch.

Am 6. Dezember 1926 traf aus der Gegend des Jaunpasses eine am Fusse einer Felswand tot aufgefundene zirka 4 Jahre alte Gemse männlichen Geschlechts ein.

Ergebnis der äussern Besichtigung: Die Haare in der Umgebung der innern Augenwinkel sind in einer keilförmigen Fläche von Handtellergrösse verklebt. Konjunktivalgefässe stark bluthaltig. Cornea im Zentrum diffus getrübt und etwas vorgewölbt. Rings um die Trübung ein regelmässiger Pannus von ca. 5 mm Breite. Die übrige Körperoberfläche weist nichts Anormales auf.

Zerlegungsbefund: Fraktur des Unterkiefers in der Kommissur; Ruptur der Bauchwand subkutan an der linken Flanke. Ruptur des Magens mit Austritt von Inhalt. Frakturen der 6. bis 10. Rippe links mit starkem Bluterguss unter die kostale Pleura.

Versuchsanordnung: Die beiden Augen werden herauspräpariert, in physiologischer Kochsalzlösung zu einer feinen Emulsion verrieben unter Zusatz von Synovialflüssigkeit aus den beiden Karpal- und Tarsalgelenken, sowie aus dem linken Kniegelenk. Das Gemisch wird am 7. Dezember zwei Ziegen im Alter von ca. 1 Jahr, welche nachweisbar nie an Agalaktie erkrankt waren, in Mengen von je 5 cm^3 subkutan am Rücken eingespritzt. Die Beobachtung der Tiere erstreckte sich auf 38 Tage. Während dieser Zeit zeigten die Ziegen weder an den Augen noch am Euter, noch an den Gelenken irgendwelche Veränderungen. Ebenso waren das Allgemeinbefinden und der Appetit andauernd ungetrübt. Am 14. Dezember wurde der Versuch abgebrochen.

Epikrise: Die Gemse scheint an einer chronischen Keratitis pannosa gelitten zu haben, welche sich durch subkutane Verimpfung der zerriebenen Augen auf Ziegen nicht übertragen liess.

II. Versuch.

Gemsbock, ca. 8 Jahre alt, vom Wildhüter in Weissenbach i. S. abgeschossen und am 5. Januar 1927 eingetroffen.

Ergebnis der äussern Besichtigung: An den Augen fortgeschrittene kadaveröse Veränderungen; Hornhäute diffus getrübt, undurchsichtig, matt, gefaltet und eingefallen. Konjunktivan gerötet mit stark gefüllten Blutgefässen.

Zerlegungsbefund: Lungenschuss, Fraktur des dritten Halswirbels mit starkem Bluterguss in die die Bruchstelle umgebende Muskulatur.

Versuchsanordnung: Die Hornhäute werden herausgeschnitten, fein zerstückelt, mit physiologischer Kochsalzlösung unter Zusatz von Synovialflüssigkeit und Pressaft von den inguinalen Lymphdrüsen zerrieben. Das Gemisch diente zur Anlegung von Kulturen nach der von Bridré und Donatien angegebenen Technik des kulturellen Nachweises des Erregers der Agalaktie. Sämtliche mit Chamberlain-Kerzenfiltraten beimpften Nährböden blieben steril. (Über die Technik der Züchtung des Erregers der infektiösen Agalaktie nach Bridré und Donatien wird in einer spätern Arbeit berichtet werden.)

Epikrise: Der vorbezeichnete Gemsbock litt an einer chronischen Augenkrankheit. Der Versuch des Nachweises des Erregers der infektiösen Agalaktie nach der Methode Bridré und Donatien fiel negativ aus.

III. Versuch.

Am 14. Januar 1927 brachten zwei Wildhüter von Weissenbach zwei wegen Erblindung lebend eingefangene weibliche Gemsen.

Befundaufnahme: Grösseres Tier: Krickellänge 16 cm. 2 Ersatzzähne. An beiden Backen Verkrustung der Haare zu dicken Borsten. Hornhäute beidseitig diffus getrübt, graublau, undurchsichtig, starke ringförmige Pannusbildung. Im Zentrum der Cornea gelbliche, zähhaftende Massen mit unregelmässiger Oberfläche, leicht vorspringend. Es besteht noch eine leichte Lichtempfindlichkeit; dunklere Gegenstände, wie Krippe und Barren dagegen können nicht erkannt werden, so dass das Tier überall mit dem Kopf anrennt.

Kleineres Tier: Krickellänge 6 cm. Keine Ersatzzähne. Die Augen weisen die nämlichen Veränderungen auf wie bei der grösseren Gemse. Es scheint noch ein leichtes Sehvermögen vorhanden zu sein.

Versuchsanordnung: Es soll festgestellt werden, ob sich die Krankheit durch engen Kontakt auf Ziegen übertragen lässt. Zu diesem Zwecke wurden die Gemsen mit vier Milchziegen, von welchen mit Sicherheit bekannt war, dass sie eine Agalaktieerkrankung noch nicht durchgemacht hatten, in einem verhältnismässig kleinen Stall zusammengebracht. Beide Tierarten gewöhnten sich nach wenigen Tagen aneinander. An Futter wurde schmackhaftes Heu, sowie mit Kochsalz versetztes Futtermehl und gelegentlich einige Stücke gelber Rübenschnitzel verabreicht. Futter und Wasser hatten sämtliche Tiere absichtlich aus ein und demselben Gefäss aufzunehmen. Dabei ergab sich täglich ein inniger Kontakt der Tiere unter sich. Zwischen den Fütterungszeiten lagen die Tiere meistens beieinander in einer Ecke der Stallung. Vielfach konnte beobachtet werden, dass die Gemsen wahrscheinlich infolge von Juckreiz die Augen an den Krippen und an den Ziegen rieben.

Die Zusammenbelassung der Ziegen mit den Gemsen dauerte 33 Tage, d. h. vom 14. Januar bis 16. Februar 1927 mit wöchentlich zweimaliger Untersuchung sämtlicher Tiere.

Irgendwelche Krankheitserscheinungen liessen sich bei den Ziegen nicht feststellen. Die Milchlieferung blieb qualitativ und quantitativ unverändert. Ebenso konnten an den auf das sorgfältigste untersuchten Augen, Eutern und Gelenken keinerlei krankhafte Erscheinungen festgestellt werden.

Bei den Gemsen machte sich an den Hornhäuten nach kurzer Zeit vom Rande her eine Aufhellung und damit eine Besserung des Sehvermögens geltend. Am 4. Februar waren die Hornhauttrübungen bei beiden Tieren bis auf kleine Flecken verschwunden. 10 Tage später trat bei der kleineren Gemse rechtseitig ein Rezidiv der Augenkrankheit ein. Das rechte Augenlid zeigte eine ziemlich starke Schwellung. Im weitern bestand Tränenfluss, fleckenartige Hornhauttrübung, Entzündung der Konjunktiva, beginnende Pannusbildung. Der linke Augapfel dagegen war unverändert. Nach einigen Tagen bildeten sich jedoch die Veränderungen ohne medikamentöse Behandlung zurück, so dass am 28. Februar beide Gemsen von der Augenkrankheit als völlig geheilt betrachtet werden konnten. Die Tiere hatten sich an die Gefangenschaft gewöhnt und wiesen ein sehr gutes Allgemeinbefinden mit ziemlichem Fettansatz auf.

Zum Zwecke des Nachweises der Empfindlichkeit der zum Versuch verwendeten Ziegen gegen Agalaktie setzten wir sie nachträglich der Kontaktinfektion aus. Für die Ansteckung wurde ein damals zufällig agalaktiekranker Bestand von drei Ziegen aus der Umgebung von Bern verwendet. Die Tiere zeigten die üblichen Erscheinungen der Krankheit. Wir sehen an dieser Stelle von einer nähern Beschreibung ab. Die Zusammenstellung des Bestandes mit den 4 zum Gemsversuch verwendeten Ziegen erfolgte am 17. Februar in einer besondern Boxe. Die 4 Versuchstiere erkrankten ausnahmslos bis zum 28. Februar, d. h. innerhalb einer Inkubationszeit von 10 Tagen typisch an Agalaktie. Bei 2 Ziegen erwies sich der Krankheitsgrad etwas heftiger als bei den zwei andern, eine Erscheinung, welche bei natürlichen Seuchenzügen ebenfalls häufig beobachtet werden kann.

Bei diesen Versuchen bot sich Gelegenheit, die Frage experimentell zu berühren, ob Gemsen für eine Agalaktieinfektion überhaupt empfänglich sind. In diesem Zusammenhang erhielten beide Gemsen anfangs März je 5 ccm frisch gemolkene Milch von derjenigen agalaktiekranken Ziege subkutan einverleibt, welche die heftigsten Eutererscheinungen aufwies.

Die Beobachtung der Tiere erstreckte sich bis zum 23. April, während welcher Zeit keinerlei Erscheinungen von Agalaktie auftraten. Mit diesem Datum wurden die Gemsen in bestem Allgemein-

zustand der Landwirtschaftsdirektion des Kantons Bern zur Verfügung gestellt.

IV. Versuch.

Eine weitere tote Gemse mit den gleichen Veränderungen an den Augen traf am 17. März 1927 von Jaun ein.

Versuchsanordnung: Die linke Hornhaut wurde herausgeschnitten, mit physiologischer Kochsalzlösung verrieben unter Zusatz der Synovialflüssigkeit der Karpal-, Tarsal- und Kniegelenke. Um die Frage abzuklären, ob eventuell Schafe für die Krankheit empfänglich seien, erfolgte der Übertragungsversuch in diesem Falle an solchen. Zu diesem Zwecke erhielten 2 Schafe je 5 ccm von dem vorbeschriebenen Gemisch am Rücken subkutan, bzw. intramuskulär eingespritzt. Das rechte Auge der Gemse wurde zu einem unmittelbaren Übertragungsversuch in die Augen der beiden Schafe verwendet, und zwar in der Weise, dass das erkrankte Auge in einer Porzellanschale zerrieben und die Masse direkt in die Konjunktiva der Schafe eingebracht wurde.

Ergebnis: Die Schafe blieben während 41 Tagen, d. h. bis 26. April in Beobachtung. Irgendwelche Krankheitserscheinungen — abgesehen von einer leichten vorübergehenden Anschwellung an den Injektionsstellen — liessen sich nicht feststellen. Ebenso zeigte die anlässlich der Schlachtung vorgenommene Sektion nichts Anormales.

Zusammenfassung.

1. Die Augenerkrankung der Gemsen liess sich weder durch Verimpfung von Krankheitsmaterial noch durch vierwöchigen Kontakt auf Ziegen, bzw. Schafe übertragen.
2. Versuche zum Nachweis des Erregers der infektiösen Agalaktie auf den Gemsen nach der Methode von Bridré und Donatien fielen negativ aus.
3. Die subkutane Einverleibung von Milch einer agalaktiekranken Ziege löste bei den Gemsen keine Krankheitserscheinungen aus.

Die Versuchsergebnisse zeigen, dass es sich bei den beschriebenen Augenveränderungen um keine auf Ziegen und Schafe übertragbare Krankheit und im besondern nicht um Agalaktie handelt. Gegen letztere sprachen übrigens schon von Anfang an das vollständige Fehlen von krankhaften Erscheinungen an den Gelenken und den inguinalen Lymphdrüsen, sowie das relativ gute Allgemeinbefinden der eingefangenen Gemsen.

Welche Ursache dem Augenleiden zugrunde lag, konnte an Hand des spärlichen Untersuchungsmaterials nicht festgestellt werden. Durch weitere Untersuchungen dürften sich nähere Aufschlüsse über das Wesen der Krankheit ergeben. Sobald wir wieder

Material erhalten, sollen die Versuche fortgesetzt werden. Nach Meldungen der Wildhüter ist das Leiden gegen den Frühling hin bei den Gemsrudeln in den Gebieten der Kaiseregg und des Stockhorns von selbst erloschen. Eine von der eidgenössischen Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei in verdankenswerter Weise angestellte Untersuchung hat nebstdem ergeben, dass ausserhalb der beiden vorgenannten Gebirgsgegenden die Krankheit bisher in unserm Lande nirgends beobachtet wurde. Im übrigen verfolgten, wie bereits erwähnt, unsere Untersuchungen in erster Linie das Ziel, die Frage abzuklären, ob eine auf Ziegen und Schafe übertragbare Krankheit vorliege oder nicht. Nachdem durch keinen der ausgeführten Versuche eine Übertragung gelang, scheinen die anfänglich in seuchenpolizeilicher Hinsicht erhobenen Bedenken nicht begründet zu sein.

Es dürfte von Interesse sein, an dieser Stelle daran zu erinnern, dass in der Literatur zahlreiche Angaben vorhanden sind über infektiöse Hornhautveränderungen sowohl bei domestizierten als auch bei wildlebenden kleinen Wiederkäuern. Wir erwähnen:

Guittar: Konjunktivitis exsudativa bei Ziegen. Le progrès vétérinaire 1898.

Marcussen Heuberger: Eine epizootische Augenentzündung bei Lämmern. Maanedsskrift 1897.

Müller: Ägyptische Augenkrankheit bei Ziegen und Steinböcken. Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde 1856.

Peter: Keratitis infectiosa der Schafe. Berliner tierärztliche Wochenschrift 1899.

Reiner: Eine infektiöse Keratitis bei den Ziegen. Wiener tierärztliche Monatsschrift 1917.

Im Verlaufe unserer Versuche hat uns Herr Kantonstierarzt Dr. Langner in Solothurn berichtet, dass während des letzten Sommers in einer importierten Herde von Zuchtschafen plötzlich 85% der Tiere eine Hornhauttrübung aufwiesen, welche ohne besondere Behandlung wieder abheilte. Ferner teilte uns Herr Kantonstierarzt Dr. Isepponi in Chur mit, dass vor einigen Jahren bei einer vom Ausland bezogenen Steinbockkolonie im Kanton Graubünden ein bösartiges Augenleiden aufgetreten sei, welches sich später allerdings als Begleiterscheinung des Katarrhalfiebers herausstellte. Auch diese Angaben weisen darauf hin, dass nicht jede vereinzelt oder seuchenartig auftretende Augenerkrankung mit Agalaktie im Zusammenhang steht.

Bei Abschluss dieses Berichtes erhielten wir aus einem Jagdrevier des Kantons Aargau ein Rehzicklein zugeschickt, welches

ebenfalls beidseitig Hornhauttrübungen aufweist. Als Krankheitsursache wurde, wie bei den Gemsen, Agalaktie vermutet. Nach dem bisherigen Untersuchungsbefund spricht weder das Bild der Veränderung in der Cornea, noch das Allgemeinbefinden des Tieres für die letztgenannte Krankheit. Mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung, welche der Abklärung der Ursachen der bei wildlebenden Wiederkäuern beobachteten Augenerkrankungen zukommt, haben wir uns entschlossen, erneut eine genaue Untersuchung durchzuführen.

Erfahrungen über Prolapsus uteri.

Von Emile Kiener, Tierarzt in Château d'Oex.

Ein älterer Praktiker erlaubt sich noch einige Bemerkungen zu der von Dr. Ludwig in diesem Archiv, 1927, S. 147 einlässlich beschriebenen Repositionsmethode. Es ist interessant, dass in gewissen Jahren die Abkalbeperioden mit sehr häufigen Gebärmuttervofällen begleitet sind, während solche in anderen Jahren sehr selten vorkommen. So erinnere ich mich noch, dass vor ungefähr 20 Jahren einzig im Monat November 13 Fälle zur Reposition gekommen sind und im Rest des Winters und Frühlings noch weitere 6 Fälle. Im verflossenen Herbst und Winter dagegen habe ich keinen einzigen Fall gesehen.

Die Ursachen sind: lateral und horizontal abschüssige Becken, Hochschwanz mit grosser Aushöhlung an After und Wurf, und sehr langen Beckenbändern, abschüssiges Lager mit tiefer und grosser Jaucherinne, starke Öhmd- und Rübenfütterung. Bei im Becken eingeklemmten Kälbern kommt hie und da mit der Geburt des Kalbes auch der Uterus zum Vorschein. Das gleiche ereignet sich bei unnötigem Eingreifen und Ziehen bei einer normalen, leichten Geburt, um so mehr, als hier die Eröffnungs- und Austreibungswehen sehr kurz und schwach sind, die Nachwehen dagegen um so stärker auftreten. Bei langdauernden und kräftigen Geburtswehen kommt ein Gebärmuttervorfall nur äusserst selten vor. Bei Torsionen und Zwillingsgeburten habe ich nie einen Vorfall beobachten können. Die Uterusmuskulatur wird hier zu stark gedehnt und ermüdet.

Wie Ludwig erwähnt, ist die Reposition am stehenden Tier sehr leicht und sollte den Praktiker, sofern das Tier vorn merklich tiefer steht und die Intervention innerhalb weniger Stunden nach dem Vorfall geschieht, 10—20, höchstens 30 Mi-