

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: 79 (1937)

Heft: 1

Artikel: Ausgedehnte Tuberkulose des Brustbeins mit Fistelbildung bei einer Kuh

Autor: Wyssmann, Ernst

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-588877>

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: 13.01.2026

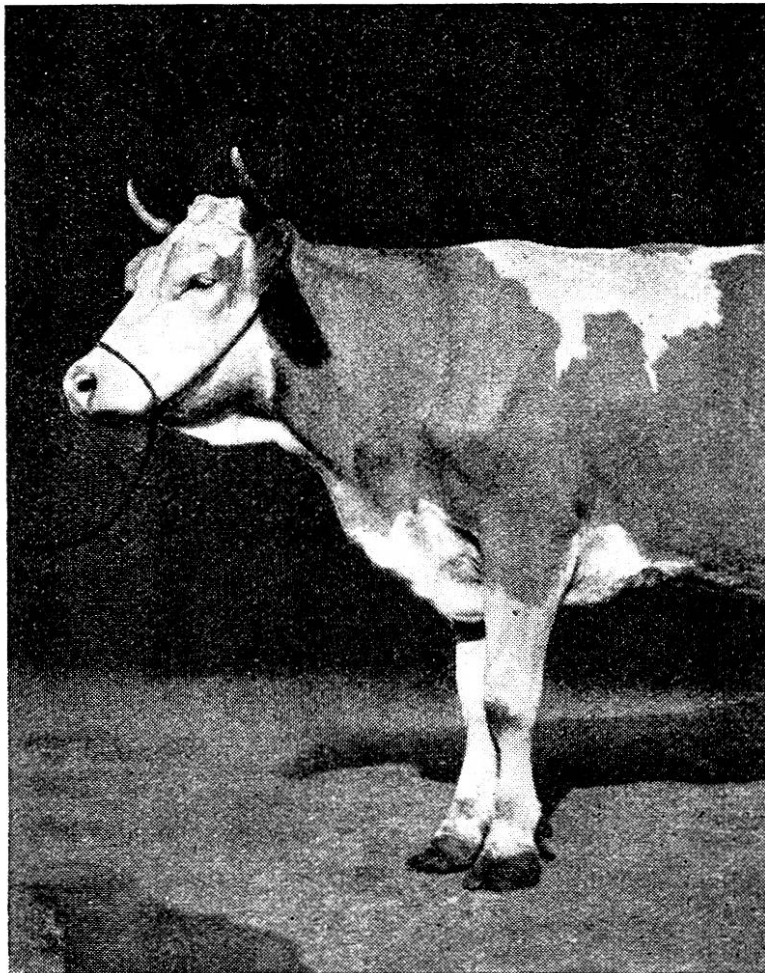
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

ein ausgemerztes Tier auf durchschnittlich Fr. 250.— zu stehen kommt, so können jährlich 600 abortusinfizierte Tiere unschädlich gemacht werden. Bei einem Gesamtbestand von zirka 1 200 000 geschlechtsreifen Kühen und Rindern sind in unserem Lande bei der Annahme einer durchschnittlichen Verseuchung von nur 20% 240 000 Tiere als infiziert zu betrachten. Werden jedes Jahr 600 Tiere durch das Sanierungsverfahren eliminiert, so macht dies 2,5⁰/100 aus, eine Zahl, die ohne Einfluß auf den Gesamtstand der Seuche ist. Durch die Sanierung wird wohl bei manchem Besitzer die wirtschaftliche Lage gebessert. Aber wie man bereits die Erfahrung gemacht hat, ist es außerordentlich schwierig, sanierte Bestände auf die Dauer auch seuchenfrei zu halten. Dies ist nur möglich bei eigener Nachzucht. Da, wo der sanierte Bestand später wieder auf den Zukauf von fremden Tieren angewiesen ist, ist heute die Gefahr der Reinfektion immer eine sehr große. Diese Gefahr fällt erst dahin, wenn es möglich ist, aus sicher abortusfreien Beständen die Lücken aufzufüllen. Daher hat die Seuchenbekämpfung das größte Interesse, die noch seuchenfreien Bestände herauszufinden und vor Infektion zu schützen. Erst wenn die seuchenfreien Betriebe in genügender Zahl vorhanden sind, ist der Boden vorbereitet, auf dem später die Sanierungen unter günstigeren Vorbedingungen durchgeführt werden können.

Ausgedehnte Tuberkulose des Brustbeins mit Fistelbildung bei einer Kuh.

Von Ernst Wyßmann.

Das spongiöse Gewebe des Brustbeins begünstigt die Entstehung und Ausbreitung tuberkulöser Prozesse. Trotzdem sind Fälle von Tuberkulose des Sternums für den Kliniker eine sehr seltene Erscheinung. Hermansson hat einen Fall von primärer Tuberkulose des Sternums beim Rind beschrieben und Zumpe gibt an, mehrere derartige Fälle ebenfalls beobachtet zu haben. Die Infektion kann aber auch sekundär von tuberkulösen Prozessen der Weichteile aus erfolgen, wobei als Ausgangspunkt einer derartigen Kontaktinfektion nach Zumpe stets umfangreiche tuberkulöse Erweichungsherde von Lymphknoten in Betracht kommen, die sich in kariöse Einbuchtungen der Oberfläche des benachbarten Sternums fortsetzen. Ob auch eine



lokale Fortleitung der Serosentuberkulose auf benachbarte Knochen vorkommt, wie Kitt und Stenström annehmen, scheint nach Zumpe nicht sicher festzustehen.

Eigene Beobachtung.

Nachfolgend schildere ich einen Fall von hochgradiger Tuberkulose des Brustbeins mit Fistelbildung, der auf der Veterinär-ambulatorischen Klinik der Universität Bern zur Beobachtung gelangt ist.

Eine jüngere Simmentalerkuh kam anfangs März 1932 zur Behandlung wegen einer Phlegmone an der Unterbrust, die sich mehr auf der linken Seite derselben lokalisierte. Laut Anamnese war die Kuh einige Wochen vorher von einer anderen Kuh in die Krippe geworfen und mit den Hörnern arg mißhandelt worden. Eine sichtbare Verletzung der Haut oder auch Spuren einer solchen im Bereich der phlegmonösen Anschwellung konnten nicht gefunden werden, dagegen bestanden sonst, besonders an den Schultern, deut-

liche Narben, die von dem erwähnten Zusammenstoß herrührten. Eine Beeinträchtigung im Allgemeinbefinden bestund nicht, es fiel aber dem Besitzer auf, daß die Kuh nie mehr auf die linke, sondern immer auf die rechte Seite ablag.

Die Ursache der Phlegmone wurde in einem Trauma vermutet und eine verstärkte Jodkalisalbe zum Einreiben ordiniert.

Ende Juni wurde die Kuh nochmals untersucht und nunmehr ein Abszeß an der Unterbrust festgestellt. Eine Inzision wurde zunächst unterlassen und eine reizende und maturierende Salbe appliziert. Da Ende Dezember noch keine spontane Eröffnung erfolgt war, so wurde inzidiert, wobei sich ungefähr ein Liter eines gelben, zähflüssigen und stinkenden Eiters entleerte. Es wurde eine gründliche Spülung und Untersuchung der Abszeßhöhle vorgenommen, ohne daß es gelang, einen Fremdkörper nachzuweisen. Der Besitzer wurde angewiesen, die Spültherapie fortzusetzen. Wir verloren dann die Kuh aus den Augen bis anfangs März 1933, wo wir zu unserer großen Überraschung feststellen mußten, daß sich der Zustand in keiner Weise gebessert hatte. Die Anschwellung hatte im Gegenteil ganz bedeutend zugenommen und es bestund jetzt eine große Fistelöffnung, die bis auf den Knochen führte. Dabei war das Allgemeinbefinden ungestört. Indessen zeigte sich eine auffallende Anschwellung und Pulsation der Jugularvenen, besonders links. Abnorme Herzgeräusche fehlten, ebenso Husten. Mit Rücksicht auf diesen Befund und die Chronizität und Unheilbarkeit des Leidens wurde die sofortige Abschachtung verfügt.

Die gemeinsam mit Herrn Professor Huguenin vorgenommene Sektion ergab, daß das Sternum sehr umfangreich, ungefähr um das Dreifache vergrößert und in ein speckiges und schwieliges Bindegewebe eingeschlossen war. Beim Durchsägen des Sternums kamen bis eigroße, tuberkulöse, granulierende und käsige Herde zum Vorschein, die teils eigentliche Kavernen darstellten, welche mit einem dicken, gelblich-käsigen Material ausgefüllt waren. Außerdem bestand eine disseminierte Lungentuberkulose mit erbsen- bis baumnußgroßen verkästen und verkalkten Herden. Das Lungengewebe wies fast überall eine eigentümlich braunrote Farbe auf, die nur da und dort durch die tuberkulösen gelben Herde unterbrochen wurde und den Anschein einer Muskatlunge machte. Der linke Spitzenlappen war karnifiziert. Die Mediastinallymphdrüsen waren armsdick, verkalkt und verkäst. An der Abzweigung der Arteria pulmonalis in die Lunge wies die Intima eine fleckig-diffuse rote Färbung auf, die den Eindruck einer akuten Entzündung machte, möglicherweise jedoch eine postmortale Erscheinung darstellte. Das Herz war groß, das Epikard stellenweise, besonders im Gebiet der Herzohren, rauh und an einer Stelle mit einem flachen birnförmigen, an der Basis rötlichen, im gröberen Teil gelblichen Anhängsel versehen. Auch die Innenfläche des Herzbeutels war mit rauhen gelblichen Auflagerungen besetzt und im Herzbeutel fand sich eine

ansehnliche Menge eines serösen Ergusses. Es bestund somit auch eine tuberkulöse Perikarditis. Am aufgeschnittenen rechten Herzen maß die Trikuspidalispattie 26 cm, am linken Herzen die Mitralispattie 23 cm. Auffällig waren verschiedene kleinere bis linsengroße Blutungen an der Trikuspidalis, stellenweise bestund auch eine leichte Verdickung der Fäden. Auch an der Mitralis befanden sich einige wenige Blutungen. Defekte an den Klappenrändern waren nirgends nachweisbar, ebenso fehlte jegliche Schrumpfung oder Verkürzung resp. Abreißung der Klappen und Sehnenfäden.

Die histologische Untersuchung des Myokards ergab neben einer leichten Verfettung und geringer interstitieller Myokarditis (etwas Ödem und Lymphozyten-Infiltration) sehr viele Miescher'sche Sarkosporidien. Der Durchmesser der Kolonien war drei- bis viermal größer als derjenige der Myokardfasern. Bakteriologisch und histologisch wurden die Veränderungen am Perikard und in den Lungen als tuberkulöser Natur festgestellt (Mitteilung des vet. path. und vet. bakt. Institutes der Universität Bern).

Epikrise.

Es ist anzunehmen, daß die vorstehend beschriebene allgemeine Tuberkulose des Sternums sekundär entstanden, d. h. von den primär erkrankten Lungen und benachbarten Lymphdrüsen ausgegangen ist. Die frühere Einwirkung eines heftigen stumpfen Traumas stellte aber nicht die eigentliche Ursache des Knochenleidens dar, wie lange Zeit irrtümlicherweise angenommen wurde, sondern übte wohl nur einen prädisponierenden Einfluß im Sinne von Nocard u. a. auf die Entwicklung der tuberkulösen Erkrankung des Brustbeins aus. Während auf Tuberkulose hinweisende Symptome auf den Lungen klinisch nicht festgestellt werden konnten, so ergab dann zuletzt die auf eine Miterkrankung des Herzbeutels deutende Anschwellung der Jugularvenen sowie der Venenpuls einen gewissen Verdacht hierauf, der sich bei der Sektion in hohem Grade bestätigte.

Bemerkenswert sind der schleppende Verlauf des Leidens, die geringe Neigung des Abszesses zum spontanen Durchbruch nach außen und die nach der künstlichen Eröffnung desselben sich anschließende Fistelbildung.

Da weder eine Dilatation des Herzens noch eine Insuffizienz der Trikuspidalisklappe sich mit Sicherheit feststellen ließen, so muß angenommen werden, daß die Stauung in den Jugularvenen und der negative Venenpuls gemäß früheren Beobachtungen durch die exsudative tuberkulöse Perikarditis verursacht worden sind.

Zusammenfassung.

Es wird ein Fall von hochgradiger Tuberkulose des Brustbeins bei einer Kuh beschrieben, der sich im Anschluß an ein heftiges stumpfes Trauma eingestellt hat. Der primäre tuberkulöse Herd wird in den Lungen und benachbarten Lymphdrüsen vermutet. Die Erkrankung des Sternums machte sich klinisch in einer zunehmenden, fast indolenten und jeder Behandlung trotzensen phlegmonösen Anschwellung sowie später Abszeß- und Fistelbildung bemerkbar. Zuletzt trat noch eine Herzbeutel-tuberkulose hinzu, die sich klinisch in einer starken Stauung beider Jugularvenen und negativem Venenpuls äußerte.

Literatur.

Kitt. Pathologische Anatomie der Haustiere. Zweite Auflage. I. Bd. Stuttgart 1900. — Hermansson. Svensk Vet. Tidskrift, 1923, S. 281. — Nocard. Zitiert nach Zumpe. — Stenström, O. Über tuberkulöse Spondylitis bei Kühen. Zeitschr. f. Tiermed. 1906, S. 133. — Wyßmann, E. Zur Herzbeutel-tuberkulose des Rindes. Berliner Tierärztliche Wochenschrift, 1905, S. 387. — Zumpe, A. in Joest's Handbuch der spez. pathol. Anatomie der Haust. Bd. 5, Berlin 1929.

Aus den wissenschaftlichen
Laboratorien der Schweiz. Serum- und Impfinstitutes Bern.

Händedesinfektion.

Von Dr. A. Eckmann, Abteilungsvorsteher.

Unter den wichtigen hygienischen Maßnahmen, die den allgemeinen Zweck verfolgen, der Krankheitsübertragung durch Infektionserreger vorzubeugen, nimmt die Frage der Händedesinfektion eine besondere Stellung ein.

Das Problem der Händedesinfektion erscheint vor allem aus dem Grunde wichtig, weil man sich im allgemeinen der Gefahren bewußt ist, die von den mit Keimen infizierten Händen ausgehen können und weil es ferner als eine der wirksamsten Maßnahmen anzusehen ist, die Schutz gegenüber einer Krankheitsübertragung gewähren kann.

Die Durchführung einer allen Anforderungen genügenden Desinfektion der Hände sollte im Grunde genommen zu der Hygiene des Alltags gehören und insbesondere sich auf alle diejenigen Fälle ausdehnen, wo ein Kontakt mit infektiösem Material und eine dadurch bedingte Ansteckungsgefahr vorliegt.

Dies trifft im besonderen Maße für den in der täglichen Praxis stehenden Tierarzt zu. Es sei z. B. nur auf die Infektionsgefahr hingewiesen, die dem Tierarzt bei der vielseitigen Behandlung bang-