Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 103 (1922)

Vereinsnachrichten: Sektion für Veterinärmedizin

Autor: [s.n.]

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: 09.12.2025

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

13. Sektion für Veterinärmedizin

Samstag, den 26. August 1922

Einführender: Prof. Dr. B. Huguenin (Bern)
Präsident: Dr. Walter Zschokke (Bern)
Sekretär: Dr. C. Noyer (Bern)

1. E. Wyssmann (Bern). — *Über infektiöse Bronchopneumonie und Bronchitis beim Rinde.*

Erscheint in extenso im „Schweizer. Archiv für Tierheilkunde" 1922, Heft 8.

2. E. Gräub (Bern). — *Über eine Filarie beim Pferde.*

Unter den während den Kriegsjahren in Nordamerika für unsere Armee gekauften Pferden bot sich in über 20 Fällen Gelegenheit eine Erkrankung, die durch Filarien, der Gattung Onchocerca angehörend, verursacht wurde, nachzuweisen. Der Sitz dieser Nematoden war immer im Bereiche des Halses oder der Schulter, wo grosse schmerzlose Schwellungen auftraten, die nach einiger Zeit abscedierten. In dem fibromartig veränderten Gewebe dieser Anschwellungen, sowie in dem öligen bakterienfreien Eiter fanden sich die Würmer. Einzelne Partien des erkrankten Gewebes waren ganz durchsetzt mit den fadendicken Parasiten, die sich in längeren oder kürzeren Stücken mit einer Pinzette herausziehen liessen.

Es liessen sich sowohl männliche wie weibliche Exemplare nachweisen. Das Männchen ist ein 150 μ dicker fadenförmiger Wurm, bedeckt mit einer feingeringelten Cuticula. Der Durchmesser des Weibchens beträgt 200 μ. Das Weibchen besitzt die für die Zugehörigkeit zu zu der Familie der Onchocercen charakteristischen fassreifenartigen Verdickungen der Cuticularringe. Solche reifenartige Verstärkungsringe treten jeweilen zwischen jeder dritten und vierten Ringelung der Cuticula auf. Der doppelte Uterus zieht sich wie zwei dünne Fäden durch den ganzen Körper hindurch. Bei trächtigen Weibchen sind auch die Larven zu sehen, die in ihrem Endstadium als kleine Würmer in der dünnen Eihülle zusammengerollt liegen. Die Länge dieser Filarien liess sich nicht bestimmen. Unter den zahlreichen Stücken, die extrahiert wurden, konnte nur ein einziges Mal ein Kopfende aufgefunden werden. Da die Länge sämtlicher untersuchter Stücke aneinandergereiht mehrere Meter betrug, so darf angenommen werden, dass die Länge des lebenden Wurmes eine bedeutende sein muss. Das einzige Kopfende, das unter den extrahierten Stücken gefunden werden konnte, gehörte zu einem weiblichen Wurme. Das gerade gerichtete Kopfende verdünnte sich nach vorne und hatte einen 2 mm langen Oesophagus. Der am Ende

des Kopfes gelegene Mund war unbewaffnet. Ganz nahe bei der Mundöffnung gelegen befand sich die Vulva. — Irgend welche Beschwerden zeigten die infizierten Pferde während der Entstehung dieser Schwellungen nicht. Erst nach Durchbruch des Abscesses trat dann infolge Sekundärinfektion Lymphangitis auf, verbunden mit Druckempfindlichkeit. In allen Fällen konnte eine starke Vermehrung der eosinophilen Leukocyten beobachtet werden, die bis auf 13 % anstieg.

Die Larven dieser Onchocerce, die Mikrofilarien, waren nie im Blute der infizierten Tiere nachzuweisen. Übertragungversuche durch Verimpfen von Stücken der weiblichen Würmer oder der freien Larven auf Laboratoriumstiere und auf Pferde ergaben in keinem Falle ein positives Resultat. Auch hatte man niemals Gelegenheit, die Erkrankung bei andern Pferden als den aus Amerika importierten, auftreten zu sehen. Es scheinen demnach die Larven, die mit dem Abscesseiter ins Freie gelangen, zu ihrer Weiterentwicklung einen Zwischenwirt nötig zu haben, der in unseren Gegenden nicht vorkommt.

3. A. Aellig (Bern). — *Über die Diagnose der Wurmerkrankungen durch den Eiernachweis.*

Kein Autoreferat eingegangen.

4. B. Huguenin (Bern). — *Einiges über Geschwülste.*

Zuerst wurden zwei Präparate demonstriert. Ein Chromatophorom eines Dackels mit Metastasen in einem Adenom der strumösen Schilddrüse, und ein Karzinom der Kardia bei einer Kuh. Es handelt sich um eine kombinierte Veränderung von Plattenepithelkarzinom und Tuberkulose. Letzteres bewiesen durch aus den Lymphdrüsen nachgewiesene Tuberkelbazillen und durch eine Entzündung mit Langhanschen Riesenzellen, epithelioiden Zellen und Gefässlosigkeit. — Hierauf wird ein Kapitel der vergleichenden Onkologie angeschnitten, in dem statistisches Material herangezogen wird. An Hand von Statistiken über das Vorkommen des Krebses in der Schweiz wird gezeigt, dass weitaus der grösste Teil der Karzinome nach dem 40. Jahre beim Menschen auftritt. In einer zweiten Tafel wird das entsprechende Alter über 40 Jahre bei den verschiedenen Haustieren gezeigt. In weiteren Tafeln wird demonstriert, dass die meisten Haustiere dieses Karzinomalter nicht erreichen, oder wenigstens in weit geringerem Masse als beim Menschen. Beim Menschen ist das Sarkom bis zum 40. Jahre ungefähr gleich häufig wie das Karzinom. Da die Haustiere im allgemeinen das Karzinomalter nicht erreichen, so ist zu erwarten, dass unter 100 Fällen von bösartigen Geschwülsten 50 % auf das Sarkom und 50 % auf das Karzinom fallen. Die Statistiken, die am Material des veterinärpathologischen Institut angestellt wurden, geben tatsächlich das oben erwähnte Verhältnis. Eigentümlicherweise konnte ein ähnliches Verhältnis bei den Geschwülsten der Neger (Zusammenstellung auf Grund der in der Literatur zerstreuten Mitteilungen über bösartige Geschwülste bei den Negern) festgestellt werden.

5. Otto Zietzschmann (Zürich). — *Regulation der pulsatorischen Schwankungen an der Carotis interna. Untersuchungen beim Pferde.*

Die Untersuchungen wurden angeregt durch die alte Tatsache, dass beim Pferde in die Carotis comm. gegen den Kopf hin unter Druck eingespritzte Injektionsmassen gern durch die Vena jug. in vordere und hintere Hohlvene zurückfliessen. Die Mitteilung stützt sich auf die Untersuchungen des Herrn Max Rüedi, Tierarzt in Ilanz.

Die ampullenartig entspringende C. i. des Pferdes läuft unter Schlängelungen — die Luftsackwand einschiebend — zur Schädelbasis und tritt zwischen Bulla ossea samt Hörtrompete und Basioccipitale ein, etwa gleichzeitig aber auch in die das For. lacerum verschliessende Bindegewebsplatte und kurz darauf in den Sin. petr. ventr., in denen sie eine meist deutliche doppelte Schlinge bildet. Im Sinus geht der Verlauf oral auf die Aussenfläche des Keilbeintemporalflügels hinüber, und unter Beschreibung einer zweiten Doppelschlinge umfährt die Arterie den kaudalen Rand jener Knochenplatte, um vermittels der Inc. carot. in die Schädelhöhle und damit in den Sin. cavern. einzutreten, in dem sie nach Abgabe der A. intercarotica bis etwa zum Vorderrande der Hypophyse vortritt. Dort durchbohrt sie die Dorsalwand des Sinus und gelangt unter Teilung in die beiden Endäste in den Subduralraum, in welchem die weitere Aufteilung der „Carotis cerebralis“ statthat. Im Gebiete des Sinus cavernosus liegt die Rißstelle, wenn unter hohem Druck injiziert wird. Der mikroskopische Bau der Wand entspricht im allgemeinen dem einer Arterie des muskulösen Typus. Innerhalb des Sinus lässt sich aber eine wesentliche Vermehrung der elastischen Elemente in allen drei Wandschichten erkennen. Nach Triepel ist das elastische Gewebe weniger durch hohe und vollkommene Elastizität im streng physikalischen Sinne als vielmehr durch grosse Dehnbarkeit und Elastizitätsweite ausgezeichnet. Es wird also bei jeder Pulswelle — periodisch und stossweise — Blut in diesen intrasinuösen Teil der C. i. eingetrieben, und dessen Wand dehnt sich entsprechend stärker aus zu einer m. od. w. ampullenförmigen Erweiterung, deren Wand gespannt erhalten wird, und die hirnwärts mit dem Durchtritt durch die resistente Dura begrenzt erscheint. Während nun wie in einem Windkessel das Blut auf der einen Seite stossweise eingepresst wird, fliesst es auf der andern in mehr kontinuierlichem Strom in die Gehirngefässe hinein. Es lässt sich hier eine Einrichtung nachweisen, die einem Handgebläse gleicht. Diese selbst aber ist in das Lumen des grossen ventralen Sinussystems der Schädelhöhle eingelagert, damit das erwähnte Gefäßstück nicht einen Druck auf die Gehirnsubstanz ausübe. Das verdrängte Venenblut aber hat die Möglichkeit, nach den verschiedensten Richtungen hin durch Anastomosen zu entweichen.

Die geschilderte Einrichtung an der C. i. des Pferdes hat also den Zweck, das stossweise der Schädelhöhle zugeführte arterielle Blut zum mehr kontinuierlichen Weiterströmen zu veranlassen, damit dadurch eine Schädigung des mit den Häuten in die Schädelkapsel fest eingepackten Gehirnes unterbleibe.

6. W. Pfenninger (Zürich). — *Zur Ätiologie der Fleckniere des Kalbes.*

Die Ätiologie der Fleckniere des Kalbes ist heute noch nicht abgeklärt; nach den bestehenden Theorien werden die Veränderungen als hämatogen und infektiös-toxisch (Rieck und Kitt), als undifferenziertes, embryonales Gewebe (Vaerst und Guillebeau) und als alimentär toxisch aufgefasst (Petrowitsch).

Das vorliegende Material stammt aus dem Zürcher Schlachthof und wurde von Herrn Dr. Krupski gesammelt. Von den 48 untersuchten Fällen von Tieren im Alter von 1—6 Wochen wurden 29 genauer bakteriologisch geprüft. Makroskopisch boten dieselben folgende pathologisch-anatomische Verhältnisse:

Es waren immer beide Nieren, aber nicht gleich hochgradig, verändert und zeigten, oft nur spärliche und oft nur in einzelnen Renculi, stecknadelkopfgrosse, weissgelbe, z. T. mit rotem Hof umgebene Herdchen, die sich auf dem Querschnitt oft keilförmig bis zur Grenzschicht erstreckten; einzelne Renculi wiesen diffuse subkapsuläre Blutungen auf. Die frischen Herdchen wechselten in mehreren Fällen und oft auf dem gleichen Renculus, ab mit typischen, weissen Flecken von Hirsekorn- bis Erbsgrösse, und in einzelnen Fällen fanden sich in derselben Niere fast vollständig weisse Renculi neben solchen, die fast intakt erschienen, aber einige frische Herdchen aufwiesen. Vielfach zeigten sich Nierenbecken, Nierenkapsel und das subkapsuläre Bindegewebe ödematös durchtränkt, die Hilusdrüsen geschwellt.

Der entzündliche Charakter der Veränderungen war besonders auf fällig in den Schnittpräparaten. Die frischen Herdchen imponierten hier als Rundzellanhäufungen runder Gestalt in der Glomerulusschicht oder als keilförmig bis zur Grenzschicht reichende Infiltrate des abführenden Kanalsystems; durch Konfluieren solcher Herde waren oft grosse, unregelmässige Bezirke von Nierenparenchym verdrängt; in der Umgebung solcher, vorwiegend aus Rundzellen, spärlich aus Leukozyten und Fibroplasten bestehenden Herde waren die Kanälchen mehr oder weniger lädiert, auch war gelegentlich Gefässneubildung und Austritt von Erythrozyten wahrzunehmen. Alte Herde zeigten im Zentrum Fibroplastenwucherung und noch spätere, schon vollständig bindegewebig umgewandelte Stadien wiesen im Zentrum oft noch Rundzellen auf. Fibroplastenwucherung machte sich insbesondere zwischen den Kanälchen und an den Kapseln der Glomeruli geltend. Der Prozess ist vorwiegend interstitiell und deshalb sind Glomeruli und abführende Wege relativ gut erhalten (Van Gieson). Die Veränderungen stellen eine embolische, interstitielle Herdnephritis mit Tendenz zu bindegewebiger Vernarbung dar.

Ausstriche aus den frischen Herdchen der meisten Fälle zeigten zahlreiche, von polymorphkernigen Leukozyten phagozytierte, bipolar erscheinende Stäbchen; nur einer der 29 Fälle zeigte grampositive Mikrokokken. Aus den übrigen 28 Fällen wurden Reinkulturen des genannten beweglichen Stäbchens gewonnen, die sich durch ihr kulturelles Verhalten, insbesondere auf Spezialnährböden, als B. coli identi-

fizieren liessen, und die von Koli- und insbesondere von Kälberruhrserum bis zur Titergrenze oder in die Nähe derselben agglutiniert oder mitagglutiniert wurden; ein einziger der 28 Stämme muss nach seinem kulturellen und serologischen Verhalten als Parakoli bezeichnet werden.

Die Fleckniere des Kalbes ist somit in ihren Jugendstadien ein infektiöser Prozess, hervorgerufen durch koli- und koliähnliche Bazillen, Kokken und vielleicht noch andere Erreger. Die pathologisch-anatomischen Verhältnisse sprechen dafür, dass es sich um eine schubweise Infektion, d. h. um das End- und Ausscheidungsstadium einer vorausgegangenen Allgemeininfektion handelt.

7. K. Kolb (Embrach). — *Über einen Verjüngungsversuch bei der Ziege.*

Das Versuchsobjekt war eine zirka 14-jährige Saanenziege von 36 kg Körpergewicht, mit allen Zeichen der Seneszenz: fettarme, schlaffe Muskulatur, körperliche Gebrechlichkeit, so dass das Tier zum Füttern immer auf die Beine gestellt werden musste, fast gänzliche Haarlosigkeit, grosse Scheerenklauen, schlaffes Euter mit sehr geringer Milchleistung, seit 3 Jahren steril.

Diesem Tier wurden am 21. Mai 1921 die in zwei Hälften zerschnittenen Ovarien eines soeben getöteten vierteljährigen Zickleins in die Muskulatur der Kruppe und subkutan sowie intraperitoneal implantiert. Glatte Heilung. Nach wenigen Wochen wurde das Tier munterer und robuster. Es konnte wieder ohne Hilfe aufstehen. Am 23. Juni wurde ein Anschwellen des linken und am 9. Juli 1921 des rechten Euters konstatiert. Vom 5. bis 10. August konnte der Beginn einer Behaarung festgestellt werden, die sich später zu einem vollständigen dichten Haarkleid entwickelte. Am 10. Oktober war das Körpergewicht 41 kg. Das Tier zeigte an diesem Tage hochgradige Brunst, die bis zum 25. dauerte. Es wurde gedeckt, konzipierte und gebar am 25. März 1922 ein gesundes Ziegenböcklein. Leider musste das Muttertier kurz nach der Geburt wegen einer eitrig-gangränösen Mastitis notgeschlachtet werden. Die Ovarien werden noch histologisch untersucht.

Die histologische Untersuchung der Ovarien, über die Prof. Zietzschmann vorläufig referiert, ergibt folgendes Bild: Schnitte durch einen der primären Eierstöcke der Ziege zeigen wohlerhaltene Graafsche Follikel in geringer Zahl, die demonstriert werden. Das Stroma überwiegt gewaltig. Die grössere Zahl der spärlichen Follikel (primäre, sekundäre, tertiäre) findet sich im Stadium der Rückbildung und oft ohne Eizelle. Mit Sudan färben sich bisweilen die basalen Zellen der Granulosa tertiärer Follikel, herdweise treten staubförmige Einlagerungen aber auch in den Stromazellen auf. Ein abschliessendes Urteil in diesem Sinne ist noch nicht möglich.

8. A. Krupski (Zürich). — *Über accidentelle Involution der Thymusdrüse beim Kalbe.*

Bei einer grossen Anzahl gesunder Kälber sind vorerst die Normal-Gewichts-Werte der Thymus festgelegt worden. Dabei konnte folgendes

beobachtet werden: Mit zunehmendem Körpergewicht nimmt auch die Thymusdrüse absolut an Gewicht zu. Ein besonders steiler Anstieg der Absolut-Werte ist von der ersten bis ungefähr zur siebenten bis achten Lebenswoche zu verzeichnen. Nach diesem Zeitpunkt verläuft die Kurve flacher. (Beobachtungen bis zu 16 Wochen.) Die höchsten Relativ-Werte fallen in die fünfte bis siebente Lebenswoche. Das nun folgende Alter ist gekennzeichnet durch eine ziemliche Konstanz der Relativzahlen des Thymusgewichtes. Sodann weisen die weiblichen Kälber höhere Relativ-Werte auf als die gleichaltrigen männlichen. Die normale Alters-Involution scheint verhältnismässig rasch einzusetzen, indem bei ungefähr acht bis zwölf Monate alten Tieren die Rückbildung bereits im Gange ist. (Frühzeitige Pubertät, besonders bei männlichen Tieren.) Im übrigen zeigt der Kurven-Verlauf der Thymus-Gewichts-Werte auffallende Ähnlichkeit mit demjenigen der Schilddrüse, die gleichfalls einer begrenzten Reduktion anheimfällt. Von besonderem Interesse ist nun die Tatsache, dass bei akuten oder chronischen Infektionskrankheiten die Gewichtswerte der Thymus oft bedeutend unter die Norm sinken. Die Drüse erweist sich somit als ein sehr empfindliches Barometer, das Gesundheit und Krankheit durch hohe, normale, resp. niedrige, subnormale Werte anzeigt. Insbesondere bei heftigen Infektionen mit septikämischem Charakter, z. B. bei schweren Nabelentzündungen, Polyarthritis, Enteritis, embolischer Nephritis, schwindet das Parenchym auffallend rasch. Aber nicht nur bestehende Krankheits-Zustände mit akutem Verlauf spiegeln sich in der Grösse der Thymus wieder, sondern auch in Heilung übergegangene Krankheiten. So fand ich z. B. bei den von Pfenninger und Krupski [1] in ätiologischer Hinsicht neuerdings erforschten Veränderungen der sog. Flecknieren fast ausnahmslos subnormale Drüsenwerte. Die normale Höhe wird, auch wenn die Infektion vollständig abgeklungen ist, wahrshceinlich zufolge Schädigung des Drüsen-Parenchyms, anscheinend nie mehr erreicht.

Die Tuberkulose beeinflusst das Organ ungleichmässig. Bei all diesen krankhaften Zuständen atrophiert die Thymus indessen, wie auch bei der Alters-Involution, nie vollständig, sondern es bleiben immer noch Drüsenreste übrig.

Von einer sog. Thymus-Persistenz kann beim Kalbe und beim erwachsenen Hausrind nicht gesprochen werden.

9. W. Zschokke (Bern). — *Zur Morphologie des Rauschbrandbacillus.*

Kein Autoreferat eingegangen.

---

[1] Siehe „Schweizer Archiv für Tierheilkunde“, 1922/23.