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: 56 (1914)

Heft: 6

Buchbesprechung: Literarische Rundschau

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: 16.07.2025

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

Die Kranken sind dabei niedergeschlagen und fressen schlecht. Währenddem die Blasen bei den wahren Aphten die Zwischenklauen und Ballengegend wie verbrüht erscheinen lassen und ein eher helles, süsslich riechendes Serum enthalten, haben sie bei den falschen Aphten ein schwarzbraunes Aussehen und entleeren unter dem Druck des Fingers eine durchdringend stinkende, dunkelrötliche Flüssigkeit. Bei vielen hundert an diesem Klauenweh laborierenden Schafen habe ich nie eine Lokalisation im Maul konstatieren können.

Literarische Rundschau.

Erfahrungen mit der Therapie des Tetanus. Von Medizinalrat Prof. Dr. J. Schmidt. Zeitschrift für Tiermedizin, 1914, Heft 1.

Die von Schmidt auf der medizinischen Klinik der tierärztlichen Hochschule in Dresden gemachten Erfahrungen basieren auf der Beobachtung und Behandlung von 50 Pferden, von denen 66% gestorben sind. Von den verschiedenen in Anwendung gekommenen Behandlungsmethoden vermochte die Karbol- und Jodtherapie am meisten Heilungen herbeizuführen, während die Behandlung mit beruhigenden resp. krampfstillenden Mitteln (Morphium, Chloralhydrat usw.) nicht so gute Resultate lieferte. Hohe Dosen von Tetanusserum schienen nur bei frühzeitiger Anwendung einen Nutzen zu gewähren, indem die Krankheitsdauer abgekürzt wurde. Grössere Heilziffern als 50% sind nicht zu erwarten, ob nun intravenös oder subkutan gespritzt wird. Auch die Pilokarpintherapie besitzt nach Schmidt keinen besonderen Heilwert, ruft jedoch meistens bedrohliche Erscheinungen hervor. Aus alledem geht hervor, dass die bisherigen Methoden den Ansprüchen in der Praxis nicht zu genügen vermögen, und dass daher die Auffindung besserer Verfahren erstrebt werden muss. *Wyssmann.*

Mitteilungen aus der Berliner medizinischen Klinik. Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. E. Fröhner in Berlin. Monatshefte für praktische Tierheilkunde. 25. Bd. S. 182 ff.

1. Der bakteriologische Nachweis des Starrkrampfes zu forensischen Zwecken.

Fröhner teilt drei Fälle von tödlich gewordenem Tetanus bei Pferden mit, in denen durch die bakteriologische Untersuchung des Wundsekretes und Überimpfung desselben auf Mäuse unzweifelhaft festgestellt werden konnte, dass zweimal die Koupierwunde und einmal ein Nageltritt den Infektionsherd gebildet haben und betont, dass bei einer Erkrankung eines vernagelten oder koupierten Pferdes am Starrkrampf in Erwägung zu ziehen ist: die Möglichkeit, die Wahrscheinlichkeit und die Sicherheit eines kausalen Zusammenhanges der genannten Verletzungen mit dem Starrkrampf.

Die Bejahung der Möglichkeit ist ohne weiteres dann gegeben, wenn bei einem derart lädierten Pferd Starrkrampf ausbricht. Für den Entscheid des Richters ist dieselbe jedoch belanglos.

Die Wahrscheinlichkeit eines kausalen Zusammenhanges zwischen Vernagelung und Starrkrampf ohne bakteriologische Untersuchung kann nur in denjenigen Fällen angenommen werden, in denen ein kurzes Inkubationsstadium vorliegt und das Vorhandensein anderer Wunden ausgeschlossen ist.

Sicherheit gewährleistet einzig der Nachweis zahlreicher notenförmiger Tetanusbazillen mit endständigen Sporen im Wundsekret und die positive Überimpfung auf Mäuse.

2. Ein neuer Fall von Gelenkrheumatismus beim Pferd mit hämorrhagischer Diathese (Petechialfieber) und Endokarditis.

Ein Pferd zeigte mittelhochgradiges Fieber und starke Leukozytose ohne Erscheinungen einer Organerkrankung, weshalb die Diagnose vom behandelnden Tierarzt zunächst auf Influenza gestellt worden war. Gegen diese Annahme sprach jedoch die vermehrte Leukozytose. Es traten dann die Symptome von Schwellung, grosser Schmerzhaftigkeit und vermehrter Wärme an beiden vorderen Fesselgelenken und später auch des rechten Kniegelenkes auf sowie starke Herzschwäche mit auffallend hoher Pulszahl (90—100). Die Reinheit der Herztöne liess eine Myokarditis vermuten. Trotz Aspirin blieb der Puls auf derselben Höhe, während eine erhebliche Entfieberung eintrat. Die Aspiringaben bewirkten eine Sistierung der Futter- und Getränkaufnahme. Der Appetit hob sich jedoch rasch nach der rektalen Applikation von 100 gr Natrium salicylicum pro die. Die Herzschwäche und Tachykardie bestunden jedoch

weiter fort, die Leukozytose nahm noch zu (32,000) und auf der Nasenschleimhaut traten zahlreiche, bis hirsekorngrosse Petechien auf. Wohl konnten durch die Serumbehandlung die Gelenksymptome und Petechien beseitigt werden, allein nach einer Krankheitsdauer von ungefähr drei Wochen trat der Tod ein. Die Sektion ergab ulzeröse Endokarditis an den Trikuspidalklappen des rechten Herzens, eine fibröse Endokarditis an den Bikuspidalklappen des linken Herzens, Herzdilatation, Blutstauung in Lunge und Lungenödem.

Unter 20,000 kranken Pferden war dies der fünfte derartige Fall, der sich dadurch auszeichnete, dass die Endokarditis ohne jedes nachweisbare Aftergeräusch lediglich unter dem Bilde einer auffallend hohen Tachykardie und starker Herzschwäche verlief.

3. Universelles seborrhoisches Ekzem beim Pferd mit tödlichem Verlauf.

Eine fünfjährige edle Fuchsstute in sehr schlechtem Nährzustand zeigte über den ganzen Körper verbreitete haarlose Stellen mit grauen, perlmutterfarbigen, borkigen Schollen. Die wenigen noch vorhandenen Haarinseln waren aufgebürstet und durch ein schmieriges, teilweise verkrustetes Sekret verklebt. Darunter befanden sich linsengrosse, rundliche, nässende Hautstellen. An Ober- und Unterlippe, After, Scheide und Damm zeigten sich zahlreiche flohstichähnliche Stippchen. Der Juckreiz war gering. Bei guter Fresslust bestund grosse Aufgeregtheit. Mikroskopischer Befund, Tuberkulin- und Malleinproben waren negativ, die Harn- und Blutkörperchen normal. 8 Millionen Erythrozyten, 11,000 Leukozyten, keine Blutparasiten.

Trotz Behandlung mit Teerschwefel-Linimenten, Stärkementholpuder und Salvarsan nahm das Leiden zu, das Pferd magerte bis zum Skelett ab und starb nach vier Wochen an Entkräftung. Die Sektion ergab lediglich das Bild der Cachexie und Atrophie aller Organe.

4. Tödliche Vergiftung eines Pferdes durch Asphaltit.

Ein Pferd trank aus einem Eimer Asphaltöl und zeigte daraufhin Inappetenz und Blutharnen. Bei der Untersuchung wurde eine schwere Gastroenteritis, Nephritis und Hämoglobinurie festgestellt. Der Harn war tintenschwarz, die Konjunktiven schokoladefarbig, und es bestund grosse Herzschwäche. Trotz der Verabreichung von Koffein, Kampfer und Sulfaten trat nach zwei Tagen der Tod ein. Bei der Sektion wurde eine

blutige Entzündung der Magendarmschleimhaut, blutig-diphtheritische Entzündung des Dickdarmes und hämorrhagische Nephritis gefunden. Da das Asphaltöl nach der chemischen Analyse von Professor Schröter nur ungefähr 1% Phenole und Kresole enthielt, so musste eine Vergiftung durch andere im Asphaltöl enthaltene Benzolderivate resp. höchstsiedende Teile des Steinkohlenteers angenommen werden, wahrscheinlich durch das Anthrazenöl.

5. Kalomelvergiftung beim Pferd.

Ein Pferd hatte gegen Kolik innerhalb zehn Tagen 16 gr Kalomel erhalten. Am fünften Tage zeigte es Blutharnen infolge hämorrhagischer Nephritis. Nach mehrtägiger starker Polyurie besserte sich der Zustand, und es erfolgte Heilung.

6. Schwefelkohlenstoff gegen Gastruslarven beim Pferd.

Drei Pferde erhielten nach der tags zuvor stattgefundenen Verabreichung von Aloeextrakt stündlich vier Kapseln zu 10 gr Schwefelkohlenstoff, worauf nach ein bis zwei Tagen zahlreiche tote Larven abgingen. Nebenwirkungen traten keine auf, und die Tiere konnten nach drei Tagen als geheilt entlassen werden.

Wyssmann.

Buitenhuis, J. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Terpentinöles bei infektiösen Prozessen. Aus dem Laboratorium von Prof. Hamburger in Groningen. Berner Dissertation von 1914. Gedruckt bei M. De Waal in Groningen (zu beziehen von der Kanzlei der Universität).

In unserem Zeitalter der drahtlosen Telegraphie, der Röntgenstrahlen und des Radiums kann man nicht mit gutem Gewissen sagen: „Nichts Neues unter der Sonne". Und doch hat in manchen Verhältnissen dieses Wort seine Berechtigung. Die Mode wechselt, wobei Altes wieder als Neues auftaucht. Das geschieht nicht nur bei den Frauen, die unermüdlich sind, um durch Veränderung der Staffage die Herzen der Männer zu gewinnen und zu behalten, auch auf andern Gebieten ist es nicht anders: Abwechslung ergötzt. Vor fünfzig Jahren gab man den Aderlass, das Haarseilziehen, das Niesswurzelstecken, das Moxabrennen auf, die bis dahin sehr gebräuchlich waren. In den letzten Jahren hat man für den Aderlass wieder wohl erwogene Indikationen aufgestellt, und die vorliegende

Arbeit ist ein Beitrag zur wissenschaftlichen Begründung der Ablenkung nach dem Unterhautbindegewebe. Altes kommt wieder zu Ehren.

Allgemein ist man heute der Ansicht, dass die farblosen Blutkörperchen für die Verteidigung des Organismus gegen Mikroben von grosser Bedeutung sind, indem diese Zellen die Eindringlinge aufsuchen und verdauen (Phagocytose). Eine Vermehrung der Leukozyten (Hyperleukozytose) ist deshalb erwünscht, und die Gegenwart des Terpentinöles regt die Bildung und die Betätigung dieser Zellen an.

Fochier erntete im Jahre 1900 grossen Beifall durch die Mitteilung, dass die subkutane Injektion von Terpentinöl bei dem Puerperalfieber der Frau durch die Bildung eines *Abcès de fixation* sehr günstig wirke. Alsbald erzeugten Tierärzte bei der Pneumonie des Pferdes, bei der chronischen Mastitis der Kuh solche Ablagerungsabszesse im Unterhautbindegewebe und priesen laut die Vorzüge der Methode. Bei Pferden wurden die Abszesse nach fünf bis sieben Tagen, bei Kühen nach vier Tagen geöffnet, bei Pferden überliess man dieselben manchmal der spontanen Resorption. Auch bei andern Infektionskrankheiten haben Tierärzte gute Wirkungen von Terpentin-Einspritzungen gesehen.

Um die Bedeutung des Terpentinöles speziell für die Anlockung der Leukozyten zu prüfen, hat Buitenhuis kleine, an einem Ende verschlossene Glasröhrchen von 1½ cm Länge und 0,3 mm Weite mit filtrierter Bouillonkultur von Colibazillen gefüllt, in einen Paraffinblock eingesetzt und diesen Apparat ins subkutane Bindegewebe von Kaninchen für die Dauer von 20 Stunden verbracht. Das Filtrat einer Colibazillenkultur in Traubenzuckerbouillon bewirkt an und für sich eine Anziehung von Leukozyten. Setzt man 1:100,000—500,000 Terpentinöl hinzu, so wird die Anziehung deutlich verstärkt. Ohne Terpentinöl wird der Leukozytenpfropf 1—1½ mm lang, mit diesem Öl ½ mm länger. Eine stärkere Konzentration des Terpentinöles wirkt nicht so deutlich. Eine Steigerung der Leukozytotaxis erzielte B. auch durch die Einspritzung von verdünntem Terpentinöl 1:10,000 in 9‰ Kochsalzlösung ins subkutane Bindegewebe. Beim Kaninchen wurden stündlich davon 5 ccm eingespritzt, bis eine Gesamtmenge von 25 ccm verbraucht worden war. Ferner konnte die Leukocytotaxis durch die Einspritzung von 0,3 ccm Terpentinöl in die Unterbrust gesteigert werden. Hier entstand ein Abszess mit schleimigem Eiter.

Das Terpentinöl begünstigt somit die Leukozytotaxis und erweist sich bei der Behandlung von Infektionskrankheiten nützlich. In letzterem Sinne äusserte sich auch Kollege Volet in Vivis, wie in der Dissertation von Mollet (dies. Arch. Bd. 55, S. 468) in bezug auf Milzbrand mitgeteilt ist. *Guillebeau.*

Ubbens, H. Die Bereitung von Serum gegen die Schweinepest. Aus dem Reichsserum-Institut zu Rotterdam. Direktor: Poels. Zentralblatt für Bakteriologie, I. Abt., Bd. 72, und Berner Dissertation von 1913 (zu beziehen von der Kanzlei der Universität).

Die Bemühungen um die Gewinnung eines Serums gegen die Schweinepest, wohl auch die Schweineseuche, sind trotz unserer Unkenntnis betreffend den Erreger dieser Krankheit wohl berechtigt, denn die beste Schutzimpfung, diejenige gegen die Pocken des Menschen, besteht seit mehr als einem Jahrhundert, trotzdem das Kontagium der Variola nicht bekannt ist. Ein Unterschied zwischen Pocken und Schweineseuche besteht allerdings insofern, als die ersteren eine sehr gut abgerundete nosologische Spezies darstellen, während die Grenzen der Schweineseuche noch nicht mit aller wünschenswerten Schärfe gezogen sind. Die Impfung gegen Schweineseuche vermittelst Serum ist neuesten Datums. Sie wurde zum Teil in Amerika, zum Teil in Europa eingeführt, und das Geschichtliche darüber wird vom Autor gewissenhaft mitgeteilt. In Budapest haben Hutyra und Wetzl viele Schutzimpfungen gemacht und dabei die Sterblichkeit von 23,7 bis 57,6 auf 1,4 bis 15,7 herabgedrückt, somit einen bemerkenswerten Schutz erzielt. Ausnahmsweise kam es freilich auch vor, dass in verseuchten Herden von den Geimpften 63,8% und den Nichtgeimpften 57,9% der Krankheit erlagen. Es galt indessen dieser mörderischen Krankheit gegenüber den Mut nicht sinken zu lassen. Man durfte hoffen, dass Verbesserungen in der Gewinnung des Serums, schärfere Regeln für die Anwendung die Erfolge erhöhen würden. So hat man denn in Rotterdam mit dieser Impfung ebenfalls begonnen. Der Verfasser ist schon jetzt in der Lage, über beinahe tausend Schutzimpfungen in 38 Beständen zu berichten, die sich vielfach als recht nützlich erwiesen, doch auch diesmal nicht ohne Ausnahmen.

Das Heilserum wurde ursprünglich von durchseuchten Schweinen gewonnen, deren Ankauf indessen kostspielig war.

Daher wurden in der Folge gesunde Ferkel durch Einspritzungen von 5 cm³ Blutserum eines kranken Tieres oder durch Verfütterung von Organen desselben infiziert. Es trat eine Enteritis und ein Exanthem auf. War die Höhe der Krankheit erreicht, so wurden die Tiere geschlachtet und dabei das Blut sorgfältig aufgefangen. Nach zustande gekommener Gerinnung wurde der Blutkuchen noch ausgepresst und das Serum durch eine Luftpumpe in eine andere Flasche abgesogen, in der es im Eisschranke bis auf die Dauer von drei Monaten virulent blieb. Man erhält bei diesem Verfahren pro Tier etwa 200 bis 300 cm³ Serum. In Leber, Milz und Niere ist das Bacterium suipestifer immer zugegen, im Serum unter 32 Fällen nur einmal.

Das virulente Serum findet im Laboratorium in folgender Weise Verwendung zur Gewinnung von Schutzserum. Gewöhnliche Schweine werden am ersten Tage mit 1 cm³ Serum-Impfstoff und 10 cm³ Heilserum subkutan injiziert. Es wird somit eine Simultanimpfung gemacht und eine aktive Immunität erzielt. Von zwei zu zwei Wochen injiziert man hierauf 10, dann 100, dann viermal 200 cm³ Serum-Infektionsstoff allein. Diese sieben Einspritzungen genügen in der Regel, um eine Hyperimmunisation zu erzeugen, worauf in Zwischenzeiten von zwei Wochen je 1000 cm³ Blut vom Schwanze abgezapft werden, aus denen nun das Immunserum abgeschieden wird.

Ich verzichte auf die Schilderung aller kleiner Hilfsmittel, die zur Anwendung gelangen. Wer das Verfahren nachmachen will, wird so wie so das Original zu Rate ziehen müssen. Ein Schwein liefert bis zu 8000 cm³ Serum.

In ähnlicher Weise wurde auch ein Ochse hyperimmunisiert, sein Serum erwarb aber keine Schutzkraft.

Das Serum gegen Schweinepest verleiht den Schweinen eine passive Immunität, deren Dauer einige Wochen beträgt. Treffen die Verhältnisse so günstig, dass die Tiere kurz vor oder nach der Einspritzung eine Infektion erleben, so überstehen sie dieselbe leicht und die passive Immunität erhöht sich zu einer aktiven, lebenslänglichen.

Bei schon deutlich infizierten Tieren wirkt das Serum heilend.

Berücksichtigt man diese Richtlinien, so versteht man ohne weiteres die Gebrauchsanweisung des holländischen Serums.

1. Man spritzt das Serum gegen Schweinepest bei Schweinen ein, die gesund und der Infektion ausgesetzt, oder die in sehr geringem Masse leidend sind.

2. Nicht der Infektion ausgesetzte Tiere, welche dennoch geimpft werden, müssen aufs neue Serum erhalten, wenn später wirklich ein Fall von Pest auftritt.
3. Die einzuspritzende Menge beträgt jedesmal 15 bis 20 cm³, je nach der Grösse des Schweines. Ferkel von einigen Tagen erhalten 5 cm³ und etwas später noch einmal 10 cm³.

Der Verfasser äussert die Ansicht, dass die richtig durchgeführte Verwendung des Schutzserums gegen Schweineseuche ein mächtiges Mittel zur Bekämpfung der Krankheit darstellt.

Die Kosten der Herstellung des Serums betrugen in Bezug auf die Versuchstiere pro Liter Fr. 34.27, pro Dosis von 15 cm³ Fr. —.51 ohne die Besoldungen und Löhne der Mitwirkenden und ohne die Kosten der Installation.

Das Reichsserum-Institut ist eine staatliche Anstalt, die nicht für den Handel arbeitet. Holland ist in dieser Beziehung vorbildlich für andere Staaten vorgegangen. *Guillebeau.*

Schornagel, H. Anatomische, histologische und bakteriologische Untersuchungen über elf Fälle von Hundetuberkulose. Aus dem Institut von Prof. Markus in Utrecht. Tijdschrift v. Veeartsenijkunde, Bd. 41, 1914, und Berner Dissertation von 1914 (zu beziehen von der Kanzlei der Universität).

Beim Hund entzückt uns nicht nur seine warme Freundschaft, sondern auch das Bedürfnis, sich uns innig anzuschmiegen: er gibt seinen Gefühlen zu unserer Freude offenen Ausdruck. Unter diesen Verhältnissen drängt sich die Frage auf, ob bei der grossen Verbreitung der Tuberkulose unter den Menschen der Hund von dieser Krankheit verschont oder befallen werde. Nicht minder droht ihm die Rindertuberkulose, da er gelegentlich rohe Kuhmilch und rohes Rindfleisch zu geniessen bekommt.

In der Hundepraxis denkt man kaum an Tuberkulose, da die Krankheit verhältnismässig selten ist. Die Angaben betreffend die Häufigkeit schwanken zwischen 0,05 bis 5,6%, somit immerhin um das Hundertfache. Da ziemlich grosse Beobachtungsreihen vorliegen, so drängt sich die Annahme auf, dass die Örtlichkeit oder genauer gesagt, die für Hunde besondere

Virulenz der gerade in einem Gebiete verbreiteten Tuberkelkeime von grosser Bedeutung ist.

So weit die Frage der Häufigkeit. Vor vierzig Jahren hätte man den histologischen Verhältnissen der Hundetuberkulose das grösste Interesse entgegengebracht. Wir müssten keine Kinder der Gegenwart sein, wenn wir uns heute nicht vor allem erkundigten, ob beim Hunde der Typus humanus oder der Typus bovinus des Mycobacterium tuberculosis die Regel sei. Der Verfasser hat nicht verfehlt für seine Fälle diese Punkte so weit möglich genau festzustellen, was wir ihm um so höher anrechnen, als es sich um sehr zeitraubende und kostspielige Untersuchungen handelt, die vier Jahre hindurch andauerten.

In den Fällen von Schornagel war die Tuberkulose achtmal das Hauptleiden der Hunde und dreimal ein zufälliger Befund. Dreimal kam chronische, allgemeine, einmal akut allgemeine Tuberkulose vor. Nach Organen gerechnet, fand er das Leiden:

7mal in den mesenterialen Lymphknoten,
5 ,, ,, ,, Lungen,
5 ,, ,, ,, Bronchialdrüsen,
4 ,, ,, dem Brustfell,
4 ,, ,, der Leber,
3 ,, ,, den Mediastinaldrüsen,
3 ,, im Netz,
2 ,, in der Milz,
1 ,, je im Bauchfell, Gekröse, Pankreas und der Niere.

Die Tuberkulose der Hunde gleicht anatomisch einer gewöhnlichen Entzündung. Sie hat wenig Ähnlichkeit mit der Tuberkulose des Rindes und Schweines; eher gleicht sie derjenigen der Katze. Die Lymphdrüsen sind mässig vergrössert. In der Lunge erscheint die Krankheit als diffuse, käsige Pneumonie und Bronchitis. Der Käse ist weich, Verkalkung fehlt. Bei der Pleuritis ist viel flüssiges Exsudat zugegen. In Leber und Milz kommen kleine Knötchen vor.

In bezug auf die feineren Gewebsveränderungen ist es bemerkenswert, dass beim Hund die tuberkulösen Veränderungen sich in nichts von andern entzündlichen unterscheiden. Es fehlen ganz besonders die Riesenzellen und die Anordnung zu Follikeln. Einzig der Nachweis der Tuberkelbakterien gestattete eine Diagnose.

Und die Zahl der Bakterien ist eine wechselnde, manchmal sehr gross, manchmal auffallend klein. Die Mikroorganismen

wurden von Schornagel in Reinkulturen gezüchtet und ihre Virulenz bei Rind, Ziege, Kaninchen und Meerschweinchen geprüft. Die Ergebnisse, für deren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss, bilden die bunteste Musterkarte von Eigentümlichkeiten. Es wurde von dem Hundebakterium festgestellt:

1. dass üppiges Wachstum und geringe Pathogenität für das Rind parallel gehen;
2. dass man von dem Verhalten des Kalbes nicht auf die Ziege schliessen kann. Derselbe Stamm vom Hunde kann geringe Virulenz für Rind und Ziege, ein anderer geringe Virulenz für Rind und eine heftige Pathogenität für die Ziege aufweisen.
3. dass die Resultate der Kaninchenimpfung des Hundebakteriums deutlich bei Rindervirulenz und negativ oder zweifelhaft bei humaner Virulenz sind.
4. dass Meerschweinchen dem Rindertypus rascher erliegen als dem menschlichen Typus.
5. dass von acht Stämmen von Tuberkelbakterien des Hundes zwei zum Typus bovinus, vier zum Typus humanus und zwei zur Übergangsform gehören.

Somit waren die Hälfte der untersuchten Hunde Träger des menschlichen Kontagiums, ein Viertel der Rindermikroben, und ein Viertel beherbergte eine unbestimmte Übergangsform zwischen beiden Varietäten. Der Autor schliesst aus diesen Befunden, dass der tuberkulöse Hund eine nicht gering zu schätzende Gefahr für die Gesundheit des Menschen darstellt.

Guillebeau.

K. F. Meyer und **W. J. Crocker** (Philadelphia). Einige Versuche zur medikamentösen Behandlung der Kokzidiosis der Kücken. American Veterinary Review, August 1913.

Die Autoren hatten Gelegenheit, eine Kokzidienseuche zu studieren. Bis 150 Kücken starben pro Tag unter den Symptomen: Anämie, Depression, Abmagerung, Schwäche und Durchfall, gelegentlich auch Augen- und Nasenausfluss. Auch eine spezielle konjunktivitische Form von Geflügelkokzidiosis konnte beobachtet werden, ausgezeichnet durch eine fibrinöse Konjunktivitis mit Keratitis.

Die pathologisch-anatomischen Erscheinungen waren: Enteritis mit nekrotischen Schorfen, einige Male auch Degeneration des Myokards. Im Darminhalt der meisten Kadaver konnte der Erreger, Eimeria avium, mikroskopisch nachgewiesen werden. Da die Krankheit weit verbreitet ist und beträchtlichen Schaden verursacht, wurde medikamentöse Behandlung versucht. Terpentinöl und Rizinusöl, Kaliumpermanganat, Eisensulfat und Glyzerin, Sulfokarbolat (Patentpräparat) hatten keinen kurativen Effekt. Methylenblau und Kalomel (0,006 bis 0,1) waren wenigstens imstande, den Tod bei etwa der Hälfte der Tiere um 5 bis 6 Wochen hinauszuschieben.

Es war möglich, durch Verfütterung von Eingeweiden kranker Kücken die Krankheit auf gesunde zu übertragen. Die Inkubationszeit war zehn Tage, die Tierchen starben 15 bis 24 Tage p. i. *W. F.*

K. F. Meyer. Die spezifische paratuberkulöse Enteritis des Rindes in Amerika. Journal of Medical Research, 29. 147, Dezember 1913.

Auch in Amerika kommt diese Krankheit vor, nimmt an Frequenz zu und zieht deshalb die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich.

Die künstliche Übertragung gelang nur bei der intravenösen Applikation des Virus (Mesenterialdrüsen) und bei jungen Kälbern, während Fütterungsexperimente negativ endeten, Auch Schafe und Ziegen können künstlich infiziert werden, sowohl durch natürliches Infektionsmaterial als auch durch Kulturen (Malm, Twort und Ingram, Mac Fadyean). Bezüglich der natürlichen Infektion ist Meyer der Meinung, dass diese wahrscheinlich in früher Jugend durch den Kontakt mit der infizierten Mutter oder auch aus der Umgebung stattfinde.

Die Züchtung des Paratuberkelbazillus, die vor 1910 nur sehr vereinzelt und unregelmässig gelungen war, ist nunmehr relativ leicht, seitdem Twort und Holth gefunden hatten, dass Zusatz von toten Tuberkelbazillen resp. Extrakten von Tuberkelbazillen oder andern säurefesten Bazillen zum Nährboden das Wachstum der Paratuberkelbazillen ermöglicht. Meyer fand einen Tuberkulin-Serum-Agarnährboden sehr günstig. Die bakterioskopische Untersuchung der Faeces und Abkratzungen aus dem Rektum ist nur in etwa 40% der vorgeschrittenen Fälle von diagnostischem Wert. Vogeltuberkulin

erwies sich als unzuverlässiges Diagnostikum. Vielleicht wird Paratuberkulin bessere Resultate geben. Möglicherweise können auch serologische Reaktionen (Agglutination, Komplementbindung) in Zukunft zur Diagnosestellung herangezogen werden. Versuche in dieser Richtung sind ausser von Meyer auch von Miessner und Kohlstock, Twort, ausgeführt worden. *W. F.*

Über die perniciöse Anämie der Pferde. Beitrag zur vergleichenden Pathologie der Blutkrankheiten. Von Richard Seyderhelm, ehemaliger Medizinal-Praktikant der Poliklinik. Aus dem Laboratorium der medizin. Universitäts-Poliklinik in Strassburg i. E. (Vorstand Prof. Dr. Erich Meyer). Hiezu eine Tafel.

Da die perniciöse Anämie der Pferde auch in der Schweiz ziemlich häufig vorkommt, können wir nicht umhin, die wertvollen Ergebnisse der von Dr. R. Seyderhelm vorgenommenen Untersuchungen, die in den „Beiträgen zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie" erschienen sind, auch den Schweizer Kollegen zur Kenntnis zu bringen. Seyderhelm stellte in bezug auf dieses Leiden folgendes fest:

1. Die Infektiosität, d. h. Übertragbarkeit der „perniciösen" Anämie der Pferde auf gesunde Pferde (und Esel) durch Serum von kranken Pferden konnte bestätigt werden. Eine Übertragbarkeit auf andere Tiere (Rind, Schaf, Hund, Kaninchen, Meerschweinchen, weisse Maus, Huhn, Taube) liess sich nicht erzielen.

2. Blutbefund von 15 Fällen: Hämoglobinminimum 15 (Sahli) bei 750,000 Erythrocyten pro cbmm. Färbeindex stets grösser wie 1. Aufstellung eines Färbeindex für normales Pferdeblut: Hgb. 60 (Sahli) : 8,000,000 Erythrocyten pro cbmm = 1. (Untersuchungen an über 100 gesunden Pferden). Ausgesprochene Grössenunterschiede der Erythrocyten, je nach Schwere des Falles. Keine wesentlichen Formveränderungen der Erythrocyten.

Polychromasie verschiedengradig ausgesprochen. Leukopenie im Endstadium.

Stärkere Leukocytose nur bei Mischinfektion. Stets Lymphocytose.

Eosinophile Zellen mit der Schwere des Falles an Zahl abnehmend.

Erythroblasten vereinzelt. Niemals Megaloblasten. Blutplättchen vermindert, ev. fehlend.

3. Organbefund in 13 Fällen:

Im Knochenmark starke Erythro- und Leuko-Poese, in Milz und Leber hochgradige myeloide Umwandlung. Analogie derselben mit den Organbefunden im Knochenmark, Milz und Leber bei Pferde-Embryonen vom 4. bis 7. Monat. In Milz und Leber umfangreiche extra-vaskuläre (periportale) und intravaskuläre Blutbildungsherde.

4. Nach künstlicher Infektion kommen alle diese Veränderungen in einem Zeitraum von zwei bis drei Wochen zur Ausbildung. Ohne Anämie keine myeloide Umwandlung. Färbeindex nach künstlicher Infektion zunächst kleiner, dann grösser wie 1. In einem Falle myeloide Umwandlung in der Niere.

Durch die vorliegenden Untersuchungen scheint uns bewiesen, dass bei der „perniciösen" Anämie der Pferde die akute und die chronische Form nur verschiedene Ausdrucksformen ein und desselben Leidens darstellen, da die anatomischen Veränderungen in beiden Fällen wenn auch quantitativ verschieden, so doch qualitativ gleichartig sind. *Hess.*

Neue Literatur.

Vaccinetherapie und Vaccinediagnostik von Dr. Hans Reiter. Stuttgart 1913, 236 Seiten, 26 Textabbildungen, broschiert 8 Mark.

Der Begriff Vaccine hat im Laufe der Zeit verschiedene Umänderungen und Erweiterungen erfahren. Ursprünglich nur für den von der Kuh gewonnenen Impfstoff gegen die Menschenpocken angewandt, wurden in ihn von Pasteur alle aus lebenden abgeschwächten Bakterien hergestellten Impfstoffe eingeschlossen, während Wright mit dem gleichen Namen die aus abgetöteten Bakterien angefertigten Impfstoffe bezeichnete, mit „Vaccinetherapie" ihre therapeutische Anwendung. „Vaccinediagnostik" bedeutet die Anwendung dieser Substanzen zu diagnostischen Zwecken. Auch Reiter versteht unter Vaccination jede immunisatorische Anwendung von Bakterienstoffen. Dementsprechend finden wir in seinem Buch keine Abhandlung über die aus lebendem, abgeschwächten Virus hergestellten Impfstoffe, wie Pockenvaccin, Tollwutimpfungen usw.