Literarische Rundschau

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **31 (1889)**

Heft 4-5

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Literarische Rundschau.

Cadéac und Malet: **Experimentalstudien über die Virulenz der eingetrockneten, verfaulten und gefrorenen Tuberkelmaterien.** (Journal de médecine vétérinaire, Août 1888.)

Einer wie langen Zeit bedarf es zur Vernichtung der in den eingetrockneten, verfaulten und gefrorenen Materien eingeschlossenen Tuberkelbacillen? Die Lösung dieser Frage liefert das einzige Mittel, den Umfang und die Dauer der Gefahren, die aus der Zerstreuung der Tuberkelmaterien in die Erde oder in das Wasser während der verschiedenen Jahreszeiten entspringen, zu bestimmen. Cadéac und Malet haben höchst lehrreiche bezügliche Versuche angestellt.

A. Einfluss der Eintrocknung.

Am 6. Januar 1886 unterwarfen C. und M. tuberkulöse Lungen nach zwei Methoden dem Einflusse der Eintrocknung. Nach dem ersteren Verfahren wurden ganz kleine Lungenstücke von einer tuberkulösen Kuh auf Joseph-Papier eingetrocknet. Die in der Laboratoriumluft gut eingetrockneten Tuberkel wurden in einer Pfeffermühle gemahlen, das erhaltene Pulver in Fläschchen eingeschlossen und dasselbe nach einer veränderlichen Zeitdauer verschiedenen Thieren eingeimpft.

Nach dem zweiten Verfahren wurde ein beiläufig faustgrosses Lungenfragment in eine auf das Fenstergesims des Laboratoriums gestellte Untertasse gelegt, wo es anfänglich etwas faulte und sodann eintrocknete. Die Einimpfung solcherweise eingetrockneter Tuberkelmaterien hatte die nachfolgenden Resultate geliefert.

1. Tuberkelstaub.

Erster Versuch. 28. Januar. Impfung von zwei Meerschweinchen mit diesem leicht angefeuchteten Tuberkelstaub. Beide Thiere verenden an Tuberkulose, das eine am 8. März, das zweite am 12. Mai.

Zweiter Versuch. Zwei Meerschweinchen verzehren in einer Mischung von Kleien und Hafer 300 Gramm 120 Tage

lang aufbewahrten Tuberkelstaub. Das eine der Versuchsthiere wird tuberkulös, das andere bleibt gesund.

Dritter Versuch. 126 Tage alter Tuberkelstaub wird zwei Meerschweinchen mit negativem Erfolge gefüttert und eingeimpft.

Vierter Versuch. Impfung zweier Kaninchen mit 150 Tage altem Tuberkelstaub mit negativem Erfolg.

Fünfter Versuch. Inokulation von zwei Meerschweinchen mit 70 Tage altem Tuberkelstaub. Resultat: negativ.

Diese Versuche genügen, um darzuthun, dass die eingetrockneten und in Staub verwandelten Tuberkelmaterien ihre Virulenz lange Zeit beibehalten können, da sie 102 Tage nach ihrer Zubereitung die Krankheit noch zu übertragen fähig waren. Später haben sie sich als unschädlich gezeigt. Dagegen behaupten Schill und Fischer, dass die eingetrockneten Tuberkelmaterien ihre Virulenz erst nach sechs Monaten verlieren. Nach Pietro sollen die gut eingetrockneten Sputen, wenn sie in einer durchschnittlichen Temperatur von 25° C. erhalten werden, während 9 oder 10 Monaten infektiös bleiben können. Galtier fand die Tuberkelmaterien 15—38 Tage nach ihrer Eintrocknung noch virulent.

2. *An der Aussenluft der Eintrocknung unterworfenes Lungenstück.*

Erster Versuch. Am 24. März werden einem seit 76 Tagen stark eingetrockneten Lungenstück zentrale Theilchen entnommen und dieselben zwei Kaninchen eingeimpft. Dieselben werden am 23. Mai getödtet und zeigen sich als mit der allgemeinen Tuberkulose behaftet.

Zweiter Versuch. Nach 150tägiger Eintrocknung wird ein Theil desselben Lungenstückes mit destillirtem Wasser verrieben und 2 *gr* der erhaltenen Flüssigkeit zwei Kaninchen eingeimpft. Das eine stirbt nach 190 Tagen und erweist sich tuberkelfrei; das andere wird nach 204 Tagen getödtet und lässt an der Inokulationsstelle einen Tuberkelkern, in den

Nieren, der Milz und den Lungen die Läsionen einer prächtigen Tuberkulose wahrnehmen.

Dritter Versuch. Die Einimpfung von seit 80 Tagen eingetrockneten Lungentheilchen gibt bei zwei Kaninchen ein negatives Resultat.

Vierter Versuch. Die Impfung von zwei Kaninchen mit über vier Monate aufbewahrter, eingetrockneter, tuberkulöser Lungensubstanz liefert ein negatives Resultat.

B. Einfluss der Fäulniss.

Cadéac und Malet suchten die Virulenz in der Fäulniss unterworfenen tuberkulösen Lungen, welche Fäulniss sich in der Folge der Vergrabung, des Verweilens eines Lungenstückes in erneuertem und in nicht erneuertem Wasser oder der Aussetzung einer tuberkulösen Flüssigkeit der Lufteinwirkung sich entwickelt hat, auszuforschen.

1. Vergrabung von tuberkulösen Lungen.

Erster Versuch. Am 7. Januar werden drei faustgrosse tuberkulöse Lungenstücke in ein beiläufig 2 Liter fassendes Gefäss gelegt, dasselbe mit durch Wasser durchfeuchtetem Sand zugefüllt und sodann in einem Garten 40 Centimeter tief vergraben. Im März wird das Gefäss wieder ausgegraben. Die Lungen zeigen dasselbe Aussehen wie im Augenblicke ihrer Vergrabung. Die mikroskopische Untersuchung des Gewebes lässt einige Tuberkelbacillen und zahlreiche, gleich gefärbte Kerne (Sporen) wahrnehmen. Man impft zwei Kaninchen. Dieselben werden am 24. Mai getödtet und tuberkulös gefunden.

Zweiter Versuch. Am 12. Mai wird das am 7. Januar vergrabene Lungenstück wieder ausgegraben. Dasselbe ist in voller Fäulniss begriffen und verbreitet einen starken Gestank. Man zermalmt ein Stückchen mit destillirtem Wasser und inokulirt das Produkt zwei Thieren, die tuberkulös werden.

Dritter Versuch. Am 26. Juni (nach 169tägiger Vergrabung) verbreitet die Lunge einen äusserst starken Gestank. Man impft die am wenigsten faulen Theile zwei Kaninchen

ein, die am 25. Oktober getödtet und mit der allgemeinen Tuberkulose behaftet befunden werden.

Vierter Versuch. Am 10. November wird ein am 24. Mai vergrabenes Lungenstück wieder ausgegraben und werden damit zwei Kaninchen geimpft. Dieselben sterben am 11. Januar und weisen an den Inokulationsstellen käsige Anhäufungen und in den Lungen einige Tuberkel auf.

Nach einer mehr als 167 Tage langen Vergrabung haben die Lungentheilchen beständig die damit geimpften Thiere durch Septicämie getödtet.

Diese Lebenszähigkeit der Tuberkelbacillen begünstigte unbestreitbar deren Verstreuung durch das Wasser und ihr Eindringen in die Verdauungswege, wenn sie direkt auf die Erdoberfläche zurückgekehrt oder durch das Wasser fortgetragen werden.

2. Verweilen der tuberkulösen Lunge in erneuertem Wasser.

Ein tuberkulöses Lungensegment wird vom 26. Dezember bis zum 20. Januar unter den Hahnen eines Brunnens gelegt. An letzterem Tage werden mit diesen Lungentheilen verschiedene Thiere geimpft, welche sämmtlich tuberkulös geworden sind. Die Unzuträglichkeiten der Fäulniss verhinderten die Fortsetzung der Versuche.

3. Faulen eines Lungenstückes in einem mit Wasser angefüllten Becher.

Die Experimentatoren legten in verschiedene, auf die äussere Fensterbrüstung gestellte, fast völlig mit Wasser gefüllte Becher tuberkulöse Lungentheile, warteten die sich bald einstellende Fäulniss ab und impften zu verschiedenen Malen zwecks Prüfung der Virulenz die auf dem Gefässgrunde abgesetzten Materien ein.

Erster Versuch. Am 24. März wird zwei Kaninchen ein Theil der am 7. Januar in einen Becher gelegten tuberkulösen Materie eingeimpft. Das eine stirbt am 20. Mai; das zweite wird am 23. Mai getödtet. Die Autopsie hat bei beiden

Thieren die Gegenwart einer allgemeinen Tuberkulose sämmtlicher Organe enthüllt.

Zweiter Versuch. 12. Mai. Impfung von zwei Kaninchen mit derselben, seit 120 Tagen im Wasser gelegenen Materie. Die nach 147 Tagen getödteten Thiere sind mit einer sehr schönen, allgemeinen Tuberkulose behaftet.

Dritter Versuch. 9. Juni. Die Einimpfung derselben, aber während 150 Tagen im Wasser faulender Materie gab bei zwei Kaninchen ein negatives Resultat.

Da diese Versuche gleichzeitig mit jenen auf die Vergrabung bezüglichen ausgeführt wurden, so ziehen die Experimentatoren aus ihnen den Schluss: Die an der atmosphärischen Luft sich entwickelnde Fäulniss der tuberkulösen Materien führe den Verlust der Virulenz rascher herbei, als die auf die Vergrabung folgende. Verhält es sich desgleichen, wenn die tuberkulösen Materien unter der Form von ganz kleinen Granulationen in einer grossen Menge Flüssigkeit sich eingerührt finden? Folgende Versuche geben hierüber Aufschluss.

4. Der Luft und den verschiedenen äusseren Einflüssen ausgesetzte tuberkulöse Flüssigkeit.

Am 24. Dezember wird ein Stück einer tuberkulösen Lunge zerrieben, mit einer gewissen Menge Wasser gemischt, hierauf das Ganze durch ein Leinentuch filtrirt und die erhaltene Flüssigkeit in einem offenen Becher an die freie Luft gestellt. Am 31. Dezember wird ein Theil davon mit positivem Erfolge eingeimpft. — Am 10. Januar neue Impfung mit demselben Erfolge.

In einer neuen Versuchsreihe wird (am 7. Januar) eine grosse Menge Flüssigkeit zubereitet und dieselbe in einem Kübel den Einflüssen der Witterung ausgesetzt. Am 5. März lässt man einen Theil (ungefähr 500 *g*) dieser tuberkulösen Flüssigkeit von einem ganz jungen und schwächlichen Schweine verzehren. Dasselbe blieb gesund; die nach fünf Monaten gemachte Obduktion des getödteten Thieres erzeigte nichts Abnormes.

C. Einfluss der Gefrierung.

Die verschiedenen Impfungen mit tuberkulösen Materien, die mitunter eine Woche über eingefroren waren, haben nach der Schmelzung des Eises, in welchem letztere sich eingeschlossen fanden, die Tuberkulose hervorgerufen.

Ob der Tuberkelbacillus die Eintrocknung erleidet, wie dies täglich in den Zimmern stattfindet; ob er in den Exkrementen, in der Streu, in der Jauche oder, wie es häufig auf dem Lande beobachtet wird, in den der Erdoberfläche überlassenen Kadavertheilen faule, gleichviel, er widersteht allen den ihn einschliessenden Gewebsmodifikationen; er fährt fort während langer Zeit in allen Stoffen zu leben, gleichviel, welches die umgebende atmosphärische Temperatur sei; er nimmt mit allen Klimaten fürlieb. *Strebel.*

Neue Literatur.

Leitfaden der klinischen Untersuchungsmethoden des Auges (als 2. Auflage der „Kurzen Anleitung zu den gebräuchlichsten Untersuchungs-Methoden des Auges“ von Prof. Dr. Eversbusch in Erlangen), bearbeitet für Studirende der Veterinär-Medizin und praktische Thierärzte von *K. W. Schlampp,* Dozent für Augenheilkunde an der königlichen Thierarzneischule in München. Mit 19 Abbildungen und einer Lichtdrucktafel. M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung. Gustav Himmer, kgl. b. Hoflieferant. München 1889.

Vorliegendes Werkchen, welches uns in zweiter stark vermehrter Auflage präsentirt wird, behandelt in gedrängter Form alles Wissenswerthe über die klinischen Untersuchungsmethoden des Auges, wobei der Gebrauch des Augenspiegels in einer auch jedem praktischen Thierarzte älterer Schule leicht verständlichen Art klar gelegt wird. Eine hübsche Lichtdrucktafel zeigt