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: 85 (1943)

Heft: 4

Rubrik: Referate

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: 02.07.2025

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

Referate.

Referate zur Vitamin-E-Frage in der Veterinär-Medizin,

gehalten anläßlich der Jahresversammlung der G. S. T. in Basel, am 3. Oktober 1942 im Hörsaal „Roche".

Separatabzug von F. Hoffmann-La Roche A.-G., Basel. 16 Seiten.

Der Abort bei der E-avitaminotischen Ratte. Von Prof. Dr. V. Demole, Basel.

Referent nimmt zu dem irrtümlichen Begriff der Resorption toter Föten und Plazenten bei der E-avitaminotischen Ratte Stellung und legt dar, daß dieselben in der üblichen Weise durch Abort ausgestoßen werden. Es scheint, daß bei der hypoavitaminotischen Ratte ein solcher durch allgemeine Infektionen, krankhafte Veränderungen des Uterus und A-Hypoavitaminose noch begünstigt wird. Er legt auch dar, daß sich die E-avitaminotische Ratte besonders gut für therapeutische Studien eignet, wobei die mit der oralen Eingabe kombinierte subkutane Applikation von Vitamin E am besten wirkt.

Erfahrungen in der Behandlung abortuskranker Rinder mit Ephynal „Roche" vet. Von W. Strub, Tierarzt in Muttenz.

An Hand eines Großversuches in einem Abortusbestand wird zahlenmäßig dargelegt, daß bei genügender Anwesenheit von Vitamin-E Geburts- und Nachgeburtskomplikationen und Aufzuchtkrankheiten auf einen verschwindend geringen Prozentsatz herabsinken. Es konnte nicht nur eine Zunahme der Geburten und der lebend geborenen Kälber beobachtet werden, sondern es war auch eine starke Abnahme der Kälberverluste und der Fälle von Retentio placentarum festzustellen.

Ephynal „Roche" und Akonzeption. Von Dr. Alb. Kern, Tierarzt, Zürich.

Die Behandlung der Akonzeption ohne nachweisbare Symptome am Genitalapparat mit Ephynal „Roche" ergab bei den vorgenommenen Versuchen bei 35 Kühen erfolgversprechende Resultate. Es wird empfohlen, 12 Tage lang vor eintretender Brunst täglich je 1 Tablette dieses Präparates und nach dem Sprung alle 2 Tage 1 Tablette verabreichen zu lassen, bis die Packung (18 Tabletten) aufgebraucht ist. Der Verf. betont, daß der Behandlung stets eine Untersuchung durch den Tierarzt vorauszugehen hat. Versuche bei der Nymphomanie infolge zystöser Entartung der Ovarien sind im Gange und werden fortgesetzt.

Sur l'administration de la vitamine E (Ephynal) dans certaines étables du canton de Genève. Par le docteur W. Dolder, Chef de l'Office Vét. Cantonal, Genève.

Es wird über Versuche mit Ephynal in 3 abortusverseuchten Ställen berichtet, die zu folgendem Ergebnis führten: Die Ausbreitung konnte

nach der Einleitung dieser Behandlung aufgehalten werden. Der Trächtigkeitszustand der behandelten Tiere besserte sich rasch, auch die Auto-Immunisation wurde rasch beschleunigt. In vielen Fällen verschwand oder verminderte sich der Agglutinationstiter in kurzer Zeit. Die Besitzer waren von dem Resultat ohne Ausnahme befriedigt und auch die behandelnden Tierärzte konnten sich von der Wirkung dieser Behandlung überzeugen.

Über den Einfluß des Vitamin-E-Mangels auf die Infektionsresistenz speziell gegenüber Brucella Bang. Von Prof. Dr. W. Frei, Zürich.

Verf. macht darauf aufmerksam, daß weder die Stallernährung noch die Weidehaltung vor Mangelkrankheiten schützt. Er gibt eine Anzahl Meerschweinchenversuche bekannt, die den Schluß zulassen, daß Vitamin-E-Mangel die Infektionsresistenz herabsetzt. Dem Vitamin E kommen folgende Funktionen zu: 1. es garantiert die normale Funktion der männlichen Keimdrüsen und die Ernährung der Föten im Uterus, 2. ist es notwendig für die normale Funktion motorischer Nerven und der Muskeln und 3. erhält es die normale Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Infektionserreger. *E. W.*

*

Das histologische Bild der Speicheldrüsen der Katze nach sympathischer und parasympathischer Reizung. Von Frl. E. Mühlethaler. Inaug.-Dissert. Bern 1942.

Es ist das erstemal, daß Speicheldrüsen nach solchen Reizungen untersucht und anschließend vergleichende Betrachtungen ausgeführt wurden. Die gesetzten Reize, d. h. die Dosen der verabfolgten Präparate waren unphysiologisch stark, so daß die Resultate als Extremfälle gewertet werden müssen. Doch ist dies der einzige Weg, um die Leistungsfähigkeit und Veränderungsmöglichkeit der lebenden Zelle beurteilen zu können. Die meisten bis dahin über dieses Gebiet vorliegenden Abhandlungen beruhen auf Untersuchungen von ruhendem Material, d. h. von Drüsen, die betreffend sympathischer und parasympathischer Reizung sich im Gleichgewicht befanden. Wohl mag bald die eine, bald die andere Komponente das Übergewicht gehabt haben, was zweifelsohne zu den verschiedenen Theorien und zu den sich widersprechenden Befunden geführt hat. Es soll uns also nicht wundern, wenn in dieser Arbeit nun Feststellungen, die allgemeine Gültigkeit hatten, eindeutig widerlegt werden.

Das Untersuchungsmaterial lieferten zwei Katzen, von denen die eine Pilokarpin, also ein Parasympathicotonicum subcutan eingespritzt erhielt. Kurz nach der Applikation setzte starker Speichelfluß ein. Zur Reizung des sympathischen Nervensystems, das bekanntlich den ökonomisierenden Teil der autonomen Inervierung darstellt, wurde bei der zweiten Katze Atropin und Gynergen verwendet. Es erfolgte kein deutlicher Speichelfluß.

Vorerst seien noch einige ganz allgemeine Bemerkungen über die

Speicheldrüsen gegeben. Die Drüsen werden ihrer Funktion nach in folgende drei Gruppen eingeteilt:

1. Eiweißdrüsen
2. Schleimdrüsen
3. Gemischte Drüsen.

Als Prototyp der eiweißbildenden, serösen Drüsen gilt die Ohrspeicheldrüse (Parotis). Der Vertreter der Schleimdrüse wird durch die Unterzungendrüse (Sublingualis minor) repräsentiert und das gemischte Bild finden wir in der Unterkieferdrüse (Submaxillaris).

Der Hauptanteil der Sekretion wird von den Hauptstücken geliefert. Von diesen Endabschnitten der baumförmig verzweigten Drüse gelangt das Sekret in die Halsstücke, anschließend durch die Streifenstücke in das eigentliche Ausführungsgangsystem. Auch die abführenden Teile nehmen an der Sekretion teil. Je nach Drüsen- und Tierart tritt infolge Fehlens von einigen oder mehreren Abschnitten ein anderes Bild auf. So besitzt die ausgewachsene Katze in der Sublingualis keine Hals- und Streifenstücke, Halsstücke in der Hundeparotis sind sehr selten anzutreffen usw.

Befunde in der Sublingualis. Das Drüsenbild nach der Pilokarpininjektion bietet einen ganz ungewohnten Anblick, da die Schleimkomponente fast völlig verschwunden ist. Auffallend ist ferner die große Zahl der Kerne, von denen nicht selten zwei in einer Zelle vorhanden sind. Ihre Größe und Form ist uneinheitlich. Es sind kleine kompakte, wie auch große mit wenig Chromatin und solche in Bläschenform mit Granulaanhäufungen zu finden. Im feingranulierten Zelleib treten kleine und große Vakuolen auf, von denen diejenigen, welche dem Kern anliegen, diesen mehr oder weniger stark eindellen.

Über das Sekret ist zu sagen, daß zwei verschiedene Arten vorhanden sind, nämlich ein körniges, das sich mit Eiweißfarben färbt und ein homogenes, das Schleimfarben annimmt. Letzteres ist hauptsächlich in den Ausführungsgängen, ersteres in den Hauptstücklichtungen anzutreffen. Der in den Hauptstückspalten vorkommende Schleim liegt zentral, ist also von Eiweißgranula umgeben, so daß die Vermutung nahe liegt, der Schleim werde erst nach seiner Ausstoßung durch Umwandlung oder Reifung gebildet. Genaue Beobachtungen über den Zellkern und die Sekretionsphase haben folgendes ergeben: die Größe der Vakuolen und die Farbe der Granula stimmen mit der des Kernes ziemlich überein. Die größten bläschenförmigen Kerne sind lumenseitig gelegen, vom Plasma schlecht abzugrenzen. Diese Beobachtungen unterstützen die Ansicht der Kernumwandlung.

Beobachten wir nun die Unterzungendrüse nach der Atropin-Gynergenwirkung, so fallen uns die Kerne durch ihre viel stärkere Färbbarkeit auf. Ihre Form ist hochprismatisch, nicht flach wie im parasympathischen Bild. Die Lumina sind viel enger, das Sekret ist spärlicher. Es ist nicht richtig, wenn man bei dieser Drüse Eiweiß- und Schleimzellen als Gegensatz unterscheidet, weil solch reine Formen nur ganz ausnahmsweise vorliegen und sie deshalb neben den

Zellen, die Eiweißgranula und Schleim zugleich aufweisen, verschwinden (Sublingualiszellen nach H. v. Weißenfluh). Die Mannigfaltigkeit der Kerne fällt auch in diesem Bilde auf, die bedingt sein kann durch Gegendruck von seiten des Schleimes, durch Eiweißgranula enthaltende Vakuolen, durch beginnende Amitose.

Ergebnisse an der Submandibularis. Sowohl im sympathischen, wie im parasympathischen Bilde lassen sich dieselben oder ähnliche Merkmale feststellen wie in der Sublingualis. Bekanntlich wurden an dieser Drüse die Eiweißzellen als endständige „Halbmonde" den Schleimzellen gegenübergestellt. Das parasympathische Bild aber hat diese strenge Zweizelltheorie über den Haufen geworfen, da nämlich bei dieser Reizung sozusagen kein Schleim auftritt. Die Unterschiedlichkeit ist funktionell, nicht baulich bedingt (F. Aeberhardt).

Die Adenomerentheorie von Heidenhain besagt, daß nur die Halsstückzellen imstande sind, Schleim zu bilden. Bei der sympathischen Reizung aber, die den charakteristischen, fadenziehenden, schleimigen Speichel liefert, tritt in den Endkomplexen Schleimbildung auf. Auch Zellen mit zugleich serösen und mukösen Merkmalen finden sich vor. Die Kernformen sind bei dieser Drüse in ebenso verschiedenartigen Formen anzutreffen wie in der vorhin besprochenen.

Die Untersuchung der Parotis. Bisher war man der Ansicht, daß die typischen Eiweißzellen in der Parotis zu finden sind. Nur bei den Carnivoren fand man gelegentlich eine kleine Zellgruppe von reinen Schleimdrüsen, die mitten unter den „Parotiszellen" auftrat.

Das sympathische Bild aber zeigt die erstaunliche Erscheinung von Schleimbildung in fast allen Zellen. Größtenteils ist die Schleimansammlung lumenseitig gelagert, während basal die Eiweißgranula angehäuft sind. Es kann aber auch die ganze Zelle mit Schleim gestappelt sein, in welchem sich bloß noch einige Eiweißgranula vorfinden. Die Zellkerne von schleimstarken Zellen sind vielgestaltig, scheinen geschrumpft und mit der Schleimbildung in enger Beziehung zu stehen.

Nach der Einwirkung des Pilokarpins zeigen die Drüsenläppchen eine Zonierung, wobei die peripherste Zone Zellen mit großen, farblosen Vakuolen enthält, die gegen die Mitte und die Ausführungsgänge zu immer mehr verschwinden und in der innersten Zone schließlich ganz fehlen. Worauf diese Abstufungen beruhen, ist unklar.

Ein allgemeiner Vergleich der Reizbilder zeigt uns, daß nach dem sympathischen Reizversuch in allen untersuchten Speicheldrüsen Schleimbildung vorhanden ist, und zwar auch in Drüsen, die bisher nur Eiweiß liefern sollten. Auch die Sekretkapillaren, die bis vor kurzem nur als den Eiweißzellen zugehörig galten, sind als Unterscheidungsmerkmal nicht mehr maßgebend, da sie auch bei Schleimzellen vorkommen.

Da weder nach sympathischer noch parasympathischer Reizung die Speicheldrüsen als Schleim- und Eiweißdrüsen unterschieden

werden können, sondern vielmehr nach dem sympathischen Reiz in allen Drüsen Übergänge zwischen diesen beiden Typen festzustellen sind, ist die Verfasserin zu der Ansicht gekommen, daß die Zweizelltheorie für die Speicheldrüsen nicht richtig ist. Diese Drüsen sind alle bipotent, sie sind zu Schleim- und Eiweißbildung befähigt. Die sogenannten Schleim- und Eiweißzellen stellen differenzierte Formen dar, wobei die eine Potenz maximal, die andere latent verwirklicht ist.

Wir sehen, daß ein kleiner Tierversuch es ermöglicht hat, dem Phänomen der Speichelsekretion viel näher zu kommen. Die Biologie hat der mikroskopischen Analyse und Synthese zur Ergründung interessanter Probleme wirksam geholfen. *W. Weber*, Prosektor.

Die durch Schimmelpilze (Aspergillus, Mucor, Penicillium) verursachten Erkrankungen unserer Haustiere. Von Helmut Tomppert, best. Tierarzt. Dissertation Hannover 1940. (Hygien. Inst.) 45 S.

Der Verf. behandelt die Systematik der Pilze und erörtert Definition und Ursache der Pathogenität. Er gibt auch einen geschichtlichen Überblick und eine Beschreibung der pathologisch-anatomischen Erscheinungen der Mykosen. Sodann wird das Vorkommen derselben bei den einzelnen Haustieren und in den einzelnen Organen übersichtlich dargestellt.

Daraus ergibt sich im wesentlichen, daß die Mykosen sowohl sporadisch als enzootisch in primärer oder sekundärer Form auftreten, jeder arzneilichen Behandlung unzugänglich sind und in der Regel letal verlaufen. Es werden alle Tiere ergriffen, am häufigsten jedoch die die unzweckmäßigste Haltung aufweisenden Vögel.

Die Infektion erfolgt zumeist von den Luftwegen und den Verdauungsorganen aus, doch können Organe auch auf metastatischem Wege erkranken. Erreger sind die Pathogenarten der Gattungen Aspergillus und Mucor, während Penicillium vollkommen apathogen zu sein scheint.

In den 111 angeführten Literaturangaben werden 276 mykotische Erkrankungen beschrieben, wovon allein 207 auf die Atmungsorgane entfallen. Die übrigen verteilen sich wie folgt: große Parenchyme der Bauchhöhle 19, Eihäute 17, Magen-Darmkanal 9, generelle Mykosen 9, seröse Auskleidungen 5, Keratomykosen 3, Zentralnervensystem 2, Haut und ihre Organe 2, Mandeln 1, Nasenschleimhaut 1, Ohr 1. Die einzelnen Tiergattungen zeigen folgende Verteilung: Pferd 121, Geflügel 74, Rind 33, Kaninchen 22, Schwein 19, Schaf 4, Hund 3. Beim Pferd besteht ein sehr starkes, beim Schwein, Kaninchen und Geflügel ein deutliches Überwiegen der Affektion der Atmungsorgane. Beim Rind sind in erster Linie die Eihäute und in zweiter Linie erst die Atmungsorgane beteiligt. Die Gattung Aspergillus war mehr als doppelt so häufig wie Mucor. In der großen Mehrzahl der Fälle hat es sich um Aspergillus fumigatus, A. flavus und A. nidulans sowie Mucor pusillus und Absidia ramosa gehandelt. *E. W.*