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: 97 (1955)

Heft: 9

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: 13.07.2025

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

REFERATE

Seuchenbekämpfung

Eine neue MKS-Vakzine nach Waldmann und Köbe unter Verwendung des Kalbes als Antigenquelle.

Im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene, Band 163, Heft 4, und ebenso im Bulletin de l'Office international des épizooties, Heft Mai/Juni 1955, haben O. Waldmann †, C. Nagel und Th. Zimmermann zwei sehr interessante Arbeiten veröffentlicht, betitelt:

«Die künstliche MKS-Infektion beim neugeborenen, nüchternen Kalb» und «Herstellung der MKS-Vakzine nach Waldmann und Köbe unter Verwendung des Kalbes als Antigenquelle».

Das Ziel der betreffenden Forschungen besteht darin, an Stelle von Rinderzungen neugeborene Kälber für die Gewinnung von MKS-Virus zu benützen. Waldmann hat je und je darauf hingewiesen, daß die Gewinnung von Virus zum Zwecke der Vakzineherstellung auf Zungen lebender Rinder sowohl mengenmäßig wie auch der Kostspieligkeit wegen praktisch nicht befriedige. Er suchte deshalb nach andern Virusquellen und glaubte, nachdem es ihm gelungen war, das Virus im Mäusehirn zur Vermehrung zu bringen, auch das Nervensystem des Rindes dazu benützen zu können. Auf diese Art erzeugtes Virus wies jedoch andere Eigenschaften auf als das von der Rinderzunge herstammende und eignete sich nicht für die Herstellung von Vakzine.

Seither sind in verschiedenen Ländern umfangreiche Versuche mit Erfolg durchgeführt worden, das Virus auf bebrütetem Hühnerei, auf lebenden Geweben (Zungenepithel nach Frenkel), auf Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen, dem Goldhamster usw. zur Vermehrung zu bringen. Es zeigte sich jedoch, daß, wie Waldmann sich wörtlich ausdrückte, die Gewinnung von Antigen, das für eine aktive Immunisierung gegen die Maul- und Klauenseuche wirksam ist, versagt, wenn wir uns dabei zu weit vom Rind entfernen. Sowohl das vom Meerschweinchen als auch das durch künstliche Züchtung gewonnene Antigen, z. B. das aus Hühnerembryonen, bewahrt wohl infektiöse, nicht aber immunisierende Eigenschaften. Auf jeden Fall ist die Originalvakzine nach Vallée-Schmid-Waldmann, der die Gewinnung des Rohantigens von Zungen lebender Rinder zugrunde liegt, bis dahin von keiner andern Methode erreicht oder übertroffen worden.

Auf Grund der bisherigen Versuche, andere Antigenquellen für die Vakzineherstellung zu finden und vom Gedanken ausgehend, daß jeder Versuch, sich vom lebenden Rind als Nährboden zu entfernen, zu einer Schwächung des immunisierenden Antigens und der Erhaltung der Infektiosität geführt hat, ist von Waldmann und seinen Mitarbeitern vom Kalb gewonnenes Virus zur Vakzineherstellung benützt worden. Waldmann, Nagel und Zimmermann wiesen nach, daß das neugeborene nüchterne Kalb ein ausgezeichnetes Medium für die Virusvermehrung darstellt. Die Vermehrung des Virus findet hauptsächlich im Herz, den Knochen und der Lunge statt. Die Kälber müssen unmittelbar nach ihrer Geburt und ohne Aufnahme von Kolostralmilch verwendet werden, um eine Übertragung eventuell vorhandener Immunkörper von der Mutter oder sonstiger resistenzsteigernder Stoffe durch die Kolostralmilch zu verhindern. Immunisierungsversuche an Rindern zeigten, daß mit Extrakten aus Kälberorganen die Herstellung einer sehr gut schützenden Vakzine möglich ist. Die Technik ist in den Originalarbeiten beschrieben.

Wenn die mit Kälbervirus hergestellte Vakzine sich in der Praxis bewährt, was abgeklärt werden kann, wird sich damit deshalb eine wesentliche Verbilligung der Impfung erreichen lassen, weil von einem Kalb ungefähr die hundertfache Menge

von Antigen gewonnen werden kann wie von einer Rindszunge. Zudem kosten neugeborene Kälber meistens weniger, als der Ausfall zwischen Ankaufspreis und Schlachterlös bei der Verwendung erwachsener Rinder in der Regel ausmacht. Auch der Arbeitsaufwand wird sich bei der Ausschlachtung von Kälbern geringer gestalten als bei Großvieh. Wenn zudem das Kälbervirus sich in gleicher Weise mit unveränderten Eigenschaften bei Tiefgefrierung so lange aufbewahren läßt wie das Rinderzungenvirus, dürfte die Gewinnung größerer Vorratsmengen davon zur Zeit der Abkalbeperiode, während der Kälber oft recht billig sind, in der Schweiz kaum großen Schwierigkeiten begegnen. *G. Flückiger*, Bern

Erfahrungen bei der Bekämpfung der Schaf-Brucellose in Rheinland-Pfalz. Von Dr. H. Zerfass und Dr. K. Fritzsche. Tierärztliche Umschau 9, 336, 1954.

Von 179 Schafherden war die Hälfte infiziert. Der Verseuchungsgrad der Herden schwankte zwischen 0,5 und 90,1%. Außer Schafen wurden auch Ziegen und Rinder mit Bruc. melitensis infiziert befunden. Zahlreiche Schäfer sind ebenfalls an Maltafieber erkrankt.

Klinische Erscheinungen: Gehäuftes Verlammen bei Schafen und Ziegen, vereinzelt Verwerfen beim Rind.

Zur Diagnose wurde die serologische Blutuntersuchung und die allergische Hautreaktion verwendet, da die Anwesenheit von humoralen Antikörpern nur von kurzer Dauer ist.

Die allergische Reaktion wird durch Injektion des Allergens in das untere Augenlid hervorgerufen. Dieses zeigt bei positivem Ausfall der Reaktion eine ödematös-eitrige Schwellung.

Die Blutserum-Titer wurden bei den Schafen im allgemeinen niedriger als beim Rind befunden.

Die Ausscheidung der Melitensis-Keime bei kranken Tieren geschieht durch die Eihäute und das Fruchtwasser, den Harn und die Milch.

Als erschwerend für die Bekämpfung der Seuche wirkt der Umstand, daß am Vließ der Schafe sehr viel Ansteckungsstoff angeklebt ist.

Die Bekämpfung geschieht mit seuchenpolizeilichen Maßnahmen und Abschlachtung infizierter Tiere, wobei die Autoren darauf hinweisen, daß bei stark infizierten Herden die Totalabschlachtung Platz greifen sollte. *G. Schmid*, Bern

Zur Verbreitung und Bekämpfung der Schweinepest. Von K. Dedié. Monatsheft f. Vet. Med. 17, 1953, 412 bis 421.

Empfänglich sind in Europa nur Schweine und Wildschweine (in geringem Maße bei künstlicher Infektion auch Kaninchen). Die Infektion geschieht meist per os, ist jedoch auch durch Fliegen und vor allem auch durch die Impfnadel möglich. Das Virus wird durch geringe Mengen von Desinfiziens, wie sie etwa Sera beigemischt werden, nicht beeinflußt. Zwischenträger sind Mensch, Mäuse, Ratten, Katzen, Futtermittel, Stallgeräte usw. Speziell lang hält sich der Erreger im Knochenmark. Pökellauge, Speck und Schinkenknochen enthalten das Virus während Wochen und Monaten lebend. Die Ausscheidung geschieht vor allem mit dem Augen- und Nasensekret, aber auch mit Harn und Kot. Kälte konserviert, Fäulnis und Wärme tötet rascher ab.

Die Diagnose ist im akuten Stadium relativ leicht, im chronischen Stadium jedoch schwierig, da solche Schweine sich von gewöhnlichen Kümmerern nicht wesentlich unterscheiden. Sichere Resultate gibt hier nur der langwierige Übertragungsversuch. Serologische Methoden sind bis heute unbrauchbar.

Infolge des Entstehens von Großmästereien mit tausend und mehr Schweinen mußte in Deutschland vom bewährten Bekämpfungssystem der Keulung abgewichen werden.

Die Simultanimpfung mit virulentem Virus ergibt zwar eine gute Immunität, schafft aber für etwa 4 Wochen Virusausscheider. Sie ist daher in Deutschland verboten.

Die Erfahrungen mit Kristallviolettvakzine sind in den einzelnen Ländern unterschiedlich. Durchbrüche infolge ungenügender Immunität sind bekannt. Immerhin ist sie als ein brauchbares Hilfsmittel anzusehen. Wichtig ist, daß der Impfstoff wirklich subkutan (nicht ins Fett) gespritzt wird. Pestserum innerhalb 5 Tagen vor oder nach der Vakzinierung gespritzt, soll die Ausbildung der Immunisierung verschlechtern. Der Impfschutz dauert etwa 1 Jahr. Die Serumimpfung allein schützt nur etwa 10 Tage. Sie ist bei Transporten, Ausstellungen usw. am Platz. Bei erkrankten Tieren soll sie sich im allgemeinen nicht bewährt haben. *K. Klingler*, Bern

Abortus in Swine Associated with Leptospirosis. Von E. H. Bohl, T. E. Powers und L. C. Ferguson. J. americ. vet. med. ass. 124, 262–264, 1954.

Von 29 trächtigen Schweinen abortierten 16 oder brachten lebensunfähige Ferkel zur Welt. 19 auf Brucella abortus suis untersuchte Blutsera ergaben ein negatives Resultat, hingegen zeigten alle einen positiven Agglutinationstiter mit Leptospira pomona, zum Teil bis 1:12800. In den Nieren und der Leber eines lebensschwach geborenen Ferkels konnten massenhaft Leptospiren mikroskopisch, kulturell und im Tierversuch nachgewiesen werden. Da keine andern Gründe gefunden wurden, vermuten die Autoren in den Leptospiren die Aborterreger. *K. Klingler*, Bern

Russische Sommer-Enzephalitis eine Zoonose? Von H.A.E. van Tongeren. Tijdschrift v. Diergeneesk. *80*, 433 (1955).

Im Spätsommer 1953 traten in der Steiermark zahlreiche Fälle von Enzephalomyelitis auf, die zunächst unter dem Verdacht der Kinderlähmung standen. Hirnsuspensionen wurden an Versuchstiere verimpft und verursachten nicht nur bei Affen, sondern auch bei Mäusen tödliche Enzephalomyelitis, was Kinderlähmung zweifelsfrei ausschließt. Eingehenderes Studium ermittelte als Krankheitsursache das Virus der russischen Sommerenzephalitis, ein dem Louping-ill-Virus nahe verwandtes Agens, das durch den Biß der Zecke Ixodes persulcatus übertragen wird.

Bei 123 von 217 verdächtigten Klinikpatienten konnten im Blutserum komplementbindende Antikörper gegen dieses Virus nachgewiesen werden. 40–70% der Kranken waren von Zecken gebissen worden; bei 30% dagegen wird Ziegenmilchgenuß für die Infektion verantwortlich gemacht. Eine künstlich infizierte Ziege hatte eine 5 Tage andauernde Viraemie und schied das Virus vom 3. bis zum 8. Tag post infectionem mit der Milch aus. *W. Sackmann*, Zürich

Über Höhe und Dauer des positiven Bluttiters nach der Abortus-Bang-Schutzimpfung mit virulenzgeschwächtem Lebendimpfstoff (Stamm Amerika 19). Von E. Specker. Vet. med. Diss. München 1954.

56 serologisch bangnegative, weibliche Jungrinder in 6 verseuchten Beständen wurden im Alter von 5 bis 15 Monaten zweimal mit je 5 ccm Lebendkultur subkutan im Abstand von 4 Wochen geimpft und danach allmonatlich der Blutserum-Langsamagglutination unterzogen. Das Impftitermaximum war innert 4 Wochen erreicht und betrug im Durchschnitt 1:200. Nach 7 Monaten reagierten schon 71%, 10 Monate post vacc. 83% der Tiere völlig negativ. 5 Tiere wiesen danach noch den positiven Grenztiter von 1:50 auf; 4 von ihnen waren älter als zehnmonatig geimpft worden.

Die durchschnittliche Impftiterpersistenz betrug bei Impflingen unter 10 Monaten 6 Monate, bei den älteren Impflingen 7 Monate. Die Schutzimpfung sollte also spätestens im 10. Lebensmonat erfolgen. *W. Sackmann*, Zürich

Untersuchungen über das Verhalten des Ringtests bei primiparen, mit Buck 19 schutzgeimpften Rindern. Von R. Ortenzi und Al. Valente. La Nuova Vet. No. 12 (1954).

29 Jungrinder wurden im Alter von 6 bis 18 Monaten schutzgeimpft und 10 davon ein Jahr später, mit 19–23 Monaten, revakziniert. Im gleichen Zeitpunkt, also etwa 1 Jahr nach der ersten Impfung wurden alle Tiere belegt und danach allmonatlich der Blutserum-Langsamagglutination unterzogen. Ein Jahr nach der Impfung bzw. Revakzination hatten noch 11 Tiere den positiven Grenztiter von 1:50, nach einem weiteren Jahr nur noch ein einziges. Die Meerschweinchenversuche aus den Nachgeburtsteilen beim ersten Kalben verliefen alle negativ. Die von der 2. Laktationswoche an regelmäßig angesetzten Abortus-Bang-Ringproben fielen stets negativ aus.

W. Sackmann, Zürich

VERSCHIEDENES

Bericht der vet.-med. Fakultät und des Tierspitals Bern pro 1954

Veterinär-anatomisches Institut. Prosektor Dr. W. Mosimann erhielt die Venia docendi für Anatomie und spezielle Kapitel der Haustierphysiologie. Dank einem Stipendium des Schweizerischen Nationalfonds wurde ihm ein Studienaufenthalt in München bei Prof. Romeis ermöglicht. Ein weiterer Aufenthalt in Genf bei Professor Baumann ermöglichte die Publikation: Systématisation des ramifications du nerf vague dans le plexus solaire chez le rat blanc. Aus dem Institut gingen zwei Arbeiten über die Innervation des Ohres beim Rind und über Sekretionsvorgänge in der Nebenniere hervor. – Zu den Präparierübungen wurden 2 Pferde, 2 Rinder, 1 Ziege und 3 Hunde verwendet. Das Institut beteiligte sich an der schweizerischen landwirtschaftlichen Ausstellung in Luzern.

Veterinär-pathologisches Institut. Zahl der untersuchten Objekte im Jahre 1954: 3204 (3165). Die Bearbeitung verlangte die Ausführung von 423 (462) Sektionen, 394 (196) pathologisch-anatomischen Untersuchungen, 2085 (2301) histologischen Untersuchungen, 251 (156) chemischen Untersuchungen; 51 (50) pathologisch-anatomische Präparate wurden zu Demonstrationszwecken eingesandt.

Die aus dem Institut hervorgegangenen Arbeiten beschäftigten sich mit Blutuntersuchungen (Eiweißlabilitätsproben, Gerinnungsvalenz) beim Hund, mit der Tuberkulose der Fleischfresser und einem Fall von Zuckerkrankheit des Hundes. Die Untersuchungen über Leptospirosen beim Hund wurden zum Abschluß gebracht (Habilitation von Herrn Dr. U. Freudiger).

Veterinär-bakteriologisches Institut. Zahl der untersuchten Objekte im Jahre 1954: 39 973 (33 211).

Die Bearbeitung verlangte die Ausführung von 3015 (2274) bakteriologischen Untersuchungen, 3693 (3747) Proben auf Rindertuberkulose (serologische und bakteriologische Untersuchungen), 26 924 (21 452) serologischen Untersuchungen, 2532 (2685) Geflügelsektionen, 67 (48) medizinisch-chemischen Untersuchungen (Harnproben von Pferd und Rind), 448 (296) parasitologischen Untersuchungen, 220 (111) Fisch- und Wilduntersuchungen, 5 (3) diverses und Demonstrationsmaterial, 3069 (2595) Milchuntersuchungen.

Aus dem Institut sind 10 Arbeiten publiziert worden.

Ziffern in Klammern = 1953