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: 63 (1921)

Heft: 3

Artikel: Die Schutzimpfung mit keimfreien Filtraten gegen den Rauschbrand in der Praxis

Autor: Gräub, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-588165

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: 22.07.2025

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

(was sich genossenschaftlich gewiss regeln liesse, da staatlicherseits nicht viel erwartet werden kann), lässt sich in absehbarer Zeit wohl kaum etwas Erspriessliches machen. Die Züchter sollten in ihrem eigenen Interesse erst etwas opfern. Mit Erfolg gekrönte Versuche würden sie künftig vor manchem Ärger und grossen Verlusten bewahren.

Die Schutzimpfung mit keimfreien Filtraten gegen den Rauschbrand in der Praxis.

Von Privatdozent Dr. E. Gräub in Bern.

Aus der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Arbeit von Gräub und Zschokke*) geht hervor, dass es experimentell gelingt, durch einmalige subkutane Verimpfung von Rauschbrandfiltrat Meerschweinchen, Schafe und Rinder gegen eine tödliche Rauschbrandinfektion zu schützen.

Uchimura**) hat in Laboratoriumsversuchen die Frage der Schutzwirkung dieser Rauschbrandfiltrate nachgeprüft und kommt zum Schlusse, dass an der immunisierenden Wirkung dieser Filtrate kein Zweifel bestehen könne. Seine eingehenden Versuche an Meerschweinchen zeigen uns ferner, dass die Filtratimpfung wohl gegen die verschiedenen Stämme des klassischen Rauschbranderregers schützt, nicht aber gegen rauschbrandähnliche Infektionen (malignes Ödem usw.).

Über die Erfahrungen, die in der Praxis mit dieser Filtratimmunisierung gegen den Rauschbrand gemacht wurden, liegen uns nach meinem Wissen bis jetzt erst einige Mitteilungen aus Japan vor.***) Leider finden sich in diesen Veröffentlichungen keine näheren zahlenmässigen Angaben über die Erfolge, die mit diesem Immunisierungsverfahren erzielt wurden. Die Tatsache, dass man in Japan seit dem Jahre 1917 die Herstellung sporenhaltiger Impfstoffe gegen den Rauschbrand gänzlich verlassen hat und nur mehr keimfreie Filtrate in jährlich steigenden Mengen verwendet (im Jahre 1917 über 100 Liter), lässt aber

---

*) Gräub und Zschokke, Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1920, Heft 2 und 3.

**) Uchimura, Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1921, Heft 2.

***) Naoshi Nitta, Bulletin of the Central Veterinary Medical Association Tokyo. 1918. Nr. 1.

wohl den Schluss zu, dass die Erfahrungen mit der Filtratimpfung günstige waren.

Es mag deshalb von Interesse sein, wenn ich im folgenden kurz auf die Resultate hinweise, die im Kanton Bern im verflossenen Jahre mit der Impfung mit keimfreien Filtraten gegen den Rauschbrand erzielt wurden.

Auf Anordnung des bernischen Kantonstierarztes wurden im Frühjahr 1920 in den stark rauschbrandverseuchten Distrikten des Simmentals, sowie des Amtes Thun 4800 Rinder nach dem neuen Verfahren geimpft. Die Impfung erfolgte einmalig subkutan am Halse. Irgendwelche sichtbare Reaktionen konnten in keinem Falle nachgewiesen werden. Impftodesfälle kamen, der Natur des Impfstoffes entsprechend, keine vor. Von diesen geimpften Rindern gingen bis Ende des Jahres drei Tiere an Rauschbrand ein. Die Verluste unter den geimpften Tieren betrugen demnach 0,6 ‰.

Vergleichsweise wurden im gleichen Jahre im Kanton Bern 22,600 Rinder mit Muskelimpfstoff geimpft nach der Methode von Guillebeau (modifiziertes Lyoner Verfahren) mit folgendem Ergebnis:

Zahl der Impfrauschbrandfälle	12
Zahl der Spätrauschbrandfälle	59
Total	71 Fälle

entsprechend einem Verluste von 3,1 ‰. Die Verluste unter den gegen den Rauschbrand geimpften Tieren im Kanton Bern schwankten nach den amtlichen Statistiken der letzten dreissig Jahre jeweilen zwischen 3—5 ‰.

Wenn auch die Zahl der mit keimfreiem Filtrat geimpften Tiere noch keine sehr grosse ist, so scheint doch das Verfahren in Übereinstimmung mit den Erfahrungen der Laboratoriumsversuche auch unter natürlichen Verhältnissen einen wirksamen Schutz gegen die Rauschbrandinfektion auszuüben.

Die Resultate dieser Versuchsimpfungen bieten aber noch in anderer Hinsicht ein gewisses Interesse:

Die aus einer typischen Rauschbrandkultur gewonnenen Filtrate, die zu den Schutzimpfungen in der Praxis verwendet wurden, waren genau die gleichen, mit denen Uchimura seine Versuche durchgeführt hat und mit welchen er eine immunisierende Wirkung nur gegen typische Rauschbrandstämme feststellen konnte. Die günstigen Ergebnisse der Impfungen in der Praxis mit diesen Filtraten, die keinen Schutz gegen rausch-

brandähnliche Infektionen ergeben, scheinen demnach ein Hinweis zu sein, dass, wenigstens in unserer Gegend, die Fälle von Rauschbrand nur durch den klassischen Rauschbrandbazillus hervorgerufen werden. Die Anregung von Uchimura, die Schutzimpfung noch weiterhin zu vervollkommnen durch Beimischen einer Quote von Filtraten von andern Anaerobiern, die rauschbrandähnliche Erkrankungen zur Folge haben, oder als Mischinfektionserreger vielleicht den Verlauf des Rauschbrandes komplizieren, scheint demnach unter unseren Verhältnissen nicht so sehr in Betracht zu kommen.

Immerhin ist es möglich, dass rauschbrandähnliche Erreger in anderen Gegenden eine grössere Rolle spielen, so dass sich die Verwendung eines polyvalenten Filtrates als nützlich erweisen könnte. Nur ist die Frage noch nicht gelöst, ob sich aus Kulturen dieser rauschbrandähnlichen Krankheitskeime ebenso wirksame Filtrate herstellen lassen, wie gegen den klassischen Rauschbrand. Über die Möglichkeit der Filtratimmunisierung gegen andere pathogene Anaerobier als den Rauschbrand sind im hiesigen Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten Untersuchungen im Gange, die aber noch zu keinem abschliessenden Urteil gelangt sind.

Die Knochenbrüchigkeit in der Umgegend von Luino.

Von Tierarzt A. Hürlimann, Luino.

Schon während, besonders aber nach der Überschwemmung der Umgegend von Luino mit Aphtenseuche, trat die Knochenbrüchigkeit mit einer Intensität auf, dass ihre Schädigungen diejenigen der genannten Seuche bei weitem übertrafen. Sie ist als das Produkt der unerhörten Trockenheit des Jahres 1919 anzusehen. Der gänzliche Mangel an Kraftfutter und wohl auch die veränderte chemische Zusammensetzung des Trinkwassers müssen ebenfalls als ursächliche Momente berücksichtigt werden. Der Winter 1919 brachte den Tierärzten der Gegend eine wahre Qual. Von Pino an der Schweizergrenze bis ans unterste Ende der Val Travaglia zog die unheimliche Krankheit sozusagen in jeden Stall ein. Jungvieh, Galtvieh, trächtige und frisch gekalbte Kühe, sie alle lieferten reichste Beiträge, um der Krankheit ganz den Charakter einer bösartigen Epizootie zu geben. Am besten widerstanden ihr die besser genährten, beständig