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: 29 (1887)

Heft: 1

Artikel: Die bis anhin erlangten und bekannt gegebenen Resultate der Schutzimpfung gegen den Rothlauf der Schweine

Autor: Strebel, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-588078

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: 11.08.2025

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

Die Krankheit ist zweifellos infektiöser Natur. Was aber der Infectionsstoff ist, inwiefern diese Schleimhaut-Erkrankung der Genitalien die Unfruchtbarkeit der männlichen und weiblichen Thiere herbeiführt, vermag ich noch nicht zu enthüllen. Es mögen durch diese Zeilen vorläufig bloss die Herren Kollegen auf dieses seuchenartige Leiden des Rindviehs aufmerksam gemacht sein.

Die bis anhin erlangten und bekannt gegebenen Resultate der Schutzimpfung gegen den Rothlauf der Schweine.

Von M. Strebel in Freiburg.

Im Monate November 1882 impfte Pasteur, der Entdecker der Schutzimpfung gegen den Rothlauf der Schweine, im Departement der Vaucluse und zwar in Bollène und den umliegenden Dörfern eine bestimmte Anzahl Schweine, die in der Folge sämmtlich vom Rothlauf verschont blieben, während die Sterblichkeit unter den nicht geimpften eine grosse war. Nach Maucuer blieben in Saint-Blaise die geimpften Schweine einzig am Leben; alle nicht geimpften waren vom Rothlauf weggerafft worden. In Bollène, Saint-Restitut und Mondragon gab es am 9. September 1883 fast nur noch geimpfte Schweine. Es war diess, schrieb Maucuer an Pasteur, ein vollständiger Erfolg.

Am 11. August 1883 impfte Eloire in La Capelle, Departement de l'Aisne, mit aus dem Pasteur'schen Laboratorium bezogenem Impfstoff bei vier Eigenthümern 35 Schweine verschiedenen Alters und verschiedener Grösse. Jeder Impfling, gross wie klein, erhielt mittelst subkutaner Injektion an der inneren Schenkelfläche dieselbe Dosis Impfstoff. Ausser einer am sechsten Tage nach der Impfung an der Impfstelle aufgetretenen bohnengrossen Geschwulst zeigten die geimpften Thiere nicht die mindeste Gesundheitsstörung. In einem aus

sieben Impflingen bestehenden, in einem infizirten Lokale untergebrachten Loose trat aber nach kurzer Zeit der Rothlauf auf. Sämmtliche sieben Thiere wurden vom geängstigten Eigenthümer zum Schlachten verkauft. Von den übrigen 28 am 25. August mit II. Pasteur'schem Impfstoff revaccinirten Schweinen erkrankte nach sechs Tagen ein Stück an Rothlauf und ging an diesem am folgenden Tage zu Grunde. Am gleichen Tage wurde beim nämlichen Eigenthümer ein zweites geimpftes Thier rothlaufkrank und sogleich zum Schlachten verkauft. Es hatte somit hier die zweitmalige Impfung zwei Impfrothlauffälle zur Folge gehabt. [1])

Am 16. September desselben Jahres impfte Herbet[2]) auf Begehren der landwirthschaftlichen Gesellschaft des Réolthales vier Ferkel mit I. durch Pasteur gesandtem Impfstoff ohne üble Folgen. Dagegen gingen nach der 12 Tage später mit II. Impfstoff gemachten zweiten Impfung zwei Thiere an Impfrothlauf zu Grunde.

Die Redaktion des Journal de médecine vétérinaire sagt im Novemberhefte 1883, dass zufolge ihr von mehreren Seiten zugekommenen Korrespondenzen in der Dordogne und der Bretagne ausgeführte Schutzimpfungen gegen den Schweine-Rothlauf gleicherweise mehrfache Enttäuschungen zur Folge gehabt hätten.

Im Jahre 1883 impfte Herbet in der Gironde über 4000 Schweine mit etwas modifizirtem Pasteur'schem Impfstoff. Diese sämmtlichen Impfungen sollen nach Herbet ohne Impfzufälle abgelaufen sein.

Am 8. Dezember desselben Jahres vereinigte Herbet[3]) im gleichen Lokale drei vor sieben Wochen, sechs vor drei Wochen geimpfte, sowie zehn 2—3 Monate alte nicht geimpfte Ferkel. Ein Thier letzterer Kategorie erhielt auf subkutanem Wege am rechten Schenkel einige Tropfen starker virulenter

[1])[2]) Journal de méd. vétérinaire, novembre 1883.

[3]) L'Echo vétérinaire, mars 1886.

Rothlaufmaterie und starb schon nach 17 Stunden an Rothlauf. Vom 9. auf den 12. Dezember erlagen weitere sieben nicht geimpfte Thiere derselben Krankheit, die sie durch Kohabitation mit dem inokulirten und umgestandenen Thiere sich zugezogen hatten. Am 12. Dezember stehen dessgleichen die sechs vor vier Monaten geimpften Schweine an Rothlauf um. Die Impfung hatte somit ihnen keine Immunität verliehen.

Am 15. Juni 1884 impfte Herbet mit neuem I. Pasteur-schem Impfstoff zehn zwei Monate alte Limousiner-Schweine. Am 17 zeigen sich sämmtliche Impflinge krank; vier leiden stark an Rötheln; der Appetit ist dahin. Am 27. Juni Impfung derselben mit II. Impfstoff. Keine Impfzufälle.

Um diese Thiere auf die erlangte Immunität zu prüfen, liess Herbet am 25. September einem jeden der zehn vaccinirten, sowie drei umgeimpften Thieren unter den Alimenten einen Löffel voll Blut, das einem an Rothlauf verendeten Schweine entnommen worden, füttern. Vom 28. auf den 30. September verenden die drei ungeimpften Thiere an Rothlauf, während die geimpften nicht das mindeste Unwohlsein verrathen hätten.

Im Jänner 1885 impfte Revel[1]) in Rodez (Aveyron) acht Ferkel. Am 12. Februar wurden drei derselben, sowie zwei Kontrolthiere gleichen Alters mit starkem Pasteur'schem Rothlaufvirus inokulirt. Während die geimpften Thiere davon kein Unwohlsein verspürten, starben die beiden Kontrolthiere vom 16. auf den 17. Februar an Rothlauf.

In Folge des glücklichen Resultates dieser öffentlich vorgenommenen Impfversuche inokulirte Revel nachher beiläufig 600 sechs bis sechszehn Wochen alte Schweine. Resultat: Bis Ende Dezember starb keines der Geimpften, während in ihrer Umgebung der Rothlauf wie gewöhnlich unter den nicht geimpften Schweinen zahlreiche Opfer forderte.

Im Februar 1886 impfte Dieudonné, Thierarzt in Arracourt (Lothringen) in 11 lothringischen, fast alljährlich stark

[1]) Revue vétérinaire, pag. 270, 1885.

vom Schweine-Rothlauf heimgesuchten Ortschaften im Ganzen 283 Schweine im Alter von 2—4 Monaten. Davon starben vier Stück nach der ersten und sieben andere innerhalb 14 Tagen nach der zweiten Impfung an Rothlauf. Ein anderes Thier starb später in Folge einer Pericarditis. Ferner erkrankten und verendeten drei geimpfte Thiere 2—3 Monate nach der Impfung an spontanem Rothlauf. Unter den nicht geimpften, in den gleichen Ställen gehaltenen, als Kontrolthiere dienenden Schweinen (leider findet sich deren Anzahl nicht angegeben, Ref.) gingen während der gleichen Zeitfrist 73 Stück an Rothlauf zu Grunde. [1])

Deutschland. Baden. — Unter der Leitung des Landesthierarztes und Medizinalrathes Dr. Lydtin in Karlsruhe impfte Cagny aus Senlis (Frankreich) in den Monaten April und Mai nach der Pasteur'schen Methode im Beisein mehrerer speziell eingeladener Thierärzte und Professoren auf 15 Stationen 119 Schweine im Alter von 10—20 Wochen unter verschiedenen Verhältnissen und von verschiedenen Landrassen. Mit den geimpften fand sich die gleiche Anzahl ungeimpfter Kontrolthiere beisammen. [2]) Ergebniss: Nach der ersten Impfung erkrankten ernstlich an Rothlauf 18 Impflinge, von denen sechs Stück oder 5 % der Impflinge verendeten. Von den Kontrolthieren erkrankten durch Kohabitation zwei und verendete ein Stück an Rothlauf. Nach der zweiten Impfung erkrankten an Rothlauf acht geimpfte Thiere, welche wieder genasen, und vier ungeimpfte, von welchen ein Stück umstund.

Bei der theils durch subkutane Injektion von vollkräftigem Rothlaufmaterial, theils durch Fütterung von Eingeweidetheilen rothlaufiger Kadaver an 60 geimpften Schweinen und 60 ungeimpften Kontrolthieren vorgenommenen Probe- oder Kontrol-

[1]) Recueil de méd. vétérinaire, Nr. 15, 1886.

[2]) Dr. Lydtin und Prof. Schottelius: Der Rothlauf der Schweine etc. Wiesbaden. 1885.

inokulationen erkrankten acht geimpfte, welche wieder genasen, und 37 ungeimpfte Thiere, von welchen 16 Stück oder 26,66 % der geprüften Kontrolthiere an Rothlauf verendeten.

Unter den 113 schutzgeimpften Schweinen ist bis Ende Dezember 1885 kein Rothlauffall vorgekommen, während unter den übrig gebliebenen 95 nicht geimpften Thieren neun Stück oder 9,77 % am spontanen Rothlauf erkrankten und verendeten.[1])

Schweiz. Bern. — Im Jahre 1885 sind durch Professor Hess in Bern bei drei Eigenthümern im Ganzen 46 Schweine geimpft worden. Von diesen erkrankten elf am zweiten bis sechsten Tage nach der Impfung an ausgeprägtestem Rothlauf, von welchen bei dreien ein tödtlicher Ausgang folgte. Von den acht Ueberlebenden erholten sich bloss zwei vollständig. Sechs von ihnen, sowie neun andere Thiere, welche die Impfung scheinbar gut ertragen hatten, magerten zum Theil stark ab oder blieben im Wachsthum bedeutend zurück.

Von den 20 geschädigten Thieren genasen nur zwei und zwar bald, während drei, wie bereits gesagt, rasch zu Grunde gingen und fünfzehn chronisch erkrankten, von welchen später vier Stück an veruköser Endokarditis zu Grunde gingen.[2]) Auf 46 geimpfte Thiere gab es somit sieben Todesfälle = 15 %. Das Impfresultat ist somit hier unglücklich ausgefallen.

Freiburg. — Das schweizerische Landwirthschaftsdepartement hatte für das Jahr 1886 dem „Verbande der landwirthschaftlichen Vereine der romanischen Schweiz“ zwecks Vornahme von Versuchen der Schutzimpfung gegen den Rothlauf der Schweine die Summe von Fr. 400 ausgesetzt. Infolge dessen impfte ich auf Ansuchen des Delegirten des Comité's besagten Verbandes, Hrn. Reyff in Belfaux (Freiburg), in Gegenwart der Thierärzte Vollmar, Bertschy, Michaud, Butty und Güggi, des genannten Delegirten, sowie des Präsidenten des freiburgischen kantonalen landwirthschaftlichen Vereines

[1]) Recueil de méd. vétérinaire, Nr. 3, 1886.

[2]) Schweizer-Archiv f. Thierheilkunde, Heft 5, 1885 u. Heft 3, 1886.

und einer grösseren Anzahl von Landwirthen in Cugy (Freiburg) bei drei Eigenthümern mit von Boutroux in Paris bezogenem Impfstoff im Ganzen acht Ferkel im Alter von 7 bis 9 Wochen. Die Impfversuche beschränkten sich auf eine solch' kleine Zahl, weil 1. die im Kanton Bern unglücklich ausgefallenen Impfversuche uns als drohendes Gespenst vor Augen schwebten; weil 2. der Verband laut Programm den Eigenthümern für alle ihnen aus der Impferei erwachsen sollenden Verluste volle Schadloshaltung zusicherte; weil 3. in Erwägung dieser beiden Umstände die ausgesetzte Summe eine geringe war.

Geimpft wurden: bei M. Favre vier Thiere (Nr. 1, 2, 3 und 4), bei Julius Berchier zwei (Nr. 5 und 6) und bei Alexander Grandgirard zwei (Nr. 7 und 8). Jeder Impfling erhielt mittelst subkutaner Injektion an der inneren Schenkelfläche den achten Theil des Inhaltes der Pravaz'schen Spritze. Die Fütterung war dieselbe nach wie vor der Impfung. Die erste Impfung wurde am 12., die zweite am 26. April vorgenommen. Beide Impfungen liefen ohne irgend welchen unangenehmen Zufall ab. Hr. A. Michaud, Thierarzt in Stäffis, der, weil in der Nähe wohnend, mit der Ueberwachung der Impflinge betraut war, konstatirte bei denselben in den nächsten auf die erste Impfung folgenden Tagen folgende Symptome: Leichte Abgeschlagenheit, leichtgradiger Durchfall bei ungestörter Fresslust, leichte Anschwellung der Impfstelle, leichter Ausschlag an der unteren Bauchwandung und auf der äusseren Ohrenfläche. Die auf 40,6—40,8° gestiegene Rektalwärme ging nach Verlauf von 4—5 Tagen auf 39,9—39,5° zurück. Nach der zweiten Impfung zeigten die Thiere dieselben Symptome wie nach der ersten, mit der einzigen Ausnahme, dass der Hautausschlag stärker ausgesprochen war.

Dem Programme gemäss sollten diese Versuchsthiere, um sie auf die durch die Impfung erlangte Immunität zu prüfen, beim ersten Auftreten von Rothlauffällen in die infizirten Lokale gebracht werden.

Die ersten Rothlauffälle in Cugy traten am 18. September ($4^1/_2$ Monate nach der Impfung) in den Schweineställen des Johann Joseph Berchier auf. Am 19. September verendete ein neun Monate altes Schwein. Ein Mutterschwein, das am 16. September acht Junge geworfen, war gleichzeitig schwer rothlaufkrank und stund am 20. September um. Ein anderes, noch gesundes, in einem abgesonderten Stalle stehendes Mutterschwein wurde in den Stall eines Nachbars geführt und blieb gesund.

I. Am 20. September wurden die acht geimpften Schweine durch Hrn. Reyff geschätzt und hernach Nr. 4 in den infizirten Stall, in welchem das erste Schwein verendete, gebracht. Die Streu und der Fresstrog waren mit vom umgestandenen Thiere herrührendem Blut stark verunreinigt. Ein Theil der Blutgerinsel wurde vom Versuchsthiere gefressen. Dasselbe erkrankte bald und ging schon am 23. September an ausgeprägtem Rothlauf zu Grunde. Wie hervorgehoben, waren aber hier die Bedingungen der Ansteckung höchst forcirte.

II. Nachdem der Stall gereinigt worden, wurde am 24. September das geimpfte Schwein Nr. 2 in demselben untergebracht. Dasselbe theilte mit dem ersten Versuchsthiere dasselbe Loos: es erkrankte an Rothlauf und erlag demselben am 29. September.

III. Am 26. September wurde das geimpfte Thier Nr. 1 in demselben Stalle untergebracht und auf derselben Streu gehalten, auf welcher Nr. 2 gestanden hatte und umgestanden war. Es verblieb daselbst bis zum 14. Oktober bei vollster Gesundheit und wurde nach dieser Zeit wieder zu seinem Eigenthümer zurückgeführt.

IV. Am 20. September verlor Alphuns Chuard in Cugy ein nicht geimpftes Mutterschwein. Am folgenden Tage wurde das geimpfte Schwein Nr. 3 in den Stall Chuard's, in welchem das Mutterschwein umgestanden war, geführt und verblieb in demselben bis zum 6. Oktober, ohne die leichteste Gesundheitsstörung zu verrathen.

V. Den 5. Oktober verendete bei Markus Glardon (in Cugy) ein sechs Monate altes Schwein an Rothlauf. Am 6. Oktober wurde das Versuchsthier Nr. 3 aus dem infizirten Stalle des Alphuns Chuard genommen und in den gleichfalls infizirten Stall des Markus Glardon eingeführt, wo es bis zum 16. Oktober bei bester Gesundheit verweilte und sodann wieder dem Eigenthümer abgeliefert wurde.

VI. Von den acht oben erwähnten Ferkeln des an Rothlauf gefallenen Mutterschweines gingen fünf an Fleckfieber und drei an Dyssenterie zu Grunde.

So weit gingen leider nur unsere Versuche. In Rücksicht des Erschöpftseins der finanziellen Hilfsmittel konnten wir leider die Probeversuche mit den übrigen vier geimpften Schweinen auf deren Immunität nicht mehr vornehmen und mussten somit auf halbem Wege stehen bleiben.

Von vier geimpften Versuchsthieren widerstanden zwei der natürlichen Ansteckung, während zwei sich als nicht widerstandskräftig erwiesen. Es können daher diese, immerhin wenig zahlreichen Schutzimpfungversuchsresultate nicht als zu Gunsten der Schutzkraft der Impfung gegen die natürliche Ansteckung sprechend verwerthet werden.

Die Resultate der bislang in Frankreich, in Deutschland und der Schweiz vorgenommenen Rothlaufschutzimpfversuche sind noch lange nicht der Art, dass diese Operation ohne weiters allgemein anempfohlen werden könnte. Die Mortalitätsziffer unter den Geimpften war leider bislang eine zu grosse.

Ein weiteres wichtiges Bedenken liegt, wie es Kitt in seinem Werke über „Werth und Unwerth der Schutzimpfungen gegen Thierseuchen“ ganz richtig hervorhebt, in der Wachsthumsstörung und den sonstigen Folgen für die Gesundheit der geimpften Thiere, wie diess namentlich die im Kanton Bern angestellten Impfversuche so schlagend bewiesen haben.

Wie es ziemlich zahlreiche Thatsachen zeigen, kann die Schutzimpfung gegen den Rothlauf der Schweine unter bestimmten Verhältnissen zu ganz entgegengesetzten Resultaten

führen, indem sie Thiere tödtet, die ohne dieselbe der Infektion wohl hätten widerstehen können.

Ein höchst wichtiger Punkt ist die Frage der Impfstoffherstellung. Es müssen Impfstoffe hergestellt werden können, auf die man sich möglichst sicher verlassen kann, was bis heute noch nicht der Fall ist. Es müssen weder zu schwache noch zu starke Impfstoffe zubereitet werden können, Impfstoffe, die sich der Empfänglichkeit der verschiedenen Schweinerassen anpassen; Impfstoffe, die kräftig genug sind, die geimpften Thiere gegen die spontane wie gegen die zufällige Infektion des Rothlaufes zu sichern, ohne sich der Gefahr auszusetzen, dieselben durch die Einverleibung des Impfstoffes stark an ihrer Gesundheit zu schädigen, selbst zu tödten. Die von Pasteur bislang hergestellten Impfstoffe lassen in allen diesen Punkten noch viel zu wünschen übrig.

Es bedarf die so hochwichtige Frage der Schutzimpfung gegen den Rothlauf der Schweine, um genügend aufgeklärt zu sein, noch vieler Studien über manche Punkte.

Dass die Vornahme der Rothlaufschutzimpfung bloss in Ortschaften oder bei Eigenthümern, wo der Rothlauf sozusagen alljährlich zahlreiche Schweine hinrafft, angezeigt ist, liegt in Rücksicht der Gefahren, welche die Impfung bislang noch in sich birgt, auf der Hand.

Der Haemoglobinometer.

Vortrag, gehalten dem Verein zürcherischer Thierärzte, am 6. Dezember 1886 von E. Zschokke, Zürich.

In einem Vortrag, welchen Hr. Dr. med. H. Sahli von Bern dem medizin.-pharmaceut. Bezirksverein Bern hielt über „Diagnose und Therapie anämischer Zustände“ und welcher in Nr. 20 und 21 des Korrespondenzblattes für Schweizerärzte dieses Jahres veröffentlicht ist, findet sich u. a. die Beschrei-