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: 106 (1964)

Heft: 4

Artikel: Betrachtungen und Wünsche aus der Praxis zur Maul- und Klauenseucheschutzimpfung

Autor: Möhr, O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-591364

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: 09.12.2025

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

Summary

The respiratory diseases of poultry have greatly increased in Switzerland since 1945, and the losses caused by them are considerable. It is thought that some connection must exist with this fact and the import of eggs for hatching and the conversion to intensive poultry-keeping. Fowl pest does not occur in Switzerland, and Newcastle disease and fowl-pox diphtheria play only a minor role at present. Suspected infectious bronchitis and infectious laryngo-tracheitis were first diagnosed in 1958 on the basis of histological examinations. In 1962 fairly extensive blood tests were carried out with the help of agargel-precipitation tests according to Ouchterlony; these revealed a very wide distribution of infectious bronchitis in particular. The course of this disease is usually mild, whereas some serious acute outbreaks of infectious laryngo-tracheitis were seen. The clinical and pathological-anatomical picture of chronic IB and ILT infections is usually covered by that of chronic respiratory disease.

Literatur

Fritzsche K., E. Gerriets: Gefl.krankheiten, 2. Aufl. 1962, P. Parey, Berlin u. Hamburg. – Sami A., Inaug.-Diss., Giessen 1962. – Woernle H., Mh. Tierhk. *11*, 154 (1959). – Woernle H.: Zbl. Vet. med. *2*, 215 (1960). – Woernle H. u. Brunner A.: Tierärztl. U. *7*, 245 (1961).

Aus dem kant. Veterinäramt Graubünden

Betrachtungen und Wünsche aus der Praxis zur Maul- und Klauenseucheschutzimpfung

Von O. Möhr

Verschiedene Ausführungen im Exposé «L'Institut vaccinal fédéral de Bâle» von G. A. Moosbrugger in der Denkschrift zur 150-Jahr-Feier der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte 1963 veranlassen uns, das Problem der Maul- und Klauenseucheschutzimpfung von der praktischen Seite her kritisch zu beleuchten. Die Tatsache, daß wir in unserem Kanton seit Jahren jeweils ungefähr den vierten Teil der im Inland abgesetzten Produktion des eidgenössischen Vakzineinstituts seiner Zweckbestimmung zugeführt haben, dürfte ohne weiteres dartun, daß wir auf diesem Sektor über einige Erfahrung verfügen. Diese erstreckt sich vor allem auf mögliche Folgen der Vakzination in nicht unmittelbar MKS-bedrohten Gebieten, indem bei uns mit Rücksicht auf eventuelle Expositionsgefahren in grenznahen Alpen während der Sömmerung jedes Frühjahr ca. 20 000 bis 30 000 Klauentiere (Groß- und Kleinvieh zusammen) schutzgeimpft werden. Daneben hatten wir jedoch auch wiederholt Gelegenheit, eingehende Beobachtungen hinsichtlich der Immunität zu machen.

Zunächst gestatten wir uns ein Wort zur Frage der Unschädlichkeit der Vakzine. Schon ab 1942 (erster Fall in Masein/Heinzenberg, wo zahlreiche Ziegen im Anschluß an die Frühjahrsschutzimpfung, die bei völliger Seuchenfreiheit des ganzen Kantonsgebietes durchgeführt wurde, MKS-Symptome aufwiesen) traten – höchst selten allerdings – Komplikationen auf, bei denen in objektiver Sicht an eine Impfseuche gedacht werden mußte. Mit Rücksicht auf die zweifellos auch heute im allgemeinen noch gültigen und höchst anerkennenswerten Vorteile der Vakzination, wurden solche Einzelfälle kommentarlos in Kauf genommen. Ab 1956 jedoch zeigte sich leider Jahr für Jahr eine bedauerliche Wiederkehr solcher Vorkommnisse (MKS-Ausbrüche innert 6 bis 13 Tagen nach der Vakzination in MKS-freien Gebieten), deren Anzahl bis 1961 sich auf insgesamt 10 eindeutige Fälle steigerte, wobei 4 ursächlich ebenfalls sehr zweifelhafte Fälle nicht eingerechnet sind. Wenn innert derselben Frist (1956 bis 1961) nur 14 MKS-Primärausbrüche ohne irgendwelchen Zusammenhang mit der Schutzimpfung festgestellt werden mußten, so sehen wir darin eine Proportion, die selbst dann zu schwerwiegenden Bedenken Anlaß geben muß, wenn auch die Kontagiosität des Impfseuchevirus im allgemeinen geringer zu sein scheint als jene des Naturvirus. Immerhin darf dennoch nicht übersehen werden, daß im nicht generell durchgeimpften Gebiet auch eine Impfseuche eine nicht zu unterschätzende Gefahr hinsichtlich weiterer Ausbreitung darstellen kann.

Es erscheint uns nicht uninteressant, an dieser Stelle auf die beachtenswerte Koinzidenz des Beginns dieser in unserem Kanton beobachteten Zunahme von Impfseuchen (ab 1956) mit der auf S. 125 beschriebenen «infection latente inapparente», die ein neues Phänomen darzustellen scheine, hinzuweisen.

In diesem Zusammenhang schieben sich mit Bezug auf die Vakzine logischerweise 2 Fragen in den Vordergrund, nämlich die der Inaktivierung einerseits und jene der Unschädlichkeitsprüfung andererseits. Wir fühlen uns weder berufen noch legitimiert, zu diesen beiden Problemen in irgendeiner abschließenden Form Stellung zu nehmen, aber wir gestatten uns doch den Hinweis, daß namhafte ausländische Institute sowohl bezüglich Inaktivierung wie hinsichtlich Unschädlichkeitsprüfung in verschiedener Beziehung Normen zur Anwendung bringen, die von jenen in Basel im Sinne wesentlich strengerer Kautelen abweichen. Diese Tatsache dürfte zusammen mit den Erfahrungen in der Praxis hinreichend belegen, daß auf diesem Sektor unbedingt Verbesserungen anzustreben und mit großer Wahrscheinlichkeit auch zu erzielen sind.

Was die Auswahl der Produktionsstämme bzw. deren Varianten – und damit kommen wir zur Immunitätsfrage – angeht, leuchtet es auch dem Praktiker ohne weiteres ein, daß es sich hier um eine komplexe Angelegenheit handelt, die wahrscheinlich gerade zufolge der Schutzimpfungen noch bedeutend komplexer geworden ist. Wir sind deshalb überzeugt, daß auf

diesem Gebiet ein kleines Institut gar nicht in der Lage sein kann, alle in diesem Zusammenhang sich stellenden Probleme allein in befriedigender Art und Weise zu lösen. Die Schwierigkeiten sind im schweizerischen Raum mit seinen geographischen und verkehrstechnischen Besonderheiten, welche in permanenter Form Viruseinschleppungen aus dem Ausland begünstigen, wohl ganz besonders groß. Dennoch, oder vielleicht um so mehr, ist die Praxis auf die Belieferung mit wirksamen Vakzinen angewiesen und muß verlangen, daß bei offensichtlichem Versagen derselben unverzüglich die entsprechenden Konsequenzen gezogen werden. Wir sind der Ansicht, daß mittels ständiger Kontakte zwischen verschiedenen Vakzineproduktionsstätten, durch laufenden Austausch der jeweils auftretenden Feldstämme und nicht zuletzt auf Grund intensiver Versuchstätigkeit im Sinne von Immunitätsprüfungen am Objekt einzelne unangenehme Überraschungen zum vornherein ausgeschaltet werden könnten. Jedenfalls fällt es schwer, in den wenn auch seltenen Fällen, wo die Seuche nachgewiesenermaßen ohne den erwünschten Grundpfeiler einer wirksamen Immunisierung getilgt werden muß, sich der Feststellung (S. 128) anzuschließen: «Une fois l'épizootie terminée, on constatera que l'opération est bénéficiaire dans tout les cas, mais dans le feu de l'action les incidents inévitables prennent une importance souvent plus grande, qu'elle n'est réellement.» Wenn auch in solchen Fällen die Seuchentilgung meist innert nützlicher Frist gelingt, so bestimmt in erster Linie dank der althergebrachten strengen Sperre- und Desinfektionsmaßnahmen, denen – entgegen anderslautenden Vermutungen – in der Praxis nach wie vor größte Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Mit Bezug auf die Kombination verschiedener Varianten in einer Vakzine sei lediglich festgestellt, daß diese Methode andernorts mit anscheinend nicht schlechtem Erfolg zur Anwendung gebracht wird. Über den befürchteten Antagonismus, der zu einer Neutralisation führen könnte, ist uns leider nichts bekannt.

Hinsichtlich der finanziellen Aufwendungen für die Produktion wird angeführt, daß die laufende Anpassung an die Feldstämme u. a. eine Vermehrung des Vakzine-Lagerbestandes, der zu Verwechslungen beim Versand führen könnte sowie eine Erhöhung der Herstellungskosten bedingen müßte. Hiezu darf wohl festgehalten werden, daß die Vermeidung von Verwechslungen beim Versand kein unüberwindliches organisatorisches Problem darstellen kann, und was den Preis angeht, verhält es sich u. E. doch so, daß eine Vakzine, welche bezüglich Wirksamkeit und Unschädlichkeit die an sie gestellten Anforderungen erfüllt, ohne weiteres teuer zu stehen kommen darf, daß sie aber selbst bei niedrigstem Preis zu teuer ist, sofern sie die vorbezeichneten Bedingungen nicht zu erfüllen vermag. Wenn beispielsweise eine größere Alpherde wegen fehlender oder ungenügender Immunität abgetan werden muß, so resultieren hieraus bekanntermaßen direkte und indirekte Schäden, deren Vermeidung merkliche Preiserhöhungen der Vakzine auf Jahre hinaus zu egalisieren vermöchte, wobei zudem nicht außer acht ge-

lassen werden darf, daß bei wiederholtem Auftreten derartiger Ereignisse die Durchführung von Schutzimpfungen ohne das Vorliegen akuter Seuchengefahr entscheidend handikapiert wird.

Daß durch einzelne Impfzwischenfälle sich die ärgerliche Folgeerscheinung einer Tendenz zur Verringerung der Dosen eingestellt hätte (S. 128), ist uns – zumindest im Sinne dieser allgemein gehaltenen Formulierung – nicht bekannt. Wir haben uns indessen vor einigen Jahren um eine Differenzierung der Dosen bei den alljährlich erneut zu vakzinierenden Tieren in unsern südlichen Grenzgebieten interessiert. Die guten Erfahrungen mit der «injection de rappel» ließen uns eine solche Maßnahme zumindest als prüfenswert erscheinen. Wir haben damals im Einvernehmen mit dem eidg. Veterinäramt einen entsprechenden Versuch organisiert, in welchem durch das Vakzineinstitut Basel bei einer größeren Anzahl wiederholt mit Vakzine OA_5 schutzgeimpfter Tiere im Zeitpunkt der abklingenden Immunitätsphase die eventuell noch vorhandene Immunität geprüft werden sollte. Leider war durch diesen Versuch infolge eines nicht voraussehbaren Zwischenfalls in Basel eine Abklärung des Problems nicht möglich. Wir haben jedoch späterhin in der praktischen MKS-Bekämpfung feststellen müssen, daß auch bei wiederholt schutzgeimpften Tieren die Immunität schon ein halbes Jahr nach der Vakzination absolut ungenügend sein kann, wodurch weitere Untersuchungen in dieser Richtung gegenstandslos geworden sind.

Wo wir indessen bereits seit Jahren eine generelle Herabsetzung der Dosen wünschten, das betrifft die Schafe und Ziegen. Wenn auch die Berücksichtigung eines gewissen Schwellenwertes einen lediglich auf dem Körpergewicht basierenden Vergleich mit der Dosierung beim Großvieh ausschließt, so schien uns doch die bestehende Differenzierung zwischen Groß- und Schmalvieh zu wenig akzentuiert. In dieser Annahme bestärkten uns die Dosierungsvorschriften ausländischer Institute, und das eidg. Veterinäramt hat in der neuen Anleitung für die Vakzinierung gegen Maul- und Klauenseuche vom 25. Mai 1963 – wohl auf Grund ähnlicher Überlegungen – diesem Umstand durch eine wesentliche Reduktion der Impfdosen für Schafe und Ziegen gebührend Rechnung getragen.

Zu den Ausführungen betreffend die Applikation zu schwacher Dosen bei Jungtieren, die angeblich außer ihrer immunisatorischen Wirkungslosigkeit sogar die Entwicklung irgendwelcher Immunität bei einer späteren Revakzination verhindern sollen (S. 128), können wir von der praktischen Seite her aus naheliegenden Gründen kein Urteil fällen. In der uns zugänglichen Literatur fehlen überdies Angaben hinsichtlich dieses Phänomens, und wir glauben deshalb, daß auf diesem Sektor das letzte Wort wohl noch kaum gesprochen ist. Hingegen dürfte die Erfahrungstatsache, daß jugendliche Tiere im allgemeinen schlechter immunisieren als ältere, kaum umstritten sein.

Die Frage der Herstellung einer trivalenten Vakzine, wie auch jene der Produktion von Konzentratvakzine, welche in ihrer Anwendung nur einen

Bruchteil der heute erforderlichen Dosen erheischt, möchten wir hier nicht zur Diskussion stellen. Es sei uns jedoch die Feststellung gestattet, daß die Verfolgung dieser Probleme für die Praxis von eminenter Bedeutung ist.

Bei aller Achtung, die auch wir der intensiven Tätigkeit des eidg. Vakzineinstituts in vielen Belangen zollen, können wir doch der Schlußfolgerung im Exposé G. A. Moosbrugger (S. 129): «Il semble de loin préférable de conserver ce que l'on sait être bon même et surtout lorsque l'on connaît assez les imperfections humainement obligatoires auxquelles de ce fait on peut se préparer plutôt que de rechercher du neuf, du moderne, dont les défauts n'apparaîtront qu'à l'usage et dont la facture sera probablement plus élevée que prévu» auf keinen Fall beipflichten. Dieser Satz involviert eine deutliche Resignation, die sich mit den zweifellos noch bestehenden Unvollkommenheiten auf dem Gebiet der MKS-Schutzimpfung als unabänderlicher Tatsache einfach abfindet. Wenn wir auch ohne weiteres einsehen, daß im eidg. Vakzineinstitut Basel aus naheliegenden Gründen (Fehlen der erforderlichen Einrichtungen und finanziellen Mittel, zu geringer Bestand an fachtechnisch geschultem Personal usw.) wissenschaftlicher Forschung engste Grenzen gesetzt sind, so hegen wir trotzdem die Überzeugung, daß im Teamwork mit ausländischen Forschungs- und Vakzineproduktionsstätten, im Teamwork auch mit der Praxis, Fortschritte realisierbar sind. Die Erfüllung dieser beiden Voraussetzungen aber stellt u. E. eine «conditio sine qua non» dar und muß von allen Beteiligten als oberstes Ziel angestrebt werden, wenn ein Erfolg erreicht werden will.

Résumé

L'auteur fait tout d'abord part d'observations sur l'apparition d'épizootie aphteuse consécutive à la vaccination dans des régions indemnes, tout en mettant en évidence les problèmes qui en découlent et touchent à l'inactivation et au contrôle de l'innocuité. La solution du problème de l'immunité doit être recherchée tout autant dans les possibilités d'introduction de fièvre aphteuse de l'étranger (avec les conséquences qu'elles comportent dans le choix des souches de production) que dans la signification des contrôles d'immunité. Autres remarques sur les normes de dosages, spécialement en ce qui concerne le petit bétail, ainsi que sur la relation prix du vaccin – qualité du vaccin.

L'auteur estime qu'on peut réaliser des progrès dans les secteurs innocuité et immunité, ceci en modifiant les normes dans la fabrication et dans le contrôle de l'innocuité dans le premier cas, et dans le second, en s'adaptant mieux aux souches communes, tout en intensifiant parallèlement les contrôles d'immunité sur l'objet. Ces buts seront atteints en maintenant des contacts internationaux dans le domaine de la recherche et de la production et en prenant en considération des expériences acquises dans la pratique.

Riassunto

L'autore comunica dapprima certe osservazioni fatte sulla comparsa dell'afta epizootica in seguito alla vaccinazione in regioni indenne di questa malattia, riferendosi ai problemi che ne risultano per l'inattivazione e la prova d'innocuità. Si discute sul problema dell'immunità, tanto dal punto di vista della possibilità di introdurre l'afta epizootica dall'estero (con le consequenze che ne risultano per la scelta dei ceppi di

produzione) quanto e anzitutto per l'importanza delle prove di questa stessa immunità. Inoltre l'autore si occupa delle norme di dosatura, particolarmente riguardo al piccolo bestiame, come anche aella relazione prezzo/qualità del vaccino.

L'autore è del parere che dei progressi potrebbero essere realizzati nel settore innocuità e immunità, ciò modificando nel primo caso le norme di fabbricazione e quelle per il controllo dell'innocuità e nel secondo adattandosi meglio ai ceppi comuni, intensificando contemporaneamente all'oggetto i controlli d'immunità. A questo scopo l'autore raccomanda fra altro continui contatti internazionali fra i centri di ricerca e di produzione, tenendo conto in modo adequato delle esperienze pratiche.

Summary

The author first gives an account of observations on the outbreak of foot and mouth disease after vaccination in areas otherwise free of the infection and refers to the problems arising from this with regard to inactivating and testing for innocuity. The question of immunity is then considered, with reference both to the possibility of the disease being brought in from abroad, with the corresponding consequences as to choice of production strains, and to the importance of immunity testing. Further questions dealt with are the dosage norms, especially for pigs, sheep and goats, as well as the relation between price and quality of the vaccine.

The opinion is expressed that improvement could be achieved as far as innocuity and immunity are concerned; in the first case by altering the production norms and innocuity tests, and in the second by improving adaptation to the field strains while simultaneously intensifying the immunity tests on the object. To achieve this goal the necessary conditions referred to include continual international contact between the various research and production laboratories and appropriate consideration of practical experience.

Aus dem Bakteriologischen Institut des Kantons St. Gallen, St. Gallen

Bang- oder Q-fever-Abort

Von R. Schweizer

Seitdem durch die systematischen Bestandesuntersuchungen Bang-Freiheit resp. Bang-Verseuchung der einzelnen Rindviehbestände bekannt sind, wird bei der Feststellung von Koester-posiviten Mikroorganismen in Ausstrichpräparaten von Nachgeburtsproben nur mehr dann angenommen, daß es sich um Brucellen handelt, wenn der Herkunftsbestand noch banginfiziert resp. noch nicht sicher bangfrei ist. Gilt der Bestand jedoch als bangfrei, muß mit der Möglichkeit einer Q-fever-Infektion gerechnet werden, da sich Rickettsien und Brucellen im Koester-Präparat nicht mit Sicherheit voneinander unterscheiden lassen.