

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: 95 (1953)

Heft: 5

Artikel: Die Therapie der infektiösen Bronchopneumonie des Rindes mit Otrhomin

Autor: Blaser, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-589973>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Die Therapie der infektiösen Bronchopneumonie des Rindes mit Otrhomin

Von Dr. E. Blaser, prakt. Tierarzt, Aarberg

Ätiologie, Pathogenese, pathologische Anatomie, sowie die bisherigen empfohlenen Medikamente sind ausführlich in der Arbeit von Eigenmann beschrieben worden, ferner findet sich eine den neuern Auffassungen gerecht werdende Darstellung im Lehrbuch der inneren Krankheiten der Haustiere von Wirth und Diernhofer, Ausgabe 1950. Es kann deshalb davon abgesehen werden, im Rahmen dieser Mitteilung aus der Praxis darauf einzugehen. Nur einige Bemerkungen seien dazu angebracht:

Als Ursache werden durchwegs Erkältungen verantwortlich gemacht. Dazu ist aber zu sagen, daß man außer bei Handelsvieh die Krankheit recht häufig bei Tieren in zu warmen, schlecht ventilierten Ställen antrifft, und zwar gerade bei lang behaarten Tieren und sogenannten „Rubi“, die in der feuchtwarmen Luft leicht schwitzen und deshalb auf eine Abkühlung besonders empfindlich reagieren. Zwei schwere Stallseuchen wurden beobachtet, nachdem in einer kalten Winternacht die Bise das Tor zur Futtertenne aufgeweht hatte. Demgegenüber sind Tiere in kälteren aber gutgelüfteten Ställen sehr wenig empfindlich auf „Erkältungen“.

Über den Erreger schreibt Diernhofer, daß es sicher keiner der verschiedenen gelegentlich gefundenen Bazillen, sondern ein Ultravirus ist. Dabei sei es möglich, daß bestimmte Zellschädigungen zur Entstehung von Zellprodukten führen können, die in den andern Zellen wieder dieselbe Erkrankung und damit die Entstehung weiterer gleicher Zellprodukte hervorrufen, d. h. die Bildung eines in den Zellen sich immer weiter vermehrenden pathogenen, also Viruseigenschaften besitzenden Agens veranlassen. Andererseits ist, ebenfalls nach Diernhofer, die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß wirklich *nicht ansteckende*, sporadische Bronchitiden beim Einzeltier genau unter dem Bilde der inf. Bronchopneumonie verlaufen können. Wir kommen darauf später zurück.

Die von Eigenmann angegebene *Therapie* besteht in der subkutanen Injektion von 40 ccm sterilem, entwässertem, hochaktiviertem Lebertran. Die damit gemachten guten Ergebnisse in der Behandlung und besonders auch Vorbeugung der inf. Bronchopneumonie des Rindes haben sich in der Praxis im großen und ganzen bestätigt. Dennoch weist diese Behandlungsart einige Nachteile auf; diese sind: beachtliche ödematöse Schwellung an der Injektionsstelle, die zwar nie zu ernstern Komplikationen führte, sich aber erst nach Wochen zurückbildete, was gerade bei Tieren, die im Handel stehen, nicht geschätzt wird. Ferner erwies sich die Behandlung in sehr schweren Fällen allein meistens nicht als wirksam genug und mußte durch andere Medikamente unterstützt werden, was die Behandlungszeit und die

Kosten erheblich vergrößerte. In einem Falle rezidierte die schwere Bronchopneumonie nach 10 Tagen trotz sc. Anwendung von 100 ccm Lebertran ganz im Beginn der Erkrankung. In einem andern Falle bei einer frisch-gekalbten Kuh, die ebenfalls ganz im Beginn der Infektion mit wiederholten hohen Dosen Lebertran behandelt wurde, konnte das überaus schwer-erkrankte Tier erst nach großem Aufwand an Sulfonamiden, Penicillin, Herzmitteln und physikalischer Therapie schließlich noch knapp am Leben erhalten werden und erholte sich nur langsam.

Behandlungsversuche mit hohen Dosen der heute gebräuchlichen *Sulfonamide* bewirkten keine deutliche Besserung; am besten wirkte noch Haptocil, wahrscheinlich dank seiner Kalziumkomponente, die möglicherweise antiallergisch wirkt. *Penicillin* intramuskulär und intratracheal in verschiedenen Herstellungsformen angewandt, zeigte ebensowenig wie die Sulfonamide eine merkliche Besserung, was in Anbetracht der Natur des Erregers verständlich erscheint. Ich habe auch versucht, die Wirkung des Lebertrans durch beigefügte Dosen von hochkonzentriertem Vitamin A zu verstärken. Auch das brachte keine hervorstechende Verbesserung der üblichen Therapie.

Im Herbst des Jahres 1951 habe ich nun zum ersten Male bei einem mittelschweren Fall *Otrhomin puriss. sol. ad inj.* angewendet, das sich gegenüber den Sulfonamiden durch seine geringe Dosierung, hohe antiinfektiöse und, was wahrscheinlich bei der inf. Bronchopneumonie wichtig ist, antiallergische Wirkung auszeichnet. Schon bei dieser erstmaligen Anwendung fiel die rasche Entfieberung auf, die ich bisher weder bei der Therapie mit Lebertran noch mit Sulfonamiden und Penicillin gesehen hatte. Ebenso rasch gingen die übrigen Symptome, die angestrengte flankenschlagende Atmung, die Inappetenz, die Schwellung der Nasenschleimhäute und der Augenbindehäute zurück, während der rauhe trockene Husten und der Nasenausfluß noch einige Zeit andauerten, wenn auch in abnehmenden Maßen. Seither hatte ich Gelegenheit, zahlreiche andere Fälle schwerer und leichter Natur auf gleiche Weise zu behandeln, wobei die Ergebnisse immer überraschend schnelle und gute waren, wenn es sich wirklich um die ansteckende Form der Bronchopneumonie handelte. *Als zuverlässige Dosierung ergab sich eine initiale sc. Injektion von 20—40 ccm Otrhomin ad inj., dazu 2mal innert 24 Stunden je 20,0 Otrhomin plv. per os mit Wasser oder Milch.* Eine zusätzliche Behandlung mit Fiebermitteln, Herzmitteln, Vitaminpräparaten usw. ist überflüssig.

Über Otrhomin, ein Rhodanwasserstoffsäurepräparat, besteht heute eine ausgedehnte Literatur, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Über die Anwendung bei der inf. Bp. des Rindes wurde meines Wissens bis jetzt nichts veröffentlicht, obschon dies nach den vorliegenden praktischen Erfahrungen eine der Hauptindikationen des interessanten Medikamentes zu sein scheint, während die gehegten Erwartungen bei andern Erkrankungen (insbes. beim gelben Galt) nicht erfüllt worden sind.

Die Vorteile der beschriebenen Therapie gegenüber den bisherigen liegen in der einfachen Anwendung und der Wirtschaftlichkeit des Medikaments, dem Ausbleiben von Rezidiven und darin, daß jede unterstützende Behandlung unterbleiben kann. Falls es sich wirklich um die ansteckende Form der Bronchopneumonie handelt, setzt eine deutliche Besserung auf die sc. Injektion von Otrhomin innert 12—24 Stunden ein, und die Körpertemperatur geht innert 12, spätestens 48 Stunden auf die Norm zurück, um nicht wieder anzusteigen, wenn nicht Sekundärinfektionen im Spiele sind. In diesem Falle muß zusätzlich mit hohen Dosen eines guten Sulfonamids (Diazil usw.) intravenös und evtl. dazu mit kleineren Dosen Penicillin intratracheal weiterbehandelt werden. Darauf erfolgt fast immer endgültige Besserung innert weniger Tage. Bei sporadischen, nicht ansteckenden Formen der Bronchopneumonie des Rindes spricht die Therapie mit Otrhomin in der Regel überhaupt nicht an. Es ist dies ein weiterer Beweis dafür, daß es sich hierbei um einen andern oder andere Erreger handelt. In diesen Fällen führt dann aber meist eine kombinierte Sulfonamid-Penicillintherapie zur Abheilung.

Die Wirkung des Otrhomins bei der inf. Bronchopneumonie der Kälber

Während Diernhofer bei dieser Erkrankung ein Virus vermutet, beschreibt Götze die Erkrankung als zumeist durch mit der Milch usw. aspirierte Eitererreger verursacht. Sulfonamidanwendung bringe nur dann rasche und auffallende Besserung, wenn Streptokokken im Spiele sind, während sie gegen die Infektionen mit *B. pyogenes* machtlos bleibe. Diernhofer hingegen erwähnt günstige Ergebnisse mit Salvarsanpräparaten (Virusinfektion!).

Da die Vermutung naheliegt, daß diese recht häufige Erkrankung mit der des erwachsenen Rindes zumindest in gewissen Formen verwandt ist, habe ich auch hier Versuche mit Otrhomininjektionen gemacht. Dabei ergab sich, daß leichte Fälle damit schnell in Heilung übergingen. *Schwerere Fälle hingegen sprachen besonders gut auf eine Kombination Penicillin-Otrhomin an, wobei 10 ccm Otrhomin sc. und 0,5 bis 1,5 Mill. IE Procain-Penicillin im. injiziert wurden.* Mit dieser Behandlung heilten alle noch beeinflussbaren Fälle innert 1—3 Tagen.

Kasuistik

1. Die Kuh des R. N. in L. ist seit 3 Tagen an inf. Bp. erkrankt. T. 40,6 P. 92. Milchrückgang um zwei Drittel, keine Freßlust. Das danebenstehende Rind beginnt ebenfalls zu husten, hat 39,6 T., frißt aber noch. Es handelt sich also hier sicher um die ansteckende Form der Bp. Alleinige Therapie bei beiden Tieren zur Abklärung der Minimaldosis: je 20 ccm Otrh. ad inj. subcutan.
Zwei Tage später bei beiden Tieren Temp. normal. Die Freßlust hatte bei der schwerer erkrankten Kuh nach 24 Stunden wieder eingesetzt.
2. Ein Rind des A. D. in R. war am 26. Nov. 1951 bei kaltem Wetter mit offenem Viehwagen und Traktor ungedeckt 10 km weit gefahren worden. Am 29. Nov. typisches Bild der inf. Bp., keine Freßlust, Temp. 41,6, P. 104 mit allen bekannten

Symptomen. *Therapie*: 30 ccm Otrhomin sol. sc. und $2 \times$ je 20,0 Otrhominpulver per os innert 24 Stunden. Vollständiger Fieberabfall innert 48 Stunden mit klinischer Besserung.

Am 4. Dez. sind weitere drei Kühe im Stall mit Temp. von 39,6 bis 40,2 leichter erkrankt, die alle mit derselben Therapie wieder hergestellt sind. Auch hier handelt es sich zweifellos um die wohlbekanntere reine Form der inf. Bp.

3. Am 7. Nov. 1952 verweigerte eine hochträchtige Kuh des J.Z. in W. das Futter. Temp. 41,2, wenig Nasenausfluß, Husten kaum wahrnehmbar, aber pumpende Atmung mit Rasselgeräuschen. Die Kuh erhält nur 40 ccm Otrh. sol. sc. Am nächsten Tage fällt die Temp. bei auffallender klinischer Besserung bereits auf die Norm zurück, um am übernächsten Tage wieder auf 41,9 anzusteigen mit 110 P. und starker Verschlechterung des klinischen Bildes. Nun erhält das Tier 200 ccm 20%-Diazillösung i. v. und 1 Mill. IE. Proc. Penic. intratracheal sowie noch einmal 20 ccm Otrhomin sol. subcutan. Darauf erfolgt endgültiger Fieberabfall innert 48 Stunden mit vollständiger Abheilung. Keines der Nachbartiere ist angesteckt worden. Vermutlich handelte es sich hier um die sporadische Form der Bronchopneumonie.

Zusammenfassung

Bei der Behandlung der *reinen Form der infektiösen Bronchopneumonie der Rinder* hat sich das *Otrhomin puriss. sol. Weidner* als sc. Gabe von 20 bis 40 ccm in Verbindung mit peroralen Gaben von 2×20 g Otrhominpulver innert 24 Stunden als *Spezifikum* erwiesen. Die Behandlung hat gegenüber den bisher angegebenen mit entwässertem Lebertran usw. bedeutende Vorteile und führt zu rascher Abheilung.

Die *infektiöse Bronchopneumonie der Kälber* spricht auffallend gut an auf eine Kombination von Otrhomin sc. und Proc. Penicillin im., wobei 10 ccm Otrhomin sol. und 0,5—1,5 Mill. IE. Penicillin verabreicht werden müssen.

Résumé

L'otrhomine puriss. sol. Weidner, dans le traitement de la *forme typique de bronchopneumonie infectieuse du bœuf*, s'est révélée *spécifique* en dose sous-cutanée de 20—40 cm³ combinée à la poudre d'otrhomine administrée par la bouche à la dose de 2 fois 20 grammes en 24 heures. Ce traitement présente de notables avantages sur l'huile de foie de morue déshydratée et autres médicaments utilisés jusqu'à ce jour. La guérison est rapide.

La bronchopneumonie infectieuse des veaux réagit très favorablement à une combinaison d'otrhomine par voie sous-cutanée et de pénicilline par voie intra-musculaire. On administre 10 cm³ d'otrhomine sol. et 0,5—1,5 mill. U. I. de pénicilline.

Riassunto

Nella broncopolmonite infettiva pura dei bovini la soluzione Weidner di otrhomin-puriss. inoculata sottocute in dose di 20—40 cm³ insieme con due somministrazioni per os di 20 g. di polvere otrhomin entro le 24 ore, si è rivelata uno specifico. Questo trattamento, confrontato con quello indicato finora con olio di merluzzo deidrato ecc., presenta notevoli vantaggi e conduce a rapida guarigione.

La broncopolmonite infettiva dei vitelli si cura bene con una combinazione di otrhomin sottocute e penicillina Proc. per via intramuscolare, adoperando 10 cm³ di otrhomin sciolto e 0,5—1,5 di penicillina in u. i.

Summary

In the treatment of the pure form of infectious broncho-pneumonia in cattle Orthromin puriss. sol. Weidner in a subcutaneous dosis of 20—40 cm³ in combination with oral application of 2 times 20 g powdered Orthromin within 24 hours has proved to be of specific effect. This method has great advantages compared with the hitherto known treatments with dehydrated cod liver oil and others, and leads to quicker healing.

Infectious bronchopneumonia in calves shows a remarkably good reaction to a combination of 10 cm³ Orthromin sol. subcutaneously together with 0,5 to 1,5 millions IU Penicillin intramuscularly.

Literatur

Eigenmann: Schw. Arch. f. Thk. Jan. 1944, S. 1. — Wirth-Diernhofer: Innere- und Hautkrankheiten der Haustiere. Ausgabe 1950. — Richter, J. und R. Götze: Lehrbuch der Tiergeburtshilfe. Ausgabe 1950.

Abattoirs de Lausanne

Contribution à l'étude de la dysenterie à vibrions du porc

Par Chs. Dapples et S. Debrot

Grâce aux récentes découvertes, les laboratoires vétérinaires sont à même de tirer au clair certains cas de dysenterie du porc, dont l'étiologie était jusqu'ici obscure et qu'on attribuait généralement à des intoxications alimentaires. La mise en évidence des vibrions, selon la technique indiquée par von Ballmoos, par frottis de la muqueuse intestinale et stomachale des porcs péris ou abattus, est d'une technique relativement aisée. Plus difficile est l'explication de la présence et du développement des vibrions, l'interprétation de leur rôle.

Sur demande de M. Bouvier, Directeur de l'Institut Galli-Valerio, nous avons entrepris le présent travail pour essayer de résoudre le problème suivant :

L'alimentation des porcs pourrait-elle influencer la genèse et le développement des vibrions ?

Si oui, l'étiologie de certaines dysenteries pourrait être mal interprétée et le diagnostic faussé, puisque les vibrions mis en évidence en grand nombre ne seraient que les témoins d'une alimentation unilatérale ou défectueuse et non les agents pathogènes.

Sur des porcs apparemment sains à l'inspection des viandes, de diverses provenances et nourris différemment, nous avons recherché systématiquement les vibrio dysenteriae suis.

Au point de vue de l'alimentation, nous avons groupé les porcs en 3 grandes catégories :