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: 101 (1959)

Heft: 1

Artikel: Neue Behandlung der Geflügelkokzidiose

Autor: Mittelholzer, L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-588887

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: 02.07.2025

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

by necrosis, hemorrhagies and mainly mesenchymatous defence tissue are described in detail. Stress is laid upon some differences between the results of the authors and the descriptions of the malady in the manuals.

Literatur

Bagedda G.: Zootecnica e Vet. 1105, 1949. – Baxter J.T.: Vet. Rec. *70*, 277, 1958. – Borchert A.: Lehrbuch der Parasitologie für Tierärzte. Leipzig (Hirzel) 1958. – Bouvier G., H. Burgisser und P.A. Schneider: Schweiz. Arch. f. Tierheilk. *97*, 318, 1955. – Clegg F.G. and J.B. Bayliss: Vet. Rec. *70*, 441, 1958. – Fankhauser R.: Schweiz. Arch. f. Tierheilk. *97*, 16, 1955 (wo weitere Literaturangaben). – Frauchiger E. und R.Fankhauser: Vergleichende Neuropathologie. Berlin (Springer) 1957. – Gallego A.: Rev. de Hyg. y San. Pecuarias *20*, 5, 1930 – Ronshina G.I.: (russisch). Akad. Nauk. SSSR; Raboty po gelmintologij, 587, 1953. – Singer L.: Zbl. Path. 52; Erg.heft, 357, 1931. – Smith H.A. and T.C. Jones: Veterinary Pathology. Philadelphia (Lea & Febiger) 1957. – Tarasow V.P.: (russisch). Raboty XIII Plenum Vet. Sekt. Vsesoiuznoi Akad. Lenina 223, 1940. – Wagner O.: Vet.Med. Nachr. «Behringwerke» Nr. 1, 1, 1939.

Neue Behandlung der Geflügelkokzidiose

Von L. Mittelholzer, Tierarzt, Appenzell

Die Bedeutung der Geflügelzucht und der Geflügelhaltung ist in den letzten Jahren in meinem Praxisgebiet dauernd gestiegen. Der Geflügelbestand nahm in Appenzell Innerrhoden von 1948 bis 1958 von schätzungsweise 18 000 Hühnern auf etwa 45 000 Hühner zu. Der Tierarzt wird öfter zur Behandlung von krankem Geflügel gerufen; er muß sich deshalb eingehender mit Geflügelkrankheiten befassen. Eine der gefürchtetsten Geflügelkrankheiten, besonders bei den Junghennen, ist die Kokzidiose, verursacht durch Eimeria tenella. Die Kücken nehmen mit der Nahrung oder im Trinkwasser große Mengen Oozysten auf. Diese entwickeln sich zu Sporozoiten, die in die Darmwand des Dünndarmes – vorab in dessen letzten Abschnitt – des Blinddarmpaares und des Enddarmes eindringen und das Darmepithel zerstören.

In den letzten Jahren wurden zur Behandlung der Geflügelkokzidiose die verschiedensten Chemotherapeutika, unter anderem auch Sulfonamide, empfohlen. Man suchte nach Mitteln, die schwer resorbierbar sind, um eine lokale hohe Konzentration des Medikamentes zu erreichen. Eine starke Konzentration im Darmlumen gewährleistet die lokale Wirkung mit deren Folgen, in diesem Fall eine kokzidiostatische Wirkung. Ein solches Mittel wurde mir zur Behandlung der Geflügelkokzidiose von der CIBA Aktiengesellschaft, Basel, in Form von Formo-Cibazol ® [1] zur Verfügung gestellt.

Das Formo-Cibazol ist ein Kondensationsprodukt des Cibazols und des Formaldehyds. Es ist ein farbloses und geschmackloses Pulver, das im Wasser

[1] ® = Marke geschützt.

praktisch unlöslich ist. Mit Formo-Cibazol wurde mit Erfolg die Kokzidiose des Rindes (rote Ruhr) sowie die Kokzidiose der Kaninchen und Fasane behandelt.

Meine Untersuchungen wurden in zwei Geflügelfarmen mit etwa 7000 Junghennen, die zum Teil an Kokzidiose erkrankt waren, durchgeführt. Ich habe mir als Aufgabe gestellt, das Formo-Cibazol prophylaktisch und therapeutisch gegen Geflügelkokzidiose einer eingehenden Prüfung zu unterziehen und die therapeutische und prophylaktische Dosis zu eruieren.

Der *erste Versuch* galt der Frage, ob Formo-Cibazol gegen Geflügelkokzidiose ein brauchbares Medikament sei. Dieser Versuch wurde in einem Bestand von 4000 Junghühnern im Alter von 6 bis 14 Wochen durchgeführt. Erkrankt waren 1600 Junghennen, die frisch ausgestallt wurden. Der Bestand wurde vorher prophylaktisch mit «Polystat» gegen Geflügelkokzidiose behandelt. Die erkrankten Tiere erhielten vor Versuchsbeginn auch Sulfathiazol im Trinkwasser. Die Junghennen wurden in festen Freilaufstallungen, 80–100 Tiere pro Stall, gehalten. Die Kotgruben waren mit Drahtgittern abgesperrt.

Am 18. 6. 58 wurde ich zugezogen, da immer mehr Tiere von der Krankheit befallen wurden. Folgende Symptome konnten festgestellt werden: Abgeschlagenheit, gesträubtes Gefieder, Durchfall, Darmentleerungen schleimig, teilweise blutig verfärbt; pro Tag und Stall 20–50 krankhaft veränderte Darmentleerungen. Parasitologische Kotuntersuchungen: Eimeria tenella, mittelgradiger Befall. Abgang in den letzten 3 Tagen: 10 Tiere.

Die Verfütterung von «Polystat», einem Kokzidiosemittel, und Sulfathiazol im Trinkwasser wurde sofort gestoppt. Am 20. 6. 58 wurde der Versuch mit Formo-Cibazol begonnen. Gleichzeitig ist ein Wetterwechsel von warmer, trockener zu feuchter, kalter Witterung eingetreten. Der Farmer befürchtete einen massiven Kokzidioseausbruch.

1600 Junghennen im Gewicht von 0,6 bis 0,9 kg – von Kokzidiose befallen – erhielten pro kg Lebendgewicht und Tag 250 mg Formo-Cibazol im Weichfutter. Diese Dosis wurde während 6 Tagen verabreicht. Die 6tägige Kur wird damit begründet, daß sich die modernen Coccidiostatica vor allem gegen die 2. Schizontengeneration, die am 4. bis 5. Tag p. i. in den Darmepithelien zu finden ist, richtet. Schon nach 3 Behandlungstagen, das heißt am 23. 6. 58, wurde die Seuchenausbreitung gestoppt. Es konnten nur noch 15 veränderte Faeces pro Stall und Tag festgestellt werden. Abgang: 3 abgemagerte Junghennen.

Am 26. 6. 58, also nach sechstägiger Behandlung, waren sämtliche Tiere geheilt.

Im *zweiten Versuch* galt es, die Höhe der Dosis von Formo-Cibazol zu eruieren. Dieser Versuch wurde in einer Geflügelfarm mit 4 vollständig getrennten Junghennenställen durchgeführt. Zur Verhütung der Geflügelkokzidiose erhielten vor Versuchsbeginn sämtliche Jungtiere (2800) 120 mg Nitrofurozon pro kg Futter. Zur Behandlung der erkrankten Tiere wurde

vom Farmer genau nach Vorschrift Avicoccid – ein Kokzidiosemittel – dem Weichfutter beigemischt. Trotz dieser vorbeugenden Behandlung kam es zu einem schweren und verlustreichen Seuchenausbruch. Die Junghennen dieses Bestandes sind der Kokzidiose wegen in der Entwicklung und Pigmentierung zurückgeblieben.

Am 27. 6. 58 wurde sofort mit der Behandlung mit Formo-Cibazol begonnen. Die Tiere wurden in 4 Gruppen eingeteilt.

Gruppe 1: 1000 Junghennen, 11 Wochen alt, 0,9 kg Lebendgewicht, in Hallenstall mit durch Drahtgitter abgesperrten Kotgruben. Tiefstreue, Auslauf bei schönem und trockenem Wetter.

Befall mittelgradig; Abgang seit Ausbruch der Seuche: 15 Junghennen.

Dosierung des Formo-Cibazols: 200 mg Formo-Cibazol pro kg Lebendgewicht und Tag im Weichfutter.

Kurdauer: 9 Tage, mit einem Unterbruch von 3 Tagen nach dem 6. Tag. Nach 3 Tagen (30. 6. 1958) deutliche Besserung, Befall nur noch leichtgradig. Abgang: 1 Stück.

Kontrolle am 2. 7. 58: Keine Veränderungen.
Kontrolle am 7. 7. 58: Ganze Gruppe geheilt.

Gruppe 2: 500 Junghennen, 14 Wochen alt, 1,2 kg Lebendgewicht, Freilaufstall mit durch Drahtgitter abgesperrten Kotgruben.

Befall hochgradig; Abgang: 50 Junghennen, von den lebenden sind viele abgemagert. Dosierung des Formo-Cibazols: 250 mg Formo-Cibazol pro kg Lebendgewicht und Tag im Weichfutter.

Kurdauer wie oben.

Kontrolle am 30. 6. 58: nur noch vereinzelte Darmentleerungen dünn und blutig. Hier ist die Besserung offensichtlich.

Kontrolle am 2. 7. 58: Der Befall ist nur noch leichtgradig.
Kontrolle am 7. 7. 58: Ganze Gruppe geheilt.

Gruppe 3: 900 Junghennen, 9 Wochen alt, 0,7 kg Lebendgewicht, Hallenstall mit neuer Tiefstreue und abgesperrten Kotgruben, ohne Auslauf.

Befall mittelgradig; Abgang: 15 Jungtiere.

Dosierung des Formo-Cibazols: 150 mg pro kg Lebendgewicht und Tag im Weichfutter.

Kurdauer wie oben.

Kontrolle am 30. 6. 58: Befall konstant.
Kontrolle am 2. 7. 58: keine Besserung. Abgang: 5 Tiere.

Bei dieser Kontrolle wurden das Gewicht und die Zahl der Tiere genau kontrolliert. Es wurde festgestellt, daß das früher angegebene Gewicht von 0,7 kg um 150 g höher war. Auch die Nachzählung der Tiere ergab 150 Tiere mehr.

Auf Grund der Gewichtskontrolle einerseits und der Zählung der Tiere anderseits war die errechnete Dosis von Formo-Cibazol zu klein, denn statt 150 mg Formo-Cibazol pro kg Lebendgewicht und Tag erhielten die Tiere nur 80 mg. Diese Dosis genügte offensichtlich nicht, die erkrankten Tiere zu heilen. Die Kur wurde um weitere 6 Tage verlängert.

Kontrolle am 15. 7. 58: Ganze Gruppe geheilt.

Gruppe 4: 400 Junghühner, 6 Wochen alt, 0,5 kg Lebendgewicht, Hallenstall ohne Auslauf mit alter Tiefstreue, auf der schon vorher die Gruppe 1 aufgezogen worden

war und an Kokzidiose erkrankte. Die Tiefstreue wurde nicht behandelt und war vermutlich bereits mit Kokzidiose verseucht.

In dieser Gruppe sollte die prophylaktische Dosis von Formo-Cibazol bei Geflügelkokzidiose eruiert werden.

Befall: praktisch keiner. Kot normal ohne Blutbeimischung.

Dosierung des Formo-Cibazols zur *Prophylaxe* gegen Geflügelkokzidiose: 100 mg pro kg Lebendgewicht und Tag.

Beginn des Versuches: 27. 6. 58.

Kontrolle am 30. 6. 58: kein Krankheitsausbruch.
Kontrolle am 2. 7. 58: keine Krankheitserscheinungen.
Kontrolle am 7. 7. 58: ebenfalls keine Krankheitserscheinungen.

Besprechung der Versuchsergebnisse und Schlußfolgerungen:

Formo-Cibazol wurde erfolgreich zur Therapie und Prophylaxe der Geflügelkokzidiose verwendet. Das Präparat erwies sich als untoxisch. Es gab nirgends Anzeichen von Mangelerscheinungen oder Leberschäden, wie das bei anderen Kokzidiosemitteln schon festgestellt werden konnte. Das praktisch unlösliche Mittel Formo-Cibazol wird mit dem Kot ausgeschieden. Die Anwendung von Formo-Cibazol im Weichfutter erwies sich als sehr praktisch. Es wäre noch zu versuchen, ob man mit einer niedrigeren Dosis zur Prophylaxe zu gleich guten Ergebnissen kommen kann.

Résumé

Le Formo-Cibazol a été appliqué avec succès dans le traitement et la prophylaxie de la coccidiose de la volaille. Il s'est révélé non toxique. On n'a pu déceler aucun signe de carence ou d'affection hépatique, ainsi qu'on l'a déjà constaté avec d'autres préparations anti-coccidiennes. Le Formo-Cibazol, pratiquement insoluble, est éliminé avec les déjections. L'administration de 100–200 mg de Formo-Cibazol par kg de pâtée pendant 6 jours s'est montrée agissante. On pourrait également essayer d'administrer une dose plus faible à titre prophylactique: les résultats seraient peut-être également satisfaisants.

Riassunto

Il formo-cibazolo fu usato con successo nella terapia e profilassi della coccidiosi aviare. Il preparato si dimostrò esente da tossicità. Non diede sintomi di carenza o di danni al fegato come potè essere già stabilito per altri mezzi contro la coccidiosi. Il formo-cibazolo, praticamente insolubile, viene espulso con le feci. L'uso di 100–200 mg di formo-cibazolo per kg di foraggio tenero per 6 giorni risultò molto pratico. Si dovrebbe ancora tentare se a titolo profilattico si può sfruttare una dose minore per avere gli stessi buoni risultati.

Summary

Formo-Cibazol was successfully used in the treatment and prevention of coccidiosis in fowl. It was not toxic. No symptoms of deficiency or liver diseases as observed with other anticoccidial remedies. The practically unsoluble Formo-Cibazol is given off with the feces. The dosis of 100–200 mg pro die is given during 6 days in soft food. Possibly smaller quantities might be sufficient for prophylaxis. But this must still be searched for.

Literatur

Fiebiger J.: Tierische Parasiten, 4. Aufl. – Vorlesung Prof. Dr. Hess, Zürich. – Wachendörfer: Über die Immunitätsverhältnisse bei der Kokzidiose, insbesondere der Geflügelkokzidiose, D.T.W. *65*, Nr. 8, Jg. 1956. – Hutyra u. Marek: Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. – Neipp L., Allemann O., Meier R.: Schweiz. med. Wschr. 1948, 689. – Rosenmund H.: Schweiz. med. Wschr. 1948, 1289. – Zancan B., De Stefanis E., Castelli F.: Gastroenterologia 1952, Vol. 78. – Grieder F., Gross F., Neipp L., Meier R.: Helv. Physiol. Acta 11, 1953. – Hoyer Walter: Inaug.-Diss. Hannover 1954.

BERICHT

Bericht über die Arbeitstagung der Sektion Kleintierkrankheiten der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (vgl. das ausführliche Programm im Septemberheft dieser Zeitschrift).

Diese am 11. und 12. Oktober 1958 an der medizinischen Tierklinik der Universität München abgehaltene Vortragstagung haben zwar mehrere schweizerische Kollegen und Kolleginnen vom engeren Fach persönlich besucht. Die wichtigsten Angaben über die einzelnen Referate dürften jedoch auch einen weiteren Kreis von Tierärzten interessieren. Kritische Bemerkungen wurden aus Raumgründen unterlassen, so daß auch dem persönlichen Urteil des Lesers nicht vorgegriffen wird.

1. Gärtner (Grünstadt) kam durch «klinische und experimentelle Untersuchungen zur Ätiologie und Pathogenese der *Schrumpfniere des Hundes*» zum Schluß, daß dieses Leiden seine Ursache weniger in primären Infektionen hat als in wiederholten schwachen Noxen, denen die Hunde jeden Alters durch Abkühlung, Klimawechsel, Trächtigkeit und Geburt ausgesetzt sind. Die Nierenschädigung wurde an der Harnstoffretention beurteilt, die eintritt, nachdem die Belastung einen Rückgang der Gesamtdurchblutung der Nieren und der Glomerulusfiltration verursacht hat. In der oligämischen Phase degeneriert und desquamiert das Epithel und sklerosieren die Gefäßwände. Im derart geschädigten Parenchym können Infektionen mühelos haften.

2. L. F. Müller (Berlin) beantwortete die Frage nach «Gestalt und Herkunft von *Epithelzellen im Harn des Hundes*» sehr zurückhaltend. Harn ist ein sehr ungünstiges Zellenmilieu und enthält deshalb zumeist geschädigte, färberisch nur unzulänglich differenzierbare Einzelzellen. Aus verschiedenen Parenchymregionen wurden Zellen herausgelöst und mikroskopiert. Die zusammenhangslosen Zellen ließen sich jedoch nicht mehr den einzelnen Abschnitten des oberen Harnwegsystems zuordnen. Rundliche, großkernige Zellen deuten gemeinhin auf degenerative Abstoßungsphänomene im Nierenparenchym hin; große hexagonale oder polygonale Zellen stammen mit Bestimmtheit aus der Harnblasenwand.

4. Bayer (München) gab einen Überblick über «die *künstliche Besamung beim Hund*». Als Indikation kommen hier weniger Deckseuchenprophylaxe als vielmehr große Distanz der Partner, Zeitmangel zum Paarungsgeschäft und Bewegungshemmungen der Rüden in Frage. Das Instrumentarium ist dasjenige der Bujatrik. Die Samengewinnung erfolgt vorzugsweise in Gegenwart einer läufigen Hündin in eine künstliche Vagina, deren Mantel mit Wasser von 41 Grad Celsius gefüllt ist und zudem durch einen Luftpulsator rhythmisch komprimiert werden kann. Das Ejakulat besteht aus den schon während der Friktionen ausgeschiedenen Drüsensekreten (bis 2 ml), den anschließend ausgestoßenen Spermien (1–3 ml) und dem zuletzt folgenden Prostatasekret (3–20 ml). Das Sperma ohne Prostatasekret ist länger beweglich (5 Grad