

Versuche mit einem Kombinationspräparat zur Behandlung von mikrobiellen Infektionskrankheiten

Autor(en): **Buser, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **110 (1968)**

Heft 11

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-593365>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Versuche mit einem Kombinationspräparat zur Behandlung von mikrobiellen Infektionskrankheiten

Von Dr. E. Buser, praktizierender Tierarzt in Ins

Sobald die Diagnose feststeht, ist der praktizierende Tierarzt, insbesondere auf dem Gebiet der Nutztiere, stets bemüht, seine therapeutischen Maßnahmen so zu gestalten, daß alle in Betracht kommenden Krankheitsursachen angegangen werden können. Aus Zeitgründen wie aus ökonomischen Überlegungen muß er auf diese Weise vorgehen, damit möglichst wenige Besuche bei den erkrankten Tieren notwendig werden. Dadurch ist er aber oft gezwungen, vielseitige therapeutische Maßnahmen zu treffen, um einen baldigen therapeutischen Erfolg zu erzielen und um Rückfällen vorzubeugen. Bei der aus diesem Grunde notwendig werdenden Applikation verschiedener Medikamente ist es natürlich von großem Nutzen, wenn die Präparate sich in einer Mischspritze verabreichen lassen. Eine solche Mischspritze kann jedoch verschiedene Gefahren in sich bergen, und dies insbesondere wegen der möglichen Inkompatibilität der einzelnen Präparate. Dieses Problem war für mich der Anlaß zu Diskussionen mit wissenschaftlichen Mitarbeitern der chemischen Industrie, woraufhin die CIBA Basel mir ein Präparat, wie ich es mir vorgestellt hatte, für Prüfungszwecke zur Verfügung stellen konnte. Ich habe das Präparat CIBA 43 143-Ba, dessen Stabilität und gute Verträglichkeit im Verlaufe der langen galenischen Entwicklungsarbeit erwiesen waren und das inzwischen unter dem Markennamen Mestrival auf den Markt gebracht wurde, in meiner Landpraxis bei allen sich bietenden Fällen geprüft. Es handelte sich um Fälle, bei denen eine antibakterielle Behandlung in Frage kam, also um infektiöse Erkrankungen, die durch verschiedene Erreger verursacht wurden.

Das Mestrival hat folgende Zusammensetzung:

Procain Penicillin G	200 000	I. E.
Dihydrostreptomycin Sulfat	250	mg
Vetibenzamin	20	mg
Dexamethason	0,5	mg
Excipientia ad 1 ml Suspension		

Die antibakterielle Wirkung wird durch das bewährte Procain Penicillin G und Dihydrostreptomycin Sulfat gewährleistet. Um die durch eine bakterielle Infektion ausgelösten Organreaktionen zu meistern, enthält dieses Präparat ein Antihistaminikum, das Vetibenzamin, und ein Kortikoid, das Dexamethason. Bekanntlich kann die Beherrschung der Organreaktion für einen therapeutischen Erfolg bei infektiösen Krankheiten von größtem Nutzen sein, um den Heilungsprozeß zu erleichtern und zu beschleunigen und damit eine Behandlung bei Nutztieren wirtschaftlich zu gestalten.

Bei einem Kombinationspräparat ist es selten möglich, die Dosen der einzelnen Komponenten herabzusetzen. Der polyvalente Effekt der einzelnen

Bestandteile erlaubt jedoch meistens mit einer einzelnen Dosis auszukommen, wogegen bei Antibiotika mehrere Behandlungen nötig wären. Auf eine weitere Beschreibung der pharmakologischen Eigenschaften der bekannten und bewährten Wirkstoffe glaube ich verzichten zu können und werde mich lediglich auf meine Therapieergebnisse beschränken.

Seit April 1967 verwendete ich Mestrival nach den von der Herstellerfirma festgelegten Richtlinien bei verschiedenen Infektionskrankheiten sowie bei operativen Eingriffen. An dieser Stelle sei besonders auf die vielseitigen Applikationsmöglichkeiten hingewiesen, da ich das Präparat sowohl intramuskulär, subkutan, intraperitoneal, intratracheal, intrauterin und direkt in die Nabelvene verabreichte. Über die intramammäre Behandlung werde ich später noch ausführlich berichten.

Zuerst möchte ich auf die allgemein als sehr gut zu bezeichnende therapeutische Wirkung hinweisen. Einzig beim Milchfieber der Sauen und Mastitiden der Kühe hatte ich zuerst den Eindruck, daß nach erfolgtem Abklingen der akuten Entzündungen der Milchfluß für 1 bis 2 Tage zurückging. In einem späteren Bericht über die Erfahrungen bei Mastitiden der Kühe werde ich auf den möglichen Milchrückgang zurückkommen.

Allgemein ist festzuhalten, daß das Präparat sehr gewebefreundlich ist. Schmerz- oder Gewebereaktionen konnte ich nie feststellen. Die allgemeine Verträglichkeit war bei allen Tiergattungen sehr gut, mit Ausnahme von 11 Ferkeln, die durch Schock eingegangen sind. In diesen Fällen handelte es sich um eine prophylaktische Anwendung des Präparates gegen Ferkelruhr und Lähme. Jedes Ferkel erhielt 2 ml Mestrival intramuskulär und als Zusatztherapie Serum gegen Ruhr und Lähme. Da aber bei dieser Sau schon bei den vorherigen Ferkeln ähnliche Erscheinungen aufgetreten waren, ist anzunehmen, daß sowohl das Tier als auch die Ferkel eine besondere Empfindlichkeit auf die Seruminjektion bzw. das angewendete Präparat entwickelten. (Die Sau wurde aus diesem Grunde nachher von der Zucht ausgeschaltet.) In dieser Angelegenheit setzte ich mich sofort mit der Herstellerfirma in Verbindung. Sie versprach mir, in einer Klinik entsprechende Versuche durchführen zu lassen, und später wurde mir darüber ein äußerst interessanter Bericht aus der Veterinärmedizinischen Klinik der Freien Universität Berlin (Dir. Prof. Dr. H. J. Heidrich) zur Verfügung gestellt.

In diesen Versuchen wurde zuerst das Vetibenzamin allein und dann das Mestrival bei Kälbern auf die Verträglichkeit hin geprüft. Darüber ist auf Grund des Berichtes von Prof. Heidrich folgendes zu sagen:

a) *Vetibenzamin-Applikationen*

Eine kalte Vetibenzamin Injektionslösung wurde an Kälber intramuskulär als Sturzinjektion (rasche Injektion) verabreicht. Bei 5 Tieren betrug die Dosis 7 ml (das heißt 140 mg) und bei weiteren 5 Tieren 4 ml (das heißt 80 mg). Die höhere Dosis verursachte 15 Minuten nach Applikation bei den behandelten Tieren heftige Unruheerscheinungen, Tremor und Schreckhaftigkeit. Nach etwa 1 Stunde waren die Nebenerscheinungen abgeklungen. Bei der 4-ml-Dosis traten 5 bis 10 Minuten nach Applikation

bei den Kälbern leichte Unruheerscheinungen auf sowie geringgradige Schreckhaftigkeit. Nach 30 bis 40 Minuten waren keine Nebenerscheinungen mehr zu beobachten.

Die langsame und tiefe intramuskuläre Injektion einer auf Körpertemperatur vorgewärmten Vetibenzamin-Lösung führte bei Dosen von 7 ml (140 mg) und 5 ml (100 mg) bei je 5 Kälbern innerhalb von 3 Stunden nach der Injektion zu keinen klinisch erkennbaren Nebenerscheinungen.

b) Mestrival-Applikationen

Das Präparat wurde als kalte Suspension in einer Dosis von 7 ml (enthaltend 140 mg Vetibenzamin) an 5 Kälber intramuskulär als Sturzinjektion verabreicht. Nach 5 bis 15 Minuten zeigten alle 5 Kälber Unruheerscheinungen, Schreckhaftigkeit und zum Teil auch Schweißausbruch. Eine Normalisierung trat nach 60 bis 70 Minuten ein.

Nach langsamer und tiefer intramuskulärer Injektion einer auf Körpertemperatur vorgewärmten Suspension von Mestrival von je 7 ml (enthaltend 140 mg Vetibenzamin) an 5 Kälber konnten keine für eine Vetibenzamin-Applikation typischen Nebenerscheinungen beobachtet werden.

Diese Versuche zeigten, daß Kälber eine intramuskuläre Injektion von Vetibenzamin bzw. Mestrival ohne Nebenerscheinungen ertragen, sofern die Injektion langsam erfolgt und das Präparat zuvor auf Körpertemperatur erwärmt wurde.

Was die Empfindlichkeit der kleinen Saugferkel anbelangt, so ist hier auch ein physiologisches Moment für diese Nebenerscheinungen verantwortlich. Es ist bekannt, daß Ferkel bis etwa 7 Tage nach der Geburt einen sehr niedrigen Blutzuckerspiegel sowie auch äußerst niedrige Gammaglobulinwerte aufweisen. Dadurch sind diese Tiere der wichtigsten Abwehrmöglichkeiten beraubt, und aus diesem Grunde können die verschiedensten Präparate bei kleinen Saugferkeln Nebenerscheinungen hervorrufen.

Auf Ersuchen der Herstellerfirma führte ich daraufhin noch weitere Versuche mit Mestrival durch und injizierte das Präparat intratracheal bei Pneumonien der Kälber sowie auch bei erwachsenen Tieren. Bei den Kälbern verabreichte ich während der ganzen Winterzeit 2 bis 3 ml Mestrival direkt in die Trachea, mit dem Erfolg, daß die Fieber rasch sanken und das Allgemeinbefinden sich innerhalb von Stunden wesentlich besserte. Auch bei 2 an schwerer Eingußpneumonie erkrankten Großtieren (Kuh, Rind) genügten 5 ml Mestrival intratracheal, um das Allgemeinbefinden und Fieber innerhalb von 24 Stunden zu verbessern. Auskultatorisch waren in den beiden behandelten Fällen die Geräusche nur noch schwach und vereinzelt zu hören. Eine weitere Injektion war in beiden Fällen nicht nötig.

Ich verwendete das Mestrival auch intramammär bei akuten Mastitiden der Kühe. Dabei behandelte ich stets eine Kuh mit 10 ml Mestrival und 40 ml Wasser intramammär und zum Vergleich eine Kuh mit 10 ml Vetsulid Suspension, 10 ml Streptopen und 30 ml Wasser intramammär. Durch diese Versuchsreihe wollte ich herausfinden, ob bei einer Behandlung mit Mestrival die Hemmung des Milchflusses eventuell stärker und länger anhält als bei anderen antibiotikahaltigen Präparaten (wie zum Beispiel Streptopen).

Ich beobachtete, daß der Zeitpunkt der Behandlung nach dem Auftreten einer Mastitis viel stärker mitbestimmend auf die Heilung und den sich

Übersicht über die mit Mestrival behandelten Fälle

Indikationen	Tierart	Anzahl Tiere	Dosis von Mestrival	leichte Besserung	deutl. Besserung	klin. Heilung	Beurteilung von Verlauf und Resultat
Myoglobininurie	Pferde	3	10 ml + 5 ml Opticortenol (25 mg) i. m.			3	Alle 3 Pferde ohne Nachteil geheilt.
Panaritium	Rinder, Kühe	11	10 ml i. m. auf der Seite der Lahmheit + in 2 Fällen am 3. Tag 10 ml i. m.			9 2	Sofortige Heilung. Heilung nach der 2. Injektion.
Euterkatarrh oder akute Mastitis	Kühe	33	10 ml i. mamm. bei Katarrh. 2 × 10 ml i. mamm. bei Mastitis, wenn nötig + Zusatztherapie.			33	Alle Fälle geheilt, oft mit nur einer Behandlung.
Chronisch eitrige Mastitis	Kühe	2	1. Tag: 10 ml + 30 ml Vetsulid Susp. in Wasser gelöst i. mamm. 2. Tag: gleich wie 1. 3.-5. Tag: Viertel 3 × tägl. gut ausmelken. 5. Tag: 10 ml in 50 ml Wasser gelöst i. mamm., dann melken bis zum Kalben.		2		Nach dem Kalben kam bei beiden Kühen nur etwa 1 dl Milch aus den behandelten Vierteln, obwohl sie wie die gesunden entwickelt waren; bei Palpation jedoch Verhärtungen. Erholten sich in der nächsten Trockenperiode und gaben dann normale Quanten Milch. Nach früheren Erfahrungen Chancen gut (80%).
Sectio caesarea	Kühe	10	1. Tag: nach Uterusnaht 20 ml auf Uterus gespritzt (ohne Kanüle); 20 ml zwischen Muskelschichten. 2. Tag: 10 ml i. perit.			7 3	Nach Entfernen der Drains am 4. Tage per primam geheilt. Verzögerte Heilung. Noch leichter Sekretausfluß nach Entfernen der Drains.

Fortsetzung der Tabelle

Indikationen	Tierart	Anzahl Tiere	Dosis von Mestrival	leichte Besserung	deutl. Besserung	klin. Heilung	Beurteilung von Verlauf und Resultat
Arthritis und Pododermatitis	Kühe	6	10 ml + 10 ml Vetibenzamin + 5 ml Vecortenol			6	Bei 1 Fall injizierte ich am 1. Tag 10 ml. Am 2. Tag mußte ich 10 ml Vetibenzamin + 5 ml Vecortenol injizieren, da Schmerzsymptome nicht abklangen. Am 3. Tag Kuh normal.
Akute Pneumonien	Kühe, Rinder	11	1. Tag: 3 ml i. trach., bei 41 °C Fieber zusätzl. 10 ml i. m. 2. Tag: bei über 40 °C Fieber nochmals 10 ml i. m.	2		9	Appetit gut, Dyspnoe fast oder total verschwunden. Nach Injektion i. trach. sofort Hustenreiz mit erhöhter Dyspnoe, die aber in etwa 5 Min. abklingt. 1 Rind ist umgestanden
Fremdkörperperitonitis	Kühe	11	10 ml + 10 ml Vetsulid Susp. i. perit. + Hungerkur.			11	Alle geheilt ohne eine Nachbehandlung.
Kälberdiphtherie und Pneumonie	Kälber	15	10 ml i. m. + Zusatztherapie.			15	Unterschied bei Anwendung von Chloramphenicol bzw. 43 143-Ba konnte nicht festgestellt werden.
Omphalitis Rotlauf	Kälber Schweine	5 39	10 ml i. omph. 5 oder 10 ml s. c.			5 39	Ohne Nachbehandlung; keine Nebenwirkungen. Bei 8 von 10 trächtigen Muttersauen konnte der Abort nicht verhindert werden.
Pyelonephritis	Schweine	2	5 ml s. c. + Zusatztherapie.			2	Beide Muttersauen geheilt.

Fortsetzung der Tabelle

Indikationen	Tierart	Anzahl Tiere	Dosis von Mestrial	leichte Besse- rung	deutl. Besse- rung	klin. Heilung	Beurteilung von Verlauf und Resultat
Milchfieber der Muttersauen	Schweine	11	1. Tag: 5 oder 10 ml + 10 ml Vetsulid s. c. 2. Tag: (nur bei wenigen nötig) 5 ml + 20 ml Vetsulid s. c.		5	6	Keine Reizung. Im Ver- gleich zu Strepto- Penicillin schien mir Milchfluß nach Abklingen der akuten Symptome spärlicher; dieser erholte sich erst 2 bis 3 Tage später wieder.
Kryptorchiden Pneumonien	Schweine Schweine	5 66	5 ml i. perit. 1. Tag: 5 ml + 20-40 ml Vetsulid 20% s. c. 2. Tag: bei etwa 10 weiteren 5 ml.			5 66	Kein einziges Tier infolge Pneumonie geschlachtet.
Proph. Behandlung gegen Ruhr und Läme	Ferkel	32	2 ml i. m. + Zusatz- therapie.			32	Das heißt klinisch be- stand keine Erkrankung.
		262 = 100%		2 = 0,7%	7 = 2,7%	253 = 96,6%	

erholenden Milchfluß ist als das Medikament selbst, vorausgesetzt, daß die Erreger auf das Medikament nicht resistent sind. Wegen Unrentabilität durch schlechte Milchleistung nach akuter Mastitis mußte ich 2 Kühe schlachten lassen. Eine Kuh war mit Mestrival, die andere mit der oben erwähnten Vetisulid/Streptopen-Lösung behandelt worden.

Bei der Behandlung von 20 Kühen mit leichter Endometritis mit Mestrival konnte ich keinen Unterschied zu den Ergebnissen mit Ostrilan oder Ostrilan/Syntometrin feststellen.

Zusammenfassung

Das neue Präparat Mestrival setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen: Procain Penicillin G, Dihydrostreptomycin, Vetibenzamin und Dexamethason. Diese Kombination läßt sich nicht nur erfolgreich bei infektiösen Erkrankungen, verursacht durch die verschiedensten Erreger, einsetzen, sondern erleichtert auch den Heilungsprozeß wegen der raschen Beherrschung der Organreaktion durch das Zusammenwirken eines bewährten Antihistaminikums mit einem Spitzenkortikosteroid. Vor allem in der Landpraxis besitzt ein solches Kombinationspräparat große Vorteile gegenüber der Mischspritze, und der polyvalente Effekt erlaubt, meistens mit einer einzigen Dosis auszukommen.

Mestrival wurde bei 3 Pferden, 104 Kühen und Kälbern und 155 Schweinen und Ferkeln bei den verschiedensten Infektionskrankheiten sowie operativen Eingriffen angewendet (vgl. tabellarische Übersicht). Die Verabreichung erfolgte je nach Bedarf i. m., s. c. und intramammär, bei Eingußpneumonien und Kälberpneumonien erfolgreich auch intratracheal. In 96,6% der Gesamtfälle trat klinische Heilung, beim Rest Besserung ein. Die allgemeine Verträglichkeit des Präparates ist gut, Schmerz- oder Gewebsreaktionen traten nicht auf.

Eine Ausnahme bildete die Schockreaktion von 11 Ferkeln, die gegen Ruhr und Lähme prophylaktisch i. m. Mestrival und Serum erhalten hatten. Hier wiesen Muttersau und Ferkel eine besondere Empfindlichkeit auf. Versuche unter der Leitung von Prof. Dr. H. J. Heidrich, Berlin, mit Kälbern ergaben, daß Mestrival (sowie seine Komponente Vetibenzamin allein) bei i. m. Injektion ohne Nebenwirkungen vertragen wird, sofern die Injektion langsam erfolgt und das Präparat auf Körpertemperatur erwärmt wird. Bei Saugferkeln spielen das physiologische Moment des niedrigen Blutdruckspiegels und die niedrigen Gammaglobulinwerte eine Rolle.

Résumé

Le nouveau produit nommé Mestrival réunit les éléments suivants: procaine-pénicilline G, dihydrostreptomycine, Vétibenzamine et dexaméthasone. Cette association, outre qu'elle s'utilise avec succès dans les maladies infectieuses provoquées par les germes les plus divers, facilite la guérison en maîtrisant rapidement la réaction de l'organe par les effets conjugués d'un antihistaminique qui a fait ses preuves et d'un corticostéroïde d'élite. Une telle association présente de grands avantages sur les mélanges effectués dans la seringue, surtout en clientèle rurale, et son action polyvalente permet de se contenter la plupart du temps d'une dose unique.

Le Mestrival a été utilisé chez 3 chevaux, chez 104 vaches et veaux et chez 155 porcs et porcelets, cela dans les maladies infectieuses les plus variées et lors d'opérations (voir tableau synoptique). L'administration a eu lieu par voie i. m., s. c. ou intramammaire, suivant les besoins, et, avec succès, également par voie trachéale dans les pneumonies d'aspiration et les pneumonies des veaux. On a obtenu la guérison clinique dans 96,6% du nombre total des cas, et une amélioration chez le reste. La tolérance

générale envers le produit est bonne, on n'a pas noté de signes de douleur ou de réactions tissulaires.

Une exception a été le choc survenu chez 11 porcelets qui avaient reçu préventivement, contre la dysenterie et la paralysie, le Mestrial et du sérum intramusculaire. La truie et ses porcelets ont fait preuve dans ce cas d'une sensibilité particulière. Des essais exécutés sur des veaux, sous la direction du Prof. H. J. Heidrich (Berlin), ont établi que le Mestrial (de même que son composant Vétibenzamine utilisé isolément) est supporté sans phénomènes secondaires en injection i. m., à condition que l'injection soit lente et que le produit soit préalablement tempéré. Chez les porcelets à la mamelle, le facteur physiologique constitué par la valeur basse de la tension artérielle et du taux des globulines γ joue un rôle.

Riassunto

Il nuovo preparato Mestrial è costituito dai seguenti componenti: Penicillina G procaina, Diidrostreptomina, Vetibenzamina e desametasone. Questa combinazione può venire impiegata con successo non soltanto nelle malattie infettive provocate dai diversi agenti morbosi, ma agevola il processo curativo grazie al rapido coordinamento della reazione organica dovuto all'azione simultanea di un valido antistaminico e di un corticosteroide d'avanguardia. Soprattutto nella pratica, un simile preparato di combinazione possiede un grande vantaggio nei confronti delle iniezioni miste, e l'effetto polivalente consente, il più delle volte, la risoluzione con un solo intervento.

Il Mestrial venne impiegato su 3 cavalli, 104 vacche e vitelli, 155 suini e lattonzoli, in diverse malattie infettive (confronta il compendio tabellare).

La somministrazione avvenne, a seconda dell'occorrenza, per via intramuscolare, sottocutanea e intramammaria; nella polmonite ab ingestis e nelle polmoniti dei vitelli si scelse la via intratracheale.

Nel 96,6% dei casi si ebbe la guarigione clinica, nel rimanente un miglioramento. La tollerabilità generale del preparato è buona, e non si verificarono reazioni dolorose o tissurali. Una eccezione è costituita dalla reazione d'urto di 11 lattonzoli ai quali venne somministrato, per via intramuscolare ed a scopo profilattico contro diarrea e paralisi, Mestrial e siero. In questo caso sia la scrofa che il suinetto presentarono una certa sensibilità.

Esperienze effettuate, sotto il controllo del Prof. Dr. H. J. Heidrich dell'Università di Berlino, su vitelli dimostrarono che il Mestrial (come pure il suo componente Vetibenzamina) iniettato per via intramuscolare non provoca alcuna manifestazione collaterale se l'iniezione avviene lentamente ed il preparato è portato alla temperatura corporea.

Nei lattonzoli si deve considerare il momento fisiologico della pressione sanguigna e del basso valore di Gamma globuline.

Summary

The new product Mestrial contains the following components: procaine penicillin G, dihydrostreptomycin, Vetibenzamine, and dexamethasone. This combination is not only effective against infectious diseases caused by a wide variety of pathogenic microorganisms, but also facilitates the process of recovery inasmuch as organ reactions are rapidly brought under control by the joint action of the antihistamine and the corticosteroid. In country practices, in particular, a fixed combination of this kind has great advantages over free associations of drugs, and its pluripotent effect is such that a single dose is as a rule sufficient.

Mestrial was employed to combat a very wide variety of infectious diseases, or as an adjuvant to surgery, in 3 horses, 104 cows and calves, and 155 pigs and piglets (see Table). It was administered intramuscularly, subcutaneously, and by the intramammary route, as required; intratracheal injections also proved successful in cases

of aspiration pneumonia and pneumonia in calves. A clinical recovery was obtained in 96.6% of all the animals treated, and the remainder showed an improvement. The drug was well tolerated on the whole, and no local pain or tissue reactions were encountered.

However, 11 piglets, which had been given Mestrial and serum intramuscularly as a preventive measure against scours and polyarthritis, developed a shock reaction. In these cases, both the sow and the piglets were hypersensitive to the preparation. Tests in calves carried out under the supervision of Prof. H. J. Heidrich, Berlin, have shown that Mestrial (or Vetibenzamine administered separately) does not give rise to any side effects following intramuscular injection provided the preparation is first warmed to body temperature and then injected slowly. In the case of piglets, the physiologically low blood-pressure levels displayed by these animals and their low gamma globulin concentrations are important factors.

GARNERS veterinärmedizinische Toxikologie. Von E. G. C. Clarke und Myra L. Clarke. Aus dem Englischen übersetzt von H. Klaus und H. Bentz. 490 Seiten. Verlag Gustav Fischer, Jena 1968. Gebunden MDN 49,-.

Es handelt sich hier um die deutsche Übersetzung der dritten Auflage (1967) von *Garners Veterinary Toxicology* von E. G. C. Clarke und M. L. Clarke. Das englische Original bedarf hier wohl keiner besonderen Besprechung. Es ist zweifellos das beste Buch, das heute auf dem Gebiet erhältlich ist, weil es auf einen höchst modernen Stand gebracht ist, eine Fülle von Literatur berücksichtigt und auch präzise zitiert und ein sowohl für den praktischen Tierarzt wie für den Wissenschaftler akzeptables Gleichgewicht zwischen kasuistischen Berichten und experimentellen Befunden herstellt. Die deutsche Übersetzung kann als gelungen bezeichnet werden. Die Sprache ist einfach und klar, die Übersetzer benützen oft typische professionelle Vokabeln, sogar an Stellen, wo das Englische nur Wörter der Umgangssprache zur Verfügung hat. Ein Vergleich mit dem Original zeigt, daß der Sinn äußerst gewissenhaft wiedergegeben ist. Die gleiche Gewissenhaftigkeit kehrt wieder in den Anmerkungen, die immer als solche der Redaktion gekennzeichnet sind. Dankbar wird der deutschsprachige Leser sein, wenn ihm immer wieder in Erinnerung gerufen wird, daß ein englisches Pfund 454 g hat, und ihm die Redaktion die Umrechnung des Fahrenheitfiebers in Celsiusfieber abnimmt. Desgleichen ist für uns nützlich, daß englische Substanzbezeichnungen mit der entsprechenden DCI-Bezeichnung oder kontinentalen Handelsbezeichnungen ergänzt werden. Nutzlos ist für uns natürlich, daß auf DDR-Gesetze hingewiesen wird oder Sachbezeichnungen genannt werden, die nur in der DDR existieren. Die typographische Aufmachung des Buches ist sehr ansprechend. Es ist zu hoffen, daß diese Übersetzung dem trefflichen Buch im deutschen Sprachgebiet zu rascher Verbreitung verhelfen wird.

H. J. Schatzmann, Bern