

**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:** 88 (1946)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Referate

### **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:** 11.01.2026

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

amt in Paris wie auch von internationalen Landwirtschaftskongressen seit jeher nachhaltig angestrebt worden ist.

Im übrigen ist in der Vereinbarung auch die Standardisierung der gegenwärtig zur Anwendung gelangenden spezifischen Vakzine enthalten.

## Referate.

**Chronische Molybdän-Vergiftung bei Rindern.** (Chronic Molybdenum Poisoning in Cattle). Von J. W. Britton und H. Goss, Davis, Kalifornien. Journ. of the Americ. Vet. Med. Assoc. Vol. CVIII, Nr. 828, März 1946. S. 176.

Die Verfasser berichten über zahlreiche Fälle von chronischer Molybdän-Vergiftung bei jungen Rindern in der Gegend von Kern County in Kalifornien. Die Symptome bestanden in Abmagerung, intensivem Durchfall mit Gasblasen, Vulvaschwellung, Veränderung der Haarfarbe an Kopf, Hals und Rücken — von Schwarz in Mäusegrau (bei der Holstein-Friesländerrasse), in Rostig-Orange (bei der Herefordrasse), in Trübgelb (bei der Guernseyrasse) —. Meist war auch Anämie vorhanden, ferner Jugularpuls bei Anstrengung, sodann Schwäche und Steifheit. Die durchschnittliche Morbidität betrug gegen 80%. Bei einem halbjährigen Kalb konnten die Symptome experimentell durch Verfütterung von Molybdänsalz (5 g täglich während 7 Monaten) hervorgerufen werden, doch fehlten ausgesprochene Diarrhoe und Anämie, was möglicherweise mit der ausschließlichen Trockenfütterung (Heu und Gerste) in Verbindung stand. Die Dauer des Inkubationsstadiums schwankte zwischen 1—7 Monaten und war von der Örtlichkeit der Weide abhängig. Junge Tiere sowie Milchtiere waren empfänglicher als alte Tiere und Masttiere. Schafe werden selten befallen und Pferde und Schweine sollen resistent sein.

In einem Fall zeigte sich bei der Sektion eine eigentümliche bläuliche Färbung des Bauch- und Brustfelles sowie der Bauch- und Brustorgane. Die Leber war etwas angeschwollen, auch bestand leichte Gastroenteritis.

Das Wasser der molybdänhaltigen Weiden war in 6—7 Fuß Tiefe stellenweise gelb bis kupferfarbig. Der Molybdängehalt des Futters variierte stark von Feld zu Feld und je nach der Jahreszeit. Nach dem ersten Frost konnte ein Verschwinden der Krankheitssymptome beobachtet werden. Das toxische Heu zeigte einen etwas höheren Gehalt an Asche, Magnesium und Nitraten, doch war die Differenz gegenüber normalem Heu nicht bedeutend. In den Organen wiesen der Magendarminhalt, die Knochen und die Haut eine Steigerung des Molybdäns auf. Die Analysen erfolgten nach der Methode von Marmony und Rogers durch Extraktion des Molybdän-Thiocyanats mit Butylacetat (an

Stelle von Äther) und photometrische Bestimmung mit dem Photocolorimeter von Evelyn unter Verwendung von Filter 440.

Die Verfasser nehmen an, daß die toxische Wirkung des Molybdäns eine kumulative ist. Ein letaler Ausgang infolge des anhaltenden Durchfalls soll zuweilen vorkommen. Sobald jedoch die Tiere in eine andere Gegend disloziert oder mit normalem Heu aus unverdächtigen Örtlichkeiten gefüttert wurden, kam die Krankheit bald zum Stillstand und zur Abheilung. E. W.

**Beitrag zur Behandlung der Speiseröhrenverstopfung des Schweines mit Novalgin.** Von Dr. Kurt Wackenreuther, Tierarzt in Weiz, Steiermark. Wiener Tierärztliche Monatsschrift. 33. Jg. 1946. S. 134.

Nach dem Verfasser führen bei der Schlundverstopfung des Schweines Brechmittel nicht immer zum Erfolg und das Einführen von Sonden bei größeren Tieren ist ohne mehrere Helfer zum Festhalten nicht leicht durchführbar. Auch die Erfolge des Abwartens sind oft recht unbefriedigend. Nachdem Wurst bei Schlundverstopfung der Pferde und Rinder das Novalgin empfohlen und auf die Anwendungsmöglichkeit desselben bei Schweinen hingewiesen hat, behandelte der Verfasser 6 Schweine mittels subkutaner Injektionen von 10—20 ccm dieses Präparates erfolgreich. Er beschreibt zwei dieser Fälle und rät zu weiteren Versuchen. E. W.

**Beitrag zur Diagnostik der ansteckenden Schweinelähmung.** Poliomyelitis non purulenta suum und ihre wirtschaftlichen Schäden. Von Dr. Johann Rudolf, Innsbruck. Wiener Tierärztliche Monatsschrift. 33. Jg. 1946, S. 157—161.

Rudolf erwähnt auf Grund eines im Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt in Innsbruck eingegangenen zahlreichen Materials verschiedene Krankheiten, die ähnliche klinische Symptome wie die ansteckende Schweinelähmung zeigen, bzw. zu Verdacht auf diese Seuche Anlaß geben können, so Abszesse an der Kleinhirnbasis, Mastitis, Gehirntuberkulose, Serosen- und Gelenkentzündung, Futterintoxikation, Rotlauf, enzootische Ferkelpneumonie, Ferkelruhr, Rachitis, Coccidiose und Leptomeningitis eosinophila. In 86 Fällen mit nervösen Erscheinungen, die den Verdacht auf Schweinelähmung erweckt hatten, ergab die Sektion sowie die bakteriologische und histologische Untersuchung 10 mal Schweinepest, 25 mal Rotlauf, 7 mal Serosen- und Gelenkentzündung, 4 mal chronischen Ferkelparatyphus, 10 mal produktive Encephalomyelitis, 5 mal nicht eitrige Leptomeningitis, 1 mal Ferkelgrippe, 5 mal Intoxikation und je 1 mal Streptokokkeninfektion und Fremdkörperperitonitis. Im Hinblick auf diese Feststellungen verlangt Rudolf, daß die Abschachtung der Bestände zwecks Seuchentilgung veterinär-polizeilich erst nach Bestätigung der klinischen Diagnose durch die histologische Diagnose angeordnet

wird. — Im Verlaufe des Krieges mußten in Österreich zirka 62 000 Schweine vor der Erlangung der Schlachtreife aus veterinär-polizeilichen Gründen zwecks Tilgung der Seuche geschlachtet werden, woraus ein Fleischverlust von über 3 000 000 kg resultierte und zudem wertvolle Zuchtbetriebe und zahlreiche Zuchtsauen ausfielen.

*E. W.*

**Therapeutische Betrachtungen zur „Pansenparese“.** Von Prof. Dr. K. Diernhofer. Wiener Tierärztliche Monatsschrift. 33. Jg. 1946, S. 174—178.

Der Verf. befaßt sich kritisch mit zahlreichen Zuständen, die fälschlich als „Pansenparese“ bezeichnet werden und nur ein Symptom der stillgelegten Vormägentätigkeit darstellen. Bei der Fremdkörperperitonitis und vielleicht auch bei Futterintoxikationen handelt es sich um eine Schutzmaßnahme. Die Verabreichung sogenannter Ruminatoria wäre hier geradezu unsinnig. Übrigens gibt es gar keine „Ruminatoria“ und das Wiederkauen hat mit dem Erbrechen nichts zu tun. Rhizoma Veratri, Veratrin und Brechweinstein sollten daher nicht mehr verwendet werden. Auch Pilocarpin, Eserin, Cesol und Lentin sind nicht zu empfehlen. Bei spastischer Lähmung des Pansens kann dagegen Atropin (0,05 g subkutan) die ungestörte Bewegung der Vormägen begünstigen. Salzsäure scheint bekömmlich zu sein, da sie wahrscheinlich die Zusammensetzung der Pansenflora und -fauna ändert. Abführmittel werden vielfach gedankenlos angewendet; mit einer Darmentleerung ist beim Rind wenig geholfen, weil die gewaltigen Futtermassen der Vormägen damit nicht unschädlich gemacht werden. Die Tierbesitzer müssen angehalten werden, keine irgendwie schädlichen Medikamente einzugeben, die Tiere während einiger Tage hungern zu lassen und keine größeren Wassermengen zu verabreichen. Zu empfehlen sind bei allen diesen Zuständen größere Mengen kohlensaurer Kalk (täglich 100—200 g), auch bei Obstipation, und besonders gute Tierkohle in täglichen Dosen von 300—500 g. Noch wichtiger als die Behandlung der „Pansenparese“ ist die richtige Stellung der Diagnose. Fremdkörpererkrankungen müssen rechtzeitig erkannt und andere Erkrankungen, wie Azetonämie, Wassenmeisterkrankheit (Botulismus), parasitäre Erkrankungen, Krupp, bösartiges Katarrhalfieber und Intoxikationen durch zurückgebliebenen jauchigen Uterusinhalt, die das Bild einer „Indigestion“ darbieten können, abgegrenzt werden. Die übrigbleibenden „Pansenparesen“ sind mit Ruhe und Hunger heilbar. Bei Vergiftungen ist Tierkohle in großen Mengen am Platz, in schweren Fällen sogar der Pansenschnitt mit nachfolgender Ausräumung des Pansens und nachherigem Einführen von Tierkohle. Bei Alkaloid- und Metallvergiftungen ist Tannin bzw. Tanninmilch (10 g Tannin in 1 Liter Milch), bei Darmentzündungen (Kokzidiose) Kalziumtannat oder Kalzium-Tannin-Milch angezeigt.

*E. W.*

**Die Behandlung der Pyometra des Rindes.** Von Prof. Dr. K. Diernhofer. Wiener Tierärztliche Monatsschrift. 33. Jg. 1946. S. 332 bis 335.

Bei der Pyometra („Eitertracht“) — ein Zustand, der nach der innersekretorischen Lage und nach dem Verhalten des Uterus eigentlich eine Trächtigkeit darstellt — ist stets ein Corpus luteum vorhanden, das die volle Funktion eines Corpus luteum graviditatis ausübt. Sie unterscheidet sich wesentlich von einer eitrigen, nach der Geburt oder nach einer Deckinfektion (Trichomonaden) auftretenden Endometritis.

Die rascheste und radikalste Behandlung besteht in dem vollständigen Abdrücken (nicht bloß Lockern) des Corpus luteum, worauf der Uterusinhalt abgeht, das Epithel sich regeneriert und Kalkeinlagerungen verschwinden. Die Ovarien sind jedoch bei sehr großen Pyometren schwer zu erreichen und müssen eventuell mittels Laparotomie von der rechten Flanke aus entfernt werden. Einige Autoren halten das Abdrücken des Corpus luteum für nicht unbedenklich, auch führt eine Verwechslung der Pyometra mit einer Trächtigkeit unweigerlich zum Verwerfen. Daher hat Mussill versucht, durch Einspritzung von 3—4 ccm Sexocretin Brunst und Entleerung des Uterus zu erzeugen, das eine vorgeschrittene normale Trächtigkeit nicht gefährdet. Dagegen können höhere Dosen zur Entstehung von Follikelzysten und Nymphomanie führen. Ein weiteres Behandlungsverfahren besteht im Einführen eines Tiemannkatheters durch den Cervikalkanal, Aufsaugen des Uterusinhaltes mit Spritze, bei sehr großen Pyometren etwa 2—3 Liter, bei kleineren  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{4}$  des Gesamtinhaltes. Hierauf Einspritzen der gleichen oder etwas größeren Menge 0,5—1%iger Chloraminlösung. Nach 8—10 Tagen, wenn nötig, Abdrücken des Corpus luteum. Die genannten drei Behandlungsarten lassen sich auch kombinieren. — Der Verf. betont, daß nur wirkliche Pyometren (auch „Trichomonadenpyometren“ genannt) behandelt werden sollen. Alte eitrige Endometritiden mit Verdickung und Verhärtung der Uteruswand (im Anschluß an akute Nachgeburtsendometritis) verschlechtern sich oft auf eine solche Behandlung und bedingen eine schlechte Prognose.

E. W.

**Die Chloraminbehandlung chronischer Katarrhe der weiblichen Geschlechtsorgane des Rindes.** Von Prof. Dr. K. Diernhofer. Wiener Tierärztliche Monatsschrift. 33. Jg. 1946. S. 197—206.

Zur Behandlung chronischer Uteruskatarrhe eignet sich ebenso gut wie die Lugol'sche Lösung auch das Chloramin (Chlorina, Desamin) in 0,3—0,4%iger wäßriger Lösung. Für die Massenbehandlung spezifischer Deckinfektionen werden zwei Arbeitsverfahren mitgeteilt. Das eine besteht in der Behandlung von Uterus, Cervix, Portio und Scheide mit insgesamt 2 Litern 0,3%iger, möglichst heißer Chloraminlösung, ohne Vorziehen der Portio, unter rektaler Festhaltung

und Kontrolle des Uterus in einem Gang mit der rektalen Untersuchung und Ovarialbehandlung. In den Uterus wird nur eine kleine Menge der Lösung unter schwachem Druck eingebracht, während die anderen Teile mit viel Flüssigkeit unter Mithilfe der eingeführten Hand abgewaschen werden. Beim zweiten Verfahren (zur Reihenbehandlung nach Mussill) wird die Portio mit einer Zange (Doyenpinzette) vorgezogen, der Tiemann'sche Gummikatheter eingeführt, 70—210 ccm 0,4%ige Chloraminlösung mittels Uteruspumpe (eingebaut in ein Vorratsgefäß) eingebracht und die Portio sowie der Eingang in den Cervikalkanal mit Jodtinktur bepinselt. *E. W.*

**Beobachtungen beim parasitären Sommerbluten der Pferde.** Von Prof. Dr. Rudolf Baumann. Wiener Tierärztliche Monatsschrift. 33. Jg. 1946. S. 52—55.

Wenn die Weibchen der *Parafilaria multipapillosa* zum Zwecke der Eiablage die Haut der Equiden durchbohren, so verursachen sie das sogenannte Sommerbluten. An den Blutungsstellen lecken dann Schwärme von Muscfliegen gierig Blut, nehmen dabei die embryonierten Eier und ausgeschlüpften Larven auf und werden so zu Zwischenwirten. Eine Mikrofilariose des Blutes besteht beim Sommerbluten nicht und ist zur Erhaltung dieser parasitären Art auch nicht erforderlich. Es ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die von einigen Untersuchern beim Sommerbluten des Pferdes gefundenen Mikrofilarien von anderen gleichzeitig vorhanden gewesenen parasitären Arten stammten. *E. W.*

**Zur Frühdiagnose der traumatischen Herzbeutelentzündung des Rindes.** Von Prof. Dr. Karl Diernhofer. Wiener Tierärztliche Monatsschrift. 33. Jg. 1946. S. 131—133.

Diernhofer rät, bei jeder sporadischen inneren Erkrankung des Rindes mit erhöhter Pulsfrequenz unbedingt genau auf Anzeichen einer traumatischen Pericarditis zu achten. Zu den wichtigsten Frühsymptomen derselben gehören: frequenter kleiner Puls, Unfühlbarkeit des Herzstoßes, verstärkte und länger anhaltende Anschwellung der kleinen Venen nach körperlicher Anstrengung (Außenseite der Ohrmuschel) und Vergrößerung der Herzdämpfung, weshalb genau zu perkutieren ist. Das Fehlen von Plätschergeräuschen beweist nichts und die Stauung der Jugularvenen fehlt im Beginn des Leidens. Bei Ödem am Triel kommt die Diagnose schon reichlich spät. *E. W.*

**Das histopathologische Bild des zentralen Nervensystems bei der Hühnerpest.** Von Z. Aleraj. Dissertation Zagreb 1944, Veterinarski Arhiv 1945. Bd. XV. Heft 3/4. S. 53—66. (Kroatisch und deutsch.)

Die gegen Ende 1941 in Kroatien aufgetretene Hühnerpest stellt nach Hupbauer und Topolnik eine atypische Form dar. Der Verfasser schildert die im Institut für pathologische Anatomie der veterinär-

medizinischen Fakultät in Zagreb vorgenommenen zahlreichen Untersuchungen und berichtet über den Zerlegungsbefund bei 20 Hühnern.

Fast regelmäßig war der Schlund akut katarrhalisch entzündet. Am auffälligsten traten jedoch die Veränderungen am Drüsenmagen zutage, der fast immer ebenfalls akut katarrhalisch entzündet war, meistens auch Blutungen und nicht selten Schleimhautnekrosen aufwies. Im Muskelmagen waren solche Veränderungen selten. Regelmäßig bestand eine akute katarrhalische Entzündung der vorderen Darmabschnitte, manchmal kamen auch zerstreute diphtheroide blutige Beläge und vereinzelte punktförmige Blutungen in der übrigen Schleimhaut vor. An allen serösen Häuten und im Fettgewebe der Leibeshöhle fanden sich kleinste, zuweilen kaum sichtbare Blutungen. Das Hals- und Kopfgebiet zeigte Hautödeme, die Subkutis des ganzen Körpers war blutreich oder von kleinsten Blutungen durchsetzt; in der Körpermuskulatur wurden Degenerationen und Blutungen angetroffen, besonders in den hinteren Extremitätenpartien.

Die histologische Untersuchung des in Formol gehärteten, in Paraffin oder Zelloidin eingebetteten Groß- und Kleinhirnes mit dem verlängerten Mark ergab nach Färbung der Schnitte mit Hämatoxylin-Eosin, nach van Gieson und Nissl zerstreute perivaskuläre Endothelreaktion mit Bildung von endothelialen, histiozytären und lymphoiden Zellansammlungen und miliaren Nekrosen, sowie hyaline und vakuoläre Ganglienzelldegeneration, in Übereinstimmung mit den schon bisher bekannten Befunden. Erstmalig wurden jedoch in verschiedenen Abschnitten des Rückenmarkes, besonders im Lendentheil, pathologisch-histologische Veränderungen festgestellt, die mit den im Groß- und Kleinhirn sowie im verlängerten Mark gefundenen als wesensgleich beurteilt und ebenfalls der Einwirkung des Hühnerpestvirus zugeschrieben werden mußten. Die Bildung der oben erwähnten Zellansammlungen mit Nekrosen, wie sie in der Mehrzahl der Fälle im Gehirn gefunden wurden und von den meisten Autoren als für Hühnerpest pathognomonisch betrachtet werden, wurden jedoch im Rückenmark in allen Fällen vermißt.

Den angeführten positiven Befunden im Rückenmark wird vom Verfasser für die Erklärung der zu Lebzeiten der Tiere auftretenden Krankheitserscheinungen von Seite des Rückenmarkes Bedeutung beigemessen.

*E. W.*

### **Geburtshindernis durch multiple Vaginalzysten beim Mutterschwein.**

(Dystocie par kystes vaginaux multiples chez la Truie.) Von M. Priouzeau. Recueil de méd. vét. 1943. Nr. 1, S. 10—13.

Es wird ein bei Mutterschweinen vorkommendes, durch zahlreiche Vaginalzysten verursachtes Geburtshindernis geschildert, das hauptsächlich durch vollständigen Scheidenvorfall vor oder während der Geburt charakterisiert ist. Während 25 Jahren hat der Verfasser 15 derartige Fälle beobachtet, und zwar stets bei Mehrgebärenden (III—IV—Para). Prädisponierend wirken dabei die bedeutende Elasti-

zität der Vaginal-Mukosa und -Muskularis zur Zeit der Geburt. Gegen das Ende der Trächtigkeit erlangen die Zysten, deren eigentliche Ursache unaufgeklärt ist, eine bedeutende Größe und führen zu einer partiellen oder totalen Verlegung des Vaginalschlauches.

Vor der Geburt wird außer einem leichten Vulvaödem nichts Abnormes bemerkt und erst im Moment des Einsetzens der Austreibungswehen tritt das Hindernis in Erscheinung. Bei Tieren, die zum erstenmal an diesem Leiden erkrankt sind, kommt es erst nach der Ausscheidung eines oder mehrerer Föten zum Vorfall, bei solchen jedoch, die schon zum zweitenmal ergriffen sind, fast immer schon nach dem Abfluß der Fruchtwasser. Die vorgefallene Scheide ist gewöhnlich violettrot, geschwollen und blutig, und es erscheint dieselbe als eine enorme, in der Mitte leicht ausgehöhlte Traube mit vielen umfangreichen und verlängerten beerenartigen Gebilden. Die Schleimhaut ist verdickt, gefaltet und warzig infolge zitzenförmiger, 6—8 cm langer und an der Basis 2—6 cm dicker Erhebungen. Manchmal sind diese Zysten ringförmig in der Vaginalschleimhaut in Gruppen angeordnet. Mit zunehmender Geburtenzahl werden sie größer und bilden dann ein ernsthaftes Geburtshindernis, weshalb solche Tiere von der Zucht ausgeschlossen und gemästet werden sollten.

Bei lebenden Föten erfolgt die Geburt noch ziemlich leicht, bei toten dagegen sehr mühsam.

Therapeutisch wird zunächst eine Injektion von Infundibulin gemacht, um die Ausscheidung der Föten zu beschleunigen. Das bei einem Vorfall regelmäßig auf der Seite liegende Schwein muß mit großer Sorgfalt hinten höher gebettet werden unter Zuhilfenahme eines reinlichen Leintuches. Dadurch wird die Reposition, die mit viel Vorsicht, Schonung und Geduld mit der flachen Hand vorzunehmen ist, erleichtert. Um einen weiteren Vorfall zu verhindern, müssen Scheidenhefte angelegt werden. Zur Beförderung des Abganges der Nachgeburt sind warme antiseptische Infusionen zweckmäßig.

E. W.

**Behandlung der Zwischenklauenphlegmone mit Sulfasuxidin und Sulfathalidin** (Treatment of Interdigital Phlegmon [„Foul Claw“] with Sulfasuxidine and Sulfathalidine). Von Harold F. Newton D. V. M., Missoula, Montana. Journal of the American Veterinary Medical Association. Bd. CVIII. Februar 1946, Nr. 827, S. 92.

Der Verfasser verwendete die beiden der Gruppe der Sulfonamide zugehörigen Präparate zur Behandlung von Abszessen, infizierten Wunden, Hornhautgeschwüren, Metritis, Retentio placentarum und besonders bei Zwischenklauenphlegmonen mit gutem Erfolg. Alle Fälle von Zwischenklauenphlegmone befanden sich schon in einem fortgeschrittenen Stadium mit verschiedengradiger Nekrose und tieferen Zerstörungen. Von insgesamt 10 derartigen Fällen wurden 6 mit Sulfasuxidin (succinylsulfathiazol) und 4 mit Sulfathalidin (pthalyl-

sulfathiazol) behandelt. Nach möglichst restloser Entfernung aller nekrotischen Stellen zwecks Drainage und guter Reinigung wurden die Wundflächen mit einem dieser Pulver bestreut und mit einem Verband versehen, wenn nötig nach dem Auflegen einer einfachen Lage von Gaze über der Wundöffnung. Da nach der Auffassung des Verfassers und anderer Autoren das Anlegen von zu vielen Bindentouren die notwendige Wunddrainage und nachfolgende Heilung nekrotischer Infektionen behindert, so empfiehlt er, nur so viele Verbandlagen anzubringen, als zum Festsitzen des Verbandes notwendig sind. Bis zu 30 g des Pulvers wurden ohne toxische Schädigungen verwendet. In allen Fällen genügte eine einzige Behandlung zur Abheilung. Ein Unterschied in der Wirkungsweise der beiden Pulver konnte nicht wahrgenommen werden. *E. W.*

**Untersuchungen über die Ursachen der frühen Sterblichkeit bei Fohlen**  
(Investigations on the causes of early mortality in foals). Von H. Sandstedt, Anna-Lisa Obel, K. Sjöberg und K. F. Karlsson. Skand. Veterinär-Tidskrift 1946, Heft 6, S. 322—351. (Schwedisch, mit engl. Zusammenfassung.)

Als prädisponierende Faktoren der Sterblichkeit bei Fohlen kommen verschiedene Mängel in Betracht, vor allem ein Fehlbetrag von Vitamin A, denn in 44,5% der untersuchten Fälle war Vitamin A in der Leber nicht nachweisbar und 83,2% der Fohlen zeigten pathologische Skelettveränderungen, die auf Vitamin A-Mangel hinwiesen. Wenn dieselben auch vielfach nur leichter Natur waren, so scheinen sie doch zu einer Resistenzverminderung geführt zu haben. Die Ursache des gewöhnlichen Vitamin A-Mangels beruht allgemein auf zu einseitiger Fütterung. Das Pferdefutter bestand meist aus Timotheeheu oder -gras, welches gewöhnlich weniger Carotin, Mineralstoffe und Proteine enthält als Klee oder Alfafa-Heu. Infolge fehlerhafter Behandlung des Heues, welches die wichtigste Quelle von Carotin ist, werden oft größere Mengen des letzteren zerstört, speziell bei zu intensivem Dörren an der Sonne. Silofutter oder Karotten, welche besonders reich an Carotin sind, werden den Pferden nur selten gegeben.

Die Ätiologie der hyalinen Muskeldegeneration, welche in 28,8% der Fälle vorkam, war unklar und offensichtlich durch verschiedene Faktoren bedingt. Auch die Ursachen von Anämie und Blutungen in den Adrenaldrüsen konnten nicht definitiv festgestellt werden, weshalb diese Sektionsbefunde weiter zu verfolgen sind.

Heuanalysen und Futteruntersuchungen haben gezeigt, daß der Mangel an Mineralien, speziell Calcium, eine gewöhnliche Erscheinung darstellt. Es scheint jedoch nicht, daß derselbe irgend eine schädliche Wirkung auf die Konstruktion des Knochengewebes der Fohlen hat, doch wird durch solche Mängel offensichtlich die Resistenz bei Mutter und Fohlen nicht gesteigert.

Die Verfasser halten auf Grund ihrer Untersuchungen und von Literaturangaben die bisher vorherrschende Meinung, wonach die

Mortalität der Fohlen meistens einzig durch bakterielle Infektionen bedingt sei, für weit davon entfernt, gut begründet zu sein. Das Vorliegen einer solchen konnte nämlich in ungefähr  $\frac{1}{4}$  der Fälle nicht bewiesen werden. Infektionen mit *B. coli* waren vorwiegend und mit der Serumbehandlung kurativ wenig zu beeinflussen. Die hygienischen Verhältnisse in den untersuchten „gesunden“ Viehbeständen gaben Anlaß zu Kritik. Die Fütterung war zwar in qualitativer Hinsicht gut organisiert und die Bedeutung bakterieller Infektionen nicht zu unterschätzen. Coryne-, Paratyphusbakterien usw. konnten als spezifische ätiologische Faktoren betrachtet und eine Virulenzsteigerung bei gewöhnlichen Infektionen angenommen werden. Bei verschiedenen Fällen von Infektionen wurde jedoch das Vorliegen einer Mangelkrankheit, insbesondere das Fehlen von Vitamin A, festgestellt, was die Verfasser nachdrücklich hervorheben. *E. W.*

**Eine topographische und ätiologische Studie über Fälle von fibrinöser und ulzeröser Endokarditis bei einigen Haustieren.** (A topographical and etiological study of cases of fibrinous and ulcerative endocarditis in some of our domestic animals.) Von Gösta Winquist. (Aus der Path.-anat. Abteilung der Veterinär-Hochschule in Stockholm.) Skand. Vet.-Tidskrift. 1945, H. 9, S. 575—585. (Schwedisch, mit engl. Zusammenfassung.)

Winquist untersuchte 222 Fälle von fibrinöser und ulzeröser Endokarditis von 77 Pferden, 58 Rindern, 43 Schweinen und 44 Hunden. In etwa  $\frac{3}{4}$  der Fälle handelte es sich um eine reine Klappen-Endokarditis, während bei dem Rest parietale Endokarditis vorlag, zur Hälfte kombiniert mit separaten entzündlichen Prozessen in den Klappen.

Eine reine linksseitige Lokalisation war vorherrschend beim Pferd, Schwein und Hund, dagegen wiesen Rinder etwa zur Hälfte eine reine rechtsseitige und zu  $\frac{1}{4}$  eine reine linksseitige Lokalisation auf. In den übrigen Fällen war das Endokard beider Herzhälften erkrankt. Beim Pferd waren die Aortenklappen am häufigsten betroffen, dann folgten die Mitralis, Trikuspidalis und die Lungenklappen. Beim Rind zeigten sich mehrheitlich die Trikuspidalis, dann die Mitral-, Pulmonal- und Aortenklappen ergriffen. Beim Schwein und Hund ergab sich folgende Reihenfolge: Mitralis, Aorta, Trikuspidalis und Lungenklappen.

Als Primärherde konnten Pneumonien oder eitrige Prozesse in den Sexualorganen, in der Subkutis und Muskulatur ermittelt werden.

118 Fälle wurden bakteriologisch untersucht, wobei sich herausstellte, daß der Kokkeninfektion beim Pferd und Hund eine übertragende Bedeutung zukommt, während beim Rind das Corynebakterium pyogenes und beim Schwein Erysipel (Rotlauf) einen entscheidenden Anteil hatte.

Eine Vergleichung dieser topographischen und ätiologischen Befunde steht in wesentlicher Übereinstimmung mit den bisher in der Literatur niedergelegten Ergebnissen. *E. W.*