

**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:** 61 (1919)

**Heft:** 3

**Buchbesprechung:** Literarische Rundschau

#### **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:** 16.01.2026

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

aber immerhin zu grösseren Hoffnungen zu berechtigen als die Serum-Therapie, weshalb ich der Sache weiterhin die grösste Aufmerksamkeit schenken werde.

## Literarische Rundschau.

### Klinische Untersuchungen über die infektiöse Anämie der Pferde.

Von Geh. Reg.-Rat Professor Dr. E. Fröhner. Mit zwei farbigen Abbildungen und einer Kurve. Monatshefte für praktische Tierheilkunde, 29. Bd., S. 385.

In vorliegender Arbeit berichtet Fröhner über das Resultat der auf Veranlassung des preuss. Landwirtschaftsministeriums in der Berliner medizinischen Klinik vorgenommenen Untersuchungen über eine infektiöse Anämie, die in den Jahren 1917 und 1918 in vereinzelten Pferdebeständen (Zivil und Militär) Preussens — Posen, Schlesien und Ostpreussen — auftrat. Danach handelte es sich um eine durch Blutimpfung auf gesunde Pferde übertragbare Infektionskrankheit (Septikämie) sui generis.

Klinischer Befund. Die Anämie der Lidbindehäute bildete kein pathognostisches Symptom, denn sehr häufig waren die Schleimhäute gar nicht anämisch, sondern normal gefärbt oder sogar höher gerötet. Fieber konnte in der Regel nachgewiesen werden, trat meist ohne nachweisbare Ursache auf und zeigte einen atypischen, unregelmässig remittierenden und intermittierenden Verlauf. Es bildete jedoch ebensowenig wie die Anämie der Schleimhäute ein pathognostisches Symptom für infektiöse Anämie, da auch bei sekundären Inanitionsanämien, sodann auch bei Rotz und Piroplasmose Fieber ohne nachweisbare Ursache beobachtet werden kann. In jedem Verdachtsfall von infektiöser Anämie sollte daher nach Fröhner eine Malleinprobe und eine Blutuntersuchung auf Piroplasmen vorgenommen werden. Es scheint übrigens, dass auch Fälle von infektiöser Anämie ohne Fieber vorkommen, wenigstens verlief die Impfform der inf. Anämie nicht immer mit Fieber. Die Diagnose dieser Krankheit wird dadurch ausserordentlich erschwert, und es kann nach Fröhner einzig die Blutimpfung dieselbe sichern. — Herzklopfen stellte ebenfalls keine konstante oder pathognostische Erscheinung der Anämie dar. Der Nährzustand war bei einzelnen Pferden auffallend gut, andere

mägerten rasch ab und zeigten Entkräftung und grosse lähmungsartige Schwäche, welche die Notschlachtung notwendig machte. Hier und da bestanden gastrische Störungen; bei einzelnen Pferden konnte rektal eine Vergrösserung der Milz nachgewiesen werden. Eiweisssharnen kam nur mitunter vor, vereinzelt auch vorübergehende Lahmheit.

Da in manchen chronischen Fällen auch ohne Behandlung eine derart auffallende Besserung im Allgemeinbefinden eintrat, dass sogar an Spontanheilung gedacht werden musste, so sind therapeutische Versuche mit grösster Vorsicht zu beurteilen. Chinin und Trypaflavin hatten ein negatives Ergebnis.

Der Sektionsbefund war in chronischen Fällen oft negativ. Gastruslarven wurden in der Regel vermisst. Von einem ursächlichen Zusammenhang derselben mit der infektiösen Anämie kann nach den Untersuchungen von Klempin, van Es und Schalk keine Rede sein. Im Knochenmark der grossen Röhrenknochen wurden nie irgendwie charakteristische Veränderungen angetroffen. Bei der akuten und subakuten Form bestanden gewöhnlich Erscheinungen der Septikämie, wie Schwelling der Milz, Leber, Nieren, Lymphdrüsen und Blutungen an den serösen Häuten und in inneren Organen (Nieren, Darm).

**Blutuntersuchung.** Die Normalzahl der roten Blutkörperchen (bei 30 gesunden Pferden) betrug bei Wallachen 7 Millionen und bei Stuten 6,5 Millionen pro  $\text{cm}^3$ , die normale Grösse (bei 14 Pferden) rund 6 Mikra (3,8—7,6). Bei anämiekranken Pferden sank die Zahl der Erythrozyten bis auf 2,6 Millionen und die Grösse stieg bis auf 9,5 Mikra. Die von Behn und Tröster konstruierten Blut-Volumimeter erwiesen sich für exakte Bestimmungen als unzureichend.

An Formveränderungen der roten Blutkörperchen wurde Poikilozytose stets vermisst; es fehlten ferner die Erythroblasten; die Identität der inf. Anämie mit der perniziösen Anämie des Menschen muss daher verneint werden. Auffallend war die Ungleichheit in der Grösse der roten Blutkörperchen (Anisozytose). Polychromasie und basophile Punktierung wurde nicht beobachtet, Kernreste (Howell-Jollykörper) kamen vor wie bei gesunden Pferden, Blutplättchen zeigten keine Abweichung von der Norm und Blutparasiten waren nicht nachweisbar.

Der Hämoglobingehalt betrug bei 20 gesunden Pferden nach dem Hämometer von Sahli 65—95, durchschnittlich 83%, bei anämischen Pferden 40—60, einmal sogar bloss 38%.

Die Leukozytenzahl hielt sich wenig unter der Norm (6—8000 gegen 8—9000). Es bestand eine auffallende Vermehrung der Lymphozyten (bis 70, durchschnittlich 40—50%), während die Neutrophilen eine Verminderung aufwiesen (35 bis 55%). Charakteristisch für das Blutbild der infektiösen Anämie war die Lymphozytose.

**Impfversuche.** Nach intravenöser Verimpfung von 20—100 cm<sup>3</sup> defibriniertem und filtriertem Blut von kranken auf gesunde Pferde konnte häufig ein positives Impfergebnis erzielt werden. Nach 9—14 (2—26) Tagen zeigten sich Fieberanfälle, Rückgang der Erythrozytenzahl und des Hämoglobinwertes. Einige positiv reagierende Impfpferde starben an akuter Anämie. Bei der Verimpfung konnte eine kumulative Wirkung beobachtet werden, indem die Bösartigkeit der Blutimpfung bei der Weiterimpfung zunahm. Ein geimpftes Versuchsrind erkrankte nicht, was gegen eine Übertragung der Pferdeanämie auf das Rind spricht.

Die für die Diagnose so ausserordentlich wichtige Blutimpfung lässt sich in der Seuchenpraxis nicht allgemein verwenden, weil Versuchspferde nicht überall zu beschaffen sind und die Impfdiagnose vor einem Monat nicht gestellt werden kann. Zudem sind exakte Erythrozytenzählungen nur im Laboratorium möglich und einer Zentralstelle stehen dieselben Bedenken entgegen wie beim Rotz.

Alle Kontaktimpfungsversuche verliefen trotz monatelangem Zusammenbringen von kranken mit gesunden Pferden negativ.

Die Ätiologie der beschriebenen infektiösen Anämie blieb dunkel. Nach Fröhner ist es unentschieden, ob dieselbe mit der Anämie im Westen und mit der französischen, amerikanischen und japanischen Anämie identisch ist. Im Osten, in Amerika und Japan scheint eine Weideseuche infolge Infektion durch Insektenstiche (Tabaniden und Stomoxys) vorzuliegen, während die Anämie des Westens eine durch ein ultravvisibles Virus hervorgerufene, sehr kontagiöse Stallseuche ist. Die misslungenen Kontaktimpfungen und gewisse abweichende Symptome scheinen nach F. gegen die östliche und westliche Anämie zu sprechen.

Differentialdiagnostisch bestehen sehr grosse Schwierigkeiten. Verwechslungen mit sekundärer Anämie kommen vor. Unterernährung, Räude, Druse, Darmkatarrh, Helminthiasis, Darmembolie, Serumpferde, Brüsseler Krankheit, Piro-

plasmose, Influenza und Milzbrand haben schon Anlass zu Verwechslungen gegeben.

Im Hinblick auf diese Schwierigkeiten der klinischen und anatomischen Diagnose und die gegenwärtigen sehr mangelhaften Kenntnisse über Ätiologie und Pathogenese muss nach Fröhner von der Einführung der Anzeigepflicht vorerst noch abgesehen werden.

Wyssmann.

### Die Behandlung der Pferderäude mit Schwefligsäureanhydrid.

Von Mediz.-Rat Prof. Dr. Richter, Oberstabsveterinär in Dresden. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1919, S. 1.

Richter berichtet in eingehender Weise über das Resultat der Behandlung von 945 räudigen Truppenpferden mit der Schwefligsäureanhydrid-Vergasung und bewertet dieses Verfahren ausserordentlich günstig. Zur Heilung bedurfte es meist nur einer zweimaligen Vergasung. Leicht räudige Pferde waren in 2—3 Wochen, schwerer erkrankte in 4—6 Wochen geheilt. Nach der Räudekur wurden die Tiere noch während 6 Wochen beobachtet. Rückfälle und Scheinheilungen kamen sehr selten vor. Schwere Schädigungen mit tödlichem Ausgang ereigneten sich in 6 Fällen, und zwar nach der Einatmung grösserer Mengen von Gas (Niederstürzen, Unruhe) oder bei längerer Einwirkung auf die Darmschleimhaut (offenstehender After erschöpfter Patienten). Die in drei Lazaretten mit der Vergasung nach Nöller gemachten Erfahrungen ergaben übereinstimmend, dass dieses Verfahren allen anderen Methoden der Räudebehandlung überlegen ist.

Wyssmann.

### Unguentum Hydrargyri cinereum als Läusemittel für Pferde.

Von Oberveterinär d. L. J. A. Hoffmann. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1919, S. 38.

Hoffmann tritt der weitverbreiteten Meinung von der Gefährlichkeit von Ungt. hydrarg. cin. für Pferde auf Grund der erfolgreichen Behandlung von 500 Truppenpferden energisch entgegen und vertritt die Meinung, dass 10 g dieser Salbe, mit der doppelten Menge Rohvaseline vermischt und in zehntägigen Zeitabständen dreimal über den ganzen Körper verrieben, ein durchaus ungefährliches, ungiftiges und reizloses und seiner Wirkung nach das beste und sicherste Entlausungsmittel für Pferde sei, das es gebe.

Wyssmann.

**Über das Schrotzen der Säue.** Von<sup>1</sup> Kreistierarzt<sup>1</sup> Dr. Stedefeder, Pless. O. S. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1919, S. 21.

Auf Grund der anatomischen Beschaffenheit der Cervix des Schweines, die es wegen zahlreicher Windungen und Querfalten nicht gestattet, eine Sonde durch den Cervixkanal hindurchzuführen, hält Stedefeder das Hineinbringen von Schrotkörnern in den Uterus nichtbrünstiger Schweine für unmöglich und bezweifelt auch, dass sich das Schrotzen bei vorhandener Brunst bewerkstelligen lässt, weil der Cervixverschluss ein äusserst inniger ist und die Querfalten dies einfach verunmöglichen. Stedefeder wurde in dieser Ansicht bestärkt durch die Versuche in der Praxis und bei mehreren Schlachtschweinen. Er glaubt, dass die „glücklichen“ Operatoren die Schrotkörner statt in den Uterus durch die Scheide hindurch in die Bauchhöhle eingeführt haben. *Wyssmann.*

**Beitrag zur organotherapeutischen Behandlung von Menstruationsstörungen.** Von Dozent O. Burckhardt-Socin, Basel. Correspondenz-Blatt für Schweizer Ärzte 1918, S. 1431.

Der Verfasser stellt fest, dass Hitschmann und Adler, Schröder, Fränel u. a. unsere bisherigen Anschauungen über die Genese der uterinen Blutungen in andere Bahnen geleitet haben. Die Lehre von den anatomisch bedingten Blutungen musste derjenigen der funktionellen weichen. Nur eine Minderzahl von Fällen lässt sich heute noch auf anatomische Veränderungen, d. h. auf eine pathologisch veränderte Funktion des Endometritiums (Entzündung, Katarrh, Erosion) zurückführen. Das Hauptkontingent bilden die funktionellen Blutungen, das sind solche, die nicht auf anatomischer Grundlage beruhen, sondern bedingt sind durch Störungen der Ovarialfunktion resp. durch eine Beeinflussung seitens der Ovarialhormone. Aber nicht allein die Hormone der Keimdrüsen sind es, welche auf den Uterus einwirken, sondern auch solche entfernterer Organsysteme, z. B. des Adrenalsystems, der Hypophyse, vielleicht auch der Zirbeldrüse, ferner der Thyreoidea und eventuell der Mamma, indessen ist die Wirksamkeit dieser Hormone kompliziert und nicht restlos abgeklärt. Am besten orientiert ist man heute über die Wirkungsweise der Ovarialhormone, die man als spezifisch bezeichnen kann. Im Ovar werden mindestens zwei Antagonisten gebildet (Seitz, Wintz

und Fingerhut). Das Totalovarialextrakt bildet eine Mischung von Substanzen verschiedener, zum Teil unbekannter Wirkungen. Eine eigentliche führende Rolle auf den physiologischen Ablauf der Menstruation haben die Extrakte des Corpus luteum. Sie bestehen aus dem Luteolipoid, das auf die Blutung hemmend, und dem Lipamin, das auf die Blutung fördernd wirkt. Zuerst wird Lipamin gebildet und tritt in Funktion, und dann Luteolipoid, das die Blutung begrenzen resp. zum Stillstand bringen soll.

Die Chemische Industrie in Basel bringt nun das Luteolipoid unter dem Namen Sistomensin und das Lipamin unter dem Namen Agomensin (Tabletten) in den Handel. In der Praxis der Menstruationsstörungen haben sich diese Präparate bewährt, wofür der Verfasser mehrere Beispiele anführt.

*Wyssmann.*

**Die äussere Sekretion der Pankreasdrüse und ihr humorales (von den Säften herrührendes) Erregungsmittel.** Von Leandro Cervera, Barcelona. Revista de Hygiene y Sanidad Pecuarias, Band VIII, Nummer 5, 1918.

Unzählige Forscher haben sich mit dem Mechanismus, der die Drüsen in Funktion setzt, befasst und kommen entweder zum Schluss, dass dies durch die nervösen Fasern geschehe, die in den Drüsenzellen endigen, oder aber sie finden als Agens eine chemische Substanz, oder es kann der Mechanismus in beiden Fällen identisch sein. Zur zweiten Gruppe gehören besonders die Arbeiten von Bayliss und Starling, welche Cervera namentlich zur Weiterforschung benutzte.

Die äussere Sekretion des Pankreas erfolgt, wie diese neuesten Forschungen dartun, auf einen Anreiz chemischer Natur, der dem Darmtraktus entstammt. Dieses chemische Erregungsmittel, die sogenannte Secretina von Bayliss, bildet sich ohne die geringste Mitbeteiligung der Leber und zwar grösstenteils im Duodenum. Auch andere Partien des Digestionsapparates sind befähigt Secretina zu liefern. Ob die Prosecretina von Bayliss und Starling die latente Form der Secretina ist, konnte noch nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Auf jeden Fall hat die Entdeckung der Secretina einen bemerkenswerten Wechsel im klassischen Begriff der internen Sekretion herbeigeführt. Sie ist das Hormon par excellence. Aus den bis jetzt bekannten Angaben lässt sich nur vermuten, dass die Secretina eine Aminosäure sei.

*Zwicky.*