

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	88 (1946)
<b>Heft:</b>	7
<b>Rubrik:</b>	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:** 12.01.2026

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

Bau gekostet hat, befriedigend. Wichtiger als das ist jedoch, daß die Abfälle in hygienisch einwandfreier Weise bequem beseitigt und die darin enthaltenen, von der Landwirtschaft dringend benötigten Proteine gewonnen werden.

Dieses in der Schweiz zum ersten Male angewendete, sehr einfache Verfahren kann auch auf kleineren Schlachthöfen benutzt werden, da noch kleinere Apparate und auch mit direkter Feuerung von A. C. M. V. gebaut werden.

---

## Referate.

### **Über Behandlung der Sterilität des Rindes mit Provetan-Schering und Stilboestrol-Roche. Von Max Zollinger, Egg (Zürich). Diss. Zürich 1946 (Vet.-ambul. Klinik der Universität Zürich).**

Nach einem Überblick über Sexualhormone, Entwicklung der Sexualhormontherapie und Zusammenspiel der Wirkstoffe im Sexualkreislauf anhand der neuesten Literatur behandelt die Arbeit eingehend den heutigen Stand der Therapie mit Geschlechtshormonen beim Rind. Hauptindikationsgebiet bildet immer noch die Hypofunktion der Ovarien, sei es in Form der Afunktion oder der Follikelpersistenz, der Brunst ohne Ovulation und Ovulation ohne Brunst. Kleine Dosen von Follikelhormonen oder Stilbenen (synthetisch hergestellte Substanzen, die eine vom Follikelhormon verschiedene chemische Zusammensetzung haben, aber biologisch den Wirkungen der natürlichen oestrogenen Substanz entsprechen) stimulieren das Sexualzentrum, das selber den HVL zur Erzeugung der gonadotropen Hormone anregt, wodurch der Sexualzyklus wieder in Gang kommt. Denselben Erfolg haben HVL-Hormone (Prolan), sowie Follikelhormon in Kombination mit Vitamin E. Die hormonale Beeinflussung des pathologisch trächtigen Uterus (Pyometra, Mu mien, totfaule Frucht) kann auf zweifache Weise erfolgen, einmal durch die seit langem bekannte Enukleation des Corp. lut., sodann durch Follikelhormone oder Stilbene, die die Wirkung des Gelbkörperhormones aufheben und zudem das Myometrium sensibilisieren, worauf das aus dem HHL stammende Oxytocin die Gebärmuttermuskulatur zur Kontraktion bringt. Die normale Trächtigkeit läßt sich durch Hormone auf zwei Arten beeinflussen; nämlich zur Verhinderung des Abortus mit dem Gelbkörperhormon, das allerdings des Preises wegen für die Rinderpraxis kaum in Frage kommt, dann zwecks Erzielung des künstlichen Abortus, der beim Rinde in den ersten 4 Monaten der Trächtigkeit nach Entfernung des Corp. lut. grav. einzutreten pflegt, während mit Follikelhormon in hohen Dosen

bis jetzt artefizieller Abort nur beim kleinen Wiederkäuer, nicht aber beim Rinde ausgelöst werden konnte. Große Dosen oestrogener Stoffe heben die Wirkung des im Körper und in der Plazenta produzierten Progesterons auf, sensibilisieren das Myometrium, so daß das Oxytocin zur Wirkung gelangt und zu Uteruskontraktionen führt, sei es zur Zeit der Geburt zur Austreibung des Fötus, sei es in der Nachgeburtzeit zur Lösung der Secundinae. Im Puerperium üben Follikelhormon und Stilbene einen kräftigen Regenerationsreiz auf das Endometrium aus. Die Konzeptionsverhütung durch Hormone spielt heute bereits eine Rolle beim Hund, während beim Rinde die Resultate widersprechend lauten und die großen Hormondosen zu unerwünschten Nebenerscheinungen führen können. Die hormonale Kastration ist bei Rind und Pferd für die Behandlung der Nymphomanie zu Bedeutung gelangt und zwar in Form hoher Proladosen in öliger Aufschwemmung oder des Gelbkörperhormons.

Für seine eigenen Versuche an Kühen und Rindern verwandte der Verfasser das Provetan-Schering, eine ölige Lösung des Dihydrofollikelhormonbenzoats mit 10 000 M.E. im ccm, sowie das neuerdings in den Händel gekommene Stilbœstrol der Firma Hoffmann-La Roche, das in 1 ccm Öl 1 mgr Stilben-Substanz enthält und ungefähr 20 000 internationalen Oestroneinheiten entspricht.

Unter den Zuständen mit Hypofunktion der Ovarien wurden die im Praxisgebiet des Verfassers besonders häufigen Fälle von persistierenden Follikeln mit Stilbœstrol behandelt. Von den insgesamt 36 Tieren wurden 27 nach einmaliger, 5 nach zweimaliger und 2 nach dreimaliger Injektion von je 5 ccm brünnig und zwar meist innert den ersten 3 Tagen. Eine Konzeption resultierte bei 58,8%. Von 8 mit Provetan in Dosen von 1—5 ccm behandelten Kühen trat Brunst und Trächtigkeit bei 7 Tieren ein. Recht günstig gestalteten sich die Versuche auch bei Behandlung der Pyometra post conceptionem. 9 Tiere erhielten je 5 ccm Provetan, 2 ebenso soviel Stilbœstrol. Von den erstern fiel ein Tier wegen Verkauf aus dem Versuch, ein fettes Rind zeigte keinerlei Reaktion, während bei allen übrigen der Uterus sich entleerte und nach der 2. oder 3. Brunst sich Trächtigkeit einstellte. Auch mumifizierte und faulige Fötusen wurden nach 1—2-maliger Injektion ausgestoßen. Eine Unterbrechung der Trächtigkeit gelang weder mit Provetan (5 bzw. 10 ccm) noch mit Stilbœstrol (5 ccm). Doch läßt die geringe Zahl der Versuche hier keine eindeutige Schlußfolgerung zu. Dasselbe gilt für das Geburts- und Nachgeburtstadium. Nach prophylaktischer Verabreichung von Stilbœstrol ging nach 2 normalen Zwillingssgeburten die Nachgeburt vollständig ab, bei einer Frühgeburt von 32 Wochen erfolgte der Abgang nur teilweise und in einem Falle mit 2 toten Fötusen von 36 Wochen blieb ein Erfolg ganz aus. Bei Uterusatonie im Puerperium war das Resul-

tat einmal positiv und einmal negativ. Die Konzeptionsverhütung war mit Provetan auch in Dosen bis 10 ccm nicht zu erzielen. Bei chronischer Endometritis wurde die Behandlung mit Provetan als wertlos, ja sogar als schädlich befunden.

Die Empfindlichkeit des Rindes gegenüber Provetan ist sehr verschieden, weswegen vorsichtshalber kleine Dosen wiederholt zu verabfolgen sind. Außer der Veränderung der Milch nach Anwendung von Provetan bei Endometritis sind weder bei den übrigen Fällen von Provetan-Gebrauch noch auch nach Injektion von Stilbœstrol unangenehme Nebenwirkungen beobachtet worden.

Die der Arbeit beigegebene Tabelle veranschaulicht in instruktiver Art den Wirkungsmechanismus der Hormone im Sexualleben der weiblichen Säuger.

*Höfliger.*

**Modes of spread of streptococcus agalactiae infection in dairy herds (Art der Ausbreitung der Galtstreptokokkeninfektion in Milchviehbeständen).** Bericht des Agricultural Research Council des Vereinigten Königreiches, veröffentlicht durch das Imperial Bureau of Animal health. New Haw, Weybridge, Surrey, England. Mai 1944. 3 sh.

Die Untersuchungen wurden in 20 Milchbeständen in verschiedenen Distrikten durchgeführt, von Ayrshire in Schottland bis Wye in Kent. Nach Waschen des Euters mit sterilem Wasser wurden Wischproben von der Haut der Zitzen und nach Reinigung der Zitzenkuppe mit Alkohol und Vormelken von zwei Zügen Milchproben gewonnen, von denen ganze 5 ccm weiter verarbeitet wurden. Beide Proben wurden der spontanen Anreicherung bei 37° überlassen (Milchen 48 Stunden) und dann auf die Edwardsche Crystallviolettaesculinblutagarplatte mit Zusatz von 0,5% Thalliumazetat ausgestrichen. (Es wurden also auch die sehr geringen, bei gewöhnlicher kultureller Untersuchung nicht feststellten, und nicht direkt klinisch bedeutsamen Infektionen mit erfaßt, auf die seinerzeit der Ref. und Minett aufmerksam gemacht haben; vgl. Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilkde. 1932, S. 300 und dieses Archiv 1939, S. 233. D. Ref.) Die Kulturen wurden mittels des Präzipitationsverfahrens als zur Gruppe B Lancefield (Galtstreptokokken) zugehörig bestimmt.

Die wöchentlichen Untersuchungen von Milch und Zitzenoberfläche ergaben, daß innerhalb einer Periode von einigen Wochen oder Monaten fast alle Tiere früher oder später Galtstreptokokken nachweisen ließen. Dabei bestand eine Beziehung zwischen dem Milch- und Zitzenbefund. Von 2177 positiven Milchproben waren 816 verbunden mit positiven Zitzenproben (37,5%), von 3599 negativen Milchproben dagegen nur 526 (14,6%). Von 1342 positiven Zitzenproben waren 816 verbunden mit positiven Milchproben (61,5%), von 4344 negativen Zitzenproben dagegen nur 1361 mit positiven Milchproben (30,7%).

Dagegen zeigten 23 Kuhkälber nie und von 27 erstträchtigen Rindern (vor der Sekretion) nur zwei je einmal einen positiven Zitzenbefund (zwei von mehreren hundert Wischproben). Auch von Rachen und Nüstern von Kälbern (11 Proben) und von der Vagina von Kühen (29 Proben) konnten keine Galtstreptokokken nachgewiesen werden.

Die größte Mehrzahl von Hautproben von Melkerhänden in beliebigen Milchbeständen ergaben Galtstreptokokken. Dagegen wurden in 94 Rachenproben von kranken Menschen keine Galtstreptokokken nachgewiesen.

Von 1977 Milchproben, die Galtstreptokokken ergaben, waren nur 283 (14,3%) mit klinisch nachweisbarer Mastitis (verschieden bewertet, im allgemeinen sichtbare Veränderungen an Milch oder Euter) verbunden, von 3460 Milchproben ohne Galtstreptokokken stammten nur 129 (3,7%) von Eutern mit klinisch sichtbarer Mastitis.

Nach diesen sehr umfangreichen Erhebungen erscheint das Kuh-euter (Haut und Milchgänge) als Hauptquelle für die Infektion mit dem Streptokokkus agalactiae.

Es wird daraus der praktische Schluß gezogen, daß die Bekämpfung darauf abzielen sollte, einmal durch antiseptische Maßnahmen die Verschleppung der Infektion durch den Melker und durch geeignete antiseptische Maßnahmen die Infektion des Euters selber auszuschalten. In dieser Richtung ist die Fortsetzung der Untersuchungen in Aussicht genommen.

Steck.

**Studien über Rindermastitis. III. Penicillin-Therapie der Streptokokkenmastitis.** (Studies on Bovine Mastitis. III. Penicillin Therapy in Streptococcic Mastitis). Von Harry J. Hardenbrook, J. O. Alberts und H. S. Bryan, Urbana, Illinois. Journal of the American Veterinary Medical Association. Vol. CVIII. Nr. 828. März 1946. S. 140.

Die Verfasser behandelten 44 Streptokokken-positive Viertel von 18 Kühen mit Penicillin. Zur ersten Infusion wurden 100 000 Oxford-Einheiten in 40 ccm 0,9%iger steriler Kochsalzlösung gelöst, so daß auf 10 ccm 25 000 Einheiten entfielen. Bei den nachfolgenden Infusionen wurden auf 100 000 O. E. die doppelte Menge (80 ccm) Kochsalzlösung genommen, so daß 20 ccm 25 000 O. E. enthielten. Die Infusionen geschahen unmittelbar nach der regelmäßigen Melkperiode unter Verwendung von Zitzenkanüle und Glasspritze sowie anschließender kurzer Massage. Zwischen den einzelnen Infusionen wurden Intervalle von 12—14 Tagen eingeschaltet. Von den 18 Kühen war das Euter von 6 mit 15 positiven Vierteln frei von Indurationen. — Es ergab sich, daß 25 000 O. E. Penicillin in jedes Viertel relativ reizlos waren. Die Milchsekretion sank in der der Infusion folgenden Woche bloß um 2,54%. 27 Streptokokken-positive Viertel (61,36%) wurden schon nach einer einzigen Infusion negativ. 7 positive Viertel (15,9%) mußten zweimal und 3 positive Viertel (6,81%) dreimal behandelt

werden, bis sie negativ wurden. 7 Viertel (15,9%) blieben trotz dreimaliger Infusion Streptokokken-positiv. Im ganzen wurden 14 von 18 behandelten Streptokokken-positiven Kühen negativ, während 4 Kühe einen Monat nach Abschluß der Behandlung sowohl mikroskopisch als bakteriologisch negativ geblieben sind. Die Behandlungserfolge waren unabhängig von der Zahl (1—5) und der Dauer (1—17 Monate) der Laktation, auch standen dieselben in keiner Beziehung zu dem Zustand des Euters bzw. den pathologischen Veränderungen desselben.

E. W.

**La fièvre typhoïde du cheval** (Pferdestaupe, pink eye). Par J. Basset.  
Revue de Médecine vétérinaire 1941. 92, 5.

Une grande confusion règne encore sur les „affections typhoïdes du cheval“ qui comprennent :

1. La fièvre typhoïde proprement dite (Pferdestaupe).
2. La pneumonie infectieuse (Brustseuche).
3. La bronchite infectieuse ou grippe ou influenza (Skalma).
4. La paratyphose équine due à un bacille du groupe paratyphique B (Salmonellose).

La fièvre typhoïde est une maladie aiguë spéciale au cheval, très contagieuse, inoculable, déterminée par un virus. Elle est caractérisée par une hyperthermie élevée, un état de stupeur, sans localisation pulmonaire ou autre. Elle guérit vite et seule, sous l'influence du repos complet. Elle laisse, après guérison, une immunité solide et durable. La mortalité est de 3 à 5%.

L'étalon guéri reste infecté et infectant pendant des années (sperme).

Les signes cliniques de la maladie sont, après une inoculation de 2½ à 3 jours, une forte hyperthermie (jusqu'à 41°) sans que l'animal semble malade. Puis, après 3 à 4 jours de fièvre apparaissent les symptômes alarmants : stupeur, inappétence, œdème des conjonctives et des paupières, œdème des membres. Puis, dans les cas bénins, la fièvre tombe et l'état général s'améliore. En état de gestation, les juments avortent régulièrement.

Les lésions anatomo-pathologiques sont banales : congestion, hémorragies et suffusions sanguines, œdème. Pas de localisation ni réaction du poumon ou des plèvres.

Le virus se retrouve dans le sang chez les guéris, pendant long-temps (4—5 mois).

Le diagnostic est facile quand on considère la marche de la maladie et l'absence de localisation pulmonaire.

La pneumonie infectieuse ne se différencie de la pneumonie franche que par sa contagiosité.

La bronchite infectieuse ou épizootique du cheval est une maladie bénigne et éphémére contagieuse, avec toux caractéristique de bronchite.

L'anémie infectieuse, chez le cheval, est essentiellement une affection durable, coupés d'accès aigus ou subaigus, alors que la fièvre typhoïde n'est jamais suivie de rechute.

Le meilleur moyen de lutter contre la fièvre typhoïde est de laisser s'installer la maladie spontanément et de laisser les animaux au repos complet. En s'efforçant de séparer les malades, on ne fait que prolonger la durée de l'épidémie.  
Bv.

**Das pathologisch-anatomische und pathologisch-histologische Bild der Brustseuche des Pferdes.** Von S. Audi. Dissertation Zagreb 1944. Veterinarski Arhiv 1945, Bd. XV. H. 3/4. S. 67—86. (Serbo-kroatisch und deutsch.)

Brustseuchefälle wurden in Kroatien 1911 und 1912, dann wieder 1942 und 1943 beobachtet. An Hand zahlreicher Sektionen und histologischer Untersuchungen an der vet.-med. Fakultät in Zagreb suchte der Verf. den Sitz, die Entwicklung und fortschreitende Ausbreitung sowie die Eigenart der entzündlichen Veränderungen bei der Brustseuche festzustellen zwecks Vergleichung mit den bisherigen Literaturangaben.

Das pathologisch-anatomische Bild der Brustseuche in Kroatien war dasjenige einer kruppösen Pneumonie in Verbindung mit exsudativer serofibrinöser Pleuritis und auffallender Verbreiterung und ödematöser Durchtränkung der interlobulären Septen. Entsprechend den verschiedenen Entwicklungsstadien der Entzündung fanden sich auch verschieden veränderte Anteile in einem nach außen begrenzten Gebiet untereinander regellos vermischt. Der entzündliche Prozeß begann in der Tiefe eines Lungenflügels in der Hilusgegend und breitete sich gegen die Oberfläche und die Ränder fortschreitend aus. Meistens waren zu Beginn die Herzlappen und später der ganze Lungenflügel betroffen. Bei längerer Krankheitsdauer konnte Organisation der Ausscheidungen im Brustfellraum und selbst Karnifikation einzelner Lungenteile beobachtet werden. — Die Bezeichnung „lobäre Pneumonie“, wie beim Menschen, hält der Verf. für unzutreffend, da die kruppöse Pneumonie nicht auf einmal und gleichmäßig einen ganzen Lungenlappen befällt.

Eitriger oder ichoröser Inhalt im Brustfellraum war nie zugegen, auch fehlten nekrotische sequestrierende Felder und Kavernen, wie sie in der Literatur verzeichnet sind. Dagegen kamen in einigen Fällen Vereiterungen im Zentrum der entzündeten Gebiete vor.

Der Verf. ist der Ansicht, daß die Diagnose Brustseuche allein auf Grund des angeführten pathologisch-anatomischen und pathologisch-histologischen Bildes und auch ohne anamnestische Angaben und klinischen Befund möglich ist.  
E. W.