

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: 3

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>

3. Environ 25% des cobayes inoculés se sont trouvés tuberculeux. Ce pourcentage, qui était de 7% en 1943 (sputa préalablement traités à l'acide ou digérés), s'élevait à 17,9% en 1944. Ce résultat s'explique partiellement par le fait que les vétérinaires se sont familiarisés avec la technique du prélèvement du mucus tracheo-bronchique.
4. 13% des cobayes injectés de mucus tracheo-bronchique seul meurent de maladies secondaires: abcès ou septicémie.

Referate.

Behandlungsversuche mit „Ephynal“ in Abortus Bang verseuchten Rindviehbeständen. Von Tierarzt Wilhelm Zürcher, Wädenswil. Dissertation Bern 1945. (Aus der veterinär-ambulatorischen Klinik der Universität Bern.)

Bei der unsicheren Wirkung der üblichen Impfstoffe und Medikamente ist auch an der veterinär-ambulatorischen Klinik in Bern der Behandlung mit Vitamin E gegen Abortus Bang Beachtung geschenkt worden.

Anschließend gebe ich nur die Zusammenfassung der Versuchsergebnisse bekannt, da die Kasuistik der einzelnen Bestände zu viel Platz beanspruchen würde.

1. In der Zeit vom 12. Oktober 1942 bis 30. April 1945 sind 445 trächtige Kühe und Rinder mit Ephynal vet. „Roche“ behandelt worden. Davon erhielten 98 Kühe Ephynaltabletten per os und 347 Ephynal in Ampullen subkutan injiziert. Die 445 Tiere waren auf 14 Bestände verteilt. Die Behandlung setzte in verschiedenen Trächtigkeitsstadien nach 4 Gruppen ein:

Gruppe 1. Erste Behandlung in einem Trächtigkeitsstadium von 1—3 Monaten. Zweimalige Wiederholung in Abständen von 2 bis 2½ Monaten, je 0,3 Vitamin E. Jedes Tier bekam also insgesamt 0,9 Vitamin E.

| | | |
|--------------------|----------|-----------------|
| Tabletten per os: | 45 Tiere | |
| Ampullen subkutan: | 58 Tiere | Total 103 Tiere |

Gruppe 2. Erste Behandlung in einem Trächtigkeitsstadium von 3—6 Monaten. Nach dem 6. Trächtigkeitsmonat an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je 0,3 Vitamin E. Jedes Tier bekam also insgesamt 0,9 Vitamin E.

| | | |
|--------------------|-----------|-----------------|
| Tabletten per os: | 53 Tiere | |
| Ampullen subkutan: | 111 Tiere | Total 164 Tiere |

Gruppe 3. Behandlung in einem Trächtigkeitsstadium von 6 bis 9 Monaten. An drei aufeinanderfolgenden Tagen je 0,3 Vitamin E. Jedes Tier bekam also insgesamt 0,9 Vitamin E.

| | | |
|--------------------|-----------|-----------------|
| Tabletten per os: | 0 Tiere | |
| Ampullen subkutan: | 170 Tiere | Total 170 Tiere |

Gruppe 4. Drohender Abortus: Dreimal 0,3 Vitamin E an drei aufeinanderfolgenden Tagen. Auch für Tiere, die schon mit Vitamin E vorbehandelt waren. Insgesamt also 0,9 Vitamin E pro Tier, evtl. zusätzlich zu dem vorher erhaltenen Vitamin E.

| | | |
|--------------------|----------|----------------|
| Tabletten per os: | 0 Tiere | |
| Ampullen subkutan: | 19 Tiere | Total 19 Tiere |

2. Von den 445 mit Ephynal behandelten Tieren (davon 98 mit Tabletten und 347 mit Ampullen behandelt) haben 40 verworfen, d. h. rund 10 %. Davon haben 9 Tiere Tabletten bekommen und 31 wurden mit Ampullen subkutan behandelt. Es ist somit kein Unterschied in der Wirkung des Ephynals, das per os oder subkutan verabfolgt wurde, feststellbar. Nach beiden Applikationsmethoden verwarfen rund 10 % der behandelten Tiere.

Das Verwerfen fiel durchschnittlich zwischen den 7. und 8. Trächtigkeitsmonat.

Bei 36 Tieren war der Grund des Verwerfens eine Abortus Bang-Infektion. Bei den 4 andern Aborten ist eine Infektion mit Abortus Bang nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden.

12 Kälber wurden lebend, 28 tot geboren. Davon entfallen auf:

| | |
|-----------|------------------------------|
| Gruppe 1: | 10 Fälle von Verwerfen |
| Gruppe 2: | 11 Fälle von Verwerfen |
| Gruppe 3: | 13 Fälle von Verwerfen |
| Gruppe 4: | <u>6 Fälle</u> von Verwerfen |
| | Total 40 Fälle von Verwerfen |

3. In 12 von 14 Beständen zeitigte die Ephynalbehandlung sichtbare Resultate. Nach der Behandlung gingen die Aborte stark zurück, fast auf 0. In 13 Fällen konnten die Symptome drohender Aborte mit dreimal 0,3 Vitamin E an drei aufeinanderfolgenden Tagen zum Verschwinden gebracht werden. Es gab keine schweren Geburtsfolgekrankheiten. Die Konzeption war gegenüber der Zeit vor der Behandlung mit Ephynal besser. Die Milchleistung blieb gut.

4. In zwei Beständen mit 31 trächtigen Tieren hat die präservative Ephynalbehandlung gegen drohenden Abortus versagt. 11 Tiere haben trotzdem verworfen. Von den 31 Tieren wurden 27 einmal, und von diesen ein zweites Mal 18 nach Gruppe 3, und 6 Tiere nach Gruppe 4

behandelt. Diese Bestände sind kurz vor dem Einsetzen der Ephynalbehandlung massiv Abortus-Bang verseucht worden. In beiden Beständen ist den hygienischen Maßnahmen keine Beachtung geschenkt worden, weshalb sich die Seuche ungehemmt hat weiterverbreiten können. Sehr wahrscheinlich spielte die noch fehlende Immunisierung der Tiere mit eine wesentliche Rolle für das ungenügende Ansprechen auf Ephynal.

5. Ephynal hat ein günstiges Resultat in bezug auf die nach Abortus sonst üblichen Geburtsfolgekrankheiten, wie Nichtabgehen der Nachgeburt, fieberhafte Infektionen der Gebärmutter, Geburtsrauschbrand, chronische Gebärmutterkatarrhe, spätere Unfruchtbarkeit, Milchmangel usw. ergeben.

Zahlenmäßig sind die Nachgeburtsretentionen nicht zurückgegangen. Die Nachgeburten ließen sich aber wesentlich leichter ablösen als vor der Behandlung und gingen in den meisten Fällen ohne schwere Gesundheitsstörungen nach einiger Zeit von selber ab. Es mußte deswegen kein Tier notgeschlachtet werden. Es traten keine schweren, fieberhaften Infektionen der Gebärmutter auf. Solche leichteren Grades konnten mit den üblichen Behandlungsmethoden rasch zum Verschwinden gebracht werden. Wegen Geburtsrauschbrand mußte nach Einsetzen der Behandlung kein Tier geschlachtet werden. Die langwierigen, chronischen Gebärmutterkatarrhe sind wesentlich weniger häufig vorgekommen als vor Beginn der Behandlung, was die Konzeption günstig beeinflusste. Die Milchleistung war mit einer Ausnahme überall über dem erwarteten Durchschnitt. Besonders zu erwähnen sind die Rinder, die verworfen haben, deren Milchleistung nach dem Abort so hoch war, wie nach einer normalen Geburt (nach 14 Tagen annähernd 9 Liter pro Mal).

6. Beobachtungen bei der Anwendung von Ephynal: Die Tiere vertragen die Injektion gut, insofern die Ampullen vorher auf Körpertemperatur erwärmt werden, was besonders bei kaltem Wetter notwendig ist. Wird das nicht gemacht, so widersetzen sich die Tiere den weiteren Injektionen. Denn kalt scheint das Ephynal ziemlich schmerzhaft zu wirken. Die Infektionsgefahr und die Gefahr der Abszeßbildung ist bei kunstgerechter Ausführung der Injektion gering.

Die Tabletten werden wegen ihres Salzgehaltes von den Tieren gerne genommen. In den meisten Fällen werden die Tabletten den Tieren vom Besitzer verabreicht, was nicht immer mit der notwendigen Zuverlässigkeit geschieht. Deshalb sind die Ampullen den Tabletten in der tierärztlichen Praxis zwecks genauer Dosierung und Kontrolle vorzuziehen.

7. Die Wirksamkeit des Ephynals ist von verschiedenen Forschern an Kleintieren, besonders an Ratten, experimentell geprüft worden. Mit diesen Versuchen konnte nachgewiesen werden, daß das Vitamin E die Corpus Luteum-Hormonbildung stark beschleunigt. Solange noch

genügend Corpus Luteum-Hormon vorhanden ist, kontrahiert sich der Uterus nicht, und die Frucht wird nicht ausgestoßen. Mit dieser Wirkung könnten bestimmte Fälle von Früh- oder Fehlgeburten verhindert werden, insofern der Fötus noch lebt und keine ausgedehnten pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Gebärmutter vorliegen. Bei schweren Zirkulationsstörungen zwischen der Placenta foetalis und maternalis stirbt der Fötus ab und wird ausgestoßen. Solche Aborte soll und kann das Vitamin E nicht verhindern, sonst hätte man sehr viele Mumien- und Pyometrabildungen, die noch mehr Schaden verursachen würden, als die bloße Abortus Bang-Infektion.

8. Schwierig zu erklären ist die günstige Wirkung des Ephynals: Denn der Vergleich der Vitamin E-Gehalte (Tokopherol) von Gras und Heu ergibt, daß ca. 5—10 kg frisches Gras oder ca. 3 kg Heu gleich viel Tokopherol enthalten wie 1 Ampulle Ephynal vet. oder 6 Tabletten Ephynal vet. (0,3 g Tokopherol). Es bekommt somit bei einer normalen Fütterung eine Kuh von rund 700 kg Gewicht bei einer durchschnittlichen Tagesration von 15 kg Heu per os 5—7 Mal mehr Vitamin E als eine Ampulle Ephynal enthält. Bei einer durchschnittlichen Tagesration von 90 kg Gras erhält eine Kuh sogar 9 bis 18 Mal mehr Vitamin E als in einer Ampulle Ephynal enthalten ist. Trotzdem scheint die während der ganzen Trächtigkeitsdauer in Form des Ephynals verabfolgte Vitamin E-Menge von 0,9 g eine Wirkung zu entfalten, obgleich sie nur derjenigen entspricht, die in 15—30 kg Gras oder 9 kg Heu enthalten ist.

Es ist denkbar, daß durch das Ephynal eine günstigere Wirkung erzielt wird, als durch das in den Pflanzen vorkommende Vitamin E. Der Effekt kann auch erhöht sein durch die Stoßwirkung, die bei der Injektion von Ephynal eintritt. Das Ephynal könnte neben der reinen Vitaminfunktion auch noch Nebenfunktionen erfüllen, wie z. B. einen unspezifischen Reiz auslösen.

Es bleibt noch zu untersuchen, ob das im natürlichen Futter vorkommende Vitamin E vom tierischen Organismus auch restlos aufgenommen und verarbeitet werden kann, oder ob durch den Verdauungsprozeß ein Teil davon verloren geht, und so eine Hypovitaminose entsteht, die durch Ephynalgaben behoben werden kann.

9. Neben der eigentlichen Behandlung mit Vitamin E wurde in allen Beständen striktes Innehalten der hygienischen Maßnahmen verlangt. Insbesondere die Separation der angesteckten Tiere nach dem Abort von den übrigen, bis kein Ausfluß mehr auftrat, Beseitigung der toten Kälber, periodische Stalldesinfektionen, gute hygienische Stallverhältnisse, zuwarten mit dem Decken der infizierten Tiere 3 bis 4 Monate nach dem Verwerfen. In den zwei Beständen, wo die präservative Behandlung gegen drohenden Abortus mit Ephynal versagt hat, sind die verlangten Maßnahmen nicht oder nur zum Teil ausgeführt worden.

Autoreferat.

Le rôle du lait dans la transmission des brucelloses par A. Houdinière, *Le Lait*, 1945, 25, 232.

On peut admettre qu'en France, la brucellose humaine est répandue dans tous les Départements.

Brucella melitensis est de beaucoup la plus fréquente, puisque 94,5 % des germes isolés de l'homme sont de ce type, contre 5,5 % du type abortus.

Il est à remarquer que *Melitensis* se rencontre également, bien que moins fréquemment, dans les Départements du Nord.

Le danger se révèle donc de plus en plus alarmant de voir peu à peu le pays envahi par *B. melitensis*, si pathogène pour l'homme.

La voie d'élimination des germes la plus importante est l'utérus. Toute femelle contaminée élimine pourtant par voie mammaire, même en l'absence du moindre symptôme clinique, la *Brucella*. Le lait n'accuse cependant aucun changement de ses caractères, de sa composition et de sa cytologie.

L'excrétion bacillaire varie selon les sujets; continue ou avec des alternances mal connues, elle se fait tantôt par le pis tout entier, tantôt par un seul ou par plusieurs quartiers. Les différences observées sont surtout d'ordre quantitatif et varient de quelques unités à 4000, puis 10000 germes au cc.

Chez la chèvre et la brebis, l'excrétion s'arrête entre 20 et 60 jours après l'accouchement. Par contre, chez la vache, elle peut durer toute la vie.

Il n'existe guère de rapport entre le pouvoir agglutinant du lactosérum et l'excrétion de *Brucella* par la mamelle.

Voies de pénétration: chez les humains, c'est la voie cutanée qui est le plus souvent empruntée par le microbe (écorchures, crevasses). La voie digestive est quatre fois moins fréquente. Presque dans tous les cas, la fièvre ondulante humaine a pour point de départ une infection animale. Si le lait avait un rôle prépondérant, les cas urbains égaleraient les cas ruraux. Or, le 84,4 % des cas concernent les campagnes. La maladie frappe surtout les personnes qui soignent les animaux: manœuvres obstétricales ou autres contacts.

Conclusions: Le lait n'est qu'un facteur secondaire dans la transmission de la brucellose humaine. Bv.

Beitrag zur Kenntnis der Listerella- und Streptokokkeninfektionen in Eihäuten und im Fötus. (Bidrag till kännedom om listerella- och streptokockinfektionernas förekomst i efterbörder och foster.)

Von Ake Olson. *Skand. Vet.-Tidskrift* 1945, Heft 5, S. 273—280.

Der Verfasser berichtet über seine im staatlichen Abortus-Laboratorium am Veterinärinstitut in Stockholm vorgenommenen Untersuchungen über die Infektion der Eihäute, des Fötus usw. und gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen *Listerella*- und *Streptokokken*-infektionen. In 7 Fällen (bei 6 Kühen und 1 Schaf) wurde *Listerella* gezüchtet und zwar dreimal aus Eihäuten, zweimal aus dem Lab-

mageninhalt des Fötus und zweimal sowohl aus den Eihäuten als aus dem Labmageninhalt. Fünf dieser Tiere (4 Kühe und 1 Schaf) hatten 14 Tage, 3 Monate (dreimal) und 5 Monate zu früh geboren. In allen diesen Fällen wurde *Listerella* in Reinkultur festgestellt mit Ausnahme eines Falles, wo eine Infektion mit *Bac. pyogenes* vorlag. Besprochen werden auch der fermentative Charakter der Bakterien und deren Pathogenität für Mäuse.

Olson sieht die *Listerella*-Infektion als keine so ungewöhnliche Ursache des Abortus an, wie aus der Literatur geschlossen werden könnte. Trotzdem sie in Schweden nur selten angetroffen wird, dürfe sie nicht außer acht gelassen werden.

Schließlich werden auch noch über die Kultivierung von 194 Fällen von Streptokokken aus Eihäuten und Föten Angaben gemacht. Die Versuche zur Typenbestimmung erfolgten auf Grund des Grades der fermentativen Eigenschaften der Bakterien. Unter anderen Fällen konnten unterschieden werden: 72 Fälle von *Strept. schütz*, 19 Fälle einer Abart von *Strept. schütz*, 5 Fälle von *Strept. equi* und 11 Fälle von *Strept. lanceolatus*. Es wird betont, daß sowohl *Listerella* als Streptokokken zusammen bei Abortus und, allem Anschein nach, auch bei normalen Geburten vorkommen, weshalb es sich empfiehlt, die Untersuchung von Eihaut- und Fötusteilen fortzusetzen.

E. W.

Geschwürige Harnblasenentzündung, bösartiges Katarrhalfieber und chronisches Blutharnen der Rinder. (*Cistite ulcerativa, febbre cattarrale maligna ed ematuria cronica dei bovini.*) Von G. Vecchi-Finzi, Vet.-med. Fakultät Mailand. *Profilassi*. 1942. S. 77.

In einem Bestand von 36 Rindern und 2 Schafen erkrankten 13 Tiere des Rindergeschlechts, von denen eines an Hämaturie litt und starb, während 12 andere trotz sorgfältiger symptomatischer Behandlung notgeschlachtet werden mußten. Weder die klinischen, noch die pathologisch-anatomischen und experimentellen Spezialuntersuchungen erlaubten die Stellung einer sicheren Diagnose. Einige Tiere zeigten neben anderen Erscheinungen schwere nervöse Störungen, und 1 Kalb wies Augenverletzungen auf und erblindete vollständig. Bei der Sektion eines jungen notgeschlachteten Tieres wurde ein Geschwür in der Harnblase mit subakuter hypertrophierender Entzündung der Blasenwand gefunden und in den Nieren bestand eine subakute Glomerulonephritis. Alle bakteriologischen und bakterioskopischen Untersuchungen des Harnes fielen negativ aus. Auch war es nicht möglich, die von Götze festgestellte *Leptospira catarrhalis* zu finden. Da aber innerhalb 2 Jahren nach der Entfernung der Schafe aus dem Bestand sich keine weiteren derartigen Erkrankungsfälle mehr ereigneten, nimmt der Verfasser an, daß bösartiges Katarrhalfieber vorgelegen hat. Das Harnblasengeschwür soll spezifischer Natur gewesen und direkt durch das Virus hervorgerufen worden sein.

E. W.