

**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:** 9-10

**Artikel:** Beitrag zur Behandlung des Tetanus beim Pferd

**Autor:** Vontobel, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-591822>

### 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>**

An einer Reihe von Tieren sind zwecks Feststellung des Einflusses der Schwefelsäureanhydridbehandlung auf Puls, Atmung und Temperatur Messungen vorgenommen worden.

Es ergab sich, dass die Temperatur durchschnittlich um ca.  $0,5^{\circ}$  zunimmt, in einigen Fällen, da die Zunahme über  $1^{\circ}$  betrug, handelte es sich um sehr aufgeregte Tiere, wobei die Temperaturerhöhung zum grössten Teil auf Muskelarbeit zurückzuführen ist. Das Verhalten des Pulses ist ebenfalls verschieden, je nach dem Temperament. Durchschnittlich ist eine Zunahme von 2—3 Schlägen, in einigen Fällen eine Abnahme der Herzfrequenz zu konstatieren. Eine nachhaltige Änderung der Pulsqualität konnte in keinem Falle festgestellt werden. Verhältnismässig am konstantesten verhielt sich die Atemfrequenz, in einigen Fällen wurde eine Zunahme, in andern eine Abnahme, in der Mehrzahl keine Beeinflussung konstatiert. Es ergibt sich hieraus, dass eine merkliche Beeinflussung von Temperatur, Puls und Atmung durch Schwefeldioxyd bzw. Hautresorption desselben während einstündigem Aufenthalt in einer ca. 4—5%igen Schwefeldioxyd-Atmosphäre nicht stattfindet.

Nach den bis jetzt vorliegenden Berichten, zu denen die hier genannten Erfahrungen einen kleinen Beitrag bilden mögen, ist die Schwefelsäure-Anhydridbehandlung unter gewissen Vorsichtsmassregeln und unter Beobachtung strenger Separation in verschiedene Abteilungen eine ausgezeichnete und für die Tiere unschädliche Methode zur Räudebekämpfung, die auch bei uns allgemeinere Verbreitung verdiente, als das bisher der Fall war; insbesondere würde sich empfehlen, an den grösseren Truppensammelplätzen stabile Gaszellen einzurichten, die ausser für räudekranke und verlauste Tiere auch zur  $\text{SO}_2$ - oder Formalin-Desinfektion für infizierte Gegenstände, wie Decken, Geschirrteile usw. Verwendung finden könnten.

---

## Beitrag zur Behandlung des Tetanus beim Pferd.

Von H. Vontobel, Rüti (Zürich).

---

Das Märzheft des Archivs dieses Jahres enthält über diese Krankheit eine interessante Abhandlung von Dr. F. Bürki in Stettlen, der die Anwendung der Magnesiumtherapie empfiehlt.

Anschliessend hieran möchte ich summarisch über einen

Tetanusfall berichten, der im September 1915 in der Pferdekuranstalt Zürich zur Behandlung kam. Es handelte sich um ein wertvolles Regiepferd.

Symptome: Trismus, Nacken-, Hals- und Rückenstarre in mittlerem Grad. Keine Verletzung sichtbar.

Therapie: 1. An den ersten zwei Abenden heisse Sublimatfussbäder mit nachfolgender warmer Bandagierung. (Desinfektion allfälliger kleinster Wunden.) 2. Auf drei Tage verteilt Impfung mit 125 ccm Heilserum. 3. Vom zweiten Tag an jeden Abend auf jeder Halsseite je 25,0 10% Magnesiumsulfatlösung subkutan. 4. Jeden Abend ein Klistier mit  $H_2O_2$  30% 20,0 in 4–5 Liter warmem Wasser. 5. Entsprechende Diät.

In den ersten Tagen verstärkten sich die Krankheitserscheinungen, ohne einen hohen Grad anzunehmen. Etwa vom neunten Tag an machte sich als erstes auffälliges Symptom der Besserung ein Nachlassen des Krampfes im Schliessmuskel des Afters geltend. Dies war bei der Anwendung des Klistiers leicht zu konstatieren. Täglich mehrten sich nun die günstigen Erscheinungen. Der Patient konnte sich im Laufstand wieder frei bewegen, Heu vom Boden aufnehmen etc.

Indessen war das Pferd doch so schwach geworden, dass es nach mehr oder weniger glücklich gelungenem Abliegen sich nur mit Hilfe der Mannschaft erheben und schliesslich auch trotz dieser Hilfe nicht mehr aufstehen konnte. Dabei bestand kein eigentlicher Rückfall des Tetanus. Infolgedessen wurde der Patient in den kantonalen Tierspital transportiert, wo er sich unter Anwendung einer geeigneten Aufhängevorrichtung etc. bald erholte und vollständig gesund wurde.

Inwiefern die angewandten Heilfaktoren am günstigen Endresultat beteiligt sind, lässt sich auf Grund dieses einzelnen Falles natürlich nicht feststellen.

Jedenfalls ist die Anwendung der von Prof. Dr. Bürgi empfohlenen Aufhängevorrichtung auch bei günstigem Verlauf notwendig. Ohne letztere wäre dieser Patient wohl an den Folgen von Decubitus umgestanden.

Nicht ausgeschlossen scheint mir, dass das frühzeitige Einführen von Wasser in Verbindung mit Wasserstoffsuperoxyd im Klistier auf die Blutmischung günstig wirkt. (Ähnlich den von Ghigos und Diffiné empfohlenen subkutanen Injektionen von oxygeniertem Wasser.)

Andererseits dürfte es sich fragen, ob nicht die Injektionen von Magnesiumsulfat in ihrer Wirkung kumulierend und deshalb an der eingetretenen allgemeinen Schwäche mitschuldig waren.

Vielleicht ermuntert mein kurzer und wegen ungenügender Aufzeichnungen etwas lückenhafter Bericht zu ähnlichen Versuchen in der Behandlung des Starrkampfes.

## Mitteilungen aus der Praxis.

Von Joh. Hegg, Tierarzt in Grossaffoltern (Bern).

1. Anschliessend an eine frühere Mitteilung über Arsinosolvin Bengen (erhältlich bei Boehringer-Basel) und dessen günstige Resultate bei Brustseuche der Pferde, als Ersatz des teuren Atoxyl und Neosalvarsan, kann ich meine diesbezüglichen Aussagen auf Grund von seither gemachten Proben nur bestätigen und noch beifügen, dass sich das gleiche Mittel auch bei Fieberanfällen der perniziösen Anämie gut bewährt hat.

Arsinosolvin wird subkutan eingespritzt und ist als wasserklare Lösung in steriler Abfüllung in Dosen von 2,0 : 15,0 für leichte und mittelschwere und 3,0 : 20,0 für schwere Pferde erhältlich. Eine Einspritzung genügt in den meisten Fällen, um die Temperatur von 41 auf 39° herabzusetzen und unterstützt die Wickel.

2. Apomorphin muriat. wird in allen Lehrbüchern als unwirksam bei Schweinen beschrieben. Demgegenüber kann ich auf Grund 25jähriger praktischer Erprobung das Gegenteil bezeugen. In allen Fällen von Verstopfung der Speiseröhre durch harte Kartoffelstücke oder kleine Äpfel konnte ich mit subkutanen Apomorphineinspritzungen in kurzer Zeit — d. i.  $\frac{1}{2}$  Stunde — kräftiges Erbrechen und dadurch ein Herausbefördern des verstopfenden Stückes erzielen. Die Dosis ist freilich etwas gross, 0,05 : 10,0 bei kleinen und 0,1 : 10,0 bei grossen Faseln.

Bei Hunden ist in ähnlichen Fällen von Schlundverstopfung durch Knochenstücke bei gleichem Körpergewicht schon die Hälfte dieser Dosis genügend.

3. Ferner möchte ich die Herren Kollegen noch aufmerksam machen auf die Kombination Yohimbin mit Veratrin von Bengen in Hannover, die sich angeblich bewähren soll bei Paralyse der Pferde nach Hämoglobinämie und bei Kühen mit Festliegen nach Kalbefieber. Ich habe bisher nur einmal Gelegenheit gehabt, die günstige Wirkung beim Festliegen der Kuh zu beobachten. Eine Dosis genügt.