

Zeitschrift: Schweizerisches Archiv für Thierheilkunde und Thierzucht
Herausgeber: [s.n.]
Band: 3 (1881)
Heft: 3

Buchbesprechung: Literarische Umschau

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: 23.02.2026

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

Fütterung und die stets rege Freßlust besserten den Ernährungszustand sehr rasch. Das Thier war fett geworden, als plötzlich die beängstigenden Erscheinungen einer vollständigen Harnverhaltung sich einstellten. Jetzt wurde Kollege Gräub in Bern um Rath und Hülfe angegangen. Er zog aus der Harnröhre ein Stück mumifizierte Blasenschleimhaut heraus, bemerkenswerth durch seine erstaunliche Größe, denn es war 15 Cm. lang, 10 Cm. breit und 2 Mm. dick und wog 50 Gr. Es reichte mehr als genügend hin, um die doch weite Harnröhre vollständig zu verstopfen. Die abgestoßene Schleimhaut war derb wie Leder, etwas brüchig, von auffallender Trockenheit, jede ihrer Seiten uneben, von hellgrauer Farbe, die innere mit so vielen kleinen Krystallen von Harnsalzen besetzt, daß die rauhe Fläche beim Betasten lebhaft an Schmirgelpapier erinnerte.

Im Innern zeichnete sich diese Membran durch eine lebhaft glänzende schwarze Farbe aus, auf der Gegenwart vieler Krystalle von Blutfarbstoff beruhend. Selbstverständlich entleerte sich die Blase nach der Entfernung des Pfropfens und es verschwanden die Erscheinungen der Harnverhaltung. Diese kehrten jedoch schon nach zwei Tagen wieder; noch einmal hatten abgelöste Theile der Schleimhaut die Harnröhre verstopft.

Die Kuh wurde bald nach Hebung des letztern Anfalles geschlachtet und nun bot die Innenfläche der Harnblase das Bild einer großen granulirenden Fläche; mehr als die Hälfte des Hohlraumes hatte ihren Schleimhautüberzug vollständig verloren. Zugleich war beidseitige Nephrolithiasis, komplizirt mit parasitärer Pyelonephritis, zugegen.

Literarische Umschau.

Zur hypodermatischen Anwendung der Arzneimittel in der Thierheilkunde.

Von *C. Holzmann*, Magister der Veterinär-Medicin in Kasan.

Mehr und mehr bricht sich die rationell-wissenschaftliche Richtung in der Heilmittellehre Bahn. Der Ausgang einer Krankheit gilt nicht mehr als einziges Kriterium des Werthes eines bei derselben angewendeten Mittels. Die Pharmakologie sollte nur angewandte Physiologie sein. Eine solche Richtung einzig in der Therapie einzuhalten, ist aber leider aus dem Grunde

nicht möglich, weil wir noch weit davon entfernt sind, über das Wesen aller Krankheiten aufgeklärt zu sein.

Da die innerliche Medikation ungenau, umständlich, selbst gefährlich und öfters sogar unmöglich ist, so sucht man auf eine andere Weise Arzneimittel zur Allgemeinwirkung zu bringen. Man wählte hiezu u. A. die Haut. Bekanntlich ist diese aber von einer starken Hornschichte bedeckt. Da die Haut aber mehr Absonderungs- als Aufnahms-Organ ist, und die Epidermis sie gegen äußere sowohl physikalische als chemische Einflüsse zu schützen hat, so ist die epidermatische Applikationsmethode der Arzneimittel behufs Allgemeinwirkung theoretisch nicht zu vertheidigen. Die zahlreichen Versuche betreffend die Absorptionsfähigkeit der Haut bei unverletzter Epidermis haben dargethan, daß nur solche Stoffe durch die intakte Haut zur Allgemeinwirkung gelangen, welche entweder gasförmig sind, Fett lösen oder in Fett löslich sind, wobei wahrscheinlich die Hautdrüsen die Hauptrolle spielen.

Ist nun die Aufnahme der Arzneikörper durch die intakte Hornhautschichte eine sehr beschränkte, so geschieht dagegen die Resorption verschiedener löslicher Stoffe durch das subkutane Bindegewebe äußerst rasch. Der Hinweis auf den Reichthum dieser Gebilde an Lymph- und Blutgefäßen, folglich die Möglichkeit eines starken Diffusionsprozesses genügt zur Erklärung dieser Thatsache.

In der Thierheilkunde waren Tabourin, Saunier (1853), Favre und Leblanc (1855) die Ersten, welche Versuche über die Wirkung der in das Unterhautbindegewebe gebrachten Arzneikörper angestellt hatten. Bei Rindern soll die Resorption viel schneller vor sich gehen, mithin auch kleinere Gaben nöthig sein. Die günstigsten Insertionsstellen sind jene, an welchen das Unterhautbindegewebe stark entwickelt ist (Rippengegend, Seitenflächen des Halses, Vorderbrust etc.). Bei subkutaner Anwendung von 1 g Veratrin ist beim Pferde eine deutliche Wirkung auf Darmkanal und Kreislauf bemerkbar. Nach Favre und Leblanc vermehrt das Veratrin die Empfindlichkeit, Peristaltik und Sekretionen des Verdauungskanales, erschläfft und verlangsamt dagegen den Kreislauf, bewirkt in großen Gaben tetanische Zufälle und findet daher nach diesen Forschern hauptsächlich bei Verstopfung des Dickdarmes, gegen Neuralgien, Lähmungen und Rheumatismus Anwendung.

Hypodermatische Anwendung finden am meisten Morphium, weniger Apomorphium, Atropinum und Veratrin.

1. Morphium. Dasselbe scheint die häufigste Anwendung beim Starrkrampf gefunden zu haben. Die Meinungen betreffs der Wirkungen dieses Mittels bei hypodermatischer Anwendung gehen nicht wenig auseinander. Während einige Thierärzte, so Schirlitz, Schäfer, Bräuer, Schilling, Stockfleth, Crye u. A. beim Starrkrampfe und Trismus eine günstige Wirkung beobachtet, d. h. tetanische Pferde in verhältnismäßig kurzer Zeit geheilt haben, haben Andere weniger Glück gehabt (Referent hatte bei einem an Wundstarrkrampf leidenden Pferde keinen Erfolg zu verzeichnen), ja die Brüsseler Thierarzneischule will sogar eher eine Verschlimmerung von den subkutanen salzsäuren Morphium-Injektionen gesehen haben. Hollenbach ist das Nämliche bei einem starrkrampfigen Pferde bei der Anwendung des essigsauren Morphiums widerfahren.

Nächst dem Starrkrampf wird das Morphium am meisten bei der Kolik der Pferde und des Rindes angewendet. Fearnley, Fürstenberg, Steffen, Bräuer, Peters jun., Forster u. A. haben bei kolikkranken Pferden von der hypodermatischen Einverleibung des essig- und chlorsäuren Morphiums in der Dosis von 0,18—0,25—0,50 in 30,0—50,0 destillirten Wassers guten und meist raschen Erfolg gehabt. Meistens sollen die Pferde nach der Applikation in einen mehr oder weniger langen Schlaf verfallen.

Nach Gerlach ist das Morphium muriaticum bei großer Reizbarkeit, bei Schmerzen und Krämpfen, sowohl im Gebiete des Cerebrospinal- als des Gangliensystems, das vorzüglichste Beruhigungsmittel, welches bei der hypodermatischen Applikation in kleinen Dosen sehr schnell und sicher wirke, allgemeine Anesthesia hervorrufe, bei örtlichen schmerzhaften Leiden zur direkten Einwirkung auf die betreffenden Nerven gebracht werden könne; es sei dasselbe beim Starrkrampf des Pferdes das nachhaltigste krampfstillende Mittel.

Die Dosis schwankt von 0,05—0,50 bei Pferden, von 0,04—0,40 bei Rindern und von 0,015—0,06 bei Hunden. Kleinere Dosen sind ratsamer; dieselben können nach Belieben oder Bedürfniß wiederholt werden. Die leicht löslichen Präparate des schwefelsäuren und essigsauren Morphiums sind den schwerer löslichen vorzuziehen. Eine vollständig klare Lösung von Morph. sulfuric. oder acetic. in Glycerin und Wasser (zu gleichen Theilen) ist am besten und erhält sich auch am längsten. Es muß wohl Acht gegeben werden, daß die Injektion in das Zell- und nicht das Cutisgewebe gelange.

2. *Apomorphin*. Dieses Morphium-Präparat findet in der Thierheilkunde nur wenig Anwendung. Die hypodermatische Anwendung des salzsauren Apomorphins findet nur bei Hunden und Schweinen und zwar hier als vorzügliches Brechmittel statt, namentlich wo entzündliche Zustände des Verdauungstraktes bestehen und jede innerliche Medikation contraindicirt ist. Es wirkt schnell und sicher. Bei Schweinen variiert je nach deren Größe die Gabe zwischen 0,01—0,15 Apomorphin mit der vierzigfachen Menge destillirten Wassers. Bei Hunden genügt $\frac{1}{50}$ Gran, um nach 5—8 Minuten unfehlbar Erbrechen zu erzeugen. Eine Viertelstunde nachher sind die Thiere wieder munter.

3. *Atropinum*. Die Versuche über die Wirkung des Atropins bei hypodermatischer Einverleibung, sowie entsprechende Krankengeschichten sind in der Thierheilkunde wenig zahlreich und sind die bis anhin erlangten Resultate nicht besonders auffmunternd. Bloß Saint-Cyr will dadurch einen Fall von Tetanus geheilt haben. Bei krampfhafter Verschließung des Muttermundes bei Kühen will Holzmann von Atropin-Injektion 0,06 auf 30,0 destillirten Wassers pro dosi befriedigende Resultate erlangt haben und sollten dieselben nach seiner Ansicht bei spastischen Zuständen der unwillkürlichen Muskulatur häufiger angewendet werden. (Läßt man der Natur oder der Kuh die gehörige Zeit zur Vorbereitung auf den Geburtsakt, so öffnet sich, insofern wenigstens keine anatomischen Anomalien dieß unmöglich machen, bei den so wohlfeil so geheißenen Fällen von krampfhafter Verschließung des Muttermundes dieser von selbst, wovon sich Referent dieses sattsam zu überzeugen im Fall gewesen war.) Ein Theil Atropin soll 200 Theilen Belladonna-Extrakt und 600 Belladonna-Blättern entsprechen. Vorzuziehen sei das leichter lösliche schwefelsaure Atropin.

4. *Strichinum*. Dieses gefährliche Heilmittel ist in der Thierheilkunde nicht besonders viel hypodermatisch angewendet worden. Während Einige bei paralytischen Zuständen einen günstigen Erfolg davon wollen beobachtet haben, haben Andere nichts davon bemerken können.

5. *Veratrinum*. Glöckke, Fürstenberg, Bräuer, Holzmann und Hahn sagen, das Veratrin mit Erfolg bei sowohl traumatischen als rheumatischen Lahmheiten subkutan angewendet zu haben. Peters jun. und Meder empfehlen sehr die Veratrin-Injektionen bei der rheumatischen Hufentzündung (Hufrehe) der Pferde. Die täglich einmalige Dosis ist von 0,05—0,10 in beiläufig 4 g Spiritus gelöst. Hahn injizirt subkutan täglich gleichfalls einmal, mit 0,05 anfangend und die Dosis täglich

etwas steigernd, und will in den meisten Fällen dadurch die Lahmheit beseitigt haben. Holzmann hatte günstige Erfolge bei einer Kuh und einem Hunde mit chronischem Rheumatismus gehabt. Die Kuh war schwer zum Aufstehen zu bringen; aufgestanden, zitterte sie und ging steif auf den Vorderbeinen. 0,06 Veratrin pro dosi in Spirit. und Glycerin zu gleichen Theilen gelöst, 8 Tage hinter einander angewendet, stellten das Thier auf lange Zeit her. Nach der Injektion zeigte das Thier heftige Schmerzen an der Injektionsstelle und tummelte sich lebhaft auf dem Hofe herum. — Stengel (Oesterr. Monatsschrift f. Thierheilkunde, Nr. 10 und 11, 1880) versuchte die schwefelsauren Veratrin-Injektionen in 7 Fällen, theils bei einseitiger Buglähme, theils bei beiderseitigem Schulterrheumatismus, sogenannter Brustrehe, und kam zu dem Resultate, daß das schwefelsaure Veratrin ein sehr gutes Mittel gegen rheumatische Schulterlahmheiten zu sein scheine. Er beobachtete 5 Heilungen und 2 Mißerfolge. An der Applikationsstelle soll sich nicht, wie vom reinen Veratrin, Eiterung und Verschwärzung einstellen. Die tägliche Dosis ist von 0,03—0,07 dieses Präparates auf 3 g destillirten Wassers. Da die Thiere nach der Injektion sehr unruhig werden, selbst Koliksymptome zeigen, so sucht man dieselben am Niederliegen zu verhindern.

St.

(Oesterr. Monatsschrift f. Thierheilkunde, Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8, 1880.)

Stand der Viehseuchen in der Schweiz.

Auf 1. April.

Es sind im März zur Anmeldung gelangt:

Lungenseuche,
Maul- und Klauenseuche,
Rotz,
Milzbrand und
Wuth.

Die Lungenseuche ist in 2 Ställen im Kanton Wallis beobachtet worden.

Die Maul- und Klauenseuche wurde konstatirt in 65 Ställen, d. h. in 25 weniger als im vorhergehenden Monat. Dieselben vertheilen sich auf 11 Kantone, nämlich: Bern 16, Tessin 13, Waadt 12, Solothurn 8, Aargau 6, Neuenburg 3, Freiburg und Luzern je 2, Genf, Graubünden und Zürich je 1. Bei allen Neuausbrüchen fand die Einschleppung des Kontagiums durch Marktvieh statt. Ein deutlicher Beweis, wie sehr in Seuchzeiten Märkte und Marktvieh der Beaufsichtigung bedürfen,

Rotz ist nur an 2 Pferden, je eines im Kanton Bern und Zürich, ausgebrochen.

Milzbrand in einem Falle im Kanton Zürich.

Endlich Wuth in einem Falle in Tessin (Airolo).

Ausländische Berichte liegen vor aus Elsaß-Lothringen und Italien, woselbst die Maul- und Klauenseuche noch regiert, doch im Abnehmen ist.

Auf 1. Mai.

Im Laufe des Monats April kamen folgende Seuchen und ansteckende Krankheiten zur Anzeige:

Maul- und Klauenseuche,
Rotz und
Milzbrand.

Die Zahl der Ställe, in denen Maul- und Klauenseuche vorgefunden worden ist, ist die nämliche wie im vorigen Bulletin, nämlich 65. Dagegen ist die Zahl der verseuchten Kantone von 11 auf 6 zurückgegangen, und weisen dieselben auf: Tessin 24, Solothurn 18, Graubünden 11, Bern 5, Aargau 4 und Neuenburg 3 Ställe.

Rotz wurde in 4 Fällen konstatirt und zwar zwei Mal in Tessin und je ein Mal in Aargau und Bern.

Der Anthrax wird 4 Mal aus dem Kanton Bern angezeigt.

In Elsaß-Lothringen ist die Maulseuche im Erlöschen begriffen.

Dasselbe ist in Baden der Fall. Dafür wurden hier neuerdings zwei Ausbrüche der Lungenseuche erkannt.

In Italien herrscht die Maul- und Klauenseuche fort.

Aus dem Bulletin des schweiz. Departementes für Handel und Landwirthschaft.

Verschiedenes.

Viehwährschafts-Konkordatliches.

Gegen den im Hefte I dieser Blätter mitgetheilten Entscheid des solothurnischen Obergerichts: «Es haben die Vorschriften des Währschaftskonkordates in allen Beziehungen nicht nur unter den letzten, sondern auch unter den ersten Kontrahenten Platz zu greifen, weshalb nicht nur der letzte, sondern auch der erste Uebernehmer alle Formalitäten dieses Ge-