

**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:** 57 (1915)

**Heft:** 5

**Artikel:** Akuter Muskelrheumatismus beim Pferde

**Autor:** Gräub, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-588677>

### **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:** 10.02.2026

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

überhaupt nicht existiert? Oder sieht sich der Gesetzgeber in Anbetracht dieser schweren Gefahr für die Volksgesundheit sowohl, als auch der dem tierärztlichen Fleischschauer überbundenen grossen Verantwortung, vor die Notwendigkeit gestellt, die bestehende Gesetzgebung in obigem Sinne zu ergänzen?

\* \* \*

Die zuständige kantonale Behörde hat inzwischen die Angelegenheit durch Verbot des Inverkehrbringens von Hautabfallfleisch als Nahrungsmittel geregelt.

### **Akuter Muskelrheumatismus beim Pferde.**

Von Dr. E. Gräub, P. D.

Kuranstalt des eidgen. Remontendepots in Bern.

Hutyra und Marek geben folgende Definition des Muskelrheumatismus. (Rheumatismus musculorum. Myositis rheumatica):

„Als Muskelrheumatismus bezeichnet man in der Humanmedizin aus Erkältung hervorgehende, sich durch Muskelschmerz und diesem entsprechende Funktionsstörungen mit vorübergehenden Muskelkontrakturen kennzeichnende Erkrankungen der Muskeln ohne entzündliche Gewebsveränderungen. Hiergegen wird in der Veterinärmedizin der Begriff des Muskelrheumatismus insofern weiter gefasst, als diesem auch gewisse, aus inneren Ursachen entstandene, nicht eiterige Muskelentzündungen eingereiht werden. Die auch von Menschenärzten vielfach anerkannten fließenden Übergänge zwischen Muskelrheumatismus und Myositis rechtfertigen das Beibehalten des weiter gefassten Begriffes des Muskelrheumatismus.“

Beim Pferde wird gewöhnlicher Muskelrheumatismus sehr häufig diagnostiziert. Seltener sind die Fälle, die als

Myositis angesprochen werden müssen und die mit entzündlichen Erscheinungen unter Störung des Allgemeinbefindens verlaufen. Eingehende Mitteilungen über solche Fälle beim Pferde besitzen wir nur wenige.

Schwendimann hat einen typischen Fall beschrieben, den er in hiesiger Anstalt im Anschluss an Brustseuche beobachtet hat, und der einen günstigen Verlauf nahm. Zschokke berichtet von einem Falle mit tödlichem Ausgang. Ihm verdanken wir auch genaue Mitteilungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen. Magnin veröffentlichte verschiedene Fälle, die im Verlaufe von Druse oder Brustseuchepidemien aufgetreten sind, und die zum Teil in Heilung übergingen.

Auf einen Fall, der in unserer Anstalt vorgekommen ist, und der von Anfang an beobachtet werden konnte, sei hier näher eingetreten.

Am 17. März wurde uns ein fünfjähriger Wallach zugeführt; ein Hunter, der seit einem Jahre in unserm Lande stand. Das Pferd zeigte 40.7 Temperatur, 64 Pulse und 24 Atemzüge. Befund auf der Lunge negativ. Dagegen starke Angina. Peristaltik wenig. Kot mit schleimigen Membranen überzogen. Friktion mit Ungt. hydr. bij. rubr. auf den Hals wurde angeordnet. Innerlich 200 gr. Ol. ricini. Die nächsten Tage blieb sich der Befund gleich. Kotabsatz wieder normal. Fresslust nur gering. Am dritten Tage trat auf der Lunge rechts eine Dämpfung auf. Friktion der Brustwandungen mit Senfspiritus 8 : 100. Am nächsten Tage reichlicher rostbrauner Nasenausfluss. Die Pneumonie blieb auf die rechte Seite lokalisiert. Die Fresslust wurde besser. Bis am 25. März kehrte die Temperatur wieder gegen die Norm zurück und betrug 38.2. Herz-tätigkeit immer noch 64. Atmung 28. Die Dämpfung ging zurück und es trat Lösung ein.

Bei der Abendvisite fiel uns eine starke Schwellung auf der linken Seite des Widerristes auf, die bis zum obern.

Rand des Schulterblattes reichte. Die Schwellung war derb, warm und namentlich sehr druckempfindlich, so dass das Pferd bei Palpation stöhnte. Im Gedanken, dass es sich um eine Phlegmone, hervorgerufen durch die Gurte oder die zu stark gespannte Decke handeln möchte, wurden warme Priessnitze verordnet. Am Abend bemerkte die Wache, dass der Patient, der sich bis jetzt nie niedergelegt hatte, wie von Schwäche übernommen, sich taumelnd unter Stöhnen niederlegte. In der Frühe erhob sich das Pferd mit vieler Mühe, um sich bald wieder niederzulegen. Am Morgen betrug die Temperatur 38.4, Puls 64, Atmung 28. Das Pferd stöhnte und ächzte ununterbrochen. Versuche den Patient aufzustellen, waren erfolglos. Das Pferd war wie total gelähmt. Die Muskulatur des Rückens wie der Nachhand war gespannt. Mit den Hinterextremitäten konnte das Pferd noch Bewegungen ausführen, trotzdem es weder auf Palpation noch auf Nadelstiche reagierte. Die allgemeinen Schmerzen schienen so gross zu sein, dass dagegen die lokal ausgelösten nicht mehr bemerkt wurden. Trotz Verabreichung von Chloralhydrat schien keine Linderung einzutreten. Ich mag mich nicht erinnern, je ein Pferd gesehen zu haben, das so intensive Schmerzäusserungen zeigte. Da in den letzten Stunden kein Kot- und Harnabsatz beobachtet worden war, wurde das Rectum manuell entleert. Kot in grosser Menge von normalem Aussehen. Die Blase fühlte sich als zum Platzen voll gespannte Kugel an. Durch Massieren und mit dem Katheter liess sich der Harn nicht entleeren, so dass durch Urethrotomie Abfluss geschaffen werden musste. Es entleerte sich eine grosse Menge von rotbraunem, trübem Harn, der stark eiweisshaltig war. Im Sediment der zentrifugierten Probe viele Haemoglobinzylinder und Nierenepithelien; daneben in grosser Menge unveränderte rote Blutkörperchen. Also das Bild einer Nierenblutung. Im Verlaufe des Tages stieg die Temperatur auf 41°; der Puls auf 80—90 und die

Respiration wurde oberflächlich und betrug 40 und mehr Atemzüge. Am Abend trat der Tod ein.

Bei der Sektion am nächsten Tage ist der Kadaver stark aufgetrieben. Das Blut ist schlecht oder gar nicht geronnen und von schwarzroter Farbe. Das Herz ist gross. Gewebe mürbe. Lunge ebenfalls gross. Linke Hälfte normal. Rechte Hälfte zum Teil derb und dunkelrot verfärbt. Auf den Schnittflächen zahlreiche bis fünffrankenstückgrosse Herde von gelber Farbe (gelbe Hepatisation). In den Bronchien Zapfen von geronnenem Fibrin. Andere Teile sind wieder lufthaltig mit feinblasigem Exsudat auf der Schnittfläche. Pleura glatt und glänzend. Leber von normaler Grösse. Gewebe brüchig und lehmfarben. Milz stark vergrössert mit eigrossem Milztumor. Pulpa breiig und stark bluthaltig. Die beiden Nieren sind vergrössert, Kapsel ist leicht abzulösen. Freies Blut im Nierenbecken. Diffuse Rötung und zahlreiche stecknadelkopfgrosse und grössere Blutungsherde in Mark- und Rindenschicht. Gewebe der Rindenschicht nicht mehr kompakt und mit kleinen, runden Zusammenhangstrennungen (Vakuolen). In Magen und Darm keine Veränderungen.

Die Rückenmuskulatur, in ihrer ganzen Ausdehnung und die Kruppenmuskulatur, in ihren oberflächlichen Lagen haben eine mürbe, brüchige Konsistenz. Die Grundfarbe dieser Muskeln zum grössten Teil blass, fischfleischfarben, zum Teil mehr ins Graue überspielend, wie gekocht. Auf den Schnittflächen zahlreiche diffuse, rotbraune, bis schwarzrote Flecken von Stecknadelkopf- bis Frankenstückgrösse. An andern Stellen gleiche Veränderungen diffus streifenförmig angeordnet. Die Muskelbündel überall stark gelockert und in den haemorrhagischen Stellen kleine runde Hohlräume, wie man sie vom malignen Ödem und vom Rauschbrand her kennt.

Schnitte von in Celloidin eingebetteten Muskelstücken gaben folgendes mikroskopische Bild:

Die Muskelfasern, die noch ein normales Aussehen haben, sind im Durchschnitt  $29\ \mu$  breit. Das Perimysium internum ist infolge seröser Durchtränkung gelockert. In den veränderten Partien sind viele Muskelfasern gekräuselt, oft korkzieherartig gewellt. Die Längsstreifung ist nicht mehr zu sehen; auch die Querstreifung ist oft verwischt. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Fasern sind gross und erreichen oft ein vielfaches der Faserbreite. Reichliche Rundzelleninfiltration. An der Peripherie der von blossen Auge als blutige Infiltration erkennbaren Stellen sind die nur mehr ganz locker aneinander gereihten Fasern stark gequollen; manche bauchig erweitert. Die mittlere Breite beträgt  $56\ \mu$ . Die Breitenunterschiede sind aber sehr gross und variieren zwischen  $18\ \mu$  und  $116\ \mu$ . Die Fasern sind meist in kürzere und längere Stücke zerrissen. Die Muskelfaser-substanz ist zum Teil homogen, zum Teil durch Querrisse in ungleich dicke, unregelmässige Scheiben zerlegt, die vom Sarkoleumschlauch noch zusammengehalten werden. Die Muskelfaserscheide ist stellenweise leer. Diese Partien gehen über in Herde, in denen die Bruchstücke der Muskelfasern kürzer werden, nur mehr als rhombische oder quadratische Stücke in gleicher Richtung gelagert sind, und schliesslich ein Trümmerfeld von strukturlosen, scholligen Partikeln bilden. Zwischen diesen zerfallenen Muskelfasern finden sich massenhafte Ansammlungen von Leukozyten und veränderten Muskelkernen. In die Umgebung der prall gefüllten Kapillaren sind grosse Mengen von roten und weissen Blutkörperchen ausgewandert, derart, dass in ihrer Umgebung die Muskelfasern zur Seite gedrängt und die entstandenen Lücken durch die ausgetretenen Blutzellen ausgefüllt werden. Am Übergang von den schollig zerfallenen zu den nur noch wenig oder gar nicht veränderten Fasern lassen sich stellenweise scharf abgegrenzte Zonen mit besonders gedrängter Leukozytenansammlung wahrnehmen, die wohl als Demarkationslinien angesprochen werden müssen.



An den wenig veränderten Stellen der Muskeln bietet sich also das Bild der trüben Schwellung; die stark veränderten Partien zeigen ausgesprochene hyaline Degeneration der Muskelfasern (Koagulationsnekrose). Im Gegensatz zu dem von Zschokke beobachteten Falle kommt hier eine hochgradige rundzellige Infiltration vor.

\*       \*       \*

Betrachtet man die Fälle von Schwendimann, Zschokke, Magnin, und den hier veröffentlichten, so bekommt man den Eindruck, dass es sich hier um Krankheiten handelt, die ausser dem Muskelschmerz nichts gemein haben mit den gewöhnlichen, beim Pferde als Rheumatismus bekannten Erkrankungen. Mit Ausnahme des Falles von Zschokke, dessen Anamnese in dieser Richtung nicht genau bekannt ist, sind die bis jetzt ausführlich beschriebenen Fälle alle im Anschluss an andere Erkrankungen (Druse, Brustseuche, croupöse Pneumonie) vorgekommen. Interessant ist die Tatsache, dass in der Humanmedizin analoge Veränderungen der Muskeln im Anschluss an Typhus, Rekurrens und andere Infektionskrankheiten beschrieben werden.

Als Ätiologie für die gewöhnlichen rheumatischen Erkrankungen der Pferde kann man Erkältung gelten lassen. Aber diese unter den so schweren Erscheinungen einer Polymyositis acuta verlaufenden Fälle sind mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Intoxikation oder Infektion zurückzuführen, worauf schon Schwendimann in seiner Veröffentlichung hingewiesen hat.

#### Literatur:

- Hutyra und Marek. Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere.  
 Kaufmann. Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.  
 Kitt. Pathologische Anatomie der Haustiere.  
 Magnin. Recueil de médecine vétérinaire 1906.  
 Schwendimann. Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1896.  
 Zschokke. Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1898.