

**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:** 105 (1963)

**Heft:** 3

**Artikel:** Gastrocnemiusruptur beim Rind als Komplikation nach kleiner Extraduralanästhesie

**Autor:** Müller, Walter

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-590787>

### **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:** 02.02.2026

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

## Gastrocnemiusruptur beim Rind als Komplikation nach kleiner Extraduralanästhesie

Von Walter Müller, Brugg

### Einleitung

Die Extraduralanästhesie (E. a.) ist ein vom Praktiker häufig vorgenommener Eingriff. Die Injektion erfolgt meist vor dem letzten beweglichen, das heißt zwischen dem 1. und 2. Schwanzwirbel. Wirth [1] unterscheidet zwischen kaudaler oder tiefer E. a. mit geringer Menge des Mittels, zum Beispiel 20 ml eines 2%igen Anästhetikums und der kranialen oder hohen E. a., mit Dosen von 50 bis über 100 ml des 1%igen Anästhetikums. Götze [2] spricht von kleiner (10–15 ml Tutocain 1%) bzw. großer E. a. Bei der kleinen E. a. sind der Schwanz, der After, die Vulva, der Mastdarm, zum Teil die Bauchwand anästhesiert; das Tier kann stehen.

### Klinik

Am 19. 10. 62 behebe ich einen Scheidenvorfall einer hochträchtigen Kuh mit der Applikation eines Nüeschringes unter E. a. (2 ml Pethidin vet. und 5 ml Procain. hydrochloric. 2% mit 0,003% Adrenalinzusatz). Etwa 15 Minuten nach der Injektion beginnt das Tier zu schwanken und geht einige Male in der Nachhand zu Boden, um sich aber sofort wieder zu erheben. Ich verordne ein weiches Lager. 6 Tage später ruft mich der Besitzer wieder zum selben Tier; es zeigt, bei sonst gutem Allgemeinbefinden, eine Schwellung beider Hintergliedmaßen, besonders am Unterschenkel, verbunden mit einer Nachhandschwäche. Diese Erscheinungen klangen nach einigen Wochen wieder ab.

Am 3. 12. 62 hatte ich eine fünfjährige, etwa 820 kg schwere, frisch gekalbte Kuh wegen Scheidenvorfall zu behandeln. Das Tier erhielt ebenfalls eine E. a. (7 ml Procain. hydrochloric. 2% mit 0,003% Adrenalin) nach vorherigem Scheren und Desinfektion der Injektionsstelle. Auch dieses Tier begann nach ungefähr 15 Minuten auf der Nachhand unsicher zu werden und ging ebenfalls zu Boden. Die Kuh machte Aufstehversuche, regte sich stark auf und wurde auf allen 4 Gliedmaßen unsicher; nach meinem Weggehen, ungefähr eine halbe Stunde nach der E. a., erfolgte noch ein Schweißausbruch. Erst etwa vier Stunden nach dem Eingriff beruhigte sich das Tier wieder. Um eventuelle Sturzverletzungen zu verhüten, war ein tiefes Strohbett verordnet worden. Am nächsten Tag vermochte sich das Tier nur mit Mühe auf der linken Gliedmaße zu halten, rechts entlastete die Kuh fast völlig; proximal des Sprunggelenkes wies sie eine schmerzhaftige Schwellung auf. Ich vermutete, im Zusammenhang mit den Stürzen, eine Nervenlähmung (N. tibialis).

Die Therapie bestand in resorbierenden Friktionen und in subkutaner Applikation von Vitaminen des B-Komplexes. Am 7. 12. 62 war die Freßlust der Kuh herabgemindert, die Temperatur leicht erhöht ( $39,5^{\circ}\text{C}$ ) und beide Hintergliedmaßen besonders im Unterschenkelgebiet stark angeschwollen. Das Tier konnte sich vorn ganz erheben; hinten blieb es beidseitig in plantigrader Stellung; somit stützte es mit Metatarsus und den Phalangen. Ein Therapieversuch mit Kortikosteroiden und Calcium blieb erfolglos. Am 8. 12. 62 wurde die Kuh geschlachtet. Vorher marschierte sie mit den Hintergliedmaßen als Sohlengänger zum Stall hinaus und vom Transportwagen ins Schlachthaus hinein. Sektionsbefund: An der rechten Gliedmaße, etwa 20 cm proximal des Tuber calcanei hängt lateral aus dem Muskelpaket ein oberarmdicker Muskelstumpf heraus. Es ist dies der distale Teil des Caput laterale des M. gastrocnemius, welches vollständig durchtrennt ist. Dieser Stumpf tritt aus durch den M. biceps femoris und dessen Aponeurose, der Fascia cruris, welche längsgerissen sind. Die übrigen Muskelbündel der Streck-er auf der Höhe der Tibia sind mit Blutungen durchsetzt, mißfarben, sowie von gelber, seröser Flüssigkeit umgeben. Auf der linken Seite ist der Wadenmuskel nicht durchtrennt, hingegen sind ebenfalls starke Blutungen, mißfarbene Muskeln und seröse Durchtränkung festzustellen. Die Achillessehne ist beidseitig unversehrt. An der Injektionsstelle zwischen 1. und 2. Schwanzwirbel sind keine Veränderungen wahrzunehmen. Die übrigen Organe sind ohne Besonderheiten.

### Diskussion

Die ein- oder beidseitige Ruptur der Mm. gastrocnemii ist bekannt, und insbesondere Wyssmann [3] erwähnt aus dem Schrifttum eine Anzahl Fälle. Als prädisponierende Momente werden zum Beispiel Hochträchtigkeit, degenerative Veränderungen in der Muskulatur usw. angegeben. Diese Zerreißungen können auftreten zum Beispiel nach einem heftigen Sprung, nach Belästigungen durch den Zuchtstier, öfterem Bespringen von Kühen auf der Weide, Überanstrengungen verschiedenster Art, nach Festliegen, wenn lebhafte Anstrengungen zum Aufstehen gemacht werden (Perl, Magnusson, Flook, Bormann, de Bruin, Bach, Wyssmann u.a. zit. nach Wyssmann [3]). Silbersiepe und Berge [4], sowie Leuthold [5] erwähnen nur die Zusammenhangstrennungen am Fersensehnenstrang beim Festliegen vor und nach der Geburt, ferner bei Fütterung mit Rübenblättern. Die Beschreibung einer Gastrocnemiusruptur im Anschluß an die E.a. ist mir nicht bekannt. Benesch [2] erachtet die E.a., richtig angewandt, als vollkommen gefahrlos. Bei chirurgischen Eingriffen, zum Beispiel an der Vulva, soll aus tierschützlerischen und hygienischen (Sistierung der Defäkation) Gründen die E.a. unbedingt angewendet werden. Ferner sind Operateur und Gehilfe durch verminderte Abwehrbewegungen des Tieres weniger gefährdet. Auch Richter [2] schreibt, daß sich die E.a. beim Rind für die Scheidenverschlußoperation vortrefflich bewährt hat und ein ruhiges Operieren am stehenden

Tier gestattet. Die Dosis von 7 ml eines 2%igen Anästhetikums wäre nach Angaben aus der Literatur an der untern Grenze; doch ist jedem Praktiker bekannt, daß mit dieser Dosierung die Tiere häufig eine Nachhandparese – doch in der Regel ohne Folgen – zeigen. Benesch [6] schreibt eine langsame – mit Einschaltung von kurzen Pausen – Injektion der Anästhesierungsflüssigkeit vor, um stärkere motorische Lähmungen zu vermeiden.

Im ersten von mir beschriebenen Fall dürfte es sich um partielle, fibrilläre Muskelrupturen gehandelt haben, die spontan ausheilten. Diese, häufig vom Tierbesitzer nicht gemeldete Komplikation nach der E.a., tritt wahrscheinlich nicht so selten auf. Beim zweiten Patienten, einer etwa 820 kg schweren Simmentalerkuh (Schlachtgewicht 423 kg) führten die mühseligen Aufstehversuche zur Gastrocnemiusruptur. (Möglicherweise riß zuerst der M. biceps femoris und die Fascia cruris, wonach der Wadenmuskel hervorquoll = Bildung einer Muskelhernie mit anschließender Ruptur). Die beidseitige plantigrade Stellung stellte sich ein, obschon nur einseitig das Caput laterale des M. gastrocnemius zerrissen war, es erfolgte eine Überdehnung der übrigen für die Streckung der Tarsalgelenke verantwortlichen Elemente. An die Möglichkeit der Ruptur der Mm. gastrocnemii ist auch im Anschluß an die hohe Sakralanästhesie zu denken, sofern die Tiere zu früh versuchen sich zu erheben.

### Folgerungen

Die Extraduralanästhesie ist für chirurgische Eingriffe an Vulva, Rektum, Schweif usw. beizubehalten. Die Dosis ist insbesondere bei schweren Rindern tief zu wählen (ungefähr 4 ml eines 1–2%igen Anästhetikums). Das Tier ist auf weicher Unterlage zu halten. Bei bedrohlichen Aufstehversuchen, verbunden mit Angstzuständen, ist das Tier niederzuznähren und eventuell mit einem Tranquilizer zu beruhigen.

### Zusammenfassung

Es wird eine einseitige Ruptur des M. gastrocnemius beim Rind im Anschluß an eine kleine Extraduralanästhesie (7 ml 2%iges Anästhetikum) beschrieben.

### Résumé

Description d'une rupture unilatérale du muscle gastrocnemius du bœuf, en relation avec une petite anesthésie extradurale (7 ml d'un anesthésique à 2%).

### Riassunto

Si descrive una rottura unilaterale del muscolo gastrocnemio nel bovino, in seguito ad una lieve anestesia extradurale (7 ml di un anestetico in soluzione al 2%).

### Summary

A description is given of a one-sided rupture of the gastrocnemius muscle in a cow following a posterior epidural anaesthesia (7 ml of a 2% anaesthetic).

### Literatur

[1] Wirth, D.: Lexikon der praktischen Therapie und Prophylaxe für Tierärzte, Verlag Urban & Schwarzenberg, Wien 1949. – [2] Götze, R.: Lehrbuch der Tiergeburtshilfe, Verlag Richard Schoetz, Berlin 1950. – [3] Wyssmann, E.: Gliedmaßenkrankheiten des Rindes, Orell Füssli Verlag, Zürich 1942. – [4] Silbersiepe, E. und Berge E.: Lehrbuch der Speziellen Chirurgie, Verlag F. Enke, Stuttgart 1943. – [5] Leuthold, A.: Grundriß der speziellen Chirurgie, Verlag Ernst Reinhardt, Basel 1952. – [6] Benesch, F.: Die Geburtshilfe bei Rind und Pferd, Verlag Urban & Schwarzenberg, Wien 1947.

## Antihistaminika und Corticosteroide beim allergischen Geschehen<sup>1</sup>

Von Marian J. Janiak, Basel

Der Begriff Allergie wurde 1906 von Pirquet geprägt. Darunter versteht man heute die spezifischen Veränderungen der Reaktionsweise des Organismus, die durch bestimmte körperfremde Stoffe hervorgerufen werden. Diese fremden Stoffe haben die Fähigkeit, im Organismus die Bildung von Gegenstoffen, den sogenannten Antikörpern, anzuregen. Es ist praktisch unmöglich, den Erstkontakt mit dem schuldigen Allergen nachzuweisen. In Frage kommen:

1. infektiös-allergische,
2. nutritiv-allergische,
3. drogenallergische und
4. autoimmunisatorische Vorgänge.

Beim Zustandekommen einer Allergose spielen Konstellation und Konstitution eine äußerst wichtige Rolle. Der Antikörper ist auf den körperfremden Stoff, das sogenannte Antigen oder Allergen spezifisch eingestellt und vermag nur mit ihm auf Grund einer gegenseitigen Affinität zu reagieren. Diese Reaktion, die sogenannte Antigen-Antikörper-Reaktion, kann sowohl die Ursache von Schutzbereitschaft wie auch von Krankheitsbereitschaft des betreffenden Organismus sein. Nach Doerr u.a. sind nur diejenigen Erkrankungen, bei denen sich das Vorliegen einer Antigen-Antikörper-Reaktion nachweisen läßt, als allergisch bedingt zu bezeichnen. Durch diese Definition ist jedoch für die Praxis der Kreis der allergischen Affektionen zu eng gezogen. Deshalb dürfte es zulässig sein, auch solche Krankheiten als allergisch bedingt anzusehen, bei denen Anamnese und klinischer Befund einen deutlich allergischen Charakter erkennen lassen und die durch eine antiallergische Therapie gut zu beeinflussen sind. Auf Grund dieser Überlegungen könnten die Allergosen folgendermaßen eingeteilt werden:

---

<sup>1</sup> Nach einem Referat, gehalten an der Sitzung des Vereins der Tierärzte beider Basel und Umgebung am 7. Juni 1962.