

**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:** 48 (1906)

**Heft:** 4

**Buchbesprechung:** Literarische Rundschau

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

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

Stollen betrifft, so muss sie selbstredend den Umständen angepasst sein. Bei Ermüdungsüberköten sollen sie mit der Eisendicke 3—4 cm. und die Zehenrichtung die halbe Eisendicke betragen. Der innere Stollen hat in der Regel 3—6 mm. höher zu sein als der äussere, um egales Fussen zu ermöglichen.

## Literarische Rundschau.

**Gazzaniga:** Gebärparese mit Rückfall und nachträglichen Bewegungsstörungen. *Cl. Vet.* 1906, p. 64.

Zehn Tage, nachdem eine Kuh von der Gebärparese vollständig genesen war, bekundete sie plötzlich wiederholtes Zittern an der hintern, linken Gliedmasse, ohne dass dadurch die Bewegung des Tieres gestört wurde.

Genau sechs Tage nach dem Auftreten des Zitterns trat eine Schwäche der hintern Extremitäten ein. Das Tier konnte sich kaum noch aufrechterhalten, drohte jeden Augenblick zu fallen, zeigte eine Mastdarmtemperatur von 37° C. und reichlichen Speichelfluss aus dem Maule. Die Milchsekretion versiegte.

Durch Luftpumpen in die Milchdrüse verschwanden die Symptome der Gebärparese; es blieb jedoch eine Lähmung der Nachhand zurück. Das Tier bewegte sich ganz unregelmässig und drohte jeden Augenblick zu stürzen. — Infolge einer energischen Behandlung verschwanden auch die Lähmungserscheinungen. Die Kuh erholte sich vollständig. *G.*

### Behandlung des Starrkrampfes mit subkutanen Injektionen von Karbolsäure. (Cm. Bacelli.)

*Sammelreferat:* Croce: *Clin. vet.* 1901, p. 61; Capobianco: *Giornale Reale società ed Accademia* 1905, p. 1034; Scandaliato: *ibidem* 1906, pag. 77.

Die seit alter Zeit in grosser Zahl unternommenen Versuche zur Heilung des Starrkrampfes mittelst Einverleibung

von Arzneimitteln haben bisher nicht zum Ziele geführt. Alle medikamentösen Mittel, die alten wie die neuen, haben wenige Leistungen aufzuweisen und vermögen keineswegs die Sterbefälle der Starrkrampfpatienten günstig zu beeinflussen.

Nachdem man aber die in den Wunden abgesonderten Toxine der Nicolaierschen Bazillen als wahre Ursache des Tetanus erkannt hat, ist die Therapie dieser mörderischen Krankheit in neue Bahnen gelenkt worden. — Man sucht durch Antitoxinbehandlung, bezw. durch die Anwendung von Antitetanusserum, die von den Bazillen im Gewebe abgesonderten Rückenmarkgifte unschädlich zu machen.

Nach den Ausführungen von Guerrieri (Archivio scientifico 1904, p. 113) scheint das Starrkrampftoxin mit den organischen Zellen Verhältnisse einzugehen, welche um so inniger werden, je länger die Toxine ungestört einwirken konnten.

Sobald dies eingetreten ist, ist dem Serum nicht mehr möglich die Toxine zu neutralisieren und die Zellen zur genügenden Produktion von Schutzstoffen zu veranlassen.

Eine Verzögerung der Antitoxinbehandlung schwächt deren Wirksamkeit bedeutend ab.

Antitoxine hat man aber nicht sofort bei der Hand. Bis dieselben zur Verfügung stehen, vergehen 3—4 Tage. Dadurch wird das Resultat der Behandlung ungünstig verändert. Man trachtete darnach, ein billiges und rasch zu beschaffendes Mittel zu finden.

Als solches wurde von Bacelli die Karbolsäure bezeichnet. — In der Tat erzielte man durch deren subkutane Anwendung in der humanen Medizin günstige Resultate.

Die günstigen Resultate verleiteten Croce\*) starrkrampfkranke Pferde mit der Bacellischen Kur zu behandeln. Er wandte subkutane Injektionen von einer 10% Lösung von Karbolsäure in Glyzerin an. Die Pferde erhielten viermal täglich 10 g. der Lösung subkutan. Zunächst schien sich der

\*) Länger darüber wurde bereits auf Seite 238 des Archivs 1904 referiert. Hier daher, der Vollständigkeit wegen, nur kurz erwähnt.

Zustand zu verschlechtern, aber schon am dritten Tage nach Beginn der Injektionen trat Besserung und schliesslich Heilung ein.

Wegen einer geringfügigen Hufverletzung wurde ein Esel vom Starrkrampf befallen. Capobianco behandelte den Patienten mit beruhigenden Mitteln — Morphium, Chloralhydrat, Äther etc. Die Behandlung bestrebte sich die Arbeit der Rückenmarksorgane in ihrer physiologischen Grenze zu halten. Man erzielte mit dieser Kur gar keinen Heilerfolg. Trotzdem, dass der Verfasser dieses kein Zutrauen für die Karbolsäuretherapie hatte, versuchte er doch — um nichts unversucht zu lassen — dem Patienten 30 cg. einer 2% Karbolsäurelösung unter die Haut zu spritzen.

Die Wirkung der Injektion war die, dass der geduldige Langohr mit dem Trost, die Bacellische Kur versucht zu haben, zu den Vätern ging.

Capobianco musste kurze Zeit darauf ein junges Maultier mit Starrkrampf behandeln. Eingedenk des Misserfolges der bisherigen angewandten Behandlungsmethoden, griff er diesmal mit Mut und Zuversicht zur Karbolsäure, injizierte am ersten Abend in die Halsseite des Patienten 1 g. Karbolsäure in 3% Lösung. Die Einspritzung wurden in Entfernungen von 15 cm. je einer von der andern gemacht.

Am zweiten Krankheitstag wurden am Morgen 1 $\frac{1}{2}$  g. und am Abend wieder 1 $\frac{1}{2}$  g. Karbolsäure in 3% Lösung eingespritzt.

Am dritten Krankheitstag wurde dem Patienten morgens und abends jedesmal 2 g. Karbolsäure in gleicher Lösung unter die Haut gebracht.

Kurze Zeit nach der Abendinjektion konstatierte der Verfasser, dass das Tier imstande war von selber etwas Hafer zu fressen. — Die Maulsperre fing an nachzulassen.

Die Behandlung des dritten Tages wurde vier Tage lang fortgesetzt.

Die Besserung war am siebenten Tage bedeutend vorge-schritten. Maulsperre verschwunden. Mit dieser verschwanden auch die übrigen Symptome.

Vom siebenten Tag an wurde die Dosis der anzuwendenden Karbolsäure immer vermindert, bis am zwölften Tag nur noch 0,3 g. subkutan eingespritzt wurden.

Mit der obbezeichneten Behandlung erzielte Capobianco die vollständige Heilung des Patienten in 13 Tagen.

Das Maultier wurde übrigens gleich behandelt wie der erste Patient. Erhielt neben den Karbolsäureinjektionen auch Injektionen von Morphium, Chloralhydrat etc. Dem Zerfall der Kräfte wurde durch nährenden Klystiere vorgebeugt.

Der Verfasser schreibt den günstigen Ausgang der Krankheit einzig und allein der Wirkung der Karbolsäure zu. — Eine Wirkung, welche nicht in der einfachen Entgiftung des Körpers besteht, sondern wie Bacelli behauptet, in der Verminderung der Reflexkraft des Rückenmarkes.

Scandagliato schreibt im „Giornale della R. società ed accademia veterinaria italiana“, dass alle von ihm bisher angewandten teuren Heilverfahren zur Bekämpfung des Starrkrampfes nicht zum Ziele führten. Dagegen habe er die mörderische Krankheit jetzt immer günstig mit Anwendung der billigen Karbolsäure beeinflussen können. Beschreibt einen typischen Fall, den wir hier kurz skizzieren wollen.

Ein gutgenährtes siebenjähriges Pferd wurde dem Scandagliato am 15. Mai 1905, an Starrkrampf leidend, zur Behandlung übergeben.

Der Kürze wegen wollen wir die tägliche Behandlung tabellarisch wiedergeben:

## Injektionen 3% Carbolwasser

Datum	Temperatur abends	Quantität des tägl. injez. Wassers	Quantität der tägl. reinen Karbolsäure	Bemerkungen
Mai 15.	38,9 <sup>0</sup>	70 gr.	2 gr.	
" 16.	39,1 <sup>0</sup>	100 "	3 "	
" 17.	41,8 <sup>0</sup>	150 "	4 <sup>1/2</sup> "	Trat Lungenentzündung hin- zu.
" 18.	41,8 <sup>0</sup>	166 "	5 "	
" 19.	41,1 <sup>0</sup>	166 "	5 "	
" 20.	40,8 <sup>0</sup>	166 "	5 "	
" 21.	40,5 <sup>0</sup>	165 "	5 "	
" 22.	40,5 <sup>0</sup>	166 "	5 "	
" 23.	39 <sup>0</sup>	200 "	6 "	
" 24.	38,9 <sup>0</sup>	200 "	6 "	
" 25.	38,8 <sup>0</sup>	230 "	7 "	
" 26.	38,6 <sup>0</sup>	170 "	5 "	Besserung immer fortschrei- tend.
" 27.	38,6 <sup>0</sup>	130 "	4 "	
" 28.	38,7 <sup>0</sup>	130 "	4 "	
" 29.	38,6 <sup>0</sup>	116 "	3 <sup>1/2</sup> "	
" 30.	38,6 <sup>0</sup>	116 "	3 <sup>1/2</sup> "	
" 31.	38,6 <sup>0</sup>	116 "	3 <sup>1/2</sup> "	
Juni 1.	38,5 <sup>0</sup>	116 "	3 <sup>1/2</sup> "	
" 2.	38,4 <sup>0</sup>	116 "	3 <sup>1/2</sup> "	
" 3.	38,4 <sup>0</sup>	100 "	3 "	
" 4.	38,3 <sup>0</sup>	66 "	2 "	
" 5.	38,2 <sup>0</sup>	33 "	1 "	
" 6.	38,2 <sup>0</sup>	—	—	Vollständige Heilung.

Die subkutanen Injektionen wurden an den verschiedenen Körperstellen alle zwei Sekunden wiederholt.

Er injizierte jedesmal 15—50 g. Carbolwasser.

Wegen der reizenden, die Heilung störenden Nebenwirkung der Glycerinlösungen an den Injektionsstellen wurde die Wasserlösung der Carbolsäure benutzt.

Mit Starrkrampf behaftete Tiere können grosse Dosen von Carbolsäure aufnehmen, ohne dass bei ihnen toxische Wirkungen in Erscheinung treten.

*Giovanoli.*