Das Kolikmittel Chlorbarium

Autor(en): **Zschokke, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **38 (1896)**

Heft 1

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-588289

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SCHWEIZER-ARCHIV
FÜR
TIERHEILKUNDE.
Redaktion: E. ZSCHOKKE, E. HESS & M. STREBEL.

XXXVIII. BAND. 1. HEFT. 1896.

Das Kolikmittel Chlorbarium.

Von E. Zschokke, Zürich.

Anlässlich einer zufälligen Vergiftung von zwei Pferden durch Chlorbarium, welche zu ganz aussergewöhnlichen Darmentleerungen führte, wurde Prof. Dieckerhoff, Berlin, auf den Gedanken geführt, mit diesem Mittel Untersuchungen anzustellen zu Heilzwecken.

Es zeigte sich dabei, dass Chlorbarium ($Ba\,Cl_2$), das sonst wegen seiner giftigen Eigenschaften nicht angewendet wird, in der Tierheilkunde, sowohl vom Magen aus als subkutan oder intravenös einverleibt, beim Pferd ganz energische Darmkontraktionen und Entleerungen herbeiführt. Geringer und unzuverlässiger ist der Effekt beim Rind und Schaf. Diese Wirkungsweise benutzend, wandte Dieckerhoff das Mittel nun bei Kolik an mit einem Erfolg, dem weder Eserin-, noch Pilokarpin oder Arekolinwirkungen gleichkommen.

Nachdem nicht nur in der Dieckerhoff'schen Klinik über 50 Fälle [1]) von Kolik derart behandelt und publiziert worden sind, sondern auch von verschiedenen andern Seiten die ganz ungewöhnliche Wirkung bestätigt worden ist, haben wir in hiesiger Klinik ebenfalls Versuche ausgeführt mit diesem neuen Mittel.

[1]) Vergleiche hierüber die bezügl. Arbeiten von Dieckerhoff in Nr. 23, 24, 27 und 29, sowie von Angerstein in Nr. 30, Schmucki in Nr. 33, E. Brass in Nr. 38, Möhring in Nr. 40 und Klemm in Nr. 44 der Berl. T. Wochenschrift 1895.

Nach den Angaben Dieckerhoffs tritt bei Verabreichung des Mittels per os (mittlere Dosis für Pferde 10 *gr* — in Pillen oder Lösung zugeben) die Wirkung nach 15—45 Minuten ein, wogegen der Effekt ein viel rascherer ist bei subkutaner oder intravenöser Injektion. Bei der Kolik ist eine schnelle Wirkung notwendig. Wir beschränkten die Versuche auf die Injektionen. Und zwar musste uns eine physiologische Prüfung die Anhaltspunkte für die Verwertung bei Krankheiten liefern. Darum benutzten wir zunächst gesunde Pferde zu Versuchen. Dazu dienten sieben noch ordentlich genährte Anatomiepferde. Die Injektionen wurden zuerst intravenös vorgenommen. Diese Operation ist leicht und ungefährlich: Abscheren der Haare über der Jugularvene, Desinfektion der Stelle, Anschwellenlassen der Vene durch Kompression wie beim Aderlass und Einstich der Kanüle einer gewöhnlichen 5 oder 10 Gr. Spritze in schiefer Richtung auf- oder abwärts.

Das Chlorbarium, rein weisse, salzig schmeckende Krystalle darstellend, löst sich leicht in Wasser und wird in wässeriger 10 % Lösung verwendet. Wie alle Barytsalze, so ist auch das Chlorbarium, beiläufig erwähnt, ein heftiges Gift, auch für den Menschen.

Die Versuchs-Pferde wurden nummeriert und deren Normalzustand festgestellt. Es waren Tiere von durchschnittlich mittlerem Kaliber und in vorgerücktem Alter, doch robust.

Die Injektionen konnten ohne namhafte Reaktion von Seite der Tiere leicht und sicher ausgeführt werden. Sie wurden bei allen Tieren beinahe gleichzeitig vorgenommen, wobei jedes Pferd durch je einen Studierenden genau beobachtet und kontrolliert wurde, während 1½ Stunden, d. h. bis zum Schwinden der letzten Symptome. Von der 10 % Lösung wurden nun drei Pferden je 10, zweien je 7, einem 5 und einem 15 cm^3 eingespritzt.

Die erste Reaktion trat bei allen Tieren schon nach 3—30 Sekunden ein, in Form von Kaubewegungen, die meist 15 bis 30 Minuten anhielten. Dabei speichelten die Tiere nicht,

flehmten ab und zu und machten eigentümlich drehende und schüttelnde Bewegungen mit dem Kopf, so dass man den Eindruck gewann, dass denselben recht unbehaglich, „übel“ sei. Sodann äusserte sich die Wirkung auf den Darm nach 30—150 Sekunden dadurch, dass die Tiere den Schweif hoben und mehr oder weniger reichlich Darmgase abgehen liessen. Nach Verfluss von $1^1/_4$—$3^1/_2$ Minuten entleerten sie ruhig ohne Drängen gut geballten Kot. Hierauf stellten sich bei einigen Unruheerscheinungen ein in Form von Drängen, Scharren, Zurücksehen nach dem Hinterleib. Das Pferd mit 1,5 *gr* $BaCl_2$ begann laut zu stöhnen und heftig zu drängen. Bei denjenigen mit kleinen Dosen waren diese Erscheinungen gering. Eines begann schon nach 4 Minuten sich nach Futter umzusehen. In der Folge vermehrten sich die Kotentleerungen, wie auch die Flatus. Innerhalb der ersten Stunde defäzierten die Versuchstiere 5, 7, 12, 13, 14, 14, 26 mal, wobei der Kot anfänglich geballt, später breiig und wässerig wurde. Daneben gingen beständig Flatus ab. Ein Tier drängte und stöhnte beständig, eins legte sich nieder, bei keinem Schweissausbruch oder Speicheln. Bei einigen war eine Vermehrung der Darmgeräusche auffällig, bei andern erschienen solche nicht vermehrt, eher reduziert. Ein Tier setzte zudem Harn ab unter Drängen. Während bei keinem eine Steigerung der Temperatur zu beobachten war, trat bei allen etwelche Pulsvermehrung ein, bei den meisten allerdings nur um 4—8, bei einem um 36 Schläge, obwohl dieses sich relativ ruhig zeigte. Die Beobachtung Dieckerhoffs, dass Chlorbarium auch auf das Herz einwirkt, wird dadurch bestätigt. Immerhin war diese Erscheinung vorübergehend, wie überhaupt die Reaktion bei einigen Tieren nur $^3/_4$ Stunden, bei andern $1^1/_2$ Stunden andauerte, wonach vollständiges Wohlbefinden zurückgekehrt erschien.

Man hatte den Eindruck, dass thatsächlich Chlorbarium im stande sei, so zuverlässig und prompt wie kein zweites Mittel, die Darmperistaltik anzuregen — ohne die Drüsensekretion zu vermehren.

Da nun kolikkranke Pferde es nicht immer möglich machen, eine Injektion in die Venen auszuführen, wurden nach 8 Tagen 6 dieser Pferde noch einmal, diesmal subkutan, Chlorbariumlösung einverleibt und zwar an 2 je 5, an 2 je 10, bei einem 15 und bei einem 20 *gr* der 10 % wässerigen Lösung. Die Einspritzungen erfolgten hinter der Schulter.

Durchschnittlich nach 1/2—1 Minute traten auch diesmal bei einigen Tieren Kaubewegungen und Tendenz zum Schlecken ein, doch weniger anhaltend. Bald aber äusserten sämtliche Tiere auffallende Unruhe, ja ausgeprägte Kolikerscheinungen. Sie scharrten und stampften, lagen wiederholt ab, sahen nach dem Hinterleib zurück, nahmen unterständige Stellungen an, schüttelten den Kopf, flehmten. Eines wälzte sich am Boden, ein anderes kam total in Schweiss. Dabei waren die Entleerungen nicht auffallend häufig; sie erfolgten in der Beobachtungszeit 1, 2, 3, 3, 6, 6 mal. Der Puls vermehrte sich auf 46—56. Respiration und Temperatur blieben normal. Ob das anhaltende Scharren und diese Kolikerscheinungen, welche namentlich 15—30 Minuten nach der Injektion am intensivsten auftraten, wirklich lediglich auf Darmschmerz zurückzuführen sind — die Peristaltik war bei der Mehrzahl der Tiere reger als normal — ist nicht sicher zu sagen. Thatsache ist, dass die Pferde stets mit denjenigen Gliedmassen scharrten, an welchen die Injektion vollzogen wurde und dass sie die Injektionsstelle zu scheuern oder zu benagen suchten. Obwohl an diesen Stellen weder Schwellung noch Hitze oder Druckschmerz zu beobachten waren, so scheint doch die Injektion örtlich zu reizen. Die Unruhe dauerte durchschnittlich 1 1/2 Stunden, einige waren erst nach zwei Stunden wieder in völlig ruhigen und normalen Zustand zurückgekehrt Allgemeine oder örtliche Nachteile an der Injektionsstelle verblieben keine.

Die subkutanen Injektionen befriedigten in ihren Erfolgen also nicht. Die Entleerungen stellten sich ja allerdings ein. Allein die allgemeinen Erscheinungen von Unbehagen, dann speciell die Bauchschmerzen und der örtliche Reiz an der

Injektionsstelle bewirken einen derartigen Symptomenkomplex, dass man sich sagen muss, man erzeuge damit die Kolik, anstatt dass man sie heilet, und bei jedem Laien wird dieser Eindruck dominieren. Wohl ist das nicht ausschlaggebend bei der Behandlung einer Krankheit, aber doch da, wo der Effekt auch anders erzielt werden kann, mitbestimmend auf die Wahl der Behandlungsart.

Wir würden aber, in Übereinstimmung mit Dieckerhoffs Angabe, unbedingt nur die intravenöse Injektion empfehlen. Sie ist durchaus nicht schwieriger als die subkutane, wirkt prompt und ohne so viel störender Nebensymptome und involviert keine Gefahr bei sorgfältiger und namentlich reinlicher Ausführung.

Da wo eine Anregung der Peristaltik zum Zwecke der Darmentleerung angezeigt ist, wie namentlich bei Anschoppungen im Darm, bei Krampfkolik, die ja häufig mit transitorischer Parese einhergeht, da wo man sonst mit Eserin und Pilokarpin eingriff, ist die viel billigere intravenöse Injektion von Chlorbarium (100 *gr* der Substanz kosten 60 Centimes) wirklich zu empfehlen.

Sie hat uns bereits in verschiedenen derartigen Fällen wirklich gute Dienste geleistet, indem die Kolik etwas abgekürzt wird. Wo aber der Puls bereits auf 70—80 gestiegen und eine Darmverlagerung wahrscheinlich ist, hilft dieses Mittel nicht nur nichts, sondern erhöht unnötigerweise die Schmerzen. Als Dosis genügen 0,5 *gr* $BaCl_2$ oder 5 cm^3 der 10 % Lösung.

Zum Vorkommen der Rindertuberkulose.

Von M. Strebel in Freiburg.

Im Jahre 1894 bestunden im Kanton Freiburg 42 freiwillige, von der kantonalen Viehversicherungskasse erheblich unterstützte „Viehversicherungsgesellschaften gegen Todesfälle infolge von Unfällen und nicht ansteckenden Krankheiten.“