

Die
Koliken, Darmentzündung

und

Windrehe der Pferde.

Für

Pferdebesitzer und Veterinärärzte

nach dem dermaligen Standpunkte der Wissenschaft und
der Erfahrung dargestellt von

Dr. Kuhn,

Großherzoglich Hessischem Kreisveterinärarzt

in Worms a/Rh.

Nebst einer Tafel

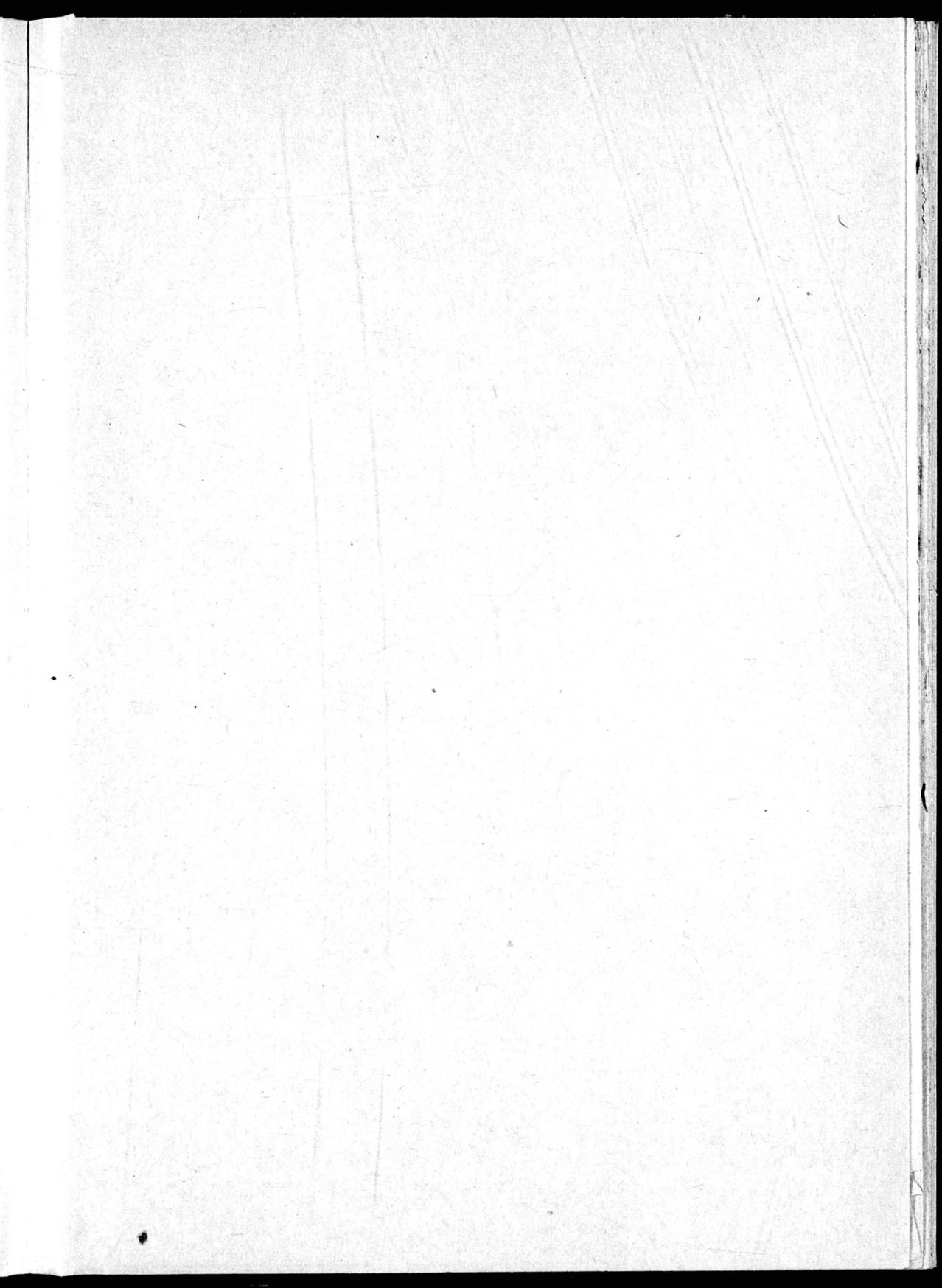


Strasburg i. G.

Verlag von J. Schneider.

1877.

C
287



BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



2856 105 2

31.86

geh

Die

Opus. 207.

Koliken, Darmentzündung

und

Windrehe der Pferde.

Für

Pferdebefitzer und Veterinärärzte

nach dem bermaligen Standpunkte der Wissenschaft und
der Erfahrung dargestellt von

Dr. Kuhn,

Großherzoglich Hessischem Kreisveterinärarzt

in Worms a/Rh.

Nebst einer Tafel.



Verlag von J. Schneider.

1877.

Straßburg, Druck von J. S c h n e i d e r (vorm. Fr. Wolff).

Vorwort.

Die Abhandlung über die Koliken und die Darmentzündung der Pferde ist ein Separatabdruck aus der in Berlin früher herausgegebenen veterinär = medicinischen Zeitschrift: „Magazin für die gesammte Thierheilkunde“, wo dieselbe im 4. Quartalheft, Jahrgang 1865, von mir erschienen ist. — Das sehr häufige Vorkommen, verbunden mit einem schnellen Verlaufe und der großen Gefährlichkeit dieser Krankheiten, verleihen denselben eine ganz besondere Wichtigkeit und ihre genaueste Kenntniß in allen ihren Beziehungen, nicht allein von Seite des Veterinärarztes, sondern auch bis zu einem gewissen (relativ), möglichst hohen Grade des Pferdebesitzers, welcher so oft die erste Hilfe bei diesen so plötzlich auftretenden Krankheitsfällen den Kranken zu leisten hat, ist eine absolute Nothwendigkeit, wenn dieselben auf einem Minimum ihrer Schädlichkeit erhalten werden sollen.

Es gibt gewiß keine Pferdekrankheit, bei welcher sich eine unzweckmäßige Behandlungsmethode schneller durch einen schlimmen Verlauf rächte, als dies bei den Krankheiten der Fall ist, welche in diesem Werkchen abgehandelt sind. Es sollte daher dem Pfuscher, welcher doch gewöhnlich auf der niedrigsten Bildungsstufe steht, dessen Wissen ein vages und grundloses ist, die innere Behandlung dieser Krankheiten nie gestattet werden, selbst dann nicht, wenn er angeblich unschädliche Mittel anzuwenden scheint; denn diese können unter

Umständen sehr nachtheilige Folgen hervorbringen; ja, eine einzige Gabe derselben kann die Ursache zum Tode werden. Sogar das so häufig in Gebrauch genommene Glaubersalz kann mit Recht zu diesen angeblich unschädlichen Mitteln gezählt werden.

Dem Pfuscher bleiben alle diese Krankheiten, wie auch die gegen sie anzuwendenden Mittel, eine terra incognita, weil er sich nicht auf den Standpunkt zu erheben vermag, ein besseres Wissen und Erkennen zu erstreben und nur seinem, gewöhnlich durch Tradition Erlernten das Wort redet oder, mit dem Nimbus geheimnißvollen Schweigens sich umgebend, dennoch durchblicken läßt, im Besitze eines Arcanum zu sein. Diese Hilfe wird in vielen Fällen den Kranken, wenigstens beim Beginne der Krankheit, zu Theil und wenn Manche, auf Erfahrung gestützt, behaupten, daß mehr Kranke in Folge fehlerhafter Behandlung, als durch die erwähnten Krankheiten selbst zu Grunde gehen, so beruht diese gewiß traurige Wahrnehmung einzig und allein auf dem erwähnten Umstande.

Um diesem Uebelstande möglichst Abhilfe zu verschaffen, übergebe ich dieses Werkchen den Pferdebesitzern, damit sie eintretenden Falles nicht rathlos dastehen; und wenn sie dadurch auch nicht in Stand gesetzt werden, gerade in allen Fällen die Krankheiten während ihres ganzen Verlaufes zu behandeln, so vermögen sie doch durch dasselbe die erste rationelle Hilfe, und so lange zu leisten, bis ein mehr erfahrener Rath beschafft werden kann.

W o r m s , August 1876.

Dr. Ruhn.

I. Die Koliken der Pferde.

Definition: Kolik (enteralgia s. dolores colici) ist ein fieberloser Krankheitszustand des Magens oder Darmkanals, welcher sich hauptsächlich durch mehr oder weniger heftige und gewöhnlich plötzlich und paroxysmenartig auftretende Schmerzäußerungen des Kranken zu erkennen gibt. Entzündung in diesen Organen ist nie Ursache der Kolik.

Anmerkung. Manche Schriftsteller nehmen viele Kolikformen an, z. B. je nach Ursache und Sitz eine Verstopfungs-, Erkältungs-, Krampf-, Wind-, Stein-, und Wurmkolik oder eine Nieren-, Blasenkolik u. c.

Andere wieder verstehen unter K o l i k einen nur in einer Form auftretenden Krankheitszustand, und zwar aus dem Grunde, weil angeblich fast bei jeder Kolik Verstopfung vorhanden sei, und weil die Kolik überhaupt ohne K o t h e n t l e e r u n g nicht gehoben werden könne; auch hauptsächlich noch deshalb, weil keine andere Kolikform, als die von Verstopfung herrührende, mit Bestimmtheit zu diagnostiren sei. Selbst einer der ausgezeichnetsten veterinärmedizinischen Schriftsteller ist dieser Ansicht und findet derselbe daher als Aufschrift seiner Abhandlung über Kolik keinen passenderen Ausdruck, als M i s t v e r h a l t u n g (obstructio alvi).

Wenn erstere in der Annahme von Formen der Kolik zu weit gehen, indem viele derselben als gar nicht vorhanden zu betrachten, weil sie wohl schwerlich von dem geübtesten Diagnostiker je erkannt und ebenso wenig wissenschaftlich festgestellt worden sind, demnach mit dieser zu weit verzweigten Aufstellung auch nicht der geringste praktische Werth verbunden ist, so gehen die letzteren in dem Zusammenfassen aller Kolikererscheinungen in eine einzige Krankheitsform und folgerichtig mit fast einer Behandlungsweise viel zu weit und sind hierin gewiß beide Theile von einem Irrthume befangen, welcher bei der Behandlung der Kolik a b s o l u t e Nachtheile bringen muß.

Dem aufmerksamen Beobachter kann es nicht schwer fallen, die Wahrnehmung zu machen, daß factisch ein wesentlicher Unterschied in der Kolik besteht und daß dieser Unterschied in drei ganz specifisch von einander verschiedenen Formen sich ausdrückt; und der wissenschaftliche Therapeut wird vor der Behandlung derselben bemüht sein, genau zu diagnostiren, welche Form der Kolik vorhanden ist, wenn er nicht der rohen Empirie verfallen

will, welche, wie ein berühmter Schriftsteller sagt: Alles über einen Kamm schierend, hierüber auch gleichgültig weggeht und bei der Behandlung dieses Leidens nur ein Heilverfahren kennt. Tennecker spricht sich für diese Ansicht so deutlich durch folgenden Aufruf, dem merkwürdiger Weise die Autoritäten der Wissenschaft, Bleiweiß und Spinola zustimmen, aus: „Zurufen möchte ich denn allemal diesen Schriftstellern: „Kommt mit in den Krankenstall, auf das Bivouac und in das Feldlager, sehet hier gibt es mehrere Pferde, welche an Kolik leiden, nun mittelt aus, von welcher Ursache sie bei dem einen, und von welcher sie bei dem andern entstanden!“ — Ja, man kann bei sorgfältiger Untersuchung mit apodictischer Gewißheit sogar erkennen, welche Kolikform vorhanden ist, und es wird nach Feststellung einer derartigen Diagnose die Behandlung gewiß von glücklicherem Erfolge begleitet sein, als wenn man, ohne Unterschied der Form, eine Kolik gleich der andern behandelt. Und wenn auch Tennecker, Bleiweiß und Spinola die Koliken nicht streng unterscheiden, und zu unterscheiden für zwecklos halten, was letzterer pag. 1238 seiner ausgezeichneten speziellen Pathologie und Therapie ausspricht, indem er sagt: „Vielfach werden nun auch noch bei Pferden für die besonderen Arten der Kolik, zur Erkennung derselben, diagnostische Zufälle aufgeführt, die aber, mit wenigen Ausnahmen, sehr unzuverlässig sind und deshalb besser nicht wiederholt werden“, so wird es nicht schwer fallen, in Folgendem das entschiedene Gegentheil zu beweisen. Qui distinguit bene, bene medebitur. Die Wahrheit, welche in diesen Worten ausgesprochen ist, dürfte sich bei keiner Krankheit mehr bekunden, als gerade bei der Kolik.

In Wirklichkeit tritt die Kolik in drei wesentlich von einander verschiedenen Formen auf und zwar als rheumatische, als Verstopfungs- und als Wind-Kolik. Eine weitere Unterscheidung in Entzündungskolik ist insofern unstatthaft und unrichtig, weil jede der drei Kolikformen, wenn sie einen schlimmen Verlauf nimmt, bedeutende mechanische Verletzungen, als Zerreißen des Magens, Netzes u. oder Dislocationen als: Intussusception, (Ineinanderschiebung) u. natürlich ausgenommen, zunächst in Darmentzündung übergeht, welcher Krankheitszustand alsdann nicht mehr als eine Kolikform anzusehen und zu behandeln, sondern als Darmentzündung in diagnostischer, wie therapeutischer Beziehung zu würdigen ist; denn charakteristisch ist es ja, daß

die Begriffsbestimmung von Kolik das Vorhandensein von Entzündung im Verdauungskanal ausschließt.

Die angegebene Unterscheidung der Kolik, als wissenschaftlich begründet und praktisch bewährt festhaltend, sollen die drei Formen derselben in Folgendem einer näheren Betrachtung unterzogen werden.

A. Die rheumatische oder Erkältungs-Kolik
(Colica rheumatica).

Definition: Ein in Folge von Erkältung entstandener Leibschmerz wird mit dem Ausdrucke rheumatische oder auch Erkältungskolik bezeichnet. Diese Kolikform ist die am allerschäufigsten vorkommende. Sie besteht entweder für sich allein, als rein rheumatische Kolik oder sie ist, in gerade nicht sehr seltenen Fällen, mit der Blähungskolik complicirt. Die Gefährlichkeit ist minder groß, als bei den beiden anderen Kolikformen, sie wird jedoch mit der Complication der Windkolik sehr erhöht. Bei ihrer Entstehung ist nie Verstopfung vorhanden; es kann sich jedoch eine solche bei längerer Dauer der Kolik ausbilden und hat dieselbe alsdann ihren Sitz fast immer in dem Mastdarne.

Symptome: Das Pferd scharrt, schlägt mit den Hinterbeinen nach dem Bauche oder stellt sie unter demselben zusammen, krümmt dabei den Rücken und macht Bewegungen, als wenn es sich niederlegen wolle. Hat die Krankheit einen höheren Grad erreicht, so legt es sich auch nieder, bleibt aber gewöhnlich in der zuerst angenommenen Lage liegen oder wälzt sich bei dem Eintreten des von Zeit zu Zeit heftiger werdenden Leibschmerzes. Diese paroxysmenartigen Schmerzanfalle können bei intensiverem Leiden sehr rasch auf einander folgen. Zuweilen legt das Pferd auch den Kopf noch auf den Boden

und verbleibt längere Zeit (oft 2 Stunden) in dieser Lage ganz regungslos.

Anmerkung: In letzterem Symptom erkennt der Laie so häufig das untrügliche Zeichen des herannahenden Todes; der Sachverständige aber beurtheilt diese Krankheitserscheinung in viel günstigerer Weise, besonders wenn mit derselben noch der Puls des Patienten beginnt freier zu werden und die Hautwärme desselben zunimmt, indem er aus ihnen mit Gewißheit auf die bald erfolgende Genesung schließt.

Die Freßlust hört auf; in schmerzfreien Augenblicken und wenn die Krankheit keinen hohen Grad erreicht hat, nimmt das Pferd manchmal noch wenig Futter auf.

Der Puls ist unterdrückt, sehr weich, manchmal kaum fühlbar. Die Frequenz gewöhnlich nicht viel verändert.

Die Haut ist sehr kalt, hauptsächlich fühlt man diese Kälte auffallend an der Oberlippe, an den Ohren und an den Schienbeinen.

Beim Bewegen des Patienten ist fast in allen Fällen ein eigenthümlicher, knisternder Ton, durch die Bewegung des Vorderknie- und des Sprunggelenkes entstehend, wahrzunehmen.

Die Kothentleerung geschieht selten, manchmal findet sie auch gar nicht statt, ohne daß jedoch Verstopfung vorhanden ist. Dieser unterdrückte Kothabsatz besteht oft noch 6—12 Stunden nach dem Verschwinden aller andern Krankheitserscheinungen und ist dieser Zustand einzig und allein als Folge der, durch Einwirkung der Erkältung stockenden oder gänzlich aufgehobenen peristaltischen Bewegung des Darmkanals, nie aber als Verstopfung zu betrachten.

Dem in dieser Kolikform wird im Verlauf der Krankheit, und nur wenn sie langwierig ist, das mechanische Hinderniß, eine Verstopfung, welche fast stets im Mastdarne ihren Sitz hat, erzeugt; es ist also die Verstopfung eine Folge der

Kolik, während bei der Verstopfungskolik die Verstopfung, welche fast in allen Fällen in der magenähnlichen Erweiterung des Grimmdarmes ihren Sitz hat, da wo dieser in den Mastdarm übergeht, die erste und einzige Ursache ist, aus welcher die Kolikerscheinungen hervorgehen.

Bei längerer Dauer der Krankheit können sich die Darmcontenta (=inhalt), welche nach und nach mehr austrocknen, an einzelnen Stellen, und hauptsächlich in den Pöschchen des Mastdarms anhäufen und festsetzen und vermehren alsdann durch den örtlichen Reiz, welchen sie in den betreffenden Darmpartien hervorbringen, wesentlich die allgemeinen Zufälle.

Der Koth kann auch eine breiige Consistenz haben, welches Sympton jedoch am seltensten beobachtet wird. Der Urin wird selten und dann in geringer Quantität gelassen, aus welchem Symptom bei Manchem auch der Glaube an eine Harnverhaltungskolik entstanden ist; es ist diese jedoch kein selbstständiges Leiden, sondern ein Symptom besonders dieser Kolikform. Dabei hat er aber nie die gelbweiße Farbe, sondern sieht bräunlich und öfter dunkelbraun aus; erst mit der Wiederherstellung des Gesundheitszustandes geht der Urin reichlicher ab und nimmt seine normale Farbe wieder an. Es wird also eine gleiche Unthätigkeit, wie sie im Darmkanale in der Unterdrückung der peristaltischen Bewegung beobachtet wird, auch in den Harn-Organen, je nach dem Grade der Krankheit, mehr oder weniger deutlich wahrgenommen.

Ein copiöser Harnabgang wird jedoch, auch wenn derselbe noch ein röthlich braune Färbung hat, als eine sehr günstige, die baldige Genesung andeutende Erscheinung angesehen.

Diagnose (Erkennung): Die spezielle Diagnose der rheumatischen Kolik beruht hauptsächlich in der richtigen Beurtheilung des Pulses; derselbe ist nämlich stets klein,

unterdrückt, in heftigen Kolikanfällen kaum fühlbar, selten wenig beschleunigt. Gleich sicher manifestirt sie sich aber auch durch die, manchmal sehr auffallende Kälte der allgemeinen Haut und das vollständige Fehlen des Darm-Geräusches, welches bei gesunden Pferden, aus der wurmförmigen Bewegung des Darmkanals entfliehend, so deutlich wahrgenommen wird; wie denn auch aus dem nur durch die krankhaft aufgehobene Darm-Bewegung hervorgehenden unterdrückten Rothabgang.

Selbstverständlich ist diese Erscheinung nicht als Verstopfung, sondern als Folge dieses krankhaften Zustandes im Darmkanal zu betrachten, obwohl bei längerer Dauer der Krankheit eine Verstopfung sich bildet, welche, wie oben bemerkt, fast immer in den Pöschchen des Mastdarmes ihren Sitz hat. — Zur Diagnose kann noch benutzt werden, daß der Schmerz gewöhnlich nicht so sehr heftig ist und daß öftere und längere Remissionen (Nachlassungen) eintreten, als dies bei den andern Formen der Kolik der Fall ist.

Ursachen: Erkältung der verschiedensten Art ist die Veranlassung der rheumatischen Kolik, als kaltes Getränke, nasses kaltes Futter (Kleien, Rüben &c.); ferner hauptsächlich die Einwirkung der Zugluft, des kalten Regens; am schädlichsten wirken diese Einflüsse, wenn die Haut durch vorhergegangene Bewegung des Pferdes in erhöhte Thätigkeit versetzt worden war. Es ist nicht zu verkennen, daß neben der Einwirkung dieser schädlichen Einflüsse auf das Individuum immer noch eine Anlage (dispositio) zu der Krankheit vorhanden sein muß, wenn sie sich entwickeln soll; denn ohne diese wird überhaupt nie eine Krankheit sich bilden. Es findet darin die täglich zu machende Beobachtung ihre volle Erklärung, daß nämlich manche Pferde, welche der heftigsten Einwirkung der Kälte ausgesetzt werden, vollkommen gesund bleiben,

während andere wieder, bei welchen nur in ganz geringem Grade dieselbe eingewirkt hat, an rheumatischer Kolik erkranken. Zu wenig oder zu gehaltloses Futter bedingt sehr die Anlage zur rheumatischen Kolik, wie auch der Aufenthalt in zu warmen Ställen (Rindviehställen).

Prognose (Vorhersage): Von den drei Kolikformen nimmt diese am häufigsten (relativ) den günstigsten Ausgang, den in Genesung. Die Vorhersage richtet sich hauptsächlich nach der Intensität, mit welcher die Krankheit in Folge der eingewirkt habenden Ursache und der individuellen Anlage auftritt. —

Häufig finden wir die rheumatische Kolik als habituelle Krankheit (morbus habitualis) bei Pferden. In diesem Falle kann sie längere Zeit eine unschädliche Krankheit sein, welche der Anwendung der einfachsten Mittel weicht; nur dann nimmt sie eine größere Gefährlichkeit an, wenn sie sich mit der Windkolik verbindet.

Wenn frühzeitig die Anwendung geeigneter Mittel erfolgt, wenn der Puls voller und freier wird und allmählig seinen normalen Charakter zu erlangen scheint; wenn die Wärme der allgemeinen Haut eine höhere wird, wenn der Schmerz in größeren Remissionen hervortritt und an Intensität nachläßt; wenn schließlich der Urin in größerer Quantität abgesetzt wird und seine frühere braune Farbe verliert, so ist eine günstige Voraussage wissenschaftlich und erfahrungsmäßig begründet und eine baldige Genesung zu erwarten.

Unsicher und ungünstig ist im andern Falle die Prognose, wenn der Schmerz an Heftigkeit zunimmt, wenn die Paroxysmen (heftigen Schmerzanzfälle) rascher aufeinander folgen, wenn die Hautwärme merklich sinkt, wenn kalter Schweiß die Haut bedeckt und ganz besonders wenn sich Fieberbewegungen zeigen

und der Puls einen Charakter annimmt, welcher auf die Entwicklung der Darmentzündung schließen läßt.

Dauer: Diese Krankheit kann sich mehr als eine der andern Kolikformen in die Länge ziehen. Ihre Dauer variirt zwischen wenigen Stunden (3—5) und manchmal noch mehreren (3—4) Tagen.

Behandlung: Die erste Aufgabe kann nur sein, die durch die Einwirkung der Kälte hervorgerufene Störung in dem Organismus, den anämischen (blutleeren) Zustand der Haut durch Mittel, welche die Hautthätigkeit verstärken, möglichst schnell zu beseitigen. Zu diesem Zwecke findet zunächst die Anwendung von äußeren Hautreizmitteln statt, als anhaltendes Reiben der Haut mit recht festen Strohwischen, wobei gleichzeitig eine Einreibung von etwa gleichen Theilen Terpentinöl und Weingeist über den Rücken, das Kreuz, die Rippen- und Bauchwandungen vorgenommen wird.

Man soll vor der Anwendung dieses ausgezeichneten Hautreizmittels jedoch genau individualisiren, damit bei empfindlichen, gewöhnlich auch edleren Pferden, nicht zu viel Terpentinöl, und bei phlegmatischen nicht zu wenig genommen werde, sondern daß beide Mittel stets in einem passenden Verhältnisse ihre Anwendung finden.

Bei Patienten mit sehr empfindlicher Haut kann das Verhältniß des Terpentinöls zum Weingeiste wie 1:3, bei weniger empfindlichen wie 2:2 und bei schlaffen, phlegmatischen Pferden wie 3:1 sein, auch kann es bei letzteren rein angewendet werden; das Quantum der einmaligen Einreibung kann 180 Gramm betragen.

Zu den äußeren Mitteln gehören noch, nachdem das Frottiren der Haut und die angegebene Einreibung recht intensiv vollzogen ist, das Bedecken des Patienten mit wollenen Teppichen, auf welche, längs des Rückens, ein mit

trockenem, recht warmem Sande gefüllter Sack gelegt werden kann, um dem Körper dadurch von außen möglichst viel Wärme zuzuführen.

Unmittelbar auf die Anwendung der reizenden Einreibung, oder wenn thunlich, besser vorher, gebe man innerlich solche Mittel, welche die Hautthätigkeit vermehren und die Wärmeentwicklung im Körper befördern, wozu sich der Brechweinstein, als kühlendes Diaphoreticum (die Hautthätigkeit beförderndes Mittel), zu 1 Scrupel, ganz besonders eignet.

Die Stelle des Brechweinsteins kann auch der Kampfer à 4—6 Gramm pro dosi vertreten. Es erfordert aber die Anwendung desselben große Vorsicht; denn die Wirkung des Kampfers ist, wie bekannt, belebend, ja reizend auf das Gefäß- und Nervensystem und ist daher gegen diese Krankheit, die so große Neigung zum Uebergang in Darmentzündung hat, nicht in allen Fällen mit voller Zuverlässigkeit anzuwenden.

Bei Verstopfungs-, wie auch bei Windkolik, wird seine Wirkung immer eine durch die mechanische Einwirkung der angehäuften Fäcalmasse (Kothmasse) oder der Gase schädliche sein, weil hier schon sehr bald eine entzündliche Irritation (Reizung) in der Schleimhaut des Darmkanals sich bildet. Wer daher nicht genau unterscheidet, oder nicht zu unterscheiden versteht, in welchem Stadium die rheumatische Kolik sich befindet, oder welche Kolikform überhaupt vorliegt, wird in den seltensten Fällen sich eines guten Erfolges von der Anwendung des Kampfers zu erfreuen haben, und wird es am Besten sein, sich desselben nicht zu bedienen. Die Befürchtung wegen Verstopfung des Magens, welche Spinola bei der Anwendung des Brechweinsteins seiner brechenenerregenden Wirkung wegen hegt, können wir aus dem Grunde nicht theilen, weil wir ihn nur bei der rheumatischen Kolik, bei der eine Zerreißung des Magens nicht zu befürchten ist, als das

passendste Diaphoreticum erkennen; ihn aber seiner Auflösbarkeit und seiner anderweitigen Schädlichkeit wegen gegen keine der beiden andern Colikformen, wobei vielleicht diese Befürchtung begründet sein könnte, anwenden.

In Verbindung mit diesem, die Hautthätigkeit befördernden Mittel, ist es zweckmäßig, durch kleine Salzgaben die stocckende peristaltische Bewegung anzuregen, die Contenta (Inhalt) des Darmkanals mehr zu verflüssigen und so zum leichteren Abgang zu bringen, zu welchem Zwecke sich neben Glaubers- und Doppelsalz am besten das Bittersalz, als am wenigsten einen örtlichen Reiz ausübend, eignet.

Eine besondere Berücksichtigung bei der Behandlung jeder Colikform erfordert auch der Schmerz. Die Nothwendigkeit gebietet, obgleich das Verfahren nur symptomatisch ist, denselben möglichst bald zu lindern, damit der Patient sich durch heftiges Niederfallen keine Verletzung der Baucheingeweide zuziehe; es kann deßhalb genannten Mitteln pro dosi etwa 2 Gramm bis 3 Gramm Bilfenkrautextract oder, das billigere Mittel, Asa foetida (Asant) zu 7—15 Gramm zugesetzt werden. Bei längerer Dauer der Krankheit und besonders wenn Darm-entzündung einzutreten droht, soll Asa foetida vermieden werden. Ueberhaupt verdient das Extractum Hyosiami (Bilfenkrautextract) vor Asa foetida, wie auch vor andern Narcoticis (betäubenden Mitteln), als dem Extractum Belladonnae, Opium, Morphinum etc. insofern immer einen entschiedenen Vorzug, als dasselbe die Entstehung der Darm-entzündung nicht befördert, welche Wirkung allen genannten Narcoticis mehr oder weniger eigen ist, und selbst eine vorhandene entzündliche Irritation nicht steigert, aus welchem Grunde es selbst bei ausgebildeter Darmentzündung noch eine erfolgreiche Anwendung findet.

Passend werden also die genannten Mittel in dieser Formel zusammengesetzt sein:

Rp. Magnes sulphuric. (Bittersalz.)
90 Gramm.

Tart. stibiat. (Brechweinstein.)
2 Gramm.

Extract. Hyoseyam. (Bilsenfrautertract.)
3 Gramm.

M. f. pulv. dent. tal. dos. Nr. 3.

(Man mische, pulverisire und gebe solche Gaben dreimal.)

Stündlich ein Pulver in einem Chamilleninfusum zu geben.

Diese Mittel werden in der angegebenen Dosis in einem warmen Chamillen- oder Pfeffermünzinfusum, auch einfach in recht warmem Wasser stündlich, bei dringenden Zufällen in kürzeren Zeiträumen, dem Patienten eingegeben, bis mit Gewißheit Genesung zu erwarten ist, beziehungsweise so lange, als aus den Krankheitserscheinungen noch das Bild der rheumatischen Kolik diagnosticirt (erkannt) wird. Wird aus der steigenden Heftigkeit der Krankheitserscheinungen geschlossen, daß sich die Fäcalmassen (Kothmassen) an einer Stelle angehäuft und festgesetzt haben, so ist ein Zusatz von 150 Gramm Ol. Ricini (Ricinussöl) zu jeder Gabe obigen Pulvers in Anwendung zu bringen. Die Eingüsse sollen stets eine möglichst hohe Temperatur haben (33—36° R). Tritt eine Krankheitsumwandlung in der Weise ein, daß die Kolik den Charakter der Darmentzündung annimmt, so muß die Behandlung, wie später bei dieser Krankheit angegeben wird, eine wesentliche, entsprechende Abänderung erfahren.

Anmerkung: Obgleich das Eingeben der Arzneimittel in Form von Eingüssen (Tränken) bei keiner andern Krankheit zu empfehlen ist, so verdient diese Art des Eingebens bei der Behandlung der Kolik entschieden den Vorzug, weil die Arzneiwirkung dadurch am raschesten erfolgt und weil die Wärme der eingegebenen Flüssigkeit in diesem Falle schon eine sehr wohl-

thätige Wirkung auf den Darmkanal ausübt. Es ist bei dem Eingeben auf diese Weise nur die Vorsicht zu gebrauchen, daß der Einguß keine unauflösblichen festen Substanzen enthalte, daß dem Pferde beim Eingießen der Kopf nicht zu sehr in die Höhe gezogen werde, daß das Eingießen nicht zu stürmisch und massenhaft geschehe und daß das Pferd, während des Eingebens nicht, wie dies leider so häufig geschieht, durch Drücken und Streichen von rohen Händen an dem Kehlkopfe und der Luftröhre zum Husten (aber nicht zum Schlucken) gereizt werde. Dämpfigen Pferden und solchen, welche zufällig am Strengel oder Druße und Kolik leiden, sollen die Arzneimittel jedoch nicht in flüssiger, sondern in Latwergenform gegeben werden, weil die in diesen Krankheitszuständen vorhandene Athmungsbeschwerde, sowie der Reizzustand im Kehl- und Schlundkopfe leicht Veranlassung wird, daß ein Theil des Eingusses in die Luftröhre und ihre feinsten Verzweigungen, die Bronchien, fließt, wodurch Erstickungszufälle entstehen und selbst der Tod erfolgen kann.

Haben die Krankheitserscheinungen von Anfang an eine große Intensität erlangt oder nehmen sie schnell an Heftigkeit zu, so ist ein mittelgroßer Aderlaß von 5—6 Pfund vorzunehmen, theils um eine erhöhte Hautthätigkeit dadurch schneller herbeizuführen, theils auch um der Ausbildung der Darmentzündung entgegen zu wirken; er hat also einen therapeutischen (heilenden) und einen prophylactischen (vorbeugenden) Zweck und soll deshalb auch nicht zu lange hinausgeschoben werden; namentlich bei jungen, kräftigen, gut genährten Pferden soll er, sobald er nur einigermaßen indicirt ist, in entsprechender Größe vollzogen werden.

Obgleich in dieser Kolikform bei ihrer Entstehung nie Verstopfung vorhanden ist, so entsteht, wie oben bemerkt, während ihres Verlaufes, besonders wenn er ein lang andauernder ist, in Folge der sehr träge von statten gehenden peristaltischen Bewegungen oder auch das vollständige Fehlen derselben ein Austrocknen des Darminhaltes, wodurch, selten an der magenähnlichen Erweiterung des Grimmdarms (Siehe Abbildung), sehr häufig aber in den Windungen (Woscher) des Mastdarms (rectum) (Siehe Abbildung), solche ausgetrocknete

Fäcalmassen sich anhäufen und festsetzen, welche äußerst reizend auf die betreffende Stelle des Darmkanals einwirken und den Schmerz, sowie alle Krankheitserscheinungen in hohem Grade steigern. Gerade die rheumatische Kolikform ist diejenige Form, bei welcher sich, aus den angegebenen Ursachen die verhärteten Rothmassen und besonders an der bezeichneten Stelle bilden und es soll daher nie unterlassen werden, wenn sie schon einige Zeit gedauert hat, den Mastdarm mit der (beölten) Hand genau zu untersuchen.

Man ist wohl in vielen Fällen dadurch nicht im Stande diese festsetzenden, oft außerordentlich harten, Rothmassen mit der Hand direct zu erreichen und zu entfernen; aber man fühlt sie, vorausgesetzt, daß sie sich nicht zu weit nach vorn befinden, durch den Darm. In derartigen Fällen genügt ein vorsichtig ausgeführtes Zerdrücken derselben, was in Wirklichkeit nicht so schwer zu bewerkstelligen ist, als es vielleicht scheinen mag.

Der günstige Erfolg ist überraschend.

In den meisten Fällen beginnen augenblicklich nach dieser Manipulation die Schmerzäußerungen sich zu vermindern und der Patient geht rasch seiner Genesung entgegen.

Diese Untersuchung per anum (durch den After) bringt häufig Rettung von sicherem Tode und kann daher nicht dringlich genug empfohlen werden.

Die Anwendung von Clystiren ist von großer Nothwendigkeit. Es kann weniger die Absicht sein, durch dieselben festsetzende Rothmassen zu erreichen und so zu erweichen, denn dieses dürfte in vielen Fällen nicht vollständig gelingen, als vielmehr erwärmend und belebend, die wurmförmige Bewegung befördernd, wie auch endlich schmerzlindernd und beruhigend auf den Darmkanal zu wirken.

Was das Niederlegen und Wälzen betrifft, so ist dies dem Pferde in dieser Kolikform ganz ungehindert zu gestatten; und kann es nur von Vortheil sein, bei günstiger Witterung den Patienten, gut gedeckt, einige Zeit im Freien umherführen zu lassen.

B. Die Verstopfungskolik
(Colica obturatoria s. mechanica).

Definition: Ein Leibschmerz, welcher ohne andere Ursachen, nur in Folge von abnorm im Darmkanale angehäuften und daselbst feststehenden Contentis (Darminhalt) entsteht, wird Verstopfungskolik genannt. Sie geht sehr leicht in Darmentzündung über und ist aus diesem Grunde die gefährlichste der drei Kolikformen.

Symptome: Das Pferd ist sehr unruhig und zeigt durch Scharren, Niederlegen und Wälzen Schmerz im Leibe. Im höheren Grade der Krankheit treten diese Zustände intensiver hervor, so daß das Pferd, in Folge des sehr heftigen Schmerzes, nicht mehr auf den Zuruf hört und kaum mehr auf die Anwendung der Peitsche reagirt oder durch dieselbe vom plötzlichen Niederlegen einen Augenblick abgehalten wird. Wenn die Zufälle diese Höhe erreicht haben, steht es keinen Augenblick mehr ruhig; es läßt sich oft plötzlich niederfallen, wälzt sich, springt wieder auf, um aufs Neue den eben beschriebenen Cyclus von Leidenserscheinungen zu beginnen. Es sieht sich öfter mit ängstlich stierem Blicke nach dem Bauche um.

In diesem Zustande sind die Athemzüge, in Folge des großen Schmerzes, vermehrt. — Der Puls ist wenig beschleunigt und voll. Bei der Entwidlung der Krankheit setzt das Pferd manchmal rasch nach einander kleine Quantitäten Roth ab, worauf dann eine völlig unterdrückte Darmentleerung folgt. — In den heftigen Schmerzanfällen schwitzt

das Pferd gewöhnlich und manchmal so stark, daß Schweiß von ihm fließt. — Die Hautwärme ist dabei immer eine gleichmäßige, normale. Die Auscultation an den Bauchwandungen läßt nur einen hellen, aus der peristaltischen Bewegung des Dünndarms hervorgehenden Ton wahrnehmen. Der dumpfe, gluckernde Ton beim gesunden Pferde, aus einer lebhaften wurmförmigen Bewegung des Dickdarms entstehend, fehlt gänzlich, weil die Verstopfung in fast allen Fällen in der magenähnlichen Erweiterung des Grimmdarmes oder, obwohl sehr selten, in dem vorderen Theile des Mastdarmes ihren Sitz hat.

Diagnose: Die Verstopfungskolik kann möglicher Weise nur mit der rheumatischen Kolik verwechselt werden. Sie unterscheidet sich von derselben durch folgende spezifische Erscheinungen. Die in jeder Kolikform an dem Kranken wahrnehmbaren Schmerzäußerungen erreichen bei ihr einen sehr hohen Grad; sie sind anhaltend, fast ohne Pausen. Besonders charakteristisch sind auch hier wieder die Eigenschaften des Pulses; derselbe ist nämlich wenig oder nicht beschleunigt und nie unterdrückt; dabei ist er aber voll, und die oben angeführten unbedeutenden Veränderungen werden nur durch den Schmerz hervorgerufen. Erst wenn die Kolik in Darm-entzündung sich umzuwandeln beginnt, nimmt der Puls an Zahl und Härte zu. Er bietet demnach auch in dieser Kolikform die sicherste Grundlage zur Diagnose und verdient daher stets die gründlichste Beurtheilung.

Eine sehr constante (obwohl negative) Erscheinung bietet auch die Hautwärme, welche nämlich nie niederer als im normalen Zustande ist. — Der Roth- abjaz hört vollständig auf und das helltönende Geräusch, aus der peristaltischen Bewegung des Dünndarms ent-

stehend, ist dieser Krankheit eigenthümlich. Es sei noch bemerkt, daß eine genaue Information bei den Personen, welchen die Wartung und Pflege des Patienten in den letzten Tagen vor seiner Erkrankung anvertraut war, bezüglich der Art, der Qualität und Quantität des demselben gegebenen Futters und der Art und Weise, wie dasselbe von ihm aufgenommen wurde, zur Feststellung dieser Kolikform von noch größerer Wichtigkeit ist, als bei den beiden andern, weil dadurch die positiven diagnostischen Zufälle immer mehr an Deutlichkeit und Gewicht gewinnen; es soll daher ein derartiges Krankenerexamen (anamnesis) vorzunehmen nie unterlassen werden.

Ursachen: Der Genuß und die Anhäufung zu vielen oder sehr schwer zu verdauenden Futters (als weiktes Gras, nicht gehörig getrocknetes Heu) in dem Darmkanal zählen zu den nächsten Ursachen; ist nebenbei der Digestionsapparat (Verdauungsapparat) in seinen physiologischen Verrichtungen vielleicht vorher noch, wenn auch gerade nicht objektiv merkbar, gestört gewesen, so werden die angegebenen Ursachen den Ausbruch der Krankheit rascher und auch intensiver herbeiführen. Eine ganz besondere Veranlassung zur Verstopfungskolik bildet der anatomische Bau des Grimmdarmes in der mehrfach erwähnten magenähnlichen Erweiterung (siehe Abbildung), an welcher Stelle denn auch in fast allen tödtlich verlaufenden Fällen dieser Kolik der Sitz des Leidens gefunden wird. Der zu massenhaft im Darmkanal angehäuften Futterbrei wird bis zu dieser Stelle, wo der sehr umfangreiche Grimmdarm in den viel engeren Mastdarm einmündet, fortbewegt, wo er den Darm so sehr erweitert, daß durch die Action der Muskelfasern, welche hier verhältnißmäßig weniger stark ausgebildet sind, die contenta (Darminhalt) (chymus) nicht mehr weiter in den Mastdarm geschoben werden können; sie gerathen hier

in Stockung, setzen sich fest, trocknen aus und wirken so auf mechanische Weise (colica mechanica) erregend und reizend auf diese Darmstelle.

Auch rasch sich bildende Kothconglomerate in der vorderen Partie des Mastdarmes geben die Veranlassung zur Verstopfungskolik; dies jedoch in viel selteneren Fällen als im Grimmdarme.

Prognose: Die Verstopfungskolik übertrifft (relativ) an Gefährlichkeit bei weitem die rheumatische Kolik, wie auch die Windkolik.

Sie ist die verderblichste der Pferdekrankheiten, weil sie sehr bald in Darmentzündung übergeht und diese so oft den Tod des Patienten herbeiführt. So lange der Schmerz in gleichmäßigem Grade andauert und so lange keine Darmentleerung erfolgt, ist die Vorhersage höchst unsicher und durchaus unbestimmt; man hat bis dahin noch keine Gründe, sich auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit über den Ausgang der Krankheit auszusprechen.

Von der Verstopfungskolik gilt mit Recht, was Spinola pag. 1250 seiner speziellen Pathologie und Therapie sagt, nämlich, daß „in Kothentleerungen das Heil der Kolikranken erkannt werde und daß der Erfahrung zufolge keine Kolik ohne Mistentleerung geheilt werde“. Die Sache ist so selbstverständlich und folgerichtig, wenn die Prognose sich nur auf die Verstopfungskolik bezieht; bei jeder der andern Kolikformen ist sie werthlos und geht die Unrichtigkeit dieses prognostischen Ausspruches schon aus den die Kolik veranlassenden Momenten hervor; denn jeder Therapeut kann die Erfahrung machen, daß die rheumatische, wie auch die Blähungskolik, in vielen Fällen den günstigsten Ausgang nehmen, ohne daß gerade vorher eine Kothentleerung stattgefunden hat; sie ist also durchaus nicht bei diesen beiden Kolikformen als *Conditio*

sine qua non zu betrachten. Wahrheit ist Spinola's Ausspruch demnach nur insofern, als er sich auf die an Verstopfungskolik leidenden Kranken bezieht.

Ein Nachlassen der Schmerzäußerungen, verbunden mit einem massenhaften Rothabgang, sind die beiden Erscheinungen, aus welchen eine baldige Genesung des Patienten erkannt wird.

Dauer: Nie ist diese Kolikform von längerer Dauer; sie verläuft in kurzer Zeit entweder in Genesung oder in Entzündung und Brand der betreffenden Darmpartie, wodurch der Tod des Thieres herbeigeführt wird.

Zuweilen geht dem Uebergang der Entzündung in Brand eine Zerreißung des entzündeten oder auch noch nicht entzündeten Darmtheils voraus, wodurch der Tod dann noch früher eintritt. Die Dauer ist in den allermeisten Fällen von 8—12—25—36 Stunden, in sehr seltenen Fällen länger, nie aber wird sie sich über mehrere Tage erstrecken, und wenn Prehr und Andere von Verstopfungskoliken sprechen, die 6—10 ja 12 Tage gedauert haben, so beruhen diese Behauptungen einfach auf einer Unkenntniß der Sache, indem man in solchen Fällen die rheumatische Kolik für Verstopfungskolik hielt.

Behandlung: Wenn überhaupt bei jeder der drei Kolikformen eine schnelle Hilfe dringend nöthig ist, so ist dies am meisten noch bei der Verstopfungskolik der Fall; und wenn es bei der rheumatischen Kolik unsere Aufgabe war, so schnell als thunlich die unterdrückte Hautthätigkeit wieder herzustellen, die Körperwärme im Allgemeinen zu ihrem normalen Grade zu bringen, so ist bei der Behandlung der Verstopfungskolik unsere erste und Hauptaufgabe, durch, ja nicht zu reizend wirkende, Abführmittel schnell Darmentleerung hervorzubringen und den großen Schmerz nach Möglichkeit zu mäßigen.

Wenn diese letztere rein symptomatische Behandlungsweise in den Heilplan aufgenommen wird, so geschieht es aus denselben Gründen, wie bei der rheumatischen Kolik, denn hier ist ein Zerreißen innerer Organe in Folge des heftigen Niederfallens noch mehr zu befürchten, als bei der rheumatischen Kolik.

Es sollen, wie bemerkt, durchaus keine zu reizend wirkenden Abführmittel oder gar Purgirmittel Anwendung finden, und wird darunter verstanden: Die hier so gebräuchlichen und so wohlthätig wirkenden schwefelsauren Salze (Doppel-, Glaubers- und Bittersalz) nicht in zu großen Dosen anzuwenden und unter allen Umständen und in allen Fällen, die bei manchen Therapeuten so beliebte Aloë, Semen et Oleum Crotonis (Crotonsamensamen und Del), Rheum, Ol. petrae (Steinöl) &c. wegzulassen; sowie auch die durch ein höchst falsches Raisonnement hier so oft mit einem der genannten Salze in Anwendung genommene Radix Gentianiae (Enzianwurzel) absolut nicht zu gebrauchen. Manche mögen wohl dem einen oder dem andern dieser Purgir-Mittel &c. das Wort reden und ihre Behauptung durch Beispiele der Erfahrung unterstützen; in allen diesen Fällen haben aber die genannten Mittel wenig oder Nichts zur Heilung beigetragen und man kann mit Recht sagen, daß der Patient gesund wurde, nicht weil er behandelt wurde, sondern obgleich er behandelt wurde.

Ja, in den meisten derartigen, beispieleweise angeführten Fällen mag die rheumatische Kolikform mit der Verstopfungskolik verwechselt worden sein, welchem Umstande es zuzuschreiben ist, daß dem Mißgriffe nicht sofort ein ungünstiger Ausgang der Krankheit folgte.

Von den besten Mitteln stehen hier in erster Linie die milden Salze, als Glaubers-, Doppel- und Bittersalz, jedoch nie in großen, aber, je nach dem vorhandenen Krankheitszustande, öfter zu wiederholenden Dosen. Von den genannten

Salzen verdient in diesem Falle das Bittersalz auch hier den Vorzug; nach ihm ist Glauber- und dann Doppelsalz zu empfehlen. In vielen Fällen werden jedoch kleine Salzgaben allein nicht hinreichen, die conglomerirten Darmcontenta zu erweichen und in heilsame Bewegung zu bringen; es findet daher ein Zusatz von etwa 150—180 Gramm Ol. Ricini zu einer Auflösung von Bittersalz mit großem Vortheile statt.

Wie oben bemerkt, verdient diese Kolikform der äußerst heftigen Schmerzen wegen eine ganz besondere Berücksichtigung, und um dieselben zu mäßigen, setze man zu jeder Salz- und Ricinusölgabe 3—4 Gramm des Extractum Hyoscyami (Bilsenkrautextract). Weder Opium noch Morphinum zc. kann hier, aus bereits angegebenen Gründen, die Stelle dieses Mittels vertreten. Als Beispiel diene folgende Formel:

Recipe. Magn. sulphuric. (Bittersalz.)
90 Gramm.

Etr. Hyoscyam. (Bilsenkrautextract.)
3 Gramm.

MS. In $\frac{1}{2}$ Maß Chamilleninfusum (oder recht warmem Wasser) mit Zusatz von 180 Gramm Ricinusöl auf einmal zu geben.

Je nach Erforderniß der Zufälle wird dieser Einguß von $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde, bei weniger dringenden Fällen auch in etwas größeren Zeiträumen, wiederholt. Sehr häufig wird wohl eine viermalige Wiederholung angeführter Arzneigaben nöthig werden, bis Wirkung erfolgt.

Dauert die Krankheit jedoch länger, oder droht sie in Darmentzündung überzugehen, so kann mit ganz kleinen Salzgaben zu 15—45 Gramm, oder unter gänzlicher Weglassung derselben mit Ol. Ricini in Verbindung mit Leinöl (Oleum Lini) oder mit Baumöl (Ol. Olivarum) zu 250 Gramm pro dosi (auf die Gabe) in der Behandlung fortgeföhren werden.

Sollten kleinere Salzgaben aber noch Anwendung finden, so kann es nur in einem schleimigen Vehikel, in Verbindung mit Ol. Ricini, oder einem der genannten milden Oele, geschehen. Von Zeit zu Zeit eine Flasche recht warmen Leinsamenschleim einzugeben, kann nur empfohlen werden.

Findet nach mehrmaliger Anwendung dieser Arzneimittel kein Nachlassen der Krankheitsercheinungen statt, so ist zu vermuthen, daß eine Umwandlung der Kolik in Darmentzündung erfolgen wird und es kann dann nur ein, gegen diese Krankheit gerichteter Heilplan in Ausführung kommen, wie später speciell angegeben wird.

Zu große Gewaltthätigkeit durch innere Mittel ist ganz besonders in dieser Kolikform zu vermeiden. Es steht von einem gewissen Quantum an die wohlthätige Wirkung der Arzneimittel nicht mehr in gradem, sondern im umgekehrten Verhältnisse zu der Gabe derselben. Zu große Salzgaben bringen einen heftigen Reiz hervor und schaden absolut. — An der Wahrheit dieser Behauptung kann wohl nicht gezweifelt werden, und welcher Mißbrauch wird in dieser Beziehung gerade in dieser Krankheit von den genannten Arzneimitteln gemacht und welche nachtheilige Wirkung haben sie zur Folge. Man denke nur an das so allgemein verbreitete elende Werk des alten Schäfers Thomas u., in welchem das Glaubersalz pfundweise anzuwenden empfohlen wird!

Viele wollen hier überhaupt auf rein mechanische Weise das Hinderniß beseitigen und bedenken nicht, daß diese Beseitigung der Krankheitsursache nur unter Herbeiführung eines physiologisch-chemischen Processes geschehen kann, daher ist von diesen exorbitanten Arzneigaben nichts Gutes zu erwarten.

Die Anwendung äußerer Heilmittel ist von weit untergeordneterem Range, als bei der rheumatischen Kolik, und bestehen dieselben einfach in leichtem Reiben nur der Bauch-

wandungen mit weichen Strohwischen, um dadurch einen gelinden, gleichsam knetenden Druck auf den Darmkanal, durch welche Manipulation eine Anregung und Belebung der peristaltischen Bewegung hervorgebracht wird, auszuüben.

Wie die Erfahrung lehrt, geht diese Kolikform am schnellsten in Darmentzündung über; es gebietet daher die Vorsicht, diesem so schlimmen Uebergange frühzeitig durch die Anwendung eines Ablasses möglichst vorzubeugen; der Ablass soll hier immer ein sehr ergiebiger sein und bei plethorischen (vollblütigen), kräftigen Pferden soll er nie unter 8—10 Pfund betragen.

Von großer Wichtigkeit ist die Anwendung von Clystiren. Sie werden von Viertelstunde zu Viertelstunde, in schweren Krankheitsfällen noch öfter, applicirt und bestehen aus warmem Wasser (von 35° R.), in welchem Kochsalz und Seife aufgelöst sind, oder aus einem Tabaksabsud mit aufgelöster Seife, oder einfach aus kaltem Wasser oder aus diesem mit Essig.

Letztere verdienen, ihrer sehr belebenden Wirkung wegen, in dieser Kolikform besonders empfohlen zu werden.

Eine genaue Untersuchung per anum (durch den After) soll auch hier stattfinden, wenn durch die Schmerzäußerungen des Patienten keine Gefahr für den Untersuchenden bei dieser Manipulation vorhanden ist.

Es wird wohl seltener die feststehende Rothmasse mit der Hand erreicht werden, als dies bei der rheumatischen Kolik geschieht; denn bei der Verstopfungskolik ist der Sitz des Leidens am häufigsten im Grimmdarme, in der magenähnlichen Erweiterung, seltener im Blinddarm, welche Stellen mit der Hand nicht zu erreichen sind. In selteneren Fällen hat auch die Verstopfung ihren Sitz in der vorderen Partie des Mastdarmes, wo sie erreicht und auf manuelle Weise beseitigt werden kann.

Auch selbst wenn auf diese angegebene mechanische Weise keine augenblickliche Hilfe beschafft werden kann, so ist das Eingehen mit der Hand in den Mastdarm immer von Vortheil, weil dadurch ein Reiz auf den Darmkanal ausgeübt wird, welcher dem vom Clystiren gleichkommt oder noch stärker ist.

Anmerkung: In Folge der Fütterung von Kleie, seltner von Gerste oder Hafer, bilden sich in manchen Fällen größere Steine, manchmal bis zu 20 Pfund Schwere und von verschiedener Form in dem Dickdarm, besonders dem Blinddarm, des Pferdes. Sie können ganz dieselben Kolikzufälle hervorbringen, wie sie bei der Verstopfungskolik wahrgenommen werden. Mit Gewißheit ist diese Ursache der Kolik nie zu erkennen, es kann dieselbe nur vermuthet werden. In therapeutischer Hinsicht ergibt sich dadurch kein weiterer Nachtheil, weil die Behandlung in diesem Falle der oben angegebenen ganz gleich ist.

Droht die Verstopfungskolik in Darmentzündung überzugehen, so soll nicht unterlassen werden, eine Scharffalbe, z. B.:

Rp. Pulv. Cantharid. (Spanischfliegenpulver.)

7 Gramm.

Tart. sibat. (Pulverisirter Brechweinstein.)

5 Gramm.

Ol. terebinth. (Terpentinöl.)

7 Gramm.

Axung. porcini. (Schweineeschmalz.)

30 Gramm.

an der unteren Fläche des Bauches, hinter dem Schauffelnorpel, einzureiben.

C. Die Wind- und Blähungskolik (Colica flatulenta.)

Definition: Unter Wind- oder Blähungskolik wird ein, mit mehr oder weniger heftigem Leibschmerze verbundenes, plötzliches Aufblähen (des Pferdes) verstanden. — Sie ist sehr gefährlich und wird es besonders dadurch, daß der Patient in

Folge der heftigen Leibschmerzen sich plötzlich niederfallen läßt, wodurch Verletzungen (Rupturen) der Eingeweide entstehen können, welche, ehe manchmal noch Entzündung sich in den verletzten Organen gebildet hat, den Tod des Thieres herbeiführen können.

Symptome: Die gewöhnlichen Kolikerscheinungen, als Scharren, Schlagen nach dem Bauche mit den Hinterbeinen, Niederlegen, Wälzen und Aufspringen, beschleunigtes Athmen (bei wenig frequentem Pulse), begleiten auch diese Form; dabei blähet Patient schnell auf, welche Erscheinung in der rechten Flankegegend deutlicher als in der linken wahrzunehmen ist. Durch die Percussion der Bauchwandungen wird ein hohler dumpfer Ton wahrgenommen.

Im Anfange der Krankheit findet gewöhnlich noch Rothabsatz statt, später sistirt er, besonders bei der Complication mit rheumatischer Kolik.

Die Temperatur der Haut ist manchmal normal, öfter auch niedriger, als im gesunden Zustande.

Diagnose: Es ist nicht leicht diese Kolikform mit einer der beiden andern zu verwechseln. Ihre charakteristische Erscheinung bietet sie in der deutlich wahrnehmbaren, oft sehr rasch erfolgenden Aufblähung des Patienten. Der Puls ist dabei nicht, oder unbedeutend, verändert.

Der Schmerz ist gewöhnlich sehr heftig, und größere schmerzfreie Pausen treten erst dann ein, wenn die Krankheit sich günstig zu entscheiden beginnt. Bei sehr niederer Hauttemperatur und unterdrücktem, kaum fühlbarem Pulse stellt die Diagnose eine Complication dieser Kolikform mit der rheumatischen fest; eine Verbindung, welche sehr häufig beobachtet wird.

Ursachen: Als Ursachen der Windkolik sind zu

betrachten: Fehler in der Fütterung, wie mangelhaftes Futter bezüglich der Qualität.

Schon die zu schnelle Aufnahme des Futters allein, in Folge nicht gehörig erfolgter Einspeichelung, gleichviel ob die Qualität desselben eine gute oder eine geringere ist, kann eine Blähungskolik erzeugen, selbstverständlich im letzteren Falle noch leichter als im ersteren. Wird aber namentlich Futter von geringerer Qualität, als Kleie, Rüben mit Spreu, Stroh und besonders Gerstenstroh, geringes (saueres) oder nicht vollständig getrocknetes oder noch im Gährungsproceß befindliches Heu, oder auf dem Haufen warm gewordenes Grün-Futter dem Pferde in größerer Menge gereicht und noch dazu von demselben gierig verzehrt, findet unmittelbar darauf ein copiöses Tränken statt, so kann leicht ein Zustand eintreten, in dem die Energie der Verdauung nicht mehr die übermäßig angehäuften und fehlerhaften Contenta zu bewältigen vermag. Die Verdauung manifestirt sich nicht mehr als ein rein physiologisch-chemischer Vorgang, sondern an ihre Stelle tritt eine Gährung des Futterbreies mit massenhafter Entwicklung von Gasen, welche, da sie nicht auf die normale Weise aus dem Darmkanale in dem entsprechenden Verhältniß zu ihrer Entstehung ausgeführt werden, sich ansammeln und so alle Erscheinungen hervorrufen, welche das Bild der Blähungskolik darstellen. —

Sehr häufig wirkt mit den angegebenen Ursachen eine, kurz vorher oder gleichzeitig mit ihnen stattgehabte Erkältung durch kalte Zugluft, kaltes Trinkwasser &c. &c. ein, welche Ursachen in Verbindung mit den angegebenen, gedachten Krankheitszustand erzeugen. —

Prognose: Sie ist in fast allen Fällen zweifelhaft und unsicher. Ein Nachlassen des Schmerzes, ein Abgehen der Blähungen, ein Zurückgehen der Aufblähung, der Wieder-

eintritt einer höheren (normalen) Hautwärme, sind günstige Erscheinungen, und bei recht lebhaftem Vorhandensein derselben darf auf einen baldigen günstigen Ausgang der Krankheit geschlossen werden. Andernfalls, wenn das durch die peristaltische Bewegung entstehende Geräusch nicht mehr wahrgenommen wird, wenn das Aufblähen und der Schmerz zunehmen, wenn die Haut eine eisige Kälte hat und dennoch an einzelnen Stellen mit Schweiß bedeckt ist, wenn die Frequenz des Pulses steigt und derselbe dabei immer weicher und dünner oder auch härter und gespannter wird, so ist der ungünstigste Ausgang der Krankheit zu erwarten.

Dauer: Die Blähungskolik hat einen sehr acuten Verlauf und dauert in manchem Falle nicht länger als 6—24 Stunden. Häufig aber endet schon der Patient, ehe sich die Darmentzündung gebildet hat, oder ehe die bestehende Darmentzündung den Ausgang in Brand genommen, in Folge von Zerreißungen (Rupturen) von Eingeweiden, als des großen Netzes oder des Magens, des Dickdarmes, Zwerchfelles, der Leber, Milz und von Dislocationen, und hat sie in seltenen Fällen später als nach 24 Stunden, häufig aber schon früher, ihren Verlauf gemacht.

Behandlung: Der äußerst schnelle Verlauf, welcher der Krankheit in allen Fällen eigen ist, erfordert selbstverständlich auch ein sehr rasches curatives Einschreiten.

War die erste Heilindication bei der rheumatischen Kolik zunächst die unterdrückte Hautausdünstung wieder herzustellen und bei der Verstopfungskolik die an einer Stelle des Darmkanals feststehenden Contenta in Bewegung zu bringen und deren Ausscheidung zu bewirken, so geht die Heilanzeigen bei der Windkolik zunächst dahin, die im Magen und Darmkanale übermäßig angesammelten Gase möglichst schnell zu beseitigen, welcher Zweck durch einen

chemischen und physiologischen Vorgang, durch Binden der Gase, oder in Folge einer lebhafteren Verdauung durch Abgehen derselben per anum (durch den After) erreicht wird, oder man ist bemüht, nach beiden Richtungen hin zu wirken, die Heilung auf beiden Wegen zugleich zu erzielen. Um zunächst ein Binden der Gase, besonders der Kohlensäure, welche stets in überwiegender Menge vorhanden ist, zu bewirken, eignet sich anfangs, und so lange noch keine Umwandlung der Colik in Darmentzündung zu erwarten ist, oder noch keine entzündliche Irritation besteht, am allerzweckmäßigsten die Schwefelleber (Kali sulphuratum) zu 2—8 Gramm pro dosi. Als beruhigendes, schmerzlinderndes Mittel findet auch hier das Bilsentrautertract (Extractum Hyoseyami), zu 2 bis 3 Gramm, seine Anwendung. Erscheint es nöthig, und dies ist besonders bei der rheumatischen Complication der Fall, ein mildes Abführmittel zuzusetzen, so kann dasselbe aus 60—90 Gramm Bittersalz mit 150 Gramm Ricinusöl (Ol. Ricini) bestehen. Entweder in einer Abkochung von Fenchelsamen oder besser in einem Infusum von Pfeffermünzkräut werden dem Patienten die genannten Mittel, so warm als es geschehen kann, eingegeben.

Mit der Anwendung dieser Arzneimittel wird, je nachdem die Krankheitserscheinungen es gebieten, $\frac{1}{2}$ stündlich, stündlich bis $1\frac{1}{2}$ stündlich fortgefahren, bis eine Entscheidung der Krankheit entweder zur Genesung, beziehungsweise Verminderung der dringenden Zufälle, also Besserung, oder bis Entzündung der betreffenden Organe eingetreten ist. Besonders verdient auch das Terpentingöl zur Anwendung empfohlen zu werden; 30—60—90 Gramm in einer etwa sechsfachen Menge einer Abkochung von Fenchelsamen, oder von eben so viel Pfeffermünzkräutinfusum, leistet ganz überraschend gute Dienste; aber nur dann wird es seine heilsame Wirkung äußern, wenn noch

keine Entzündung in dem Verdauungskanaie besteht, oder ein hochgradiger Reizzustand vorhanden ist. Es wird stündlich angewendet, kann aber bei dringenden Zufällen noch früher und 3—4mal wiederholt werden.

Es ist bei der Anwendung dieses so vortrefflich wirkenden Arzneimittels die größte Vorsicht nothwendig und soll daher von Niemanden in Gebrauch gezogen werden, der nicht aus der Beschaffenheit des Pulses, dem sichersten Leiter bei der Behandlung aller Kolikformen, genau den Charakter der Krankheit zu erkennen im Stande ist. — Im günstigsten Falle tritt nach Anwendung dieser Mittel bald Heilung ein, im schlimmeren wird, wenn keine Ruptur (Zerreißung) in den Eingeweiden vorgekommen ist, eine Darmentzündung zu behandeln sein.

Ist der Puls gleich zu Anfang der Krankheit weich, unterdrückt, kaum fühlbar, ist dabei Patient über den ganzen Körper kalt oder mit kaltem Schweiße bedeckt, so ist mit der Blähungskolik ein Rheumatismus complicirt und kann daher in diesem Falle nicht unterlassen werden, in Verbindung mit den oben angegebenen Mitteln, auf die Herstellung einer vermehrten und beziehungsweise normalen Hautthätigkeit, durch die Anwendung passender äußerer Reizmittel, als starkes Frottiren mit festen Strohwischen, Einreibungen von Terpentinöl und Weingeist, nach Angabe der Behandlung der rheumatischen Kolik, sehr warmes Bedecken &c. hinzuwirken. — Auch setzt man bei der Behandlung dieser Complication den oben angegebenen Mitteln mit dem besten Erfolge kleine Gaben von Brechweinstein, 2 bis 3 Gramm, zu.

Clystire, bereitet aus warmem Wasser, Seife und Salz, oder aus einem Tabaksabsud mit Seife (nie mit Del), leisten, von Viertelstunde zu Viertelstunde bei weniger heftigen Zufällen, auch in etwas größeren Zeiträumen applicirt, ganz ausgezeichnete Dienste und sollen bei der Behandlung nie fehlen. —

Eines der wichtigsten Heilmittel ist auch hier der Aderlaß; er soll, sobald er einigermaßen indicirt ist, was Dauer der Krankheit und Intensität der Symptome derselben angeben, in entsprechendem Maße seine Anwendung finden.

Die Größe desselben richtet sich nach dem Charakter des Pulses, wie nach den individuellen Eigenschaften des Patienten. — Die Weichheit, die mehr oder weniger große Unfühlbarkeit und geringere Frequenz des Pulses deutet darauf hin, daß die Krankheit mehr in Folge einer Erkältung entstanden ist und ist in diesem Falle ein Aderlaß von mittlerer Größe, 6—7 Pfund, angezeigt; ist dagegen die Krankheit durch den Genuß von mangelhaftem oder verdorbenem Futter entstanden, oder auch durch zu schnelle Aufnahme desselben, wodurch es nicht gehörig zerkauet und insalivirt wurde, so daß die Diagnose einen mehr mechanischen Reiz auf den Darmkanal, von Chymus (Futterbrei) und Gasen herrührend, feststellt, ein baldiger Uebergang in Darmentzündung dadurch anzunehmen ist, so genügt ein mittelgroßer Aderlaß nicht; er soll alsdann ergiebiger sein, etwa von 8—10 Pfund, bei gut genährten, starken Pferden kann er die Größe bis zu 12 Pfund erreichen. Dem Patienten Bewegung zu verschaffen, ist von großem Nutzen; es soll daher, während der Behandlung, derselbe stets im schnellen Schritt bewegt werden, vorausgesetzt, daß die Witterung und die Krankheitszufälle bezüglich ihrer Intensität es zulassen. Das Niederlegen und Wälzen ist, wenn thunlich, zu verhindern; dies weniger aus dem Grunde, um dadurch Dislocationen, wie Invaginationen und Verwickelungen der Gedärme zu verhüten, als vielmehr Zerreißen von Eingeweiden zu verhindern.

II. Die Darmentzündung (Enteritis) oder Magen - Darmentzündung (Gastro - enteritis).

Definition: Der Entzündungszustand, welcher mit dem Ausdrucke Darmentzündung bezeichnet wird, erstreckt sich nie über den ganzen Darmkanal, sondern nur über kleinere oder größere Partien, oder auch nur über einzelne Gewebe desselben. Am häufigsten ist entzündet das Colon (Grimmdarm) und das Rectum (Mastdarm), seltener das Coecum (Blinddarm) und ein Theil des Dünndarmes. Letzterer kann in Folge von Giften entzündet werden, indem sich die Entzündung vom Magen dahin fortpflanzt. — Am häufigsten entsteht die Darmentzündung in der Schleimhaut, von wo sie auf das submucöse Zellgewebe (Zellgewebe unter der Schleimhaut) übergeht; häufig leidet aber auch der Peritonäalüberzug und in sehr seltenen Fällen die Muscularis (Muskelhaut).

Ganz in gleicher Weise bildet sich der Entzündungszustand in den Geweben des Magens aus und stellt das Leiden dar, welches unter dem Namen Gastritis (Magenentzündung) bekannt ist. Viel häufiger als Magentzündung kommt Darmentzündung vor.

Anmerkung: Noch ermöglicht es der Stand der Wissenschaft nicht, mit voller Gewißheit die Magenentzündung von der Darmentzündung zu unterscheiden, weil beide Krankheitszustände sich durch einander sehr ähnliche Symptome manifestiren. In therapeutischer Hinsicht ist dieser dubiose Zustand nicht von besonderer Erheblichkeit, indem die Behandlung in beiden Fällen im Wesentlichen eine ganz gleiche ist.

Symptome: Der Patient zeigt durch Scharren, Niederlegen, Wälzen u. heftigen, anhaltenden Bauchschmerz, dabei ist sein Blick stier und ängstlich.

Die Freßlust ist vollständig verschwunden. Der Stuhlabsatz hört vollständig auf. Patient kann jedoch auch Diarrhoe haben.

Der Urin wird selten und in geringer Menge gelassen und hat derselbe gewöhnlich eine bräunliche Farbe. Die Schleimhäute sind höher geröthet, als im normalen Zustande. Der Puls ist auf 80—90 und mehr Schläge beschleunigt, ist dabei zusammengezogen, hart, wie Draht sich anführend. Das Athmen ist insofern verändert, als es beschleunigter und mit mehr Energie vollzogen wird. Der Mastdarm wird gewöhnlich leer gefunden und besitzt eine etwas erhöhte Wärme. Zu je höherem Grade die Entzündung sich entwickelt, desto größere Intensität spricht sich in allen diesen Krankheitserscheinungen so lange aus, bis der Uebergang in Brand stattgefunden hat. Mit dem Eintritt dieses Stadiums oder dieses Momentes beginnt der Puls weicher (ohne jedoch breiter) und weniger fühlbar zu werden, bis er nach kurzer Zeit zitternd, rieselnd und endlich unfühlfbar wird.

Bei diesem Charakter des Pulses vermindert sich die Hautwärme allmählig und die Haut des Kranken hat bei partiellem oder auch bei allgemeinem Schweiß eine eisige Kälte. Bezüglich der Frequenz der Schmerzanfälle, wie auch der Intensität derselben, ist mit diesem Stadium eine wesentliche Veränderung eingetreten; es treten häufiger Intermissionen (Nachlassen) ein, die Paroxysmen sind von kurzer Dauer und es hat sich der Schmerz um Vieles verringert.

Das Athmen ist nun aber noch mehr beschleunigt und erscheint dadurch besonders abnorm, daß das Ausathmen ganz schnell, plötzlich, gleichsam fallend, geschieht. In diesem Stadium ist der Blick ängstlich, matt und gebrochen.

Patient liegt jetzt mehr, springt auch zuweilen noch auf, steht aber nicht fest, sondern wankt hin und her; eine Bewegung vor- und rückwärts zu machen ist ihm auch fast zur Unmöglichkeit geworden, weil in Folge der Tödtung (durch den

eingetretenen Brand) der Gangliennerven (Eingeweidenerven), welche sich zuerst lähmend auf das Rückenmark fortgepflanzt, die Extremitäten nicht mehr in normaler Weise unter dem Einflusse des Willens stehen. Diese, den herannahenden Tod bekundenden Zufälle sind von kurzer Dauer; denn bald fällt Patient nieder und verendet nach wenigen Augenblicken unter Convulsionen.

Diagnose: Am häufigsten wird die Darmentzündung mit einer der drei Kolikformen verwechselt, aus welchen sie bekanntlich in der Mehrzahl der Fälle hervorgeht.

Der sicherste Leiter bei der Feststellung der Diagnose (Erkennung) bleibt immer der Puls; ohne die genaue Kenntniß und richtige Beurtheilung desselben wird die Behandlung der Darmentzündung mehr als ein blindes Umhertappen zu betrachten sein, aus welchem nur der reine Zufall manchmal noch auf den rechten Weg leitet.

Charakteristisch ist der harte, zusammengezogene, drahtartige, auf 80—90—100 Schläge beschleunigte Puls.

Aber nicht minder wichtig zur Begründung der Diagnose, als die Eigenschaften des Pulses, ist das Erkennen des Fiebers, welches, bei allen Kolikformen fehlend, bei der Darmentzündung im hohen Grade vorhanden ist.

Endlich kann noch zur Diagnose benutzt werden, und ist eine nicht weniger constante Erscheinung, der nicht intermittirende (aussetzende) Schmerz. Bei jeder Kolikform findet zuweilen, in größeren oder kleineren Intervallen, ein Aufhören oder ein Nachlassen des Schmerzes statt, bei der Darmentzündung wird diese Erscheinung nicht beobachtet.

Ist die Darmentzündung aus einer der drei Kolikformen hervorgegangen, so wird bei ihrer Entstehung aus der rheumatischen Kolik die Diagnose auf Rectitis (Mastdarmentzündung)

und bei der Verstopfungskolik auf Colitis (Grimmdarmentzündung) fast mit Gewißheit festgestellt. Die Darmentzündung, welche als Folgekrankheit der Windkolik erkannt wird, läßt auf Rupturen, Intussusceptionen (Zueinanderschiebungen), Dislocationen (Lageveränderungen) im Darmkanale schließen.

Bei der in anderer Weise mehr plötzlich und rein durch Erkältung, also gleichsam primär sich entwickelt habenden Darmentzündung, bei welcher das Stadium prodromorum (der Vorboten), als welches in der Mehrzahl der Fälle eine der gedachten Kolikformen zu betrachten ist, nicht vorhanden oder nur von sehr kurzer Dauer war, ist der Sitz derselben auch in andern Darmpartien dem Coecum (Blinddarm), Ileum (Hüftdarm), Jejunum (Leerdarm), was auch, nach obiger Bemerkung, bei der in Folge von Giften entstehenden Darmentzündung der Fall ist.

Ursachen: Alle Ursachen, welche die drei Kolikformen erzeugen, sind auch Gelegenheitsursachen der Darmentzündung; denn bekanntlich geht in den häufigsten Fällen diese aus jenen hervor. Fehler in der Fütterung, mangelhaftes Futter, daraus entstehende mechanische Störungen, als Verstopfung, Blähung und Steinbildung, ferner Verschlingungen, Zueinanderschiebungen im Darmkanale, am häufigsten aber Erkältung, bringen die Darmentzündung zur Entwicklung. Auch zu reizend oder scharf wirkende Arzneistoffe bei der Behandlung der Koliken, als zu große Gaben von Natr. sulphuric. (Glaubersalz), Kali sulphuric. (Doppelsalz), Nitrum (Salpeter) &c. oder der Aloë, Ol. Crotonis, Ol. petrae, etc. sind im Stande, unter den angeführten Umständen Darmentzündung zu erregen.

Prognose: In allen Fällen ist die Prognose zweifelhaft zu stellen und dies noch um so mehr, eine je größere Heftigkeit die Krankheitserscheinungen bei sehr schneller Entwicklung der Krankheit haben. Häufiger wird der Ausgang

der Krankheit in den Fällen der schlimmste, in Brand (Tod) sein, in denen eine mechanische Störung im Verdauungskanale der Darmentzündung zu Grunde liegt.

Tritt bei dem Kranken ein massenhafter Rothabgang ein, sowie ein Nachlassen der Schmerzensäußerungen und ganz besonders ein Breiter- und Weicherwerden des Pulses, in Verbindung mit verminderter Frequenz desselben, so berechtigt diese Veränderung der Krankheitserscheinungen dazu, mit einiger Wahrscheinlichkeit über den Ausgang der Krankheit eine günstigere Prognose zu stellen.

Dauer: Bei jungen kräftigen Pferden ist der Verlauf der Darmentzündung schneller, als bei älteren. Von langer Dauer ist sie jedoch nie und variirt dieselbe zwischen 6—24 Stunden, in seltenen Fällen bis zwei oder drei Tagen.

Behandlung: Der äußerst rapide Verlauf, welchen die Darmentzündung in der Mehrzahl der Fälle nimmt, macht es zur absoluten Nothwendigkeit, die Behandlung mit größter Entschiedenheit, jedoch mit sorgfältiger Vermeidung von Gewaltthätigkeiten, einzuleiten. Was geschieht, muß möglich schnell geschehen, wenn ein schlimmer Ausgang der Entzündung abgewendet werden soll.

Als das wichtigste Heilmittel steht in erster Linie der Aderlaß, welcher denn auch in höchstem Maße seine Anwendung findet. Je nach den Eigenschaften des leidenden Individuums wird er 6—16 Pfund betragen und findet möglicher Weise in Intervallen von 4—6 Stunden eine Wiederholung desselben, wenn auch gerade nicht in angegebener Stärke, statt. — An Wichtigkeit in zweiter Linie stehen die äußeren Reizmittel, als Ableitungen auf die äußere Haut. Der zwischen der äußeren Haut und dem Darmkanale bestehende Antagonismus läßt mit Recht viel Gutes von der energischen und möglichst umfangreichen Anwendung dieser Mittel erwarten.

Sie bestehen hauptsächlich in der Anwendung der Scharfsalbe (3. B. Pulv. Cantharid., Pulv. Tart. stibiat. Ol. Terbinthaa. 7 Gramm, Axung. porcine 30 Gramm M. (siehe pag. 26) oder der Canthariden-Tinktur, welche an beiden Seiten der Bauchwandungen oder in der Schaufelnorpelgegend eingerieben werden. Nur in dem Falle, in welchem eine Complication mit entzündlicher Nieren-Affection vorhanden ist, ist statt dieser Salbe oder der Tinktur, ihrer speciſischen Wirkung auf die Nieren wegen, die Brechweinsteinſalbe (Tart-stibiat. 7 Gramm, Axung. porcine 30 Gramm) zu verwenden. Senfteig, wie auch der Senſſpiritus (Sinapis Spiritus) bringen eine zu ſchwache Wirkung hervor und ſollen daher nicht in Gebrauch genommen werden. —

Einreibungen von Terpentinöl oder Salmiakgeiſt über die ganze Bauchfläche zu machen, wie ſie Spinola in ſeinem ausgezeichneten Werke:

„Specielle Pathologie und Therapie“

empfehlen, führen nicht zum gewünſchten Ziele. Sie vermehren ſehr das vorhandene Entzündungsſieber und verſchlimmern den Krankheitszuſtand unter allen Umſtänden. Die genannten Mittel bringen ſichtlich gute Wirkung bei der Behandlung der rheumatiſchen Kolik (dieſelbe iſt vielleicht in gedachtem Werke pag. 690 unter dem Ausdrücke „Erfältung“ verſtanden), bei welcher aber weder Fieber, noch Entzündung vorhanden iſt, hervor; in der Behandlung der Darmentzündung können die äußeren Reizmittel nur ſolche ſein, welche in kürzeſter Zeit eine Hautentzündung erregen, wodurch ſie ihre ableitende Wirkung äußern und aus welchem Grunde ſie denn auch auf kleineren Flächen eingerieben werden.

Zu innerlichen Arzneimitteln ſind nur milde, ſchmerz- lindernde, einhüllende und wo noch Rothmaſſen fortzuſchaffen ſind, gelind eröffnende Mittel, möglicheſt warm (35° R.),

zu verwenden. In diesem Sinne verdienen den Vorzug recht warme Flüssigkeiten, als Leinsamendecot, für sich allein oder mit Zusatz von mildem Del (Leinöl, Mohnöl); wenn Verstopfung vorhanden ist, leistet Oleum Ricini zu 180 Gramm in Verbindung mit Extractum Hyoseyami zu 7 Gramm in Leinsamenschleim, stündlich gegeben, sehr gute Dienste.

Auch das Calomel, von welchem durchaus keine Steigerung der Entzündung zu befürchten ist, wird in diesem Falle als eröffnendes Mittel mit Vortheil angewendet; ein Zusatz von 2 Gramm Extract Hyoseyami soll auch hierbei nicht fehlen. — So lange noch Fäcalanhäufungen zu beseitigen sind, sollen die Opiate nicht in Anwendung kommen; diese finden im entgegengesetzten Falle, bei vorhandener Diarrhoe, eine sehr passende Verwendung. — Auf jede Arzneigabe kann eine warme schleimige Flüssigkeit (Leinsamendecot), zu etwa 1 Pfund, gereicht werden. Weniger gerne wird Altheeschleim, seiner Schwerverdaulichkeit wegen hier benutzt.

Die sehr geschätzten Schriftsteller Spinoza, Hering und Bleiweiß empfehlen Bittersalz (2—3 Unc. p. d.) und die beiden ersteren mit Zusatz von $\frac{1}{2}$ Unze Salpeter p. d. (auf die Gabe). Salze, selbst das von allen am mildesten wirkende Bittersalz und ganz besonders Salpeter, zu geben, ist nicht rathsam, denn durch diese Mittel wird in keinem Falle Heilung hervorgebracht. Es ist dies auch ganz natürlich und ist schon a priori nachzuweisen, was die Erfahrung bestätigt.

Der Salpeter ist ein zuverlässig wirkendes Antiphlogisticum und findet derselbe als solches, auch überall da, wo er mit dem entzündeten Organe nicht in Contact kommt, wie bei Lungenentzündung, Gehirnentzündung &c., in einem gewissen Stadium, eine Nutzen bringende Anwendung. Anders verhält sich's aber bei der Anwendung desselben gegen Magen- und

Darmentzündung, in welchem Falle er mit dem kranken Organe in directe Berührung kommt und dadurch, vermöge seines großen Sauerstoffgehaltes, welchen er sofort an die Schleimhaut des Magens und Darms abgibt, dieselbe rasch austrocknet und dadurch äußerst reizend wirkt, wodurch augenblicklich eine Steigerung der Entzündung hervorgeht. Hering scheint, vielleicht aus diesem Grunde, einigermaßen Mißtrauen gegen dieses Mittel zu hegen, denn er will es in vielem Schleim aufgelöst geben.

Ganz dasselbe gilt auch von der Anwendung des Brechweinsteins. Derselbe ist, wie bei der Behandlung der rheumatischen Kolik angegeben, eines der besten inneren Arzneimittel gegen diesen Krankheitszustand, weil durch dasselbe die unterdrückte Hautthätigkeit sicherer als durch jedes andere innere Mittel, wiederhergestellt wird; in diesem Falle ist aber die Krankheit noch nicht locirt, mit andern Worten, sie spricht sich in Erscheinungen aus, welche ganz specifisch ein Kranksein manifestiren, ohne daß jedoch ein Organ noch bemerkbar verändert oder krankhaft ergriffen ist, es ist namentlich noch kein entzündlicher Reizzustand im Darmkanale vorhanden. Bei der Darmentzündung ist das Leiden örtlich und mit diesem örtlichen Krankheitszustande, der Entzündung, kommt selbstverständlich der Brechweinstein in Berührung, steigert sie zu einer Höhe, daß stets der schlimmste Ausgang derselben sich einstellen wird.

Von der Schwefelleber kann nichts Besseres gesagt werden, als von dem Salpeter und dem Brechweinstein. Sie übt erfahrungsgemäß bei der Behandlung der Windkolik die beste Wirkung aus, gegen Darmentzündung angewendet, führt sie den schlimmsten Ausgang derselben herbei.

Clystire können und dürfen bei einer sorgfältigen und rationellen Behandlung nicht fehlen.

Ihre Wirkung soll in allen Fällen nur beruhigend und schmerzlindernd sein.

Es finden daher warme Clystiren (35 ° R), bestehend aus Wasser mit aufgelöster Seife ihre Anwendung. Auch Tabaksclystire von angegebenem Wärmegrad eignen sich ganz besonders.

Obgleich auf Kaltwasserclystire bei der Behandlung der Koliken mit Recht großes Gewicht zu legen ist, so erscheint die Wirkung derselben bei der Behandlung der Darmentzündung doch zu problematisch und dürfte es daher besser sein, vollständig darauf zu verzichten.

Sectionsergebnisse: Der anatomische Charakter der Darmentzündung spricht sich in folgenden Erscheinungen aus: Die krankhaften Stellen des Darmkanals haben eine weniger oder mehr rothe und schwarze Färbung. Die Darmwandung ist daselbst gewöhnlich verdickt in Folge der serösen und gallertartigen Infiltrationen in das submucöse Zellgewebe, wodurch auch eine leichtere Trennbarkeit der Darmhäute von einander bedingt wird. Die Häute haben an den entzündeten und brandigen Stellen eine größere Mürbheit erlangt, wodurch sich denn auch häufig Zerreißen bilden. Bei vorherrschender Entzündung der äußeren Haut des Darmkanals findet sich auch ein seröser, trüber, bräunlich gefärbter Erguß in der Bauchhöhle. Dislocationen, conglomerirte Kothmassen, Verschlingen oder Zueinanderschiebungen zc. zeigen sich in zahlreichen Fällen als Ursachen des tödtlichen Verlaufes der Darmentzündung.

Diät: Was das diätetische Verhalten der Kranken anbelangt, so sind dieselben, womöglich in einen mit reichlicher, trockener Streu versehenen geräumigen, nicht zu kalten und von Zugluft freien Stall zu bringen. Sie vom Niederlegen und Wälzen abhalten zu wollen, wäre vergebliche Mühe; es

bringt dies, wenn das Niederlegen nicht zu plötzlich und zu heftig geschieht, oder wenn die Darmentzündung nicht durch zu intensive Blähung-Bildung oder andere im Darmkanale befindliche, umfangreiche, mechanische Störungen entstanden ist, durchaus keine weiteren nachtheiligen Folgen, als die, daß dadurch in vielen Fällen die Behandlung eine wesentliche Unterbrechung erleiden kann.

Den Kranken soll öfter, und jedesmal in nicht zu großem Quantum, frisches Trinkwasser rein, ohne irgend welchen Zusatz, gereicht werden, wonach dieselben auch gewöhnlich große Lust zeigen. Den in der Reconvalescenz begriffenen Kranken ist ihr Verlangen nach Getränke gleichfalls vollständig zu stillen und kann dasselbe wenig Weizenkleie, aber kein Mehl, enthalten. Auch soll den, der vollständigen Erholung entgegengehenden Patienten wenig leicht verdauliches Futter, als gutes Wiesen- oder Kleeheu, letzteres möglichst frei von Blättern und Blüthen, und trockenes Brod, dieses in nicht zu kleinem Quantum, gegeben werden.

Wurde viel Blut entzogen, so sind die Reconvalescenten so lange nicht zur Arbeit zu verwenden, bis das Benehmen und Aussehen derselben der Art ist, daß alle krankhaften Störungen bei ihnen als vollständig verschwunden zu betrachten sind; sie jedoch bis zu diesem Augenblicke täglich im Freien bewegen zu lassen, kann, besonders bei günstiger Witterung, nur sehr wohlthätig hinsichtlich ihrer Erholung wirken.

III. Die Windrehe (Blutschlagfluß, apoplexia sanguinea, oder Blutanhäufung, accumulatio s. congestio passiva des Pferdes.)

Die Bezeichnung Windrehe für eine Krankheit, wie sie sich in dem unten angegebenen Symptomencomplex mani-

festirt, ist ein Provinzialismus, und hauptsächlich in hiesiger Gegend gebräuchlich. Es wird unter dieser Benennung ein häufig vorkommender Krankheitszustand verstanden, welcher sehr schnell, fast plötzlich, sich ausbildet, anfangs fieberlos, im weiteren Verlaufe aber mit heftigem Fieber verbunden ist, entweder zunächst einen Hinterschenkel des Pferdes, viel häufiger aber das ganze Hintertheil desselben befällt und in lähmungsartigen Zufällen der genannten Körpertheile sich ausspricht. — Das Uebel ist nicht rheumatischer Natur; es beruht vielmehr in einer abnorm großen Anhäufung von Blut in den feinsten Gefäßen (Capillargefäßen) der Muskeln, hauptsächlich, wie bemerkt, der Hinterschenkel, bei längerer Dauer sich immer weiter über andere Muskelpartien auch des Vordertheils verbreitend, wodurch die natürlichen Verrichtungen dieser krankhaft ergriffenen Organe, je nach dem Grade der Ursachen, mehr oder weniger, aufgehoben sind. Aus diesem Grunde dürfte die Benennung Blutschlag apoplexia (sanguinea) oder Blutanhäufung (accumulatio), als mehr das Wesen der Krankheit bezeichnend, richtiger sein. — Nie ist bei der Windrehe das Rückenmark oder seine Häute krankhaft afficirt.“ — Sie kommt im Spätherbst, im Winter und im Frühjahr vor. — Die Gefährlichkeit dieser Krankheit ist groß und wird noch erhöht durch die so häufig statthabende Verbindung mit der rheumatischen Kolik. — Sie verschont kein Alter; am häufigsten werden aber Thiere vom dritten bis neunten Jahre von ihr befallen, und kommt gewöhnlich sporadisch vor.

In der veterinär-medizinischen Literatur finden wir, daß einige Schriftsteller auch den Ausdruck Windrehe gebrauchen, allein in ganz anderer Bedeutung, als oben angegeben worden ist. Sie verstehen unter ihr ein rheumatisches Leiden, welches gleichbedeutend ist mit acutem Rheumatismus,

Ver Schlag und Rehe, welches seinen Sitz in den fibrösen Gebilden, als in den sehnigen Umhüllungen (aponeurosen) einzelner Muskeln, den Sehnen und Sehnencheiden und Gelenkbändern, auch in dem Hufe, als fieberhafte Hufentzündung, hat. — Wie leicht zu ersehen ist, hat diese Krankheit mit derjenigen, welche wir als Windrehe bezeichnen, ihrem Wesen nach, keine Aehnlichkeit. —

Symptome: Die Krankheit kommt zum Ausbruche, wenn die Pferde im Freien sich befinden; in seltenen Fällen werden jedoch auch dieselben im Stalle davon befallen. — Bald nachdem das Pferd aus dem Stalle gebracht worden, geht es mit den Hinterbeinen, manchmal auch noch mit den Vorderbeinen, auffallend steif; es stolpert zuweilen. Der Gang wird in kurzer Zeit immer gespannter und die Hinterbeine weit auseinander haltend, ist das Thier fast nicht mehr von der Stelle zu bringen. Dabei schwitzt es und athmet schneller mit weit geöffneten Nasenlöchern. Die Haut fühlt sich, obgleich mit Schweiß bedeckt, kalt an. Hat die Krankheit diese Höhe erreicht, so verschwinden manchmal diese Erscheinungen in Folge der Anwendung einfacher Mittel bald wieder und die Thiere sind oft nach wenigen Stunden, nachdem die Hautwärme sich gehoben hat und nachdem dieselben einigemal (einen braunen, trüben) Urin gelassen haben, wieder vollständig gesund. — Tritt diese günstige Entscheidung (crisis) der Krankheit in ihrem ersten Stadium nicht ein, steigern sich vielmehr die Symptome, so fällt das Thier nieder und liegt gewöhnlich ruhig; nur bei der Complication mit der rheumatischen Kolik zeigt es große Unruhe, schlägt mit den Vorderbeinen und bemüht sich öfter aufzustehen, wobei aber das Hintertheil ganz regungslos, wie wenn es gelähmt wäre, liegen bleibt. — Die Muskeln der Hintersehenkel, wie überhaupt die erkrankten Muskeln auch an dem Vordertheile, fühlen sich auffallend

stramm und fest an und sind etwas angeschwollen. Bei dieser Höhe stockt auch der Roth- und Urinabgang. Der Puls ist anfangs nicht beschleunigt; er hat etwa 48 Schläge, ist voll und weich.

Die Freßlust ist, besonders wenn die Verbindung mit rheumatischer Kolik statt hat, gänzlich verschwunden; besteht jedoch die Windrehe für sich allein, so ist sie manchmal noch, und besonders wenn die Muskeln der Vorgliedmaßen und der Brust nicht krankhaft ergriffen sind, in einem ziemlich hohen Grade vorhanden. Ein besonderes Verlangen äußern die Kranken nach frischem Wasser und wird dasselbe in dem weiteren Verlaufe der Krankheit, besonders mit dem Eintreten des Entzündungsfiebers, in hohem Grade gesteigert.

Diagnose (Erkennung): Die richtige Erkennung dieses Leidens bietet keine Schwierigkeiten dar. Seine charakteristischen Erscheinungen sind: Der eigenthümliche lähmungsartige Zustand entweder einer Gliedmaße oder des ganzen Hintertheiles; ferner der massenhafte Schweiß bei mehr oder weniger kalter Haut, die abnorme Härte, verbunden mit einiger Anschwellung der leidenden Muskeln der hintern, wie auch in manchen Fällen der vorderen Gliedmaßen, sowie auch die mehr oder weniger gestörte naturgemäße Verrichtung derselben.

Nur die Verbindung mit rheumatischer Kolik könnte möglicher Weise, aber nur in sehr seltenen Fällen, einen Zweifel aufkommen lassen, indem abwechselnd bald die Symptome der einen Krankheit, bald die der andern überwiegend zu sein scheinen; allein darüber wird bald durch die vorherrschende Entwicklung der Windrehe Gewißheit erlangt. —

Ursachen: Dieselben zerfallen in entfernte oder vorbereitende und in nächste oder Gelegenheitsursachen. Zu den ersteren, welche das Thier für die Entwicklung der Krankheit empfänglich machen, es prädisponiren, die Krank-

heitsanlage in ihm ausbilden, gehören hauptsächlich Fehler in der Fütterung, der Wartung und Pflege der Pferde.

Es ist durch die Erfahrung bekannt, daß es gewissen Futterstoffen, welche die Blutmasse in hohem Grade vermehren, ohne jedoch den Organismus resp. die thierische Faser in entsprechendem Maße zu stärken, eigen ist, eine vorherrschende Anlage zur Windrehe zu erzeugen. Zu denselben gehören manche Wurzelgewächse, als die Kunkel- und ganz besonders die gelben Rüben (Mohrrüben, *daucus carota sativus*). Auch die Kartoffeln, in rohem und gekochtem Zustande, ferner die Branntweinschlempe, zeigen diese Eigenschaft. — Erhöht wird in dieser Beziehung die nachtheilige Wirkung der gedachten Futtermittel, wenn die Pferde, bei längerer Ruhe, noch mit einem Zusatze von Spreu und Stroh unterhalten werden. Bei derartiger Verpflegung der Pferde bildet sich eine gewisse Vollblütigkeit aus, insofern hauptsächlich der Wassergehalt des Blutes ein größerer wird, welche bei einwirkender Kälte auf das betreffende Individuum um so schlimmere Folgen äußert, je mehr durch das kraftlose Futter der Tonus des Körpers, d. h. die Spannkraft der thierischen Faser gegen äußere mechanische Einwirkungen sich vermindert hat. —

Zu den nächsten oder Gelegenheitsursachen ist Erkältung, besonders durch die Einwirkung eines kalten Luftzuges oder kalter Luft auf die äußere Haut überhaupt, zu rechnen. — Unverkennbar ist die Windrehe besonders von dem cyclischen Gange der Naturthätigkeit abhängig; denn wir sehen sie nur zu gewissen Jahreszeiten und unter gewissen atmosphärischen Einflüssen (Witterungsconstitution) manchmal endemisch, sogar epidemisch auftreten. So ereignet es sich, daß an einem Tage, ja zu einer und derselben Stunde, über eine weite Landschaft, in allen Orten derselben, Erkrankungen an Windrehe

vorkommen. Diese Thatsache findet in Folgendem ihre Erklärung: Die Pferde, als Pflanzenfresser, sind mehr zur Schweißbildung geneigt, als andere Thiere, weil ihr Futter eine größere Menge Wasser enthält. Werden Pferde mit den eben erwähnten Futterstoffen, wie so häufig geschieht, im Uebermaße gefüttert, so wird das Wasserquantum des Blutes auch außergewöhnlich erhöht, weil, wie bekannt, der Wassergehalt desselben ein sehr bedeutender (mehr als 75 pCt.) ist.

Die äußere Haut, deren natürliche Bestimmung es ist neben andern verbrauchten Stoffen das überflüssige Wasser im Blute auszuscheiden, erhält dadurch eine unter Umständen sehr vermehrte Thätigkeit, welche noch um so höher gesteigert wird, in einem je wärmeren Stalle das Pferd und je länger es in einem solchen gestanden hat. — Wird ein, in angegebener Weise abnorm gepflegtes Pferd in's Freie gebracht und einer gerade herrschenden kalten Luftströmung exponirt, so äußert dieselbe auf die in höchster Thätigkeit befindliche, sehr blutreiche Haut, rein nach einem allgemein bekannten physikalischen Gesetze, eine zusammenziehende Wirkung. Das in den höchst zahlreichen Gefäßen der Haut befindliche Blut wird durch die Contraction derselben zurückgedrängt, zunächst in den oberflächlich gelegenen Muskelpartien angehäuft und mehr oder weniger stockend, bringt es in Folge des Druckes auf die feinsten Nerven die oben beschriebene Störung in den natürlichen Berrichtungen der krankhaft ergriffenen Muskeln hervor. — Dem Umstande, daß ganz besonders ein kalter Luftzug diesen Krankheitszustand hervorzubringen vermag, verdankt wahrscheinlich der provinziale Ausdruck *Windrehe* seine Entstehung. —

Prognose: Was die Vorhersage anbelangt, so ist dieselbe in allen Fällen, in welchen die Kranken sich noch auf den Beinen erhalten, eine günstige. Besonders günstig

wird sie, wenn warmer Schweiß und Harnabsatz recht reichlich eintreten. Sie sind stets als kritische Erscheinungen zu würdigen, denen die Genesung bald folgen wird.

Hat sich der Blutschlag über einen so großen Theil des Körpers erstreckt, daß das Pferd in Folge dessen nicht mehr zu stehen vermag, so kann die Vorhersage immer nur zweifelhaft und ungünstig sein, und sie wird es um so mehr, eine je größere Härte die betroffenen Muskeln zeigen, je heftiger die Fiebererscheinungen sind und je länger die Krankheit gedauert hat. —

Die Verbindung der Windrehe mit der rheumatischen Kolik gestattet eine günstige Prognose nicht eher, bis sich Erscheinungen zeigen, welche auf baldiges Eintreten der Krise schließen lassen, wie: Wenig beschleunigter Puls, freieres Athmen, erhöhte Temperatur der Haut, Nachlassen des Schmerzes *rc.* Als ein ganz besonders ungünstiges Symptom ist immer das krampfshafte Gebogensein der Fesselgelenke der Hinterbeine zu betrachten.

Dauer, Verlauf und Ausgang. Der Windrehe ist ein sehr schneller Verlauf eigenthümlich. Ihre Dauer ist von wenigen Stunden (2—6) bis zu drei oder vier Tagen. —

Die meisten Kranken genesen schon, ehe sich Fieber eingestellt hat, und ist in diesen Fällen eine Naturheilung oft nicht zu verkennen.

Bei manchen Patienten tritt die Krankheit schon in ihrer Entstehung mit größerer Vehemenz auf und zeichnet sich daher auch oft durch eine längere Dauer, bis zu 3 oder 4 Tagen, aus. — Die meisten in der Weise Erkrankten unterliegen. Bei ihnen bildet sich schon nach wenigen Stunden des Bestehens der Windrehe ein heftiges Entzündungsfieber aus, welches sich rasch steigert und an welchem, in Verbindung mit einem ent-

zündlichen Zustande aller Bauch- und Brusteingeweiden, namentlich aber der Nieren, der Leber, der Milz und der Lunge, der Kranke zu Grunde geht.

Die Fälle, in denen die Krankheit länger als 4 Tage andauert, sind äußerst selten und wo es vorkommt, lassen dieselben auch nach dem vierten Tage wieder eher auf Heilung hoffen und besonders berechtigt nach dieser Zeit zu der Annahme eines günstigen Ausganges der Krankheit, wenn die Fiebererscheinungen weniger heftig, die Muskeln der Brust, wie auch der Vorderextremitäten weniger von dem Krankheitszustande befallen sind, und der unterdrückt gewesene Roth- und Urinabgang sich wieder einzustellen beginnen.

Behandlung: Bei der Entwerfung des Heilplans ist hauptsächlich auf Wesen und Ursachen der Krankheit Rücksicht zu nehmen. Im Hinblick darauf wird dieselbe in der Hauptsache zunächst Folgendes zu erreichen haben:

- 1) schnellste Wiederherstellung der durch Einwirkungen der Kälte hervorgerufenen Unterdrückung der Hauptthätigkeit;
- 2) Verminderung der allgemeinen Blutmassen und damit auch Verminderung des in einem großen Theile des Muskelsystems im Uebermaße angehäuften Blutes.

Zur Erreichung dieses Zweckes ist es zunächst nöthig, dem Kranken einen starken Aderlaß zu machen, je nach Umständen von 6—12 Pfund. Die physischen Eigenschaften des Kranken, als Alter, Größe, Nährzustand zc. bedingen, wie selbstverständlich, die verschiedene Stärke der Blutentziehung.

Bei weiterem Fortbestehen der Krankheit, verbunden mit einer Zunahme von Krankheitsercheinungen, ist der Aderlaß wohl entsprechend vermindert, etwa um ein Drittheil, nach ungefähr 8—10 Stunden, zu wiederholen. Den Kranken am Schweife einen Aderlaß zu machen ist durchaus zwecklos. Es

stammt diese absurde Art zu heilen noch aus der Zeit der rohen Empirie. In neuerer Zeit fällt es keinem Vernünftigen ein auf diese Weise eine Blutentziehung vorzunehmen. — Hierauf kommen die äußeren Mittel, welche geeignet sind, die Hautthätigkeit zu erhöhen, in möglichster Stärke, in Anwendung. Sie bestehen vorerst in sehr starkem, unausgesetztem, je nach Erforderniß, oft mehrere Stunden andauerndem, trockenem Reiben des Pferdes mit festen Strohwischen.

Die Wirkung dieser trockenen Frottirungen sollen durch reizende Einreibungen auf die Haut und hauptsächlich auf den Rücken des Kranken, unterstützt werden. Hierzu eignet sich ein Gemisch von gleichen Theilen Terpentinöl und Weingeist, etwa 120 Gramm von jedem, oder auch ein solches von 60 Gramm Salmiakgeist und 180 Gramm rectificirtem Weingeist. Dieses Quantum ist zur einmaligen Einreibung hinreichend.

Nach vorgenommenem Frottiren der Haut ist es zweckmäßig, dem Kranken einen Senfteig, bereitet von 1—1½ Pfund Senfmehl und dem nöthigen Quantum heißen Wasser, auf die Nierengegend und nach den Flanken zu, eine Stunde lang aufzulegen. Eine Wiederholung dieses Mittels findet unter Umständen zwei- auch dreimal statt.

Der Anwendung des Senfteiges folgt sofort ein sorgfältiges Einhüllen des Kranken in wollene Decken, auf welche ein mit warmem Sande gefüllter Sack gelegt wird. Hierbei ist sich öfter zu überzeugen, ob der Kranke auch nicht durch zu hohe Wärme des Sandes verbrannt wird. Der erkaltende Sandsack wird durch einen wärmeren ersetzt. Mehrere Stunden (6—12) hindurch kann die trockene Wärme in der eben beschriebenen Weise in Anwendung gebracht werden.

Auch die feuchte Wärme, in Form von Wasserdämpfen (Dampfbäder), wird mit Vortheil benutzt. Es ist hierbei je-

doch die Vorsicht zu beobachten, daß der Kranke recht schnell, nach Anwendung des Dampfbades, in wollene Decken eingehüllt wird, damit nicht auf's Neue eine zu schnelle Abkühlung des Körpers Verschlimmerung des Uebels erzeugt.

So ist das Liegen der Kranken in den feucht warmen Dungen einer Grube ein gar nicht zu unterschätzendes Hausmittel, selbstverständlich bei genauer Beobachtung aller nöthigen Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung einer weiteren Erkältung. — Wäre es möglich, Windrehe-Kranke rechtzeitig in ein warmes Wasserbad von ungefähr 36—38° R. zu bringen, so würden gewiß die meisten derselben in kürzester Zeit geheilt werden.

Verstopfung ist durchaus nicht als ein, die Windrehe begleitendes Symptom zu betrachten; wohl aber ist der Rothabsatz, bei allen schwereren derartigen Krankheitsfällen, in Folge der unterdrückten wurmförmigen Bewegung des Darmkanals, mehr oder weniger aufgehoben. Es finden daher Clystire zur Belebung des Darmkanals und zum leichteren Abgehen des Rothes eine sehr passende Anwendung; sie können bei umsichtiger rationeller Behandlung nicht fehlen. Bereitet werden sie aus warmem Wasser von 35° R. oder aus Chamilleninfusum mit aufgelöster Seife und etwas Kochsalz. —

Es ist immer rathsam, dem Kranken, wenn er schon mehrere Stunden darnieder gelegen hat, Haarseile an die hauptsächlich von dem Blutschlage befallenen Theile, als an die Hintersehenkel, oder an den hintern Theil des Rückens, oder an das Vordertheil (Schulter), zu ziehen. Die Haarseile werden durch drei- bis viermaliges Eingießen von Terpentinöl, oder von zwei Theilen Terpentinöl mit einem Theile spanische Fliegentinktur in die Wunde, zu reizen gesucht. Haarseile sind sehr häufig von dem besten Erfolge begleitet; Schaden bringen sie unter keinen Umständen. Eine ähnliche Wirkung

wie das Haarfeil, äußert auch die Brechweinstein salbe (7 Gramm Brechweinstein, 30 Gramm Schweinefett). Dieselbe wird frühzeitig, schon nach etwa zehnstündigem Bestehen der Krankheit, auf die Nierengegend, die Flanken, wie auf die innere Fläche der Hinterschenkel eingerieben.

Die spanische Fliegensalbe kann wegen ihrer specifischen, reizenden Wirkung auf die Nieren, welche bei längerer Dauer der Krankheit immer mehr oder weniger entzündlich afficirt sind, keine Anwendung finden.

Die innere Behandlung erfordert solche Mittel, welche den Darminhalt etwas verflüssigen, leicht entzündungswidrig wirken und die unterdrückte Hautthätigkeit möglichst schnell wiederherstellen, beziehungsweise dieselbe vermehren. Es kommen demnach hauptsächlich in Gebrauch: Glaubersalz, Bittersalz, Weinsteinrahm, Salpeter, Brechweinstein. Letzterer wird hier, als schweißtreibendes Mittel, niemals stärker als zu 2 Gramm auf die Gabe, und nicht öfter als ungefähr viermal nacheinander, in Zeiträumen von einer bis anderthalb Stunden, dem Kranken gegeben. —

Die erste Arzneigabe wird demnach bestehen aus: 60—90 Gramm Bittersalz, 15 Gramm Weinsteinrahm und 2 Gramm Brechweinstein. Diese Mittel werden dem Kranken in etwa 2 Pfund (Schoppen) recht warmem Chamilleninfusum (Chamillenthee) eingegossen, und je nachdem es nothwendig erscheint, zwei-, drei- und viermal wiederholt, in Zeiträumen von 1 bis 1½ Stunden. Jeder Gabe dieser Zusammensetzung von Arzneimitteln wird, wenn erkannt wurde, daß ein rheumatischer Leibschmerz mit der Windrehe verbunden ist, zur Linderung des Schmerzes, 2 Gramm Bilfenkrautextract zugesetzt.

Ist nach der höchstens viermaligen Anwendung dieser Arzneimittel keine entschiedene Besserung eingetreten, so soll der Brechstein weggelassen und der Weinsteinrahm in größerer

Gabe angewendet werden. Die anzuwendenden Mittel werden demnach aus Glaubersalz oder Bittersalz (90 Gramm) mit Weinsteinrahm (30—45 Gramm) bestehen. Diese Arzneigabe wird von ungefähr vier zu vier Stunden wiederholt und in zwei Pfund warmem Wasser oder Chamillenthee eingegeben. Bei großer Unruhe des Patienten kann jedem Eingusse 2 Gramm Bilsenkrautextract zugesetzt werden.

Mit Nutzen kann der Salpeter, entweder dem Getränke oder den letztgenannten Mitteln, zu 15—20 Gramm auf die Gabe, zugesetzt werden; es kann dies jedoch nur geschehen, wenn keine Symptome vorhanden sind, die auf eine Verbindung der Windrehe mit der rheumatischen Kolik schließen lassen. Auch im höheren Grade der Krankheit, wenn Erscheinungen von Entzündungen in den Eingeweiden, hauptsächlich in den Nieren, sich einstellen, kann von dem Salpeter durchaus kein Gebrauch mehr gemacht werden, und wird in solchen Fällen der Weinsteinrahm allein als kühlendes, als entzündungswidriges Mittel, am besten in einem warmen Leinsamenschleim, in Verbindung mit den gelinden abführenden Mitteln, besonders mit Bittersalz, benutzt. Die Kranken sollen, so lange es nur möglich ist, auf den Beinen erhalten werden; fallen sie aber nieder und sind sie durch energisches Antreiben nicht zum Aufstehen zu bringen, so sollen sie ja nicht mit Gewalt aufgehoben, resp. aufgewunden werden; denn diese Bemühungen wären nicht allein vollständig vergeblich und zwecklos, sie würden auch gewiß in allen Fällen den Krankheitszustand verschlimmern.

Was die Diät während der Behandlung anbelangt, so können darin Verstöße vorkommen, welche auf den Verlauf der Krankheit einen sehr nachtheiligen Einfluß ausüben. Durch Futter kann weniger geschadet werden, weil in den meisten Fällen die Lust danach vollständig verschwunden oder doch nur

in geringem Grade vorhanden ist, und weil die Kranken lieber Heu als Körnerfutter nehmen. — Anders verhält es sich mit dem Getränke. Nach demselben zeigen die Kranken großes Verlangen; es soll ihnen auch nicht entzogen, sondern soll denselben im vollsten Maße gereicht werden. Reines, nicht zu frisches Wasser dient am besten. Ein Zusatz von Mehl wäre höchst nachtheilig, und dies um so mehr, ein je größeres Quantum gegeben würde. Selbst Kleiengetränke sind weniger vortheilhaft, als reines Wasser.

Beim Eintreten von Besserung und Genesung soll die Diät immer noch mehrere Tage lang eine magere sein und namentlich soll den Reconvalescenten nicht durch zu nahrhaftes Futter (Kornschrot zc.) oder Getränke (Mehlgetränke) schnell wieder aufgeholfen werden, weil durch zu kräftige Nahrung leicht eine Verschlimmerung des Zustandes herbeigeführt werden kann.

Bis zur vollen Wiederherstellung des Gesundheitszustandes ist es am zweckmäßigsten, dem Pferde gutes Heu und reines Wasser zu geben.

Vorbauung (praecautio, prophylaxis). Es ergibt sich die Vorbauung leicht aus der richtigen Erkenntniß der bereits angegebenen Krankheitsursachen. — Wohl jedem Pferdebesitzer ist es bekannt, daß das gesundeste und zugleich sehr kräftige Futter für Pferde aus Hafer und Heu besteht. — Nicht Jedermann gestatten es jedoch die Verhältnisse, seine Thiere mit diesen anerkannt besten Stoffen zu füttern; an ihre Stelle müssen häufig Surrogate treten, deren Verfüttern eine größere Vorsicht erfordert, wenn sie, ohne nachtheilige Wirkung auf den Gesundheitszustand der Thiere auszuüben, in der Beziehung Verwendung finden sollen. —

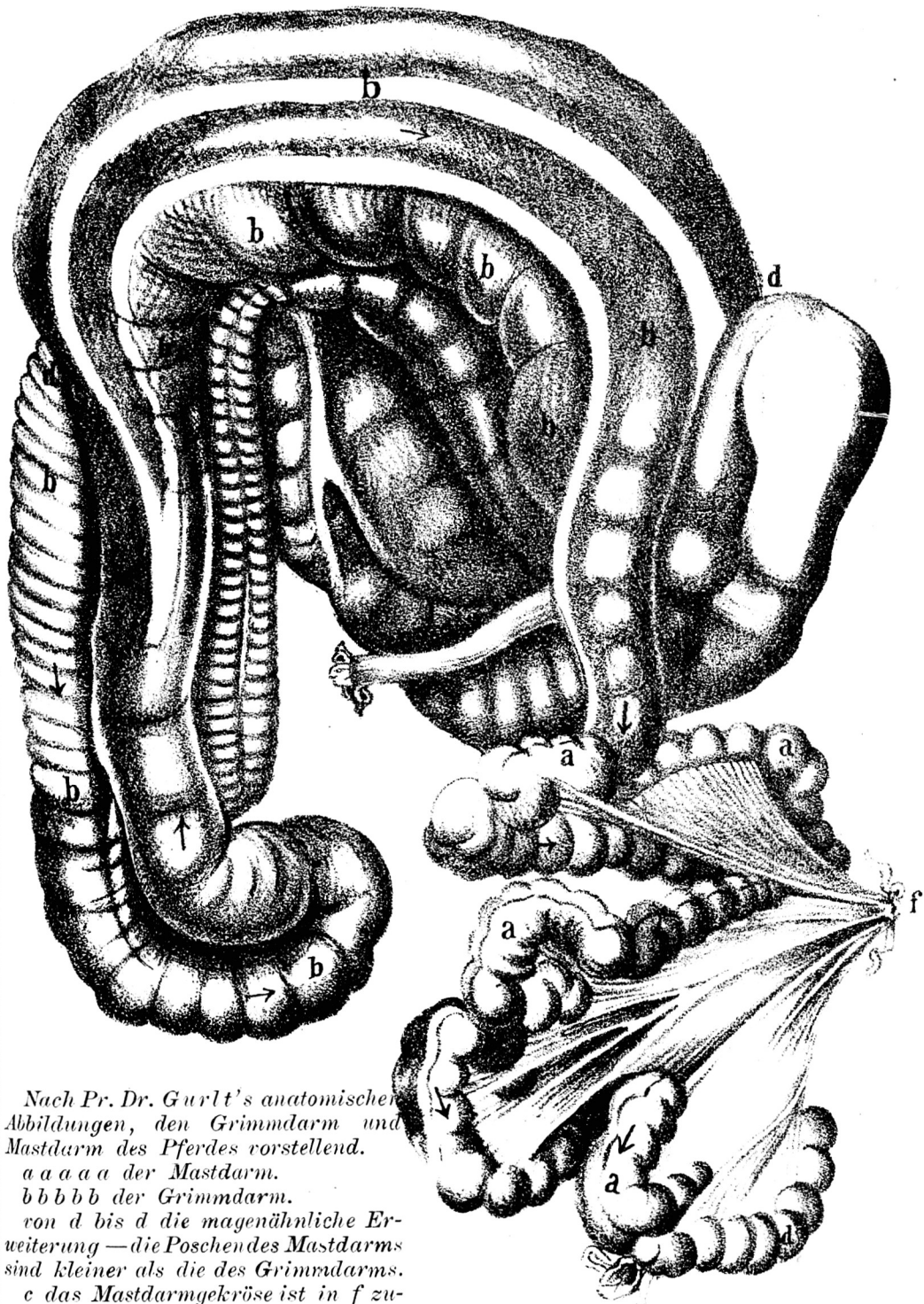
Ein solches, so häufig verwendetes Ersatz-Futtermittel ist unter andern, hauptsächlich in den bereits genannten gelben

Rüben (Mohrrüben) geboten. Dieselben sind, im richtigen Maße gegeben, ihres Schleim- und Zuckergehaltes, wie ihres aromatischen Stoffes und der zarten Faser wegen, ein gutes gesundes Nahrungsmittel für Pferde. Werden dieselben aber im Uebermaße gefüttert; so erzeugen sie Vollblütigkeit, beschleunigten Blutkreislauf, schnelleres Athmen und bedingen dadurch eine Anlage zu den verschiedensten Erkältungskrankheiten, zu welchen bekanntlich auch die Windrehe (Blutschlag) zählt.

Verlangen aber ökonomische Zwecke, die Pferde in größerem Maße mit Rüben oder den andern oben genannten Stoffen zu füttern, so sollen die Thiere nicht zu lange im Stalle gehalten werden; sie sollen täglich und bei jeder Witterung im Freien sich bewegen. Es wird dadurch die Anlage zur Windrehe bei ihnen gar nicht, oder doch nur in viel gelinderem Grade, ausgebildet. Bei alltäglicher Verwendung der Pferde zur Arbeit wird diese Krankheit sich äußerst selten einstellen.

Eine zweckmäßig eingerichtete, nicht zu warme, aber auch nicht zu kalte Stallung hat einen großen Einfluß auf die Gesunderhaltung der Pferde, und es ist nicht zu leugnen, daß ein längeres Stehen der Thiere in sehr warmen, dunstigen Ställen, namentlich in Ruhställen, die Disposition zur Windrehe in hohem Grade erzeugt. Ein jeder Pferdebesitzer soll daher, wenn seine Verhältnisse es einigermaßen gestatten, dahin wirken, daß seine Pferde und Kinder nicht in einem Stalle zusammen stehen; nicht einmal durch Thür- oder Fensteröffnungen, wie dies so häufig wahrgenommen wird, soll Pferde- und Rindviehstall mit einander in Verbindung sein.

Kommt es aber vor, daß Pferde, welche mit den bezeichneten, die Blutmasse sehr vermehrenden, weniger kräftigen Futterstoffen gefüttert werden, schon mehrere Tage im Stalle gestanden haben, so ist beim ersten Herausführen derselben die Vorsicht zu gebrauchen, dieselben während der ersten Stunde bedeckt zu halten.



Nach Pr. Dr. Gurlt's anatomischen
Abbildungen, den Grimmdarm und
Mastdarm des Pferdes vorstellend.

a a a a der Mastdarm.

b b b b b der Grimmdarm.

von d bis d die magenähnliche Er-
weiterung — die Posche des Mastdarms
sind kleiner als die des Grimmdarms.
c das Mastdarmgekröse ist in f zu-
sammengebunden.

Die Pfeile deuten die Richtung an, in
welcher der Darminhalt fortbewegt wird.

C37667

