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

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 25 (1883)

Heft: 1

Artikel: Ueber neuere Erfahrungen im Gebiet der Thierheilkunde

Autor: Zschokke, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-587829

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

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

Ueber neuere Erfahrungen im Gebiet der Thierheilkunde. [1])

So lautet Traktandum V der ersten ordentlichen Versammlung der Gesellschaft schweizerischer Thierärzte seit ungefähr zehn Jahren.

Das Thema wurde bei Anlass der Reconstituirung des Vereins im Oktober 1881 in Luzern von dem nunmehr verblichenen, allseitig geehrten Herrn Professor von Niederhäusern von Bern aufgestellt, konnte damals aber nicht mehr behandelt werden und erscheint desshalb als Erbstück heute wieder.

Ob der jetzige Referent diese Aufgabe richtig und hauptsächlich im Sinne des ursprünglichen Verfassers des Thema's löst, bezweifle ich. [2])

Zweifelsohne sind doch unter „Neuerungen" diejenigen der letzten zehn Jahre, in welchen der Verein unthätig blieb, gemeint.

Es sind aber wohl wenige Jahrzehnte, die gerade so reich sind an wissenschaftlichen Fortschritten in allen Gebieten, wie gerade das verflossene. Das Wort ist geflügelt und eilt schneller als je. Die geistigen Produkte aller Zonen und Erdtheile werden rascher verbreitet und ausgetauscht. Das Brauchbare findet Verwerthung und dient als Stufe zur weitern Entwicklung; das Unbrauchbare bleibt bloss geschrieben. Was letztes Jahr als neu und epochemachend die Welt durchflog, ist heute allbekannt und nächstes Jahr theils vergessen, theils zur Seite gedrängt und überflügelt.

Am meisten lehrt uns die Chemie wie schwierig es ist den Neuerungen regelmässig zu folgen oder gar das Neue vom Alten zu trennen. Nicht viel weniger leistet die Physik.

---

[1]) Vortrag von E. Zschokke, gehalten der Gesellschaft schweiz. Thierärzte am 10. Juli 1882 in Baden.

[2]) Das seither erschienene Archiv für Thierheilkunde von Strebel brachte im Oktober den Vortrag von Professor Niederhäusern „aus dessen Notizen zusammengestellt."

Unglaubliches wird in der organischen Chemie und der technischen Physik gearbeitet und wöchentlich erscheinen Beweise der steten Fortentwicklung dieser Gebiete. Die Zoologie bringt uns in den letzten Jahren vielfach die Wunder der Meerestiefen und die Botanik verschafft uns aus tropischen Ländern stetsfort neue Droguen.

Den feinern Bau der thierischen Gewebe enthüllte uns die Anatomie in den letzten Jahren in einer Weise, dass nunmehr häufig volle Klarheit herrscht, wo man früher noch mit Hypothesen sich helfen musste. Die Physiologie hat sich zum Hauptfach der Medicin emporgeschwungen. Sie bildet die Basis sowohl der Pathologie als der Therapie. Die Zeit der Hypothesen ist vorüber. Der Beweis ist die Losung, die Parole: das Experiment. Neue Thatsachen und Gesetze vom Gebiet der Secretion bis zum Hypnotismus schwängern die Lehrbücher. Die Chirurgie rühmt sich am meisten von diesem Decennium beschenkt worden zu sein und in der That darf sie stolz sein auf die Umwälzung, welche Lister durch seine Methode in der Wundheilung provocirte. Auch das Instrumentarium und die Verbandmittel zeigen, dass die Zeit nicht spurlos an ihnen vorbeiging.

Der Hufbeschlag, eine nationalökonomische Frage, ist trotz vielfacher Anstrengung, trotz Lechnerscher neuer Theorie über Hufmechanismus, trotz der rationellsten (?) Eisen von Goodenough und Luchaire u. s. w. doch am meisten noch auf der gleichen Stufe.

Die Materia medica tendirt offenbar eine Volumenreduktion sämmtlicher Apotheken. Anstatt rohe Droguen, sack- und ballenweise, werden jetzt bloss noch deren wirksame Elemente, die Alkaloïde in die Apotheken versandt und am Thier mit gleichem Erfolg angewendet, nachdem die Physiologie erst durch Versuche nachgewiesen, dass und wie sie wirken. Immer aber ist es wieder die Pathologie und Therapie, welche das allgemeine Interesse am meisten anzusprechen wissen. Während einerseits die pathologische Anatomie mit

ihren vortrefflichen optischen und chemischen Hülfsmitteln die Veränderungen am Cadaver klar legt, so sucht die Klinik an Hand der Physiologie diese Veränderungen mit den Symptomen im Leben in Einklang zu bringen und umgekehrt, sie sucht von diesen wieder auf jene zu schliessen. Doch genügen die Ergebnisse der bisherigen physikalischen Untersuchung des lebenden Thieres nicht immer um die Diagnose zu sichern; die chemische und mikroskopische Prüfung der Ex- und Secrete ist wesentlich fördernd, häufig absolut nothwendig.

Die Therapie richtet sich nicht mehr nach dem Namen der Krankheit, sondern nach den organischen Veränderungen, welche derselben zu Grunde liegen. Vielfach ist sie der frühern entgegengesetzt, z. B. beim Fieber; sie beschränkt sich jedenfalls mehr auf Sanirung der diätetischen Verhältnisse, während jene geheimnissvollen pharmazeutischen Kuren von frühern Zeiten doch mehr und mehr zurücktreten.

Ein neuer Zweig der Pathologie hat sich besonders emporgeschwungen, es ist die experimentelle Pathologie.

Sie tendirt vor Allem aus die Aetiologie und das eigentliche Wesen der Krankheit zu erforschen und gelangt hiebei in der Hand eines Pasteur, Koch, Klebs, Bollinger u. s. w. auf Resultate, vor denen die Menschheit schaudert; denn diese lehrt ihre grössten Feinde in mikroskopisch kleinen Pilzen erblicken.

Bei Infektionskrankheiten sind mannigfach neue Pilze als Infektionsgift erkannt worden; ja sogar frühere sogenannte Erkältungskrankheiten verlieren ihren alten Nimbus und werden zu Pilzkrankheiten gestempelt (akuter Gelenkrheumatismus, Erysipel etc.)

Doch kann uns das kaum befremden, wenn wir bedenken, dass die Luft eine eigentliche Bakterienatmosphäre darstellt und Pilze täglich zu Millionen durch Nahrung oder Luft aufgenommen werden. Die Annahme (Virchow, Klebs und Andere), dass schon im normalen Körper Bakterien vorhanden

seien, in einem gewissen latenten Stadium sich befinden und erst bei einer bestimmten chemischen oder physikalischen Veränderuug des Blutes (z. B. Abkühlung) sich zur gefährlich werdenden Menge fortpflanzen können, findet schon viele Anhänger, soll sogar zum Theil bereits erwiesen sein (Rossbach). Indessen dürfte sich hier einstweilen eine etwas conservative Haltung empfehlen; beschränken wir uns nur auf einzelne Punkte:

1. Influenza.

Unter diesem Namen wurde hierzulande von jeher eine Summe von Pferdekrankheiten zusammengefasst, welche in Wirklichkeit häufig weder aetiologisch noch symptomatisch irgendwelche Aehnlichkeit hatten. Gemeinhin nannte man eben Alles Influenza, was einigermassen einen Seuchencharakter zeigte und doch nicht Rotz, Räude u. s. w. genannt werden konnte. Influenza waren sowohl zahlreiche Katarrhe der Luftwege im Frühjahr, als epidemische Diarrhoen im Sommer; Influenza nannte man auch eine Art von Lungenbrustfellentzündung, sowie jene contagiöse Krankheit, welche letztes Jahr den ganzen europäischen Kontinent durchzog und sich vornehmlich äusserte in plötzlich auftretendem hohem Fieber, grosser Schwäche, Diarhoe, Augen- und Gliederschwellung.

Es ist selbstredend, dass solcher Vieldeutigkeit eines Namens vorgebeugt werden sollte, wenn man Irrthum und Schwerverständlichkeit verhüten will.

Professor Dieckerhoff von Berlin sucht zwar in diesen Wirrwar Licht zu bringen[1]) und trennt vor Allem aus die letztes Jahr grassirende Pferdeseuche als „Influenza", „Typhus", „seuchenartiges Nervenfieber", „Pferdeseuche" benannte Krankheit vom Allgemeinbegriff Influenza, indem er für diese spezifische Krankheit den Namen „Pferdestaupe" proponirt. Er meint damit also die oben schon kurz geschilderte contagiöse, dem Pferde eigene Krankheit, deren Symptome ich kurz wiederhole: Schnell eintretendes hohes Fieber und

[1]) „Die Pferdestaupe," Monographie von W. Dieckerhoff, 1882.

Schwäche; Appetitlosigkeit; später ödematöse Schwellung der Augenlider mit Thränenfluss; starke nervöse Depression bis zu den ausgesprochensten Symptomen von subacuter Hirnentzündung; Anschwellung der Füsse; meistens Diarrhoe, doch seltener Athembeschwerden; mittlere Krankheitsdauer 8—10 Tage, längere Reconvalescenz; Mortalität selten über 3%. Trotzdem mit dem Wort „Staupe" auch nicht viel gesagt ist — ein Krankheitsname sollte doch zum Mindesten den Krankheitsprozess oder einige wichtige Symptome andeuten — so begrüssen wir diese Tendenz doch. Zwar haben später auch Professor Lustig in Hannover [1]) und Professor Schütz [2]) in gleichem Sinne Lanzen gebrochen, doch andere Namen gewählt und wird sich später zeigen, welcher Name, ob Pferdestaupe oder Darmseuche (Lustig) oder Rothlaufseuche (Schütz) später das Feld behaupten wird.

Was aber unter dem Namen Influenza jetzt speziell bezeichnet wird, das ist die sogenannte Brustseuche oder infectiöse Pleuro-Pneumonie. (Dieckerhoff, Pütz [3]), Lustig und Andere.)

Wo finden wir diese Krankheit in der Schweiz? Für gewöhnlich finden wir dieselbe nur ausgesprochen in den Cavallerie-Remontendepôts. Wenn auch gelegentlich Katarrhe der Luftwege epidemisch mehr oder weniger verbreitet auftreten, wobei Nasen-, Kehlkopf- und Bronchialkatarrhe vorherrschen, so sind diese Krankheiten durchaus nicht mit der eigentlichen Brustseuche oder Influenza zu identifiziren. Jene sind mehr rein contagiöser Natur, oder durch meteorologische Einflüsse bedingt, während bei dieser ein Miasma die Hauptrolle zu spielen scheint.

Die benannte Brustseuche tritt als zweite Krankheit in den Remontenkursen auf und lässt sich meistens deutlich von

[1]) Jahresbericht der kgl. Thierarzneischule zu Hannover 1880/82.
[2]) Archiv für wissenschaftliche u. praktische Thierheilkunde, Bd. VIII.
[3]) Pütz, „die Seuchenkrankheiten der Hausthiere," 1882.

der sonst so allgemein herrschenden Druse und Angina mit deren Complikationen unterscheiden.

Hier nur die wesentlichsten Symptome:

Die Krankheit tritt gewöhnlich 40 bis 50 Tage nach Beginn des Kurses auf. (Letztes Jahr in Aarau schon nach zwanzig Tagen.) Sie befällt häufig 60 % der Pferde mehr oder weniger intensiv. Die Erkrankungen erfolgen rasch auf einander und ohne Rücksicht auf Lufttemperatur, Witterung, Absonderung u. s. w. Auch eine Ansteckung von Pferd zu Pferd kann nicht constatirt werden; vielmehr tauchen die Fälle zerstreut auf, mitten unter einer gesunden Reihe. Verschleppungen nach auswärts sind keine constatirt. Merkwürdig ist die Thatsache, dass diese Krankheit bis jetzt weder in den Stallungen der Berner Kaserne noch in denjenigen von Luzern aufgetreten ist. In Bern sind die Stallböden von Cementguss und verhindern sowohl ein Eindringen von Jauche in den Boden, als ein Ausdünsten des letztern. In Luzern dagegen steht das Grundwasser immer sehr hoch, wegen dem dicht daneben liegenden, stets wohl gefüllten Reussbeet. Die Erde bleibt feucht unter den Stallungen und wenn sich in ihr auch Krankheitskeime bildeten, so adhäriren dieselben am feuchten Boden und vermögen sich weniger mit der aufsteigenden Grundluft zu erheben und zu verflüchtigen. So lässt sich vielleicht die Ursache deuten.

Zu den Pferden, welche von dieser Brustseuche befallen werden, zählen nicht nur die jungen, importirten Remontenpferde, sondern auch ältere und inländische Pferde, doch scheinen alle nach überstandener Krankheit wenigstens einige Zeit immun gegen dieselbe zu werden.

Nach den bis jetzt gemachten Beobachtungen ist das Incubationsstadium ungefähr 5—6 Tage; genaue Daten fehlen. Die Krankheit durchläuft verschiedene Stadien.

I. Das Vorboten- oder Prodromalstadium:

Fieber, meist plötzlich eintretend, selten mit Schüttelfrost. Temperatur 40—41,6°, Pulse 56—60, Athemzüge 20.

Auffällige Schwäche, die sich bis zum Zusammensinken der Thiere steigern kann. Appetitlosigkeit, geröthete Conjunktiva und Nasenschleimhaut. Trockener Husten, nicht immer, in einzelnen Anfällen. Dauer 1—3 Tage.

II. Das Stadium der Lokalisation:

Temperatur hält an; durchschnittlich 60 Pulse, 25—40 Athemzüge; gedämpfter, später leerer Percussionston im untern Brustviertel, manchmal aber oben beginnend. Rasche Verbreitung der Dämpfung auf einer oder beiden Brusthälften bis halbe Brusthöhe. Reibungs- und Plätschergeräusche, noch kein Rasseln in den Bronchien, häufig Abnahme des Hustens. Die Athemzüge steigern sich entsprechend der Verbreitung der Dämpfung auf 50 und mehr; sie bleiben oberflächlich. Puls wird klein, schwach, frequent 80. Schwäche gross. Gang schwankend. Rasche Abnahme des Körpergewichtes. Verdauungsorgane normal, häufig Rückkehr des Appetites. Dauer 3—5 und mehr Tage.

III. Stadium der Lösung (Lisis):

Das Fieber nimmt nach und nach ab, oft jedoch auffallend rasch, meistens in 2—3 Tagen. Puls- und Athemzugzahl bleiben hoch. Fälle, wo bei einer Temperatur von 38,4° noch Dämpfungen an der Brust bis zur halben Höhe vorkommen, sind keine Seltenheit. Dämpfung nimmt jedoch täglich ab. Appetit wird besser. Schwellungen der Schienbeine und Diarrhoen werden in diesem und auch schon im frühern Stadium nicht selten, sowie auch anderweitige Complikationen beobachtet. Tod kann in diesem Stadium in Folge Herzschwäche und Druck des Pleuraexsudates eintreten. Mortalität trotz der Schwere der Fälle 1—2 %.

IV. Stadium der Rekonvalescenz:

Vollständiges Schwinden jeglichen Fiebers und der Dämpfung. Athem- und Pulsfrequenz werden langsam, endlich normal; lange dauert die Körperschwäche und der Wiederaufbau des heruntergekommenen Körpers.

Der Prozess spielt sich in einzelnen Fällen in 5—6

Tagen ab; — bisweilen kann sogar mit Ausnahme des Prodromalfiebers nichts Wesentliches constatirt werden. Schwere Fälle dauern bis zu drei Wochen. Prognostisch ist die erste Fieberhöhe von Bedeutung. Je höher die Temperatur in der Prodromie, desto schwerer und andauernder wird die Krankheit.

Soviel zum Verständniss derjenigen Krankheit, für welche allein wir fortan den Namen Influenza gebrauchen wollen, um nicht in Collision zu gerathen mit den Autoren Deutschlands. Eine speziellere Beschreibung der Krankheiten in Remontenkursen findet später Berücksichtigung.

Ein zweiter Punkt, den ich unserer Aufmerksamkeit und der heutigen Besprechung werth erachte, ist die

2. Progressive perniziöse Anaemie der Pferde.

Wenn in der Praxis Einem Krankheitsfälle vorkommen, wo ausser den Fiebersymptomen nichts Wesentliches gefunden wird und der aufrichtige Praktiker sich nicht erklären kann, aus welcher Ursache das Fieber herzuleiten ist, da spricht man gewöhnlich von Prodromalfieber, wartet getrost 24 bis 36 Stunden und findet dann, oft schon vorher, die Krankheit „lokalisirt“ oder ausgesprochen. Gelegentlich geht auch so ein Fieberanfall vorüber, d. h. Patient ist gesund, wenn man die Lokalisation der Krankheit erwartet und man weiss weder über die Ursachen der Entstehung, noch über diejenigen des Schwindens des Fiebers sich irgendwie Rechenschaft zu geben.

Wenn aber ein solches „Prodromalfieber“ länger anhält, und sich auch nach mehreren Tagen oder Wochen immer noch keine Abnormität im Innern des Körpers nachweisen lässt, und wenn man sich gestehen muss, das bestehende, andauernde Fieber nach seiner Ursache nicht zu kennen, so kann man gelegentlich in Verlegenheit kommen. Patient stirbt, und die Sektion bietet wenig oder nichts Positives, so bleibt der Prozess ein Räthsel. Entweder behilft man sich mit einem allgemeinen Krankheitsnamen — (Blutzersetzung, Abzehrung etc.) — man lügt sich selbst an, indem man die

eigene Unwissenheit durch einen Namen verdeckt, — oder man reiht den Fall zu andern, die, wie ja so Vieles auf der Erde, eben unerklärt bleiben. Solche Fälle bietet die Praxis.

Im Jahre 1876 kam auf den hiesigen Thierarzneispital u. A. ein Patient, bei dem ein anscheinend grundloses Fieber, zum förmlichen Hohn des Klinikers, der sich vergeblich bemühte, die Ursache zu finden, wochenlang anhielt. Niemals brachte man es auf eine genügende Diagnose, selbst auch dann nicht, als die Sektion gemacht wurde und dieselbe den verborgen geglaubten Fehler nicht enthüllte; überhaupt nichts Wesentliches bot, als die schon im Leben erkannte „Anaemie.“ Herr Professor Eberth, der die Sektion leitete, bedeutete dazumal, dass das Sektionsbild am meisten Aehnlichkeit mit demjenigen eines Falles der progressiven perniziösen Anaemie des Menschen besitze.

Da diese Bezeichnung uns sehr geeignet schien, besonders in Berücksichtigung des Ausganges, so wurde sie auch später weitern ähnlichen Fällen beigelegt und nahm man keinen Anstand, eine spezifische Krankheit darin zu erkennen. Die Prognose war stets: Tod. — Thierärzte, die über solche Fälle angefragt wurden, bestätigten und ergänzten unsere Beobachtungen und konnten häufig weitere Details mittheilen.

Einen sehr prägnanten Fall bot die Pferdekuranstalt Bern, woselbst die Krankheit auch etwas genauer studirt und beobachtet werden konnte; ebenso kamen dieses Frühjahr wieder zwei Fälle vor und dürfte nun gerade die heutige Versammlung der richtige Zeitpunkt sein, wo die Frage über das Wesen und Vorkommen der Krankheit jedem Einzelnen zur Beantwortung vorgelegt wird, damit durch zahlreiche Beobachtung die Erkenntniss über diesen räthselhaften Krankheitsprozess gefördert werde.

Was von dieser Krankheit der Pferde, der „sich steigernden, gefährlichen Blutarmut“ oder progressiven, perniziösen Anaemie“ bekannt ist, möge hier in gedrängter Kürze folgen:

1. Aetiologie.

Die bis jetzt beobachteten Fälle betrafen stets ausgewachsene Pferde von 5—10 Jahren. Männliche und weibliche Thiere wurden ergriffen, ferner sowohl Pferde der gemeinen Westschweizerrace, als solche englischer Abkunft.

Die Pferde stammten aus verschiedenen Theilen der Schweiz, zwei von Pferdehändlern, so dass über eventuelle Lokalinfektion nichts Bestimmtes gesagt werden kann. Bei einem Pferd folgte die Krankheit anstrengendem Militärdienst, in einem zweiten Fall soll sich das quest. Pferd von einer vor sechs Monaten bestandenen Lungenentzündung nie mehr so recht erholt haben, wieder in andern Fällen will man absolut nichts wissen von dergleichen oder andern aetiologischen Momenten, wie Erkältungen, Darmkatarrhen, Säfteverlusten etc.

Die Krankheit scheint nicht ansteckend zu sein. Auch blieben Impfversuche mit Blut auf drei Kaninchen dieses Frühjahr erfolglos. Doch dürfte nicht unerwähnt beiben, dass laut mündlicher Mittheilung von Thierarzt Major Hofman in Winterthur und gemäss Beobachtungen an hiesiger externen Klinik zwei und mehr aufeinanderfolgende Fälle im gleichen Stall constatirt werden konnten.

Es scheint auch, dass weder die Jahreszeit noch die Witterung Einfluss ausübe auf die Krankheit. Dieselbe trat im Frühjahr, Sommer und Herbst auf und dauerte in einem Fall bis in den Winter hinein.

Schwierig ist aus den Anamnesen zu ermitteln, ob vielleicht schlechte oder ungenügende Nahrung und Ueberanstrengung die ersten Ursachen der Anaemie waren; indessen scheint auch das nicht beschuldigt werden zu dürfen, theils gemäss den Aussagen glaubwürdiger Eigenthümer, theils desshalb, weil Pferde in relativ wohlgenährtem Zustand (fettleibig) an der Krankheit umstanden.

2. Symptomatologie.

Führen wir hier objektive Beobachtungen einzelner Fälle an und zwar vorerst von jenem bezeichneten Fall in Bern,

weil die Anfänge der Krankheit von diesem am besten bekannt sind. Die Zusammenstellung der dort gemachten Notizen bietet folgendes:

1. Fall. Am 14. September 1880 trat in die Kuranstalt der III. Division in Bern das Pferd des Herrn Hauptmann W. von Biel wegen einer Schlagwunde an der rechten hintern Tibia innwendig mit Schwellung, Eiterung und Hinken. Das Pferd, stichelbraune Stute, 10 Jahre, 160 *cm*, Blümchen und Sattelflecken, englischer Abkunft, war in ziemlich gutem Ernährungszustand und zeigte keinerlei Symptome innerlicher Erkrankung, soll auch den Dienst gut versehen haben. Die Wunde war am 21. September vollkommen geheilt, doch zeigte das Pferd nach dem Vortraben etwas stärkere Flankenthätigkeit beim Athmen und im Allgemeinen mattern Gang. In der Ruhe erschienen bei der nun folgenden Untersuchung die Pulse vermehrt (50) und weich. Die Maultemperatur war normal und die Athemzüge betrugen 16—18. Da Patient mit gewohnter Munterkeit sein Futter verzehrte, so wurde von einer genauern Untersuchung Umgang genommen.

Am 25. September: Pferd zeigt geringen Appetit, 63 kleine, leicht unterdrückbare Pulse, 40,4° Mastdarmtemperatur, 18 ruhige Athemzüge, ziemlich bedeutende, nervöse Depression, blasse, schmutzig graurothe Augen- und Nasenschleimhaut; Brustgeräusche und Perkussionston normal, Koth gut verdaut und normal abgehend, Empfindlichkeit der Haut nirgends gestört, Blick etwas schläfrig, Muskeln am Körper locker, wie ohne Tonus, „schwappelig.“ Patient ist kaum in Trab zu bringen, ohne Munterkeit. Am 26. ist der Zustand ziemlich der nämliche, bloss ist der Appetit wieder vorhanden und Patient verzehrt fünf Kilo Heu, zwei Kilo Haber, drei Kilo Krüsch und vier Kilo Möhren. Eine Abmagerung seit dem Eintritt ist deutlich.

2. Oktober: Pulse 62, klein; Athemzüge 18 bis 20; Temperatur 38,9—39,3. Munterkeit wieder besser, Appetit normal, Schleimhäute immer noch blass.

5. Oktober: Patient ist im Stall ziemlich lebhaft, frisst seine Ration vollständig; Puls und Temperatur wie am 2. Oktober. Beim Traben — er muss dazu getrieben werden — erscheint er sehr matt, als ob er in der Lende entzwei brechen wollte.

6. Oktober: Neuer Fieberanfall 40,4° C., 76 Pulse, 20 Athemzüge; Appetit weg; grosse Mattigkeit. Einwicklungen, Chinarinde.

9. Oktober: Patient verzehrt von seiner Ration wieder ordentlich. Das Thier ist im Stall munter, Kopf frei, mit klarem frischem Blick, Pulse 62; Temperatur 39. Immer noch nirgends Lokalaffektionen, weder auf der Brust noch im Darm.

15. Oktober: Der Zustand hat sich in soweit gebessert, als sich das Fieber auf 38,8° reduzirt hat, Pulse 62, Athemzüge 18, Schleimhäute immer noch blass, Patient schwach und mehr abgemagert; noch ist keine Lokalisation einer Krankheit constatirbar.

Vom 16. Oktober bis 2. Dezember wurde das Pferd von Stabshauptmann Thierarzt Gr. von B. behandelt und beobachtet.

Die Behandlung blieb die nämliche, wie sie eingeleitet ward: innerlich Gentian mit Kochsalz und Ferrum carbonicum; bei Fieberanfällen Chinarinde, daneben Priessnitz'sche Einwicklungen; ausserdem wurde sorgfältig für reine Luft gesorgt und das oben erwähnte Futter verabreicht. Der Zustand soll sich nicht wesentlich verändert haben in dieser Zeit.

Am 2. Dezember wurde das Pferd in den Thierspital Zürich evacuirt.

Im Krankenjournal derselben finden sich die bereits erwähnten Krankheits-Symptome angeführt: blasse Schleim-

häute, dummkollerähnliche, nervöse Depression, verminderten Appetit, accellerirten, kleinen Puls (60—66 per Minute), Temperatur 40,2° C., 18 Athemzüge, müder, schlaffer Gang, normaler Koth- und Harnabsatz, negative Untersuchungsresultate der Brust und des Bauches.

8. Dezember: Die Schwäche des Thieres nimmt zu und das Fieber zeigt bloss noch geringe und unregelmässige Morgenremissionen, geht nie mehr vollständig zurück. Oedeme treten keine auf.

14. Dezember: Der Herzschlag ist schwach, der Puls kaum fühlbar. Die Athemzüge sind angestrengter, Dispnoe stärker (25 per Minute). An den untersten Brustparthien tritt ein leerer Perkussionston auf.

19. Dezember: Temperatur 40,6, Pulse 80. Patient liegt seit zwei Tagen, starke Dispnoe, hochgradige Erschöpfung, Kolapsus, Tod. Mittelst Wein, Chinarindenpulver, salicylsaurem Natron und ausgewählten Nahrungsmitteln hatte der Tod bis zum 19. Dezember aufgeschoben werden können.

Am 8. Dezember wurde dem Pferd am Vorarm eine Vene geöffnet und das Blut frisch mikroskopisch untersucht.

Fieber ohne nachweisbare Lokalisation einer Krankheit; immer blasse Schleimhäute des Kopfes, grosse Mattigkeit bei sonst munterm Blick, kleiner und immer ansehnlich vermehrter Puls, zunehmende Schwäche und Abmagerung trotz relativ gutem Appetit; unregelmässige Fieberremissionen und Exacerbationen und lethaler Ausgang waren die wesentlichsten und pathognomischen Symptome im Leben.

Ganz kurz melde ich noch folgende Fälle aus dem Krankenjournal vom Jahre 1882:

2. Fall. Nr. 211. Pferd von Dragoner H. von Knonau.

Grauschimmel, Wallach, 8 Jahre, 158 *cm*, Nr. 185 + 79, soll schon während des Winters trotz guter Fütterung stets magerer geworden sein, sich besonders im Frühjahr müde und träge gezeigt haben. In letzter

Zeit habe es wiederholt das Futter verschmäht, besonders nach der Arbeit. Eintritt den 22. Mai 1882.

Patient ist mager und scheint erschöpft, stupid im Blick, ungelenk und langsam in den Bewegungen; doch überall normal empfindlich; appetitlos; zeigt mässiges Oedem am Bauch und dem Schlauch, auffallend blasse, mehr aschgraue Schleimhäute, 22 ruhige Athemzüge, 40,5° C. Temperatur, 60 Pulse; letztere sind fadenförmig; Arterienwand schlaff; Koth und Harn — mikroskopisch — normal; Brust- und Bauchuntersuchung ergibt nichts Krankhaftes. Verlauf: Allmäliges Abnehmen der Temperatur unter Chinabehandlung und Einwicklungen, Pulse bleiben unverändert 60. Am 14. Juni: 38,6 bis 39,2° Temperatur, 58 Pulse, 18 Athemzüge, Oedem weg; ordentlich Appetit, etwas lebhaftern Blick; am 18. Juni: Steigen der Temperatur und Tod durch Erschöpfung am 26. Juni.

3. Fall. Krankenjournal Nr. 145.

Eintritt 4. Mai 1882. Eigenthümer: Pferdehändler G. in Zürich.

Brauner Wallach 5½ Jahr, 154 *cm* Stern. Patient soll vor einem halben Jahr an Lungenentzündung gelitten haben, seither sei er nie mehr in seinen frühern Ernährungszustand zurückgekommen.

Status praesens. Das Pferd ist schwach und mager, in den Flanken eingefallen, steht mit gespreizten Beinen; Blick ist matt, der Gang schwankend, besonders im Hintertheil; die Haare sind glanzlos, Appetit fast völlig aufgehoben. Die Schleimhaut der Augen und Nase auffallend blass; Zähne normal und ohne Spitzen. Puls kaum fühlbar 54, Temperatur 49,7, Athemzüge 22. Vermehrte Empfindlichkeit im Kehlkopf, freiwilliger, feuchter und lockerer Husten. An der Brust und vordern Halsfläche hört man bisweilen bronchiales Rasseln, Perkussion normal. Das Athmen geschieht mit vermehrter

Flankenaktion. Herzschlag ist kräftig. Auskultation der Bauchhöhle ist normal. Mastdarminhalt feucht, doch gut gekaut und verdaut.

Behandlung: Mehlwasser, Brod, Wein, Hafer; ferner Chinarinde, Gentianwurzel und Althae mit Kochsalz in Schleckenform. 10. Mai: Temperatur 40 bis 41° C. Oedem an der Brust und den Füssen; wenig Appetit; noch nirgends Symptome einer lokalisirten Krankheit. Behandlung gleich, dazu nasskalte Einwicklungen. 14. Mai: Temperatur 39,2, 60 Pulse, 20 Athemzüge; Oedem zurückgegangen. Einwicklungen werden ausgesetzt. 15. Mai: Zustand schlimmer; Temperatur 40,5, Pulse 80, Athemzüge 25; wird wieder eingewickelt. Keine spezifischen Krankheitssymptome. 20. Mai: Pferd ist wieder munter; Appetit normal; Temperatur 38,8, Puls 50, Athemzüge 16. Patient wird täglich geführt und wird in diesem Zustand vom Eigenthümer (Pferdelieferant) zurückgenommen.

Der Tod erfolgte an einer Fieberrecidive nach vierzehn Tagen.

4. Fall. Pferd von Pferdehändler B. in Zürich. Nr. 355 vom 10. August 1882. Symptome: Starke Abmagerung; mangelnder Appetit; Niedergeschlagenheit; Blässe der Kopfschleimhäute; pappiges Maul; vermehrte Maultemperatur; schleichender Puls, 70 per Minute; pochender Herzschlag — bei relativ wenig vermehrter Bewegung des Thieres ist nur noch ein Ton hörbar —; Auskultation der Brust- und Hinterleibsorgane normal; 20 Athemzüge, Temperatur 38,3—39,0. Wegen der schlimmen Prognose wird von einer Therapie abgesehen und das Pferd am 19. August wieder weggenommen.

Aehnliche Fälle bot auch das Jahr 1877. Leider wurden in den meisten Fällen die Pferde in einer Zeit der Remission jeweilen von den Eigenthümern wieder zurückgenommen, theils wegen dem chronischen Verlauf

theils um die Thiere in Anbetracht der schlechten Prognose noch etwas zu verwerthen.

Folgende zwei Berichte dürften doch noch Berücksichtigung finden:

5. Fall. Journal Nr. 349 vom 11. September: Stute, 12 Jahre 152 *cm*, braun.

Anamnese: Das Pferd soll schon seit längerer Zeit nicht mehr recht fressen, in der letzten Zeit fast gar nichts mehr. Symptome: Patient ist sehr deprimirt, schwankend und schwerfällig im Gang. Der wohlgebaute Körper ist stark abgemagert, die Flanken sind eingefallen und der Bauch aufgezogen. Der Blick ist schläfrig und die Augen sind halb geschlossen. Die Temperatur beträgt 40,7, Pulse 52, Athemzüge 16. Augen- und Nasenschleimhaut blass grau-gelb. Puls leicht unterdrückbar; Kehlgang rein; Herzschlag pochend. Weder Perkussion noch Auskultation lassen auf Abnormitäten in der Brust schliessen. Die Darmgeräusche sind fast vollständig unterdrückt. Koth ziemlich locker geballt, gut gekaut, etwas gelblich. Appetit fast aufgehoben.

Es werden dem Pferd kaltnasse Einwicklungen gemacht während zwei Tagen. Das Fieber sinkt auf 39,2°. Appetit gering. Patient erhält Abkochungen von China, Genzian und Althae. Der Koth wird dünnflüssig und stinkend. Es wird Veltlinerwein verabreicht. Die Temperatur steigt nach fünf Tagen wieder auf 40,4. Pulse 78, Athemzüge 20. Das Thier liegt und vermag sich nicht mehr zu erheben und steht am 18. September um.

6. Fall. Journal Nr. 373 vom 18. September 1877. Hellbrauner Wallach, 7 Jahre, 160 *cm*, ht. l. geballt. Huf Nr. 57. Aus der Kaserne Frauenfeld wegen „Schlaffheit“ hergesandt. Patient ist sehr schlaff und matt, deprimirt, jedoch überall empfindlich. Schleimhäute blass, Puls schwach 52, Herzschlag pochend; Appetit gut; kein wesentliches Fieber 38,9° C.

13. Oktober. Patient zeigt bessern Appetit, hat sichtlich etwas zugenommen am Körper.

16. Oktober: Fieber 40,8, Pulse 60, Schleimhäute immer noch blass, keine Lokalerkrankungen. Innerlich China. Patient erholt sich wieder leidlich.

2. November: Wird in diesem Zustand verkauft.

7. Fall. Von dem ersten Fall im Jahre 1876 ist mir noch deutlich die Symptomengruppe im Gedächtniss — den Krankenbericht konnte ich nicht mehr finden. Es betraf ein fettes fünfjähriges Pferd, Westschweizerrace, dem Pferdehändler G. im Seefeld angehörend.

Auffallend blasse Schleimhäute, anhaltendes, hohes Fieber (nie unter 40° Temperatur), ohne irgendwelche nachweisbare Krankheit, frappirte allgemein in der Klinik. Die Anamnese ist mir nicht bekannt, doch erinnere ich mich, dass weder Eiterung noch Durchfall oder anderweitiger Säfteverlust mit der Krankheit einherging. Tod erfolgte nach dreiwöchentlichem Aufenthalt im Thierspital. Vide Sektionsbericht Nr. 3.

Die Krankheit scheint nicht neu zu sein. Beim Durchblättern einiger ältern Krankenjournale finde ich folgende auffällig ähnliche Fälle:

Fall 8. Mittwoch den 19. Januar 1859 tritt ein Pferd in den Thierspital: Wallach, 9 Jahre, 50 Zoll hoch, Blümchen, gefesselt. Das Pferd sei vom Eigenthümer gut gefüttert, aber streng gebraucht worden; es sei vor einiger Zeit an akutem Rheumatismus erkrankt und soll mittelst eines Aderlasses und Verabreichung von Brechweinstein bald vollständig hergestellt worden sein. Nach und nach sei das Thier matt geworden, habe das Futter versagt und bei gewöhnlicher Temperatur immer geschwitzt; ferner habe sich am Bauch und Schlauch eine Geschwulst gebildet.

Symptome: Das Thier ist ziemlich schlecht genährt und schwach. Die Temperatur ist an den extremen

Theilen vermindert, dagegen im Maule erhöht. Der Puls und Herzschlag ist bis auf 70 Mal per Minute fühlbar; ersterer ist schwach und leicht unterdrückbar, letzterer pochend und doppelschlägig. Das Athmen ist bis auf 20 Athemzüge per Minute beschleunigt und angestrengt. Das Lungengeräusch deutet auf eine Erschlaffung und Lockerung der Bronchienschleimhaut; der Perkussionston lässt aber keinen abnormen Zustand in der Brusthöhle vermuthen.

Die sichtbaren Schleimhäute sind schmutzig, blass und sehr wässerig. Unter dem Bauch und dem Schlauch ist eine Geschwulst, welche Fingereindrücke zurücklässt und kalt und unschmerzhaft ist.

Diagnose: Hydraemie, verbunden mit Anaemie. Prognose: Dieselbe ist sehr ungünstig zu stellen, da das Leiden einen sehr hohen Grad besitzt und man die Ursache nicht genau kennt und also auch nicht beseitigen kann.

Therapie: Es wurde die tonisirende Methode gewählt und daher verordnet: 12 Gran Chinin. sulphuric. mit Mehl zu sechs Pillen gemacht und täglich drei gegeben.

Verlauf. 20. Januar. Die Schwäche nimmt zu. Pferd erhält Brod und Mehltränke.

22. Januar: Behandlung gleich, Thier frisst besser, Oedem grösser.

24. Januar: Zustand besser, Patient wird täglich bewegt.

3. Februar: Zustand und Behandlung gleich.

8. Februar: Der allgemeine Zustand dieses Thieres zeigt sich günstiger als bisher, indem das Pferd nicht nur munterer ist, sondern auch an Beleibtheit zugenommen hat. Die Schleimhäute zeigen sich röther, die wässerige Anschwellung am Bauch hat sich bereits verloren, die Gliedmassen dagegen sind noch angeschwollen, Bauch und Brusthöhle halten keine Flüssigkeit.

10. Februar: Der Zustand ist der nämliche, allein es ist sonderbar, dass das Gefässsystem, trotz dem Schwächenzustand immer noch aufgeregt ist (68 ziemlich volle und jetzt deutlich fühlbare Pulse und Herzschläge per Minute). Es wird verordnet Ferrum carbonic. 18 Scrupeln. Pulv. rad. Calami und Natr. muriatic $\overline{aa}$ 4 Unzen.

16. Februar: Patient ist schwach und droht bei der Bewegung zu stürzen. Behandlung die nämliche.

19. Februar: Pulse 80 per Minute; Oedeme grösser. Man verordnet 1 Drachme Digitalis mit sem. anisi und Pulv. rad. althae.

23. Februar: Geschwulst an den Füssen verschwunden. Patient stürzt bisweilen vor Schwäche zusammen, erhebt sich aber von selbst wieder.

24. Februar Abends erfolgte der Tod.

Dem Krankenjournal vom Jahr 1857 entnehme ich:

7. Fall. Freitag den 27. März tritt ein: braune Stute, 6 Jahre, ht. l. hoch und vorn halb gefesselt. Der Eigenthümer berichtet, dass er das Pferd vor einiger Zeit gekauft habe. Es habe bei gutem Futter sichtbar gemagert. Auch bei nicht strenger Arbeit wurde es schwach und müde und knickte mit den Füssen ein.

Symptome: Herzschlag 55, geringe Beleibtheit und Munterkeit, Appetit ordentlich. Man nahm eine veränderte Blutmischung an und wurde dem Pferd ein Probeaderlass gemacht, wobei das Blut ziemlich schnell gerann und viel Serum ausschied.

Es wurde verordnet: kohlensaures Eisen 2 Unzen, Kochsalz 3, Enzian 12, und Anis 3 Unzen.

30. März: Deutlicher Fieberanfall.

2. April: Patient frisst nicht mehr und liegt am Boden.

5. April: Patient erhebt sich nicht mehr. Tod.

Sektionsergebnisse sind nicht angeführt.

Diese wenigen angeführten Fälle dürften vorläufig genügen, um das Bild einer spezifischen Krankheit zu enthüllen, und die wichtigsten Symptome derselben während des Lebens erkennen zu lassen, und gleichzeitig beweisen sie, dass die Krankheit in unserm Lande nicht zu den seltensten gehört. Ist sie einmal genügend gekannt, so darf man sicher sein, dass diese noch dunkle Krankheit mannigfach beobachtet wird.

Ebenso charakteristisch wie die Krankheitssymptome am lebenden Thier, sind diejenigen am Kadaver. Auch hier lasse ich anstatt einer allgemeinen pathologischen Anatomie einige Sektionsberichte folgen, aus welchen die gemachten Beobachtungen ersehen werden können. Um jeden Vorwurf von Subjektivität fern zu halten, nehme ich vorerst diejenigen, welche ich in amtlicher Stellung an den eidgenössischen Oberpferdarzt zu erstellen hatte.

1. Pferd Nr. 185 + 79, Grauschimmel Wallach, 8 Jahre, 158 *cm*, Eigenthum des Dragoner H. in Knonau (vide Fall 2). Sektion unmittelbar nach dem Tod vorgenommen.

2. Der Kadaver ist sehr stark abgemagert, im Bauche eingefallen, ohne Todtenstarre. Sämmtliche Organe sind ausserordentlich blutarm, blass, besonders auch die Muskeln. In den grösseren Körpervenen findet man fast kein Blut. Die Körperöffnungen sind normal, Wunden sind keine. Am Schlauch ist ein ziemlich starkes Oedem.

3. Die Brusthöhle ist ohne abnormen Inhalt; die Lungen sind frei, doch etwas vergrössert. Die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien ist blass, mit wenig hellem, lockerm Schaum bedeckt, besonders links. — Das Thier liegt auf der linken Seite.

4. Die Lunge ist von blassrother Farbe, linkerseits etwas dunkler, zeigt eine glatte, glänzende Pleura, ist überall ziemlich elastisch und knistert beim Einschneiden. Das Parenchym ist überall lufthaltig, erscheint etwas gebläht;

der Blutgehalt ist ganz besonders rechterseits vermindert, als ob das Thier verblutet hätte. Im linken Mittel- und Vorderlappen ist das Parenchym mit einer klaren röthlichen Flüssigkeit durchtränkt, immerhin aber noch lufthaltig (leichtes Oedem, beginnende Hypostase).

5. Im Herzbeutel befindet sich cirka ein halber Liter gelbliche, klare Flüssigkeit; Peri- und Epicardium sind normal.

Beide Herzkammern erscheinen erweitert, die rechte wenigstens um die Hälfte. Unter dem Epicardium sind einige punktförmige Blutungen. Die Klappen sind normal und in beiden Ventrikeln befinden sich lockere Cruormassen.

Die Herzmuskulatur ist konsistent, etwas atrophirt und zeigt sich durchsetzt mit verschiedenen, nicht über die Schnittfläche vorspringenden, weisslichen Flecken, welche bisweilen centrale Blutungen nachweisen lassen.

6. Das Blut ist dünnflüssig, schwach abfärbend, braunroth und quantitativ vermindert.

Die rothen Blutkörperchen erweisen sich bei der mikroskopischen Untersuchung an Zahl vermindert, nirgends in Geldrollenform, eckig, geschrumpft, klein und stärker gefärbt, d. h. dunkler als normal.

Die weissen Blutkörperchen sind relativ vermehrt, doch von normaler Form. Fremdartige Körper sind keine zu konstatiren. (Impfungen mit Blut blieben erfolglos.)

7. Die Lage der Eingeweide ist normal; der Darminhalt ebenfalls. Die Schleimhaut des Magens ist blassroth und mit viel zähem Schleim bedeckt: darin, sowie im Zwölffingerdarm finden sich einige Ascaris megalocephalus. Die Darmschleimhaut ist durchgehends blass; die Gekrösvenen sind leer. Die Schleimhaut eines ca. vier Meter langen vordern Dünndarmstückes erscheint schiefergrau. Die Darmzotten jener Partien lassen mikroskopisch zahlreiche, schwarze Pigmentschollen im Innern erkennen.

8. Die Milz ist etwa um 120 % in ihrer Masse vergrössert. Das Parenchym ist kirschroth, ziemlich derb und

trocken und sind die Malpighischen Körperchen nirgends von blossem Auge zu erkennen.

9. Die Leber ist körperlich wohl um 60 % zu gross, braunroth, sehr saft- und mässig blutreich und sind die einzelnen Leberläppchen infolge dem dunklen, injicirten Intralobulargewebe deutlich von einander zu unterscheiden. In einigen Pfortaderästen sind derbe, gelbe, schon an die Gefässwand adhärirende (offenbar alte) Thromben, welche jedenfalls auf eine träge Cirkulation des Blutes in der Leber (Stauung der Lebervenen) schliessen lassen.

10. Die Nieren sind um 40—50 % zu gross, sehr blass, dagegen feucht und besitzen leicht abziehbare Kapseln. Die Rindensubstanz ist heller als die Marksubstanz; in ersterer sind die Malpighischen Körperchen leicht von blossem Auge zu erkennen. Das Nierenbecken ist mit zähem Schleim gefüllt. Die Harnleiter sind normal.

11. Die Harnblase ist doppelt mannskopfgross, prall gefüllt mit klarem, braunem Harn, ohne Sedimente. Der hier gesammelte Harn zeigt beim Erhitzen mit einigen Tropfen Essigsäure einen Eiweissniederschlag. Die andern Harnwege sind normal. Das Rückenmark wurde nicht abgedeckt. Das Gehirn ist anaemisch, sonst normal. Die mikroskopische Untersuchung von Herz, Leber, Milz und Nieren ist noch nicht beendigt.

Pathalogisch-anatomische Diagnose: Leichte emphysematöse Blähung der Lunge mit hypostatischem Oedem im linken Mittel- und Vorderlappen. Erweiterung beider Herzkammern mit noch nicht enträthselter Degeneration und Atrophie der Muskulatur. Allgemeine Blutarmut. Verminderung der rothen Blutkörperchen. Stauungshypertrophie der Leber mit Thrombosen daselbst. Hypertrophie der Milz und Nieren (aus unbekannter Ursache), Pigmentirung der Darmzotten (Folge eines dagewesenen chronischen Katarrhs), partielles Oedem der Haut.

2. Sektionsbericht des Pferdes von Hauptmann W. von

Biel. Stichelbraune Stute, 10 Jahre, 160 *cm*, Blümchen, Sattelflecken. Siehe Fall 1.

1. Der Kadaver ist in sehr mittelmässigem Ernährungszustand und durchaus ohne Fettpolster. Verwundungen können mit Ausnahme einer Quetschung und Hautschürfung am rechten Ellenbogen keine wahrgenommen werden. Letztere Quetschung zeigt subcutanen, frischen Blut- und Serumerguss — Decubitus.

2. Die Muskulatur des Körpers ist etwas in's Aschgraue verfärbt; im Ganzen blass und feucht. Im intermuskulären Gewebe finden sich stellenweise Infiltrationen durch eine gelbliche, klare Flüssigkeit, besonders reichlich in der Schultermuskulatur.

3. Das Blut in den grossen Körpervenen ist ziemlich normal geronnen, aber durchweg von veränderter Farbe, dieselbe ist lackroth mit einem Stich ins Bläuliche.

4. In der Brusthöhle ist etwa ein Deciliter röthliches Serum. Die Pleurablätter sind durchweg glatt und glänzend, dagegen finden sich unter ihnen überall Ecchymosen: punktförmige oder striemig ausgebreitete Blutungen oft in grössern Dimensionen, sowohl an der Pleura costalis als am Lungenüberzug und dem Herzbeutel.

5. Die Lungen sind wenig collabirt, besonders die rechte. Letztere ist im obern Theil blassroth, elastisch und zeigt deutlich über ausgedehnte Lungenbläschen. In ihrem untern Theil ist sie dunkelviolett, derb und schwer, dazu eingesunken gegenüber den obern Theilen. Die Begrenzungslinie dieser tiefliegenden, veränderten Partie bildet eine gerade, im Körper horizontal verlaufende Linie und durchzieht sowohl den Haupt- als den Vorderlappen.

Das Gewebe dieser Lungentheile ist nicht lufthaltig, und etwas derb — weder exquisit elastisch noch brüchig — anzufühlen. Es zeigt eine glatte Schnittfläche von dunkelgraurother Farbe. In der Nähe des untern Randes sind zahlreiche grössere und kleinere nischenartige Hohlräume mit

unregelmässigen Wandungen und gefüllt durch eine stinkende graue Brühe (brandige Jauche).

6. Die Bronchialschleimhaut ist blass und mit braunrothem Schaum bedeckt.

7. Bei Druck auf die eingeschnittene Lunge entleert sich von der Schnittfläche eine braunrothe Flüssigkeit, die mikroskopisch nebst verschiedenartigen Zerfallsprodukten meistens nur Blutelemente, wobei die weissen Blutkörperchen vorherrschen, nachweisen lässt.

8. Das rechte Herz ist erweitert. Unter dem Pericardium sowohl als besonders unter dem Epi- und Endocard sind eine Menge punktförmiger Blutungen. In beiden Herzkammern ist lockergeronnenes Blut von dunkelbraunrother Farbe. Die Klappen sind normal, die Herzmuskulatur ist blass, gelblich, weich und brüchig — erweist sich jedoch bei der mikroskopischen Untersuchung als nicht verfettet.

9. Die Leber ist verdickt, blutreich, partiell cadavrös gefärbt, jedoch ohne weitere Veränderungen.

10. Die Milz ist der Fläche nach ums Doppelte vergrösser, dazu verdickt. Die Milzkapsel ist ebenfalls verdickt und durchsetzt von einer Unzahl kleiner Ecchymosen. Das Milzparenchym erscheint sehr trocken und makroskopisch ohne Veränderungen

11. Mikroskopisch findet man dasselbe besonders in der Umgebung der Malpighischen Körperchen auffallend reichlich geschwängert mit Hämotoïdinkrystallen. Dieselben können in andern Organen nirgends gefunden werden. Im Venenblut sind die rothen Blutkörperchen geschrumpft, drei- und viereckig und nirgends in Geldrollenform gelagert. Die weissen Blutkörperchen sind relativ vermehrt.

Diese Untersuchung bezieht sich auch auf frisches, am 10. Dezember dem lebenden Thier entnommenes Blut, das s. Z. untersucht und mit frischem Blut eines gesunden Thieres verglichen wurde. Hiebei stellte es sich u. a. auch heraus, dass die rothe Schichte zu Boden sinkender rother Blut-

körperchen — in einem skalirten Cylindergefäss beobachtet — nur 1/4 von der des normalen Blutes ausmachte.

12. Die Nieren sind vergrössert und in der Cortikalsubstanz durchsetzt mit erbsengrossen Blutungen. Mikroskopisch findet man in einzelnen Harnkanälchen das Epithel körnig getrübt.

13. Die Gedärme zeigen zahlreiche subseröse Blutungen, die sich übrigens auch im Gekröse vorfinden, besonders in der Umgebung der Drüsen.

14. Der Dünndarm ist leer; nur galliger Schleim und einige Spuhlwürmer bedecken die blasse, nicht geschwellte Schleimhaut. Die Peyerschen Haufen sind vorderhalb der Bauhinischen Klappe etwas geschwellt, körnig (durch die geschwellten und prominirenden Follikel) und mit punktförmigen Blutungen durchsetzt.

15. Die Lymphdrüsen sind leicht vergrössert und mit blutigen Streifen durchzogen.

16. In den Geschlechtsorganen, sowie im Kopf finden sich keine bemerkenswerthen Abnormitäten.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Oedem in den Stammesmuskeln. Verminderung und Schrumpfung der rothen Blutkörperchen. Hypostase in der Lunge mit nekrotischen Herden. Ecchymosen unter allen serösen Häuten, besonders unter der Pleura und dem Endocardium. Blutungen in die Nieren und Gekrösdrüsen. Schwellung der Follikel. Vergrösserung der Milz mit Einlagerung von Blutkrystallen.

Endlich entnehme ich noch dem Sektionsprotokoll jenen Fall, der durch Herrn Professor Eberth am 26. Juni 1876 konstatirt wurde. Es betrifft das Pferd von Pferdhändler G. von Zürich (vide Fall 7).

Signalement: Wallach, 6 Jahr, 152 *cm*, kastanienbraun. Sektion 15 Stunden nach dem Tod. Ziemlich guter Ernährungszustand, mässige Todtenstarre. Allgemeine Anaemie der Muskeln; rechte Lunge gebläht, die Randpartien emphysematös, der obere Drittheil ziemlich

stark ödematös, wenig bluthaltig. Linke Lunge blutreicher, obere und vordere Partien in grösserer Ausdehnung ödematös, von dunkelrother Farbe, doch noch lufthaltig. Muskulatur des rechten Herzens blass und feucht, von graugelber Farbe und brüchig, links sehr blass. Unter dem Endocardium sind einzelne Blutungen. Das Herzfleisch besonders der Papillarmuskeln und Scheidewand äusserst brüchig und sehr blass. Im Herzen eine geringe Menge flüssiges, lackfarbiges Blut. In der Bauchhöhle etwas blutiges Serum. In der Serosa der Gedärme, hauptsächlich in denjenigen des Dickdarmes, zahlreiche flache, bis linsengrose Blutungen. Psoasmuskeln auffallend brüchig und von gelbrother Farbe; Muskeln der Hinterbacken konsistenter und mehr bläulich. Zahlreiche Bindegewebszotten auf der untern Leberfläche; Leber vergrössert, sklerotisirt, feucht, Läppchen vergrössert, Blutgehalt relativ vermehrt. Rechte Niere gross, feucht blass; Kortikalsubstanz von graugelber Farbe, Pyramide violett. Linke Niere mit oberflächlichen kleinen Blutungen, Parenchym feucht und schlaff. Malpighische Körperchen in der graugelben Kortikalsubstanz vergrössert und leicht von blossem Auge sichtbar. Milz leicht vergrössert, schlaff; Parenchym dunkelkirschroth, mitunter von kleinen, festen Hämorrhagien durchsetzt.

Pathologisch-Anatomische Diagnose: Seröser Erguss in die Bauchhöhle; Emphysem und Oedem der Lunge; Verfettung des Herzmuskels, Oedem der Leber, Oedem und Anaemie der Nieren; subseröse Hämorrhagien; allgemeine Anaemie.

Soviel zur Kasuistik.

Andere weniger prägnante Fälle erwähne ich nicht. Aus dem Angeführten erhellt die Symptomatologie hinlänglich. Als pathognomische Symptome im Leben wiederhole ich bloss: Allgemeine Blutarmut, — blasse Schleimhäute, kleiner und vermehrter Puls, Schwäche, vermehrtes Athmen

— daneben anhaltendes Fieber ohne lokalisirte Krankheit; Abwesenheit aller Symptome, welche die Ursache einer Anaemie, besonders einer zunehmenden, begründeten. Fieber in einzelnen Anfällen, dazwischen tagelange fieberfreie Pausen; lethaler Ausgang, Verminderung und Formveränderung der rothen Blutkörperchen. Die Sektionserscheinungen kompletiren das Bild, bieten aber nichts Besonderes. Allgemeine Anaemie der Organe, Blutentmischung, Milzvergrösserungen, punktförmige Blutungen unter den serösen Häuten; Herzmuskelnentartung und Petechienbildung. Auffallender ist das eigentlich negative Resultat der Sektion. Nicht beständige Erscheinungen sind während des Lebens: Oedembildungen, Hypostasen in den Lungen, Diarrhoe, Husten. Bei der Sektion: Leberentartungen, Lungen- und Körperœdeme, seröse Ergüsse in die Körperhöhlen, Darmkatarrhe etc.

Nach Zusammenstellung dieser Cardinalsymptome wird eine Diagnose nicht schwierig zu stellen sein, sofern Verlauf und Sektionserscheinungen auch in Betracht fallen dürfen. Schwieriger sind die Fälle mit Sicherheit schon im Leben zu erkennen und Verwechslungen gedenkbar. Vor allem aus könnte die Krankheit mit gewöhnlicher Anaemie verwechselt werden. Ja, man könnte ja eigentlich jede Anaemie, die mit Tod endigt, als perniziöse bezeichnen; Thiere, die gestochen werden, würden schliesslich ebenfalls an perniziöser Anaemie sterben.

Eine Blutarmut, welche in Folge von Säfteverlust entstand (Diarrhoe, Blutung, Eiterung etc.), zeigt nebst diesen verursachenden Krankheiten immer wieder Tendenz zur Besserung; die Therapie ist wirksam und meistens erholen sich die Thiere. Die gefährliche Blutarmut heilt nicht, sondern steigert sich fortwährend (progressive Anaemie) und endigt mit dem Tod, trotzdem nie eine Organerkrankung constatirt worden ist, mit Ausnahme der Knochenmarksveränderung.

Man könnte die Krankheit ebensowohl idiopathische Anaemie nennen (ein in der Medizin wirklich verwendeter Ausdruck), weil sie ohne erkennbare Ursachen auftritt. Alle Arten von Anaemie, deren Ursachen in Nahrungsmangel und gemöhnlichen Organerkrankungen erkannt werden können, dürfen nicht zur „perniziösen“ gerechnet werden, so z. B. Anaemie in Folge chronischen Darmkatarrhes, Würmer, Alter, Krebsneubilduugen, Tuberkeleruptionen, Eiterungen etc.

Eine weitere Krankheit, die mit perniziöser Anaemie verwechselt werden könnte, ist subakute Gehirnentzündung. Solche Patienten sind häufig durch die gestörte Nahrungsaufnahme wirklich sehr anaemisch — bisweilen auch in Folge der Therapie, Purgantien oder Aderlässen —; dazu haben sie Fieber, nirgends eine Organerkrankung in der Brust und Bauch und stehen häufig an den Erscheinungen von Blutarmut um. Wenn man bedenkt, dass Pferde mit gefährlicher Blutarmut ebenfalls häufig nervös sehr deprimirt sind, so lässt sich eine Verwechslung entschuldigen. Massgebend sind die Gehirnsymptome im Leben und bei der Sektion. Diese sollten übrigens genügen für die Differenzialdiagnose.

Wenn aber ein durch Alter, schlechte Nahrung, strenge Arbeit und vernachlässigte Hautreinigung etc. heruntergekommenes Pferd gelegentlich Fieber bekommt und sich die Kopfschleimhäute dabei nicht einmal mehr zu färben vermögen, das Thier schliesslich an Marasmus zu Grunde geht, dann wüsste ich wirklich auch nicht wohl die Grenze zu ziehen, wenn nicht die charakteristische Form der Blutkörperchen und der mikroskopische Befund des Knochenmarkes noch Anhaltspunkte böten. Eine nicht sehr ferne Zeit wird übrigens — wie zu hoffen ist — mehr und sicherere Symptome für diese Krankheit aufweisen können.

Prognose: Bis jetzt konnte immer mit Sicherheit „Tod“ prognostizirt werden, bisweilen zum Erstaunen der Eigen-

thümer, selbst von Kollegen; weil an den betreffenden Patienten, mit Ausnahme dieses „Bischens Schwäche und Blutarmut“ eben auch gar nichts, bisweilen nicht einmal Niedergeschlagenheit oder Appetitlosigkeit gesehen werden kann.

Die Krankheit trägt meist den chronischen oder subakuten Charakter, ist schleppend langweilig in Verlauf und Behandlung.

Sie dauerte in den zitirten Fällen bis 100 Tage, wohl noch länger (vide Fall 2, Anamnese).

Therapie. Was kann man sich von einer Therapie versprechen, bei einer Krankheit, deren Wesen und Ursachen man nicht kennt? Sie beschränkt sich auf ein blosses Versuchen. Allerdings kann man meinetwegen symptomatische Heilkuren anwenden z. B. das Fieber bekämpfen; aber so lange man nicht die störende Ursache beseitigen kann, ist die Therapie ohne Boden. Desshalb blieb sie bis jetzt erfolglos.

Sie bestand übrigens in Ruhe, tüchtiger Hautpflege, kräftige und gemischte Nahrung, reine Luft, tägliche langsame Bewegung, Schutz vor Erkältung; daneben bei Fieberanfällen Chinarinde.

Mir schien es, dass Chinarinde in diesen Fieberanfällen wirklich einmal etwas nützte; die Temperatur sank ziemlich regelmässig — ob auch ohne Chinarinde? Nur bei hohem Fieber (40,5 und mehr) werden die Kaltwasser-Einwicklungen gemacht.

Regelmässig erhielten die Patienten auch Eisen in irgend einer Form, fer. carbonic, fer. sacharatum, in verdauungsbefördernde Vehikel gehüllt. Wein erwies sich insofern als nützlich, als er für einige Stunden die Thiere lebendiger machte und sie stärkte. — Zur Erklärung *des Wesens* der Krankheit dürfte der mikroskopische Befund einzelner Organe, besonders des krankhaft veränderten Knochenmarkes, sowie die Vergleichung mit der gleichnamigen Krankheit des Menschen von grösster Wichtigkeit sein. **(Schluss folgt.)**