Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde

Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte

Band: 16 (1847)

Heft: 1

Artikel: Pferde-Influenza (Typhus) beobachtet zu Zürich im Sommer und Herbst des Jahres 1846

Autor: Renggli

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-588468

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: 10.08.2025

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

I.

Pferde-Influenza (Typhus),

beobachtet zu Zürich im Sommer und Herbst des Jahres 1846

von Renggli, Thierarzt.

Um die Mitte des Monats Juli kam die Nachricht, daß meistens unter den Reise- und Lohnkutscherpferden eine seuchenhafte Krankheit aufgetreten sei, die hauptsächlich in Augenentzündung, geschwollenem Kopfe ꝛc. bestehe, mit welchen große Mattigkeit der kranken Individuen verbunden sei, in den Kantonen Luzern, Bern, Aargau und Solothurn, besonders häufig in den Städten, vorkomme, wo viele Pferde zusammentreffen. Gegen Ende Juli und Anfangs August waren die Erkrankungen der Art sehr häufig. Dieselbe Klage hörte man etwas später auch aus den Kantonen St. Gallen, Glarus, Thurgau, Schaffhausen, Freiburg, Waadt und Neuenburg. Gegen das Ende Juli erschien dann diese Seuche auch in Zürich, und machte in meinem Beobachtungskreise zunächst bei vier Lohnkutscherpferden, die in ein paar Tagen auf einander erkrankten, den Anfang. Mit dem August nahmen die Erkrankungen sowohl bei hiesigen Pferden, insbesondere aber bei Pferden der Lohnkutscher und Reisenden zu, und gegen das Ende desselben hatte die Seuche ihre Höhe erreicht, und verlor sich dann im Verlaufe des Monats September allmälig.

Die einzelnen Krankheitsfälle dieser Seuche machten meistens einen regelmäßigen Verlauf in der Entwicklung

und Abnahme, so daß sie, wenn darin durch fehlerhafte Behandlung oder heftige entzündliche Affektion innerer Organe nichts gestört wurde, regelmäßig verlief.

Im Zeitraume der Vorboten, welcher 12, 24, auch 36 Stunden dauerte, war Trägheit in den Bewegungen; die Thiere konnten nur mit großer Mühe zum schnellen Laufen, wie zum Trabe, angehalten werden, wurden dabei außerordentlich müde, niedergeschlagen, im Stalle stunden sie mit hängendem Kopfe von der Krippe zurück, oder stützten ihn auf diese; im Stehen wechselten sie häufig mit den Gliedmassen, ohne ihren Platz zu verändern. In den meisten Fällen zeigte sich der Appetit nicht auffallend vermindert, die Augen sahen matt aus, die Bindehaut war etwas geschwollen und gelb-röthlich gefärbt; ebenso zeigten die sichtbaren Schleimhäute eine mehr oder minder gelbliche Färbung. Nachdem die bezeichneten Zufälle die angegebene Zeit gedauert hatten, stellte sich Fieber ein; man zählte 50 bis 60 Puls- und Herzschläge auf die Minute, welche sich sowohl in der Aufeinanderfolge als in der Stärke häufig unregelmäßig zeigten, die Respiration wurde beschleunigt, erschwert, in den leichtern Fällen aber nur gedehnter, mit tiefem Flankenziehen verbunden; aus der Nase floß eine schleimige Flüssigkeit, die Kehlgangsdrüsen und das sie umgebende Zellgewebe erschienen angeschwollen und schmerzhaft, Husten fand in den leichtern Fällen selten statt; der Appetit verminderte sich etwas, fehlte selten ganz, immer wurden mit frischem Wasser weich angebrühte Kleien oder Grünfutter dem Hafer vorgezogen; Wasser nahmen die kranken Thiere immer gern zu sich,

besonders wenn demselben Mehl oder Kleien beigegeben war; der Mist war entweder klein und fest, oder groß und locker geballt, mit einer mehr oder weniger dicken, zähen, firnißartigen Schleimschichte umhüllt, hellgelb gefärbt, besonders bei der Fütterung mit dürrem Futter, und meistens schlecht verdaut, selten fand weiches Misten oder Laxiren statt; der Urin ging meistens selten und in kleinen Mengen ab, war entweder hellröthlich, wasserhell, oder wenig weißlich getrübt. In einzelnen Fällen war die Harnentleerung schwierig, mit Drang verbunden.

Mit dem Krankheitsausbruche trat in den meisten Fällen Anschwellung der Augenlieder des einen oder andern oder beiden Augen zugleich ein, und meistens, wenn das eine Auge dieselbe überstanden hatte, ging sie auf das andere über. Der Grad dieser Entzündung hielt gewöhnlich mit dem Grade des allgemeinen Krankheitszustandes gleichen Schritt. In den leichtern Fällen wurden die Augenlieder ganz oder nur theilweise geschlossen, geschwollen und vermehrt warm, wenig oder gar nicht empfindlicher beim Druck mit der flachen Hand, die Thränen rieselten fast beständig zwischen ihnen hervor und über die Wangen hinunter, schmutzig, gelbröthlich gefärbt und mit einem mehr oder weniger gedrungenen rothen Gefäßnetze durchzogen; die Hornhaut wurde mehr oder weniger matt glänzend, in einigen Fällen getrübt gefunden.

Die Fußenden, besonders die Beugesehnen, und das dieselben umgebende Bindegewebe waren angeschwollen

und sehr schmerzhaft, bis hinauf zum Vorderknie und Sprunggelenke. In den meisten Fällen hatte die Krankheit nur den hier bezeichneten Grad, und sie ging dann rasch vorüber. In 2 bis 3 Tagen trat Genesung ein. In seltenern Fällen nahm die Krankheit durch Entzündung der Respirationsorgane, der serösen Auskleidung der Brusthöhle, der Schleimhaut der Respirationsorgane oder katarrhalisch-entzündliche Reizung der Darmschleimhaut ꝛc. einen höhern Grad schon von vornherein an.

Dergleichen Kranke waren sehr matt und schwach, die Gliedmassen knickten in den Gelenken, wenn sie bewegt wurden (in einem beobachteten Falle stürzte das Pferd mit dem Vordertheil öfters zusammen, und konnte dann bei seinen jedesmaligen Versuchen zum Aufstehen ohne Hülfe sich nicht mehr emporheben); sie konnten nur mit großer Mühe vor- oder rückwärts und im Stande herum bewegt werden; einige wankten mit dem Hintertheil, oder mit dem ganzen Körper, stützten den Kopf halbe Tage oder Stunden lang in die Krippe oder sonst irgend wo auf, gegen Drücke an sonst empfindlichen Körperstellen und die sie umgebenden gewöhnlichen oder ungewöhnlichen Geräusche waren sie in mehr oder minderem Grade abgestumpft, benahmen sich überhaupt in mehreren Fällen wie dummkollerige Pferde; nur in einzelnen Fällen zeigte sich erhöhte Empfindlichkeit der Sinnesorgane, besonders dann, wenn entzündliche Affektionen der Respirationsorgane oder kongestiver Zustand zum Gehirne vorhanden war; solche Thiere waren schreckhaft, äußerten auf Drücke an verschiedenen Körperstellen, an der Brust, dem Bauche und dem Kreuze

Schmerz, auch, wenn sie nur leicht berührt wurden. Es gesellte sich oft leichtes Zittern am ganzen Körper, besonders an den Gliedmassen und in zwei Fällen im Gesicht, hinzu; die Haut war bald kühler, bald wärmer und meistens partiell, am Halse, an den Schultern und den Flanken mit Schweiß bedeckt. Das Fieber wurde nun verhältnißmäßig stärker, der Puls klein, hüpfend, bis auf 70 — 80 Schläge in der Minute und unregelmäßig in der Aufeinanderfolge und Stärke. Bei hohem Grade der allgemeinen Krankheit oder einer entzündlichen Lokalaffektion, selbst in gelindern Fällen und bei verschiedener Konstitution der Thiere, zeigte das Blut schon beim Fließen aus der Ader eine schmutzig dunkelrothe Farbe, und blieb an der Luft dunkel, oder wurde nur wenig heller, gerann im Gefäße nur sehr langsam, bildete einen lockern großen Blutkuchen ohne oder mit einer leicht zerdrückbaren Speckhaut. Ein großer Theil des Kruors senkte sich schnell zu Boden, und schwamm frei in der Tiefe des Serums; ein anderer blieb mit dem Kuchen gemengt, oder ein Theil trat in das später in geringer Menge abgeschiedene Serum aus, wodurch ihm eine schmutzig gelbrothe Farbe ertheilt wurde. In einem Krankheitsfalle, in welchem ich vom Eigenthümer genöthigt wurde, seinem kranken, mittelmäßig genährten Pferde eine kleine Blutentleerung zu machen, zeigte das Blut auffallend wenig Kruor, bildete einen sehr kleinen lockern Blutkuchen mit einer dünnen gallertartigen Speckhaut, und schied sehr viel hellgelbliches Serum aus; der größte Theil des vorhandenen Kruors schwamm frei in demselben auf dem Boden des Gefässes. Bei einigen

robusten, vollblütigen Pferden aber, welchen ich Blut abließ, gerann es schnell, bildete einen festen Blutkuchen, mit 1 — 2'' dicken, festen Speckhaut.

Bei diesen höhern Graden der Krankheit war katarrhalische Affektion der Respirations- und Verdauungsschleimhaut, bald mehr in der einen, bald mehr in der andern, oder in beiden gleichmäßig ausgesprochen, und sie nahm in einzelnen Fällen einen bedeutenden Grad an. Bei Ergriffensein der Respirationsorgane war anfänglich der Husten trocken, die Nasenschleimhaut höher geröthet und wenig feucht; später wurde der Husten lockerer, die Schleimhaut lieferte reichlich klaren, konsistenten Schleim, und das Athemgeräusch war mehr oder weniger röchelnd. Es zeigte sich in vielen Fällen Schmerz beim Drücken auf den Kehlkopf und die Luftröhre, mitunter auch an den Brustwandungen. In diesen Fällen erschien nur von Zeit einiges Schleimrasseln in den Bronchien und der Luftröhre. In zwei solchen zeigte sich bei der Auskultation an den entsprechenden Stellen nur schwaches oder kein Respirationsgeräusch, und erst später erschien es allmälig wieder, und wurde feucht, selbst rasselnd. Nur eines Falles erinnere ich mich, wo das Futter gänzlich verschmäht wurde; aber immer kauten es die Kranken langsam, hin und wieder hielten sie solches im Maule, ohne zu kauen; Wasser nahmen dieselben oft und ziemlich viel zu sich. Der Mist zeigte die schon früher bezeichnete Beschaffenheit. In drei Fällen stellten sich periodisch Kolikerscheinungen und in einem Falle die Symptome der heftigsten Kolik während 36 — 40 Stunden ein. Bei den

heftiger Kranken war die Bindehaut der Augenlieder und Fußenden stark geschwollen.

Die angeführten Symptome bezeichneten die Höhe der Krankheit, auf welcher sie in gelindern Fällen 1 — 2 Tage und in bedeutendern 3 Tage stehen blieb, dann aber rasch abnahm und der Genesung zueilte.

Die Kranken wurden munterer und freier in ihren Bewegungen, aufmerksamer auf ihre Umgebung, die Frequenz der Kreislaufsorgane geringer, der Puls voller, weicher und regelmäßig; die Entzündung der Augen verminderte sich gleichzeitig mit der der Augenlieder. In denjenigen Fällen, wo das katarrhalische Leiden der Respirationsschleimhaut sich auf einen höhern Grad entwickelt hatte, oder bis zur entzündlichen Affektion gediehen war, wurde die Nasenschleimhaut etwas blasser, behielt aber ihren schwachgelblichen Anflug noch bei, die Respiration langsamer und leichter, der Husten feucht, die erhöhte Empfindlichkeit in der Luftröhre verminderte sich, aus der Nase floß von Zeit zu Zeit glasartig durchscheinender weißlicher oder strohgelber Schleim. In den beiden Fällen, wo das Lungenparenchym selbst entzündlich affizirt war, stellte sich in den ergriffenen Parthien feuchtes, bisweilen rasselndes Respirationsgeräusch ein. Bei entzündlicher Affektion des Brustfelles wurde die Bewegung der Brustwandungen freier, der Schmerz verschwand, die Thiere zeigten wieder mehr Appetit, und zogen weich angebrühte Kleien oder Grünfutter dem Hafer und Heu vor; die Hautthätigkeit wurde lebhafter, der Urin reichlicher entleert; derselbe war trüb und bildete oft einen starken Bodensatz. Der entleerte Mist

war meistens weicher und dunkler gefärbt, sowohl bei vorausgegangener Fütterung mit Heu und Kleien, als mit grünem Futter, Gras oder Klee; jedoch dauerte es 4 bis 8 Tage, bis er seine gewöhnliche Farbe wieder annahm. Die entzündlichen Anschwellungen an den Fußenden wurden jedesmal ödematös, breiteten sich weiter aus, oft bis über die Vorderknie und Sprunggelenke hinauf, womit sich dann ödematöse Anschwellung des Schlauches oder Euters vergesellschaftete. Auffallend war es, daß beim Eintritt der Genesungsperiode die Thiere wenig an Körpervolumen, weit mehr aber an Kraft eingebüßt hatten. Durch zu rasches Steigen in den Futtergaben, oder durch zu frühen Gebrauch der Genesenden zur Arbeit wurde nicht selten die Genesung sehr in die Länge gezogen.

Wie aus dem Angeführten zu entnehmen ist, war die Dauer dieser Krankheit im Allgemeinen kurz; bei keinem Kranken ging sie über die dritte Woche hinaus. Die allermeisten und leichtern Fälle gingen in 3, 4 — 5 Tagen in Genesung über, und wo Durchfall zugegen war, wurde diese sichtlich beschleunigt. Der Katarrh und die entzündlichen Zustände der Respirationsschleimhaut waren unter allen vorgekommenen Lokalaffektionen am langwirrigsten, und in einigen Fällen geschah es, daß nachdem während 4 bis 5 Tagen mehr oder weniger reichliche Schleimproduktion fortgedauert hatte, diese aufhörte, und der feuchte Husten häufiger und trocken wurde, die Symptome sich überhaupt abermals steigerten, und erst gegen den 14ten bis 16ten Tag der Krankheit verschwanden. Als Folgen der heftigen Augen-

entzündung blieben in einigen Fällen Hornhautflecken und Gefäßerweiterungen auf einige Wochen zu behandeln übrig. In einem Falle, wo die Krankheit im Anfange größtentheils in Halsentzündung (Entzündung des Kehlkopfes und seiner Nachbargebilde) bestund, dann aber nach einigen Tagen Kolik- und Harnbeschwerden mit einander wechselten, oder auch gleichzeitig auftraten, entschied sich die Krankheit am 9ten Tage in eine totale Steifigkeit der linken hintern, schon vorher angeschwollenen Gliedmasse. Die Geschwulst dieser wurde nun größer und schmerzhaft. Dieses Uebel blieb sich 1½ Tag gleich, und verlor sich dann rasch innert 2 Stunden, so daß nur noch die Anschwellung blieb und ödematös wurde, wornach die Gliedmasse wieder ziemlich gut gebraucht werden konnte; aber nach einer Dauer von 6 bis 7 Stunden erschien das gleiche Leiden an der rechten hintern Gliedmasse. Unter abwechselndem Steigen und Fallen der mehr ödematös gewordenen Geschwulst zog sich das Uebel viele Wochen hin fort, und trotzte der Behandlung, so daß man auf Heilung verzichten mußte. Längere Zeit vor Eintritt der Influenza hatte das Thier an Harnruhr gelitten, die während jener verschwand, sich aber nachher sehr bald wieder einstellte.

Dieser und zwei tödtliche Ausgänge sind von den über 100 beobachteten Krankheitsfällen die einzigen unglücklichen, und an den zwei tödtlichen Ausgängen war nicht die Influenza an sich die alleinige Ursache, sondern in dem einen Falle zu langer und starker Gebrauch, während das Pferd schon an derselben litt, und alte Lungentuberkulose, und in dem andern bei einem Reconvale-

zenten zu früher und übermäßiger Gebrauch zur Arbeit und übermäßige Haferfütterung. Es wurde dasselbe eines Morgens früh stark mit Hafer und Heu gefüttert, neben ein anderes Pferd an einen zweispännigen Wagen gespannt, und nun 16 bis 18 Stunden gebraucht. Als es am Abend in seinen Stall zurückgekehrt war, fiel es kraftlos zu Boden, und endete nach Mitternacht.

Bei der 6 Stunden nach dem Ableben vorgenommenen Sektion fand ich das Unterhautzellgewebe gelblich, schlaff, wenig serös infiltrirt, die Muskeln blaß, schlaff und welk, leicht zerreißlich, die Respirationsschleimhaut aufgelockert, an einigen Stellen, wie im Kehlkopf und in den Bronchien, mit leichten röthlichen Gefäßnetzen durchzogen, und von strohgelbem Schleim leicht besetzt; die Brusthöhle enthielt mehrere Unzen einer halbdurchscheinenden, schmutzig röthlichgelben Flüssigkeit, die Pleura war schmutzig, dunkelgelbroth gefärbt, die Lungen etwas aufgetrieben, und hatten eine schmutzig dunkelbraune Farbe; ihre seröse Haut ließ sich leicht lösen, war dunkelroth, undurchscheinend und wenig feucht; beim Einschneiden knisterten sie, und in der nächsten Umgebung des Schnittes sank das Gewebe zusammen. Aus der Schnittfläche konnte nur wenig schaumige, dunkelbraune Flüssigkeit entnommen und hie und da eine kleine Menge aufgelösten, dünnen, dunkeln Blutes aus den Lungengefäßen ausgedrückt werden; der Herzbeutel war gelblich gefärbt, ebenso das Pericardium, das Herz schlaff, sein Gewebe leicht zerdrückbar, die innere Haut des Herzens schmutzig dunkelroth, an einigen Stellen mit Blutsugulationen besetzt; in den Herzkammern und in den großen

Gefäßstämmen war wenig, noch am meisten fast kohlschwarzes, theils dünnes, schmieriges, theils kleine Stücke schwach koagulirten Blutes vorhanden. Die Bauchhöhle enthielt etwa 3 Pfund einer röthlichgelben, trüben Flüssigkeit; das Bauchfell hatte eine gelbliche Färbung, die Gedärme und der Magen enthielten wenig Luft, dagegen eine große Menge Futter. Die Leber war etwas vergrößert, schmutzig dunkelgelb gefärbt, die seröse Haut und das Parenchym waren weich; beim Einschneiden in dasselbe floß reichlich eine schmutzig dunkelgelbrothe Flüssigkeit aus. In den Gallengängen war wenig dunkelbraune Galle enthalten; der seröse Ueberzug ging leicht ab. Die Milz hatte ein größeres Volumen, war ödematös und schwarzbraun gefärbt; sie enthielt eine große Menge dunkelbrauner, schmutziger Flüssigkeit, und das Gewebe war zerreiblich; das Zellgewebe um die Nieren war mit gelber, seröser Flüssigkeit stark infiltrirt, blaßgelb, und ihr fibröser Ueberzug ließ sich leicht abstreifen; das Parenchym zerfiel schon durch leichtes Rütteln.

Die Sektion des andern an Influenza und Tuberkulose der Lungen in hiesigem Thierspital umgestandenen, 9 Jahre alten Wallachen, der die Krankheitserscheinungen einer torpiden Lungenentzündung und Ulceration in den Lungen zeigte, wies nur in der Brusthöhle und den Luftwegen von den bei der vorigen Sektion gefundenen Veränderungen besonders abweichende Resultate.

Die Brusthöhle enthielt nämlich 6 bis 8 Maß schmutzig röthliche, übelriechende Flüssigkeit, in welcher weißgelbliche Flocken schwammen; das Rippenfell war aufgelockert, an vielen Stellen schiefergrau, dunkelroth und gelb-

lich gefärbt, die Lungen waren kleiner, fast an ihrem ganzen Umfange dunkelbraun, an einzelnen Stellen an die Brustwand adhärirt, ihre Lappen fest, an der hintern Hälfte war die Farbe rothbraun; aus ihren Schnittflächen floß eine schwarzgräuliche, stinkende Flüssigkeit, untermischt mit weißgrauen Flocken, welche auch in mehreren größern Höhlen des Lungengewebes in größern Klumpen zerstreut sich vorfanden. Die Schleimhaut der Bronchien enthielt eine braungraue Flüssigkeit, und die Schleimhaut derselben, wie die der Luftröhre und des Kehlkopfes, war aufgelockert und schiefergrau oder geröthet.

Die Dauer der Seuche reichte ungefähr von der letzten Woche des Monats Juli bis zur ersten Woche des Monats Oktober. Während den ersten Tagen traten Krankheitsfälle ziemlich zahlreich auf, und wurden am Ende der ersten und in der zweiten Woche des Monats August seltener, vermehrten sich dann wieder, und gegen das Ende desselben Monats, während regnerisch und kühler Witterung, war die Krankenzahl am größten; katarrhalische und entzündliche Lokalaffektionen der Respirations- und Verdauungsorgane gesellten sich häufig hinzu und waren heftig; das Fieber hatte einen verhältnißmäßig höhern Grad. Im September nahm die Seuche allmälig ab, und die Krankheit wurde gelinder; gegen Ende desselben kamen nur noch einzelne Fälle vor. Während der ganzen Dauer der Seuche waren Erkrankungen bei Pferden anderer Art sehr selten. Einzelne Koliken, eine Lungenentzündung und zwei Lungentuberkulosen, welche letztern theilweise auch den Charakter der Seuche trugen, und chirurgische Krankheiten interkurrirten,

so weit meine Beobachtungen reichten mit derselben, welches Verhältniß wohl zu Stande kommen konnte, als in dieser Gegend beiläufig gesagt, ⅔ der vorhandenen Pferde in mehr oder minderm Grade an der sogenannten Influenza laborirten, und es ist mehr als wahrscheinlich, daß hierin der Grund für eine allgemeine Ausschließung anderer Krankheiten gelegen ist. Vom Ende der Seuche bis zum Monate Dezember traten dann die gewöhnlichen Herbstkrankheiten, katarrhalische und rheumatische Leiden in auffallend geringer Zahl an ihre Stelle.

Ein Versuch, die Ursachen, durch welche diese so weit verbreitete, seuchenhafte Krankheit zur Entstehung gelangt ist, in ihrer besondern Wirkungsweise auf die Thiere, wie es wünschbar wäre, zu untersuchen, und die bei denselben entstandenen krankhaften Veränderungen in ihren Folgen nachzuweisen, bedürfte vielleicht den Raum einer besondern Abhandlung, und ich beschränke mich daher darauf, nur diejenigen Verhältnisse anzuführen, welche ich für die einflußreichsten Ursachen halte.

Die während dem Verlauf der Seuche und bis gegenwärtig eingegangenen Berichte aus den Schweizerkantonen, wo sie geherrscht hatte, haben nachgewiesen, daß sie zuerst und zwar schon Anfangs Juli in den westlichen und mehr südlich liegenden Kantonen aufgetreten sei. So berichtet namentlich Herr Stabshauptmann Wehrli von Zürich, welcher als Artillerieinstruktor zu derselben Zeit in Thun war, daß am 5. Juli unter seinen 75 Artilleriepferden 25 — 27 Influenzkranke gewesen seien. In Stallungen einiger Gasthöfe zu Luzern, namentlich im Schweizerhofe, stunden um den 20. Juli mehrere Lohnkutscher- und

Reisepferde an der Influenza krank. Erst in der zweiten Hälfte und besonders in der letzten Woche desselben Monats nahm sie ihren eigentlichen Anfang in den nördlichen und östlichen Kantonen, Zürich, St. Gallen, Schaffhausen und Thurgau. Weitere und ganz zuverläßige Angaben über das Verhältniß des Auftrittes der Seuche an den verschiedenen Orten fehlen mir. So viel kann ich darüber als bestimmt ausgemacht hinstellen, daß schon in der ersten Woche im Monate Juli im Kanton Bern die Influenza unter den Pferden vorhanden war, und daß sie in Zürich erst in der letzten Woche im Juli ihren Anfang machte. Während diesem ganzen Monate geschah es oft, daß Pferde auch aus den westlichen und südlichen Kantonen, wo die Seuche schon herrschte, nach Zürich kamen, und hiesige Pferde dorthin und wieder zurück gelangten, ohne daß mir vor der Mitte oder vor der letzten Woche des Juli desselben ein Krankheitsfall, der zur Seuche gezählt werden dürfte, vorgekommen wäre. In der letzten Woche aber, am 28. und 30. Juli, wurde ein influenzkrankes Pferd aus dem Kanton Bern und ein anderes aus dem Kanton Appenzell in das hiesige Thierspital gebracht, während die Influenza zu gleicher Zeit einige hiesige Pferde heimsuchte, von denen nur eines 8 — 10 Tage vorher einen Theil der Kantone Bern und Luzern durchreist hatte; bei den Uebrigen konnte nicht nachgewiesen werden, daß sie mit Kranken in irgend welcher Verbindung gestanden haben.

Der Umstand, daß sich die Seuche in so kurzer Zeit in so großer Ausdehnung entwickelt hat, und mehrere Erkrankungsfälle in unserer Gegend in verschiedenen von

einander entfernten Stallungen gleichzeitig erschienen, wo es unmöglich war, eine stattgefundene Kommunikation für eine allfällige Uebertragung des Kontagiums aufzufinden, scheint mir hinreichend dafür zu sprechen, sie habe ihre Entstehung, wenn auch nicht ausschließlich, doch größtentheils in ebenmäßig verbreiteten äußern Einflüssen gefunden.

Ich halte es für mehr als wahrscheinlich, daß die in den Sommermonaten fast anhaltend geherrschte warme und trockene Witterung und der strenge Gebrauch der Pferde während derselben das meiste Gewicht hatten, diese Seuche zur Entwicklung und zum Ausbruche zu befördern. Die meisten Pferde, welche diesen Einflüssen vor ihrem Erkranken fast beständig ausgesetzt waren, litten gewöhnlich am stärksten, und der allgemeine Krankheitscharakter war bei ihnen am deutlichsten ausgesprochen, während diejenigen Pferde, welche von derselben mehr verschont blieben, die Krankheit in leichterm Grade bekamen. Im Verlaufe der Seuche konnte ich bei den einzelnen Krankheitsfällen auffallende Beobachtungen machen, wie bei ihnen der allgemeine Krankheitszustand und die dabei vorgekommenen Lokalaffektionen sich in Bezug auf die Ausdehnung und den Grad nach den erfolgten Witterungsveränderungen modifizirten. So lange die Witterung gleichmäßig warm und trocken blieb, wie es gegen Ende August beinahe der Fall war, erreichte die Krankheit bei den allermeisten Kranken nur einen geringen oder mittlern und nur in einzelnen Fällen, wenn andere begünstigende Ursachen einwirkten, wie zu strenge Arbeit, einen höhern Grad. Als aber gegen das Ende

desselben Monats die Witterung im Verhältniß zur frühern kühl und regnerisch wurde, nahmen die katarrhalischen und entzündlichen Lokalaffektionen fast bei allen Kranken einen höhern Grad an; und wie dann milde Herbstwitterung folgte, der Gebrauch der Pferde zum Reisen sich mäßigte, wurden die Krankheitsfälle wieder an Intensität und Zahl geringer, und verschwanden dabei bald gänzlich.

Es ist auch nicht unwahrscheinlich, daß die gleichzeitig stattgefundene Fütterung vieler, auch der erkrankten Pferde mit dem dießjährigen kräftigen, noch nicht oder nur zum Theil gegohrnen (verschwitzten) Heu Mitursache war. Ob die Pferde eine besondere Anlage zu dieser Krankheit durch früher auf sie eingewirkte Verhältnisse besaßen, will ich dahin gestellt sein lassen. Wenn man indeß die äußern Einflüsse, an welche sie durch das vorige Jahr und bis in diesen Sommer hinein gebunden waren, berücksichtigt, besonders aber, wenn man das wenig nahrungshaltige und meist schlecht gewitterte Heufutter vom vorigen Jahre, von welchem sie genießen mußten, als Anhaltspunkt einer Untersuchung machen wollte, wäre es vielleicht möglich, eine besondere Disposition für die während diesem Sommer geherrschte Influenza davon herzuleiten.

Nachdem die Seuche auch hier ihren Anfang gemacht hatte, kam sie in mehreren Ställen, wo zwei oder mehrere Pferde beisammen lebten, oder außer demselben zusammen arbeiten mußten, wenn einmal das eine an derselben erkrankt war, auch bei den meisten übrigen in so kurzer Zeit vor, daß man sich nicht enthalten konnte,

die Uebertragung eines Kontagiums als veranlaßende Ursache der gefolgten Krankheitsfälle in hohem Grade zu vermuthen. In der Regel erkrankten diejenigen Pferde, welche Kranken am nächsten stunden, zuerst und ent- entfernter gestandene mehrere Tage später, oder wenn sie 8 — 10 — 14′ von ihnen entfernt waren, höchst selten oder gar nicht. So hatte ich auch an dem hiesigen Thierspital, wo streng darauf gehalten wurde, die Pferde mit Influenza von den übrigen Kranken, so weit es möglich war, in einem andern Stalle isolirt zu halten, Gelegenheit zu beobachten, wie Pferde, welche anfänglich keine Spur von Influenza zeigten, nachdem sie 1 — 2 Tage in demselben Stalle mit Influenzkranken zusammen lebten, von ihr befallen wurden. Die Absonderung geschah nämlich in zwei neben einander liegenden, bloß durch eine zirka 14′ breite Remise von einander getrennten Ställen. Diese drei Räume kommunizirten immerwährend durch zwei offene, einander gegenüber stehende Stallthüren. In dem Stalle, in welchen man nur gesunde Thiere hineinstellte, blieben alle, welche während dem Verlaufe der Seuche untergebracht wurden, von ihr verschont, während mehrere an chirurgischen Krankheiten leidende Pferde, welche aus Mangel an Platz neben Influenzkranke in den andern Stall gestellt wurden, diese Krankheit bekamen, jedoch alle in nicht gar hohem Grade. Zu bemerken ist noch, daß die Pferde in allen Stallungen von den gleichen Wärtern gefüttert und gepflegt wurden.

Aehnliche Beobachtungen machte ich bei Pferden in mehreren andern Stallungen in dieser Gegend. Die

Vermuthung einer kontagiösen Verbreitung wurde auch dadurch noch begünstigt, als Pferde, die in jeder Beziehung gut gehalten und gepflegt wurden, nachdem sie aber mit Pferden, welche an der Influenza litten, zusammen gekommen, nach einigen Tagen davon ergriffen wurden, und in einzelnen Fällen auch dann noch, wenn sie kurze Zeit vorher andere Entzündungskrankheiten überstanden hatten. Mehrmals sah man aber auch Pferde in verschiedener, jedoch geringerer Zahl von dieser Krankheit verschont bleiben, welche mit Influenzkranken zusammen gekommen, selbst längere Zeit neben ihnen gestanden hatten.

Diese Krankheit (s. g. Influenza) ist unstreitig eine epizootische, wahrscheinlich epizootisch-kontagiöse, welche ohne Zweifel größtentheils der geherrschten warmen und trockenen Witterung und dem dabei stattgefundenen strengen Gebrauche der Pferde ihre Entstehung verdankt, und nachdem sie sich entwickelt hatte, wahrscheinlich auch durch ein Kontagium, wenigstens auf die den Kranken zunächst gestandene Pferde weiter zu verbreiten im Stande war. Die Erscheinungen, durch welche sich diese Krankheit bei den verschiedenen Individuen theils vor ihrem deutlichen Ausbruche, theils während ihrem Bestehen, und in zwei Fällen im frischen Kadaver kundgaben, scheinen mir hinzureichen, ziemlich sichere Schlüsse auf die Natur der Krankheit ziehen zu lassen, so weit es nämlich nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Pathologie und aus einfachen praktischen Beobachtungen möglich ist.

1) Die auffallendste und konstante Veränderung in den erkrankten Organismen war zuerst im Blute zu finden,

welche ich in mehreren Fällen in etwas geringerem Grade auch schon vor dem deutlichen Ausbruche der Krankheit beobachtet habe. Diese Veränderung, welche in einer sogenannten fehlerhaften Mischung und Ausbildung der Blutbestandtheile bestund, ergab sich a) aus der geringen Plastizität, b) dunkler Farbe des Kruors und seiner geringen Neigung in Berührung mit dem Sauerstoff der Luft, eine höher rothe Farbe anzunehmen, c) aus dem Uebermaß an gelbem Farbestoff und Blutserum.

2) Eine fernere und ebenso konstante Erscheinung war die gelbliche Färbung der Schleimhäute, besonders deutlich in der Bindehaut der Augen ausgesprochen, welche ebenfalls einige Tage, selbst Wochen vor dem Auftreten der Krankheit bemerkbar wurde, und sich allmälig verlaufend, bis einige Wochen nach dem fieberhaften Stadium erhalten hatte.

3) Mit dem Beginn der Krankheit und durch ihre ganze Dauer war katarrhalische Affektion aller Schleimhäute vorhanden, nur in der einen oder andern Schleimhaut der verschiedenen Apparate mehr oder weniger deutlich ausgesprochen, welche sich unter besonders begünstigenden Einflüssen, wie nach Verkältung nach vorausgegangener Erhitzung zur entzündlichen Affektion entwickelte.

4) Diesen katarrhalischen Vorgängen ging in den meisten Fällen mehrere Stunden Fieber voraus, oder sie traten gleichzeitig auf. Das Fieber zeigte nicht selten den s. g. erethischen, meistens aber den s. g. nervösen Charakter, indem

5) verschiedenartige nervöse Erscheinungen die Krankheit bis zu ihrer Abnahme begleiteten, als: verminderte

Empfindlichkeit der Sinnesorgane, allgemeine oder theilweise halblähmungsartige Zustände, Zuckungen, Zittern.

6) Die Sekretion der Leber war vermindert, wie dieses hinreichend aus der Beschaffenheit des Mistes hervorgeht; die gelbliche Färbung der Schleimhäute, die höher gelbe Farbe des Blutserums und in einigen Fällen auch schwach gelbliche Färbung des Urins ergaben, daß dafür andere Sekretionen sich mit Absonderung der Galle betheiligten. Die Ursache dieser verminderten Gallenabsonderung bestund jedenfalls in einer Krankheit der Leber, und hatte ihren Grund offenbar nicht in Mangel an den dazu nothwendigen Bestandtheilen, was das Uebermaß an gelbem Farbestoff im Blute beweist, sondern mehr in einer verminderten Thätigkeit der Leber dürfte die Ursache der zu geringen Menge dem Futter beigemischten Galle gesucht werden.

Die entzündlichen Affektionen der Schleim- und serösen Häute waren im Verhältniß zu den angeführten Lokalkrankheiten erst zu der Zeit häufigere Erscheinungen, als sie durch kühle und regnerische Witterung begünstigt wurden, wenigstens in höherem Grade anzutreffen; können daher nicht als konstante krankhafte Vorgänge bei dieser Krankheit angesehen werden.

Daß neben diesen angeführten krankhaften Zuständen alle übrigen Gebilde und Flüssigkeiten vom Normalzustande abwichen, ist leicht einzusehen. In welcher Art und wie weit dieß der Fall war, konnte ich nicht genauer erfahren, als wie sie im höchsten Grade bei zwei gemachten und oben beschriebenen Sektionen beobachtet wurden.

Werden nun diese krankhaften Veränderungen und Vorgänge, wie sie sich während der Entwicklung und dem Verlaufe der Krankheit gestalteten, nach einander folgend näher betrachtet, um das primäre und Grundleiden herauszufinden, aus welchem der ganze Krankheitsprozeß sich entwickelt hat, so finden wir zunächst und in auffallendem Grade die veränderte Blutbeschaffenheit und die ohne Zweifel durch sie bedingte Absetzung eines gelben Farbestoffes in das organische Gewebe, sichtbar in den Schleimhäuten der Nase, des Maules und in der Bindehaut der Augen. Kurze Zeit vor dem Krankheitsausbruche gesellten sich dann die Erscheinungen verminderter Energie in den Thätigkeiten des Gehirns und Nervensystems in mehr oder minderm Grade hinzu. Auf irgend welche veranlaßende Ursache, oder auch ohne solche, oder wenigstens ohne daß sie nachgewiesen werden konnte, stellten sich Fieber und gleichzeitig auch die katarrhalischen Affektionen der Schleimhäute, entzündliche Anschwellung der Lymphdrüsen im Kehlgange und der Fußenden in verschiedenem Grade und in verschiedener Ausdehnung ein, wornach dann sich die nervösen Erscheinungen theils auch nach den verschiedenen individuellen Eigenthümlichkeiten verschieden modifizirten.

Nachdem der ganze Krankheitsprozeß 1 — 3 Tage bestanden hatte, und in die Abnahmsperiode sich neigte, traten gewöhnlich auffallend vermehrte und konzentrirte Sekretionen durch die Drüsen der Schleimhäute, der Haut und Nieren ein, wobei er in ziemlich kurzer Zeit in den Normalzustand überging.

Die Behandlung der meisten Kranken war sehr einfach, und durfte größtentheils nur in diätetischer Pflege bestehen, und bei mehreren trat die Krankheit so gelinde auf, daß sie bei ihrer gewöhnlichen Pflege und Arbeit ziemlich ungestört vorüber ging. Sah man sich in etwas bedeutenderen Fällen der Vorsicht, oder den Anforderungen der Eigenthümer, Genüge zu leisten, oder auch von der Gefährlichkeit vieler Krankheitsfälle genöthigt, eine arzneiliche Behandlung einzuschlagen, so fand ich in diätetischer und therapeutischer Hinsicht gewöhnlich folgende Indikationen:

1) Ruhe in mäßig warmen, luftreinen Ställen und Vermeidung schädlicher Einflüsse, namentlich mußte mehr oder weniger strenge Diät beobachtet werden.
2) Die Entzündungen (gewöhnlich der Augen), kongestive und entzündliche Reizzustände in den verschiedenen Organen zu mäßigen und zu beseitigen.
3) Im Abnahmsstadium zum Theil noch dieselben und die von der Natur gewöhnlich vorgezeichneten s. g. kritischen Vorgänge zu begünstigen, und endlich
4) in der Reconvaleszenzperiode die Ernährung, die Se- und Exkretionen dem vorhandenen Kräftezustand angemessen zu leiten und zu begünstigen.

Damit die Krankheit in bedeutendern Fällen ihren regelmäßigen Verlauf und guten Ausgang machen konnte, war es durchaus nothwendig, daß die Kranken in einen mäßig warmen und reinen Stalle ruhig gehalten, und wenn von ihnen Futter verlangt wurde, was gewöhnlich der Fall war, sie nur sparsam gefüttert wurden, bis dann in der Reconvaleszenz allmälig zur Norm ge-

stiegen werden durfte. Weiches Kleienfutter, gekochte Gerste in kleinen Quantitäten, oder trockenes Gras, oder Kleefutter, und frisches Wasser, oder unter Umständen solches, dem etwas Mehl oder Kleie beigegeben war, erwiesen sich am zuträglichsten; Hafer oder Heufutter, zumal wenn der kleinste Mißbrauch damit getrieben wurde, ertrugen die Pferde nicht so gut, und es verschlimmerte sich in letzterm Falle nicht selten die Krankheit, selbst die Reconvaleszenz wurde dadurch nicht selten sehr zu Verschlimmerungen geneigt oder vielmehr verlangsammt. Wurden solche kranke Pferde nur zu leichtern Arbeiten gebraucht, so verschlimmerte sich das Uebel ebenfalls, um so mehr, je härter sie dabei mitgenommen wurden, und in einigen Fällen entwickelten sich dadurch Entzündungen innerer Organe; in der Reconvaleszenz trat in einem Falle wirkliche Rezidive ein, und brachte den Tod des Kranken.

Die therapeutische Behandlung der Augenentzündung und des kongestiven Zustandes nach dem Kopfe bestund darin, daß vor die Augen und über den Schädel ein mehrfach zusammengelegter Leinwandlappen gehängt und mit kaltem Wasser getuscht wurde. Bei Kranken, die in etwas höherm Grade stumpfsinnig oder empfindlich, der Kopf heiß und die Gesichtsvenen stark geschwollen waren, wurde die Kälte umfänglicher angewandt, und wenn bei mehr robusten Pferden zugleich entzündliche Zustände in andern innern Organen vorhanden waren, eine nach ihrer Konstitution berechnete, gewöhnlich nur geringe Venesektion gemacht, und mit geeigneten Mitteln die Darm- und die Hautthätigkeit angeregt.

Bei Krankheitsfällen von leichtern und mittlern Graden, bei welchen einfaches katarrhalisches Leiden der Respirations- und Intestinalschleimhaut vorstechendes Symptom war, leisteten im Anfange die antiphlogistischen Neutralsalze in kleinen und mittlern Gaben mit schleimigen und schleimig-öligen Stoffen die erwünschten Dienste, besonders solche, die auf Beförderung der Hautthätigkeit hinwirkten, wie der Salmiak und das Kochsalz, und auch diejenigen, welche die Harnabsonderung und Mistentleerung fördern, wie weinsteinsaures und schwefelsaures Kali, kleine Gaben Nitrum mit Eibischschleim oder Leinsamenemulsion, und wenn die Respirationsschleimhaut vorherrschend litt, die Beigabe von Süßholzpulver. Zeigte sich die katarrhalische Affektion in den Respirationsorganen intensiver, oder entwickelte sie sich im Kehlkopfe oder in den Bronchien bis zur Entzündung, wonach dann auch die kongestiven Erscheinungen nach dem Kopfe bedeutender, die nervösen und fieberhaften Symptome stürmischer waren, so wurden die Gaben des einen oder andern der genannten Salze, gewöhnlich des Nitrums und Salmiaks vergrößert mit schleimigen Mitteln angewandt, und bei stärkern, robustern Kranken selbst eine kleine oder mittlere Blutentleerung gemacht, und so auch in den einzelnen Fällen, wo das Lungenparenchym entzündlich affizirt war, nebst Ableitungsmitteln auf die Brust von Synapismen oder Haarseilen. Bei der Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfes und seiner Nachbargebilde leisteten Gegenreize mit Amoniakliniment, in die Nähe des Kehlkopfes eingerieben, sehr gute Dienste. War das Uebel der katarrhalischen Affektion mit ent-

zündlicher Reizung des Brustfelles vergesellschaftet, so wurden verhältnißmäßig starke Senfteige unter die Brust gelegt. In einem Falle, wo ein robustes, vollblütiges Pferd Symptome großer Depression der sensiblen und motorischen Thätigkeiten des Gehirns und Rückenmarks, leichtes Zittern am ganzen Körper und besonders an den Gliedmassen und Neigung zu Verstopfung zeigte, beschleunigte ein Aderlaß von 5 — 6 ℔ Blut und eine nachher verabreichte Pille von Aloes und Kalomel mit Seife bereitet, den Verlauf der Krankheit auf eine auffallende Weise. In einigen andern ähnlichen Fällen bewirkten Laxanzen von Glauber- oder Doppelsalz mit Schwefel Beschleunigung des Krankheitsverlaufes auf ähnliche Weise.

Höhere Grade des Intestinalkatarrhs mit oder ohne Diarrhoe, begleitet von heftigen Fiebern und nervösen Erscheinungen, wurden mit gutem Erfolge mit schleimigen oder schleimig-öligen Mixturen, Althaeschleim oder Leinsamenemulsionen, mit Zusatz von schwachem Kamillen- oder Kümmelaufguß behandelt. Wo sich dasselbe Lokalleiden zum höher entzündlichen ausbildete, wobei dann die Erscheinungen einer mehr oder minder heftigen Kolik ausgesprochen waren, reichten in einem leichtern Falle dieselben Mittel hin, Heilung herbeizuführen; in drei andern bedeutendern Fällen aber wurde der Zusatz von Opiumtinktur und Bilsenkrautextrakt nothwendig und mit gutem Erfolge verabreicht. Auf die entzündlich angeschwollenen Fußenden wurden mit gutem Erfolge Waschungen mit kaltem Wasser oder einer Mischung von demselben mit Essig angewandt.

Entschied sich die Krankheit in die Abnahmsperiode, mäßigten sich das Fieber und die nervösen Symptome, wurden die Kranken wieder freier in ihren Bewegungen, munterer, erfolgten vermehrte Se- und Exkretionen, zunächst Schweiß, Urin und Schleim, so hatte man sich, besonders bei den schwerer Kranken, wohl in Acht zu nehmen, daß dem vorhandenen Appetite nicht entsprechende Futterstoffe und Futterquantitäten verabreicht wurden. Wo das Gegentheil geschah, oder Mißbrauch mit demselben noch weiters getrieben wurde, sah man nicht selten Verschlimmerungen der auf guten Wegen gestandenen Kranken eintreten. Beobachtung ziemlich strenger Diät mußte bei ihnen immer noch als Hauptsache gelten. Am erfolgreichsten erwies sich jetzt die Behandlung, wenn man sie durch Beibehaltung der angeordneten Diät und diätetischen Pflege die Se- und Exkretionen, durch welche sich die Krankheit gewöhnlich zu entscheiden pflegte, zu unterstützen suchte.

In mehreren Fällen, wo ein kongestiver Zustand nach dem Kopfe oder Athmungsbeschwerde mit Husten vorkamen, der Darmkanal aber nicht besonders affizirt war, wirkten Laxanzen von Glauber- und Doppelsalz mit Schwefel sehr vortheilhaft, wornach dann ihre Wirkung durch urin- und schweißbefördernde Mittel, wie mit Weinstein, Salmiak in Verbindung mit mittlern Gaben von Wachholderbeeren oder Petersiliensamen unterstützt wurden. Wenn nach stärkern Katarrhen der Husten stark war, und die Schleimsekretion nicht entsprechend von Statten ging, kamen schleimige oder schleimig-ölige Mittel mit zuckerhaltigen und einfache Wasserdämpfe oder solche von

gekochter Gerste, welche man den Thieren gleichzeitig fütterte, in Anwendung, und wenn noch etwelche entzündliche Reizung in den Luftwegen damit in Verbindung stand, wurde denselben Mitteln das eine oder andere der genannten kühlenden Salze beigegeben.

Hatten die Kranken bedeutend an Kräften eingebüßt, was nach stürmischen nervösen und fieberhaften Vorgängen und Lokalaffektionen höhern Grades bei einigen der Fall war, daß der Natur die Entfernung der Krankheitsprodukte erschwert, und der Ablauf der Krankheit in Genesung langsam vor sich ging, so vermochte man diese durch angemessene Gaben von Kampher, Baldrian oder in gelindern Fällen durch Anissamen oder Wachholderbeeren zu fördern.

Die mehr oder weniger ödematös gewordenen Anschwellungen an den Füßen und anderen Theilen wurden durch Waschungen mit Bleiwasser, welchem Wein, Weingeist oder Arnikainfusum zugesetzt war, oder in hartnäckigen Fällen durch Kompression mit Tuchenden zum Verschwinden gebracht.

Waren die Kranken in die Reconvaleszenz getreten, zeigten sie wieder gute Freßlust, kehrten die Verrichtungen zu ihrer Norm, während in vielen Fällen noch vorhandene Schwäche dieselbe mehr oder weniger verlangsamte, so ließ man ganz zweckmäßig mit den Futtergaben nur allmälig steigen, und wechselweise von der Grün- oder Kleienfütterung zur ausschließlichen Hafer- und Heufütterung übergehen; und es erschien ziemlich vortheilhaft, wenn man die Verdauung, Ernährung und Sekretionen zu begünstigen suchte durch die Verabreichung

von Kochsalz, bittern und bittergewürzhaften Mitteln, Enzian oder Kalmus, und wo es nöthig schien, zugleich mehr auf die Urinsekretion und Sekretion der Respirationsschleimhaut hinzuwirken, die Anwendung von Wachholderbeeren oder Anissamen mit Süßholz.

In den einzelnen Fällen, wo nach Augenentzündung voluminöse Exsudate, s. g. Hornhautflecken zurückgeblieben, mußte die Resorbtion derselben mit wässrigen Lösungen von Salmiak, Kupfervitriol oder Zinkvitriol begünstigt werden.

Weil man während dem Verlaufe der Seuche mehrere Beobachtungen machen konnte, daß gesunde Pferde, welche neben Kranken gestanden, in der Zeit von 1 — 2 — 3 Tagen von der gleichen Krankheit befallen wurden, und dadurch zur Vermuthung kam, dieselbe könnte kontagiös sein, so wurden, so weit es möglich war, zur Vorsicht die Kranken von den Gesunden getrennt.