**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:** 84 (1942)

Heft: 1

**Artikel:** Zur Feststellung und Bekämpfung der heute verbreiteten Seuchen des

Dienstpferdes

Autor: Steck, Werner

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-588497

#### 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: 28.11.2025** 

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

# SCHWEIZER ARCHIV FÜR TIERHEILKUNDE

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte

LXXXIV. Bd.

Januar 1942

1. Heft

# Zur Feststellung und Bekämpfung der heute verbreiteten Seuchen des Dienstpferdes.

Von Werner Steck1).

Wir haben uns in den vergangenen Monaten alle mit den Krankheiten des Truppenpferdes abgegeben. Es ist natürlich, daß wir darüber sprechen. Dem Vorstand danke ich dafür, daß er diese Gelegenheit geschaffen hat, allerlei Erfahrungen auszutauschen.

Wir wollen uns mit den ansteckenden Pferdekrankheiten beschäftigen, die für das Truppenpferd von besonderer Bedeutung sind. Das Gebiet ist natürlich groß. Aber wir dürfen uns damit begnügen, einige besonders wichtige Punkte zu berühren, vor allem in bezug auf Diagnose und Bekämpfung.

Wir sind sicher bis heute recht gut weggekommen. Es wäre unbescheiden, dafür in erster Linie unsere Tätigkeit verantwortlich zu machen. Der Hauptgrund liegt vielmehr in der eigenartigen Periodizität gewisser Infektionskrankheiten.

Es reizt einen, zu versuchen, die Infektionskrankheiten des Pferdes in zwei Gruppen zu teilen, die periodischen und die aperiodischen.

Zweifellos müßten wir vor allem die Pferdestaupe zu den periodischen rechnen. Sie überfällt ja die Welt von Zeit zu Zeit in Abständen von zehn bis zwölf Jahren, um dann fast restlos zu verschwinden. 1926 erlitten wir einen solchen Seuchenzug und den letzten von 1938 bis 1940 haben wir schon hinter uns. In diesem Jahre sind meines Wissens nur ganz vereinzelte Nachzügler beobachtet worden. Schon 1940 war die Tendenz dieser Krankheit zur Ausbreitung nicht mehr stark, wahrscheinlich deswegen, weil ein großer Teil des Pferdebestandes bereits immun geworden war.

<sup>1)</sup> Vortrag gehalten an der Sommersitzung des Vereins Bernischer Tierärzte am 20. Juli 1941. Leicht gekürzt.

Auch die Brustseuche können wir zu den Krankheiten rechnen, die über lange Zeiträume nicht in Erscheinung treten. Bei uns ist diese Krankheit seit dem letzten Weltkrieg nicht mehr als Seuche beobachtet worden. Ähnliche Erfahrungen liegen aus andern Ländern vor. Rätselhaft ist freilich die Ursache dieses eigentümlichen Verhaltens. Man hat die Neosalvarsantherapie als Grund angegeben, aber es ist doch sicher, daß nicht alle Fälle mit diesem Medikament behandelt worden sind.

Die dritte Krankheit, die nur in gewissen Jahren seuchenhaft auftritt, ist der sogenannte seuchenhafte Husten, der bei uns in Anlehnung an Dieckerhoff vielfach als Skalma bezeichnet wird. Die Krankheit ist in den Jahren 1928, 1930, 1935 festgestellt worden<sup>1</sup>). Wenn auch die Abgrenzung dieser Krankheit und damit ihre sichere Feststellung weniger leicht ist, hat man doch den Eindruck, daß auch in ihrem Auftreten jahrelange Pausen zu beobachten sind.

Zu den unperiodisch auftretenden Seuchen des Truppenpferdes könnten wir namentlich die druseartigen Krankheiten rechnen, ferner den Rotz und die infektiöse Anämie der Pferde.

Wir wollen nun das Bild dieser Krankheiten in einigem Tempo an uns vorbeiziehen lassen und uns dabei fragen, was für ihre Bekämpfung besonders wichtig ist.

Die Pferdestaupe ist noch in lebhafter Erinnerung aus dem letzten Seuchengang 1938, 1939, vereinzelt 1940 und 1941. Die erheblichen Temperatursteigerungen, die Rötung und Schwellung der Schleimhäute, die man an den Augen und im Maul leicht erkennt, sind recht typisch. Dazu die Ödeme, die Sehnenscheidenentzündungen, die Verdauungsstörungen und die hohe Kontagiosität.

Interessant, wenn auch nicht neu, war es für uns, festzustellen, wie Pferde, die als chirurgische Patienten ruhig gestellt worden waren, die Krankheit in fast unmerklicher Form durchmachten. Nur durch zufällig damals unternommene Temperaturstudien wurde ich auf diese praktisch völlig symptomlosen Fieberanfälle aufmerksam (Abb. 1, 2).

Wir dürfen aus diesen gehäuften Beobachtungen wohl den Schluß ableiten, daß Ruhe für den Verlauf dieser Krankheit ein ganz wesentlicher Faktor ist. Gefährdete gesunde Bestände ruhig zu stellen ist der Schlägereien wegen nicht wohl tunlich,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Nach zwei Diskussionsbemerkungen soll die Krankheit auch im Spätjahr 1939, während der Staupeenzootie, beobachtet worden sein.

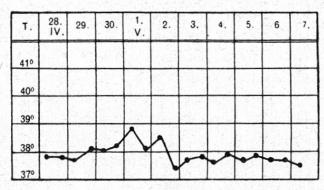


Fig. 1.

Halbblut, Wagenpferd, wegen Tendinitis vorn links ruhig gestellt. 3 Tage Fieber ohne andere äußere klinische Symptome. (Staupeenzootie).

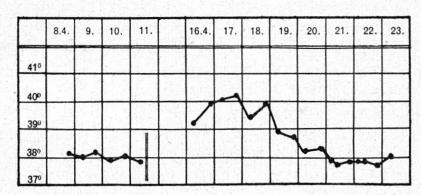


Fig. 2.

Stute, Fuchs, 9 Jahre; ruhig gestellt wegen Lahmheit vorne links, Hufknorpelverknöcherung. Fieberattacke ohne äußere klinische Erscheinungen. (Staupeenzootie)

aber es ist wichtig, in den infizierten Beständen regelmäßige Morgentemperaturkontrollen durchzuführen, damit frisch auftretende Fälle sofort ruhig gestellt werden können. Eine spezifische medikamentelle Behandlung kennen wir nicht. Es ist aber zweckmäßig dafür zu sorgen, daß der Kotabgang erleichtert wird. Mäßige Grasfütterung ist dazu geeignet, oder eventuell regelmäßige kleine Gaben von Sal. purgans. Schwerere Komplikationen sind unter solchen Verhältnissen glücklicherweise recht selten.

Natürlich kommen in der allgemeinen Verfügung über Staupebestände medizinische und taktische Erwägungen leicht in Konflikt. Man muß aber nach Möglichkeit darauf tendieren, längere Bahntransporte während dem fieberhaften Stadium zu vermeiden.

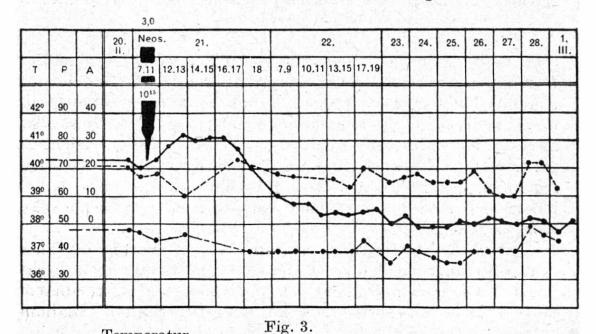
Die Isolierung der infizierten Bestände ist nicht leicht. Sie muß auch die Leute einbeziehen. Man wird sich auch gelegentlich fragen, ob nicht die rasche Durchseuchung der Bestände das Richtige ist, natürlich nicht parenteral.

Daß es mit dem Auftauchen der Brustseuche eine eigentümliche Bewandtnis hat, haben wir schon erwähnt. Sie trat in den Jahren 1914/1915 in großer Ausbreitung auf, so auch in der deutschen Armee. Bei uns wurden damals größere Truppenkörper immobilisiert.

Die Diagnose macht keine besondern Schwierigkeiten: das hohe Fieber, der Ikterus, gelegentlich Ödeme, das Auftreten einer lobären Dämpfung in den meisten Fällen und die übrigen Erscheinungen einer lobären kruppösen Pneumonie charakterisieren die Krankheit hinreichend.

Die Unterscheidung von der sporadischen lobären Pneumonie ergibt sich nicht nur aus der Kontagiosität, sondern auch aus dem Erfolg der Neosalvarsanbehandlung. Charakteristisch ist, daß die Krankheit in ihrem Anfangs- und Mittelstadium auf Neosalvarsan sehr deutlich reagiert. In den Abb. 3 und 4 finden Sie Erfahrungen wiedergegeben, die ich vor 26 Jahren unter der Leitung unseres Kollegen Dr. Hunziker in Frutigen in einem Brustseuchespital an der Grenze aufgezeichnet habe (Abb. 3, 4).

## Brustseuchefall aus der Epizootie 1914/15 Einfluß der Neosalvarsanbehandlung.



Temperatur

---- Atemfrequenz

---- Pulsfrequenz

## Brustseuchefall aus der Epizootie 1914/15 Einfluß der Neosalvarsanbehandlung.

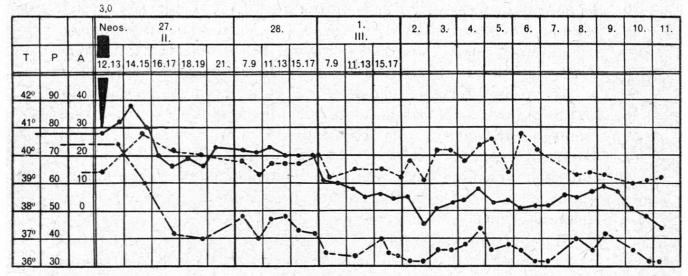


Fig. 4.

Temperatur
----- Atemf requenz
----- Pulsfrequenz

Charakteristisch und meist deutlich ist der anfängliche Temperaturanstieg während ca. zwei Stunden, dann der Temperaturabfall, dem auch die Puls- und Atemfrequenz folgen. Es sieht aus, als ob der Erreger, der wohl zu den filtrierbaren Viragehört, unschädlich gemacht würde; nicht aber die Sekundärerreger, indem bakterielle Komplikationen nicht ausgeschaltet werden. Trotzdem ist diese Neosalvarsantherapie eine der glänzendsten Errungenschaften auf dem Gebiete der Chemotherapie tierischer Infektionskrankheiten.

Die Erfahrungen 1914 und 1915 haben gezeigt, daß behandelten Pferden eine längere Rekonvaleszentenruhe gegönnt werden muß, wenn man Rückfälle vermeiden will.

Von der dritten Krankheit, die wir unter die periodischen rechnen möchten, spricht man weniger gern. Der seuchenhafte Husten, oder wie man auch etwa sagt, die Skalma, ist in der Praxis weniger scharf zu umreißen. Es hängt das etwas mit der Pathogenese zusammen, wie sie durch die Forschungen von Waldmann und Köbe klargelegt worden ist: Primär liegt offenbar eine Virusinfektion vor, welche Tracheitis und Bronchitis erzeugt, sekundär kommt es zur bakteriellen Infektion, bei der namentlich Streptokokken eine Rolle spielen. Diese können in der vorbereiteten Lunge schließlich eine Broncho-

pneumonie hervorrufen. Es ist leicht verständlich, daß unter Umständen die Abgrenzung von reinen Streptokokkeninfektionen Schwierigkeiten bereiten kann. Diese sind sicher imstande, auch selbständig eitrige Bronchitiden und Bronchopneumonien auszulösen. Das könnte z. B. für die Fälle zutreffen, die Gratzl jüngst dem seuchenhaften Husten zugerechnet hat.

Wenn man Klarheit erhalten will, sollte man weniger auf das fertige Krankheitsbild, als vielmehr auf die Anfangsstadien und leichten Fälle achten: die Konjunktivitis und den tiefen rauhen Husten. Trotzdem ich in den letzten Jahren Gelegenheit hatte, innerlich kranke Pferde aus den verschiedensten Gegenden zu sehen, ist mir diese Krankheit in dieser Zeit in typischer Form nicht begegnet.

Wir müssen uns fragen: Was ist zu tun, wenn diese Krankheit neuerdings in bedrohlicher Weise auftritt? Wie Waldmann und Köbe experimentell festgestellt haben, ist die reine Virusinfektion mit der durch sie ausgelösten leichten Bronchitis ziemlich harmlos. Gefährlich wird erst die bakterielle Sekundärinfektion durch Streptokokken, die sich wohl in vielen Fällen sehon in den gesunden obern Atemwegen aufgehalten haben. Erst dann, wenn diese aktiv werden, entsteht die schwere Bronchitis und die Bronchopneumonie. Nach den heute vorliegenden allgemeinen Erfahrungen sollten wir zwei Maßnahmen ins Auge fassen:

- 1. Ruhestellung, wodurch die natürliche Infektionsresistenz erheblich gesteigert wird.
- 2. In allen etwas schwereren Fällen frühzeitige Sulfanilamidbehandlung.

Dabei ist eine genügende Dosierung wichtig. Nach dem Ergebnis unserer Versuche ist die Verabreichung von 80 bis 85 g mit der Nasenschlundsonde jeden zweiten Tag zweckmäßig. Andere Sulfanilamidpräparate wie Septazine, Dagenan, Prontosil, in entsprechenden Mengen zu verabreichen, ist wegen des hohen Preises dieser Medikamente praktisch ausgeschlossen.

Die erwähnte Behandlung wird hier aus der allgemeinen Erfahrung bei Streptokokkeninfektionen und auf Grund der neuen Theorie der Pathogenese des seuchenhaften Hustens empfohlen. Erfahrungen über die Wirkung bei seuchenhaftem Husten haben wir noch keine sammeln können, weil wir seit der Anwendung von Sulfanilamid in großen Dosen beim Pferd noch keine Enzootie von seuchenhaftem Husten durchgemacht haben.

Sulfanilamid ist ein verhältnismäßig neues Medikament. Da ist vielleicht eine Seitenbemerkung angebracht. Neue Präparate erleben nicht selten das Schicksal, daß sie zuerst überschätzt, dann unterschätzt und erst nach Jahr und Tag richtig gewürdigt werden. Das ist nicht gut. Den Schaden tragen Patienten und Besitzer. Man muß sich hüten, zu viel von einem Präparat zu verlangen und nach Enttäuschung überspannter Erwartungen das Präparat fahren zu lassen. Sulfanilamid tötet die Bakterien nicht ab, es hemmt sie nur im Wachstum. Es ist darum von vornherein für den Kampf gegen die chronische Infektion wenig geeignet. Ferner ist seine Wirkung bei großer Keimzahl wesentlich schlechter wie bei kleiner. Es ist darum auch da ungeeignet, wo schon umfangreiche Entzündungsherde mit starker Gewebsschädigung vorliegen (massive eiterige Bronchopneumonie, eiterige Bronchitis mit Bronchiektasie usw.). Da kann es höchstens die weitere Ausbreitung verhindern. Es ist geeignet für Frühstadien akuter Infektionen und da, wo der Patient selber kräftig reagiert.

Wenden wir uns nun der aperiodisch auftretenden Infektion zu. Die häufigsten Krankheitsfälle werden durch den Streptokokkus pyogenes hervorgerufen. Die große Variabilität (genauer müßten wir sagen Mutierbarkeit, Dissozierungstendenz) dieser "Art" spiegelt sich in der Mannigfaltigkeit der von ihr erzeugten Krankheitsbilder. Es gibt da eiterige Katarrhe der obern Luftwege mit mehr oder weniger starkem Nasenausfluß, mit oder ohne Vereiterung der Kehlgangslymphknoten, Pharyngitiden mit oder ohne sichtbare Lymphknotenvereiterung. Vielfach mag es sich da um Streptokokken handeln, die sich auf gesunden Schleimhäuten aufhalten und erst dann sich breit machen, wenn durch naßkaltes Wetter, namentlich im Frühjahr, die Resistenz des Körpers herabgesetzt ist. Aber auch die Übertragbarkeit auf Nachbarpferde ist häufig zu beobachten und wenig verwunderlich, wenn man denkt, daß im Kubikzentimeter Nasenausfluß Millionen von Streptokokkenketten kulturell nachgewiesen werden können. Vereitern die Kehlgangslymphknoten, dann spricht man klinisch von Druse. Dann sehen wir auch nicht selten weitere, unter Umständen lebensgefährliche Metastasen. Tritt die eitrige Bronchitis gehäuft auf, so ist das meines Erachtens an sich noch kein genügender Grund, von ansteckendem Husten zu sprechen, denn nicht das End-Charakteristische. stadium ist das sondern Anfangsstadium.

Ich will die bewährten alten Behandlungsverfahren dieser druseartigen Erkrankungen des erwachsenen Pferdes nicht erörtern. Ruhe ist immer noch das Wichtigste. Auch die Serumtherapie hat ihren Wert behalten, leider auch ihren Preis! In
gewissen Fällen mag die parenterale Reiztherapie zweckmäßig
sein, wie etwa mit dem Petechiol-Jodtrichlorid von Ritzenthaler.

Die letzten Jahre haben uns in dem schon erwähnten Sulfanilamid eine neue Waffe in die Hand gegeben. Darüber wurde in diesem Archiv ausführlich berichtet (Band LXXXII, Heft 8, Jahrgang 1940).

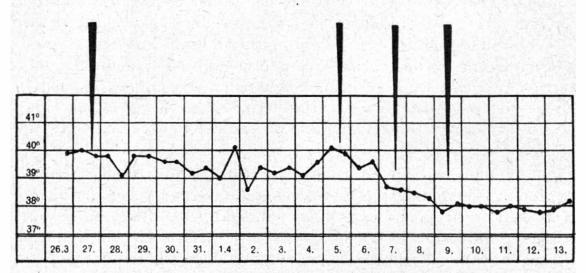


Fig. 5.

Sulfanilamidbehandlung bei Druse des erwachsenen Pferdes
Eine erste Behandlung mit der Sonde (27.3) stößt auf bedeutende Schwierigkeiten, ein Wiederholungsversuch am folgenden Tag wird schließlich
aufgegeben. Da die Temperatur hoch bleibt, wird am 5.4. ein erneuter
Versuch gemacht, und es gelingt bei starker Tiefhaltung des Kopfes die
Sondeneinführung.

Der günstige Einfluß von Sulfanilamid auf die Druse erwachsener Pferde ist zwar deutlich und praktisch wesentlich, aber nicht sehr intensiv. Man kann die übrigen bewährten Maßnahmen nicht entbehren, namentlich nicht die Ruhestellung.

Ich habe bei zwei behandelten Pferden, die wegen eines Mißverständnisses zu früh während der Rekonvaleszenz geführt worden sind, ein Rezidiv der Infektion beobachtet. Wir müssen also daran festhalten, daß man drusekranke Pferde noch einige Tage nach der Entfieberung ruhig stellen sollte. Das Pferd verhält sich gegenüber Infektionen mit Eitererregern also nicht viel anders wie der Mensch, den man auch nicht herumspazieren läßt im Moment, wo seine Temperatur nach einer fieberhaften Erkrankung auf die sogenannte Normaltemperatur abgesunken ist.

Glücklicherweise sind wir bis jetzt von einer andern gefährlichen Pferdekrankheit, dem Rotz, verschont geblieben. Gerade weil diese Krankheit vielfach nur vom Hörensagen bekannt ist, eignet sie sich nicht zu einer so kurzen Erörterung, sondern müßte eingehender behandelt werden, als das heute möglich wäre.

Anders ist es leider mit der infektiösen Anämie der Pferde. Diese Krankheit fordert jahrein jahraus ihre Opfer und man hat den Eindruck, daß die Verseuchung eher zunimmt.

Bekanntlich tritt diese Krankheit in gewissen Gebieten häufig auf und verschont andere, manchmal benachbarte, wo sie eigentlich längst hätte eingeschleppt sein sollen. Dobberstein und Hemmert-Halswick haben die Ausbreitung vor kurzem eingehend studiert. Sie kommen zum Schluß, daß die infektiöse Anämie nur in der nördlichen Hemisphäre heimisch ist und dort bestimmte Zentren besitzt, von denen sie ausstrahlt. In einem mitteleuropäischen Zentrum liegen Kassel, das Departement Haute Marne, Belfort, Baden, Württemberg, Passau. Von diesem Zentrum strahlt die Verseuchung in benachbarte Gebiete aus, so von Belfort nach dem Berner Jura, von Baden nach Baselland, Württemberg nach den ostschweizerischen Seuchengebieten. Die Autoren erwähnen noch andere Seuchenzentren, so Norwegen, Westrußland und in Nordafrika das Atlasgebiet.

Eigentümlich ist es, daß die Krankheit in vielen Gebieten, wo sie durch Pferdeverkehr längst hätte verschleppt werden können, nicht heimisch wird. Sie scheint irgendwie an den Boden, und zwar an dessen Oberfläche, gebunden zu sein. Näheres darüber weiß man nicht, man kann aber an die Beschaffenheit des Futters denken, vielleicht mit mehr Recht an die Möglichkeit eines bodengebundenen Zwischenwirtes.

Die Diagnose der Krankheit ist nicht immer einfach. Leider ist die Bezeichnung infektiöse Anämie oder erst recht perniziöse Anämie ungeschickt und irreführend, indem sie zu sehr auf das inkonstante und nicht einmal besonders kennzeichnende Symptom der Anämie abstellt. Lührs, der die Krankheit gut kennt, hat einen bessern Namen vorgeschlagen: Wechselfieber. Wenn man die Krankheit, wie wir sie bei uns beobachten, mit wenig Worten charakterisieren müßte, könnten wir sie als das Wechselfieber ohne auffällige Lokalisation bezeichnen.

Kein einziges Symptom dieser Krankheit kann als pathognomonisch bezeichnet werden. Bei der Untersuchung chronischer Fälle sind die häufig erhöhten Morgentemperaturen verdächtig (Abb. 6, 7).

Abnormes Temperaturverhalten im latenten Stadium infektiöser Anämie.

Beobachtungspferd T. V. latente inf. Anämie.

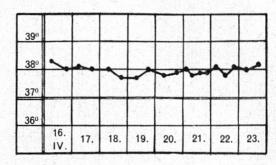


Fig. 6.

gesundes Kontrollpferd (Nr. 69)

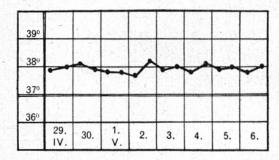


Fig. 7.

Während schweren akuten Anfällen hat man Gelegenheit einen charakteristischen Spitzbogenverlauf der Temperaturkurve zu beobachten, auf den seinerzeit Bederke hinwies (Abb. 8).

Loginoff hat auf ein wichtiges Symptom aufmerksam gemacht: Feinste Punktblutungen auf der Zungenunterfläche, die manchmal nur mit der Lupe gut zu sehen sind. Sie werden namentlich während oder kurz nach einem Fieberanfall beobachtet. Sie treten nach unsern bisherigen Erfahrungen bei andern Krankheiten nur selten zahlreich typisch auf, fehlen aber nicht selten bei infektiöser Anämie.

Die andern Erscheinungen, wie leichte Vergrößerung der Kehlgangslymphknoten, Ödeme, Herzaufregung nach Bewegung, Anämie, Beschleunigung der Blutsenkung, schwankender Gang der Nachhand, Albuminurie, Apathie sind gut bekannt, aber ebenfalls nicht konstant.

Hinweisen möchte ich darauf, daß in gewissen Fällen eine erhebliche Atemnot besteht, auch ohne entsprechende Anämie,

### Infektiöse Anämie schwerer protahierter Fall Temperaturkurve mit "untern Spitzen". Pferd HM.

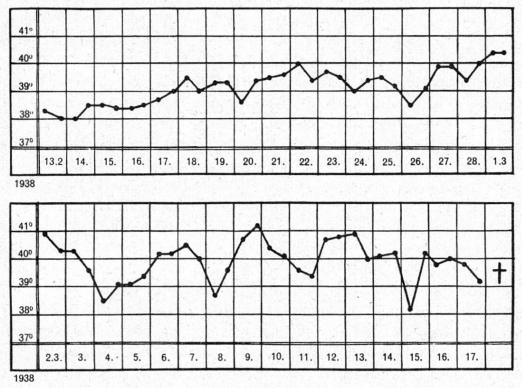


Fig. 8.

und daß gleichzeitig eine wesentliche Erweiterung der Lungengrenzen meist ohne deutlichen Dampfhusten festzustellen ist.

Näher auf Einzelheiten einzugehen verbietet die verfügbare Zeit. Noch einmal möchte ich betonen, daß die Feststellung der chronischen Septikämie, des Wechselfiebers ohne auffallende Lokalisation, in erster Linie den Verdacht auf infektiöse Anämie erweckt.

Große Schwierigkeiten können sich der Diagnose entgegenstellen, wenn bakterielle Mischinfektion vorliegt, denn ein mit dem Virus der infektiösen Anämie infiziertes Pferd ist nicht immun gegen bakterielle Infektionen.

Die Therapie der infektiösen Anämie ist leider nicht dankbar. Die Chemo-Therapie hat uns bis jetzt im Stich gelassen. An Scheinerfolgen fehlt es nicht. Aber die zuverlässige Sterilisierung eines Tieres ist ein noch ungelöstes Problem. Was ist denn zu tun? Auf Grund der bisherigen Erfahrungen stimme ich unserm Kollegen Keller in Baden zu: wir müssen die Infektionsherde tilgen. Wo die Krankheit wiederholt auftritt, müssen wir auch

die Virusträger, vielleicht selbst die möglichen Virusträger beseitigen. Erst dann hat die Desinfektion des Stalles eine nachhaltige Wirkung.

Auf einen interessanten Fall aus der letzten Zeit möchte ich zu sprechen kommen. In einem Bestand von vier schweren Zugpferden erkrankt eines an leichten, unbestimmten Erscheinungen. Der zugezogene Kollege kann keine bestimmte Diagnose stellen. Das Pferd kam aus dem Militärdienst, aber die Reklamationsfrist war abgelaufen. Nicht lange nachher erkrankt ein zweites Pferd, aber nun typisch, schwer und akut. Nach dem erhaltenen Bericht war der Fall typisch. Ich erhalte die Organe; sie zeigen makroskopisch wie mikroskopisch typische Veränderungen. Es erkrankt ein weiteres Pferd, Nr. III, ebenfalls klinisch typisch schwer und akut. Das Pferd Nr. I ist noch da; es arbeitet für zwei, zusammen mit einem alten, eigentlich schlachtreifen Pferd. Pferd III ist in einem bedenklichen Zustand und sollte geschlachtet werden. Es bleibt das alte ausgediente Pferd Nr. IV, über das man ohne weiteres verfügen kann, und das verdächtige Pferd Nr. I. Dieses scheint heute munter, es steht ständig in Arbeit. Auffallend ist nur, daß seine Ruhepulsfrequenz etwas erhöht ist. Weil das Pferd verdächtig erscheint, entschließt sich der Besitzer, auch dieses Pferd zu schlachten. Interessanterweise ist der Sektionsbefund bei diesem Pferd stark positiv. Namentlich sind Milz und Leber erheblich und typisch verändert. Ähnlich die Nieren. Es liegt auf der Hand, hätte man dieses arbeitsfähige Pferd im Betrieb gelassen, so wäre ein gefährliches Virusreservoir zurückgeblieben.

Unzweifelhaft gibt es Fälle, wo die Räumung des Stalles eine allzu rigorose Maßnahme bedeutet. Auch da gäbe es einen Ausweg. Man könnte, wie man es bei der Abortusinfektion des Rindes getan hat, solche verdächtigen Pferde irgendwo placieren, wo sie kaum großen Schaden stiften würden. Man würde also tendieren, reine und vermutlich infizierte Bestände getrennt zu halten.

Wenn es auch in der angedeuteten Weise gelingen mag, einzelne Gehöfte von der Seuche zu befreien, so ist doch damit das Problem der Tilgung dieser Krankheit noch keineswegs gelöst. Hier kann nur die tiefere Erforschung dieser Krankheit weiterhelfen.

Ohne auf die parasitären Krankheiten näher einzutreten, möchte ich noch erwähnen, daß sich die Behandlung der Verlausung mit dem Michaelischen Mittel, Nikotin 3,0 ccm, Eis-

essig 50 ccm, Wasser 1000 ccm, bewährt hat, wenn sie mit der nötigen Sorgfalt und Energie durchgeführt wurde.

Ich bin am Schluß meiner Ausführungen und hoffe, daß sich eine rege Aussprache anschließen wird.

Der Fortschritt der Wissenschaft geht nicht in großen Sprüngen, und manches Problem harrt noch seiner Lösung. Aber wenn wir zurückblicken auf das Rüstzeug, das dem Tierarzt um die Jahrhundertwende zur Verfügung stand, so läßt sich kaum bestreiten, daß ein Fortschritt da ist. Die Bekämpfung seuchenhafter innerer Krankheiten ist eine der dankbarsten Aufgaben des Truppenpferdarztes geworden.

## Irgamid

# ein neues Sulfanilamidpräparat zur Behandlung bakterieller Erkrankungen des Klein- und Großtieres.

Vorläufige Mitteilung von Dr. med. vet. Otto Müller, Basel

Die Entwicklung der Sulfanilamidderivate in der Humanmedizin, die die Chemotherapie bakterieller Erkrankungen in völlig neue Bahnen lenkte, hat naturgemäß auch an der Veterinärmedizin nicht vorübergehen können. In der veterinärmedizinischen Literatur finden sich daher schon bemerkenswerte Hinweise auf gute Erfolge mit einer Reihe von Sulfanilamidpräparaten, die, ähnlich wie in der Humanmedizin, bei Strepto-, Staphylo- und Pneumokokkenerkrankungen bei Klein- und Großtier erzielt werden konnten. Die breitere Anwendung in der Veterinärmedizin war jedoch dadurch gehemmt, daß wohl eine Reihe gut wirkender Verbindungen zur Verfügung standen, ihre Anwendungsweise jedoch auf gewisse Schwierigkeiten stieß oder unangenehme Nebenwirkungen zur Folge hatte. In den wissenschaftlichen Laboratorien der J. R. Geigy A.-G. wurde nunmehr ein neues Sulfanilamidpräparat unter dem Namen IRGAMID gefunden und in die Humanmedizin eingeführt, das bei ausgezeichneter chemotherapeutischer Wirkung die Möglichkeit lokaler Anwendung der reinen Substanz in Form des Natriumsalzes und der parenteralen Applikation bei Groß- und Kleintier erlaubt. Daneben zeichnet es sich durch ausgezeichnete Verträglichkeit und geringe Toxizität aus.