

**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:** 66 (1924)

**Heft:** 14

**Artikel:** Zur Keratitis punctata s. maculosa beim Pferd

**Autor:** Schwendimann

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-591980>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

# SCHWEIZER ARCHIV FÜR TIERHEILKUNDE

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizer. Tierärzte

LXVI. Bd.

31. Juli 1924

14. Heft

## Zur Keratitis punctata s. maculosa beim Pferd.

Von Prof. Dr. Schwendmann, Bern.

Diese Form der Hornhautentzündung ist bishin bei den Haustieren nur sehr selten beobachtet worden.

Bayer teilt mit, dass die Krankheit Ende der achtziger Jahre beim Menschen in Wien und Umgebung förmlich endemisch aufgetreten sei. Später, im Jahre 1891, habe er selbst Gelegenheit gehabt, rasch hintereinander fünf Fälle bei Pferden zu sehen, die von ihm in der Monatsschrift f. prakt. Tierheilk. 1892 beschrieben worden sind. Im übrigen ist die Literatur, dieses Leiden betreffend, eine spärliche.

Als erster weist Guilmot in den Annales (1864) auf die Krankheit hin, desgleichen beschreibt sie E. Fröhner im Repert. d. Tierheilkunde 1884, sowie in seinem Kompendium der speziellen Chirurgie 1920. „Die Keratitis punctata oder maculata bildet eine seltene, vereinzelt beim Pferd vorkommende, zuweilen rezidivierende, prognostisch ungünstige Form der Hornhautinfiltration, bei der sich im Parenchym der Kornea zahlreiche kleine, graue oder weisse, regelmässig angeordnete punktförmige Trübungen bei spiegelglatter Hornhautoberfläche und ohne konjunktivale Reizerscheinungen vorfinden, welche meist nicht wieder verschwinden. Über die Ursache ist nichts Sicheres bekannt (Infektion?).“

Einen klinischen Beitrag zu der vorwürfigen Augenkrankheit liefert ferner Lohoff in der Berl. tierärztl. Wochenschrift 1890, sowie Schwarzenecker in der Zeitschrift f. Veterinärkunde 1898. G. Schleich (Tieraugenheilkunde 1922) hält die Erkrankung nach ihrer Beschreibung für eine Keratitis avasculosa. Bayer (Tierärztl. Augenheilkunde 1906) hatte Gelegenheit, die Augen eines zu Anatomiezwecken angekauften und mit diesem Leiden behafteten Pferdes von Prof. Csokor histologisch und bakteriologisch untersuchen zu lassen. Pathologisch-anatomische Veränderungen ergaben sich einerseits im Korneagewebe selbst, anderseits im limbus corneae. Im Hornhautgewebe fanden sich stellenweise Ansammlungen von Rundzellen verschiedener Grösse, Form und Tiefe.

Zwischen den Rundzellen liegen zerstreut in nicht grosser Menge, vollkommen runde, nur mit Hämotoxin sich färbende Körperchen, die ihrer Form und Anordnung nach als Kokken zu erkennen sind. Weder das Epithel der Kornea noch die Descemetische Membran sind in irgendeiner Weise verändert. Im Limbus der Kornea besteht eine ungemein starke Injektion der Gefässe der Sklera, die sich bis in den Limbus hinein erstreckt. Vorwiegend sind die Gefässe der oberen Lagen betroffen. Sämtliche stark injizierten, geschlängelten und erweiterten Gefässe sind begleitet von runden Zellen, Leukozyten, spindelförmigen Kernen und einzelnen Mikroben. Nur am Limbus ist ausser der Bowmanschen Schicht auch das Epithel ergriffen, dessen Zellen einen körnigen Zerfall aufweisen. Nach diesem Befund muss angenommen werden, dass die Erkrankung vom Limbus aus auf das Hornhautgewebe hin stattgefunden hat.

Am 29. Dezember 1923 wurde der Klinik in meiner Abwesenheit ein 7 Jahre alter Wallach zugeführt mit dem Bericht, derselbe sei im Walde durch einen Baumzweig am linken Auge verletzt worden.

Befund: Lichtscheue, Tränenfluss, leichte Schwellung der Lider, angehauchte Kornea. Grobe Verletzungen sind jedoch keine wahrzunehmen. Das Allgemeinbefinden ist nicht getrübt.

Diagnose: Traumatische Keratitis.

Therapie: Antiseptische Spülungen mit 2% Lysoformlösung; Jodoforminspersionen.

Am 8. Januar 1924 wurde mir das Pferd vorgestellt.

Befund: Geringe Schwellung der Augenlider; Lidspalte geöffnet. Mässige episklerale Injektion. Leichte Hyperämie und Schwellung der Bindehaut. Sehr schwache diffuse Trübung der Kornea. Äusserst zarte Gefässneubildung vom oberen Sklerarande her. Die Gefässe liegen oberflächlich, jedoch subepithelial und dürften demzufolge vom Randschlingennetz ausgehen. Die Gefässbäumchen reichen mit ihren schlanken Stämmen bis in das Gebiet des obern Pupillarrandes heran, wo sie sich zu einem äusserst fein gegliederten Kronendache ausbreiten. In der ganzen untern Hornhauthälfte finden sich zahlreiche umschriebene graue Trübungen von verschiedener Form und fast regelmässiger Anordnung. In den unteren Staffeln sind die gut begrenzten Trübungen durchschnittlich 1 mm lang und 0,5 mm breit. Nach oben hin werden sie zusehends kleiner und gewinnen immer mehr eine rundliche Form. Die Trübungen in den oberen „Reihen“ stellen feinste, dicht bei einander stehende Pünktchen dar.

Die Hornhaut zeigt keine Abweichungen in ihrer Krümmung. Ausserdem fehlen Defekte, Verletzungen, dichtere Trübungen oder Narben, die auf ein vorausgegangenes Trauma hingewiesen hätten. Auch gab der Besitzer nun zu, dass, entgegen dem ersten Vorbericht, die Verletzung durch einen Baumzweig von niemanden direkt beobachtet worden sei, die Angabe beruhe eigentlich auf blosser Vermutung, zu der ihn das plötzliche Auftreten der Entzündung, sowie der vorherige Gebrauch des Pferdes im Walde veranlasst habe.

Vordere Augenkammer, Iris und Pupille sind normal. Der Augenhintergrund erscheint wegen der Hornhauttrübung etwas verschwommen. Die Spannung des Augapfels ist nicht verändert und gleich der am gesunden Auge.

Diagnose: Keratitis punctata unbekannter (innerer?) Ursache. Differenzialdiagnostisch kam periodische Augenentzündung in Frage. Dagegen sprach die normale Iris und Pupille, sowie auch das Fehlen eines Exsudates in der vorderen Augenkammer. Eine traumatische Keratitis war auf Grund des erhobenen Befundes ebenfalls auszuschliessen.

Therapie: Atropin. sulf. in 1% Lösung, täglich einmal in den Konjunktivalsack instilliert. Leichte Arbeit gestattet.

Befund am 15. Januar. Die Entzündungserscheinungen sind bedeutend zurückgegangen. Die diffuse leichte Korneatrübung hat sich beinahe aufgehellt, desgleichen ist die Gefässneubildung fast ganz verschwunden; nur noch einige zarte Reste derselben sind nachweisbar. Dagegen persistieren die strich- und punktförmigen grauen Trübungen, die nun mit der allgemeinen Aufhellung der Hornhaut besonders deutlich werden.

Therapie: Kataplasmen e specierum emollient.

Befund am 5. Februar. Gefässneubildung und diffuse Trübung sind vollständig verschwunden, keine Reizerscheinungen mehr. Auch die punktförmigen Trübungen haben sich etwas aufgehellt, sind jedoch, nun das Auge vollkommen klar geworden ist, sehr deutlich geworden. Pupillarreaktion normal, Augenhintergrund deutlicher. Tension dieselbe. Die Therapie besteht in einer kräftigen 2% Atropininstillation.

Befund am 28. April. Leichter Bindehautkatarrh beiderseits mit je einer Schleimperle im innern Augenwinkel, leichte Schwellung der Unterlider. Die Kornea des linken Auges ist klar wie bei der letzten Untersuchung, und die beschrie-

benen punkt- und strichförmigen Trübungen sind gänzlich verschwunden.

Abgesehen von dem (zufälligen, vielleicht auf Resistenzschwäche beruhenden) Bindehautkatarrh ist vollständige Heilung zu verzeichnen.

### **Vom Erreger der Maul- und Klauenseuche.\*)**

(Mitgeteilt vom eidg. Veterinäramt.)

Von staatlicher wie privater Seite sind in den letzten Jahrzehnten grosse Anstrengungen und Aufwände gemacht worden zur Entdeckung des Maul- und Klauenseuche-Erregers. Zahlreich sind denn auch die in der Fachliteratur und Tagespresse veröffentlichten Angaben über vermeintliche Entdeckungen des Agens. Die bis vor kurzem von verschiedenen Autoren (John, Siegel, v. Niessen, Huntemüller, Terni, Stauffacher u. a.) beschriebenen Gebilde, welche mit dem Erreger identifiziert oder in eine gewisse Beziehung gebracht werden sollten, haben ihre ätiologische Bedeutung in keinem Falle erweisen können. Entweder konnte nachgewiesen werden, dass unspezifische Gebilde vorlagen, oder die Befunde wurden in der Folge nicht bestätigt.

Auf dem Gebiete der Züchtung schienen in den letzten Jahren die Professoren Titze, Seelenmann und Pfeiler dem Ziele am nächsten gekommen zu sein, indem es ihnen angeblich gelungen sein soll, den Erreger auf flüssigen Nährböden zur Vermehrung zu bringen. Allein da die genannten Autoren über die geübte Technik und die Zusammensetzung der verwendeten Nährböden nichts näheres bekannt gaben, war es allgemein nicht möglich, die Angaben nachzuprüfen. Die Entscheidung über die Richtigkeit der gemeldeten Befunde muss der Zukunft überlassen werden.

Vor einiger Zeit wurde zuerst durch die Tagespresse und später durch verschiedene Fachschriften gemeldet, es sei den beiden Forschern Prof. Frosch und Dahmen am hygienischen Institut der tierärztlichen Hochschule in Berlin gelungen, das gesuchte Agens zu züchten, d. h. künstlich zu vermehren und sichtbar zu machen, sowie durch Übertragung der Kulturen auf Tiere die Krankheitserscheinungen der Aphtenseuche hervorzurufen. Wäre man nicht durch ähnliche frühere Meldungen schon so oft getäuscht worden, so hätte man, in Rücksicht

\*) Bei der Chefredaktion eingegangen am 9. Juli.