

**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:** 42 (1900)

**Heft:** 6

**Artikel:** Die Hundeseuche : gastritis haemorrhagica

**Autor:** Zschokke, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-591509>

### **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.

Redaktion: E. ZSCHOKKE, E. HESS & M. STREBEL.

XLII. BAND.

6. HEFT.

1900.

## Die Hundeseuche: Gastritis haemorrhagica.

Von E. Zschokke-Zürich.

In der ersten Hälfte des Jahres 1899 trat in Zürich eine ganz eigenartige, bislang nicht bekannte Krankheit seuchenartig unter den Hunden auf. Wie aus der periodischen Fachlitteratur ersichtlich ist, hatten ähnliche Epidemien schon anderwärts grasiert. Ja aus den verschiedenen Beschreibungen scheint hervorzugehen, dass es sich thatsächlich um ein und dieselbe Krankheit handelt, und mag es darum von Interesse sein, auch die hiesigen Beobachtungen kennen zu lernen, um dem Seuchenverlauf und -Charakter näher zu kommen.

Die Krankheit scheint nach der eingehenden Schilderung von Prof. Dr. Klett <sup>1)</sup> in Stuttgart zuerst in genannter Stadt, wie vermutet wird, im Anschluss an eine Hundeausstellung, aufgetreten zu sein. Sie herrschte daselbst von August bis Dezember 1898. Schon im September gleichen Jahres trat sie, nach Dr. Scheibel <sup>2)</sup> sodann in Frankfurt auf und zwar sehr akut und bösartig, und im Herbst und Winter 1898/99 in München; indessen in etwas milderem Grade, wie sich Prof. Dr. Albrecht <sup>3)</sup> ausspricht. Vom Dezember 1898 an tauchte die Seuche, wie Tierarzt Richter <sup>4)</sup> in einem Vortrag ausführt, in Dessau auf, wo reichlich die Hälfte der Hunde

<sup>1)</sup> Deutsche T. Wochenschrift 1899, pag. 45. — <sup>2)</sup> Berliner T. Wochenschr. 1899, pag. 73. — <sup>3)</sup> Deutsche th. W. 1899, pag. 189. — <sup>4)</sup> Berliner th. W. 1900, pag. 413.

erkrankten. Sie erlosch erst Ende November 1899. In der gleichen Zeit soll sie übrigens auch in Magdeburg aufgetreten sein. <sup>1)</sup>

Der erste Fall kam hier in Zürich im Januar 1899 vor; die Seuche erreichte ihren Höhepunkt im März und April und verlor sich vollständig im Dezember desselben Jahres.

Schon das Auftreten dieser Krankheit in ungefähr derselben Zeit und der relativ kurze und überall gleichartige Verlauf der Epidemie, weisen auf die Identität der Krankheit hin. Indessen ist zuzugeben, dass sich die Seuche sowohl mit Hinsicht auf Bösartigkeit, als auch auf klinische Symptome nicht überall gleich präsentierte. Immerhin genügen diese lokalen Differenzen nicht, um die Identität anzuzweifeln, wissen wir doch, wie bei Epidemien beim Menschen (Scharlach, Masern, Diphtherie) der Seuchencharakter nach Zeit und Ort oft ganz bedeutend wechselt.

Pathognomisch bleibt bei unserer Seuche die sonst nur ausnahmsweise auftretende hämorrhagische Magenentzündung, welche bei allen fünf Seuchengängen konstatiert worden ist.

Im hiesigen Tierspital gelangten 64 seuchenkranke Hunde zur Verpflegung, eine Anzahl wurde extern behandelt und bei 64 in und ausserhalb des Spitals gestorbenen Hunden wurde die Krankheit durch die Sektion festgestellt. Daneben bieten sich keine Anhaltspunkte für die Annahme, dass mehr als etwa 10 0/0 der Hunde der Stadt Zürich an der Seuche litten.

Über die klinischen Symptome ist folgendes zu berichten: Die Krankheit begann in der Regel mit Appetitlosigkeit und Brechen oder Würgen. Dabei waren die Tiere offensichtlich **matt und unlustig**, suchten die Wärme auf und zeigten anfäng-

<sup>1)</sup> Eine von Amtstierarzt Tremmel in Wien diesen Sommer (1900) beobachtete epidemische Gastritis bei Hunden, die ebenfalls mit Erbrechen und Geschwürbildung auf der Maulschleimhaut einherging, kann nicht ohne Weiteres mit der Gastritis haemorrhagica identifiziert werden, einmal weil die Mortalität offenbar sehr gering war und sodann weil mangels einer Autopsie die spezifischen Veränderungen der Magenschleimhaut nicht nachgewiesen werden konnten (Tierärztl. Centralblatt Nr. 28, 1900).

lich eine trockene heisse Schnauze. Herzschlag pochend, vermehrt, Mastdarm-Temperatur, die übrigens nur ab und zu, unmittelbar nach Ankunft im Tierspital gemessen wurde, variierte von 38,5 bis 40° C. Wenn die Krankheit einige Tage anhielt, trat meistens Durchfall auf, bisweilen auch schon im Beginne der Krankheit.

Der erbrochene Mageninhalt war meistens gallig oder blutig verfärbt und auch der Kot wie mit Blut gemischt, dunkelbraun, dünnbreiig. Durch diese Entleerungen wurden die Tiere bald erschöpft. Die Patienten lagen meistens, scheinbar schlummernd; aufgestellt schwankten sie, zogen den Rücken auf und zeigten einen kurzen gespannten Gang. Der Hinterleib war aufgezo-gen, bei Druck, namentlich in der Magengegend, schmerzhaft. Die Augen fielen in die Höhlen zurück, und der Blick wurde matt und ausdruckslos. Eigentliche Lähmungszustände, wie solche von Richter beobachtet wurden, sowie krampfartige Kontraktionen der Muskeln konnten hier nicht constatirt werden.

Sehr häufig nahm man einen höchst unangenehmen, der Maulhöhle entströmenden Geruch wahr. Bei der Untersuchung der Maul- und Rachenschleimhaut fand man diese in der Regel mit Schleim belegt, stellenweise gerötet, oft blutig und — namentlich an der Zunge, an den Backen und dem Zahnfleisch — mit bis fingernagelgrossen Geschwüren durchsetzt.

Diese Geschwüre waren theils oberflächlich, theils tiefdringend und meistens mit Resten von abgestorbenen Schleimhautpartien oder mit graubraunen Schorfen bedeckt. Oftmals erschien der vordere Zungenrand wie zerfetzt, oder aber gleichsam eingetrocknet, nekrotisch. Schwellung von Lippen und Backen (Scheibel) fehlten.

Solche Schleimhautgeschwüre fand man bei sehr rasch (akut) verlaufenden Fällen nicht, dagegen ziemlich regelmässig in Fällen, wo die Krankheit einige Tage angedauert hatte.

Der Verlauf der Krankheit war sehr verschieden; er betrug bei 60 % der eingestellten Tiere nur einen bis fünf Tage und

führte diesfalls fast regelmässig, unter Coma, Kleinwerden des Pulses und Erkalten der Körperoberfläche, zum Tod. Andere Tiere blieben dagegen oft zwei bis vier Wochen krank und magerten dabei zum Skelette ab. Nur 42 0/0 der Patienten genasen.<sup>1)</sup>

Das Sektionsbild war ziemlich übereinstimmend in allen Fällen. Je nach der Dauer der Krankheit bildeten sich die krankhaften Veränderungen mehr oder weniger deutlich aus.

Beständig fand sich eine heftige Entzündung der Magenschleimhaut vor. Der Magen erschien klein, zusammengeschnürt, war meistens leer oder enthielt nur blutigen Schleim oder geronnenes Blut. Die Schleimhaut bildete wulstige, dicke Falten. Sie war gequollen und in der Regel mit Blutungen derart durchsetzt, dass sie durchweg dunkelrot, wie geronnenes Blut, aussah. Thatsächlich erwies sich denn auch das Schleimhautgewebe in seinen oberflächlichen Lagen durchtränkt mit ausgetretenem Blut. Die Blutkapillaren zwischen den Drüsen-schläuchen erschienen bei mikroskopischen Schnitten gegen das Epithel hin kolbig aufgetrieben, zum Teil geborsten und das Epithel meistens abgehoben und entfernt. Geschwüre, Eiterherde oder sonstige Veränderungen fehlten. Weniger hochgradige Fälle boten das Bild einer gewöhnlichen, immerhin heftigen Magenentzündung, mit starker Füllung der Blutgefässe und oftmals schiefergrauen Verfärbung der Schleimhautoberfläche.

Häufig setzte sich diese Entzündung auch in den Dünndarm fort, dessen Inhalt meistens blutig war. Während der mittlere und hintere Dünndarm weniger heftig ergriffen schien, zeigten sich dann im Mastdarm und namentlich im Blinddarm neuerdings Blutungen und entzündliche Schwellungen der Schleimhaut, ohne dass die Darmlymphfollikel oder die Gekrösdrüsen wesentlich verändert waren.

In chronischen Fällen machte sich auch hier die graue Verfärbung der Schleimhaut und sodann allgemeine Abmagerung des Körpers geltend.

<sup>1)</sup> Nach Klett betrug die Mortalität 76 0/0, nach Richter 70 0/0.

Während Leber und Milz, sowie Lunge und Herz keine auffallenden, namentlich keine konstanten abnormen Erscheinungen aufwiesen — auch das Blut war meistens geronnen — vermochte man in 55 0/0 der bezüglichen Sektionen Erkrankungen der Nieren zu erkennen. In der Rindensubstanz dieser Organe zeigten sich teils streifige, teils knötchenartige, unscharf abgegrenzte weisse Stellen, Veränderungen, die wir sonst bei Hunden in dieser Form nur sehr selten fanden.

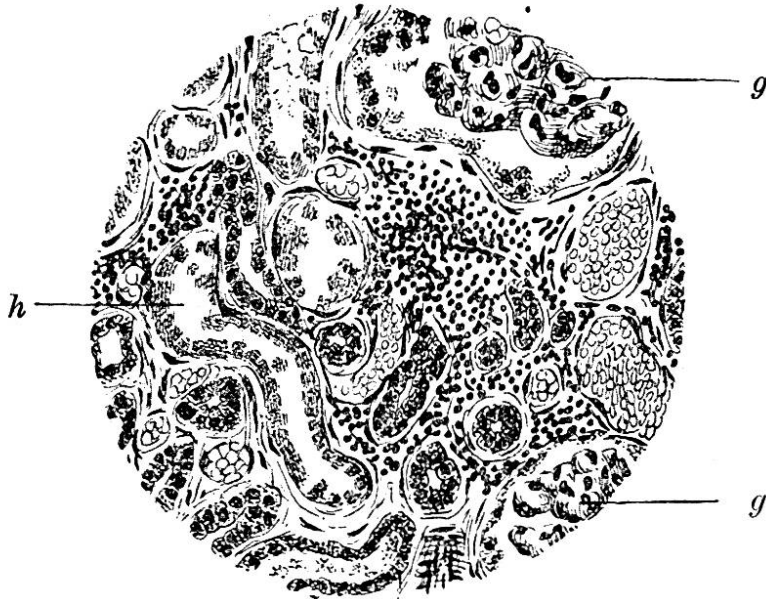


Fig. 6.

Nierenschnitt vom Hund mit *Gastritis haemorrhagica*.

*g* = Glomerulus, *h* = Harnkanälchen mit degen. Epithel. In der Mitte Anhäufung von Leucocyten.

Da diese Erscheinung von andern Beobachtern nicht erwähnt wird, möge hier ein Bild eingeschaltet werden, welches einen Schnitt durch eine solche Niere bei 200facher Vergrößerung, genau wiedergibt. Man wird dabei gewahr, dass auch hier die Kapillaren strotzend mit Blut gefüllt und die Leukocyten herdweise ausgetreten sind, die interstitiellen Räume füllend und das Gewebe verdrängend. Daneben beobachtet man Degeneration des Epithels in einzelnen Harnkanälchen, dadurch erkennbar, dass sich die Kerne nicht mehr färben. Auch ist das Epithel ab und zu von der Unterlage abgelöst, so z. Tl. auch in den Bowmannschen Kapseln, welche durch die Glomeruli nicht mehr in normaler Weise ausgefüllt werden. Wir haben also das Bild einer sogen. eitrigen Herdnephritis.



Die Veränderungen in der Maulschleimhaut erwiesen sich als plötzliches Absterben (spontane Nekrose) der Schleimhaut und Ablösen der mortifizierten Gewebsteile durch Entzündung und Eiterung (Demarkation). Bläschen oder Knötchenbildung, wie solche etwa die Geschwürsbildung einzuleiten pflegen, fanden sich nirgends; doch erschienen Rachenschleimhaut und Zahnfleisch hin und wieder stark fleckig gerötet, und die Mandeln geschwellt.

Das Wesen dieser Krankheit ist noch nicht bekannt. Wenn auch der Charakter einer Seuche unverkennbar ist, und das Sektionsbild entschieden auf eine Infektionskrankheit hinweist, so fehlt doch noch der unanfechtbare Nachweis des Erregers. Zwar sind sowohl von Albrecht als von Scheibel und Landestierarzt Pirl Infektions- resp. Kulturversuche angestellt worden; indessen fielen dieselben sehr ungleich aus. Albrecht machte Impfungen mit Blut und mit Galle (bei 3 Hunden, 1 Meerschweinchen und 1 Taube). Allein dieselben blieben erfolglos, wie sodann auch ein Fütterungsversuch mit Mageninhalt eines gefallenen Tieres.

Scheibel fand besondere Bakterien massenhaft im Magen und Darm, die in Grösse und Färbung sich dem Schweinseuchemikroben ähnlich verhielten. Er züchtet dieselben rein aus Milzblut und fütterte Kulturen mit 2 Hunden — doch ohne Erfolg. Ebenso blieb bei einem Hund die Fütterung von kranken Magenteilen resultatlos. Bei einem zweiten Versuchstier dagegen trat die Krankheit zwei Tage nach einer derartigen Fütterung typisch auf, nachdem er dem Hund, vorgängig der Infektion, die Magensäure mittelst  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  abgeschwächt hatte. Impfungen mit Aufschwemmungen der Kultur dagegen verliefen erfolglos. Pirl züchtete aus Herzblut ein Pilz, welcher dem Bacterium haemorrhagium ähnlich war.

Hierorts beschränkt man sich darauf, bei frischen Kadavern durch mikroskopische Untersuchung auf das Vorhandensein eines dominierenden Schmarotzers zu prüfen.

Es konnten denn auch aus dem Nierensaft frisch gestorbener Hunde wiederholt und stets übereinstimmende zahlreiche feine Coccobakterien, die sich an den Polen färben (Gürtelbakterien, ähnlich denjenigen der Schweineseuche) wahrgenommen werden, indessen wurden Übertragungsversuche nicht vorgenommen.

Nach diesen Untersuchungen muss das Gürtelbakterium doch als Erreger der Krankheit sehr in Verdacht fallen. Wir fanden es u. a. in vier Fällen ganz allein im Nierenausstrich. Ob es sich um eine virulente Coli-art handelt, und ob es überhaupt für die Krankheit spezifisch ist, müssen weitere Versuche lehren.

Trotzdem die Ansteckungswahrscheinlichkeit sehr gross ist, bot die Beobachtung in der Praxis doch keine Gelegenheit, eine direkte Übertragung einwandfrei nachweisen zu können. So kamen z. B. keine Ansteckungen vor im Tierhospital, obwohl die seuchenkranken Hunde nicht immer mit der nötigen Sicherheit von andern Patienten getrennt gehalten werden konnten. Auch von Übertragungen auf andere Tierarten oder gar auf den Menschen ist uns nichts bekannt. Einer Identifizierung der Krankheit mit Staupe (Sucht), wie eine solche versucht wird, können wir nicht beipflichten. Die Staupe, welche hier sehr häufig auftritt, hat weder klinisch noch pathologisch-anatomisch etwas gemein mit dieser Hundeseuche.

Die Krankheit befiel vorwiegend ältere Tiere, die Staupe ist dagegen mehr eine Jugendkrankheit der Hunde. Daneben aber schien sie weder Geschlecht noch Rassen zu respektieren, indem sie, etwa im Verhältnis wie die Hunderassen in Zürich vertreten sind, auftrat bei Bernhardinern, deutschen Doggen, bastardierten Hofhunden, Pintschern, Terriers, Windhunden, Schäferhunden, Mopsen, Dackeln u. s. w.

Die Behandlung war vorerst eine versuchsweise, und als man sich überzeugte, dass ein Ankämpfen gegen die Krankheitserreger erfolglos war, beschränkte man sich auf Milderung der schwersten Symptome. Dabei erwiesen sich allerdings die Opiate als wenig wirksam.



Neben Ruhe, Warm- und Reinhaltung der Tiere wurde gekochte Milch, oder Milch mit Eiern, sowie Gersten- und Haferschleim als Nahrung empfohlen. Daneben hatten wir relativ ordentlichen Erfolg bei Verabreichung von Rhabarbertinktur; indessen beschränkten sich die Heilungen doch vorwiegend auf jene Fälle, welche von Anfang an weniger intensiv auftraten.

Und wenn nach unsern Aufzeichnungen nur 58 % der in dem Tierspital behandelten seuchekranken Tiere umstanden, so ist nicht zu vergessen, dass viele Hunde in bloss gebessertem Zustand wieder abgeholt wurden, und dass wir über das Schicksal dieser Tiere nicht weiter unterrichtet wurden.

Das spontane Auftreten und Wiederverschwinden von seuchenartigen Krankheiten eigener Art ist schon wiederholt beobachtet worden und bildet eine ebenso interessante als noch dunkle Erscheinung. Es handelt sich dabei offenbar um ein Virulentwerden irgend eines Microben, der nach einiger Zeit seine Virulenz successive wieder einbüsst. Welche Verumstände aber zur Steigerung und Abnahme dieser Lebenseigenschaften geführt haben, bleibt eben das Rätsel.

---

## Die Rückstauung von Sand und Steinchen aus dem Verdauungskanal in die Gallenwege.

Von Alfred Guillebeau in Bern.

In dem Lehrbuche der pathologisch-anatomischen Diagnostik von Kitt (Bd. 1, S. 522) werden zwei höchst seltene Fälle von Rückstauung von Sand und Steinchen aus dem Verdauungskanal in die Gallenwege erwähnt. Gurlt fand eine Unmasse kleinster Steinchen und Sand in der Gallenblase eines Schweines und Kitt beobachtete in der Leber eines Rehes eine Anfüllung der Gallengänge mit ähnlichem Material.

Einen dritten Fall dieser Art sah H. J. Christen in Wohlen (Aargau) bei der Inspektion des Fleisches einer Kuh,