**Zeitschrift:** Archiv für Thierheilkunde

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte

**Band:** 19 (1852)

Heft: 2

**Artikel:** Phosphorvergiftung bei einem Hunde

Autor: Huber, R.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-588595

### 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:** 14.12.2025

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

Rheumatismus in Anspruch genommen wurde, wo er nicht hin gehörte und dadurch mehr Verwicklung in eine Sache gebracht wurde, die eher der partiellen Ent-wicklung bedurfte; auf der andern Seite ist aber der Rheumatismus als das was er ist näher bezeichnet und dadurch auch dem angehenden Thierarzte ein An-haltspunkt gegeben, von welchem aus er sich sicherer bewegen kann.

### IV.

Phosphorvergiftung bei einem Hunde.

Beschrieben von

Rud. Huber, Studirender an der Thierarznei= schule in Zürich.

Sonntags den 8. Februar 1852 wurde ein etwa 6 Jahre alter, wahrscheinlich von Windhund und Dogge abstammender, männlicher Hund frank in den Thiersspital gebracht mit der Bemerkung, daß derselbe eine Phosphorpaste gefressen habe, welche auf eine Brodschnitte gestrichen den 1. Febr. hinter den Futterkasten des Pferdestalles, in dem der Hund sich befand, gelegt wurde. Bis am Morgen des 5. gl. Mts. wurde an

demselben nichts Krankhaftes wahrgenommen, Mittags zeigte er sich jedoch leidend, der Appetit mangelte, man sah, daß er oft in's Freie ging und sich jedesmal zur Kothentleerung anstellte; ob sie wirklich stattsand, konnte aber nicht gesagt werden.

Bei der Ankunft des Patienten im Spital that stät die Vergiftung unter folgenden Symptomen kund:

Der Kranke legte sich bald nieder und war weder von den ihm befannten, noch von fremden Personen durch Anrufen zum Aufstehen zu bewegen, so daß er nur mit großer Mühe, durch starkes Ziehen an der Rette und durch Nachschieben des Hintertheils sich etwas vorwärts bringen ließ. Bei der Bewegung schwanfte er hinten, war wie eingefnickt, indem der hintere Theil des Körpers nur wenig vom Boden er= hoben und nachgeschleppt wurde. Der Patient trank noch etwas Milch. Brechreiz mangelte gänzlich. Der Bauch war fehr aufgeschürzt und dem Druck auf den= selben wurde auszuweichen gesucht. Die Conjunctiva des Auges war fehr stark geröthet und angeschwollen, der Blick war stier, die Schnauze trocken und erhöht warm, ebenso die Schleimhaut der Nase und der Maul= Der Herzschlag schien etwas beschleunigt. höhle.

Nach den befannten ursächlichen Verhältnissen und aus den Erscheinungen ließ sich ziemlich sicher eine Gastro-Enteritis (Magendarm-Entzündung) diagnostiziren und auch die nervösen Symptome waren leicht zu erklären.

Bei dem ziemlich hohen Grad von Torpor und Halblähmung des Hintertheils, bei der Erfahrung, daß Phosphorvergiftung gewöhnlich den lethalen Aus-

gang herbeiführt, bei dem Mangel an einem sicher wirkenden Gegengiste und da seit der Vergistung schon 8 Tage verstossen waren, also ein Zeitraum während dem das Gift seine allgemeinen und örtlichen Wirkunsen schon entfaltet hatte, ließ sich die Prognose von vornherein nur ganz ungünstig stellen.

Bei der Therapie beschränkte man sich aus obigen Gründen nur darauf, die vorhandene Magen= und Darmaffection zu mindern und das etwa daselbst noch vorhandene Gift weniger schädlich zu machen. Zu diessem Behuse wurde dem Patienten eine schleimig=ölige Emulsion zu wiederhohlten Malen verabreicht.

Dienstag Morgens konnte der Patient nicht mehr stehen, die hintern Gliedmassen waren völlig gelähmt, die vordern konnten nur noch wenig bewegt werden. Bei Berührung des Halses oder Rückens traten schwache Convulsionen in diesen Theilen ein. Die Schleim-häute waren bleifarbig, aber sehr trocken, das Auge starr. Als dann der Patient, Montags in das Haus des Eigenthümers zurückgeholt, jest auf einem Karren wieder in den Spital gebracht wurde, trat der Tod ein. Die sogleich vorgenommene Obduktion ergab Folgendes:

Aus Nase und Maul ein knoblauch phosphorartiger, auch überall bei Abnahme der Haut bemerkbarer Geruch. Stark gelbe, nach längerem Zutritt orange werdende Färbung des subcutanen Zellengewebes. Blutarmut, mit Ausnahme der größern Arterien und Vernen. Bei der Seitenlage des Cadavers Aussluß von eirea 10 Unzen eines stark gelbgefärbten Urins aus

der Harnröhre. In der Bauchhöhle eirea 3 Unzen einer braunrothen, dicklichen blutartigen Flussigfeit. Die Rückenseite des Bauchfells dunkelroth, verdickt und mit Blutertravasaten bedeckt, ziemlich stark gelbe, in's Röthliche spielende Färbung des serösen Ueberzuges aller Baucheingeweide, starke Injektion des Netzes. Der ganze Verdauungsschlauch mit einer weichen, braun= lich-schwarzen Masse angefüllt, im Mastdarm in größ= ter Duantität und consistenter, im Dünndarm und Magen viel flüssiger und mit Kettpunkten besett; der Zwölf= fingerdarm ziemlich fest verschlossen, die Cardia sehr erschlafft, die Schleimhaut des Magens verdickt und etwas erweicht, sehr stark in Falten gelegt, Hyperämie und dunkelrothe Färbung der freien Ränder derselben. In der Nähe der Cardia am fleinen Bogen auf einer etwa Zoll großen Fläche braunrothe Infiltration und Echymofen, im Zwölffingerbarm mehrere Hirsetorn große, gelblich gefärbte, etwas weiche Erhabenheiten mit fluf= sigem Inhalt.

In der ungemein ausgedehnten Harnblase circa  $1^{1/2}$  Maß eines gelb gefärbten Urins, den nämlichen Geruch wie bei Abnahme der Haut, aber in viel stärsterem Maße zeigend. Die Harnblasenschleimhaut versdickt, ziemlich sest und mit vielen größern und kleinern blumenkohlartigen Erhabenheiten besetzt, die Spitze der größern mit braunschwarzem Pigmente infiltrirt, die Struktur dieser Erhabenheiten schwammig, maschig, das Gewebe in dasjenige der Schleimhaut übergehend; im Grunde der Harnblase eine dünne, gestielte, die Größe einer welschen Hasselnuß besitzende Hervorragung, mit

warzenartig unebener Oberfläche, mit schwärzlichen Punkten besetzt und von lockerem Gewebe.

Die übrigen Organe wurden, da das Cadaver scelet= tirt werden sollte, nicht untersucht.

Zur bessern Uebersicht theile ich die path. anat. Veränderungen ein, in solche neuern und solchen älstern Datums.

# 1. Beränderungen neuern Datums.

Sie sind im Ganzen die Sektionserscheinungen der Phosphorvergiftung. Wir haben als solche im Magen: Capillar = Hyperaemie des freien Randes der Schleim= hautfalten, Röthung, Ersudation in's Gewebe, Er= weichung: also Magenentzündung; bann Blutung in's Gewebe der Schleimhaut (Ecchymosen) und in die Höhle des Magens, daher die braunschwarze Kärbung des Magen = und Darminhaltes. Einen großen Antheil an der Dünnflüssigkeit des Darminhaltes mag wohl auch die eingegoffene Emulfion haben, sowie die Fetttröpfchen nur von dieser herrühren. Wenn wir nun den Darmfanal, namentlich aber den Mastdarm mit Roth angefüllt fahen, und jest noch den Umftand in Berücksich= tigung ziehen, daß der Patient seit Donnerstags nur noch ein ganz geringes Quantum Milch zu sich nahm, währenddem, so lange unsere Beobachtung andauerte, nie Roth entleert wurde, fo fonnen wir ohne Beden= fen diese Erscheinung einer Lähmung der Merven des Kreuzgeflechtes zuschreiben. — Im Bauchfell finden wir Blutüberfüllung und Ersudat, also Entzündung,

dann bedeutende Blutertravasate unter dem Bauchsell und in der Bauchhöhle durch Blutaustritt.

Es läßt sich nun hier die Frage auswersen: Hat sich die durch den Phosphor erzeugte Magenentzündung auf das Bauchsell sortgepflanzt, oder ist die Paralysis des Nückenmarks Ursache der Peritonitis durch Erzeugung der Passivität in den Blutgefässen? Die letztere Ansicht scheint mir mehr Gründe zu haben, denn erstens war die entzündliche Affektion des Magens nur auf die Schleimhaut begrenzt, im Darm mangelte sede Spur von Entzündung, dann ist bekannt, daß Lähmung des Rückenmarks passive Entzündung im Darm oder dem Bauchsell erzeugen kann, wahrscheinlich durch den manzgelnden Einsluß der Nervensasern auf die muskulösen Theile der Gefäßwände.

Eine dritte Erscheinung ist der knoblauchartige Geruch aus Maul und Nase nach Abnahme der Haut und bei Entleerung des Urins. Er ist constantes Symptom im Leben und am Cadaver bei Phosphorvergiftungen und wird durch die Bildung von phosphoriger Säure hervorgerusen.

In welcher Beziehung die gelbe, an der Luft orange werdende Färbung des Bauchfells, Unterhautzellgewesbes und des Urins zu dem Vergiftungsprozesse steht, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden.

Da auch in Orfilas Toxicologie (deutsche Ausgabe v. Kühn, Seite 47) nur ein Fall von etwas langsam verslaufender, sechstägiger Phosphorvergiftung vorkommt, wo die Gelbfärbung ebenfalls zugegen war, wie in diesem Falle von zehntägiger Dauer; während bei den

andern 7 Versuchen, die schnelle tödtlich endeten, diese Erscheinung nie im Geringsten eintrat; so dürfte nach meiner Ansicht ohne Bedenken der Schluß gezogen wersden, "es sei die gelbe Färbung des Cadavers eine constante Erscheinung bei mehr langsam verlaufender Phosphorvergiftung." (?)

Die Netention des Urins ist wahrscheinlich Folge der schon mehrmals berührten Lähmung des Hintertheils.

# 2. Beränderungen altern Datums.

In der Schleimhaut des Zwölffingerdarms haben wir einige erweichte Tuberkel. Für ihre schon länger bestandene Eristenz zeugt die Erweichung. — Die path. anat. Charaftere der Veränderungen auf der Harnblasenschleimhaut bezeichnen sie als Blutschwamm. Vor eirea einem Jahre litt der Patient an Blutharnen, das sich aber unter ärztlicher Behandlung nach und nach wieder verlor. Es ist daher anzunehmen, daß das Blutharnen durch diesen Fungus haematodes erzeugt worden sei.

Machen wir nun noch einen Rückblick auf die Wirstungen des Phosphors, so stößt uns namentlich der Umstand auf, daß erst 5 Tage nach dem Genuß des Gistes die ersten Symptome der Vergistung auftrasten. Wenn man aber bedenkt, daß das Gist nur in ganz geringer Quantität vorhanden und in sehr sertheiltem Zustande mit den andern Substanzen der Paste gemengt war, so nur ganz allmählig und in geringer Intensität örtlich wirkte, so läßt sich der

langsame Verlauf der Vergiftung eher begreifen. Es ist des nicht gar bedeutenden Grades der Gastritis wegen nicht wohl anzunehmeu, daß diese den Tod veranlaßt habe, sondern der tödtliche Ausgang ist dem in das Blut übergegangenen Phosphor zuzuschreiben, der zu Entzündung, Lähmung und Entkräftung führte.

## · V.

Ein Fall von muthmaßlicher Eiterinfektion.

Von

Mäder, Thierarzt in Oberutwyl, Kts. St. Gallen.

Der Uebergang von Eiter in die Blutmasse, sei es zufällig durch Resorbtion oder absichtlich durch Insusson, wirft wohl in allen Fällen einem Ferment ähnlich, so daß sich in verschiedenen Geweben, namentlich dem der Lunge, (durch Bildung von Abscessen und Tubersteln) Eiterablagerungen einstellen, und das bestressende Thier durch ein hinzutretendes Zehrsieber (Eisterungssieber?) in kurzer Zeit aufgerieben wird. — Zu solchen zähle ich folgenden Fall:

Ende des Jahres 1850 nahm ich auf Ansuchen des Hrn. F. H. in N. seinen seit mehreren Wochen