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: 27 (1885)

Heft: 4

Artikel: Einiges vom Sektionstisch

Autor: Zschokke, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-590957

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: 12.07.2025

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

die im Trab zurückzulegen sind, die äussere gibt die Anzahl Minuten an, während welchen getrabt werden muss. Diese für den Trab gefundenen Zahlen werden von den Gesammtzahlen abgezogen, der bezügliche Rest gibt die Anzahl Kilometer an, die im Schritt zurückzulegen sind, resp. die Zeit, während welcher der Schritt beibehalten wird.

Es wird zum Beispiel der Auftrag ertheilt, eine Wegstrecke von 12 *km* in einer Stunde und 30 Minuten zurückzulegen; der Regulator wird eingestellt, wie auf Fig. 2 angegeben. Die Kilometerzahl 12 des beweglichen Blattes wird gegenüber dem 0 der fixen Einfassung gebracht. Sodann sucht man auf dem gleichen Blatt die angegebene Zeit heraus (90 Minuten) und liest die dieser Zahl gegenüberliegenden der Einfassung ab. Die hier gefundenen Ziffern sind die Anzahl Kilometer (5), die im Trab zurückgelegt werden müssen, resp. die Anzahl Minuten (20), während welchen getrabt werden soll; die letztere Angabe ist die bequemere, da, wie schon oben angeführt, nicht alle Strassen in Kilometer abgetheilt sind. Die Kilometer Schritt erhält man, indem man 5 von 12 abzieht. Um also in 1 Stunde 30 Minuten 12 Kilometer zurückzulegen, hat man während 5 Kilometer, resp. 20 Minuten zu traben und 7 Kilometer resp. 70 Minuten den Schritt beizubehalten."

So weit der Prospekt. Ob das Instrument auch bei uns angewandt werden kann, werden die Versuche lehren, die gegenwärtig damit angestellt werden. *Noyer.*

Einiges vom Sektionstisch.

Von E. Zschokke, Zürich.

A. Stelzfuss.

Im Frühjahr 1879 erhielt die Thierarzneischule Zürich ein Präparat von einem Stelzfuss eines Pferdes, welches so recht geeignet ist, die Zukunft eines solchen zu demonstriren. Neben der, den Stelzfuss veranlassenden, Sehnen-Entzündung und

Verdickung bot sich folgendes Bild: Der Fessel stand zum Schienbein in gerader Linie und war der normale Winkel zwischen den Zehenknochen und dem Schienbein wegen der eingetretenen Sehnenverkürzung durch einfache Dorsalflexion des Gelenkes nicht herzustellen. Das Pferd musste also auf der Hufspitze oder Zehenwand gestanden haben. Dass das der Fall war, zeigte die Zehenwand des Hufes. Dieselbe diente offenbar als Standfläche; denn sie war bis beinahe zur Krone hinauf und bis auf die weisse Linie hinein durchgerieben und abgenutzt. Die Spitze des Hufbeins lag nur noch 2 *mm* von der Oberfläche der Zehenwand entfernt. Ein womöglich noch ausgebildeterer Grad von Stelzfuss, wobei die obern und seitlichen Gleichbeinbänder ossifizirt und die Strecksehnen des Fusses in Folge der Mehrinanspruchnahme sehr verdickt waren, sandte uns später Herr Thierarzt Bühler von Zell, gewissermassen als das non plus ultra eines, aus einer vernachlässigten Fesselgelenksentzündung entstandenen, Stelzfusses. Die Zehenknochen waren vom Fesselgelenk an rechtwinklig zurückgebogen. Die ebenfalls bis auf die weisse Linie durchgeriebene Zehenwand und hauptsächlich die von der Krone bis zum Fesselgelenk reichenden Decubitusstellen und nekrotisirten Hautstücke auf der Vorderfläche der Zehen belehrten in unzweideutiger Weise, dass das betreffende Pferd vermuthlich längere Zeit die vordere Huf- und Fesselfläche als Stützpunkt für die Gliedmasse brauchen musste.

B. Schielen bei einer Kuh.

Herr Thierarzt Bischof in Rorschach beobachtete eine Kuh, welche in hohem Masse jenen Zustand der Augen zeigte, welchen man als Strabismus convergens, Schielen nach einwärts, bezeichnet. Es gelang ihm später den Kopf des Thieres zu erhalten und er sandte ihn in freundlichster Weise hiesiger Anstalt. Die Sektion bot folgendes:

Augenlider normal. Bulbus etwas zurückgefallen. In der Augenlidspalte liegt an Stelle der Cornea eine graugelbe Haut;

die Conjunktiva der lateralen Bulbusseite ist verdickt, sulzig gequollen. Die Blinzhaut liegt in normaler Weise im innern Augenwinkel und ragt aus diesem etwa 1/2 *cm* vor. Der Augapfel ist um 90° einwärts, in der Richtung gegen den innern Augenwinkel gedreht, so zwar, dass die Cornea unter den normal gelagerten Blinzknorpel zu liegen kommt. Dieser Zustand ist an beiden Augen gleich. Nach Wegnahme jener Parthie, der geschwellten, mit kleinen Blutungen durchsetzten Conjunktiva, welche die Augenlidspalte füllt, tritt zunächst die Insertionsstelle des kleinen schiefen Augenmuskels entgegen; dann folgt ein bleistiftdicker Strang geronnenes Blut, welcher in der Richtung gegen den äussern Augenwinkel bis zum Grunde der Augenhöhle zu verfolgen ist. Die Blutung liegt dem hintern geraden Augenmuskel (Grundmuskel) direkt auf und ist seitlich abgegrenzt durch die lang gezogenen Muskelbäuche des äussern und obern Geraden. Diese letztern, in ihrer Farbe und Konsistenz unverändert, inseriren sich in der Höhe des innern Augenwinkels. Beide passiren die Augenlidspalte von aussen nach innen; nur ein kleiner Theil wird von den Augenlidern bedeckt. Im äussern Augenwinkel ist die Opticuseinpflanzung sichtbar. Der Grundmuskel ist nur auf der äussern Seite entwickelt und dort zugleich gestreckt. Augenbogen und Periorbita sind normal.

In der Höhe des hintern Augenhöhlenloches, da wo die motorischen Augennerven austreten, liegt eine bohnengrosse, derbe, mit zahlreichen Blutgefässen durchzogene Geschwulst. Sie ist besonders im obern Theil dieses Nervenbüschels eingelagert, umgibt und durchzieht diesen und begleitet die Nervenstämme, besonders den äussern Augenmuskelnerven, den Rollmuskel-, obere Hälfte des gemeinschaftlichen Augenmuskel-, Thränen- und Stirnnerven etwa 1 *cm* weit. Von dieser bindegewebigen, sehr gefässreichen Geschwulst aus scheint die oben erwähnte Blutung auszugehen. Der Tumor selbst setzt sich durch den hintern Augenhöhlenkanal den Nerven entlang fort bis in die Schädelhöhle und steht dort in Verbindung mit einem Venen-

geflecht (Wundernetz), welches einem cavernösen Körper nicht unähnlich ist. Als fast fingerdicke Wulst liegt dieser Gefässknäuel im Türkensattel eingebettet und zieht sich von da aus in ähnlicher Weise auch durch den andern hintern Augenhöhlenkanal in die anderseitige Augenhöhle.

Der Augapfel, in seiner Gestalt von der Norm nicht abweichend liegt, wie oben beschrieben, so, dass die Cornea den richtig gelegenen Blinzknorpel touchirt. Er ist nicht in die normale Lage zurückzubringen. Das Hinderniss findet sich in den stark gespannten dickbäuchigen beiden Muskeln, innerer und unterer Gerader. Die Cornea ist bläulich, doch glatt. Die Pupille ist zu einer 1 *mm* breiten Spalte verengt. Linse und Glaskörper normal. Retinalgefässe stark gefüllt. Beschaffenheit und Verlauf des Opticus und der andern Nerven mit Ausnahme der durch die Bulbusdrehung provozirten Dislokation normal.

Es mag dieser Strabismus nun etwa so erklärt werden. Von den normalen zahlreichen Gefässknäueln der Schädelbasis aus entwickelte sich eine förmliche Gefässgeschwulst (Angiom), welche in der Richtung des geringsten Widerstandes, d. i. gegen den hintern Augenhöhlenkanal, namentlich dem äussern Augenmuskelnerven entlang wucherte. Durch Druck mögen diese Nerven erlahmt sein und damit auch die entsprechenden Muskeln. Es wirkten nunmehr nur noch die innern Augenmuskeln, welche den Augapfel in diese seltsame Stellung zu ziehen vermochten. Die Eigenthümlichkeit und Seltenheit des Falles veranlasst diese Mittheilung.

C. Kröpfe bei Hunden.

Kröpfe bei Hunden sind nicht selten. Es fehlen mir genauere statistische Quellen, aber so viel ich aus den circa 12 bis 1300 gemachten Sektionen von Hunden schliessen kann, darf ich es wagen, zu behaupten, dass mindestens 30—40 % aller „alten“ Hunde Kröpfe besitzen. Diese Strumen sind nicht immer von Aug schon während des Lebens erkennbar, sondern entpuppen sich oft erst bei genauem Befühlen oder bei der

Sektion. Sie sitzen nämlich bald tief, d. h. bedeckt, aufwärts gedrückt und gehalten durch Muskeln, und sind in diesem Fall schwierig zu entdecken; bald aber sind sie zwischen den Muskeln, welche dem vordern Luftröhrenrand entlang gehen, durchgeschlüpft und befinden sich quasi unter der Haut. Dann buchten sie die Haut in der bekannten Weise aus. Wieder kommt es vor, dass sie nicht in ihrer ursprünglichen Lage, d. i. in der Höhe des Kehlkopfes bleiben, sondern meistens senken sie sich bis in die Mitte des Halses und gelegentlich finden sie sich sogar an der Vorderbrust, unmittelbar vor dem Brusteingang. Auch in diesem letzten Fall sind sie manchmal nicht ohne Weiteres sichtbar im Leben.

Während bei jüngern Hunden hin und wieder die Kropfgeschwulst nichts anderes ist als die vergrösserte Schilddrüse, (Hyperplasie derselben), findet man bei ältern Thieren nicht eine einfache Hyperplasie, sondern fast regelmässig eine krebsige Entartung einer oder beider Schilddrüsen. In den ersten Stadien dieser Entartung trifft man in der normalen braunrothen Drüsensubstanz nur einige erbsen- bis kirschengrosse, rundliche, scharf abgezweigte Knoten von einer ziemlich lockern, weisslich-grauen, halbdurchscheinenden Masse, sog. Krebsnester. Spätere Stadien zeigen solche Knoten grösser und zahlreicher und in dem Masse als sie wachsen, schwindet die normale Grundsubstanz der Schilddrüse; Knoten reiht sich an Knoten, bis sie endlich ganz oder doch bis auf Spuren verdrängt ist. Die Schilddrüse ist jetzt zu einer faust- bis halbkopfgrossen Krebsgeschwulst umgewandelt, welche letztere auch jetzt noch das Bestreben hat fort zu wuchern. So trifft man sie am häufigsten. Die mit zahlreichen, weiten, geschlängelten Venen überzogene Oberfläche der Geschwulst ist durch die beulenartig vorspringenden Krebsknoten höckerig geworden und dieser Umstand mag in den Fällen, in welchen die Tumoren unmittelbar unter der Haut liegen, behülflich sein, die Diagnose „Carcinom“ während des Lebens festzustellen. Im Querschnitt zeigen die Geschwülste die einzelnen Knoten durch lockeres Bindegewebe deutlich ab-

gegrenzt. Die Krebsmasse selbst ist mässig konsistent und entleert bei Druck jenen grauen, charakteristischen Saft, welcher gemeinhin als Krebsmilch bekannt ist.

Fast regelmässig finden sich in der Geschwulstmasse mehr oder weniger ausgedehnte, ältere oder frische Blutungen, welche bisweilen einen Zerfall der sie umgebenden Geschwulstelemente herbeiführen. Dieser Zerfall besteht meistens in einer colloïden oder schleimigen Metamorphose der rundlichen oder spindelförmigen Krebszellen. Durch den Blutfarbstoff wird diese schleimige Flüssigkeit, welche unregelmässig begrenzte, meistens oberflächlich liegende Hohlräume ausfüllt, bräunlich gefärbt. Manchmal liegt eine solche Erweichungsstelle der Haut nahe und macht dann glauben, man habe es mit einem Abscess (Eiterherd) zu thun. Die relative Unschmerzhaftigkeit der Geschwulst und der Mangel an vermehrter Wärme, sowie die scharfe Abgrenzung des Tumors dürften vor einer derartigen Täuschung schützen. Schneidet man den vermeintlichen Abscess auf, so lässt sich wohl eine grau-braune Brühe, nicht aber rahmartigen Eiter ausdrücken. Die Wunde beginnt bald zu stinken, schliesst sich nicht, sondern führt meistens zum Tod.

Die Ursachen dieser Kröpfe sind nicht bekannt. Vielfach wird der Druck des Halsbandes auf die Thyreoidea beschuldigt. Ein solcher andauernder Druck könnte allerdings ebensogut als ätiologisches Moment betrachtet werden, wie der Druck des Beissers der Tabakspfeifen beim Menschen, welcher bekanntlich den Lippenkrebs verursachen soll. Indessen kann ich jene Behauptung nicht bestätigen, nach welcher Kettenhunde in Folge des bisweilen starken Zerrens an der am Halsband befestigten Kette, wobei sich dieser Druck steigert, häufiger am Kropf leiden sollen. Die bekannte weitere Ansicht, dass böse Thiere — wohl in Folge des verschluckten Aergers (?) — mehr an Kropf leiden, entbehrt jeder Begründung. Die Schilddrüse sei, so belehren uns die Embryologen, eine abgeschnürte Ausbuchtung der vordern Schlundwand. Sie erscheint zwecklos, ist jedoch als Mutterboden für Krebsgeschwülste, welche in

einer abnormen Wucherung von Epithelialelementen bestehen, sehr geeignet.

Das Schicksal der Kröpfe und deren Träger ist sehr verschieden. Wohl meistens belästigen sie die Thiere nicht besonders. Sie wachsen nur langsam und die Hunde gehen an irgend einer interkurrenten Krankheit zu Grunde. Häufig genug indessen bedingen sie unliebsame oder geradezu lebensgefährliche Störungen. Am meisten belästigen sie durch Beeinträchtigung des Athmens. Das mindestens in jenen Fällen, bei welchen die Geschwülste zwischen der Luftröhre und den Muskeln eingeklemmt sind.

In diesen Fällen pressen sie auf die Luftröhre und drücken sie platt; der Durchgang der Luft ist beengt und es entsteht ein ganz hässliches Keuchen und Schnarchen, besonders bei etwelcher Anstrengung der Thiere. Die Luftröhre verbleibt gewöhnlich später in einer säbelscheidenartigen Form; [1]) deren Knorpel finden sich an der betreffenden Stelle verdünnt und abgeflacht, so dass sie sich nur auf einen Halb- oder Drittelbogen der Luftröhre an deren Vorderfläche zu beschränken scheinen, weil in dem Mass sie sich abflachen, die hintere, häutige Wand der Luftröhre sich dehnen muss.

Schon mehrere Male fand ich indessen die Krebsgeschwulst um die Luftröhre und um den Schlund herum gewachsen, so zwar, dass der ganze Schlundkopf komprimirt wurde, in welchem Fall nebst Athemnoth auch Unmöglichkeit zu schlingen auftrat. Auch findet man fast regelmässig eine Erweiterung der rechten Herzkammer.

Tod durch Erstickung, mit den Erscheinungen einer Lungenüberschwemmung (Oedem) in Folge der Kröpfe habe ich zu verschiedenen Malen, immerhin relativ selten konstatirt. Ein anderer ebenfalls nicht seltener Ausgang dieser, in der Schild-

---

[1]) Aehnliche Veränderungen der Trachea bedingen die Kröpfe auch beim Menschen. Bei gewissen Halsstellungen knickt die flachgedrückte Trachea förmlich ein und führt dann zu suffokatorischen Erscheinungen (Kippstenose nach Prof. Rose).

drüse beginnenden Krebsgeschwülste, ist derjenige durch Weiterverbreitung der Krebsgeschwulst im Körper, besonders in der Lunge (Metastasenbildung). Krebselemente gelangen mit dem venösen Blutstrom in die Lunge, bleiben dort stecken und beginnen sich zu Krebsknoten auszubilden. So findet man dann die Lunge mehr oder weniger reichlich durchsetzt mit erbsen- bis apfelgrossen, scharf abgegrenzten, rundlichen und meist stark über die Lungenoberfläche prominirenden Geschwülsten, von Konsistenz und Aussehen wie die Kropfgeschwulst. Manchmal ist die Lunge derart angefüllt, dass man sich mit Recht wundern muss, wie ein Thier mit so wenig arbeitsfähiger Athmungsfläche noch vegetiren konnte. Dass die Geschwulstmasse durch die Lymphbahnen in's venöse Blut gelangt ist analog den menschlichen Verhältnissen gedenkbar; dagegen wandern die Geschwülste auch direkt in die Venen ein. Gelegentlich gelingt es bei einiger Präparation leicht zu konstatiren, wie eine Geschwulst durch eine grössere Vene eindringt und in dieser, in Form eines langen, schnurartigen Fortsatzes, abwärts wächst. Die Thierarzneischule Zürich besitzt einige solcher Präparate. Uebrigens wuchert die Geschwulst auch in und durch Muskeln, dringt zwischen den ersten Rippen durch in die Brusthöhle und lagert sich dann meistens auf der Herzbasis um die grössern Gefässstämme herum.

Thiere mit Krebsgeschwülsten in der Lunge sind oder werden nun fast ausnahmslos mager, ja sie gehen an Abzehrung und Athemnoth zu Grunde.

Höchst selten trifft man die Krebsgeschwulst auch weiter gewandert, z. B. in Leber und Niere, in die Knochen oder in's Gehirn. Wohl aber können sie an solchen Orten primär entstehen und sich ebenfalls metastatisch in der Lunge lokalisiren, in welchem Fall die Schilddrüse nicht engagirt zu sein braucht. Der Hund hat überhaupt von allen Hausthieren die grösste Disposition für Krebsgeschwülste und sind solche insbesondere auch in der Milchdrüse gar keine Seltenheiten.

Was kann für die Heilung dieser Kropfart gethan werden?

Die Krebsgeschwulst ist nicht anders als auf operativem Weg d. h. mit dem Messer, weg zu bringen, während eine einfache Hyperplasie der Schilddrüse auch etwa der Jodkali- und Jodbehandlung weicht.

Die Kropfexstirpation ist beim Menschen eine sehr entwickelte und häufige Operation. Neuerdings haben Versuche beim Hund — besonders durch Dr. Kaufmann von Zürich — dargethan, dass diese immerhin schwierige Operation auch beim Hund möglich ist und von diesem ertragen wird. Ich sehe darum nicht ein, warum diese Heiloperation nicht mehr vorgenommen wird, wenigstens da, wo man es mit einem kostbaren Thiere zu thun hat, da, wo die Diagnose auf Krebs sicher ist und man annehmen darf, dass die sekundäre Lokalisation in die Lunge noch nicht stattgefunden hat.

Die Praxis der Bundesbehörden in der Anwendung des Bundesgesetzes über polizeiliche Massregeln gegen Viehseuchen, vom 8. Februar 1872.

Usi autem sumus ordine rerum fortuito, quem antea in excerpendo feceramus.

A. Gellius, N. A.

Die Nothwendigkeit sich vorzusehen, dass nicht Entscheide gefasst oder Verfügungen getroffen werden, die mit früheren Entscheiden und Verfügungen im Widerspruche stehen, die Berücksichtigung der Thatsache, dass nur eine konstante Praxis die Autorität eines Gesetzes zu erhalten im Stande ist, sollte alle diejenigen, denen die Vollziehung gesetzlicher oder reglementarischer Vorschriften obliegt, veranlassen, ein Repertorium aller ihrer Entscheide und Verfügungen anzulegen. Aber nicht allein für diejenigen Organe, denen jene Aufgabe übertragen ist, sondern für jedermann, der an der Handhabung eines Gesetzes betheiligt ist, ist es von hohem Interesse, die Art und Weise jener Handhabung kennen zu lernen. Von dem Verständniss eines Gesetzesartikels und dem Verstehen der Art und