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: 72 (1930)

Heft: 6

Artikel: Zur Diagnose und Therapie der Blasen- und Harnröhrensteine beim Pferd

Autor: Krupski, Anton

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-589704

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: 10.12.2025

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

Max Küpfer

SCHWEIZER ARCHIV
FÜR TIERHEILKUNDE
Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte
LXXII. Bd. Juni 1930 6. Heft

Aus dem Institut für interne Veterinär-Medizin der Universität Zürich.

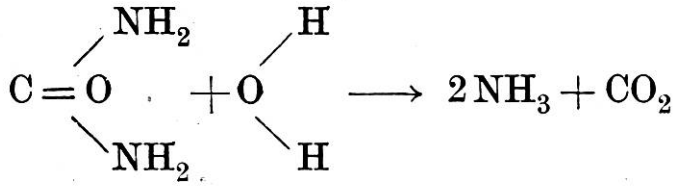
Zur Diagnose und Therapie der Blasen- und Harnröhrensteine beim Pferd.

Von Anton Krupski.

In einer Klinik bekommt man Patienten mit Blasensteinen nicht gar so selten zur Behandlung. Innerhalb relativ kurzer Zeit sahen wir uns genötigt, vier solcher Tiere genau zu untersuchen. Der eine Fall betraf einen etwas unterhalb der Umbiegungsstelle der Harnröhre eingeklemmten Stein bei einem 5-jährigen Wallachen, während es sich bei den übrigen drei Pferden um Steine in der Harnblase handelte und zwar zweimal bei einem 12- und 14-jährigen Wallachen und einmal bei einer ca. 20-jährigen Stute. Die Diagnose dürfte im allgemeinen nicht allzu grosse Schwierigkeiten bieten. Wenigstens bei Blasensteinen werden wir bei öfterer und exakter Untersuchung wohl immer das richtige treffen. In die Harnröhre eingeklemmte Steine mit plötzlichem Verschluss des Lumens führen zu intensiven Schmerzäusserungen mit Erscheinungen der Kolik. So ist der oben angeführte Patient von einem Kollegen zuerst an Darm-Kolik behandelt und, weil der Zustand nicht besser werden wollte, nachträglich in unsere Klinik eingeliefert worden. Die rektale Untersuchung lieferte den Schlüssel zur Erkennung der Ursache der vermeintlichen Kolik-Erkrankung. Nämlich eine stark vergrösserte, ballonartig aufgetriebene Harnblase, die hindernisartig das Becken zum Teil ausfüllte, legte die Vermutung nahe, es könnte sich hier um einen Verschluss der Harnröhre durch einen Stein handeln, der beim genauen Abtasten der Urethra von aussen auch tatächlich an der erwähnten Stelle festzustellen war. Die sofort ausgeführte Urethrotomie (Prof. Bürgi) mit Entfernung des Steines bzw. einzelner Stücke und Harngries, sowie die künstliche Entleerung der Harnblase führten zum Verschwinden der Symptome und schliesslich zur restlosen Abheilung. Nach zwei Wochen Spital-Aufenthalt konnte das Pferd dem Eigentümer wieder abgegeben werden.

Sitzen grössere Steine, die nicht so leicht eingeklemmt werden können, in der Harnblase, dann entwickelt sich nach und nach – wahrscheinlich mit zunehmender Grösse des Steines – ein mehr chronisches Leiden, ohne eigentlich sehr schwere Symptome, d. h. im Vordergrund der Krankheits-Erscheinungen steht eben ein chronischer Blasen-Katarrh. Die meist frei beweglichen Steine mit ihren vielfach rauhen Flächen, in ihren Bewegungen unterstützt durch die aktiven Kontraktionen der Blasen-Wand-Muskulatur sowie offenbar auch durch den Druck ihres Eigengewichtes auf die Schleimhaut, bewirken eine ständige Reizung der Zellen mit Nekrobiose und schliesslicher Infektion. Dieserhalb liefert denn auch die immer vorzunehmende, mikroskopische Untersuchung des Harn-Sedimentes für gewöhnlich ein ganz eindeutiges Resultat. Unter den Blasenschleimhaut-Zellen dominieren nun keineswegs immer die so typischen, vielfach zu ganzen Verbänden zusammengeschlossenen, grossen, vieleckigen Plattenepithelien mit breitem Protoplasma-Saum und satt tingiertem Kern, sondern es fallen auch auf die kleineren, länglichen oder mehr rundlichen Zellen der mittleren und tiefen Schichten, die oft nacktkernig und ohne Spur oder mit nur wenig Protoplasma und massenhaft auftreten. Mit Vorliebe verwende ich für die Färbung der Ausstriche die sog. kombinierte May-Grünwald-Giemsafärbung nach Pappenheim, die zwar etwas umständlich, aber auch für die Blutfärbung bekanntlich die Methode der Wahl ist und vorzügliche Bilder liefert. Leukozyten sind gleichfalls wohl zu unterscheiden und desgleichen rote Blutkörperchen. Die letzteren brauchen zwar keineswegs in grosser Zahl vorhanden zu sein, trotzdem der Harn dunkelrot erscheint und die Benzidin-Probe Hämoglobin stark positiv anzeigt. Ich vermute, dass in diesen Fällen durch die bei vorgeschrittenem Katarrh immer auftretende, ammoniakalische Harngärung die Lipoidhülle der Erythrozyten gelöst wird, worauf der Blutfarbstoff austritt und als freies Hämoglobin nachgewiesen werden kann. Der wichtige Nachweis dieser ammoniakalischen, abnormerweise schon in der Harnblase vor sich gehenden Harngärung, die sich übrigens durch manchmal intensiv-stechenden Ammoniak-Geruch des frisch entleerten Harnes kundgibt, ist auf sehr einfache Art zu erbringen. Eine Uhrschale mit angefeuchtetem und so angeklebtem roten Lackmus-Papierstreifen wird z. B. über ein kleines Gefäss, das den zu untersuchenden Urin enthält, gestülpt, worauf ziemlich rasche Blaufärbung eintritt. (Zu verwenden auch bei der Pyelonephritis des Rindes.) Fixe Alkalien be-

wirken niemals diesen Farbumschlag, sondern lediglich freies Ammoniak. Dieses entsteht durch bakterielle Zersetzung des Harnstoffes bereits in der Blase (oder Nierenbecken), wobei unter Wasseraufnahme NH_3 und CO_2 entstehen, nach dem Vor gang:



$$C{=}O\begin{matrix}NH_2\\NH_2\end{matrix} + O\begin{matrix}H\\H\end{matrix} \longrightarrow 2\,NH_3 + CO_2$$

Selbstverständlich sollen die Harnproben für diesen Zweck sofort frisch und nicht etwa nach längerem Stehen untersucht werden. Auffällig ist sodann der fast immer ungemein reiche Bakterien-Gehalt des Sedimentes. Der Harn enthält immer auch aus der Blase stammendes Eiweiss, bei alten Katarrhen meistens über 1‰.

Klinisch fällt schon dem Besitzer der häufige und schmerzhafte Harnabsatz auf. (Tenesmus vesicae, Strangurie, Dysurie.) Die physiologische Stellung des Urinierens wird von den Tieren sehr häufig, oft in ganz kurzen Intervallen, mit auffallender Vorsicht und eigenartiger Vorbereitung - in Vorahnung des Schmerzes - vorgenommen, wobei dann entweder überhaupt kein Harn oder lediglich sehr geringe Mengen entleert werden. Selbstverständlich soll immer auch rektal untersucht werden, da es so fast regelmässig gelingt, den Stein in der Blase direkt zu fühlen. Erwähnt sei noch, dass solche Patienten beim Reiten Schmerz empfinden, den ein gefühlvoller Reiter bald bemerkt.

In einem unserer Fälle, bei der erwähnten Stute, ging das Leiden mit Fieber, Hämaturie, erhöhtem Puls und Inappetenz einher. Die Stute, die als Offizierspferd an der österreichischen Front den Krieg mitmachte, nach dessen Beendigung nach der Schweiz verkauft wurde und dort lange Jahre am Wagen lief, war schliesslich zufolge der Krankheit zu keiner Arbeit mehr zu gebrauchen und sollte getötet werden. Die Untersuchung ergab, dass der Stein nicht im Fundus der Blase sich aufhielt, sondern wahrscheinlich in einer Art Divertikulum gegen den Blasenhals hin sich festgesetzt hatte. Durch Erweiterung der Urethra-Mündung mittelst Einschnitt (Ober-Assistent Dr. Leuthold und Assistent Dr. Peter) konnte der hühnereigrosse Stein gefasst, zertrümmert, und Stück für Stück herausgenommen werden. Die Nachbehandlung bestand in Spülungen der Scheide und Urethra mit Rivanol - reizende Medikamente sollen möglichst

vermieden werden, übrigens auch für Blasenspülungen – Helmintol per os und Urotropin i./v. Trotzdem das Leiden offenbar schon lange bestand, verschwanden sämtliche Erscheinungen, die ammoniakalische Harngärung sowie die dunkelrote Farbe des Urins sogar auffallend rasch, so dass der Patient heute geheilt und voll arbeitsfähig ist. Die beiden andern Patienten, die erwähnten Wallache, kamen zur Schlachtung. Die operative Behandlung solcher kastrierten, männlichen Pferde ist selbstverständlich mit bedeutenden Schwierigkeiten und Risiken verbunden.

Was die chemische Zusammensetzung der Steine betrifft, handelte es sich in allen unseren Fällen zur Hauptsache um Ca-Carbonat-Steine.

De l'examen de détail du cheval.

Causerie présentée à la réunion de la „Société des vétérinaires vaudois" le 30 juin 1929 à Vevey

par le Colonel vétérinaire Dr. A. L. Ramelet, Berne.

(Suite et fin)

Examen de détail.

Le temps jugé nécessaire pour l'examen de détail et la rédaction du verbal d'un cheval présenté à une commission, ne saurait être fixé en minutes; il dépend en effet de circonstances diverses, celles en premier lieu résultant des difficultés rencontrées par l'examen même, puis celles relevant de la rapidité avec laquelle les secrétaires rédigeront les verbaux, qui, disons-le de suite, doivent être bien lisibles et exempts d'abréviations, celles-ci donnant lieu assez souvent dans la suite, à de fausses interprétations ou à des erreurs de copies s'il s'agit d'établir un extrait de verbal pour un cheval évacué sur une infirmerie, permutant dans un autre cours ou venant à succomber.

Vouloir comme certains le préconisent, fixer le temps nécessaire à la taxation de 50 ou 60 chevaux avant d'avoir commencé les opérations, n'a aucune raison d'être et ne peut que favoriser la superficialité du travail; il suffit de se dire qu'il faut veiller à profiter au mieux du temps dont on dispose sans rien négliger pour assurer l'exécution d'une tâche aussi exacte que possible. Pour cela, la coopération constante et l'aide mutuelle qu'auront à cœur de se donner les experts en seront les meilleurs garants. Il est évident que ce travail fait à deux, diffère quelque peu de celui auquel un praticien est astreint