Vergiftungserscheinungen bei Militärpferden durch *Robina pseudoacacia* (falsche Akazie)

Autor(en): **Spörri, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **82 (1940)**

Heft 3

PDF erstellt am: **17.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-589262>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

neuesten Forschungsergebnissen scheint es sich beim Maul- und Klauenseuchevirus um eine Art von Krankheitserreger zu handeln, wie solche früher nicht bekannt waren, was erklärt, daß es mit all den zahlreichen Verfahren, die für die Herstellung von Impfstoffen gegen andere Krankheiten verwendet worden sind, nicht gelang, aus dem Virus einen praktisch befriedigenden Schutzimpfstoff herzustellen.

Die im Referat enthaltenen Fragen konnten rahmenmäßig nur gestreift werden. Die meisten sind jedoch in andern Arbeiten von mir zum Teil ausführlich behandelt worden. Ich darf deshalb ergänzend darauf verweisen, speziell auf jene, die im „Schweizer Archiv für Tierheilkunde“ erschienen sind.

Aus dem Veterinär-Pathologischen Institut der Universität Zürich.
Direktor: Prof. Dr. W. Frei.

Vergiftungserscheinungen bei Militärpferden durch *Robinia pseudoacacia* (falsche Akazie).¹⁾

Von H. Spörri.

Am 25. September 1939 bezog eine Geb. Batterie in Giornico Quartier. In der Nacht vom 25. auf den 26. September blieben die Pferde im Biwak, um am folgenden Abend in den neu eingerichteten Stallungen untergebracht zu werden.

Am nächsten Morgen verweigerten 9 Pferde das Futter, mittags waren es deren 30 und am Abend zeigten etwa 50 Tiere vollkommene Inappetenz. Im übrigen Pferdebestand der Batterie (total 141 Tiere) war nur noch etwa 1 Dutzend mit völlig normaler Freßlust.

Symptome. Bei den schwersterkrankten Pferden vollkommene Inappetenz, bei den leichter erkrankten mehr oder weniger reduzierte Futteraufnahme. Am ehesten wird noch

¹⁾ Die falsche Akazie gehört zur Gattung der Papilionazeen. Sie bildet Sträucher und Bäume bis über 20 m Höhe mit gefiederten Blättern und borstigen bis stacheligen Nebenblättern sowie weiße oder rote traubenförmige Blüten. Der Baum trägt lederige, erbsenschotenähnliche, später klaffende Fruchthülsen. Er wurde im Jahre 1601 von dem Pariser Hofgärtner Jean Robin aus Nordamerika als Zierbaum eingeführt. Bei uns tritt er außer als Zierbaum in Gärten, in sonnigen Lagen als Forstbaum besonders auf dünnen Böden und als Straßenbaum auf. Er ist ferner an dem stark gelb gefärbten vergänglichen Splintholz und dem braunen sehr harten Kernholz zu erkennen.

Gras oder weiches Heu und Wasser aufgenommen. Die Patienten sind sehr apathisch. Mit gesenktem Kopf, die Augenlider halb geschlossen oder stieren Blickes stehen sie da. Das Sensorium ist stark benommen, das Ohrenspiel sehr träge. Die Temperatur der Körperoberfläche ist ungleichmäßig, Ohren und Gliedmaßen fühlen sich kühl an. Bei einigen Tieren sind die Konjunktiven etwas schmutzig-gelblich verfärbt, bei andern vermehrt gerötet. Etwa 20% der Erkrankten zeigen eine leicht gerötete Maul- und Zungenschleimhaut, letztere mit einem Stich ins Bläuliche. Viele Tiere haben vermehrten Speichelfluß. Bei einem Patienten, dessen Maulschleimhaut teilweise einen sammetartigen, grauen Überzug zeigt, ist ein ekelhaft stinkender Maulgeruch festzustellen. Im weiteren zeigen die Pferde vorsichtiges und träges Kauen. Die Maulhöhle ist kaum zu öffnen, als ob ein Krampf der Kaumuskulatur vorläge. Indes kann diese Erscheinung auch von der Schmerzhaftigkeit der Maulschleimhaut herrühren.

Die innere Körpertemperatur ist kaum verändert oder hält sich an der oberen normalen Grenze. Sie steht in keinem Verhältnis zu der bisweilen stark erhöhten Herzschlagfrequenz. Schwerer erkrankte Tiere haben leichtes Fieber (38,5 bis 38,0°). Nur bei einem Pferd, das in der Folge notgeschlachtet wurde, stieg die Temperatur auf 39,2°. Der Puls ist meist etwas klein, der Herzschlag oft pochend, die Herztöne jedoch rein. Die Herzfrequenz ist meist ziemlich erhöht und beträgt 40 bis 80 pro Minute.

Die Atmung ist bei leichtgradigen Fällen normal, bei schwereren von costo-abdominalen Typus. Bei den schwersterkrankten Patienten sind die Inspirationen tief und das Ausatmen stoßweise, wobei die Nüstern trompetenartig erweitert werden. Ein Pferd zeigt nach leichtem Reitdienst einen rostbraunen, geruchlosen Nasenausfluß. Durch Perkussion und Auskultation kann jedoch auch bei diesem Tier — wie bei allen andern — eine Lungenaffektion ausgeschlossen werden. Viele Pferde zeigen, bei leichter Arbeit, starken Schweißausbruch und baldige Ermüdungserscheinungen.

Die Darmgeräusche sind vermindert, oft kaum hörbar, der Kotabsatz ist verzögert, die Kotballen dunkel gefärbt und ziemlich hart. Die Bauchdecken sind etwas gespannt. Einige Pferde haben anfänglich Durchfall, dem jedoch bald Verstopfungserscheinungen folgen. Bei einem Tier stellt sich blutiger Durchfall ein.

Auffallende Veränderungen des Harnes werden nicht beobachtet. Bei einem Patienten werden die Erscheinungen trotz Behandlung so bedrohlich (Krämpfe, Schwitzen) daß es abgetan wird.

Die Sektion desselben zeigt folgendes Bild: Stomatitis, hämorrhagische Magen- und Dünndarmentzündung (im Dünndarm einige Exemplare Askariden), parenchymatöse Leberdegeneration (graugelbe Verfärbung), leichte hyperämische Milzschwellung. Die bakteriologische Untersuchung ergibt ein negatives Resultat.

Zufolge des bei allen Tieren ähnlichen Krankheitsbildes mußte auf eine gemeinsame Ursache geschlossen werden. Nach den Krankheitssymptomen, sowie dem Sektionsbefund konnte die Diagnose nur auf Vergiftung lauten. Alles mögliche wurde als Ursache in Betracht gezogen und wieder verworfen. Der Verdacht verdichtete sich auf die frisch gefällten und als Flankierbäume in die Ställe verbrachten Akazienstämme, deren Rinde von den Pferden abgenagt wurde. Deshalb wurde sofort Befehl erteilt, diese zu schälen. Übrigens schienen die Pferde nach einmal gehaltenen Bauchschmerzen deren Ursache zu kennen, die Pferde vergriffen sich nämlich nicht mehr an den Akazien-Flankierbäumen. Die Diagnose wurde in der Folge durch ein etwas gefährliches Experiment gesichert, indem nämlich in einem Stall mit 12 Pferden einer anderen Batterie versuchsweise die bereits gefällten Akazienstämme, trotz unseren schlechten Erfahrungen, als Flankierbäume benutzt wurden. Ergebnis: Anderntags fraßen 5 Pferde nicht mehr. Alle Tiere erholten sich jedoch rasch wieder.

Behandlung: Diese bestand vor allem in vollständiger Ruhe für alle Pferde, die irgendwelche Störungen der Futteraufnahme zeigten. Der Herzschwäche wurde durch Injektion von Coffeinum natr. salicyl. gesteuert. Patienten mit Obstipationen bekamen Massenklysmen (40 bis 60 Liter Seifenwasser mittels Gartenschlauch). So besserte sich in wenigen Tagen bei den meisten Tieren der Zustand zusehends und nach einer Woche waren alle Patienten wieder vollkommen hergestellt. Ein Pferd zeigte einige Zeit später einen leichten Darmkatarrh und ein anderes Schwächeerscheinungen der Nachhand. Ob aber diese zwei Fälle noch auf das Konto der vorangegangenen Intoxikation zu buchen sind, ist schwierig zu entscheiden. Ich möchte es verneinen.

Betrachtet man den ganzen Symptomenkomplex, so kommt man zu dem Schluß, daß das Gift stark reizende Wirkung auf die mit ihm in Berührung kommenden Schleimhäute ausübt. (Stomatitis, hämorrhagische Gastroenteritis). Sodann zieht es vor allem das Herz in Mitleidenschaft (vgl. die Tachykardie und Herzschwäche). Im weiteren verursacht das Gift Störungen der Hirnrindenfunktionen, hierfür spricht die starke Benommenheit. Immerhin zeigt das schnelle Abklingen der Erscheinungen, daß es sich kaum um ein organisch fixiertes Gehirnleiden, sondern mehr um eine rein funktionelle Störung handelt, sei es durch die aufgenommenen Toxine direkt oder giftige Resorptionsprodukte durch die alterierte Magendarmwandung.

Angaben über Akazienvergiftungen konnten im schweizerischen tierärztlichen Schrifttum nicht gefunden werden. Auch in der älteren tierärztlichen Literatur sind diese nur spärlich (Zappel) (14). Eine ziemlich große Anzahl von Vergiftungsfällen findet sich dagegen in der Kriegsliteratur von 1914/18 beschrieben (3, 4, 6, 7, 10, 13). Darnach wurden Akazienvergiftungen vor allem auf den südöstlichen Kriegsschauplätzen beobachtet. Übereinstimmend werden dabei die große Herzschwäche, die Benommenheit des Sensoriums oder Gehirnreizungen, die sich in Raserei, Manegebewegungen usw. äußerten, sowie Kolikerscheinungen hervorgehoben. Auch Fälle von Hufrehe und Polyurie werden beschrieben.

Nach Beobachtungen von Cornevin (1) sind weniger die Blätter, Blüten und Samen als die Rinde giftig und diese wiederum weniger im Sommer als vielmehr im Herbst. Der Giftwirkung werden verschiedene Alkaloide, Glykoside und Proteine beschuldigt. Power und Cambier (11) fanden einen giftigen Eiweißstoff, Robin, der nach späteren Untersuchungen Powers (12) in Wasser und Salzlösungen löslich ist, sauer reagiert, durch Eiweißreagenzien gefällt wird und beim Erhitzen wässriger Lösungen gerinnt und seine Giftigkeit verliert. Ehrlich (2) hat den Stoff bezüglich Giftwirkung und Immunisierungsvermögen am Tier studiert. Mäuse und Kaninchen ließen sich gegen das Gift immunisieren, in ihrem Blut fand sich ein Antitoxin. Merkwürdigerweise schützte das Antirizins serum auch gegen Robin. Robin agglutiniert wie andere Phytotoxine Blutkörperchen. Lau (8) hat nachgewiesen, daß das Blut von Kalb, Kaninchen, Meerschweinchen, Schwein, Schaf, Frosch und Krähe, nicht aber das von Mensch, Hund und Katze agglutiniert wird.

Nach Kobert (5) beruht die Giftwirkung der Rinde auf einem Alkaloid oder Glykosid. Als Bestandteile werden ferner von Power (12) noch das Glykosid Syringin (Methoxyconiferin), ein zersetzliches Alkaloid, und viele indifferente Stoffe angegeben.

Nachdem die Truppen der 9. Division auf die Giftigkeit dieses Baumes aufmerksam gemacht worden waren, ereigneten sich derartige Erkrankungen nicht mehr. Zweck dieser Mitteilung ist, bei eventuell vorkommenden Intoxikationen, besonders unter Militärpferden, auch die falsche Akazie als auslösende Ursache in Betracht zu ziehen.

Schrifttum.

1. Cornevin, Journal de Lyon, 1893. — 2. Ehrlich, Deutsche med. Wschr., S. 1218, 1891. — 3. Fröhner, Lehrb. d. Toxikologie. — 4. Höfels, D. T. W. 28. 5. 1920. — 5. Kobert, Landw. Versuchsst. 79. 97. 1913. 6. Kreutzer, Zeitschr. f. Veterinärk. 27. 301. 1915. — 7. Krynitz, Zeitschr. f. Veterinärk. 27. 204. 1915. — 8. Lau, Diss. Rostock, 1901. — 9. Lewin, Gifte und Vergiftungen, Stilke, Berlin, 1929. — 10. Mayer A., Zeitschr. f. Veterinärk. 30. 113. 1918. — 11. Power und Cambier, Pharm. Rundsch. 16. 30. 1890. — 12. Power, Pharm. Journ. 67. 258. 1901. — 13. Pitsch, Tierärztl. Zentralbl. 1914. — 14. Zappel, Zeitschr. f. Veterinärk. 1881.

[Laboratoire Cantonal du Service Sanitaire.

Maladies parasitaires du gibier observées en 1939.

Par Dr. M. Bornand,

Privat-docent à l'Université de Lausanne.

En 1939, à la suite d'une autorisation spéciale, les chasseurs vaudois ont pu importer un certain contingent de lièvres de provenance hongroise pour les lâcher dans différents endroits du canton. A l'arrivée en gare de Lausanne, on a constaté que quelques uns de ces animaux avaient péri en cours de route, ce qui est normal; j'ai eu l'occasion de procéder à leur autopsie ainsi qu'à l'examen au point de vue de la recherche des parasites des déjections recueillies dans un certain nombre de caisses.

Lièvre n° 1. Intestins fortement hyperhémisés: Très nombreuses coccidies et œufs de *Trichocephalus unguiculatus*.

Lièvre n° 2. Intestins fortement hyperhémisés: Diarrhée; quantité énorme de coccidies, quelques *trichocephalus unguiculatus*.

Lièvre n° 3. Mort de coccidiase.