

# Contribution au diagnostic de l'Anémie infectieuse des solipèdes par la recherche des sidérocytes dans le sang

Autor(en): **Burgisser, 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): **94 (1952)**

Heft 7

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-591964>

## **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.

M. B., Norris L. C. und Heuser G. F.: *J. Nutr.* 35, 195, 1948. — [8] Becker M.: *Landw. Forschung* 2, H. 1, 1950. — [9] Møllgaard H. *Bioch. J.* 40, 589 ff., 1946. — [10] Sjollem B.: *J. Biol. Chem* 57, 271 ff., 1923. — [10a] Ehrenberg R.: *Zeitschr. Vitaminforschung* 22, 53, 1950 (Referat). — [11] Duckworth J. und Godden W. J.: *Biochem. J.* 35, 16 ff., 1941. — [12] F. V.: *Schweiz. Med. Wochenschr.* 73, 80 ff., 1943. — [13] Axelsson J. und Eriksson St.: *Ann. Royal Agr. Coll. Sweden* 16, 711 ff., 1949. — [13a] Goldstein S.: *Die Bedeutung des Ballastes als Nahrungsfaktor*. Dissert. E. T. H., Zürich 1950. — [14] Jacquot R.: *Quelques données nouvelles sur le métabolisme du calcium*. Laboratoire de Biochimie de la Nutrition, Paris 1945. — [15] Jones J.: *J. Nutr.* 20, 367, 1940. — [16] Reid J. R., Pfau K. O., Salesbury R. L. und Bender C.B.: *J. Dairy Sc.* 29, 538 ff., 1946. — [17] Chornock Ch., Guerrant N. B. und Dutcher R. A.: *J. Nutr.* 23, 445 ff., 1942. — [18] Espenhayn G.: *Über den Eisengehalt in Futtermitteln*. Dissert. Universität München 1949. — [19] Von Grünigen F.: *Landw. Monatsh. Schweiz* 13, H. 12, 1945. — [20] Nickisch K.: *Zeitschr. Tierzucht* H. 1/2, 1949. — [21] Kauter A.: *Landw. Jb. Schweiz* 49, 69 ff., 1935. — [22] Von Grünigen F.: *Landw. Jb. Schweiz* 58, 163 ff., 1944. — [23] Truninger E. und v. Grünigen F.: *Landw. Jb. Schweiz* 49, 101—127, 1935. — [24] Glauser A.: *Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, Beiheft* Nr. 1, 1951. — [25] Krupski A., Huber H., v. Grünigen F., de Quervin F. und Ulrich H.: *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 89, 476 ff., 1947. — [26] Gisiger L.: *Landw. Jb. Schweiz* 58, 515 ff., 1944. — [27] Geering J.: *Landw. Jb. Schweiz* 55, 579 bis 597, 1941. — [28] Crasemann E.: *Landw. Jb. Schweiz* 48, 588 ff., 1934. — [29] Schoch W.: *Landwirtschaftliche Vorträge des Schweizerischen Verbandes der Lehrer an landwirtschaftlichen Schulen*, H. 13, 38 ff., 1937. — [30] Sherman H. C.: *Calcium and phosphorus in foods and nutrition*. Columbia University Press, New York 1947. — [31] Truninger E.: *Landwirtschaftliche Vorträge des Schweizerischen Verbandes der Lehrer an landwirtschaftlichen Schulen*, H. 13, 73 ff., 1937.

---

Service vétérinaire cantonal et Institut Galli-Valerio, Lausanne

## Contribution au diagnostic de l'Anémie infectieuse des solipèdes par la recherche des sidérocytes dans le sang

par H. Burgisser

Les moyens diagnostiques de l'anémie infectieuse des solipèdes dont nous disposons au laboratoire sont encore loin de satisfaire à toutes les exigences. Les analyses du sang (vitesse de sédimentation et mensuration du volume pour cent des érythrocytes) ne permettent le plus souvent que de suspecter la maladie de Vallée et Carré. Un point nouveau, la présence de sidérocytes dans le sang circulant, semble apporter une aide appréciable au diagnostic de cette maladie.

Un article de S. Ishii, paru récemment (*Bulletin de l'office international des épizooties*, 1951, 36, 282), relatant les méthodes utilisées au Japon dans le diagnostic de l'anémie infectieuse, nous donna l'idée de rechercher des sidérocytes dans tous les sangs de chevaux reçus à notre Institut et de comparer les résultats obtenus à ceux de l'examen histologique des lésions après l'abatage.

La recherche des sidérocytes dans le sang, décrite par Ishii, se fait de la manière suivante: on laisse sédimenter deux heures durant le sang citraté dans une éprouvette. Le plasma est alors récolté, puis centrifugé. Le culot de centrifugation est étalé sur une lamelle, séché, puis fixé à l'alcool méthylique. On colore l'hémossidérine par un mélange en parties égales d'une solution aqueuse de ferrocyanure de potassium à 10% et d'acide

chlorhydrique à 20% pendant 20 minutes. Après rinçage, une coloration de contraste de 20 minutes a lieu au moyen de rouge de Kernechtrot à 0,1% dans une solution aqueuse de sulfate d'aluminium à 5%. On rince, on sèche et l'on examine à l'immersion.

Les sidérocytes sont des macrophages à gros noyau et protoplasme clairs, aptes à phagocyter les globules rouges altérés. Ils décomposent l'hémoglobine et stockent l'hémosidérine, qui apparaît par la coloration de Perl, soit sous la forme de granulations bleues intracellulaires, soit sous la forme d'un dépôt diffus bleu de tout le protoplasme de la cellule (v. planche).

Les sidérocytes, qui ont pour origine les cellules étoilées de Kupffer et l'endothélium vasculaire des sinus du foie, peuvent se libérer et passer dans la circulation sanguine, spécialement chez les animaux gravement atteints. Les grands sidérocytes restent bloqués dans les capillaires du foie, du poumon, dans les glomérules du rein et seuls les petits sidérocytes se trouvent dans la circulation périphérique. C'est au paroxysme de la fièvre qu'ils seront les plus nombreux. Ils disparaissent à mesure que s'atténue l'accès et réapparaissent à l'accès suivant.

Nous avons examiné, depuis la lecture de la communication d'Ishii, 86 sangs de chevaux suspects d'anémie infectieuse. 29 de ces chevaux ont déjà été abattus. Il a été procédé dans chaque cas à l'examen histologique du foie, de la rate, du rein, du poumon et du myocarde de ces animaux.

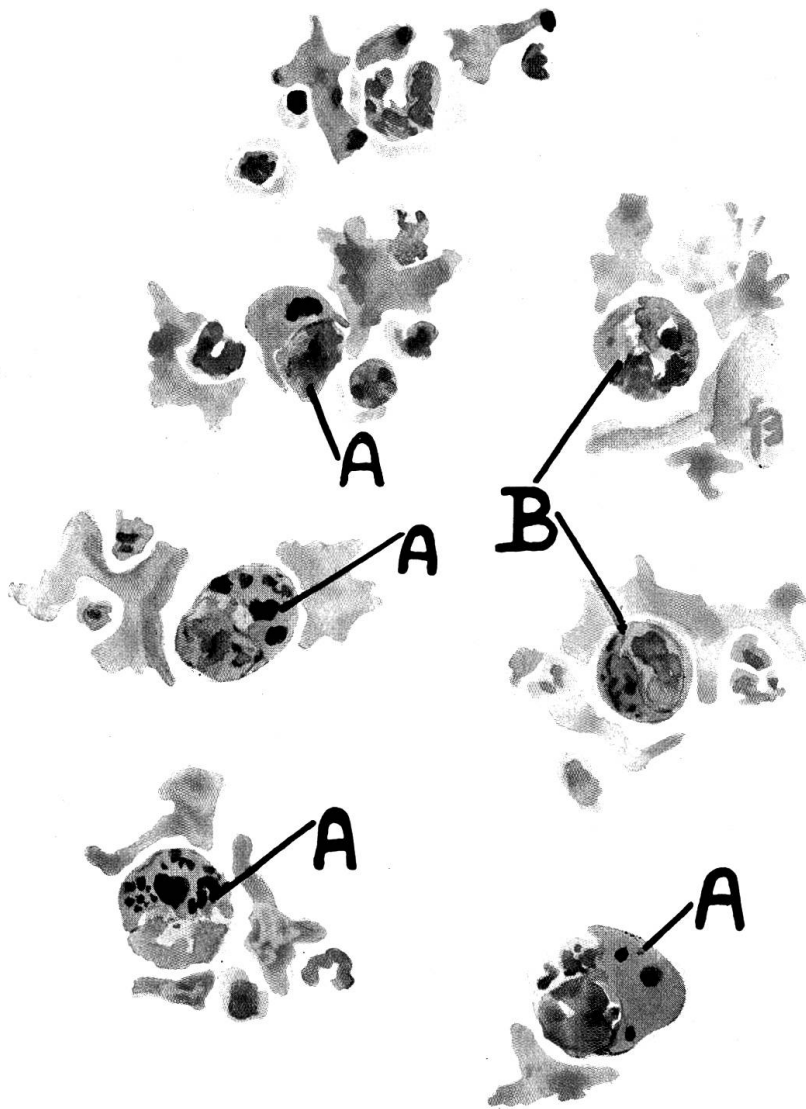
Nos résultats sont les suivants :

13 chevaux, dont le sang montrait des sidérocytes généralement en grand nombre, présentèrent des lésions histologiques typiques d'anémie infectieuse.

6 chevaux, dont les lésions étaient caractéristiques pour la maladie de Vallée et Carré, ne possédaient pas de sidérocytes dans le sang.

De plus, 10 chevaux sans lésion d'anémie infectieuse n'eurent jamais de sidérocytes.

Parmi les cas en suspens, nous avons encore 14 sangs avec sidérocytes. Bien que d'autres maladies des solipèdes, notamment les piroplasmoses et les trypanosomiasés, puissent s'accompagner de sidérocytes dans le sang périphérique, il semble que la présence de ces macrophages libérés, associée aux autres examens (examen clinique et analyses de laboratoire) permette d'assurer le diagnostic d'anémie infectieuse des solipèdes. Comme l'écrit Ishii, la présence de ces sidérocytes constitue un symptôme important de la maladie. Les sidérocytes apparaissent spécialement lorsque la gravité du cas atteint un certain degré. Comme nous l'avons dit plus haut, ils ne sont pas constamment dans le sang, mais seulement au paroxysme de l'accès. Nous avons pu le constater du reste chez certains chevaux par des examens répétés du sang, la présence des sidérocytes montre des fluctuations. Il sera donc nécessaire de procéder, lors de résultats négatifs, à plusieurs examens du sang à des périodes différentes. L'absence de sidérocytes dans un sang n'exclut nullement l'anémie infectieuse. Leur présence, au contraire, semble confirmer le diagnostic.



A. Sidérocytes: granulations d'hémosidérine  
B. Sidérocytes: dépôt diffus d'hémosidérine

### Résumé

Nous référant à une publication d'Ishii, nous avons pu constater que la présence de sidérocytes dans le sang périphérique de chevaux semblait confirmer le diagnostic d'anémie infectieuse des solipèdes.

### Zusammenfassung

Unter Bezugnahme auf eine Arbeit von Ishii konnten wir feststellen, daß das Vorkommen von Siderozyten im peripheren Blut des Pferdes die Diagnose der infektiösen Anämie stützen kann.

### Riassunto

In riferimento ad un lavoro di Ishii, abbiamo potuto dimostrare che la presenza di siderociti nel sangue periferico del cavallo può sorreggere la diagnosi dell'anemia infettiva.

### Summary

With reference to a publication of Ishii the author states, that the presence of siderocytes in the peripheric blood of the horse is able to support the diagnosis infectious anemia.

---

Aus dem veterinär-anatomischen Institut der Universität Zürich  
Direktor: Prof. Dr. E. Seiferle

## Über die Blutausrüstung des Pferdes und ihre praktische Bedeutung<sup>1</sup>

Von Hans Heusser

Unter dem Begriff der „Blutausrüstung“ des Pferdes wird in der deutschen Literatur (Götze, Oppermann und Mitarbeiter) die Beschaffenheit des roten Blutbildes verstanden, d. h. Zahl und evtl. Größe der roten Blutkörperchen (E), Menge des Hämoglobins (Hb), die Verteilung des Hämoglobins auf die Erythrozyten und die Blutreserve (= in der Milz gespeichertes, sehr E-reiches Blut, welches bei Bedarf in den Körperkreislauf ausgeschüttet wird).

Während die Anschauung, welche die Blutflüssigkeit zum Sitz der Erbanlagen machte, schon längst wissenschaftlich widerlegt ist, konnte die hippologische Verwendung des Wortes „Blut“, wie sie als Rassen-, Temperaments- und Leistungsbezeichnung in den Ausdrücken Vollblut, Halbblut, Blutpferd usw. vorkommt, durch ältere und neuere Arbeiten als physiologisch weitgehend berechtigt erwiesen werden.

---

<sup>1</sup> Nach der 1951 in Zürich vom gleichen Verfasser erschienenen Dissertation „Untersuchungen über Blutausrüstung und Blutreserve des Pferdes, insbesondere des Jurapferdes“. Bezüglich der Literaturangaben wird auf die Originalarbeit verwiesen.