XIX.

Ein Dickdarm-Enddarmsarkom beim Haushuhn.

Von

Dr. Hermann Schöppler.

Semmer¹⁾ schreibt über die bösartigen Geschwülste der Haustiere folgendes: „Während die Krebse sich vorzugsweise an den äußeren zugänglichen Körperteilen primär entwickeln und durch zeitige radikale Operation entfernt werden können, entstehen die Sarkome mit Vorliebe an inneren, schwer zugänglichen Organen, wachsen schnell und haben große Neigung zu metastatischer Verbreitung. Allgemeine Sarkomatose und Melanosarkomatose ist bei Tieren viel häufiger als allgemeine Carcinose“. Diese Worte mögen zutreffend sein für die größeren Haustiere, wie z. B. für das Pferd, das Rind, den Hund usw., für die dem Vogelreich angehörenden Individuen stimmen sie nicht. Die Sarkomatose ist hier immer noch ein selten beobachteter Befund und unter den 28 bösartigen Neubildungen bei Hühnern, die Wernicke²⁾ statistisch und kasuistisch mitteilt, sind nur drei sichere Sarkomfälle angeführt, ein unsicherer und ein Myxosarkom. Es würden also die Sarkome etwa 11 pCt. oder $3\frac{1}{3}$ pCt. aller Fälle sein. Semmer³⁾ konnte unter 32 Fällen von Sarkomen bei Tieren nur einen Sarkomfall (beim Hahn) feststellen (also etwa 3 pCt.).

So konnte auch Martius⁴⁾ noch im Jahre 1913 mit Recht schreiben: „Ueber maligne Geschwülste bei Säugetieren besteht schon lange ein reiches Material mit eingehenden statistischen Untersuchungen, während Carcinome und Sarkome bei Vögeln verhältnismäßig selten beschrieben wurden“.

Diese Worte veranlassen mich nachstehenden Fall eines Darmsarkoms beim Haushuhn zur Veröffentlichung zu bringen.

1) E. Semmer, Ueber allgemeine Carcinose und Sarkomatose und über multiple Fibrome und Lipome bei den Haustieren. Deutsche Zschr. f. Tiermed. u. vergl. Pathol. 1888. 14. Bd.

2) Wernicke, Ueber bösartige Geschwülste bei Hühnern. Zschr. f. Krebsf. 1911. 10. Bd.

3) Semmer, l. c.

4) K. Martius, Carcinoma psammosum des Ovariums beim Huhn. Frankfurter Zschr. f. Pathol. 12. Bd. 3. H. 1913.

Das Huhn war ein Jahr alt und mußte, da es abzumagern begann, nicht mehr fressen wollte, getötet werden. Beim Eröffnen der Bauchhöhle fand sich folgender Befund:

In die Bauchhöhle ragt von der Analseite her nach oben ein etwa kleinapfelgroßer, ovaler Tumor hinein. Derselbe füllt fast die ganze untere Bauchhöhle aus, ist graurötlich und von weicher Beschaffenheit. Er sitzt breit der Bauchwand hinten auf und ist fest dem Dick- und Enddarm (Kloake) adhärent. Beim Herausnehmen der Geschwulst läßt sich dieselbe von der hinteren Bauchwand leicht ablösen, während der Dick- und Enddarm zusammen mit dem Tumor entfernt werden müssen. Die inneren Organe und auch die übrigen Körperteile ließen Metastasen nicht auffinden. Auf dem Durchschnitt weist der Tumor eine gleichmäßige, graurötliche Färbung und ist außerordentlich weich, von hirntartiger Beschaffenheit.

Die Färbung der Geschwulst geschah in Formalin. Die Schnittdicke betrug 10–15 μ , die Färbung wurde mit Hämatoxylin-Eosin vorgenommen. Mit Orcein wurde versucht, elastische Fasern in der Geschwulst darzustellen, jedoch mit negativem Ergebnis.

Mikroskopischer Befund: Der Tumor besteht aus kleinen, runden Zellen mit sehr schmalen, sich nur schwach färbendem Protoplasmaleib, während sich der rundliche, chromatinreiche Kern intensiv blau tingiert. Die kleinen Rundzellen liegen dicht aneinander und sind nur selten von einem faserigen Bindegewebe feinsten Struktur durchzogen. Gefäße sind nur spärlich in dem Tumorgewebe anzutreffen. Sie sind dann strotzend mit Blut gefüllt. Der Tumor durchsetzt die Darmwand vollkommen und ist hier durch breitere Bindegewebszüge, die zwischen den Rundzellen verlaufen, ausgezeichnet. Das der Geschwulst angrenzende Darmepithel färbt sich eigentümlich schwach, so daß es den Anschein gewinnt, als ob dasselbe in Nekrose übergehen möchte.

Nach vorstehendem Befunde läßt sich die Diagnose auf kleinzelliges Rundzellensarkom des Dick- und Enddarmes stellen.

Das Suchen nach einem belebten Erreger blieb erfolglos, ebenso waren die gemachten Versuche der Uebertragung der Geschwulst auf Mäuse und Hühner ergebnislos.

Ueber die Aetiologie der Geschwulst ließ sich nichts erfahren, da die Besitzer des Huhnes keinerlei Anhaltspunkte über die Entstehung der Erkrankung mir geben konnten.

Während das Karzinom bei den Tieren zumeist weniger bösartig auftritt, so sind die Sarkome und Melanome die bei weitem bösartigere Gruppe der malignen Neubildungen bei ihnen, eine Tatsache, auf die schon Semmer¹⁾ hingewiesen hat, und was auch aus der prächtigen Arbeit Fölger's²⁾ deutlich hervorgeht. Auch in meinem Falle scheint der Verlauf ein sehr

1) E. Semmer, l. c.

2) Fölger, A. F., Geschwülste bei Tieren. Ergeb. d. allg. Path. u. Path. Anat. d. Mensch. u. d. Tiere. 18. J. II. A. 1917.

rascher gewesen zu sein, denn kurze Zeit, nachdem die Besitzer die Erkrankung wahrnahmen, wäre der Tod des Tieres durch Darmverschluß ohnehin eingetreten, denn die Darmschlingen zeigten sich bereits bei der Eröffnung fast völlig durch die Geschwulst platt gedrückt.

Der histologischen Beschaffenheit nach ist der Tumor ähnlich dem von Ehrenreich und Michaelis¹⁾ veröffentlichten Falle, besonders hinsichtlich seines infiltrativen Wachstumes, wenn auch in meinem Falle jegliche Metastasenbildung fehlte. Ebenso ist das von Wernicke²⁾ beschriebene Sarkom als kleinzelliges Rundzellensarkom hier anzuführen. Hauptsächlich seine Veröffentlichung veranlaßte mich, nach irgend einem lebenden Erreger der Geschwulst zu suchen; sind doch gerade die Vögel durch Blutparasiten beispielsweise besonders heimgesucht, wie dies auch von Braun und Lühe³⁾ betont wird. Fujinami und Inamoto⁴⁾ weisen besonders darauf hin, daß bei Hühnern Bauchsarkome in Japan häufig zu beobachten sind. Bürger⁵⁾ berichtet, daß das Veterinärinstitut der Universität Leipzig in den Jahren 1911 und 1912 bei 852 sezierten Hühnern insgesamt 12mal Geschwülste feststellte. Unter diesen 12 Tumoren waren 8 Sarkome, und darf hier nur ein zutreffender Fall (Lymphosarkom der Gekröselymphdrüsen) als Bauch- bzw. Darmsarkom angesehen werden. Eine sehr zuverlässige Zusammenstellung der Darmgeschwülste bei Hühnern geben Joest und Ernesti⁶⁾, und können die beiden Autoren über vier weitere Sarkome der Verdauungsorgane berichten. Als Merkwürdigkeit möchte ich hier noch anführen, daß bei dem ausgedehnten doppelten Lymphosarkom bei einem Hahn, bei welchem auch die rechte Niere ergriffen war, das Tier dennoch als ziemlich fettreich geschildert wird, ein Befund, der sonst nie erhoben wurde, wie der Autor Beatti⁷⁾ wohl selbst anscheinend hervorhebend bemerkt.

1) M. Ehrenreich u. L. Michaelis, Ueber Tumoren bei Hühnern. Zschr. f. Krebsf. 4. Bd. 3. H. 1906.

2) Wernicke, l. c.

3) M. Braun u. M. Lühe, Leitfaden zur Untersuchung der tierischen Parasiten des Menschen und der Haustiere. Würzburg 1909.

4) A. Fujinami u. K. Inamoto, Ueber Geschwülste bei japanischen Haushühnern, insbesondere über einen transplantablen Tumor. Zschr. f. Krebsf. 14. Bd. H. 1. 1914.

5) M. Bürger, Untersuchungen über das Hühnersarkom (Peyton Rous). Ibid. H. 3.

6) E. Joest u. S. Ernesti, Untersuchungen über spontane Geschwülste bei Vögeln mit besonderer Berücksichtigung des Haushuhns. Zschr. f. Krebsf. Bd. 15. 1915.

7) M. Beatti, Geschwülste bei Tieren. Zschr. f. Krebsf. 15. Bd. 1916.

Es dürften, wenn man von der generalisierten Sarkomatose absieht, in vorstehender Zusammenstellung die Darmsarkome beim Huhn ihre Berücksichtigung erfahren haben¹⁾. Dieselben zeigen wiederum, daß für Europa die Darmsarkomatose bei Hühnern immer noch eine relative Seltenheit bedeutet, wie dies die Geschwulstbildung bei Hühnern auch im Allgemeinen noch ist.

1) Die japanischen Arbeiten von: Fujinami und Hayashi (1906), von Fujinami (1908), von Fujinami und Inamoto (1910), von Yamagiwa, Otsuki und Fukuda (1913) waren mir nicht zugänglich.