

## XIX.

**Kleinere Mittheilungen.**

## 1.

**Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Frettchenseuche.**

Von Prof. J. C. Eberth und Dr. C. Schimmelbusch

in Halle a. S.

Für die Annahme, dass der von uns (dieses Archiv Bd. 115. 1889) beschriebene Bacillus die Ursache einer im vergangenen Jahr mehrfach beobachteten seuchenartigen Erkrankung der Frettchen sei, konnten wir in unserer Mittheilung nur die Thatsache anführen, dass bei 2, unter den charakteristischen Symptomen der Seuche eingegangenen Frettchen ein und derselbe Organismus gefunden wurde, ferner die weitere Beobachtung, dass derselbe gezüchtet auf Frettchen und andere Thiere übertragbar ist. Man konnte dem immer entgegenhalten, dass es sich bei unseren Objecten nur um vereinzelte Erkrankungen gehandelt habe und damit noch keineswegs das epidemische Auftreten dieser Krankheit constatirt sei. Aus diesem Grunde schien es wünschenswerth, weitere Beobachtungen über das Vorkommen unseres Bacillus bei neuen Seuchen anzustellen. Wir fanden hierzu im December 1888 die erwünschte Gelegenheit, um welche Zeit in der Nähe von Eisleben unter den Frettchen des Jägers X. die Seuche wieder aufgetreten war, wie uns durch Herrn Dr. Hetzold, welchem wir hiermit bestens danken, mitgetheilt worden war.

Der Eine von uns begab sich an Ort und Stelle und constatirte Folgendes. Der ganze Bestand von 12 Frettchen war erkrankt. Die Krankheit soll durch ein Frettchen eingeschleppt worden sein, welches der Züchter vor 10 Tagen nach Eisleben verliehen hatte, von wo es bereits erkrankt zurückgekommen war. Kurz darauf erkrankten die übrigen Thiere. Der Mann, welcher das Frettchen geliehen hatte, den wir auch besuchten, versicherte jedoch, das geliehene Frettchen sei ihm bereits krank übergeben worden, die Augenlider seien verklebt und die Bewegungen träge gewesen, auch habe er um diese Zeit keine eigenen Frettchen besessen. Zwei, später angeschaffte Thiere waren gesund.

Nach der Vermuthung des Jägers breitet sich die Krankheit dadurch schnell aus, dass die Thiere mit Vorliebe sich im Stroh des Stalles verkriechen und eng an einander legten. Die Thiere schienen nicht alle gleich heftig erkrankt; nach der Intensität der Erkrankung waren sie in 3 ge-

mauerten Ställen untergebracht, von denen jeder 10 cbm Luftcubus fasste. Im ersten Stalle befanden sich die 2 schwersten Patienten. Die Thiere lagen sehr ruhig, waren abgemagert, die Haare struppig, die Augen fest verklebt, die Schnauze feucht geröthet und geschwollen. Die Analgegend war nass, der After geröthet, die Fresslust sehr vermindert und ein starker Durchfall mit gelblichen flüssigen Dejectionen vorhanden. Der Besitzer erwähnte noch, dass die Pfoten geschwollen seien, und fester als diejenigen gesunder Thiere sich anfühlten.

Im zweiten Stall befanden sich 7 Frettchen, die mehr oder weniger verklebte und theilweise mit gelben Borken bedeckte Lider, geröthete und geschwollene Schnauze hatten, und auch im Uebrigen dieselben Erscheinungen wie die schwer erkrankten Thiere, nur in geringerem Grade zeigten. Bei den letzten 3 Thieren fand sich nur eine geringe Conjunctivitis, unbedeutende Schwellung der Schnauze und Durchfall.

Der Besitzer stellte nach früheren Erfahrungen die Prognose für die erkrankten Thiere als eine sehr ungünstige hin. Er meinte, die Frettchen würden wohl in kurzer Zeit alle eingehen, denn es sei sehr selten, dass ein Frettchen die Krankheit überstehe. Während 10 Jahren sah er 2mal seinen ganzen Frettchenbestand an der gleichen Seuche zu Grunde gehen. Der Krankheitsstoff müsse übrigens nicht blos an den Thieren haften, sondern sich auch der Umgebung mittheilen können. Denn nach einer Epizootie seien jedesmal die Ställe und Jagdkäfige inficirt, so dass, um Erkrankungen neu beschaffter Thiere zu verhüten, diese Orte und Gegenstände gründlich gereinigt werden müssten. Die Käfige werde er zerstören und die Ställe mit neuem Kalkanstrich versehen, bevor er sich neue Frettchen besorge.

Es gelang, die beiden am schwersten erkrankten Frettchen zu erhalten. Das eine davon wurde nach 24 Stunden strangulirt. Bei der sofort vorgenommenen Section fanden sich im rechten unteren Lappen mehrere dunkelrothe pneumonische Heerde und eine sehr vergrösserte Milz. Die übrigen Organe boten keine wesentlichen Abweichungen. Es wurden nun zunächst Trockenpräparate der Lunge angefertigt und unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln mit dem Conjunctivalsecret aus dem Herzen, der Leber, der Milz, den Nieren auf Gelatine und Agar geimpft.

Die Trockenpräparate des Lungensaftes zeigten mit Gentianaviolett dieselben Organismen wie in den früheren Fällen. Schnitte, welche mit dem Gefriermikrotom von den Conjunctiven und der Schnauze angefertigt wurden, zeigten die kurzen Bacillen in kleinen Haufen in den äussersten Lagen des Epithels und vereinzelt im subepithelialen Bindegewebe. Die Gelatine- und Agarculturen waren in einigen Tagen alle aufgegangen und zwar zeigten diejenigen aus der Lunge, dem Herzen, den Nieren und der Milz Rein- culturen, welche sich in der äusseren Form und dem mikroskopischen Bilde als typische Culturen der Bacillen der Frettchenseuche documentirten. Die Culturen aus der Conjunctiva waren, wie vorauszusehen war, unrein, die Gelatine verflüssigte sich bald.

Das zweite Frettchen erlag im Coma 4 Tage später seiner Krankheit, nachdem in der stundenlangen Agone wiederholt heftige klonische Krämpfe aufgetreten waren. Die Section dieses Thieres ergab im Ganzen völlig dieselben Befunde wie bei dem getödteten Thiere, nur waren die pneumonischen Heerde in der Lunge ausgebreiteter. Es wurde wieder aus Herzblut, Lunge, Milz und Nieren auf Agar und Gelatine geimpft und Reinculturen wie oben erhalten. Die pneumonischen Heerde in der Lunge zeigten die charakteristischen Bacillen in ganz ausserordentlicher Anzahl und zwar lagen dieselben nicht blos vorwiegend im Exsudat, wie in den ersten Fällen, sondern in grosser Menge in dem Gewebe der Alveolarsepta. Stellenweise war dieses durch eine Infiltration von Rundzellen, zwischen denen auch da und dort Riesenzellen lagen, stark verdickt. Aehnliches wurde auch in einem der früheren Fälle gesehen. Da in diesen verdichteten Partien die Bacillen-invasion keineswegs besonders hochgradig war, ja im Gegentheil viel geringer als in den weniger verdickten Partien, so ist wohl anzunehmen, dass dieser interstitielle Prozess in keiner näheren Beziehung zu der acuten Erkrankung stand. Von den Riesenzellen der indurirten Heerde sei nebenbei bemerkt, dass sie keine Bacillen enthielten.

Auch die Pfoten dieses Thieres, welche, wie sein Besitzer bemerkt hatte, etwas geschwollen waren, wurden untersucht, wobei in der Cutis kleine Entzündungsheerde gefunden wurden, deren nächste Veranlassung Haufen kleiner Eiterkokken waren, die bis unter die Oberhaut verfolgt werden konnten.

Diese neuen Beobachtungen, welche mit unseren früheren vollkommen übereinstimmen, bestätigen nur unsere Annahme, dass der von uns beschriebene Bacillus in der That die Ursache der unter dem skizzirten Bilde auftretenden seuchenartigen Erkrankung der Frettchen ist.

---

## 2.

### Ein Fall von Knochenbildung in der Schleimhaut der Trachea und der grossen Bronchien.

Von Dr. Rudolf Heymann,

der Zeit Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut in Erlangen.

---

Da sich in der Literatur bisher nur wenige Fälle von Knochenbildung in der Schleimhaut der grossen Luftwege verzeichnet finden, dürfte der hier mitzutheilende Fall, der während meiner Assistentenzeit im pathologisch-anatomischen Institut zu Erlangen zur Beobachtung kam, nicht ohne Interesse sein. Zur näheren Beleuchtung des Falles will ich zunächst kurz den allgemeinen Befund, den Zustand der Trachealschleimhaut aber dann eingehender mittheilen.