VII. Ueber den Verlauf der Choleraforschung seit der Koch'schen Expedition und Entdeckung des Kommabacillus bis zum Schlusse des Jahres 1885.

Von

Dr. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 12.)

Es war bei unserer jetzigen Zeitrachtung kaum zu verwundern, dass sich auch die Speculation der neuen Entdeckung Koch's bemächtigte. Ich meine nun nicht die harmlose Art der Industrie, welche mit Kommabacillenliqueuren oder dito Gesundheitstropfen einen zeitgemässen Gewinn zu erzielen sucht, den findigen Industriellen treffen wir diesmal leider unter den Vertretern der Wissenschaft selbst. In Spanien war es, wo Ferran auf den genialen Gedanken kam, durch Einimpfung von abgeschwächten Kommabacillen dem Erkrankten an der Cholera vorzubeugen. Sein Geschäft scheint eine Zeitlang recht gut gegangen zu sein, bis die spanische Regierung der Sache näher trat und in Folge der absprechenden Urtheile sämmtlicher, zur Untersuchung der Frage delegirten Sachverständigen sich veranlasst sah, dem Unfug, dem, wie es scheint, schon einige Menschenleben durch septische Intoxication erlegen waren, zu steuern, zumal derselbe eventuell wegen der Leichtfertigkeit, mit der Ferran sein, zweifellos Kommabacillen - haltiges Material behandelte, selbst zur Weiterverbreitung der Cholera hätte beitragen können, wie eine der Sachverständigen - Commissionen mit Recht bemerkt. Hätte sich Pasteur, mit dem Ferran über seine Methode correspondirte, und der demselben zu seiner Entdeckung Glück wünschte, bei seinem anerkannten Talente zur Reclame, der Sache etwas mehr angenommen, wer weiss ob wir dann nicht, ähnlich wie jetzt bei der Lyssa, eine gewisse Autorisation des Schwindels erlebt hätten. Es scheint jedoch, dass die Forderungen Ferran's, die er der französischen Akademie für Ueberlassung seiner Methode machte, etwas zu hoch gegriffen waren. —

Einer Publication von Klebs und Ceci im Journal d'Hygiène No. 427 muss ich noch hier gedenken, da es denselben nicht gelang, in allen Fällen den Kommabacillus nachzuweisen. Wie schon aus dem Schlusssatze der ersten ihrer 12 Thesen: „Wenn nur eine geringe Zahl von Kommabacillen in den Fäces sich befindet, umdrängt von einer grossen Zahl anderer Arten von Schizomyceten, ist es wenig wahrscheinlich, dass man eine Reincultur selbst bei scrupulösester Anwendung der Koch'schen Reincultur¹⁾ erhält“, hervorzugehen scheint, lag dies jedoch weniger in den Kommabacillen selbst, als, wie sich später herausstellte, an der Unzulänglichkeit der benutzten Mikroskope. — Eine eingehendere Besprechung verlangten, ihrer Bedeutung für die Erforschung des Kommabacillus wegen, die Arbeiten von v. Ermengem, Babes, Nicati und Rietsch, doch gebricht es hierzu des Raumes, und muss ich auf die, in den medicinischen Zeitschriften hierüber niedergelegten Referate verweisen²⁾. Zu bemerken ist nur, dass diese drei Autoren völlig auf dem Boden der Koch'schen Entdeckung stehen resp. dieselbe bestätigen. Die letztgenannte Arbeit veranlasst mich, auf ein Kapitel der Choleraforschung hier etwas näher einzugehen, und zwar auf die vielfach ventilirte Frage der experimentellen Erzeugung der Cholera bei Thieren. Bekanntlich stiessen die Versuche nach dieser Richtung Anfangs auf grosse Schwierigkeiten, da es auf keine Weise gelingen wollte, die Kommabacillen im Thierkörper zur Entfaltung ihrer pathogenen Eigenschaften zu bringen. Nicati und Rietsch waren meines Wissens die ersten, welche nach dieser Richtung hin positive Resultate zu verzeichnen hatten. Sie verbrachten, mit Vermeidung des Magens, die Infectionsflüssigkeiten, nach Unterbindung des Ductus choledochus, direct in das Duodenum und erreichten hierdurch eine Vermehrung der Kommabacillen im Darm der Versuchshunde und den Tod derselben. Später konnten sie auch bei Meerschweinchen ohne Unterbindung des Gallengangs durch Injectionen von Kommabacillen in das Duodenum dasselbe Resultat erzielen. Koch theilte bei Gelegenheit der II. Choleraconferenz zu Berlin ein anderes Verfahren mit, wobei er ebenfalls den Tod der Thiere und eine Vermehrung der, nur in geringer Zahl eingeführten Kommabacillen erzielte, indem er den Meerschweinchen, welche er ausschliesslich zu diesem Versuche benutzte, in den vorher alkalisch gemachten Magen die Kommabacillen eingoss und dann zur Sistirung der Darmperistaltik intraperitonäale Injection von Opium folgen liess. Es ist gewiss für die Menschen und Thieren gemeinsamen Infections-

¹⁾ Soll wohl heissen des Koch'schen Verfahrens zur Erlangung einer Reincultur.

²⁾ S. d. Wochenschrift 1884, S. 634, 749, 844.

krankheiten ein berechtigtes Verlangen, wenn Koch fordert, dass zum endgiltigen Beweis dafür, dass ein bestimmter Mikroorganismus mit Sicherheit als die Ursache der krankhaften Erscheinungen, die man ihn begleiten sieht, erkannt werde, eine Reincultur des betreffenden Spaltpilzes, dem thierischen Organismus einverleibt, dieselben Krankheitsbilder hervorrufe wie beim Menschen. Dieses Verlangen befriedigen zu können, hat jedoch zweifellos seine Grenzen. Ebenso wie es eine grosse Anzahl nur dem Thiere zukommender Krankheiten giebt, welche den Menschen nie befallen, ebenso müssen wir diesem das flebile beneficium einer Reihe von Infectionskrankheiten zuerkennen, denen unterworfen zu sein er als ausschliessliches Recht für sich in Anspruch nehmen darf. Weder ist es bis jetzt gelungen Syphilis bei Thieren zu constatiren, oder experimentell zu erzeugen, noch kennt die Thierpathologie Typhus oder Cholera. Namentlich beruhen wohl alle über letztere Krankheit verbreiteten angeblichen Beobachtungen grosser Choleraepidemien unter den indischen Hausthieren auf Irrthum. Wenn es also auch nicht gelungen wäre, Cholera ähnliche Processe bei Thieren experimentell zu erzeugen, so würde dies, den übrigen Beweismomenten gegenüber, im Princip nie einen Grund abgeben können, an der ätiologischen Bedeutung des Kommabacillus für die Cholera indica zu zweifeln. Drehen wir doch einmal die Sache um. Wir kennen eine Reihe von Thierkrankheiten, die in der verheerendsten Weise unseren Viehstand decimiren, ohne dass bis jetzt eine Uebertragung derselben, z. B. der Lungenseuche oder der Rinderpest, auf den Menschen constatirt worden wäre. Beide sind exquisit contagiöse Krankheiten, zu deren Hauptverbreitern dazu noch der Mensch gehört, der sich der Lage der Dinge nach im engsten Verkehr mit den erkrankten Thieren befindet. Gesetzt es hätte nun Jemand, was bisher nicht der Fall war, den Mikroorganismus einer oder der anderen der beiden Zoonosen entdeckt, hätte denselben in zahlreichen Fällen constant nachgewiesen und rein gezüchtet, hätte ihn auch mit Erfolg auf die zu diesen Krankheiten disponirten Thiere überimpft, würde dann ein vernünftiger Mensch noch fordern, dass zum Schlusse der Beweiskette erfolgreiche Ueberimpfungen einer der genannten Krankheiten auf den Menschen vorliegen müssten, um den betreffenden Mikroorganismus als die Ursache der fraglichen Erkrankung betrachten zu können? Dies wäre doch ein mehr als thörichtes Verlangen. Es ist deshalb meiner Ansicht nach gar nicht so viel Werth auf das Gelingen oder Nichtgelingen der Thierversuche weder bei Typhus noch bei Cholera zu legen. Thatsächlich sind ja auch die Infectionsresultate von Thieren mit Cholera durchaus nicht geeignet, nur den geringsten Aufschluss darüber zu geben, was für Verhältnisse im menschlichen Organismus vorliegen müssen, um ihn für den Cholerakeim empfänglich zu machen. Einfache Fütterungs- oder Inhalationsversuche an Thieren, woraus man vielleicht einen Schluss über den Infectionsmodus beim Menschen ziehen könnte, schlagen fehl, man hat aber weder den an Cholera Erkrankten, vorher den Gallengang unterbunden, noch hat man ihnen Reinculturen in das Duodenum gespritzt, was sollen also diese Manipulationen mit den Thieren beweisen? Man kann doch höchstens daraus schliessen, dass der Kommabacillus im Thierkörper nur unter ganz abnormalen Verhältnissen existiren und sich vermehren kann, unter Verhältnissen, wie sie bei dem Thiere doch thatsächlich, natürlicherweise nie vorkommen können. Dagegen ist der weitere Schluss aus diesen Thierversuchen doch gewiss gerechtfertigt, dass Thiere spontan überhaupt nicht an Cholera erkranken, man demnach auf den Beweis des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Kommabacillus und Cholera indica durch das Thierexperiment einfach verzichten muss.

(Schluss folgt.)