

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXIX. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und Prof. Dr. J. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig.
Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. Die sanitätspolizeiliche Bekämpfung der Pest. Von Geh. Ob.-Med.-Rath Prof. Dr. M. Kirchner, vortragendem Rath im Kultusministerium in Berlin. S. 457.

II. Aus dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin: Experimentelle Beiträge zur Frage der Typhusverbreitung durch Butter. Von Dr. C. Bruck. S. 460.

III. Aus dem Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.: Ueber die Symbiose des Influenzabacillus. Von Prof. Dr. M. Neisser. S. 462.

IV. Aus dem Anatomisch-Biologischen Institut der Universität in Berlin: Der Schildkröten-Tuberkelbacillus, seine Züchtung, Biologie und Pathogenität. Von Dr. F. Friedmann. S. 464.

V. Aus der Dermatologischen Universitätsklinik in Breslau: Impfungen an Affen mit dem Erreger des Ulcus molle. Von Dr. E. Tomaszewski in Halle a. S. S. 466.

Aus der Praxis: Ein Fall von Tetanus, erfolgreich mit Behring's Antitoxin behandelt. Von Dr. G. Gerber in Bretten (Baden). S. 467.

Standesangelegenheiten: Neue Wege. Von Dr. Dresdner in München—Bad Reichenhall. S. 468.

Oeffentliches Sanitätswesen: In Sachen Kurpfuscherei. Von San.-Rath Dr. J. Landsberger in Charlottenburg. S. 470.

Medizinischer Brief aus Wien. S. 471.

Korrespondenzen: Tuberkulose und Krebs in derselben Familie. Von Dr. E. Aronsohn in Ems—Nizza. S. 472.

Kleine Mittheilungen. S. 472.

I. Die sanitätspolizeiliche Bekämpfung der Pest.¹⁾

Von Martin Kirchner in Berlin.

Das Ereigniss, welches während der vorigen Woche die ärztliche Welt nicht nur Berlins in Spannung hielt, jetzt aber, wie wir hoffen dürfen, abgelaufen ist, ohne ernstere Folgen nach sich zu ziehen, der schnelle Tod eines jugendlichen Arztes und die Erkrankung seines Pflegers an der Pest, hat Ihren Herrn Vorsitzenden veranlasst, mich zu ersuchen, vor Ihnen in Kürze eine Schilderung dieser Fälle zu geben und im Anschluss daran die Grundzüge der heute üblichen Pestbekämpfung darzulegen. Ich komme dieser Aufforderung gern nach, einmal, weil sie mir eine erwünschte Gelegenheit giebt, Ihnen meinen Dank dafür abzustatten, dass Sie mich durch die Wahl zu Ihrem korrespondirenden Mitgliede ausgezeichnet haben, sodann aber, weil ich dadurch wieder einmal in die Lage komme, auf die Bedeutung des Mitwirkens des ärztlichen Praktikers bei den Aufgaben der Medicinalverwaltung hinzuweisen.

Die orientalische Beulenpest stand, wie Sie wissen, im Mittelalter und bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts hin im Vordergrund des ärztlichen Interesses. Dann trat sie mehr und mehr zurück. Die alten Pesthospitäler, welche sich einst vor den Thoren fast jeder Stadt erhoben, verfielen oder verwandelten sich in Siechenhäuser, und an die Möglichkeit, dass die Pest wiederkommen könnte, dachte man kaum noch. Wie recht ich mit dieser Bemerkung habe, mögen Sie daraus entnehmen, dass in dem bekannten Regulativ bei ansteckenden Krankheiten vom 8. August 1835, welches noch heute bei uns in Preussen Gesetzeskraft hat, die Pest auch nicht mit einem Wort erwähnt ist. Allein im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts mussten wir erfahren, dass die Pest keineswegs verschwunden war. Sie erinnern sich der räumlich begrenzten, aber doch recht schweren Pestepidemie, welche im Winter von 1878 auf 1879 in den Kosackenteppen zu beiden Seiten der Wolga auftrat und allein in dem Orte Wetljanka fast den vierten Theil der Einwohner dahinraffte. Wir lernten erneut mit der Möglichkeit rechnen, dass die Pest wieder einmal wie früher so oft, ihre vorderindische Heimath an

den Füßen des Himalaya verlassen und einen neuen Wanderzug über die ganze Erde antreten könnte.

In den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, als wir noch unter dem frischen Eindruck der Choleraepidemie von 1892 bis 1894 standen, trat die gefürchtete Thatsache ein. Anfangs war es allerdings nur der ferne Osten von Asien, in dem die Pest sich zeigte, China, Formosa, Japan. Im Jahre 1896 aber kam es zu einem furchtbaren Pestaussbruch an der Westküste von Vorderindien, dessen rege Handelsbeziehungen mit England und damit mit Europa uns lebhaft beunruhigen mussten. Es erschien nothwendig, die den heutigen Aerzten unbekannt Krankheit an Ort und Stelle zu studiren, um für den Fall, dass sie zu uns käme, gerüstet zu sein. Alle civilisirten Nationen entsandten zu diesem Zwecke ärztliche Commissionen nach Bombay, dem Hauptsitz der Pestepidemie. Auch deutsche Forscher wurden dahin entsandt, die Herren Gaffky, Pfeiffer, Sticker und Dieudonné, denen sich dann auf Ersuchen der Reichsregierung auch Robert Koch anschloss. Reich mit Erfahrungen ausgestattet, kehrten sie im Sommer 1897 nach Deutschland zurück, und ihre Mittheilungen konnten bei den Berathungen verwerthet werden, welche zu der Venediger Convention vom 19. März 1897 führten, die die Grundlage der internationalen Pestbekämpfung bildet. Die Pest beschränkte sich jedoch, wie Sie wissen, nicht auf Asien, sie trat sehr bald auch in Europa auf, wohin sie über Alexandrien eingeschleppt wurde, zunächst in Triest, dann in Oporto, dann in vereinzelt Fällen in London, und selbst in unseren grossen deutschen Handelsemporen, Hamburg und Bremen, haben wir einige Male mit ihr Bekanntschaft machen müssen. In Afrika hat sie sich inzwischen auf Mauritius und Madagaskar, und besonders in Britisch-Südafrika eingenistet. In Australien hat sie in Queensland und in Westaustralien Heerde gebildet. Auch Amerika hat sie heimgesucht, in Nordamerika San Franzisko und die Westküste von Mexiko, in Südamerika Buenos Ayres und die Gegenden am unteren Laufe des La Plata. Und Gerüchten zu Folge soll sie auch jetzt noch in Neapel und Oporto nicht ganz erloschen sein.

Dass die Behörden die Verbreitung der Pest ununterbrochen wachsam verfolgen und alles thun, um auf ihr Einbrechen gerüstet zu sein, ist nur ihre Pflicht. Wenn sie einen Pestaussbruch in erster Linie in einem Hafenorte erwarten, in denen überseeische Schiffe aus pestverseuchten Ländern ein- und auslaufen, so ist das nur natürlich. Dass aber die Pest plötzlich hier im Herzen

¹⁾ Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin in Berlin, am 15. Juni 1903.

des deutschen Reiches fern von den Küsten auftreten würde, darauf waren sie freilich nicht vorbereitet.

Allerdings ist die Erfahrung, welche wir hier in Berlin haben machen müssen, wie Sie wissen, nicht die erste dieser Art. Bereits im Jahre 1898 hat sich ganz etwas Aehnliches in Wien zugegetragen. Auch dort ging eine Pestinvasion von einem Pestlaboratorium aus, wie jetzt bei uns, auch dort erlag ein junger Arzt, der noch dazu selbst in Bombay Monate lang ungestraft im innigsten Verkehr mit zahlreichen Pestkranken gestanden hatte. Allein wir hatten uns in die sichere Ueberzeugung eingewiegt, dass uns so etwas, wie sich in Wien ereignet hatte, nicht begegnen könne, da wir die Arbeiten in unseren Laboratorien mit den grössten, und nach menschlichem Ermessen auch ausreichenden Vorsichtsmaassregeln umgeben hatten.

Bevor ich auf die Pestbekämpfung eingehe, lassen Sie mich über den Hergang der Erkrankung berichten, wobei ich Ihnen freilich nicht viel Neues werde mittheilen können, da die Tageszeitungen sich so eingehend mit dem Gegenstande beschäftigt haben.

Der junge Arzt, um den es sich handelt, war der kaum 25 Jahre alte Dr. Milan Sachs, gebürtig aus Agram, der längere Zeit in Wien Assistent von Prof. Weichselbaum gewesen und zum Prosektor in Czernowitz ausersehen war. Er arbeitete seit etwa fünf Wochen im Institut für Infektionskrankheiten, um sich dort unter der Leitung des Herrn Prof. Kolle mit der Diagnose der Pest und der Cholera vertraut zu machen. Am Dienstag nach Pfingsten, also am 2. Juni, war er noch im Institut erschienen, hatte in der Bibliothek gearbeitet und sich mit verschiedenen Herren ganz vergnügt unterhalten. Am Abend desselben Tages erkrankte er plötzlich mit einem heftigen Schüttelfrost, hohem Fieber, wüthendem Kopfschmerz, Hustenreiz und Stichen in der rechten Seite, Appetitlosigkeit, grossem Durstgefühl und wundem Gefühl im Rachen. In der Nacht verschlimmerte sich der Zustand, und es stellten sich bald grosse Abgeschlagenheit, Brustbeklemmung und Schmerzen in allen Gliedern ein. Der am Mittage des folgenden Tages gerufene Arzt, Herr Dr. Mendelsohn (Schöneberg), constatirte eine geringe Dämpfung über dem rechten unteren Lungenlappen, die jedoch mit dem bedrohlichen Allgemeinbefinden ausser Verhältniss stand. Die Beschäftigung des Dr. Sachs im Institut für Infektionskrankheiten erregte sofort seinen Verdacht; da der Kranke jedoch angab, in letzter Zeit nicht mit Pest gearbeitet zu haben, so begnügte er sich damit, für regelmässige sorgfältige Desinfektion des Auswurfs Sorge zu tragen, nahm jedoch von der Ueberführung des Kranken in eine Krankenanstalt zunächst noch Abstand. Am folgenden Tage fand er den Zustand weiter erheblich verschlimmert. Der Kranke hatte injizierte Augenbindehäute, ein geröthetes Gesicht, der Puls war schnell und klein, der Kräfteverfall höchst auffallend, das Sensorium leicht benommen, als wäre der Kranke berauscht. Die örtlichen Erscheinungen waren auch jetzt verhältnissmässig gering, doch der blutig gefärbte Lungenauswurf ziemlich reichlich, auch bestand merklicher Schnupfen. Der Stuhl war angehalten, der Appetit fehlte ganz, dagegen bestand plötzlicher Durst.

Nunmehr meldete Herr Dr. Mendelsohn die Erkrankung als pestverdächtig an. Der sofort benachrichtigte Kreisarzt, Medizinalrath Dr. Klein (Charlottenburg), bestätigte den Pestverdacht und veranlasste die Ueberführung des Kranken in das Städtische Krankenhaus in Charlottenburg, von wo aus er noch am Abend des Donnerstag in die Koch'schen Baracken bei der Charité überführt werden musste, weil die Behandlung eines so infektiösen Kranken in einem allgemeinen Krankenhause bedenklich erschien.

In der Charité leitete Herr Oberarzt Dr. Otto noch in der Nacht die bakteriologische Untersuchung ein und erklärte auf Grund des mikroskopischen Präparates die Krankheit als im höchsten Grade pestverdächtig. Auf seine Veranlassung wurde der Kranke am nächsten Tage von Herrn Geheimrath Kraus untersucht, der sich dahin aussprach, dass es sich seines Erachtens nur um septische Diphtherie oder um Pest handeln könne, dass aber, da eine Untersuchung der Rachenorgane ein negatives Ergebniss hatte, in erster Linie an Pest zu denken sei. An diesem Tage war der Kranke bereits moribund. Er hatte reichlichen, blutig gefärbten, sehr zähen Auswurf, reichlichen Ausfluss aus der Nase, war gänzlich unbesinnlich, warf sich unruhig hin und her, die Stimme lallte, das Gesicht war blassblau, der Puls höchst elend, und am Freitag Nachmittag 5 Uhr erfolgte der Tod, also vor Ablauf des dritten Krankheitstages.

Die am folgenden Morgen ausgeführte Obduktion, die auf eine Oeffnung der Brust- und Bauchhöhle beschränkt wurde, ergab eine Anschoppung der rechten unteren Lungenhälfte, eine geringe Milzschwellung, eine wenig ausgedehnte Infiltration in der Umgebung der rechten Halsdrüsen. Das Herzblut und der Gewebssaft aus der Lunge, der Leber und der Milz zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung von Deckglaspräparaten dieselben Bakterien, die Dr. Otto im Lungenauswurf gefunden hatte, fast in Reinkultur, nämlich ein ziemlich kurzes, plumpe Stäbchen, das den Farbstoff nur an den Polen ordentlich aufnahm, während die Mitte des Stäbchens ungefärbt blieb.

Die Bakteriologen, welchen diese Präparate vorgelegt wurden, ich nenne u. a. die Herren Geheimrath Dönitz, Prof. Kolle, Marinestabsarzt Martini und Oberarzt Otto vom Institut für Infektionskrankheiten, Prof. Kossel vom Kaiserlichen Gesundheitsamte, Prof. Hahn vom Hygienischen Institut in München, waren ebenso wie ich der Ansicht, dass es sich nur um Pest handeln könne. Mit Rücksicht darauf aber, dass die Untersuchung der Platten und der Versuchsthiere noch nicht abgeschlossen war, konnte die Erkrankung auch jetzt noch nur als Pestverdacht bezeichnet werden. Trotzdem wurde sie, wie dies auch die Bestimmungen vorschreiben, genau so behandelt, als ob die Pest schon sicher festgestellt worden wäre, und dies war sehr richtig. Denn es zeigten sich bald auf den Agarplatten die charakteristischen Kolonien der Pestbakterien, welche mit Pestserum in typischer Weise agglutinirt wurden, und auch die Versuchsthiere gingen in der üblichen Zeit unter den Erscheinungen der Pest zu Grunde. Hierüber wird Ihnen Herr Prof. Kolle noch eingehende Mittheilungen machen.

Ehe ich auf die Schutzmaassregeln eingehe, welche getroffen worden sind, lassen Sie mich in Kürze des zweiten Kranken gedenken, den wir zu beobachten Gelegenheit hatten. Er war einer der Wärter, welche den Verstorbenen zu pflegen hatten, mit Namen Marggraf. Er erkrankte am Sonntag dem 7. Juni, also am dritten Tage nach dem Tode des Dr. Sachs, mit Frösteln und allgemeiner Abgeschlagenheit. Am 8. Juni Vormittags hatte er über 40° C. Ich sah ihn Mittags 12 Uhr, und mir fielen sein geröthetes Gesicht und die lebhaft injizierte Conjunktiven auf. Husten und Auswurf bestanden nicht. Eine sofort entnommene Blutprobe erwies sich bei der bakteriologischen Untersuchung als frei von Pestbazillen, die sich jedoch in dem am folgenden Tage entnommenen Rachensputum fanden. Obwohl es sich also auch in diesem Falle um eine unzweifelhafte Pest-erkrankung handelte, nimmt dieselbe bis jetzt einen durchaus günstigen Verlauf. Wir dürfen den Grund dafür wohl in der reichlichen Behandlung mit Pestserum suchen, welche der Kranke erfahren hat. Schon am Freitag dem 5. Juni erhielt er, wie alle Aerzte und Wärter, welche mit dem Dr. Sachs in Berührung gekommen waren, 30 ccm Pestserum subkutan. Am Montag dem 8. Juni, als das Fieber den Höhepunkt erreicht hatte, erhielt er 50 ccm, worauf die Temperatur auf 38,4 fiel; gegen Abend erhielt er noch 25 ccm, worauf ein weiterer Temperaturabfall auf 37,4 erfolgte. Am Morgen des 9. Juni war er fieberfrei, und seitdem hat er sich dauernd eines guten Allgemeinbefindens erfreut. Im ganzen hat er 185 ccm Serum erhalten. Deutsches Pestserum besitzen wir nicht. Verwendet wurde zunächst Pariser Pestserum aus dem Institut Pasteur, dann frisch beschafftes Berner Serum aus dem Institut des Prof. Tavel.

Die Anschauungen über die Wirksamkeit des Pestserums sind, wie Sie wissen, noch getheilt. Seine immunisirende Wirkung ist wohl allgemein anerkannt, sie ist von Behring, Kolle, Martini, Pfeiffer u. a. an Versuchsthiere eingehend geprüft worden; nur hält sie, wie wir wissen, immer nur kurze Zeit vor. Seine Heilwirkung wird von Haffkine, dem Erfinder des Heilserums, sehr gerühmt, von anderen lebhaft in Zweifel gezogen. Auf Grund einer Statistik von einem Falle können wir uns natürlich ein Urtheil nicht erlauben. Aber der Fall ist immerhin beachtenswerth und mahnt zur Anwendung des Serums bei etwaigen künftigen Fällen.

Ich darf mich nunmehr zu den Maassregeln wenden, welche zur Bekämpfung der Pestgefahr ergriffen worden sind, und ich kann dies nicht thun, ohne von vornherein das verständnissvolle Zusammenwirken aller Betheiligten zu betonen und insonderheit auch die Umsicht und Hingebung der beteiligten Aerzte hervorzuheben.

Dass Herr Dr. Mendelsohn, welcher den Kranken zuerst behandelt, sofort den bedrohlichen Zustand erkannt, die Desinfektion des Auswurfs veranlasst und 24 Stunden, nachdem er den Kranken gesehen hatte, den Fall als pestverdächtig gemeldet hat, habe ich bereits berichtet. Ich hebe noch hervor, dass er seine ärztliche Thätigkeit eingestellt, seine Kleidung desinfiziren und sich selbst die gebotene Anzahl von Tagen hindurch vom Kreisarzt hat beobachten lassen. Sofort nach Ueberführung des Dr. Sachs in das Krankenhaus veranlasste der Kreisarzt, dass das Zimmer, in welchem er gewohnt hatte, unter polizeilichen Verschluss genommen, und seinen Wirthsleuten das Verlassen ihrer Wohnung untersagt wurde. Sobald die Krankheit als Pest festgestellt war,

wurde die ganze Familie zur Beobachtung in die Charité überführt, die Wohnung unter Leitung des Herrn Prof. Proskauer desinfiziert, den Kindern aus dem betreffenden Hause der Schulbesuch für die Dauer von zehn Tagen untersagt, die Einwohnerschaft des Hinterhauses unter amtsärztliche Beobachtung gestellt, und die Einwohnerschaft des Vorderhauses sowie des Seitenflügels angewiesen, jede auch noch so harmlose Erkrankung innerhalb der nächsten zehn Tage polizeilich anzumelden. Besondere Aufmerksamkeit wurde sodann dem Krankenwagen zugewendet, welcher den Dr. Sachs aus seiner Privatwohnung in das Charlottenburger Krankenhaus und von dort in die Charité überführt hatte. Der Wagen selbst wurde desinfiziert und für einige Zeit ausser Gebrauch gestellt. Der Besitzer, der Kutscher und die Begleiter des Wagens aber wurden mit Pestserum immunisirt und für zehn Tage in der Charité abgesondert. Im Städtischen Krankenhause in Charlottenburg wurde das Zimmer, in dem der Dr. Sachs gelegen hatte, desinfiziert, das Aerzte- und Wärterpersonal, welches mit ihm in Berührung gekommen war, mit Pestserum immunisirt und für zehn Tage unter Beobachtung gestellt.

In der Charité wurden zunächst nur die Aerzte und Wärter des Dr. Sachs und die Familie seines Zimmervermiethers abgesondert, dann auch der Pförtner, der dem Dr. Sachs geöffnet hatte, und das Personal des Krankenwagens. Bald entwickelte sich ein förmliches Pestbarackenlazareth. In der einen Baracke lagen die beiden Wärter und der Krankenträger, welche den Dr. Sachs in Behandlung gehabt hatten; in einer zweiten die Familie des Wirthes des Dr. Sachs und ein Neffe des Wirthes, der viel bei ihm verkehrt hatte, und zwei Begleiter des Krankenwagens; in einer dritten der Pförtner, der Besitzer des Krankenwagens und einige Charitékranke, welche durch Zufall in die Nähe des erkrankten Dr. Sachs gekommen waren. Die zu diesen drei Baracken gehörige Wärterbaracke wurde für das für dieses Pestlazareth erforderliche Personal reservirt. In dem Verwaltungsgebäude der Koch'schen Baracken wurden der Oberarzt Otto und die beiden Unterärzte Dr. Pflugmacher und Dr. Horn untergebracht. Alle diese Gebäude wurden durch eine Einfriedigung, die, soweit sie nicht schon bestand, durch Hinzufügung eines Bretterzaunes vervollständigt wurde, umschlossen, und durch Aufstellung einer Postenkette von Schutzleuten, welche dort Tag und Nacht standen, wurde für Unterbrechung jedes Verkehrs mit der Aussenwelt gesorgt. Die Verpflegung der Abgesonderten wurde in der Weise bewirkt, dass die Speisen an die Grenze der Einfriedigung gebracht und dort von dem Personal in Empfang genommen wurden. Die leeren Schüsseln wurden nach Desinfektion mit Lysolwasser an die Einfriedigung zurückgebracht und in der Küche noch einmal gründlich ausgekocht, ehe sie weiter verwandt wurden. Um für etwa weiter eintretende Erkrankungen, die ja glücklicherweise nicht erfolgt sind, gerüstet zu sein, liess die Charitédirektion auf dem Wäschetrockenplatz hinter der Waschküche der Charité zwei Döcker'sche Baracken aufschlagen, welche Herr Generalstabsarzt der Armee, Exzellenz v. Leuthold, zur Verfügung zu stellen die Güte hatte. Von ihnen ist eine in Benutzung genommen worden, doch konnte sie glücklicherweise schon an demselben Tage wieder geräumt werden, zumal es auch zweckmässiger erschien, alle Kranken und Verdächtigen auf einem verhältnissmässig kleinen Raum zusammen zu haben.

Nach den vorliegenden Erfahrungen dauert die Inkubation der Pest höchstens bis zu zehn Tagen. In der Mehrzahl der Fälle ist sie erheblich kürzer. In Folge dessen darf die Absonderung von Pestverdächtigen nach den Ausführungsbestimmungen des Bundesraths, welche bezüglich der Pest zu dem Reichsseuchengesetz erlassen worden sind, auch nicht länger als zehn Tage dauern. Diese Zeit ist bei einem Theil der Abgesonderten heute verstrichen, und kann er daher nunmehr nach gründlicher Reinigung des Körpers und Desinfektion der Kleidung in seine gewohnten Verhältnisse zurückkehren. Die Uebrigen werden voraussichtlich bald nachfolgen können. Wir können dann dieses für uns alle ebenso betrübende wie lehrreiche Intermezzo als abgeschlossen betrachten und wieder an unsere gewohnte Arbeit zurückkehren.

Wie anders ist der Verlauf dieser beiden Erkrankungen, als das, was wir nach den Schilderungen der Pestepidemien des Mittelalters erwarten mussten! Die Furcht vor der Pest ist von alten Zeiten her so tief im Volksbewusstsein eingewurzelt, dass auch der Kaltblütige erbleicht, wenn die Pest auch nur genannt

wird. Raffte doch jede Epidemie hunderte und tausende blühender Menschenleben dahin, und kostete doch die furchtbarste Pestepidemie, welche man erlebt hat, der „Schwarze Tod“ oder das „grosse Sterben“ Mitte des 14. Jahrhunderts, glaubhaften Nachrichten zufolge, an 25 Millionen Menschen das Leben. Und hier kam von dem Fall des Dr. Sachs nur eine einzige Infektion zu stande, und auch diese nimmt einen günstigen Verlauf. Das muss einen jeden Arzt mit freudiger Genugthuung erfüllen. Denn wir dürfen es ohne Ueberhebung aussprechen, dass diese ans Wunderbare grenzende Thatsache, dass die Pest ihrer Schrecken entkleidet ist, eine Frucht des zielbewussten Arbeitens von Aerzten gewesen ist, welche auf dem Fundament weiter bauten, das Louis Pasteur und Robert Koch gelegt haben.

Liest man in den alten Pestberichten nach, so findet man fast nur herzbrechende Schilderungen der Menschenverluste, welche die Pest verursachte, der Lockerung aller Familien- und gesellschaftlichen Bande, welche sie herbeiführte, aber von einer Behandlung oder gar Heilung erfahren wir nichts, und die Anschauungen über die Entstehung der Seuche waren nichts als eitel Phantasmagorien. Erdbeben und Sonnenfinsternisse wurden als Ursachen der Epidemie angesehen, wenn man nicht dazu übergang anzunehmen, dass die Juden aus Christenhass oder die Aerzte aus Gewinnsucht die Brunnen vergiftet hätten. Eine Ausnahme machte nur ein aufgeklärter Geistlicher, der bekannte Athanasius Kircherus, der schon 1671 kleine Lebewesen als Erreger der Pest vermuthete, weshalb man ihn wohl den Vater der Bakteriologie genannt hat. Aber er vermochte seine Ansicht nicht zu beweisen, und die Folgezeit ist nicht darauf zurückgekommen.

Erst im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts gelang es zwei Aerzten, Yersin, einem Schüler Pasteur's, und Kitasato, einem Schüler Koch's, mit Hilfe der modernen bakteriologischen Methoden den Pesterreger in Gestalt eines wohlcharakterisirten Bacillus zu entdecken und mit diesem Befunde die Pest ihres mystischen Dunkels zu entkleiden.

Als die Pest 1879 in Wetljanka auftrat, ging eine deutsche Commission unter Führung unseres A. Hirsch dorthin, um die Krankheit zu studiren. Lesen Sie die Berichte der Commission durch, so finden Sie wenig, was die Wissenschaft gefördert hätte. Als 1897 die nach Bombay entsandte Commission zu uns zurückkehrte, brachte sie einen Schatz von Erkenntnissen mit. Jene standen auf dem Boden der alten Epidemiologie, diese arbeiteten mit den Koch'schen Methoden, mit Hilfe deren wir auch künftig der Pest Herr zu werden hoffen, wenn sie wieder einmal zu uns kommen sollte.

Diese Methoden ermöglichen in eminenter Weise die Hauptforderung der modernen Seuchenbekämpfung zu erfüllen, nämlich den ersten Fall schnell zu erkennen und die von ihm ausgehenden Gefahren sicher zu verhüten. Die Furchtbarkeit der Pest in früheren Jahrhunderten beruhte darauf, dass der erste Fall nicht erkannt wurde, und die Krankheit erst die Aufmerksamkeit auf sich zog, wenn sie Zeit gehabt hatte, sich im Stillen auszubreiten. Dann aber war es zu spät, ihrer Herr zu werden.

Eine Eigenthümlichkeit, welche die Ausbreitung der Pest in so hohem Maasse begünstigt, ist die, dass sie bekanntlich für gewisse Thiere, nämlich die Ratten und Mäuse, namentlich aber für erstere, fast noch verderblicher ist, als für den Menschen. An Orten, wo die Pest sich eingenistet hat, kann sie unter den Ratten herrschen zu einer Zeit, wo die Menschen davon verschont sind, und wer das nicht weiss, ist auf das höchste überrascht, wenn von Zeit zu Zeit ein Mensch erkrankt, ohne dass sich eine direkte Ansteckung von einem Pestkranken nachweisen lässt. Aber nicht nur darin unterscheidet sich die Pest sehr wesentlich von der Cholera, welche für Thiere ungefährlich ist, sondern auch darin, dass sie nicht, wie diese, durch das Wasser, sondern lediglich durch Uebertragung von Person zu Person übertragen wird.

Auf dieser Erkenntnis wurden die Schutzmaassregeln aufgebaut, welche nach den Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz gegen die Pest zu treffen sind, und welche sich, wie man wohl sagen darf, so ausgezeichnet bewährt haben.

An erster Stelle steht die Anzeigepflicht. Nach § 2 des Gesetzes betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900, liegt die Anzeigepflicht bei Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest und Pocken in erster Linie dem behandelnden Arzte ob, in zweiter Linie dem Haushaltungs-

vorstand, in dritter Linie jeder sonst mit der Behandlung oder Pflege des Erkrankten beschäftigten Person, in vierter Linie dem Hausbesitzer, endlich in fünfter Linie dem Leichenschauer. Dass nur der Arzt den Pestverdacht rechtzeitig fassen wird, ist wohl mit Sicherheit anzunehmen. Deswegen ist auf die Verbreitung gründlicher Kenntniss der gemeingefährlichen Krankheiten unter den Aerzten der grösste Werth zu legen. Der Reichsgesundheitsrath hat, wie Ihnen bekannt ist, eine Belehrung über die Pest für Aerzte ausarbeiten lassen, und der Herr Minister hat jedem Arzte in Preussen ein Exemplar dieser Belehrung zur Verfügung gestellt, auch bekommt ein solches noch jetzt jeder Mediziner bei der Ertheilung der Approbation.

Bei der Wichtigkeit der bakteriologischen Diagnose für gewisse Krankheiten, namentlich für Cholera und Pest, drängt sich die Frage auf, ob nicht in einem Falle von Cholera- oder Pestverdacht der behandelnde Arzt selbst versuchen sollte, die bakteriologische Untersuchung in Angriff zu nehmen. Davor kann jedoch nicht dringend genug gewarnt werden. Einmal kann der ärztliche Praktiker nicht immer die zahlreichen Geräte und Instrumente zur bakteriologischen Untersuchung in gebrauchsfähigem Zustande bereit haben. Dann hat er in der Regel nicht die Uebung, die erforderlich ist, um eine schnelle und vor allem sichere Diagnose stellen zu können. Auch fehlen dem beschäftigten praktischen Arzt die dazu erforderliche Ruhe und Zeit. Endlich sind diese Untersuchungen auch in hohem Grade gefährlich. Es ist daher für alle Fälle anzurathen, solche Untersuchungen den dazu Berufenen zu überlassen. Die Kreisärzte werden in der Regel diejenigen sein, welche das Erforderliche in dieser Beziehung zu veranlassen haben. Hier in Berlin und in den Vororten von Berlin kann die Sache wesentlich beschleunigt werden, wenn die Aerzte in Fällen von Verdacht einer gemeingefährlichen Krankheit sich ausser an die Polizei zugleich an das Institut für Infektionskrankheiten wenden. Letzteres aber sollte nicht durch Telephon, sondern durch Stadttelegramm oder durch Rohrpostbrief geschehen. Erfahrungen, welche wir wiederholt gemacht haben, sprechen lebhaft gegen die Heranziehung des Telephons in so wichtigen Angelegenheiten. Entweder ist es besetzt, oder die Mittheilung wird nicht deutlich genug vom Empfänger verstanden, auch ist es schwierig, dabei zu verhüten, dass nicht Unberufene etwas von dem Fall erfahren.

Wenn der Kreisarzt, der behandelnde Arzt und ein Sachverständiger vom Institut für Infektionskrankheiten von vornherein gemeinsam vorgehen, dann ist die Gewähr dafür gegeben, dass alles Erforderliche sachgemäss und schnell geschieht. Auf die Mitwirkung des behandelnden Arztes kann hierbei nicht genug Werth gelegt werden, da er ja den Fall von Anfang an gesehen hat und in der Lage ist, für die Weiterbehandlung desselben die werthvollsten Winke und Fingerzeige zu geben. Nach dem Gesetz hat denn auch der beamtete Arzt den behandelnden Arzt bei allen weiteren Erhebungen hinzuzuziehen.

Ist der Fall festgestellt, so kommt in Frage, was weiter mit dem Kranken zu geschehen hat. Nach dem Gesetz ist er abzusondern, und zwar entweder in seiner Behausung oder, wenn in dieser eine wirkliche Absonderung nicht möglich ist, in einem geeigneten Krankenhause oder in einem anderen geeigneten Unterkunftsraum. Pest- und Cholerakranke sollte man stets in ein Krankenhaus bringen. Ihre Absonderung im eigenen Hause in der Weise, dass jede Gefahr der Uebertragung ausgeschlossen ist, ist in kaum einem Privathause durchführbar. Anzustreben ist, dass jede grössere Stadt, auf dem Lande jeder Kreis ein ausreichend ausgestattetes Isolirkrankenhaus hat, in dem derartige Kranke jederzeit, auch bei Nacht, Aufnahme finden können. Von dem Augenblicke ab, wo der Kranke in einem solchen Isolirlazareth geborgen ist, hat man die Sache in der Hand und kann hoffen, den glimmenden Funken zu ersticken und eine Epidemie zu verhüten, während ein Kranker, der in seiner eigenen Behausung behandelt wird, auch wenn er in den besten Verhältnissen lebt, stets eine Gefahr für seine Umgebung und die Allgemeinheit bleibt.

(Schluss folgt.)