

An den Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.

Berlin, den 17. Dezember 1901.

Nachdem Euere Exzellenz mir für das laufende Etatsjahr zu praktischen Versuchen in der **Bekämpfung des Typhus** einen Betrag von 10 000 Mark zur Verfügung gestellt haben, beehre ich mich Eurer Exzellenz ganz gehorsamst nachstehend einen Plan über die Art der Verwendung zu unterbreiten.

Da von seiten der Sanitätsabteilung des Königlichen Kriegsministeriums ebenfalls entsprechende Versuche in gewissen Garnisonen beabsichtigt sind, so halte ich es für zweckmäßig, die Aktion in denselben Orten und in Verbindung mit den Militärsanitätsorganen vorzunehmen. Beide Teile könnten damit bei Wahrung vollster Selbständigkeit im einzelnen, doch durch wechselseitige Information und Zusammenarbeiten nicht nur sich gegenseitig Vorschub leisten, sondern die geplanten Versuche würden auch durch Inangriffnahme eines größeren Arbeitsgebietes von vornherein auf eine breitere Basis gestellt. Auch bei der Bekämpfung der Cholera haben wir seinerzeit durch die Mitbeteiligung der Militärsanitätsbehörden wesentliche Förderung gerade bei der praktischen Ausführung unserer Maßnahmen unstreitig gehabt. Nach Besprechung mit dem Herrn Generalstabsarzt Dr. v. Leuthold bin ich des Entgegenkommens von seiner Seite gewiß. Als bestgeeignetes Gebiet für den Anfang würde sich meines Erachtens die Gegend von Trier bis Saargemünd empfehlen, wo seit längerer Zeit der Typhus nicht mehr erloschen ist, vielmehr andauernd kleinere und größere Epidemien in den letzten 3 Jahren (so in Trier, Saarbrücken, Saarburg) bedingt hat. Da diese Gegend im Kriegsfall als Aufmarschgebiet gilt, so wird auf die Durchführung der Versuche gerade hier von den Sanitätsbehörden besonderer Wert gelegt.

Für den Beginn der Versuche habe ich den Anfang Januar kommenden Jahres ausersehen, und als Aktionszentrum die Stadt Trier. Zwei meiner mit der bakteriologischen Typhusdiagnose vollständig vertraute Assistenten werden sich dorthin begeben und entweder schon in dieser Stadt oder, wenn ein in der Nähe gelegener Ort wegen vorhandener zahlreicher Typhusfälle besser geeignet scheint, in diesem mit ihrer Tätigkeit beginnen. Nachdem sich der Leiter der Expedition, für welche Stellung Herr Prof. Frosch in Aussicht genommen ist, mit den Ärzten des Ortes in Verbindung gesetzt und einen passenden Raum für die Einrichtung des Laboratoriums (am besten wohl im Kreiskrankenhaus) ermittelt haben wird, muß es seine erste Aufgabe sein, sich von dem Charakter, der Lokalisation, den wahrscheinlichen Verbreitungswegen des Typhus an Ort und Stelle ein klares Bild zu verschaffen, wobei der Wasser-, Milch-, Lebensmittelversorgung, eventuell Einschleppung usw. gebührende Beachtung zu schenken ist. Daraus werden sich dann die wichtigsten und ersten Dispositionen betreffs der Unschädlichmachung der eventuell ermittelten Ausgangspunkte der ganzen Epidemie oder der in ihr hervortretenden hauptsächlichsten Gruppen ergeben. Die zu treffenden Maßnahmen werden, analog den bei der Cholera bewährten Vorgängen, lediglich hygienischer, nicht therapeutischer Natur sein. Diese sowie die Aus- und Durchführung der notwendigen Bekämpfungsmaßnahmen muß Sache der beamteten oder anderer geeigneter Ärzte sein, denen die Kommission nur beratend zugeordnet gedacht ist.

Unter den im Einzelfalle zur Anwendung kommenden Maßregeln steht an erster Stelle die bakteriologische Diagnose, die sich mit den neuen im Institut bewährt gefundenen Methoden innerhalb 18 bis 24 Stunden gewinnen läßt. Hervorheben möchte ich, daß von der bakteriologischen Untersuchung der weitgehendste Gebrauch gemacht werden soll; nicht nur in bezug auf tatsächlich bettlägerige Kranke, sondern auch bei so vielen mit leichteren Verdauungsstörungen behafteten Personen, wie zu erlangen sind.

In dieser Beziehung soll das Interesse und Verständnis gerade der nicht beamteten Ärzte für die Mitwirkung gewonnen werden. Ganz planmäßig und ausnahmslos sind die bakteriologischen Untersuchungen auf die Familienmitglieder des Erkrankten, seine Wohnungs- und Hausgenossen auszudehnen, nachdem sich gezeigt hat, daß wie bei der Cholera auch beim Typhus sogenannte Parasitenträger vorkommen, d. h. Personen, die, ohne im klinischen Sinne krank zu sein, doch Typhusbazillen in ihren Ausscheidungen haben und deswegen für die Verschleppung der Krankheit genau so gefährlich sind wie die eigentlich Erkrankten. Ob die Untersuchung noch weiter auf andere Personen auszudehnen ist, die zu dem weiteren Verkehrskreise des ermittelten Patienten gehören, muß im Einzelfalle entschieden werden; nur nach einer praktisch wichtigen Richtung müssen sie jedenfalls noch versucht werden. Nicht nur die schon stattgefundene Verschleppung, sondern auch die Herkunft der Infektion ist tunlichst aufzudecken, der Zusammenhang mit früheren Fällen mit Sorgfalt zu ermitteln. Auf diese Weise kann es gelingen, die einzelnen Fäden der Epidemie gesondert klarzulegen und sie vielleicht bis zu den gemeinsamen ständigen Ausgangspunkten zu verfolgen. Zur Sicherstellung der bakteriologisch gewonnenen Ergebnisse wird im Institute für Infektionskrankheiten eine ständige Nachprüfung der Kulturen stattfinden, die auch in der Bekämpfung der Cholera vorhanden war und schon deswegen ratsam erscheint, weil bei den geplanten Massenuntersuchungen eine Mitwirkung des Instituts doch nicht zu entbehren ist. Sobald die Diagnose eines Falles sichergestellt ist, muß Sorge getragen werden, alle Möglichkeiten der Weiterverschleppung von ihm aus zu vernichten. Das hat, neben der bisher üblichen Isolierung der Kranken und Desinfektion der Wäsche, Wohnung usw., noch besonders durch sorgfältige und wirksame Desinfektion auch der infizierten Abgänge des Kranken oder Parasitenträgers zu geschehen, solange diese noch infektiös sind. In Frage kommen: Stuhlgang, Urin, eventuell Auswurf, Abszeßinhalt. Die Desinfektion derselben muß unter ständiger sachverständiger Kontrolle stehen, die nach den jetzt in Gelsenkirchen gewonnenen Erfahrungen einzurichten ist und sich dort bewährt hat. Die Desinfektion und die Überwachung des Infizierten ist so lange fortzusetzen, bis die bakteriologische Untersuchung wiederholt negativ ausgefallen ist, so daß die Beendigung statthaft erscheint. Wo zugänglich, wird die Aufnahme und Retention der Erkrankten in das Krankenhaus als sicherstes Mittel der Überwachung anzustreben sein; bei vielen, namentlich den besser gestellten Patienten werden sich in der Häuslichkeit geeignete Vorkehrungen unschwer einrichten und durchführen lassen, zumal ja gegenüber dem wohlbekanntem Typhus bei der Bevölkerung selbst auf Verständnis und guten Willen gerechnet werden darf. Besondere Aufmerksamkeit wird, wie bei der Cholera, den Herbergen, Gast- und Milchwirtschaften, Wäschereien und dergleichen zu widmen sein.

Sobald es die Arbeiten in dem zuerst in Angriff genommenen Orte gestatten oder auch erfordern, wird ein zweiter Platz in den Versuchsbereich hineinbezogen und mit dem eventuell frei gewordenen Assistenten besetzt werden; später in derselben Weise, unter Hinzuziehung der in meiner Eingabe vom 16. August 1901 vorgesehenen weiteren zwei Assistenten, noch andere Typhusplätze, so daß in einem späteren Stadium der Versuche gleichzeitig vier Orte in Untersuchung stehen können. Etwaige Änderungen in dieser Versuchsanordnung müssen vorbehalten bleiben. Bei der Wahl der nach und nach in den Versuch hineinzuziehenden Orte wird auf einen bei den ätiologischen Nachforschungen sich vielleicht ergebenden Zusammenhang mit dem bereits behandelten Orte Bedacht genommen werden müssen. So könnte sich z. B. ergeben, daß, ähnlich wie Köpenick für Berlin, auch dort der eine Ort als Infektionsquelle für einen zweiten oder mehrere angesehen werden muß. Alsdann würde es selbstverständlich sein, dort sogleich mit den Arbeiten zu beginnen.

Hiermit glaube ich Euer Exzellenz die wesentlichsten Gesichtspunkte erörtert zu haben, die bei der Anstellung und Ausführung dieser Versuche zu beachten sind. Wie bereits eingangs erwähnt, kann auf die Mitwirkung der beamteten Ärzte, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, nicht verzichtet werden. Eure Exzellenz bitte ich deshalb, dahin zielende Instruktionen baldmöglichst an dieselben ergehen zu lassen. Es würde sich empfehlen, zuvörderst von den Kreisärzten des bezeichneten Gebietes für die Hauptorte eine Typhusstatistik der letzten 3 Jahre aufstellen zu lassen nach den Rubriken: Name, Alter, Geschlecht, Krankheitsdaten (Anfang und Dauer; Ausgang), Haus, in dem die Krankheit zum Ausbruch gekommen, nebst einem kurzen Resümee über den Verlauf und die mutmaßlichen Ursachen der Erkrankungen.

---

An den Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.

Berlin, den 1. März 1902.

**Betrifft die Typhusbekämpfung in Trier.**

Die unter Alinea 2 des genannten Erlasses Euer Exzellenz vom 26. Februar d. J. hervortretende Auffassung, daß „angesichts des wissenschaftlichen Zieles der Versuch einer Einwirkung des Herrn Regierungspräsidenten auf den Gang der Arbeiten nicht in Frage komme“, kann ich nicht in Einklang bringen mit dem Sinn und Wortlaut von Euer Exzellenz Verfügung vom 26. November v. J., wonach Euer Exzellenz im Einverständnis mit dem Herrn Finanzminister für das laufende Etatsjahr zu praktischen Versuchen in der Bekämpfung des Typhus einen Betrag von 10000 M. mir bereits zur Verfügung und weitere 20000 M. für den nächsten Haushaltsetat in Aussicht gestellt haben. Dem Sinne dieser Verfügung entsprechend habe ich vielmehr bereits in meinem Bericht vom 17. Dezember v. J. darauf hingewiesen, daß die von mir geplanten Versuche der Typhusbekämpfung ganz nach dem bei der Cholera bereits erprobten Verfahren durch eine Verbindung der bakteriologischen Tätigkeit mit praktischen von den Verwaltungsorganen zu treffenden Maßnahmen vorzunehmen seien. Dementsprechend hatte ich auch an gleicher Stelle ausgeführt, daß die Kommission lediglich als beratende Instanz den beamteten oder anderen geeigneten Ärzten bei der Durchführung der notwendigen Bekämpfungsmaßnahmen zuzuordnen sei. Somit bleibt die Durchführung der von der Kommission empfohlenen oder als notwendig bezeichneten Maßnahmen durchaus Sache der Verwaltung in allen ihren Instanzen. Im gleichen Sinne hatte ich Euer Exzellenz in diesem Bericht vom 17. Dezember v. J. gehorsamst gebeten, die geeigneten Instruktionen baldmöglichst ergehen zu lassen. Wieweit dies geschehen, entzieht sich noch immer meiner Kenntnis. Mir ist nur bekannt, daß laut Erlaß vom 14. Januar 1902 Euer Exzellenz den Herrn Regierungspräsidenten in Trier ersucht haben, den drei Assistenten der Kommission jede Förderung zur Erfüllung ihres Reisezwecks, der in der Vornahme von Typhusuntersuchungen besteht, angeheißen zu lassen. Eine solche Auffassung von der Aufgabe der Kommission und eine solche Empfehlung der Kommissionsmitglieder, in der nicht einmal der Leiter der Kommission inbegriffen ist, kann ich aber nicht als geeignete Einleitung für ein Unternehmen anerkennen, in welchem versucht werden soll — Euer Exzellenz eigenem Wunsche gemäß —, einer Seuche entgegenzutreten, welche nicht nur für den Regierungsbezirk Trier, sondern auch für den preußischen Staat allgemein sich zu einer Kalamität auszuwachsen droht, welche ferner einen viel größeren Umfang bereits im Regierungsbezirk hat, als die amtlichen Berichte melden, und welche bisher allen Versuchen einer Eindämmung dauernd ge-