

## Oeffentliches Sanitätswesen.

### Wie Finnland das Eindringen der Cholera aus Rußland verhindert hat.

Von Dr. R. Sievers, Generaldirektor der Medizinalverwaltung Finnlands.<sup>1)</sup>

Während der zwei Choleraepidemien in Rußland in den Jahren 1892—1894 und 1908—1910 ist es mit Erfolg gelungen zu verhindern, daß die Seuche sich aus St. Petersburg nach Finnland verbreitete, und dieses Resultat ist erreicht worden, ohne daß der lebhafteste Verkehr, der sowohl zu Land wie zu Wasser zwischen diesen beiden Ländern stattfindet, in irgendeiner Weise verhindert worden wäre. So sind täglich sechs Passagierzüge zwischen Helsingfors und St. Petersburg gegangen, außerdem beinahe stündlich oder über die Stunde Lokalzüge aus letzterwähnter Stadt nach Stationen auf finnischem Gebiete, an denen, wie man berechnet, während der Sommersaison etwa 80 000 Personen russischer Nationalität wohnhaft zu sein pflegen. Zu Wasser findet zwischen Finnland, Kronstadt und St. Petersburg ein äußerst lebhafter Verkehr statt, sowohl mit Dampfern wie besonders mit kleineren Fahrzeugen, wie Barkschiffen, Galeassen, Jachten, Dampfpriehnen u. dgl.; diese Fahrzeuge besuchen sowohl Orte am Finnischen Meerbusen wie auch solche an den Ufern der Newa und an den finnischen Küsten des Ladogasees. Außerdem besteht in mehreren Richtungen ein lebhafter Landstraßenverkehr zwischen dem Petersburger Gou-

vernement und dem Wiborgs Län (Provinz Wiborg). Längs den Wegen wird täglich Milch nach Petersburg gebracht, und auf den Straßen mehr nach Osten hin wallfahren Pilger nach den Klöstern Konevits und Walamo, gelegen auf Inseln im Ladogasee.

Ohne diesen lebhaften Verkehr zwischen dem Kaiserreich und Finnland zu beeinträchtigen, ist es, wie erwähnt, in letztgenanntem Lande wiederholt gelungen, das Eindringen der Cholera aus Rußland mit Beachtung folgender Gesichtspunkte zu verhindern:

1. Freier Verkehr, keine Quarantäne, keine Nachbesichtigung für Personen, die aus Orten anlangen, wo die Cholera herrscht.
2. Zahlreich stationierte Aerzte und kleine, provisorische Krankenhäuser in den von der Cholera am meisten bedrohten Gegenden.
3. Sorgfältige Beobachtung von Personen, die per Eisenbahn oder Pferd ins Land kommen, sowie Besichtigung aller Schiffe und Fahrzeuge, die aus Gegenden kommen, wo die Cholera herrscht.
4. Unmittelbare Isolierung, besonders in Krankenhäusern, jeder Person, die an Cholera leidet oder die im Verdacht steht, diese Krankheit zu haben.
5. Sorgfältige Desinfektion der Umgebung des Kranken und fünf-tägige Ueberwachung derjenigen Personen, mit denen er in Berührung gekommen. Kein Verheimlichen von Krankheitsfällen, sondern, im Gegenteil, korrekte und unverzügliche Nachrichten über diese in den Zeitungen.
6. Informierung der Bevölkerung mittels Zeitungsartikel, Druckschriften und Vorträge über die Natur der Cholera und die Mittel, ihr zu entgehen.
7. Einmütiges Zusammengehen der Aerzte, der Bevölkerung und der öffentlichen Behörden, sowohl der des Staates als derjenigen der Kommune.

Folgende Maßregeln sind also im Laufe der letzten Jahre ergriffen worden, um das Eindringen der Cholera aus Rußland zu verhindern, von wo die Choleraepidemie gewöhnlich das Land bedroht hat.

Mit allen Passagierzügen zwischen St. Petersburg und Helsingfors folgen besondere, sog. Cholera-waggons mit Krankenwärterinnen. In diesen Waggons sind zwei Krankenbetten und nötiger Arzneivorrat. Solche Cholera-waggons laufen auch auf den Strecken Wiborg-Imatra und Wiborg-Elisenvaara Sordavala. Sowohl in den Endpunkten dieser Linien Helsingfors, Wiborg, Imatra und Sordavala, wie auf den Zwischenstationen Terijoki, Elisenvaara, Kouvola und Riihimäki sind an den erstgenannten Orten größere, an den letzteren kleinere Cholera-krankenhäuser für sechs Patienten nebst bei diesen wohnhaften Cholera-ärzten eingerichtet worden. Besondere Ueberwachung wurde angeordnet an der Bahnstrecke zwischen der Station an der russischen Grenze, Ollila und Wiborg, längs welcher fünf Aerzte zwecks Beobachtung der Passagiere und der an der Bahnlinie wohnhaften Bevölkerung angestellt wurden. Besondere Aufmerksamkeit wurde auf Terijoki gerichtet, wo jeden Sommer Zehntausende von Russen sich aufzuhalten pflegen. Hier sind zwei Choleraärzte stationiert, außer vom Staate beköstigter und ausgebildeter Desinfizierer. An diesem Ort gibt es ein Cholera-krankenhaus mit zwölf Betten sowie einen Isolierungspavillon für 20 Personen.

An der Landgrenze von Rußland gibt es an Stellen, wo ein lebhafterer Landstraßenverkehr stattfindet, auch kleinere, für vier Patienten bestimmte Cholera-krankenhäuser mit Arzt und Krankenwärterin. Solche gibt es sowohl an der südwestlichen Grenze gegen das Petersburger Gouvernement, wie östlich von dem Ladogasee gegen das Olonetzsche Gouvernement.

Da die Erfahrung in Finnland wie auch anderswo gelehrt hat, daß die Cholera sich öfters durch den Seeverkehr verbreitet, so ist die Besichtigung von Fahrzeugen, die aus cholera-infizierten Orten kommen, angeordnet worden in so gut wie allen Seestädten in Finnland, sowie außerdem in einer Menge anderer Orte im östlichen Teile des Finnischen Meerbusens und am Ladogasee. So ist Fahrzeugbesichtigung angeordnet, Aerzte und Krankenpflegerinnen angestellt in Wammelsuu, Jukkola, Björkösand und Trångsund, in den letztgenannten Orten sogar je zwei Aerzte an jedem Ort anläßlich des lebhaften Verkehrs zwischen diesen Orten sowie Kronstadt und Petersburg. Außer an dem wichtigen Orte Trångsund, wohin die Holzwaren aus dem Saimasee-System durch den Saimakanal transportiert werden, gibt es ein Cholera-krankenhaus auch am nördlichen Ende dieses Kanals, nämlich in Lauritsala. Auch auf den zwischen Rußland und Finnland im Finnischen Meerbusen auf offener See gelegenen Inseln, deren Bevölkerung einen lebhaften Seeverkehr mit Rußland unterhält: Seitskär, Lavansaari, Hogland, ev. Tytösaari, Aspö, sowie auf den nahe Helsingfors gelegenen Zollstationen in Pörto und Porkkala sind Aerzte angestellt und Cholera-baracken eingerichtet worden. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Verkehr auf dem Ladogasee gewidmet worden, der den Newastrom entlang von und nach Petersburg geht. An diesem großen Binnensee sind Fahrzeugbesichtigungen angeordnet worden in Taipale, Sortanlaks, Keksholm, Sordavala und Pöllä.

Sämtliche Maßregeln betreffen die Teile des Landes, die St. Petersburg am nächsten liegen, d. h. dem Orte, von wo die Cholera gewöhnlich Finnland bedroht. Fahrzeugbesichtigung ist außerdem vorge-

<sup>1)</sup> Am 31. Januar ist Herr Sievers ohne Kündigung, ohne Angabe von Gründen und ohne Pensionsansprüche seines Amtes entlassen worden, vermutlich aus politischen Motiven. (Red.)

schrieben in allen Seestädten am Finnischen und am Bottnischen Meerbusen bis hinauf nach Torneå an der Grenze mit Schweden, sowie auch in den meisten an den Binnengewässern gelegenen Städten. Sämtliche Städte des Landes sind gesetzlich verpflichtet, auf Verordnung der Medizinalverwaltung hin Krankenhäuser für Pflege von Cholera-kranken einzurichten. Außerdem liegt es den Landkommunen ob, auf Geheiß der Medizinalverwaltung Maßregeln zu ergreifen, damit an passenden Orten, vorzüglich in jedem Dorfe, ein Zimmer für Isolierung und Pflege von örtlichen Cholera-kranken zur Verfügung stehe. Die Medizinalverwaltung hat zur Nachachtung eine Menge von Instruktionen und Formularen ausgefertigt, sowie z. B. Verhaltensregeln für Aerzte bei Untersuchung von Fahrzeugen, Instruktion für Schiffskapitäne, für Aerzte an Cholera-kranken Häusern, Verhaltensregeln für Eisenbahnpassagiere und Eisenbahnbeamte, Anweisungen für Reinmachen und Desinfizierung bei Cholerafällen.

Die Gouverneure und die Medizinalverwaltung wachen darüber, daß die erlassenen Vorschriften genau befolgt werden. Diese Ueberwachung liegt jedoch zunächst den in Dienste des Staates und der Kommune stehenden Aerzten ob, besonders den Provinzialärzten, sowie den Kommunal- und Gesundheitsämtern, die auf das Wirksamste von den Polizeibehörden, sowie von den an den Zoll- und Lotsenbehörden und den Staatseisenbahnen angestellten Beamten und Bediensteten unterstützt werden.

Die Leitung der Arbeit zur Verhütung der Cholera liegt in den Händen der Medizinalverwaltung, die in Helsingfors an ihrer Seite einen Bakteriologen besitzt, welcher alle nötigen Untersuchungen ausführt.

Das obengeschilderte System kam zum erstenmal zur Anwendung während der Epidemie, die im Jahre 1892 in Rußland (250 000 Patienten) begann und die während der Jahre 1893 und 1894 dauerte. Trotz der drohenden Gefahr kamen in Finnland im Jahre 1893 nur zwei kleinere Ansätze zu einer Epidemie im südöstlichsten Teile des Landes, nahe der russischen Grenze, nämlich in den Kirchspielen Mohla und Kivinebb vor, sowie einige vereinzelte Krankheitsfälle. Im Jahre 1894 trat die Cholera in Finnland mit drei kleineren Ansätzen zu einer Epidemie in den Kirchspielen Metsäpirtti und Kymmene, sowie in Hangö auf, wo 57 vereinzelte Fälle vorkamen, hauptsächlich in den östlichen Teilen des Landes.

Auf Grund der Erfahrungen, die in den Jahren 1893 und 1894 gewonnen wurden, wurde der Schutzplan noch weiter ausgebaut, um der Cholera-gefahr begegnen zu können, die 1908 von Petersburg das Land bedrohte. Während der Cholera-periode in dieser Stadt vom September 1908 bis zum Januar 1909 kamen in Finnland nur 19 (von Rußland) importierte Krankheitsfälle vor und während der zweiten russischen Cholera-periode vom Juni 1909 bis zum Ende dieses Jahres nur 17 solcher Fälle. Diese Einzelfälle, die hauptsächlich in den östlichsten Teilen des Landes vorkamen, veranlaßten keine Ansätze zu einer Epidemie oder irgendwelche Choleraherde in Finnland. Während dieser beiden Perioden ist jedoch, laut offiziellen Angaben, die Cholera in Petersburg mit etwa 17 000 Fällen aufgetreten. Im Juli 1910 flammte die Krankheit in St. Petersburg von neuem auf und erlosch erst mit Ablauf des Jahres. Während dieser Cholera-epidemie, die, laut offiziellen Angaben, in St. Petersburg etwa 4000 Fälle und in ganz Rußland etwa 200 000 Fälle umfaßte, sind in Finnland bloß sieben importierte Cholerafälle vorgekommen, und auch diese haben weder Ansätze zu einer Epidemie noch einen Krankheitsherd im Lande veranlaßt.