

616.092

К-164

коллекция

Писемского

А. С. Мещеряков



- 13) M. v. Gamalila L'institut Pasteur
14. Prof. Herrgott à la mémoire par A.
Dinard.

616.932

Die
Cholera-Epidemie

in den Königreichen

Kroatien und Slavonien

im Jahre 1886/7.

Zusammengestellt im Auftrage der königl. kroatisch-slavonischen
Landes-Regierung vom 7. Mai 1887 — Z. 5893 und Z. 13170.

durch

Dr. Joseph Kallivoda von Falkenstein,

Sectionsrath und Sanitätsreferent der kön. kroat.-slav.-dalm. Landes-Regierung,
Inhaber des gold. Verdienstkreuzes mit der Krone, Präsident des Vereines der
Aerzte Kroatiens und Slavoniens, I. Vicepräsident des Vereines vom rothen
Kreuz der Königreiche Kroatiens und Slavoniens, ausw. Mitglied des Vereines
der Aerzte in Kraim etc. etc.

Agram.

Typographische Anstalt der „Narodne Novine“.

1887.

Cholera-Epidemie

Koch und Rosen

1865

in Berlin

Die Cholera-Epidemie in Berlin im Jahre 1865 ist eine der interessantesten Erscheinungen der neueren Geschichte. Sie hat nicht nur die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler auf sich gezogen, sondern auch die der öffentlichen Meinung. Die Ursachen der Epidemie sind noch nicht vollständig aufgeklärt, aber die Rolle der Bakterien ist jetzt allgemein anerkannt.

Die Cholera-Epidemie in Berlin im Jahre 1865 ist eine der interessantesten Erscheinungen der neueren Geschichte. Sie hat nicht nur die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler auf sich gezogen, sondern auch die der öffentlichen Meinung. Die Ursachen der Epidemie sind noch nicht vollständig aufgeklärt, aber die Rolle der Bakterien ist jetzt allgemein anerkannt.

Die Cholera-Epidemie in Berlin im Jahre 1865 ist eine der interessantesten Erscheinungen der neueren Geschichte. Sie hat nicht nur die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler auf sich gezogen, sondern auch die der öffentlichen Meinung. Die Ursachen der Epidemie sind noch nicht vollständig aufgeklärt, aber die Rolle der Bakterien ist jetzt allgemein anerkannt.

Die Cholera-Epidemie in Berlin im Jahre 1865 ist eine der interessantesten Erscheinungen der neueren Geschichte. Sie hat nicht nur die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler auf sich gezogen, sondern auch die der öffentlichen Meinung. Die Ursachen der Epidemie sind noch nicht vollständig aufgeklärt, aber die Rolle der Bakterien ist jetzt allgemein anerkannt.

Die Cholera-Epidemie in Berlin im Jahre 1865 ist eine der interessantesten Erscheinungen der neueren Geschichte. Sie hat nicht nur die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler auf sich gezogen, sondern auch die der öffentlichen Meinung. Die Ursachen der Epidemie sind noch nicht vollständig aufgeklärt, aber die Rolle der Bakterien ist jetzt allgemein anerkannt.

Vorwort.

Mit der ehrenvollen Mission betraut, die hohe königl. kroatisch-slavonisch-dalmatinische Landesregierung bei dem am 26. September 1887 in Wien abzuhaltenden VI. internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu vertreten, wurde mir Seitens der erwähnten hohen Landesregierung mit dem Erlasse vom 7. Mai l. J. Zahl 5893 unter Einem auch der Auftrag ertheilt, über den Verlauf der in den Königreichen Kroatien und Slavonien im Jahre 1886/7 bestandenen Choleraepidemie einen Generalbericht zu verfassen, und hiebei unter genauer Darstellung der statistischen, geographischen, geologischen, meteorologischen, tellurischen etc. Daten, namentlich auf jene Momente Rücksicht zu nehmen, welche die Einschleppung der Krankheit und deren Verbreitung in diesen Königreichen bedingten, beziehungsweise beförderten.

Nachdem die von Seite des internationalen Congresses mittelst Zuschrift vom 10. Februar l. J. Z. 456 an die hohe königl. kroat.-slav.-dalm. Landesregierung geleitete Einladung zur Beschickung dieses Congresses lange nach dem Erlöschen der Seuche auf dem kroatisch-slavonischen Ländergebiete erfolgte, konnte die Zusammenstellung der bezüglichen Daten erst nach Ablauf der

Krankheit erfolgen, und diesem Umstande muss es zugeschrieben werden, dass die statistischen Zahlen der durch die Krankheit befallenen Bewohner, so wie jene der Verstorbenen wohl in jedem Orte genau angegeben werden konnten, dass jedoch die statistischen Daten bezüglich des Alters, Geschlechtes und Standes der an der Cholera Erkrankten und Verstorbenen theilweise lückenhaft erscheinen, und nachdem die nachträgliche Beschaffung der speciellen Daten mit Rücksicht auf dem Umstand, dass in den Königreichen Kroatien und Slavonien mehr als 100 Orte verseucht waren, eine ebenso zeitraubende als mühevoll, bis zur Drucklegung dieses Berichtes kaum zu bewältigende Arbeit verursacht haben würde, war ich bemüssigt von der nachträglichen Einholung und speciellen Zusammenstellung besagter Daten Umgang zu nehmen, und mich darauf zu beschränken, in dem vorliegenden, der leichteren Uebersicht halber in VIII Abschnitten behandelten Berichte auf Grund der mir zur Disposition gestandenen Daten, wie nicht minder auf Grund meiner während einer 44 jährigen ärztlichen Thätigkeit und 37 jährigen Verwendung als Sanitätsbeamte erworbenen Erfahrungen — alle jene für die Beurtheilung dieser Krankheit und ihres Verlaufes wichtigen Momente zur umständlichen Darstellung zu bringen, welche ich gelegentlich der im Jahre 1886/7 bestandenen Cholera-epidemie (der 4. während meines ärztlichen Wirkens) am Krankenbette und Obductionstische sowohl, als auch durch microscopische Arbeiten vorgefunden und in Erfahrung gebracht habe, und hoffe, durch diese meist auf Autopsie begründete Darstellung, den Intentionen des geehrten Congress-Ausschusses annähernd entsprochen zu haben.

Agram am 16. April 1887.

Der Verfasser.

E r r a t a.

Seite 18	Zeile 19	von oben	statt colignationiz	lese coliquationis.
" 18	" 6	" unten	" Cholera	" cholera.
" 18	" 1	" "	" gie hochste	" die höchste.
" 21	" 3	" oben	" bein	" beim.
" 22	" 7	" unten	" bezieche	" beziehe.
" 26	" 6	" "	" ohe	" ohne.
" 29		" "	" Varasdin	" Modruš-Fiumaner
" 30		" "	" Varasdin	" Modruš-Fiumaner.
" 45	" 5	" oben	" energiscfier	" energischer
" 46	" 9	" unten	" zolizeilich	" polizeilich.

I.

Geschichtliche Darstellung der Krankheitsbewegung vom Beginne bis zum Erlöschen der Seuche, mit Hinweisung auf die Art der Einschleppung und die allmälige geografische Verbreitung derselben auf dem kroat.-slav. Ländergebiete.

Im Bereiche der Königreiche Kroatien und Slavonien haben sich während der Zeitperiode vom 5. Juli 1886, bis zum 11. Februar 1887, folgende isolirt stehende und durch separate Einschleppung erfolgte Seuchenherde gebildet:

a Im Gebiete des Modruš-Fiumaner Comitates und dem Karlstädter Bezirke des Agramer Comitates;

b Im Gebiete des Varasdiner Comitates und zwar i der Stadt Kopreinitz;

c. Im Požeganer Comit at in der Stadt Brod;

d. Im Sirmier Comit ate in Vukovar;

e. In Peterwardein desselben Comitates;

f. In der Stadt Sissek des Agramer Comitates;

g. In Esseg des Veröczer Comitates zu wiederholten Malen.

Ad *a.* Am 5. Juli 1886 wurden die ersten Cholera-Fälle in dem der Hafenstadt Fiume zunächst liegenden, von dieser Stadt nur durch eine Brücke getrennten Orte Sušak-Tersat konstatiert, wohin dieselbe durch die mit Tagesanbruch nach den Fiumaner Fabriks-Etablissements wandernden, und Abends heimkehrenden Fabriksarbeiter eingeschleppt wurde. Von da hielt dieselbe allmälig — aber auch später direkte aus Fiume durch eben solche Arbeiter ihren Einzug in die umliegenden anderen Orte desselben Comitates, besonders nach den in und um das Grobniker Feld situirten Ortschaften und jenen der ganzen Grobniker, Hreliner und Sušak-Tersater politischen Gemeinden, von wo sich die

Krankheit in die in beiliegender Tabelle *sub A* verzeichneten Ortschaften des Modruš-Fiumaner und Agramer Comitates mit Ausnahme der Stadt Sissek, welche einen separaten Seuchenherd bildete, verbreitete. Dieses Terrain muss mit Hinweisung auf die besagte Art der Einschleppung und auf die successiv erfolgte Verbreitung, als ein für sich bestehender Seuchenherd angesehen werden, zumalen der Zusammenhang der Einschleppung bei jedem neu verseuchten Orte sichergestellt werden konnte.

Auf dem Gebiete dieses umfangreichen, auf dem Flächenraum von 2857.970 □-Kilometer ausgedehnten Seuchenderdes wurden in 104 Ortschaften, bei einer Seelenzahl von 58.354 — in der Zeit vom 5. Juli 1886 (Sušak-Trsat) bis zum 23. November 1886 (Primišlje) durch die Cholera 1482 Individuen befallen, wovon 544 dieser verheerenden Seuche zum Opfer fielen. Es ergibt sich daher der Perzentsatz von 2.54% Kranken auf die Gesamtzahl der auf dem Terrain dieses Seuchenherdes domizilirenden Bewohner, wovon 36.70% der Erkrankten, also 0,93% der Gesamtzahl der dortigen Bevölkerung dieser Seuche erlagen.

Das Verschleppen der Krankheit, respektive die Verbreitung derselben dauerte, wie bemerkt, lange (5. Juli bis 23. November) und die Krankheit zog sich allmähig vom Orte der ursprünglichen Einschleppung (Sušak-Tersat) gegen Ost und Nordost.

Ad b. In der Stadt Kopreinitz kamen in der Zeit vom 10. bis 15. August 1886 3 Cholera-Fälle zur Anzeige, wovon 2 mit tödtlichem Ausgange. Die Krankheit wurde durch eine Frau aus Triest, welchen Ort sie mit ihrer erwachsenen Tochter aus Furcht vor der daselbst herrschenden Krankheit verliess, nach Kopreinitz, wohin sie sich zu ihrer daselbst wohnenden Schwester flüchtete, eingeschleppt. Bald nach ihrer Ankunft wurden beide, Mutter und Tochter, gleich darauf aber auch die Magd im Hause der Schwester von der Cholera befallen; Tochter und Magd erlagen der Seuche in kürzester Zeit.

Durch den dahin entsendeten Regierungssekretär Dr. L. Rakovac wurde die Cholera an den Kranken und einer Leiche durch Obduktion konstatiert. Durch die allsogleich erfolgte Contumazierung des isolirt stehenden Hauses, und strenge Durchführung der Desinfektions-Massregeln blieb die Seuche auf die 3 Fälle beschränkt.

Ad c. Am 6. Oktober kamen in der Stadt Brod 2 Cholera-Fälle unter den k. k. Truppen, die von Szegedin nach Bosnien auf dem Durchmarsche begriffen waren, vor; beide Fälle endeten lethal. Durch allsogleiches strenges Eingreifen der dortigen städtischen Behörden, wurde ein weiteres Umsichgreifen der Krankheit verhindert.

Ad d. Durch einen von Budapest mittelst Dampfbootes nach Vukovar zugereisten Handelsagenten, dessen Leibwäsche daselbst durch eine Wäscherin gewaschen wurde, kam am 12. Oktober die Cholera in Vukovar zum Ausbruche. Zuerst wurde die Wäscherin befallen, die auch dem Tode zum Opfer fiel, die Seuche verbreitete sich in den zunächst situirten Häusern derselben Gasse; es wurden vom 11. Oktober bis 8. November 16 Personen von der Krankheit ergriffen, von welchen 11 derselben erlagen. Auch hier waren die energisch durchgeführten Desinfektions-Massregeln vom besten Erfolge gekrönt, denn es wurde dem weiteren Fortschreiten der Seuche Halt gebothen, und dieselbe blieb bei einem Seelenstande von 8741 auf die ob bezeichnete Zahl beschränkt.

Ad e. Im k. k. Garnisonsspitale zu Peterwardein ist unter den daselbst befindlichen Kranken am 21. November die Cholera ausgebrochen; die Art der Einschleppung ist bis heute noch unbekannt. Die Krankheit dauerte bis 3. December. Von den 26 Erkrankten starben 9, und es kamen in Folge der umsichtigen, streng durchgeführten Massregeln weder in der k. k. Garnison noch unter der dortigen Civilbevölkerung weitere Erkrankungen vor.

Ad f. In der zu Neu-Sissek (Čapraak) bestehenden alten, mehr einer Ruine gleichenden königl. ungar. Honved-Kaserne wurde am 28. October der aus dem ganz seuchenfreien Orte Dugoselo des Agramer Comitates, nach Sissek zur Waffenübung eingerückte Honved Josef Jakšić-Kovačić von der Cholera befallen, und starb, in das städtische Spital überführt, in der Zeit von einigen Stunden. Gleich darauf erkrankten in demselben Zimmer die in der nächsten Nähe des Genannten liegenden 8 Honveds an der Cholera. Ausserdem erkrankten noch bald darauf die Hausmeisterin in der Kaserne, und 4 Zivilpersonen in der unmittelbaren Nähe dieses Seuchenherdes, also in Summa 14 Individuen, von welchen nur 3 dem Uebel erlagen, nachdem die übrigen nach

langwierig verlaufendem Cholera typhoid der Genesung zugeführt wurden. Die Ansteckung des Josef Jakšić-Kovačić konnte nur während seiner Hinreise durch Contact mit Personen oder Provenienzen aus den verseuchten Orten des Modruš-Fiumaner Comitates oder des Karlstädter Bezirkes des Agramer Comitates erfolgt sein, nachdem weder im Orte seiner Heimath Dugoselo — noch zu Sissek früher die Krankheit zur Beobachtung kam. Auch hier ist es dem energischen Einschreiten der Behörden zu verdanken, dass die Seuche bereits am 13. November erloschen ist.

Ad g. Endlich kam die Krankheit am 12. November in der Stadt Esseg zum Ausbruche, herrschte daselbst bis 27. Dezember um nach einmonatlichem Stillstande am 26. Jänner l. J. wieder zu erwachen, worauf sie am 11. Februar abermals zum Schweigen gebracht wurde.

Der zu Esseg bestehende grosse Verkehr zu Schiff und Bahn so wie die ununterbrochen andauernde Bewegung der Reisenden aus den oberen, damals durch die Cholera verseuchten Städten Budapest und Szegedin, wie nicht minder auch aus den benachbarten ungarischen Comitaten hatte die Einschleppung der Krankheit zur Folge, welche in zwei verschiedenen von einander getrennten Zeitperioden stattfand, und zwar zuerst am 12. November, von welchem Tage bis 27. Dezember v. J. in allen 4 Stadtheilen zerstreut insgesamt 33 Cholerafälle vorkamen, wovon 19 lethal endeten. Vom 27. Dezember 1886 bis 26. Jänner l. J. trat Stillstand ein, und als die königl. kroat. slawonische Landes-Regierung eben daran ging, die Seuche als erloschen zu erklären, kam die Nachricht wie der Blitz aus heiterem Himmel, dass sie abermals zu Esseg und zwar am 26. Jänner im Landesspitale ausgebrochen sei. Bei der in der ersten Periode zu Esseg aufgetretenen Cholera, wurde ein provisorisches Spital für Infektionskrankheiten in einer Abtheilung des städtischen Siechen- oder Pfründner-Hauses in der Neustadt errichtet, wo die Cholera-Kranken unterbracht, und durch die Nonnen aus dem Orden der barmherzigen Schwestern, welche auch die Wartung und Verpflegung im Landesspitale besorgen, bedient und gepflegt wurden. In dieses sogenannte Cholera-Spital wurden auch die seit 26. Jänner l. J. ausschliesslich im Landesspitale an dieser Seuche Erkrankten 17 Personen transportirt, ausser welchen noch zwei Weiber des erwähnten Siechenhauses an der Cholera dadurch erkrankten, dass sie aus

Neugierde die Krankenzimmer der Cholera-Abtheilung betreten und sich daselbst den Keim der Krankheit holten. Die Zahl der in der zweiten Zeitperiode Erkrankten heziffert sich auf die im Landeskrankenhouse befallenen $17 + 2$ aus dem Pfründnerhouse = 19, wovon 8, und zwar 7 aus dem Krankenhause und eine in Folge ihrer Neugierde erkrankte Pfründnerin mit dem Tode abgingen.

Ueber die Art der Ansteckung der in der zweiten Zeitperiode zu Esseg aufgetretenen Cholera sind zwei Versionen zulässig. Entweder wurde dieselbe durch zwei aus Sirmien zugereiste, in das Landesspital mit Diarrhö aufgenommene Handwerksburschen, oder durch einen an eben der Krankheit (Darmkatarrh) leidenden, sehr herabgekommen, aus dem Bacsar Comitate eingebrachten Bettler, welche alle drei in kurzer Zeit nach ihrer Aufnahme daselbst mit den Zeichen der Cholera befallen wurden, in diese Heilanstalt, wo in der 1. Periode der Cholera nicht ein einziger Fall derselben vorgekommen ist, eingeschleppt und successive verbreitet, oder aber wurde die Bett- und Leibwäsche, welche durch die Nonnen beim ersten Auftreten der Krankheit für Cholera-Kranke im besagten Pfründnerhause gebraucht, und aus dem Hauptverlage des Landesspitals entnommen wurde — nicht vorschriftsmässig desinfizirt. Letztere Version gewinnt an Wahrscheinlichkeit, und zwar dadurch, weil die Seuche lange vor der Aufnahme der erwähnten 3 Kranken aus Sirmien und der Baeska bereits erloschen war.

Das in jüngster Zeit aufgetauchte Gerücht, als wären die vom 26. Januar bis 11. Februar l. J. in diesem Landesspitale aufgetretenen 17 Erkrankungsfälle, wovon 7 lethal endeten, nicht die Cholera asiatica, sondern eine in Folge Grünspanvergiftung entstandene Krankheit gewesen, muss als eine böswillige, jedweder Begründung entbehrende, aus unlauteren Motiven entsprungene Erfindung bezeichnet und die hiedurch gegen diese Heilanstalt beziehungsweise ihre Sanitätsorgane geschleuderte Verdächtigung umso mehr mit aller Entschiedenheit zurückgewiesen werden, als sowohl durch die Diagnose am Krankenbette, als auch durch die Leichenbeschau, namentlich aber durch die Obduction der verstorbenen Pfründnerin, und durch die anlässlich der microscopischen Untersuchung des Dunndarm-Contentes (Reiswasser ähnliche Flüssigkeit) erfolgte Darstellung der Cholerabaccillen, die Cholera

asiatica zweifelsohne constatirt und weiters sichergestellt wurde, dass die mehrerwähnte, an Cholera verstorbene und obducirte Pfündnerin nicht einen Bissen aus der Küche des Landesspitals genossen habe.

Sehr zu bedauern ist der Umstand, dass diesem aus feindlicher Quelle entspringenden Gerüchte selbst ein in hohem Grade wissenschaftlich bekanntes Fachblatt die „Wiener medizinische Wochenschrift“ bereitwillig seine Spalten öffnete.

II.

Beschreibung der Bodenbeschaffenheit des durch die Seuche heimgesuchten Ländergebietes.

Fast das ganze Gebiet des durch die Cholera asiatica im Jahre 1886 heimgesuchten Theiles Kroatiens, namentlich die politischen Bezirke Ogulin, Karlstadt, Sluin, Vojnić, Sušak, Delnice und Vrbovsko des Modruš-Fiumaner Comitates (nach neuer Eintheilung), trägt in geologischer und landschaftlicher Beziehung den Charakter einer Karstformation an sich, und das ganze Gebiet ist ein Bergland in des Wortes vollster Bedeutung. Die julischen und dinarischen Alpen erstrecken ihre Arme über dasselbe aus, und insbesondere sind es, nach den durch Baurath A. Beyer im Jahre 1874 stattgehabten Erhebungen, die den letzteren angehörigen Gebirgsketten des Velebits, der grossen und kleinen Kapella, welche sich neben einander auf dem längs der Meeresküste liegenden Landstriche hinziehen, während die Plešivicer Berge (4920 Fuss über der Meeresfläche) an der bosnischen — und die Rücken der Petrovagora (2000 Fuss über der Meeresfläche) an der früheren Banalgrenze lagern, zwischen welchen Haupthöhenzügen noch zahlreiche andere Bergketten und einzelne Gebirgsstöcke mit ihren Ausläufern Platz finden. Grosse ausgedehnte Waldungen, zumeist aus Nadelholz bestehend, bedecken einen namhaften Theil dieses Landes, aber viel grösser sind die Flächen, in denen der nackte Fels zu Tage tritt, und die Vegetation höchst kümmerlich besteht oder ganz erstorben ist, so dass man in langgedehnten Strecken vollständige Steinwüsten durchreist, und nichts anderes vor Augen hat, als kahle zerklüftete Felsmassen,

die sich in den verschiedenartigsten Gestalten über einander thürmen. Nach den durch Dr. Emil Tietze (1871 und 1872) in den Sommermonaten gemachten Aufnahmen, an welchen sich als Geologen der k. k. geologischen Reichsanstalt die Bergräthe F. Foerle, Dr. Stur, H. Wolf und Dr. G. Pilar aus Agram theiligten, stellt der kroatische Karst im Ganzen betrachtet, eine grosse, von Nordwest nach Südost gerichtete Aufbruchswelle triadischer Steinmassen dar, die zu beiden Seiten, namentlich im Osten, von Gesteinen der Kreideformation begleitet wird. Im Westen ist diese Begleitung auf einen schmalen, vielleicht nicht einmal continuirlichen Strich an der Küste beschränkt, oder die betreffenden Schichten sind gänzlich unter das Meeres-Niveau versunken, bezüglich weggewaschen. An einigen Stellen scheinen isolirte Partien von Kreide auch im Trias-Gebiete aufzutreten. Bei Karlstadt ist ein anderer Aufbruch älterer Kalkmassen unter der Kreide zu konstatiren, welcher jedoch bald durch tertiäre und jüngere Schichten im Osten verdeckt wird. Zu den ältesten Bildungen dieses Berglandes gehören die asch- und blaugrauen mitunter röthlichen und nicht selten violetten Dolomite, wie sie in der Umgebung Ogulins als Muschelkalkdolomite, besonders westlich gegen den Gebirgszug des Klek und nördlich gegen St. Peter und gegen Hreljin in einer grossen Verbreitung anzutreffen sind. Vermöge ihrer Zähigkeit war diese Steinbildung bei den Durchstichen und Tunnelirungen der Fiumaner Bahn ein schwer zu bewältigendes Hinderniss. Zu dieser Formation gehören auch gewisse Dolomite, oder dolomitische Kalke am Veljun, zwischen Oštaria und Zagorije, bei Modruš, bei Ponorac, bei Salopekselo, bei Brezno, zwischen Drežnica und Skalić, sowie auch einige Partien zwischen Žuta-Lokva und dem Vratnikpasse, oberhalb Zengg. Da es sich hier nicht um eine erschöpfende geologische Darstellung des zu beschreibenden Seuchengebietes handelt, muss Referent bezüglich fachmännischer Beurtheilung des Karstgebietes auf die sehr gediegene Arbeit der oben angeführten Sachkundigen hinweisen, kann jedoch eine im kroatischen Karstgebiete charakteristische geologische Erscheinung nicht mit Stillschweigen übergehen; es ist dies die, auf den oft meilenweit verbreiteten Steinwüsten ziemlich häufig zum Vorschein kommende, im trichterähnlichen Vertiefungen gelagerte sogenannte Terra rossa, eine intensiv rothe Lehmerde, welche obschon in seichten Schichten gelagert, das einzige

Substrat einer kümmerlichen Vegetation bildet und welche durch die armen — aber an Steinen reichen dortigen Bewohner, nach vorhergegangener Einfriedung mittels Steinblöcken zum Schutze gegen das vernichtende Eindringen der Bora, mit Gemüse und Maispflanzen bebaut wird. Die einzelnen kessel- oder trichterartigen mit Terra rossa bedeckten Vertiefungen haben oft nur eine Flächen-Ausdehnung von einigen Quadratmetern, und sind häufig auf der Strecke längs der Eisenbahn zwischen Ogulin und Fiume, dann im Sušaker Bezirke, und sowohl in Istrien als auch auf den quarnerischen Inseln vorzufinden.

Die eben angeführten Bezirke bilden einen von West gegen Ost und Süd gelegenen Landstrich im südlichsten Theile der österreich-ungarischen Monarchie, und grenzen westlich an die Hafenstadt Fiume, nordwestlich an Istrien, südwestlich an das adriatische Meer und Dalmatien, nordöstlich an die Bezirke des Agramer Comitates.

Ein zweites, von oben bezeichneten verseuchten kroatischen Landstriche gänzlich isolirtes Seuchengebiet bilden die slawonischen Städte Esseg, Brod an der Save, Vukovar und Semlin, sämmtliche an den Niederungen der knapp angrenzenden bezüglichen Flüssen Drau, Save und Donau gelagert, welche den häufig vorkommenden, die ganze Umgebung schädlich beeinflussenden Inundationen ausgesetzt, durch endemisch bestehende Malariaen heimgesucht werden. Die im Syrmier Comitate liegenden Städte Vukovar und Semlin liegen an den westlichen, bezüglich östlichen Ausläufern der Frušakagora, welche 1700 Fuss über der Meeressfläche erhoben, sich über eine Diluvial- und Alluvial-Fläche erhebt, und über Massen der jüngsten Tertiärformation emporragt. Der Kern der Frušakagora besteht aus Urthonschiefer und kristalinischem Kalkstein. Hierauf folgen Sandsteine und Schiefer der Grauwacke, dunkle Thonschiefer und glimmeriger Sandstein, umlagert von Leitakalk, Cerithien — und Kongerienschichten, überdeckt zumeist mit diluvialen Schichten. Von Eruptionsgestein ist Serpentin zumeist vertreten, der sich parallel dem Gebirgskamme sowohl gegen Süden wie gegen Norden verbreitet. Die Niederungen der Save, bestehend aus Diluvialschotter, Sand und Alluvium, werden sehr oft durch Inundationen dieses Flusses, sowie auch durch die Fluthen der Bosut überzogen und bilden fast permanent Brutstätte der, die dortige Bevölkerung decimirenden Malaria.

III.

Beschreibung der misslichen sanitären Verhältnisse, welche in den, durch die Cholera verseuchten Gegenden bezüglich des Trinkwassers obwalten.

Ein grosser Theil der durch die letzte Cholera-Epidemie im Modruš-Fiumaner Comitate heimgesuchten Bezirke, namentlich aber die im Grobniker-Felde (Grobničko polje) liegenden Ortschaften sind während der Sommermonate einem sehr empfindlichen Wassermangel ausgesetzt. Der Wasserbedarf muss meilenweit herbeigeholt werden, oder wird mit den, in lehmiger Lache und in den höchst primitiv angelegten Cisternen angesammeltem trüben Wasser gedeckt, was verschiedene Krankheiten zur Folge hat. Alle atmosphärischen Niederschläge verlieren sich schnell, entweder in den Schluchten oder in Karsttrichtern (Dolinen), die alle durch unterirdische Kanäle mit tiefliegenden Lagen der Erdrinde kommunizieren; deshalb sind Tagwässer seltener und die Oberfläche wird selbst nach starken Regengüssen schnell trocken. Beständige Quellen gibt es im Karste seltener als in anderen Gebirgsländern. Aus elenden Pfützen, die eine aus Regenwasser aufgefangene, stagnirende Jauche der abscheulichsten Art enthalten, entnehmen die Bewohner mancher Gegenden des Karstes zumeist ihr Bedürfniss an Trink-, Koch- und Waschwasser. Aus denselben Pfützen trinkt man dann auch die Hausthiere, wenn eben welche vorhanden. Wie schädlich dieser Umstand selbst bei nicht herrschenden Epidemien auf den Gesundheitszustand der Bewohner einwirkt, bedarf eben keines Commentars, zumalen diese Uebelstände genügend bekannt sind, und auch schon wiederholt von gewandten Federn erschöpfend und fachmännisch dargestellt wurden.

Die felsige Beschaffenheit des Terrains macht sich selbst in den bebauten Landstrichen, in welchen der steinige Untergrund nur mit einer dünnen Humusschichte bedeckt ist, allerwärts bemerkbar. Bedenkt man nun, dass bei der eigenthümlichen Kesselbildung und der Zerklüftung und Aushöhlung des Karstbodens, dieser Boden selbst beträchtliche Regen- und Schmelzwassermassen

verschlingt, welche durch ein weitverzweigtes Netz unterirdischer Kanäle den Gegenden, in denen sie niederfielen, entführt werden, so darf es nicht befremden, wenn in vielen Theilen dieses sterilen Landes zu Zeiten der drückendste Wassermangel herrscht, welcher Mangel zumalen in den Monaten, in welchen die glühend heissen Sonnenstrahlen den nackten steinigten Boden erhitzten, dann unter den daselbst herrschenden Kalamitäten obenan steht.

Die hiedurch hervorgerufenen Rückwirkungen auf die wirthschaftlichen Verhältnisse, Gesundheit und selbst auf die Gesittung des daselbst mit Noth, Armuth, Hunger und Durst kämpfenden Landvolkes sind an massgebender Stelle hinreichend bekannt und gewürdigt, und es hat auch keineswegs an Bemühungen gefehlt denselben abzuhelpen. Den durchgreifenden Erfolgen in dieser Richtung war jedoch stets der Uebelstand im Wege, dass die Bevölkerung auf sehr hoch gelegenen schwer zugänglichen Stellen wohnt, ja selbst die zu den gleichen Orten gehörigen Häuser auf einen Raum von mehreren □-Meilen zerstreut sind, in welchen aber die Bevölkerung im Allgemeinen sehr dünn gesäet ist, und dass es sich dann in den meisten Fällen nicht um die Wasserversorgung geschlossener Orte, sondern um jene von tausend und aber tausend einzelner Häusergruppen und meilenweit von einander entlegenen Gehöften handelt, weshalb dieser sehr zu beklagende Umstand des Wassermangels noch viele Jahre hindurch den Gegenstand einschneidender Beschwerden bilden wird. Höchst auffällig ist besonders in den Otočaner- und Oguliner Bezirken der Umstand, dass die Mehrzahl der daselbst fliessenden Wässer nach längerem oder kürzerem Laufe plötzlich versinkt, beziehungsweise von Erdtrichtern oder Felsenschlüchten aufgenommen und verschlungen wird, und an entlegenen Stellen wieder zu Tage tritt, oder auch im Schosse der durchwühlten Erde Wege einschlägt, deren bisher noch unerforschte Endpunkte wohl zumeist an der Meeresküste zu suchen sein dürften. (Baurath A. Bayer.) Das diesbezüglich merkwürdigste und wildromantischste Natureigniss befindet sich im Orte Ogulin selbst.

IV.

Beleuchtung der materiellen Verhältnisse der durch die Seuche heimgesuchten Bewohner, deren Sitten, Gebräuche und Lebensweise inwieweit dieselben auf die Intensität und Verbreitung der Krankheit Einfluss nahmen.

Die materiellen Verhältnisse der Bewohner des Modruš-Fiumaner Comitates, zumalen die des Sušak, Delnicer- und Oguliner-Bezirkes sind die misslichstn des kroatisch-slavonischen Ländergebietes, und stehen dem durch die Cholera verseuchtem slavonischen Ländergebiete diametral entgegen. Die bei unermüdlicher Arbeit dem mageren, sterilen nur hie und da in kleiner Dimension vorhandenen Bodenflächen abgerungenen Cerealien und sonstigen landwirthschaftlichen Produkte sind qualitativ und quantitativ ungenügend, um den Bedarf der Bevölkerung auf 3 Monate zu decken, wodurch das arme Volk in die unabwendbare Nothlage versetzt ist, ihren Lebensunterhalt ausserhalb der Grenzen seiner Heimath zu suchen. Statistisch erwiesen wandern 2400 Personen zumeist Weiber und Kinder aus dem Fiumaner Bezirke, und zwar aus meilenweiter Umgebung, täglich vor Tagesanbruch in die verschiedenen in der Hafenstadt Fiume und Sušak grossartig etablirten Fabriken, um gegen geringen Tageslohn von einigen Kreuzern für sich und die daheim gebliebenen Arbeitsunfähigen die für das physische Leben eben kaum ausreichenden Nahrungsmittel zu verdienen, während die kräftigere männliche Bevölkerung der genannten und anderer Bezirke während der Winterszeit in den noch bestehenden grossen Forsten Slavoniens als Holzarbeiter Verdienst zu suchen gezwungen ist.

In Compagnien von 100 Mann wandern sie zu Michaeli aus, um gegen oder nach Georgi mit ihren Ersparnissen in ihre Heimath und zu den Ihrigen zurückzukehren. Ein grosser Theil der männlichen Bevölkerung, zumalen der den Meeresufern zunächst liegenden Ortschaften verlassen als Matrosen ihr Vaterland um auf dem unsicheren Elemente weit von der Heimath, oft bei jahrelangem Ausbleiben, selbst in anderen Welttheilen über den Ocean, den Kampf ums Dasein zu bestehen. Mit welchem Elend,

Armuth und Hunger die armen Bewohner dieses unproduktiven Landstriches Jahr aus, Jahr ein zu kämpfen haben, trotz jeder Beschreibung. Das grau in Grau gehaltene Bild dieses Elends kann nur Jener verstehen, der sich längere Zeit in dieser unwirthlichen Gegend durch eigene Anschauung Einblick verschafft: es ist dies das Bild unsäglichen Jammers und menschlichen Elends! Wie es sich mit den Sitten, Gebräuchen und der Lebensweise dieses verarmten Volkes verhält — kann aus dem bisher Gesagten leicht gefolgert werden. Von allem zum Lebensunterhalte Nöthigen entblösst, ohne Nahrung, ohne gesundem trinkbaren Wasser, ja selbst ohne der nöthigen Kleidung zum Schutze gegen die alles verheerende Bora und harte kalte Witterung vegetirt das Volk in seinen kahlen Wänden, und zieht sich scheu zurück, wenn sich Mitglieder der zu ihrer Rettung entsendeten Commissionen behufs Ausübung ihres schweren, traurigen Samaritaner-Dienstes nähern. Religiös bis zum Fanatismus, aber hiebei dem blinden Aberglauben ergeben, wiesen sie jede ihnen dargebrachte ärztliche Hilfe zurück; wahnbefallen ersahen sie in den ihnen dargereichten Arzneien nur Gift, gependet um sie zu vernichten. Im Orte Lič wurde der in Vollziehung seiner humanitären Aufgabe unermülich wirkende Arzt Dr. Rieger und der Ortsnotär mit Steinwürfen empfangen, auch mussten sie sich um nicht gelyncht zu werden, schleunigst zurückziehen. Jede Krankenpflege, jede ärztliche Hilfe wurde zurückgewiesen, selbst die Todtengräber versagten ihren Dienst.

Zur Hintanhaltung dieser unerhörten Zustände musste Verfasser zum Aeussersten schreiten und die Intervention der bewaffneten Macht in Anspruch nehmen, nämlich Gendarmen als Assistenz requiriren. Das solche Verhältnisse ganz darnach angehan sind, die Intensität der Seuche bis zum Culminationspunkt zu steigern, und die verheerende Kraft der Cholera weiter zu verbreiten, ist selbstverständlich, und ist es daher auch begreiflich, dass diese ausserordentlichen Verhältnisse auch ausserordentliche Massregeln unabweisbar nothwendig machten. Die Mittel zur Bekämpfung dieses Elends wurden auf Vorschlag des Referenten durch die väterlich besorgte königl. Landesregierung bereitwilligst und schnell geschaffen; dieselbe gab die Geldmittel zur Herbeischaffung der nöthigen Nahrung, Wein, Cognac, gesunden Trinkwassers u. s. w. mit beiden Händen. Es

wurden wo nöthig Garküchen errichtet und in diesem Kreise den Kranken und Gesunden gute Nahrung gereicht. — Die Schleussen der Wohlthätigkeit der patriotischen Geldinstitute, Corporationen, Städte und Privaten erschlossen sich ergiebig wie nie zuvor, und Dank sei es dem energischen Zusammenwirken der Staats- und Ortsbehörden, und der in Ausübung ihrer traurigen Samaritaner-Dienste unermüdet bestrebten Aerzte, namentlich Dank sei es dem mit aufopfernder Hingebung beseelten Wirken des Pfarrers zu Jelenje — dem vernichtenden Fortschreiten der Krankheit wurde Halt! geboten. Das Volk fasste wieder Vertrauen, nahm die hilfreiche Hand dankerfüllt, mit Thränen in den Augen entgegen; es fasste wieder Muth zum Leben — und wir — wir Alle waren von dem Bewusstsein beseelt — unsere Pflicht gethan zu haben! —

V.

Die zumeist wahrgenommenen Krankheits-Erscheinungen, mit Rücksicht auf die Intensität derselben beim Entstehen und bei der Beendigung der Seuche.

Im ersten, d. i. im Incubations-Stadium ist der Verlauf der Krankheit im Allgemeinen folgender: Nach mehrstündigem — mitunter mehrtägigem Bestehen diarrhöischer Darmentleerungen (Choleradiarrhoe) hat der Kranke ein Gefühl allgemeiner Unbehaglichkeit und Beängstigung in der Regio epigastrica, die Symptome nehmen an Heftigkeit mehr oder minder rasch zu, und die Gesichtszüge bekommen allmählig den Ausdruck von Angst und Traurigkeit. Der Puls ist in dieser Periode zumeist beschleunigt und unterdrückt.

Bald klagt der Kranke über Ueblichkeiten und über ein unangenehmes Gefühl im Darmcanal. Hiezu kömmt copioses Entleeren des Magens und Darmcanals bei heissem nicht zu stillenden Durst. Es folgen nun im zweiten Stadium der Krankheit (Stadium icrementi) Gefühle der Erschöpfung und Abnahme der physischen Kräfte; es stellen sich krampfhaftige Zuckungen und Schmerzen der oberen und unteren Extremitäten ein.

Im Anfange werden per Os und Anum, Magen-, bezüglich Darmcontente entleert, worauf bald Reisswasser ähnliche dünnflüssige Entleerungen folgen. Die Krämpfe, die mehr clonischer als tonischer Natur zu sein scheinen, erstrecken sich allmählig auf die Muskeln des Rückens und der Lendengegend und zuletzt selbst auf die Brust und das Zwergfell. Es folgen Schwerhörigkeit, Schwindel, Ohrensausen, Gefühl der Kälte im ganzen Körper. Der Kranke wird durch ein grosses Angstgefühl befallen, das Unbehagen und unangenehme Angstgefühl erstreckt sich auf die Regio epigastrica, das Athmen ist stets mehr und mehr erschwert und unregelmässig und es tritt ein allgemeiner Collapsus ein. Die Schmerzen im Unterleibe sind heftig, colikartig.

Im dritten Stadium der Krankheit, d. i. in Stadio algido wird der Körper immer kälter, ist mit kaltem klebrigem Scheweisse bedeckt, der sich zu einer copiösen kalten Feuchtigkeit ansammelt. Das Gesicht ist eingefallen, ängstlich, Facies hypoeratica, die Augen sind zurückgezogen und mit blaugrünen Ringen umgeben. Der Puls wird kleiner, fadenförmig und kaum mehr fühlbar. Hierauf folgt das Stadium gänzlichen Verfalles (Stadium colignationis), in welchem das Erbrechen und der Durchfall nachlässt, der unauslöschliche Durst besteht noch, die Lippen und Zunge sind feucht, kalt, und weiss belegt. Beim seltener vorkommenden Erbrechen werden Massen einer Reisswasser ähnlichen mit schaumigen Flocken untermischten Flüssigkeit ausgeworfen, welche Massen bei fortdauernder Krankheit quantitativ abnehmen, und eine beträchtliche Zeit vor dem Tode ganz aufhören. Urin, Speichel und Drüsensekretion sind während des Verlaufes dieses Stadiums der Krankheit völlig unterdrückt.

Im letzten, dem sogenannten colliquativ Stadium der Krankheit erscheint die Conjunctiva geröthet, die Cornea bekommt ein welkes Aussehen, und die Augen sinken mehr und mehr ein. Die Stimme wird schwach, klingt unnatürlich, ist heiser, tönt hohl und tief, als ob sie aus dem Grabe käme, es ist dies eben die charakteristische Vox Cholericæ. Die Respiration ist erschwert, der Athem kalt, der Puls nicht mehr zu fühlen. Es stellt sich cianatische Färbung der Cutis ein, die Nägeln an den Fingern und Zehen werden schwarzblau tingirt. Die Kranken werden unruhig, werfen sich fortwährend hin und her, und in ihrem Benehmen drückt sich die höchste Qual aus, den Gebrauch der

Geisteskräfte behalten sie bis zur letzten Stunde des Lebens. Die vitalen Funktionen sinken nach und nach und verschwinden endlich ganz, kurz vor dem Ableben, das 12—15—20—26 Stunden nach dem Befallen der Krankheit erfolgt.

Die Leichenbefunde waren bei den am Beginne der Epidemie zu Fiume, als auch bei den zu Sissek, und zuletzt am Ende der Epidemie, beim zweiten Auftreten der Cholera zu Esseg stattgefundenen Obduktionen stets dieselben, und wichen nur unmerklich hinsichtlich der stärker oder qualitativ weniger ausgeprägten Erscheinungen der äusserlichen und innerlichen Symptome von einander ab. Am meisten ausgeprägt waren die äusseren und inneren Krankheitserscheinungen an den in Fiume und an jenen bei dem zweiten Auftreten der Krankheit zu Esseg obducirten Leichen.

Bei der äusseren Besichtigung der Leichen waren die Extremitäten sowohl als das Gesicht und der Rumpf cyanotisch gefärbt, Lippen blau, Nägel an den Fingern und Zehen dunkel blauroth, die Haut an Händen und Füssen gerunzelt, faltig, wie ausgewässert. Die Muskelparthien waren zusammengeschrunpft, Augen eingesunken, Conjunctiva injicirt, Cornea trübe und welk, Gesichtszüge ungemein zusammengefallen, die oberflächlichen Gefässe blutleer. Die Gefässe des Gehirnes und seiner Häute mit schwarzem theerähnlichen Blute angefüllt. Die Arachnoidea oft undurchsichtig und etwas verdickt. In den Hirn-Ventrikeln und zwischen den Hirnhäuten fand man etwas serösen, mitunter auch gelatinösen Ergusses.

Herz und Venenstämme waren zumeist von dickem, schwarzem, flüssigem oder coagulirtem Blute ausgedehnt. Herzmuskeln weich — friabel. Lungen zusammengefallen, mit schwarzem theerartigem Blute gefüllt. Pleura und Pericardium ohne pathologischer Erscheinung.

Bei der Eröffnung des Unterleibes war constant eine dunklere röthliche Färbung des Darmcanals, zumalen des Dünndarmes wahrzunehmen, welche Färbung stellenweise von blassem Roth bis zur Schattirung ins Dunkle des Purpurs variirte. — Der Magen enthielt meistens eine grössere oder kleinere Menge einer wässerigen trüben Flüssigkeit. Im Peritonealüberzuge bemerkte man grössere Congestion in den Venen als im normalen Zustande. Die Schleimhaut des Magens bedeckte ein dunkler, zäher Schleim

unter welchem die Capilargefässe bedeutend injicirt waren. Stellenweise waren diese Injectionen so bedeutend, dass die Schleimhaut sammt dem Zellgewebe echimotisch aussahen. Die Gegend des Pylorus war fast stets dunkel und lebhaft roth gefärbt; der Dünndarm, zumeist durch Flatus ausgedehnt, variierte in der Farbe von blassroth durch alle Schattirungen bis zum Purpur. Die innere Wand desselben war mit einer zähen, klebrigen, lehmfarbigen Masse belegt, die bisweilen, wie an der letztobducirten Leiche in Esseg, gelblich gefärbt war und rahmförmig aussah.

Zuweilen schwamm diese Masse in Parthien aufgelöst in dem dünnflüssigen, Reiswasser ähnlichen Inhalte des Dünndarmes, welche Erscheinung besonders in der zuletzt obducirten Leiche zu Esseg angetroffen wurde. In dem Dickdarme waren stets Congestionen in den Venen wahrzunehmen, die äussere Fläche derselben hatte eine dunklere Färbung, die Schleimhaut war immer gefässreich. Niemals fanden sich Fäces in den Gedärmen vor. Die charakteristischen Anschwellungen der Peyerischen Plaques fehlten niemals, und waren in den Gedärmen der zu Esseg obducirten Leiche zumeist sichtbar, besonders und vorzugsweise an den unteren Parthien des Ileums.

Die Leber war meistens sehr dunkel und mit schwarzem dickem Blute angefüllt, in der Gallenblase stets etwas dicker klebriger Galle, die Milz meistens vergrössert und ungewöhnlich dunkel, die Urinblase stets zusammengezogen und leer.

Zur Sicherstellung der Diagnose wurden wiederholt bacteriologische Untersuchungen angestellt, und es wurden namentlich bei den ersten in der Hafenstadt zu Fiume vorgekommenen Cholera-Fällen durch den, mit aufopfernder Hingebung wirkenden Primar-Arzte Dr. Catti, später aber beim zweiten und letzten Auftreten der Krankheit zu Esseg, die Cholera-Baccillen durch Dr. Stefan v. Kallivoda, Sekundar- und Bezirksarzt der königl. Freistadt Esseg, und zwar hier bei 420 maliger microscopischer Vergrösserung nachgewiesen.

Die oben beschriebenen, an den Kranken im Verlaufe der bezeichneten Stadien beobachteten Erscheinungen waren besonders bei den zuerst Befallenen in ihrer ganzen Klarheit und Intensität zu beobachten; dieselben traten constant in den ersten

Fällen der Krankheit, und zwar in jedem Orte, wo sich ein neuer Infektionsherd bildete, in ihrer ganzen Vehemenz auf, und diese Fälle unterlagen beim ersten Auftreten der Krankheit in jedem neu befallenen Orte fast ohne Ausnahme. Erst an den später befallenen Individuen desselben Ortes konnte man eine namhafte Abnahme der Intensität des gesammten Symptomen-Complexes wahrnehmen, wodurch sich auch ein günstigerer Percentsatz der Mortalität ergab. Diese Wahrnehmungen wurden durch den ganzen Verlauf der Krankheit und an allen verseuchten Orten bemerkt, und es konnte eben bei dem Auftreten dieser milderen Krankheitserscheinungen stets mit Zuversicht das baldige Erlöschen der Cholera in den betreffenden Orten in Aussicht gestellt werden.

VI.

Statistische Beobachtungen über Morbilität und Mortalität bezüglich des Alters, der Bildung und des Standes der durch die Cholera befallenen Individuen.

Die in dieser Richtung gemachten Beobachtungen, wenn sie auch wegen der verspätet eingetroffenen Aufforderung zur Verfassung des gegenwärtigen Berichtes nicht durch Zahlen erhärtet und angeführt werden können, sind doch so auffallend, dass sie die Aufmerksamkeit des Fachmannes in hohem Grade zu erwecken geeignet sind. Fast ausschliesslich wurden Erwachsene — ohne Unterschied des Geschlechtes von der Krankheit befallen, so zwar, dass Kinder nur ausnahmsweise, und zwar kaum 1% der Totalsumme der Erkrankten durch die Cholera heimgesucht wurden. Noch ein viel kleinerer Percentsatz wurde hinsichtlich des Standes und der Bildung der Erkrankten beobachtet, waren doch von den durch die Krankheit Befallenen, zur Intelligenz und den besseren Ständen Angehörigen kaum zehn an der Zahl — die jedoch Alle der Krankheit unterlagen. Von dieser Zahl entfällt die Hälfte auf die Hafenstadt Fiume, wohin auch Dr. Holzabek junior, welcher in der Ausübung seines Berufes der Cholera zum Opfer fiel, gerechnet werden muss. Zu bemerken ist hiebei noch, dass alle dem Kreise der Intelligenz angehörenden Individuen, welche von der Cholera befallen wurden, schon vor dem Aus-

bruche der Cholera bei physisch herabgekommener schwächerer Körpers-Constitution, mit anderen chronischen — oder acuten Krankheiten behaftet waren, somit zur Aufnahme des Contagiums praedisponirt, und zu dessen Ueberwindung weniger resistenzfähig gewesen sind. Und eben dieser Widerstandsfähigkeit, die beim jugendlichen Alter vermöge des noch in voller Kraft bestehenden vegetativen Lebens, und physiologisch normaler in bester Thätigkeit bestehender Funktion der Verdauungs-Organen, zumeist noch intact vorhanden ist, dürfte der Umstand zugeschrieben werden, dass das Kindesalter so auffallend von der Seuche verschont blieb, währenddem die, dem Volke entstammenden Erwachsenen, durch deprimirende moralische Einwirkungen, durch Ueberanstrengung bei der schweren anhaltenden Arbeit, sowie durch Kummer, Noth, Elend, Hunger und Durst, durch consequent erfolgende Störungen im Verdauungs-Apparate, nicht nur zur Aufnahme des Contagiums disponirt gewesen, sondern auch der zur Ueberwindung desselben erforderlichen Widerstandsfähigkeit beraubt waren. — Besagte Erscheinungen, nämlich jene der auffallenden statistischen Momente hinsichtlich der Morbilität und Mortalität, bezüglich des Alters, der Bildung und bürgerlichen Stellung der, von der Cholera Befallenen wurde allerwärts — nicht nur zu Fiume, sondern auch im angrenzenden Modruš-Fiumaner Comitate, ja in allen, von der Cholera heimgesuchten Ortschaften des kroatisch-slavonischen Ländergebietes beobachtet. Obschon aus diesen statistischen Ergebnissen noch kein Schluss auf Immunität der besseren, wohlhabenderen Classen gegenüber dieser Krankheit gefolgert werden kann — so ist es doch erwiesen, dass Verdauungs-Anomalien zur Aufnahme des Contagiums prädisponiren und die zur Ueberwindung erforderliche Widerstandskraft lähmen.

Zur Beurtheilung der Stichhaltigkeit dieser Behauptungen beziehe ich mich auf die soeben angeführten Beobachtungen, welche wenn sie auch aus den oben angeführten Gründen statistisch nicht erhärtet sind, doch als erwiesen angenommen werden müssen, da sie auf unzählige, an Ort und Stelle durch den ganzen Verlauf der Seuche angestellte, der Wahrheit vollkommen entsprechende Daten basirt sind.

VII.

Ueber die in Anwendung gebrachten prophylactischen, curativen und dietätischen Massregeln, und die hiebei gemachten Erfahrungen und erzielten Erfolge.

Unmittelbar nach dem Anlangen des telegrafischen Berichtes, dass die Cholera asiatica in der Stadt Triest zum Ausbruche kam, wurden von Seiten der königl. kroatisch-slavonischen Landes-Regierung, Abtheilung für innere Angelegenheiten mittelst Erlasses vom 28. Dezember 1885 Z. 54157 alle unterstehenden politischen Behörden und städtischen Municipien beauftragt, die mit den Verordnungen vom 1. Dezember 1872 Z. 14421 und vom 26. Juni 1885 Z. 26271 erlassenen Präventiv-Massregeln gegen die besagte, in der nächsten Nähe des kroatisch-slavonischen Ländergebietes aufgetretenen Seuche allsogleich strengstens durchzuführen. Diese bis dahin hier in Kraft gestandenen, die Präventiv-Massregeln gegen die Cholera betreffenden Verordnungen wurden mit dem in einem Exemplar sub C. beiliegenden Erlasse der königl. kroatisch-slavonischen Landesregierung vom 15. September 1886 Z. 36878 aufgehoben, und statt derselben mit demselben Erlasse, die über Veranlassung des k. k. österreichischen Ministeriums des Innern vom obersten Sanitätsrathe verfasste, der modernen Wissenschaft entsprechendere, am 5. August 1886 Z. 14067 erflossene Cholera-Instruktion, nachdem dieselbe in die kroatische Sprache übersetzt und der im kroatisch-slavonischen Ländergebiete bestehenden politischdn Eintheilung angepasst wurde, eingeführt. Von der genauen, pünktlichen, ja mit eisener Strenge erfolgten Durchführung der angeordneten Praeventivmassregeln hat sich der Gefertigte längs des ganzen kroatischen Litorales noch lange vor der Einschleppung der Seuche auf das diesseitige Ländergebiet persönlich, und zwar zu wiederholten Malen Ueberzeugung verschafft, und war derselbe auch nach dem Ausbruche der Cholera asiatica bei seinen wiederholten Inspektionsreisen in sämtliche Gegenden, wo die Krankheit wüthete, Augenzeuge der aufopfernden und gewissenhaften Thätigkeit, welche bei Bekämpfung dieser Krankheit seitens sämtlicher zur Handhabung der Sanitätspolizei und Durchführung der Praeventiv-

massregeln berufenen politischen- und Ortsbehörden entfaltet wurde.

Als nach telegrafischer, am 30. Juni v. J. sub Z. 4690 erfolgter Meldung die Seuche in der Hafenstadt Fiume zum Ausbruche kam, waren unsere politischen Behörden, vereint mit dem königl. ungarischen Gubernium daselbst, vor allem Anderen bestrebt, das Weitergreifen der Krankheit, namentlich aber das Einschleppen derselben auf das kroatische Gebiet zu verhindern.

Mit Rücksicht auf die, unter IV. dargestellten, im Modruš-Fiumaner Comitате unter den Einwohnern herrschenden misslichen materiellen Verhältnisse, namentlich in Erwägung des Umstandes, dass 2400 auf der kroatischen Seite wohnende Fabrikarbeiter für sich und die Ihrigen einzig und allein auf jenen Taglohn angewiesen sind, den sie sich in den, in der Stadt Fiume bestehenden Etablissements erwerben, war die Lösung der Frage über die Zulassung oder Nichtzulassung dieser Arbeiter in die verseuchte Stadt, eine höchst schwierige. Bei dem Verbote des Uebertrittes der Arbeiter nach Fiume, hört jeder Erwerb für die Armen auf, und dieselben wären in Folge dieser Massregel unstreitig dem sicheren Hungertode preisgegeben. Gegen die Interinierung derselben in Fiume sträubten sich die Behörden dieser Stadt — denn es konnte für so viele Menschen aus Mangel an Räumlichkeiten kein Unterstand geschaffen werden. Bei so bewandten Umständen musste man zu durchgreifenden Desinfections-Massregeln greifen, und es wurden für Wagen und Fussgeher über die, das kroatische Gebiet mit Fiume verbindende Brücke der Rečica Bretterbaraken gebaut, in welchen die Passierenden beim Heimwege aus Fiume intensiv entwickelten Carboldämpfen ausgesetzt wurden. Aehnliche Baraken wurden an allen Stationen des kroatischen Litorales, sowie auch an allen Stationen der Agram-Fiumaner Staatsbahn durch den, zu diesem Zwecke ausgesandten Regierungssekretär Dr. Rakovac, namentlich in Agram, Karlstadt, Ogulin, Kameral-Moravica u. Bukari errichtet in welchen Stationen die aus Fiume reisenden Passanten aller Züge, nach vorheriger genauer ärztlicher Untersuchung, der Desinfektion mittelst Carboldämpfe unterzogen wurden. Nachdem schon vorher durch die königl. ungarisch-kroatische Seebehörde die Schifffahrt längs des kroatischen Litorales eingestellt war, konnten die Reisenden nur auf dem Landwege — oder per Bahn

„Juli“ lese „Juni“

und statt „einen“ lese „einen halben.“

Fiume verlassen, auf welchen Wegen jedoch die oben erwähnten Desinfektions-Anstalten, und zwar nicht nur jene längs der Staatsbahn, sondern auch auf jeder Station der Heerstrasse von Fiume bis Karlobago errichtet, und die Desinfektion der Reisenden nach vorausgegangener ärztlicher Besichtigung auf das strengste durchgeführt wurde. —

Diese mit Strenge durchgeführten Massregeln erwiesen sich bis Ende Juli, also einen Monat hindurch erfolgreich, bis zu welcher Zeit, trotz des besagten grossen Verkehres zwischen Fiume und den anliegenden kroatischen Ortschaften, das Einschleppen der Krankheit nach Kroatien verhindert wurde. Nachdem aber durch mehrere Fabriksarbeiter die für sie lästigen und zeitraubenden Desinfektions-Stationen böswillig umgangen wurden, brach die Krankheit am 5. Juli, erwiesenermassen durch Fabriksarbeiter aus Fiume eingeschleppt auf dem kroatischen Fiumaner Landbezirke in den Orten Sušak-Trsat, dann am 7. Juli in Valčić, Grobnik, Hrelin und Sv. Jakob fast gleichzeitig aus, von wo sie sich, allen weiteren prophylactischen Massregeln Hohn sprechend, über die Orte des Modruš-Fiumaner-, später auch über den Karlstädter Bezirk des Agramer Comitates nach allen Windrichtungen ausbreitete.

Der Umstand, dass das Einschleppen der Seuche aus Fiume in das kroatische Comitatsgebiet trotz des regsten, mehrere Tausende von Passanten umfassenden, Tag und Nacht bestehenden Verkehres, einen Monat lang, verhindert wurde: ferner der Umstand, dass auf der ebenfalls frequenten Verkehrsstrecke der Agram-Fiumaner königl.-ungarischen Staatsbahn während der mehrmonatlichen Dauer der Cholera in der Stadt Fiume, faktisch keine Infektionen vorgekommen sind, spricht genügend für den guten Erfolg der bestandenen prophylactischen Massregeln, zumalen es durch die eingeleiteten Untersuchungen erhärtet wurde, dass die im Modruš-Fiumaner Comitatsgebiete erfolgten ersten Infektionen stets durch heimliches Durchbrechen, respective durch Umgehung der Desinfektionsstellen, stattgefunden haben.

Alle bisher gegen die Cholera angepriesenen Heilmethoden erwiesen sich als erfolglos. Die von mir während meines praktischen Wirkens als Arzt, bei 5 Cholera-Epidemien gemachten Erfahrungen brachten mir die Ueberzeugung, dass alle bisher durch gediegene und obscure Praktiker heiss anempfohlenen, curativen Verfahren, vom Aderlasse bis zur Transfusion, von

interner und externer Anwendung pharmaceutischer Präparate bis zu den Haus- und Sympathie-Mitteln den denkenden unparteiischen Praktiker stets im Stiche liessen. Eingedenk der bisherigen Entdeckungen und bacteriologischen Experimente Dr. Koch's, namentlich eingedenk seiner Erfahrungen, dass die Cholera-bacillen selbst auf eine homöopathische Verdünnung des Quecksilber-Sublimates erstarben, und letztlich eingedenk des Umstandes, dass die diluirten Corrosivlösungen zum Zwecke der Desinfection der Spitals-, Bett- und Leibwäsche und der sämtlichen anderen Requisiten im Landeskrankenhause zu Esseg nach der daselbst Ende Jänner des laufenden Jahres ausgebrochenen Cholera, mit bestem Erfolge gekrönt waren, ist Gefertigter zur Annahme geneigt, dass uns die innere Anwendung des Calomels — oder Corrosivs, wovon ersteres während der letzten Seuche mit gutem Erfolge gegeben wurde, dem erwünschten Ziele näher zu bringen im Stande wäre. Jede Theorie ist grau, und obwohl Dr. Koch's Entdeckung der Cholera-bacillen noch immer ein weites Feld offen lässt, zur Streitfrage, ob diese Bacterien als *causa morbi*, den eigentlichen Infectionskeim in sich tragen, oder aber nur als *Productum morbi* anzusehen wären, so fängt man an, durch die soeben angeführten Desinfections-Erfolge mit Corrosiv geleitet, zur Annahme der ersgenannten Anschauung, nämlich, dass sie der wirkliche Ansteckungskeim wären, zu gravitiren. Die auf dieser Bahn zu verfolgenden Experimente, dürften über kurz oder lang die Lösung dieser so schwierigen Frage zum Wohle der Menschheit und zur Ruhe der arg mitgenommenen Collegen herbeiführen.

Mit Hinweisung auf die sub IV. angeführten ärmlichen Verhältnisse der bezeichneten Bewohner waren die dietätischen Behelfe von ausgezeichnetem Erfolge. Die nach allen Richtungen etablirten Garküchen, und die Vertheilung guter und gesunder Nahrung, Wein, Cognak, etc. an die nothleidende Bevölkerung hat — *sit venia verbo* — Wunder gewirkt, und zur Hintanhaltung der weiteren Verbreitung sowohl, als auch zum Erlöschen der Krankheit in jedem einzelnen Orte ohne Ausnahme, das Meiste beigetragen. Und eben diesen dietätischen Anordnungen, vereint mit den erwähnten Desinfections-Massregeln, ist es zumeist zu verdanken, dass die Seuche in den meisten Orten auf einige Fälle beschränkt wurde und so zu sagen im Keime erstickt werden konnte.

Dass der Löwenantheil an den Erfolgen aller angeführten prophylaktischen, curativen und dietätischen Massregeln auf die, zur Bekämpfung der Seuche exponirten Sanitätsorgane entfällt, — braucht nicht noch einer besonderen Erwähnung, genug wenn angeführt wird, dass sie sich Alle — mit einer minimalen Ausnahme — unermüdet, mit dem grössten Pflichteifer und mit einer wirklich aufopfernden Thätigkeit, der ihnen gewordenen höchst schwierigen, gefährvollen Aufgabe als wahre Samaritaner unterzogen haben.

Die auf Anordnung der königl. kroat.-slavonischen Landesregierung aus allen Sanitätsbezirken vom Beginne bis zum Erlöschen der Epidemie täglich eingelangten telegrafischen Berichte über die Bewegung der Seuche, wurden in der Landes-Sanitäts-Abtheilung durch den königl. Regierungssekretär Dr. L. Rakovac gesammelt, und ebenfalls täglich im telegrafischen Wege an die hohen Ministerien beider Reichshälften weiter befördert

VIII.

Die beobachteten Einwirkungen tellurischer und meteorologischer Erscheinungen auf die Heftigkeit und Verbreitung der Krankheit.

Die zur Bekämpfung der Epidemie eximirten Aerzte, über welche die Regierung verfügen konnte, waren verhältnissmässig in viel zu geringer Anzahl vorhanden, und mit der ärztlichen Behandlung der Kranken Tag und Nacht bis zur Erschöpfung so in Anspruch genommen — dass es denselben geradezu unmöglich war, ihre Aufmerksamkeit auch den meteorologischen und tellurischen Beobachtungen und dem Einflusse dieser Momente auf die Krankbewegung zuzuwenden.

Die Ergebnisse der in der Stadt Agram angestellten meteorologischen Beobachtungen während der Zeitperiode vom Juni 1886 bis inclusive Februar 1887, während welcher die Epidemie auf dem kroatisch-slavonischen Ländergebiete herrschte, sind aus der sub B. beiliegenden Tabelle ersichtlich.

Vergleicht man die Daten dieser Tabelle mit den in der Tabelle sub A. angesetzten Zahlen der Morbilität und Mortalität,

ferner mit der Art des geografischen und chronologischen Fortschreitens der Krankheit, so gelangt man zur Ueberzeugung, dass die kältere, rauhere Jahreszeit, sowie die Einwirkung der nördlichen Windrichtung, und endlich die nach den atmosphärischen Niederschlägen erfolgte tiefere Temperatur, rückgängig einwirkten sowohl auf die Extension als auf die Intensität der Seuche.

Der Ansicht jedoch, als wäre die Kälte ein sicheres Agens zur völligen Erstickung des Cholera-Keimes, widerspricht der Umstand, dass sich derselbe der kalten Winterszeit zum Trotze nach kurzen Intervallen 2 Mal in ein und demselben Orte (Esseg) entwickelte, und an seiner Intensität kaum etwas einbüßte, da besonders das zweite Mal daselbst nahe an 50% der Befallenen der Seuche zum Opfer fielen.

Agram am 16. April 1887.

Dr. **Joseph Kallivoda.**

Beilage A.

Tabelle

über die chronologische Reihenfolge der von der Cholera asiatica befallenen Orte, nebst Angabe des Seelenstandes und der Zahl der von der Krankheit befallenen und gestorbenen Bewohner der einzelnen Orte.

Chronologische Reihenfolge der befallenen Orte.	B e n e n n u n g			Zahl der Bevölkerung	Zahl		Zeit des ersten Krankungsalles	Zeit des letzten Krankungs- resp. Todesalles	Anmerkung	
	des Comitates	des Bezirkes	der Gemeinde		der Ortschaft	Erkrankten				der Verstorbenen
1	Varasdin	Susak	Susak	Susak-Tsats	1835	67	5/7.	28/9.		
2	"	"	Hreljin	Hreljin	1736	27	7/7.	30/9.		
3	"	"	Grobnik	Grobnik	322	7	7/7.	25/9.		
4	"	"	"	Vahici	90	2	7/7.	20/8.		
5	"	"	"	Drenik	224	4	7/7.	16/7.		
6	"	"	"	S. Jak. (Perk.)	364	27	13/7.	9/9.		
7	"	"	"	Jelenje	607	2	13/7.	4/9.		
8	"	"	"	Skrjevo	4173	43	16/7.	19/10.		
9	"	"	Ogulin	Ogulin	3609	30	20/7.	28/10.		
10	"	"	Dreznica	Dreznica	266	31	29/7.	3/9.		
11	"	"	Susak	Podkilavac	190	9	4	30/7.	18/8.	
12	"	"	"	Lukeži	5684	3	2	10/8	15/8.	
13	"	"	"	Stadt Koprčiniz	309	33	8	10/8.	1/10.	
14	"	"	"	Dražice	112	2	2	12/8.	19/8.	
15	"	"	"	Lubarska	74	3	1	12/8.	23/8.	
16	"	"	"	Drasin	80	2	2	12/8.	18/8.	
			"	Ratuje						

Chronologische Reihenfolge der von d. Krankheit befallenen Orte	B e n e n n u n g				Zahl der Bevölkerung	Zahl		Zeit des ersten Erkrankungsfalles	Zeit des letzten Erkrankungs- respect. Todesfalles	Anmerkung
	des Comitates	des Bezirkes	der Gemeinde	der Ortschaft		der	der			
						Erkrankten	Verstorbenen			
17	Varnsdin	Susak	Grobnik	Martinovosel.	156	3	—	14/8.	17/8.	
18	"	"	"	Gavle	336	3	2	15/8.	10/9.	
19	"	Delnice	Fuzine	Lac	964	158	54	17/8.	26/9.	
20	"	"	"	Benkovaec	278	1	1	18/8.	23/8.	
21	"	Susak	"	Draga	958	14	13	20/8.	28/9.	
22	"	"	Grobnik	Pasac	222	18	9	24/8.	9/9.	
23	"	"	Hreljin	Ponikve	150	1	1	24/8.	24/8.	
24	"	"	Susak	Martinsčica	53	3	3	24/8.	7/9.	
25	"	"	Gronik	Podhum	804	31	17	29/8.	1/10.	Seelzarret.
26	"	"	Hreljin	Kukuljanovo	777	4	3	29/8.	4/9.	
27	"	Delnice	Oštarja	Otok	180	5	4	29/8.	19/10.	
28	"	Karlovac	Novigrad	Malčičeselo	311	33	9	30/8.	10/10.	
29	Aggramer Modrns-Plum.	Vojnić	Vukmanić	Gibokibreg	473	10	3	1/9.	25/9.	
30	"	Ogulin	Dubrava	Popovoselo	656	42	13	2/9.	4/10.	
31	"	Vrbovsko	Severin	Zalivo	177	2	1	3/9.	3/9.	
32	"	"	"	Lajpe	196	1	—	3/9.	3/9.	
33	"	Delnice	Oštarja	Potok	407	30	11	3/9.	3/10.	
34	"	Vrbovsko	Bosiljevo	Fratroveci	156	1	1	3/9.	3/9.	
35	"	Susak	Grobnik	Svilno	192	2	1	4/9.	5/9.	
36	"	Stadt	Stadt	Bucari	2116	1	1	5/9.	5/9.	

Chronologische Reihenfolge der von d. Krankheit befallenen Orte	B e n e n n u n g				Zahl der Bevölkerung	Zahl		Zeit des ersten Krankungsfalles	Zeit des letzten Krankungs-fespecl. Todesalles	Anmerkung
	des Comitates	des Bezirkes	der			Erkranken	Verstorbenen			
			Gemeinde	Ortschaft						
37	Modruš-Fium.	Delnice		Fuzine	1325	2	6/9.	6/9.		
38	"	Ogulin		St. Peter	650	16	7/9.	20/9.		
39	"	"		Dobrimisceo	269	10	9/9.	12/9.		
40	"	"		Tounj	668	29	10/9.	5/10.		
41	"	"		"	194	8	10/9.	5/10.		
42	"	"		Gerovo	646	11	10/9.	16/10.		
43	"	Wrbovsko		Rehrovičselo	66	2	10/9.	10/9.		
44	"	"		Koreničbrdo	197	6	10/9.	29/9.		
45	"	"		Gorinci	137	13	10/9.	24/9.		
46	"	"		Protolipa	116	25	10/9.	5/10.		
47	"	"		Malik	124	39	10/9.	6/10.		
48	"	"		Crmokamenje	55	18	10/9.	3/10.		
49	"	"		Spohari	285	45	10/9.	12/10.		
50	"	"		Tomašičselo	285	12	10/9.	15/10.		
51	"	"		Grabok	205	46	10/9.	10/10.		
52	"	"		Otok	106	17	10/9.	15/10.		
53	"	"		Soline	194	28	10/9.	9/10.		
54	"	"		Radočaj	90	1	10/9.	10/9.		
55	"	Ogulin		Rim	1957	54	11/9.	5/11.		
56	"	"		Dubrava	700	58	13/9.	21/10.		
		"		Skradnik						
		"		Jospdol						

Chronologische Reihenfolge der von d. Krankheit befallenen Orte	B e n e n n u n g				Zahl der Bevölkerung	Zahl		Zeit des ersten Erkrankungsfalles	Zeit des letzten Erkrankungs- respect. Todesfalles	A n m e r k u n g
	des Comitates	des Bezirkes	der Gemeinde	der Ortschaft		der Erkrankten	der Verstorbenen			
57	Modrus-Fium.	Susak	Grobnik	Soboli	79	1	—	14/9.	14/9.	
58	"	Ogulin	(Generalstisl)	Erdelj	1252	32	12	14/9.	26/10.	
59	"	Susak	Grobnik	Orakovica	89	1	1	15/9.	16/9.	
60	"	"	"	Kamenjak	23	2	—	15/9.	15/9.	
61	"	Ogulin	Modrus	Modrus	1317	2	—	15/9.	15/9.	
62	Agramer	Stadt	Modrus	Karlstadt	5175	1	1	16/9.	19/9.	
63	Modrus-Fium.	Ogulin	Modrus	Zagorje	524	1	—	18/9.	18/9.	
64	Agramer	Karlstadt	Ozalj	Reštoro	287	7	4	18/9.	21/9.	
65	"	"	Ribnik	Longari	83	8	5	18/9.	23/9.	
66	Modrus-Fium.	Vrbovsko	Bosiljevo	Podumol	106	11	3	19/9.	20/9.	
67	"	"	"	Dani	47	10	4	19/9.	9/10.	
68	"	Ogulin	(Generalstisl)	Gorice	89	5	2	20/9.	15/10.	
69	"	Vojnić	Barlovic	Galoviseo	104	15	8	20/9.	9/10.	
70	"	Susak	Susak	Kostrena	209	1	1	23/9.	23/9.	
71	"	Ogulin	Jospdol	Carovopolje	434	16	3	23/9.	11/10.	
72	"	Susak	Grobnik	Zastemica	259	1	3	24/9.	24/9.	
73	"	Vrbovsko	Bosiljevo	Skutani	143	6	2	24/9.	3/10.	
74	"	"	"	Urot	118	4	—	24/9.	10/10.	
75	"	Ogulin	(Generalstisl)	(Generalstisl)	441	3	3	27/9.	6/10.	
76	"	Vrbovsko	Bosiljevo	Mateše	111	13	—	27/9.	11/10.	

Chronologische Reihenfolge der befallenen Orte	B e n e n n u n g				Zahl der Bevölkerung	Zahl		Zeit des ersten Krankungsfalles	Zeit des letzten Krankungs- resp. Todesfalles	Anmerkung
	des Comitates	des Bezirkes	der Gemeinde	der Ortschaft		der Erkrankten	der Verstorbenen			
77	Modrus-Fium.	Vojnić	Barilović	Mihalčeselo	216	31	5	27/9	14/10.	
78	"	"	"	Zabljak	146	17	9	28/9.	27/10	
79	"	"	Vukmanić	Carovoselo	381	1	—	28/9.	28/9.	
80	"	Ogulin	Ostarija	2313	30	16	1	29/9.	17/10	
81	"	Vrbovsko	Bosiljevo	359	3	3	1	2/10.	3/10.	
82	"	"	"	Stogari	103	18	6	2/10.	13/10.	
83	"	"	"	Lipovčak	143	8	6	2/10.	9/10.	
84	"	"	"	Brekovičtrug	104	3	2	3/10.	5/10.	
85	"	Vojnić	Barilović	Bost	90	4	1	4/10.	15/10.	
86	"	"	"	Križ	93	3	1	4/10.	14/10.	
87	"	Ogulin	Josipdol	Cerovnik	524	1	—	5/10.	5/10.	
88	Požeganer	"	Stadt	Brod a/S.	3380	2	2	6/10.	7/10.	
89	Modrus-Fium.	Vojnić	Barilović	Novaki	193	8	3	11/10.	21/10.	
90	"	"	"	Sčulac	150	13	3	11/10.	2/11	
91	Symier	Vukovar	Vukovar	8741	16	11	12/10.	8/11.		
92	Modrus-Fium.	Ogulin	Josipdol	Munjava	150	11	3	12/10.	2/11.	
93	"	Vojnić	Barilović	Brinj	146	2	2	13/10.	16/10.	
94	"	"	"	Varoš	188	2	2	13/10.	22/10	
95	Agramer	Karlstadt	Novigrad	Vučjak	219	5	1	13/10.	28/10.	
96	Modrus-Fium.	Ogulin	Plaski	Kunić	660	1	1	14/10.	14/10.	

Chronologische Reihenfolge der von d. Krankheit befallenen Orte	B e n e n n u n g				Zahl der Bevölkerung	Zahl		Zeit des ersten Krankungsfalles	Zeit des letzten Krankungs- respect. Todesfalles	A n m e r k u n g
	des Comitates	des Bezirkes	der Gemeinde	der Ortschaft		der Erkrankten	der Verstorbenen			
97	Modrus-Fium.	Ogulin	Plaski	Janiagora	885	1	—	17/10.	17/10.	
98	Agramer	Karlstadt	Švarca	7 Orte	5700	34	17	19/10.	20/11.	
99	Modrus-Fium.	Ogulin	Touuj	Kamenica	617	1	—	21/10.	21/10.	
100	"	Vojnić	Barilović	Čerevac	982	1	—	21/10.	21/10.	
101	Agramer	Karlstadt	Banija	Drežnik	227	1	—	21/10.	21/10.	
102	Modrus-Fium.	Ogulin	Ogulin	Vituj	779	4	1	27/10.	30/10.	
103	Agramer	Karlstadt	Ozalj	Brlog	258	1	1	27/10.	28/10.	
104	"	Stadt	Stadt	Sisek	3655	14	3	28/10.	13/11.	
105	Modrus-Fium.	Vojnić	Perjasica	Koranskoselo	223	1	1	29/10.	30/10.	
106	"	"	"	Petrinovičsel.	87	1	1	30/10.	31/10.	
107	"	Stadt	Barilović	Stadt	89	6	2	30/10.	8/11.	
108	Verzzer	Stadt	Stadt	Esseg	18301	33	19	12/11.	27/12.	
109	Syrnier	Stadt	Stadt	Petervardin	1603	26	9	21/11.	3/12.	
110	Modrus-Fium.	Stuj	Primislje	Primislje	?	12	4	23/11.	4/12.	
111	Verzzer	Stadt	Stadt	Esseg	18301	19	8	28/11.	11/2.	1887.

111 Ortschaften. — Erkrankt 1595, gestorben 597 = 37,43 %.

Agram, 16. April 1887.

Beilage B.

Jahr und Monat	Mittlere Barometer- Höhe m/m.	höher m/m.		niederer m/m.		Barometer- Höhe		Mittlere Temperatur nach Celsius	als die normale	
		als die normale	als die normale	Maximum m/m.	Minimum m/m.	höher	niederer			
									als die normale	als die normale
1886										
Juni	744.3	"	2.2	25ten 753.3	20ten 733.7	18.7°	"	1.5°		
Juli	748.0	1.0	"	3ten 754.0	27ten 739.5	21.6°	"	0.6°		
August	747.2	0.2	"	8ten 752.0	1ten 741.5	20.7°	"	1.4°		
September	750.2	1.4	"	17ten 757.1	22ten 740.2	18.9°	1.8°	"		
Oktober	749.5	1.2	"	29ten 762.9	17ten 729.0	12.8°	0.7°	"		
November	749.3	1.1	"	28ten 759.3	14ten 738.9	7.1°	1.7°	"		
Dezember	744.1	"	6.3	26ten 752.9	9ten 729.0	4.3°	7.2°	"		
1887										
Jänner	752.3	2.2	—	21ten 762.8	7ten 729.2	-1.7°	0.5°	—		
Februar	756.3	7.6	"	5ten 767.2	20ten 746.2	1.6°	0.6°	"		

Maximum der Temperatur	Minimum der Temperatur	Niederschlags-Menge in mm.	Zahl der Tage mit					der mittleren Bewölkung	Feuchtigkeits-Menge	Herrschende Windrichtung	Mittlere Ozonmenge nach Scala 1—10		Anmerkung	
			Niederschlägen	Gewitter	Nebel	Sturm	Hagel				Schnee	bei Tag		bei der Nacht
2ten 31.5°	18ten 11.0°	167.4	24	12	"	3	1	"	6.0	71.9%	Nord-Ost	5.8	6.2	
27ten 33 8°	12ten 12.0°	41.7	7	2	"	2	1	"	3.2	64 1%	Nrdost Südost Südw.	5.1	4.9	
11ten 31.9°	7ten 10.5°	106.5	15	3	"	"	"	"	4.8	68.9%	Nord-Ost	5.4	0.10	
1ten 29.0°	28ten 6.0°	60.0	4	3	"	"	"	"	2.7	67.7%	Nord-Ost	5.2	4.7	
6ten 23.2°	30. u. 31ten 1.0°	45.3	10	1	"	"	"	"	5.1	79.1%	Nord-Ost	5.2	5.3	
8ten 20.0°	30ten 3.0°	70.9	8	1	14	"	"	1	7.5	79.0%	Nrdost Ost	2.9	3.9	
21ten 17.9°	27ten 7.0°	74.4	15	"	"	"	"	"	8.3	81.0%	Nord-Ost	3.3	4.4	
26ten 7.0°	20ten -12.9°	22.2	7	—	4	"	"	7	6.8	82.6%	Nord-Ost	2.3	3.6	
25ten 8.3°	19ten -19.0°	29.4	7	"	8	"	"	6	6.8	82.4%	Nord-Ost	4.2	5.7	

Beilage C.

Cholera-Instruction.

I.

Vor bemerkungen.

1. Die Cholera ist eine verschleppbare Krankheit, deren Verbreitung durch einen mittels persönlichen oder sachlichen Verkehres mittheilbaren Infectionsstoff — Cholerakeim — bedingt wird.

Eine spontane Entwicklung dieses Keimes auf europäischem Boden findet nicht statt. Alle bisher in Europa aufgetretenen Choleraepidemien sind nachweislich eingeschleppt worden.

Es ist auch eine ausnahmslos festgestellte Thatsache, dass das Fortschreiten der Cholera von einem Orte in einen anderen nie rascher erfolgt, als es möglich ist, durch Communicationsmittel dahin zu gelangen und es liegt auch keine Erfahrung vor, dass die Cholera durch die Luft in die Ferne getragen wurde.

2. Alle Wahrnehmungen weisen darauf hin, dass die Aufnahme des Cholerakeimes in den menschlichen Organismus, wenn nicht ausschliesslich, doch vorwiegend durch die Verdauungsorgane erfolgt, und dass im Dünndarme die Weiterentwicklung und Vermehrung des Cholerakeimes stattfindet.

Der von der Cholera ergriffene Mensch ist also der Träger des Krankheitsstoffes und da dieser vorwiegend an den Entleerungen und insbesondere an jenen des Darmes der an Cholera- und Choleradiarrhöe Erkrankten haftet, so wird er durch diese Substanzen weiter verschleppt.

Weder in der Ausathmungsluft, noch in der Hautausdünstung und dem Schweisse findet sich der Cholerakeim; nur an

Stellen und Gegenständen, die von Entleerungen, insbesondere von jenen des Darmes beschmutzt sind, wird er angetroffen.

Man kann also ungefährdet mit Cholera-kranken verkehren, dieselben pflegen, wenn man darauf Bedacht nimmt, jede Beschmutzung mit Cholera-dejecten zu meiden und falls sie dennoch erfolgte, dieselbe durch Behandeln mit Desinfectionsmitteln und nachheriges Waschen unschädlich zu machen, mit derart verunreinigten Gegenständen oder beschmutzten Händen Genussmittel oder gar den Mund zu berühren.

Es ist daher die Gefahr der unmittelbaren Uebertragung der Cholera von Menschen auf Menschen geringer als bei vielen anderen Infectionskrankheiten: Scharlach, Masern, Diphtheritis, Flecktyphus etc., bei denen der Krankheitskeim in der Ausathmungsluft, im Mund- oder Nasen- und Rachenschleime, in den Epidermisschuppen u. s. w. enthalten ist.

3. Die vorzüglichsten Träger des Cholera-keimes im näheren Verkehre sind nebst den Cholera-kranken deren mit Entleerungen besudelte Wäsche, Kleider und andere Gebrauchsgegenstände, Aborte, in welche Cholera-dejecte entleert und damit beschmutzt werden, das Wasser von Bächen, Flüssen, Teichen, in welchen verunreinigte Effecten der Cholera-kranken gewaschen werden, oder welche unreine Zuflüsse aufnehmen, Wasser aus unmittelbar oder in der Nähe von Abtritts- und Düngergruben gelegenen Brunnen, besonders wenn es genügende Mengen von zur Entwicklung und Vermehrung des Cholera-keimes geeigneter Nährsubstanz enthält.

4. Der Cholera-keim wird nämlich nicht bloss im menschlichen Organismus vermehrt und reproducirt, sondern auch im feuchten, fäulnisfähigen Substanzen enthaltenden Boden, in mit organischen Stoffen verunreinigtem Wasser, auf Speisen, auf verunreinigter feuchter Wäsche.

Hiedurch wird es erklärlich, dass die Verbreitung der Cholera nicht bloss durch directe Uebertragung von Mensch zu Mensch, sondern auch durch den im Boden, im Wasser u. s. w. reproducirten und von da aus wieder in den menschlichen Körper zurückgelangten Keim erfolgen kann. Durch diese Umstände wird vorzugsweise das gleichzeitige Auftreten der Cholera bei unter gleichen Verhältnissen befindlichen Personen und die Bildung von Epidemieherden bedingt.

5. Die Incubationszeit, d. h. der zwischen der erfolgten Infection und dem Auftreten der ersten Krankheitssymptome liegende Zeitraum ist bei der Cholera eine beschränkte, sie erstreckt sich selten über 5 bis 7 Tage.

6. Die Häufigkeit der Erkrankungen, sowie die Entwicklung zur epidemischen Verbreitung wird, wie die Erfahrung lehrt, von örtlichen und zeitlichen Verhältnissen und von der individuellen Disposition sehr wesentlich beeinflusst.

Vielfache Beobachtungen weisen darauf hin, dass in manchen Orten die Cholera zu keiner nennenswerten epidemischen Verbreitung gelangt, ungeachtet dieselbe nicht ein-, sondern mehrmals eingeschleppt wurde, wogegen andere Orte unabhängig von den Fluctuationen des Menschenverkehrs stets und mit Vorliebe befallen werden. In solchen Orten hat die Cholera ihre Lieblingsquartiere, in denen sie bei jeder Epidemie immer wieder zuerst auftaucht und am heftigsten wüthet. Vorwiegend sind es die tief gelegenen, feuchten mit organischen Abfällen geschwängerten Quartiere, Häuser, Strassen, welche der Bildung von Choleraherden besonders günstig sind.

Man nimmt im allgemeinen an, dass Orte oder Ortstheile, welche auf compactem, vom Wasser und organischen Abfällen nicht durchdringbarem Gestein oder auf trockenem, sandigen Boden stehen, der das eingedrungene Wasser und die damit zugeführten organischen Substanzen nicht zurückzuhalten vermag, ein grösseres Umsichgreifen der Cholera nicht zulassen; wogegen zumeist der Alluvialboden für die epidemische Ausbreitung sehr günstig ist.

Es ist jedoch nicht so sehr die geologische Beschaffenheit, sondern der physikalische Zustand, der Grad der Durchfeuchtung und der Luftgehalt des Bodens, dessen Wärmeverhältnisse und vielleicht auch die verschiedenartigen Umsetzungen der in den Boden eingedrungenen Substanzen, welche der Entwicklung des Cholerakeimes fördernd oder hindernd sind, wodurch das epidemische Auftreten der Seuche beeinflusst wird. Es kann daher je nach dem Grade der Verwitterung und sonstigen Beschaffenheit der oberen Bodenschichten auch auf für immun gehaltenem Boden unter Umständen die Cholera gedeihen, im siechhaften Boden aber seine der Entwicklung der Cholera günstigen Eigenschaften einbüßen, wenn durch Drainirung, richtige Canalisation und Ab-

fuhr dem Boden das aus Latrinen zugeführte Nährmaterial entzogen, an Stelle des dem siechhaften Boden entnommenen Brunnenwassers den Bewohnern reines Wasser zum Hausgebrauche zugeführt wird.

7. Die Cholera theilt mit anderen epidemisch auftretenden Krankheiten auch die Eigenschaft, dass sie zeitweilig in ihrem Auftreten und Umsichgreifen in Beziehung auf Ex- und Intensität Verschiedenheiten zeigt, was nebst den vorhandenen localen Verhältnissen auch auf atmosphärische Einflüsse hinweist, unter welchen die Virulenz des Krankheitserregers eine verschiedene Steigerung erfahren kann.

8. Die Empfänglichkeit zum Erkranken — individuelle Disposition — wird durch Alles begünstigt, was die Gesundheit überhaupt und die Widerstandsfähigkeit gegen ungünstige Einflüsse schwächt: schlechte Luft, schlechte oder ungenügende Nahrung, unzweskmässige Bekleidung, vernachlässigte körperliche Reinigung, unregelmässige Lebensweise, Unmässigkeit und Ausschweifung jeder Art.

Eine besondere Prädisposition zum Erkranken an der Cholera wird durch mit Diarrhöen einhergehende Verdauungsstörungen hervorgerufen.

II.

Cholera-Prophylaxe.

9. Aus den vorstehenden Bemerkungen ergeben sich die leitenden Grundsätze, nach welchen bei der Bekämpfung der Cholera vorzugehen ist, sowie die Vorkehrungen, welche zu treffen sind, um einerseits die Einschleppung des Cholerakeimes und dessen Weiterverbreitung durch den Verkehr möglichst zu hindern und um andererseits dem eingeschleppten Infectionsstoffe die günstigsten Bedingungen zu seiner Entwicklung zu entziehen und denselben unwirksam zu machen. Es muss schon hier hervorgehoben werden, dass der günstige Erfolg aller prophylactischen Massregeln wesentlich von der willigen und verständigen Mitwirkung der Bevölkerung abhängt, weshalb derselben nahezu legen ist, dass jeder für sich und die Seinen am besten sorgt, wenn er durch Unterstützung der Behörden und der Aerzte in ihrem Bemühen

zur Abwehr der Seuche das Allgemeinwohl fördert und den getroffenen Anordnungen auch im eigenen Hause Folge leistet.

A. Vorkehrungen gegen die Einschleppung der Cholera über die Reichsgrenze.

10. Absperrungs- und Contumazmassregeln haben sich, so oft und wo immer sie versucht worden sind, zu Lande als wirkungslos erwiesen.

Schon die internationale Sanitätsconferenz in Constantinopel im Jahre 1866 hat sich dahin ausgesprochen, dass Sanitätscordone, in der Mitte einer dichten und zahlreichen Bevölkerung angewendet, von unsicherem, selbst schädlichem Erfolge sind, und die internationalen Sanitätsconferenzen im Jahre 1874 zu Wien und im Jahre 1885 zu Rom haben Landquarantainen und Sanitätscordone geradezu als nutzlose Absperrmassregeln bezeichnet.

So weitgehende Schutzvorkehrungen dürfen aber auch aus dem Grunde weder dem Auslande gegenüber, noch gegen choleraerseuchte Gegenden des Inlandes in Anwendung kommen, weil so weitgehende Verkehrsbeschränkungen die wirthschaftlichen und Erwerbsverhältnisse eines grossen Bevölkerungskreises in empfindlichster Weise schädigen, Arbeitslosigkeit und in ihrer Folge Dürftigkeit und Verkümmern der Existenzbedingungen in Volksschichten, deren Widerstandsfähigkeit gegen Erkrankungen ohnehin eine geringe ist, gerade zu einer Zeit hervorrufen, zu welcher die Volksgesundheit so bedenklich bedroht ist.

11. Die zulässigen Abwehrmassregeln, welche gegen die Einschleppung der Cholera zu treffen sind, lassen sich übrigens nicht in einem allgemein anwendbaren Schema nach Art eines Receptes vorschreiben, weil Massregeln, die erfolgreich sein sollen, sich nach den Besonderheiten richten müssen, welche die verschiedenen Orte und Gegenden, gegen welche sie gerichtet werden, in epidemiologischer Beziehung darbieten, dabei auch die sanitären Verhältnisse, Einrichtungen und Vorkehrungen in Bedacht zu nehmen sind, welche in den Orten und Ländern bestehen, gegen welche Abwehrmassregeln nöthig sind und in jenen Orten und Ländern, welche geschützt werden sollen.

12. Die zur Verhinderung der Einschleppung der Cholera aus dem Auslande anzuordnenden Schutzmassregeln bestehen in der Ueberwachung des Verkehres an den Einbruchsstationen der

Eisenbahnen, der Strassen, der Binnensshiffahrt, eventuell auch in der Ueberwachung und sogar Absperrung der Uebergangs- und Schleichwege in Gebirgsgegenden.

Wenn auch bei den gegenwärtigen, sehr complicirten Verkehrsverhältnissen eine vollständige Ueberwachung kaum erreichbar ist, die anzuordnenden Massregeln keinen absoluten Erfolg garantiren, so wäre es doch ein Fehlgriff, deshalb jede Vorkehrung an den Reichsgrenzen fallen zu lassen und sich der Hoffnung hinzugeben, dass durch die im Inlande getroffenen Massnahmen ein für sich allein ausreichender Schutz gegen die Entwicklung und Weiterverbreitung der Cholera erzielbar sei. Gelingt es auch nicht, alle Ursachen, welche die Einschleppung der Seuche bewirken können, zu beseitigen, so ist doch schon Wesentliches erreicht, wenn die häufigsten und bedenklichsten Veranlassungen der Einschleppung des Ansteckungsstoffes gleich an der Reichsgrenze abgewendet werden.

13. Zu dem Ende sind an den Eisenbahnstationen den Auslandsstaaten gegenüber, von woher die Invasionsgefahr besteht, Aerzte mit der Aufgabe zu betrauen, die Reisenden und deren Effecten einer sanitären Revision zu unterziehen und die Meldungen des Eisenbahnbegleitungspersonales über die während der Fahrt gemachten Wahrnehmungen über das Befinden der Reisenden entgegen zu nehmen.

Personen, welche cholerakrank oder verdächtig erscheinen, sind von der Weiterreise auszuschliessen, während der Fahrt erkrankte Personen sind nach Befund unter die Obsorge der nächst erreichbaren Gemeinde, welche telegraphisch von dem Anlangen eines solchen Kranken in Kenntnis zu setzen ist, zu stellen.

Die Weiterbeförderung derartiger Erkrankter bis zu einer entlegeneren Abstiegstation, darf nur in dem Falle zugelassen werden, wenn der Arzt mit Rücksicht auf den Zustand des Erkrankten sie für zulässig erkennt, zugleich aber auch die Gewähr gegeben ist, dass die Ueberstellung des Erkrankten unter Wahrnehmung aller hiebei nöthigen Vorsichten erfolgen kann und eine weitere Gefährdung der sanitären Interessen nicht zu besorgen ist.

Während der Fahrt ist ein solcher Kranke zu isoliren, den im Coupé befindlichen Mitreisenden sind andere Plätze anzuweisen.

Der betreffende Wagen ist ausser Dienst zu stellen, vorschriftsmässig zu desinficiren, zu reinigen und mehrere Tage ausgiebig zu lüften, bevor er wieder in Gebrauch genommen wird.

14. Die sanitäre Revision der Effecten ist bei der zollämtlichen Behandlung in der Richtung vorzunehmen, dass im Falle, als sich Wäsche, Kleider oder andere Gegenstände vorfinden, die nach der Art ihrer Beschmutzung Träger des Ansteckungstoffes sein können, dieselben einer Desinfection und Reinigung unterzogen, im Falle sie wertlos sind, verbrannt werden.

15. Nach gleichen Grundsätzen hat die Ueberwachung des Verkehres an der Reichsgrenze auf Binnensee- und Fluss-Schiffen zu geschehen.

16. Tritt die Cholera im benachbarten Auslande in der Grenze näher gelegenen Orten auf, so sind die den Verkehr vermittelnden Strassen und Landwege zu überwachen und nach Beschaffenheit der gegebenen Localverhältnisse von der politischen Bezirksbehörde die geeigneten Schutzmassregeln in Antrag zu bringen.

17. Da nicht jeder choleraverdächtige Fall schon bei der ärztlichen Revision an der Grenze erkannt werden kann, so muss dem Gesundheitszustande der aus Choleraegegenden eintreffenden Personen auch noch in ihrem jeweiligen Aufenthaltsorte eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Es sind daher Gastwirte, Herbergsväter und überhaupt Personen, welche Unterkunftsorte für Fremde halten, zu verpflichten, über das Eintreffen solcher Fremden und deren Gesundheitszustand bei der Ortspolizeibehörde Anzeige zu erstatten und vorkommende verdächtige Erkrankungsfälle sofort zur Kenntnis der Behörde zu bringen. Letztere hat Vorsorge zu treffen, dass die Unterkunftsorte für Fremde einer besonderen sanitären Beaufsichtigung unterzogen, in Erkrankungsfällen dem Erkrankten die nöthige Unterkunft, Behandlung und Pflege gesichert, zugleich aber auch alles eingeleitet werde, was zur Tilgung des Ansteckungstoffes und zur Verhinderung seiner weiteren Verschleppung je nach Umständen erforderlich ist.

B. Vorkehrungen zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Cholera im Lande.

18. Die vorbeugenden Massregeln, welche gegen die Invasion und Weiterverbreitung im Inlande zu ergreifen sind, gehören zum

grossen Theile nicht nur der Seuchenpolizei an, sondern bilden die wesentlichste Aufgabe der öffentlichen Gesundheitspflege überhaupt, deren Anforderungen schon in gewöhnlichen Zeiten, wenn keine Epidemie in Sicht ist, genügt werden sollte, denen aber um so energischer und vollständiger entsprochen werden muss, wenn eine Gefahr droht. Es kommt alles darauf an, den Anfängen zu widerstehen, zu verhüten, dass der Cholerakeim einen günstigen Nährboden finde, auf dem er sich üppig entwickeln und vermehren kann.

19. Es ist daher mit allem Nachdrucke dahin zu wirken, dass bereits vor dem Auftreten der Seuche die Reinigung des Bodens, der Häuser, der Gassen etc. vollzogen sei, damit beim Auftreten der ersten Cholerafälle, die stets eingeschleppt sind, dem Cholerakeime die günstigen Bedingungen zur epidemischen Ausbreitung entzogen seien.

20. Aus diesen Gründen ist auf die Reinigung der Strassen, Plätze und Gebäude von faulenden und faulnisfähigen Substanzen, auf eine zweckmässige Beseitigung der Abfälle der Haushaltungen und gewerblichen Anlagen, insbesondere der Schlechtereien zu dringen. Kann die Ableitung der Abfallwässer nicht in genügender Art geschehen, so muss durch Herstellung einer ergiebigen Spülung mit Wasser in den gereinigten Abzugscanälen nachgeholfen werden. Die Anlage von Versickerungsgruben für Schmutzwässer bei oder in der Nähe von Wohnungen ist strengstens zu verbieten.

21. Abtritts- (Senk-) Gruben sind, so lange die Cholera noch nicht ausgebrochen ist, häufiger zu entleeren; dabei ist dahin zu wirken, dass fehlerhaft angelegte oder durchlässig befundene ordnungsmässig hergestellt werden. Nach dem Ausbruche der Epidemie ist die Räumung auf das Nothwendigste zu beschränken, jedoch das Ueberlaufen des Inhaltes derselben zu vermeiden. Muss eine Räumung stattfinden, so ist der vorher zu desinficirende Inhalt der Grube in beträchtlicher Entfernung von Wohngebäuden und insbesondere von Brunnen, Wasserbehältern (Brunnstuben)-Wasserleitungen auf Felder zu verbringen und daselbst zu verscharren. Unter keinen Umständen ist zu dulden, dass Fäcalmassen in Bäche, Teiche oder auf Dungstätten geschafft werden.

Dem öffentlichen Verkehre zugängliche Aborte und Bedürfnisanstalten, deren Benützung durch Cholera Kranke oder mit

Choleraerkrankung behaftete Personen zu besorgen steht, sind einer regelmässigen Desinfection zu unterziehen.

22. Eine besondere Sorgfalt ist der Beschaffung von reinem Trink- und Brauchwasser zuzuwenden. Aus dem Untergrunde eines Choleraortes geschöpftes Wasser ist, wo Wasserleitungen zu Gebote stehen, nicht zu benützen. Jedenfalls sind in der Nachbarschaft von Aborten, Senk- und Jauche-Gruben befindliche Brunnen, sowie die in Häusern, in welchen Cholerafälle vorkommen, sofort zu schliessen. In der Umgebung von Wasserentnahmestellen ist jede Verunreinigung, namentlich durch die Abfälle des menschlichen Haushaltes und insbesondere das Waschen der Wäsche und Hausgeräthe zur Zeit des Herrschens der Cholera zu verbieten.

Zwingt die Wasserarmut eines Ortes zur Benützung von bedenklichen Brunnenwasser, so soll dieselbe erst nach dem Kochen und Wiedererkalten des Wassers eintreten.

23. Nicht minder bedarf die Reinigung und Reinhaltung von Haus und Hof, von Wohnungen und gewerblichen Localitäten einer Beaufsichtigung. Misthaufen und Dungstätten sind derart zu halten, dass die Verunreinigung des Bodens und insbesondere der Brunnen verhütet wird.

24. Einer eingehenden Controle bedürfen die sanitären Verhältnisse der Herbergen, Logierhäuser und der Wohnungen der ärmeren Volksklassen. Die grösste Aufmerksamkeit ist jenen Häusern und Ortstheilen zuzuwenden, welche bei vorausgegangenen Choleraepidemien von der Cholera besonders stark und häufig heimgesucht worden sind.

Wohnungen, deren Benützung eine ernste Gefahr für die Gesundheit mit sich bringt und deren Mängel nicht behebbar sind, müssen geschlossen werden und ist für die entsprechende Unterbringung der Deloqirten zu sorgen. So weit es zollzeilich geschehen kann, ist auch die Ueberfüllung der Wohnräume nicht zu dulden.

25. Die sanitätspolizeiliche Ueberwachung des Nahrungsmittelverkehrs ist strengstens zu handhaben, dabei nicht nur auf die Beschaffenheit der Waare, sondern auch des Verkaufsortes zu achten, auf die sorgfältigste Reinhaltung in demselben zu dringen, die unmittelbare Communication mit Wohnungslocalitäten und die Vorräthighaltung von Victualien in letzteren nicht

zu dulden. Wenn Erkrankungsfälle an Cholera vorkommen, ist darauf zu dringen, dass der Verkäufer mit der Krankenstube durchaus keinen Verkehr pflege; sollte derselbe nicht hintanzuhalten sein, ist das Verkaufslocale zu schliessen.

Die Ausstellung der Victualien an und vor der Eingangsthüre und den Fenstern des Verkaufslocales ist nicht zu dulden, wenn die Genussartikel nicht durch einen sicheren Glasverschluss vor Staub und Verunreinigung geschützt sind.

26. Alle Massenansammlungen sollen in Cholerazeiten vermieden, jene Localitäten, in welchen ein besonderes Zusammenströmen von Menschen stattfindet, der besonderen sanitätspolizeilichen Ueberwachung unterstellt werden.

Die gegenüber den grossen Verkehrsanstalten — Eisenbahnen, Dampfschiffstationen — erforderlichen gesundheitspolizeilichen Vorkehrungen im internen Verkehre werden durch besondere Verfügungen zu treffen sein.

27. In Betreff der Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Personen, welche aus von der Cholera befallenen oder von ihr unmittelbar bedrohten Gegenden zureisen, haben dieselben Anordnungen Anwendung zu finden, welche im Vorgehenden gegen, unter ähnlichen Verhältnissen, aus dem Auslande eintreffenden Reisenden vorgezeichnet sind,

28. Sobald die Gefahr der Einschleppung der Cholera in das kroat. slavon. Ländergebiet sich drohender gestaltet, hat die politische Landesbehörde dies in der ämtlichen Landeszeitung zu verlaublichen und mittels dieser Kundmachung zugleich den Gemeindebehörden jene Massnahmen bekannt zu geben, welche sie nach den bestehenden Gesetzen und Verordnungen und insbesondere nach den in dieser Instruction vorgezeichneten Bestimmungen sofort auszuführen verpflichtet sind. Insbesondere sind die Gemeinden zu verpflichten, dass sie vor allem womöglich in allen, jedenfalls aber in stärker bewohnten unsauberen Häusern, in Gasthöfen, Herbergen, Asylen u. s. w. eine genaue sanitäre Inspection zu pflegen, auf die unverzügliche Beseitigung vorgefundener Missstände zu dringen und innerhalb eines 14 Tage nicht überschreitenden Termines eine Nachinspection zu halten, um die Gewissheit zu erlangen, dass die Missstände behoben worden sind.

29. Ausserdem ist es von besonderer Wichtigkeit, dass schon beim Herannahen der Epidemie Absonderungslocale für Kranke, die in ihren Wohnungen die nöthige Pflege nicht finden oder mit Rücksicht auf die übrigen Wohnungsgenossen unter denselben nicht belassen werden dürfen, sowie Unterkunftslocale für Gesunde für den Fall nöthiger Delogirungen, welche unter voller Wahrung der humanitären Rücksichten vorzunehmen sind, beschafft und mit allem Nöthigen versehen werden. Bei der Ausmittlung derartiger Localitäten ist darauf zu sehen, dass sie eine möglichst freie, gesunde Lage haben und dem grösseren Verkehre entrückt, aber auch nicht mit Rücksicht auf den Krankentransport allzu entlegen sind. Wohnparteien dürfen sich in demselben nicht befinden. In dem Nothspitale oder dessen unmittelbarer Nähe müssen die nöthigen Einrichtungen und Geräte zur Desinfection der Kranken (Badewannen), der Kleider und Effecten, sowie der Wäsche und der Entleerungen vorhanden sein. Die Beseitigung der Entleerungen im nichtdesinficirten Zustande in mit Wohngebäuden in Verbindung stehende Aborte, die auch von Gesunden benützt werden, ist nicht zu dulden.

30. Für den genügenden Vorrath an Desinfectionsmitteln und in grösseren Städten für die Errichtung von öffentlichen Desinfectionsanstalten ist sofort Sorge zu tragen. Es empfiehlt sich, Mittellosen die Desinfectionsmittel mit entsprechender Anleitung über deren Verwendung nach Bedarf unentgeltlich zu überlassen.

31. Behufs umsichtiger Durchführung aller vorstehenden und noch weiter nothwendigen localen Vorkehrungen muss in jeder Gemeinde aus den hiezu besonders geeigneten Ortseinwohnern und den im Orte ansässigen zur Verfügung stehenden Aerzte und Technikern eine Sanitätscommission gebildet werden, welche zur Ueberwachung, Anordnung und Durchführung der nöthigen Massregeln ermächtigt ist. Der Vorstand dieser Commission ist der Gemeindevorsteher oder sein Stellvertreter. In grösseren Orten wird die Ortscommission in Sectionen zu theilen sein, welchen die Besorgung bestimmter Arten der zu treffenden Vorkehrungen zuzuweisen ist. Die politischen Behörden haben den genauen Vollzug aller aus Anlass der Epidemie erlassenen Vorschriften und insbesondere die sanitätspolizeiliche Wirksamkeit der Gemeinden genanestens zu überwachen und dafür zu sorgen, dass die von den Sanitätscommissionen für nothwendig befundenen

denen Massnahmen, insofern sie sich innerhalb des Rahmens der bestehenden Gesetze und dieser Instruction bewegen, bei den Gemeinden die entsprechende Berücksichtigung finden. Insbesondere haben die l. f. Bezirksärzte die Verpflichtung, in den Gemeinden Nachschau zu pflegen, die Controle über die Ausführung der angeordneten Massregeln mit allem Ernste zu üben, und bei vorgefundenen Gebrechen entweder selbst sofort die Abhilfe anzuordnen, oder, und zwar besonders in Fällen der Renitenz die Anzeige an die königl. Bezirksbehörde zu erstatten.

C. Massregeln beim Ausbruche der Cholera.

32. Sobald in einem Orte der erste Cholerafall vorkommt oder die bereits erloschene Seuche wieder ausbricht, ist von dem Gemeindevorsteher hievon der k. polit. Behörde I. Instanz telegraphisch, oder falls dies nicht möglich ist, auf dem kürzesten Wege die Anzeige zu erstatten. Zugleich hat der Ortsvorstand die unverzügliche Einberufung der Sanitätscommission zu veranlassen und das Nöthige betreffs der Isolirung des Kranken, etc. einzuleiten. In Gemeinden mit eigenem Statute ist dieser Anzeigepflicht durch Erstattung der Anzeige an die politische Landesbehörde nachzukommen.

Der Bezirksarzt hat sich sogleich nach dem Eintreffen der Anzeige behufs Feststellung der Krankheit an Ort und Stelle zu begeben. Bestätigt sich der Ausbruch der Cholera, so sind von ihm sofort die nöthigen Weisungen behufs Bekämpfung der Seuche zu ertheilen.

33. Es ist von der grössten Wichtigkeit die allerersten Cholerafälle richtig zu erkennen, weil durch unrichtige Diagnosen einerseits die beste Zeit zum Einleiten der erforderlichen Massregeln verloren geht, anderseits aber auch, wenn kein wirklicher Cholerafall vorlag, eine ganz ungerechtfertigte Aufregung der Bevölkerung und ein nutzloses Aufgebot von Massnahmen vermieden werden kann. Es muss daher mindestens beim Beginne der Epidemie bei jedem choleraverdächtigen Todesfalle die sanitätspolizeiliche Obduction der Leiche vorgenommen werden, und wenn durch den Obductionsbefund nicht in völlig zweifelloser Weise das Vorhandensein der Cholera ausgeschlossen wird, so ist auch die bacteriologische Untersuchung des Dünndarminhaltes zu veranlassen. Die politischen Landesbehörden haben diesfalls die nöthigen Ein-

leitungen zu treffen, damit die mikroskopische Untersuchung durch hiemit völlig vertraute Fachmänner besorgt wird.

34. Sobald in einem Orte ein Cholerafall festgestellt ist, tritt für jeden Inhaber (Eigenthümer oder Mieter) einer Wohnung die Verpflichtung ein, der Gemeindebehörde unverzüglich die Anzeige zu erstatten, sobald unter den Wohnungsgenossen ein Cholerafall vorkommt.

Diese Anzeigepflicht obliegt auch dem behandelnden Arzte. Die Ortsbewohner sind von dieser Verpflichtung in ortsüblicher Weise in Kenntniss zu setzen, und ist über diese Verlautbarung eine schriftliche ämtliche Bescheinigung auszufertigen und der politischen Bezirksbehörde einzusenden.

Auf die strenge Erfüllung der Anzeigepflicht muss mit allem Nachdruck gewirkt werden. Ohne eine nicht bloss anbefohlene, sondern auch wirklich ausgeübte Anzeigepflicht wird alle Seuchenpolizei illusorisch. Es darf nicht geduldet werden, kleinlicher Rücksichten wegen ein ganzes Land zu gefährden und es ist eine Verkehrtheit, das Elend anwachsen zu lassen, bevor man es zugesteht und bekämpft.

Auf Grund der eingegangenen Anmeldungen von Choleraerkrankungen sind nach dem beiliegenden Schema Zusammenstellungen anzulegen und dieselben innerhalb zu bestimmender Fristen an die polit. Behörde I. Instanz behufs Berichterstattung an die Landesstelle einzusenden.

35. Die Choleraerkrankten sind in ihren Wohnungen zu isoliren; falls ungünstige häusliche Verhältnisse die Isolirung nicht ermöglichen, ist auf die Ueberführung des Kranken in das Nothspital hinzuwirken. Liegen die Umstände derart, dass die sanitären Interessen besser gewahrt werden, wenn der Kranke in der Wohnung belassen wird, so ist für die Delogirung der Gesunden zu sorgen.

36. Zum Krankentransporte dürfen dem öffentlichen Verkehr dienende Fuhrwerke nicht benützt werden. Hat eine solche Benützung dennoch stattgefunden, so ist das Gefährte zu desinficiren.

37. Personen, welche mit Choleraerkrankten, deren Effecten, oder mit Choleraleichen in Berührung gekommen sind und sich mit den Ausleerungen derselben beschmutzt haben könnten, sollen, bevor sie mit Menschen in Verkehr treten, sich einer sorgfältigen

Reinigung unterziehen und insbesondere, bevor sie etwas genießen, ihre Hände mit Carbollösung desinficiren.

38. In Räume, wo sich Cholerakranke befinden, dürfen keine Lebensmittel gebracht werden. Essen und Trinken in denselben ist seitens Gesunder zu vermeiden. Hierüber sind sowohl die Angehörigen des Kranken, wie dessen Wärter und sonstige Personen, welche mit dem Kranken in Verkehr kommen, das Dienstpersonale etc. zu belehren.

39. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist der Desinfection und Reinigung der Kleider, Wäsche und Betten der Kranken und Verstorbenen zu widmen. Vor erfolgter Desinfection dürfen diese, sowie überhaupt jene Gegenstände, welche mit den Ausleerungen beschmutzt sind, aus den Krankenräumen nicht entfernt werden, und ist hierauf umso strenger zu bestehen, als durch das Verbringen solcher Gegenstände in andere Orte am häufigsten die Seuche verschleppt wird. Vor allem sind die Wäscherinnen anzuweisen, dass die Wäsche von Cholerakranken, sowie Wäsche von Fremden, während der Cholerazeit nie anders als in desinficirtem Zustande zur Reinigung übernehmen, und sind dieselben insbesondere zu verpflichten, dass sie derartige Wäsche in besonders hiefür bestimmten Behältern transportiren und deren Reinigung abgesondert von jener anderen Wäsche vornehmen. Waschanstalten sind diesbezüglich polizeilich zu überwachen.

40. Die Versendung von gebrauchten Kleidungsstücken, Wäsche, Betten und sonstige Habe von Cholerakranken oder Verstorbenen im nicht desinficirten und ungereinigtem Zustande aus dem Choleraorte ist verboten. Die Empfänger solcher Gegenstände sind aufmerksam zu machen, dieselben nicht in Gebrauch zu ziehen. bevor sie sich nicht von der bewirkten Reinigung und Desinfection Gewissheit verschafft oder letztere zur grösseren Sicherheit veranlasst haben. Das Einsammeln und der Transport von Hadern, abgetragenen Kleidern u. dgl. in Choleraegegenden ist für die Dauer der Epidemie zu verbieten.

41. Wohnräume, in welchen Cholerakranke verweilt haben, sind, sobald deren Benützung aufgehört hat, der sorgfältigsten Reinigung und Lüftung, nach Bedarf der Desinfection zu unterziehen, bevor sie von Gesunden wieder bezogen werden.

42. Während des Herrschens der Cholera in einem Orte dürfen in demselben und seiner Umgebung keinerlei Veranstal-

tungen getroffen werden, die ein grösseres Zusammenströmen von Menschen in und nach diesem Orte zur Folge haben. Festlichkeiten, Processionen, Volksversammlungen, Jakrmärkte u. dgl. abzuhalten, Vergnügungszüge zu veranstalten, ist verboten.

43. Unter Umständen sind die Schulen in Choleraorten zu schliessen. Jedenfalls sind ausserhalb derselben wohnende schulpflichtige Kinder vom Schulbesuche in Choleraorten auszuschliessen, desgleichen dürfen Kinder aus Choleraorten zum Schulbesuche in einem noch unverseuchten Orte nicht zugelassen werden.

44. Choleraleichen sind thunlichst bald aus der Behausung zu entfernen, namentlich dann, wenn für die Aufbahrung der Leiche der geeignete Raum fehlt. Die Schaustellung von Choleraleichen ist verboten, desgleichen der Zutritt sogenannter Leidtragender in die Sterbewohnung; die Beerdigung ist thunlichst zu beschleunigen, das Leichengefolge möglichst zu beschränken.

In Orten, wo Leichenbeisetzungen fehlen, sollen provisoische auf den Friedhöfen errichtet werden.

Für Ortschaften, die keinen eigenen Friedhof haben und deren gewöhnlicher Begräbnisplatz ohne andere Ortschaften und frequente Strassen zu passiren nicht erreichbar oder zu entlegen ist, muss ein Cholerafriedhof ausgemittelt und angelegt werden.

Die Ueberführung von Choleraleichen in auswärtige Orte ist während der Dauer der Epidemie und nach deren Erlöschen nicht zulässig.

45. Die Sanitätscommissionen haben auch während des Herrschens der Epidemie ihre Thätigkeit fortzusetzen.

Eine besondere Obsorge werden sie den Bedürftigen zuwenden und zu dem Ende auch die Beihilfe der Privatwohlthätigkeit in Anspruch nehmen, damit die bei Epidemien so nothwendige über das Mass der gewöhnlichen Armenversorgung hinausgehende diätetische und ärztliche Hilfe den in Noth und Dürftigkeit Gerathenen gewährt werden könne, ohne sie an die Armenversorgung seitens der Gemeinde verweisen zu müssen.

D. Individuelle Schutzmassregeln.

46. Als eine nothwendige Ergänzung der gegen die Cholera im allgemeinen durchzuführenden Massregeln muss schliesslich eine für alle Schichten der Bevölkerung fassliche und angemessene Belehrung hinzutreten. Die Massregeln der Behörde setzen

zum Theile das verständnisvolle Mitwirken der Bevölkerung voraus, viele dieser Massregeln, welche den Schutz des Einzelnen bezwecken, würden unbeachtet bleiben, sofern nicht ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht wird.

Es darf aber auch mit den präventiven Schutzmassregeln nicht zu weit gegangen und durch die zumeist in Verkehrsbeschränkungen auslaufenden Verfügungen in der Erwerbs- und wirtschaftlichen Thätigkeit ausser jedem Verhältnisse zu dem erreichbaren Schutze stehende Störungen, Entziehung oder Vertheuerung der wichtigsten Ernährungsmittel für die dürftigeren Volksklassen hervorgerufen werden, wenn es möglich ist, durch Anwendung leicht ausführbarer Vorsichten denselben Zweck zu erreichen.

Es muss daher die Volksbelehrung Andeutungen enthalten über eine vernünftige Lebensweise, insbesondere mit Rücksicht auf den Genuss verdorbener Speisen, Getränke, auf die Auswahl und Behandlung der üblichen Nahrungsmittel über die Vermeidung alles unnöthigen Verkehrs mit Cholerakranken und Choleraarten, über das Verhalten bei der Pflege der Cholerakranken, über die Reinhaltung und Desinfection der Hände, über die Behandlung beschmutzter Kleider und Wäsche, über die Gefahren, welche in Cholerazeiten mit der Versendung und dem Waschen von Effecten cholerakranker Menschen verbunden sind, über andere Dinge, welche der Sorge des Einzelnen überlassen bleiben müssen, oder bei denen die Sanitätsbehörde der Unterstützung des Publicums bedarf.

Im Besonderen wird diese Belehrung auch die Warnung enthalten müssen, dass Nahrungsmittel, deren Herkunft man nicht kennt oder die gar aus Cholerahäusern kommen, nicht anders als im gekochten Zustande genossen werden sollen, dass das Trinken ungekochter Milch wegen der so häufig vorkommenden Zusätze von bedenklichem Brunnenwasser zu vermeiden sei, dass auch Gemüse, die in Düngerbeeten gezogen werden, nicht im rohen Zustande während der Dauer der Choleraepidemie genossen werden sollen.

Gleiches gilt für die Verwendung des möglicherweise durch Auswurfstoffe Cholerakranker verunreinigten Wassers nicht bloss zum Trinken, sondern auch zum Hausgebrauche. Niemand soll Cholerahäuser, fremde oder dem allgemeinen Gebrauche zugäng-

liche Aborte ohne Noth und Vorsicht betreten. Da Verdauungsstörungen und Neigung zur Diarrhöe die individuelle Disposition für Choleraerkrankung steigern, so möge jeder daran Leidende rechtzeitig ärztlichen Rath suchen und sich seinem Zustande entsprechende Verhaltensregeln geben lassen.

Das Missliche ist, dass der grössere Theil der Menschen solche Vorschriften nicht beachtet, nicht versteht, oder sich einbildet es besser zu verstehen, nicht consequent durchführt oder nicht in der Lage ist, sie durchführen zu können. Der Geschäftsmann, der Arbeiter, der reisen, oder fern von der Heimat arbeiten muss, kann sich immune Verhältnisse nicht schaffen, er muss in Herbergen wohnen, er muss essen, was und wie er es bekommt, er kann das Trinkwasser nicht untersuchen und kochen.

Es wird, gestützt auf die Wahrnehmung, dass im sauren Magensaft, sowie in Salzsäurelösungen (1 : 2000) der Cholerakeim zugrunde geht, für unter solchen Verhältnissen Lebende mehrseitig empfohlen, nach jedem Essen und Trinken unmittelbar 8 bis 10 Tropfen Salzsäure, die in Wasser bis zur Abstumpfung des stärker sauren Geschmackes verdünnt ist und von da an stündlich noch eine weitere Dosis Salzsäure, bis die Verdauung zu Ende ist (4 bis 6 Stunden) zu nehmen. Jedenfalls soll der, welcher von diesem Mittel Gebrauch macht, sich genaue Weisung beim Arzte verschaffen.

Aufgabe der Landesbehörden ist es, die vorstehenden Weisungen in entsprechender Darstellung und Form, vorzüglich in jenen Bevölkerungskreisen zu verbreiten, in welchen eine Anleitung über das Verhalten während der Cholerazeit einen empfänglichen Boden findet.

III.

Desinfectionsvorschriften.

47. Bei der Desinfection der durch Choleraejecte verunreinigten oder der Verunreinigung verdächtigen Gegenstände ist in folgender Art vorzugehen.

Die Entleerungen der Choleraerkrankten und Choleraverdächtigen sind, soweit man derselben habhaft werden kann, mit einer fünfprocentigen Carbollösung zu vermischen, und zwar in einer

Menge, dass sie mindestens den fünften Theil der Entleerung beträgt. Am sichersten ist es die Carbollösung in den Nachttopf oder das Becken, mit welchem die Entleerung aufgefangen wird, zu geben, damit die Dejecte sofort in die Carbollösung hineinfallen.

Die ungefähr fünfprocentige Carbollösung wird durch Mischung von einem Masstheil gereinigter zerflossener Carbolsäure mit 18 Masstheilen Wasser hergestellt.

48. Zur Desinfection der Aborte und Nachttöpfe kann auch rohe Carbolsäure verwendet werden; von derselben sind jedoch mindestens zwei Theile auf 18 Theile Wasser erforderlich.

49. Die mehrfach empfohlene Verwendung von Sublimat ist ungeachtet der sehr energischen Wirkung dieses Mittels auf Bacterienculturen aus dem Grunde weniger sicher, weil dasselbe einerseits beim Zusammentreffen mit einer grossen Anzahl organischer Körper und insbesondere der eiweisartigen, feste Verbindungen eingeht, die keine oder wenig desinfectorisische Eigenschaften haben, anderseits in Gefässe gebracht, welche Metallbestandtheile enthalten, eine Zersetzung erfährt, und dadurch unwirksam wird; endlich weil die höchst giftigen Eigenschaften des Sublimates es nicht zulassen, denselben Unerfahrenen in die Hand zu geben.

50. In den Krankenstuben ist ein Kübel bereitzuhalten, der fünfprocentige Carbollösung enthält, in welchen die mit Ausleerungen besudelte Leib- und Bettwäsche sofort einzulegen und zum Zwecke der vollständigen Desinfection mindestens 12 Stunden zu belassen ist. Von der Carbollösung ist soviel nachzugiessen, dass die Wäschestücke vollständig von derselben durchtränkt bleiben. Erst nach dieser Zeit dürfen dieselben der Waschanstalt zur Reinigung übergeben werden.

51. Kleidungsstücke, sowie Betten und andere Effecten, für welche diese Art der Behandlung nicht anwendbar ist, sind mit heissen Wasserdämpfen zu behandeln.

Grösseren Orten ist die Beistellung von zu diesem Zwecke construirten transportablen Apparaten zu empfehlen, so dass die Desinfection im Hofraume des Cholerahauses selbst vorgenommen und die Verbringung der zur Desinfection bestimmten Gegenstände in das Desinfectionslocale vermieden werden könnte.

Wo derartige Apparate fehlen, ist ein geschlossener Behälter zu verwenden, in welchen die Objecte eingehängt oder auf eine

Gitterunterlage aufgestellt werden. Der untere Boden ist mit einem Rohre zu versehen, in welchen der Dampf aus einem Dampfkessel eingeleitet wird. Der obere Theil des Behälters ist mit einem dicht schliessenden Deckel zu versehen, der ein Dampfausströmungsrohr enthält, welches jedoch nicht weiter sein darf, als jenes, durch das der Dampf einströmt.

Die Zeitdauer, während welcher die Gegenstände der Wirkung des strömenden Dampfes auszusetzen sind, hängt von der leichteren oder schwereren Durchdringbarkeit der Objecte ab. Kleider müssen mindestens eine Stunde, dichtere Gegenstände, Polster, Matrazen, mindestens 2—3 Stunden der Einwirkung des Dampfes ausgesetzt bleiben. Die dem Dampfkasten entnommenen Objecte sind hierauf der Lüftung auszusetzen und nach dem Trocknen auszufolgen.

Wo ein Dampfkessel nicht zur Verfügung steht, kann ein grösserer Waschkessel oder eine Destillirblase nach Abnahme des Helmes verwendet werden, über welchen ein Holzfass, das dicht an den Kessel anschliesst als Desinfectionsraum gestellt wird; der untere Fassboden ist durch einen Gitterboden ersetzt. In den oberen Boden ist ein grösseres Bohrloch zum Ausströmen des Dampfes angebracht, in welches ein Thermometer eingehängt werden kann, um sich durch die Temperatur des entweichenden Dampfes, die bei 100° Celsius liegen muss, zu versichern, dass die Ansteckungsstoffe wirklich vernichtet werden.

52. Bettstroh, Seegras und sonstige Gegenstände von geringem Werte sind zu verbrennen, statt sie einer Desinfection zu unterwerfen, bei der sie gleichfalls unbenützlich würden.

53. Die Leib- und Bettwäsche und Kleidung des Wartpersonals ist in derselben Weise, wie jene der Cholera-kranken zu behandeln.

54. Solche Gegenstände, welche ohne eingreifende Schädigung weder mit heissen Dämpfen noch mit Carbollösungen oder anderer wirksamen Mitteln zu desinficiren sind, wie Möbelpolster, Canapees, Wagen, die zum Transporte Cholera-kranker gedient haben, sind längere Zeit ausser Gebrauch an einen warmen, luftigen, gegen Regen geschützten Ort zu stellen, wenn nicht die Entfernung der Ueberzüge und deren Behandlung mit Desinfections- und Reinigungsmitteln sich als zweckmässig herausstellt.

Mit den Ausleerungen verunreinigte Fussböden, Holzwände und derlei Möbel, sind mit Lappen, welche mit fünfprocentiger Carbollösung durchfeuchtet sind, abzuwaschen. Die benützten Lappen sind zu verbrennen.

55. Die Wohnzimmer, in welchen Cholerakranke gelegen sind, sind zu räumen, die Wände mit Kalk zu tünchen und dann einige Tage bis zum völligen Austrocknen zu lüften. Eventuell ist das Austrocknen durch starkes Heizen zu unterstützen.

56. Alle Personen, welche mit Cholerakranken oder deren Effecten zu thun hatten, müssen sich unmittelbar darauf mit fünfprocentiger Carbollösung und hierauf mit Seife die Hände und sonstige beschmutzte Körpertheile gründlich waschen und reinigen.

57. Die zur Desinfection vorgeschriebene Carbollösung ist unter Leitung und Aufsicht des Arztes herzustellen oder aus Fabriken unter Garantie des geforderten Gehaltes oder aus Apotheken zu beziehen; im letzteren Falle darf nicht der in der Arzntaxe festgesetzte Preis, der nur für die Carbonsäure als Arzneimittel gilt, angerechnet werden, sondern muss sich der Apotheker mit dem üblichen Marktpreise begnügen.

58. Die Leichen dürfen nicht gewaschen, sondern nur in ein mit fünfprocentiger Carbollösung durchtränktes Leintuch gewickelt, in den Sarg gelegt werden.

59. Zur Desinfection aller dem öffentlichen Verkehre zugänglichen Aborte, sowie derjenigen der Cholerahäuser ist rohe Carbonsäure zu verwenden. Die jeweilig entleerten Abtrittsbehälter sind mit einer Mischung aus ein Theil roher Carbonsäure und neun Theilen Wasser zu beschütten, derart, dass etwa der fünfte Theil des Rauminhaltes damit gefüllt ist. Bei eintretendem Mangel an Carbonsäure wird zur Desinfection der Aborte Eisenvitriol oder, wo es leicht aus Bleichkalkfabriken erhaltbar ist, Chlormangan zu verwenden sein. Von diesen Salzen ist soviel zur Desinfection der Aborte zu nehmen, dass der Senkgrubenhalt stets eine saure Reaction behält. Man rechnet auf Person und Tag etwa 25 bis 30 Gramm. Eine besondere Aufmerksamkeit ist nebst der Desinfection der Reinhaltung der Aborte und deren Lüftung zuzuwenden. Mehrseitig wird zur Spülung der Aborte und insbesondere zur Ausspülung des Trichters die sogenannte Wiener Lösung, bestehend aus 100 Gramm roher Carbonsäure und 200 Gramm

Eisenvitriol, in zwei Liter heissem Wasser aufgelöst, verwendet. Es ist zu bemerken, dass die desinfectorische Wirkung der Metallsalze eine geringe ist, dass sie aber wirksamer die Entwicklung des widerlichen Geruchs durch Bindung der bei der Fäulnis entstehenden flüchtigen Zersetzungsproducte hindern, als dies die Carbolsäure zu bewirken vermag.

60. Die Desinfection von Anstandsorten kann auch durch Aufstreuen von kräftigem Chlorkalk vorgenommen werden. Gleichzeitig Carbolsäure in Anwendung zu bringen, wäre deshalb zweckwidrig, weil diese Körper auf einander eine chemische Wirkung ausüben und das gebildete Product einen höchst widerwärtigen Geruch besitzt, der an Gegenständen hartnäckig anhaftet und selbst durch ausgiebige Lüftung nicht zu beseitigen ist.

Das Desinficiren mit gasförmigen Mitteln, vor allem das Ausschweifen der Aborte und Krankenzimmer, die Chlorräucherungen und die neuestens empfohlene Entwicklung von Bromdampf hat sich als unsicher, meist sogar als wirkungslos erwiesen.

Es ist Vorsorge zu treffen, dass in jeder von der Epidemie betroffenen Gemeinde der nöthige Vorrath an Desinfectionsmitteln stets vorhanden sei.

IV.

Erstattung der Epidemieberichte. Sanitätskostensätze.

61. In Betreff der Erstattung der periodischen Rapporte und Schlussberichte ist sich nach den bestehenden Vorschriften zu benehmen. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist der Erhebung der aetiologischen Momente zu widmen. der Ursprung, Gang, die Verbreitungsweise der Epidemie, ihr Festsetzen in bestimmten Orten, Häusergruppen oder einzelnen Häusern und die Umstände, welche hiebei mitwirkten, in Berücksichtigung zu ziehen.

62. Für die Bedeckung der Kosten ist sich nach den bestehenden Normen zu benehmen. Die Kosten, welche durch die zur Abwehr der Cholera an den Grenzen angeordneten Massregeln erwachsen, sowie jene, welche die Entsendung besonderer Hilfsärzte in ärzteamre und vermögenslose Gemeinden verursacht, leistet der Staatsschatz.

63. Für besonders dürftige, an der Landesgrenze gelegene Gemeinden, welchen während des Herrschens der Epidemie vermöge ihrer Lage nächst der Landesgrenzen besondere, theilweise dem Interesse des Staatsganzen dienende mit Auslagen verbundene Verpflichtungen auferlegt sind, können Aushilfen aus Staatsmitteln in Antrag gebracht werden.

Den von den Gemeinden rechtzeitig errichteten Cholera-Anstalten kann für die Dauer der Epidemie das Oeffentlichkeitsrecht zuerkannt werden.

Königreiche Kroatien und Slavonien.

Anzeige über vorgekommene Cholerafälle am

Stadt:

Bezirk:

Ortsgemeinde und Ortschaft	Wohnung (Strasse, Hausnummer Stockwerk)	Zugereist: wann u. woher, Einheimisch, steht auswärt in Arbeit, wo?	Anzahl der Parteien, Bewohner des verseuchten Hauses	D e s E r k r a n k t e n				Alter	Tag der Erkrankung des Todes	Von früher-Erkrankten sind		Anmerkung*
				Name	Stand oder Beschäftigung	Geschlecht männlich weiblich				genesen	gestorb.	

* In diese Rubrik sind Andeutungen einzutragen über die hygienischen Zustände und die Beschaffenheit des Hauses, der Wohnungen und Aborte, des Wassers und des Verkehrs, in welchem der Erkrankte mit Bewohnern in oder ausser dem Orte gestanden hat, insbesondere ob er mit an Cholera-Erkrankten oder mit deren Effecten in Berührung gekommen ist.

(Datum)

(Unterschrift)

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
I. Geschichtliche Darstellung der Krankheitsbewegung vom Beginne bis zum Erlöschen der Seuche, mit Hinweisung auf die Art der Einschleppung und die allmähliche geografische Verbreitung derselben auf dem kroat.-slav. Ländergebiete	5—10
II. Beschreibung der Bodenbeschaffenheit des durch die Seuche heimgesuchten Ländergebietes	10—12
III. Beschreibung der misslichen sanitären Verhältnisse, welche in den, durch die Cholera verseuchten Gegenden bezüglich des Trinkwassers obwalten	13—14
IV. Beleuchtung der materiellen Verhältnisse der durch die Seuche heimgesuchten Bewohner, deren Sitten, Gebräuche und Lebensweise inwieweit dieselben auf die Intensität und Verbreitung der Krankheit Einfluss nahmen	15—17
V. Die zumeist wahrgenommenen Krankheits-Erscheinungen, mit Rücksicht auf die Intensität derselben beim Entstehen und bei der Beendigung der Seuche	17—21
VI. Statistische Beobachtungen über Morbilität und Mortalität bezüglich des Alters, der Bildung und des Standes der durch die Cholera befallenen Individuen	21—22
VII. Ueber die in Anwendung gebrachten prophylactischen, curativen und dietätischen Massregeln, und die hiebei gemachten Erfahrungen und erzielten Erfolge	23—27
VIII. Die beobachteten Einwirkungen tellurischer und meteorologischer Erscheinungen auf die Heftigkeit und Verbreitung der Krankheit	27—28

Beilagen.

	Seite
A. Tabelle über die chronologische Reihenfolge der befallenen Orte nebst Angabe des Seelenstandes und der Zahl der von der Cholera befallenen und gestorbenen Bewohner der einzelnen Orte	29—34
B. Meteorologische Tabelle für die Zeit vom Juni 1886 bis Februar 1887	36—27
C. Verordnung der königl. kroat.-slavon. Landesregierung vom 15. September 1886 Z. 36878 mittelst welcher die durch das hohe k. k. Ministerium des Inneren in Wien am 5 April 1886 Z. 14067 erlassene Cholera-Instruction, an Stelle der bis dahin hierlands in Kraft gestandenen diesbezüglichen Verordnungen eingeführt wurde	38—60







