A. V. 353.

Die

Cholera-Epidemie

in Danzig

während des Sommers 1831.

Geschildert

von

Dr. Eduard Otto Dann,
dirigirendem Arzte des dortigen Cholera-Lazarethes Nr. 2.

Bibliothek
des
ärztl. Vereines
DANZIG

Lievin?

992000

XX0045392 9
XX/00302726

Die

Cholera-Epidemie

in Danzig

während des Sommers 1831.

Geschildert

Bibliothek des ärztl. Vereines von DANZIG

Dr. Eduard Otto Dann,
dirigirendem Arzte des dortigen Cholera-Lazarethes Nr. 2.

Danzig, 1831.
Bei Friedrich Samuel Gerhard.

GDAŃSK. UNIWERSYTET BIBLIOTEKA MEDYCZNY

2014 D 77 / 31

Vorrede.

Seit dem ersten Erscheinen der Cholera-Epidemie in dem hiesigen Orte und dessen Umgegend war meine praktische Thätigkeit fast ausschließlich der Beobachtung und Behandlung dieser Krankheit gewidmet, indem ich, gleich nach dem Ausbruche derselben, die Beaufsichtigung des Gesundheitszustandes in Neufahrwasser übernahm, und nachher, während der Monate Juli und August, dem hiesigen Cholera-Lazarethe Nr. 2. als dirigirender und behandelnder Arzt vorstand. — In dieser Eigenschaft sowohl als in meiner Privatpraxis hatte ich Gelegenheit, nahe an zweihundert Cholera-Kranke zu behandeln, wobei mir die Beobachtung der Leidenden in dem Lazarethe in sofern eine außerordentliche Belehrung gewährte, als dort die Untersuchung der Krankheit und die Feststellung des Heilplanes geringeren Störungen unterworfen sind, als in den Wohnungen der Patienten selbst.

Wenn ich es also nun unternehme, in folgenden Blättern die hiesige Cholera-Epidemie nach eigenen Erfahrungen zu schildern, so glaube ich einer Pflicht zu genügen, welche mehr oder weniger jedem denkenden Arzte obliegt, dem die Gelegenheit geworden ist, diese, uns bis vor Kurzem noch nur dem Namen nach bekannte Krankheit hinlänglich kennen zu lernen.

Zwar sind schon viele ähnliche Schriften über denselben Gegenstand erschienen und hoffentlich werden ihnen noch mehrere folgen, indeß macht dieses zahlreiche Streben die Bemühung des Einzelnen nicht überflüssig, da

es gewiß vereinter Anstrengungen bedarf, um das über der Natur und der richtigen Behandlungsweise der Cholera schwebende Dunkel zu erhellen.

Ich wünsche durch meine Bemühungen, in Bezug auf diese Krankheit, besonders denjenigen meiner Herren Collegen nützlich zu sein, deren Wirkungskreise die Cholera noch bevorsteht, weil ich selbst bei dem Ausbruche derselben den Mangel an leitenden Grundsätzen zur Beurtheilung und Behandlung dieser Krankheit schmerzlich fühlte; sie werden, wenn sich ihnen Gelegenheit zur eigenen Beobachtung darbieten sollte, meine Bemerkungen entweder berichtigen oder bestätigen. Aus demselben Grunde habe ich mir auch eine kurze Beschreibung der Einrichtungen für Cholera-Lazarethe erlaubt, um denjenigen, welche mit der Einrichtung derselben einst beauftragt werden könnten, einige Andeutungen zu geben, aus denen sie gewiß das Brauchbare entnehmen, das Unnütze weglassen, das Fehlerhafte aber werden verbessern können.

Daß ich keine unfehlbare Heilmethode angepriesen, wird mir gewiß kein vernünftiger Arzt verdenken; ich hoffe vielmehr, er wird mit mir übereinstimmen, wenn ich erkläre, stets gesucht zu haben nach aufgefundenen Indicationen zu wirken; ich sah unter allen vorgeschlagenen Methoden von dieser noch immer den besten Erfolg, und bin auch durch Erfahrung belehrt, daß diejenigen Aerzte, welche die Cholera mit dem meisten Glücke behandelt haben, rationell verfuhren.

Ohne Zweifel haben sich in folgende Blätter viele Mängel eingeschlichen: diese bitte ich jedoch mit der Eile zu entschuldigen, mit welcher diese Beobachtungen entworfen werden mußten, wenn sie noch den von mir gewünschten Nutzen haben sollten; denn kaum ist die Schreckenszeit Danzigs vorüber, welche die psychischen sowohl als physischen Kräfte der hiesigen Aerzte so sehr in Anspruch genommen hat.

Danzig, im October 1831.

Nachdem während des Monats Mai einige, jedoch nur spärliche Fälle von sporadischer Cholera hiesigen Orts bemerkt worden waren, erschien am 27sten desselben Monats außerhalb der Stadt die ächte ostindische Cholera bei vier Leuten, welche in Neufahrwasser, $\frac{3}{4}$ Meile von Danzig, am Ausflusse der Weichsel, auf einem der dortigen Bagger beschäftigt waren. Es ist hierbei zu bemerken, daß eben diese Leute durch ihre Lebensart und Beschäftigungsweise ganz besonders zu der Cholera und ähnlichen Krankheiten disponirt sind; denn bei einer äußerst magern und wenig nahrhaften, nur auf mechanische Anfüllung des Magens berechneten Kost, nur durch öftern Genuß von Branntwein gewürzt, bringen sie den größten Theil des Tages bis an das Knie im Schlamme stehend zu, erlauben sich nur Abends den Genuß warmer Speisen, und nur Sonntags, als am Tage der Ruhe, eine etwas bessere Nahrung. In den folgenden Tagen erkrankten mehrere Personen auf dem Eimermacherhofe, einem Theile der Stadt, welcher nahe an dem Wasser belegen ist, und obgleich sich auch bald darauf in andern Theilen der Stadt Erkrankungsfälle zeigten, so war doch die größte Krankenzahl in den ersten, dem Ausbruche der Epidemie folgenden Wochen eben nur in diesem Stadtviertel. Später aber verbreitete sich die Seuche mehr oder weniger gleichmäßig über die übrigen Theile der Stadt, wobei es augenscheinlich war, daß in dem Theile, wo die wohlhabendste Klasse der Einwohner lebte, die geringste

Kranken- und Todtenzahl vorkam, dagegen in dem Viertel, wo die ärmste arbeitende Klasse wohnte, die Zahl der Kranken und Todten fünffach stärker war als dort.

Die Krankheit hat sich hier rein epidemisch entwickelt; es hat sich nämlich trotz der strengsten Nachforschungen, und obgleich anfangs die Meinung für die Contagiosität sich aussprach, durchaus kein Beweis für die Einschleppung der Seuche von außen her gezeigt; denn obgleich durch Zufall zu derselben Zeit etwa, als die Cholera hier ausbrach, ein Schiff aus Riga in dem Danziger Hafen eintraf, dessen Capitain angeblich dort an der ostindischen Cholera starb, so hat sich doch ermittelt, daß dieses Schiff erst dann hier eintraf, als jene Baggerarbeiter bereits erkrankt waren, nämlich nach dem 28. Mai, und daß durchaus keine Communication zwischen demselben und den Einwohnern von Fahrwasser statt gefunden hat.

Auch im weitern Verlaufe hat sich die hiesige Cholera-Epidemie rein miasmatisch gezeigt, indem Beispiele von Ansteckung, sowohl durch lebende als durch leblose Gegenstände hier nie vorgekommen sind. Allerdings sind in einigen Fällen mehrere Mitglieder einer Familie entweder zugleich oder auch kurz nach einander von der Cholera ergriffen worden; indessen beweis't erstens dergleichen noch nicht die geschehene Ansteckung, und zweitens sind dieser Fälle im Vergleiche zu der übrigen Krankenzahl äußerst wenige. Ueberdieß läßt sich hierbei meistens nachweisen, daß bestimmte locale oder diätetische Ursachen die Entstehung der gleichen Krankheit bei den verschiedenen Familienmitgliedern verursacht haben. Andrerseits aber ist es durch Beispiele hiesigen Orts hinlänglich dargethan, daß das engste Zusammensein Gesunder mit Cholerakranken oder Choleraleichen, wie das Schlafen in demselben Bette, die Benutzung der Betten eben an der Cholera Gestorbener, wie es sehr häufig in den Cholera-Lazarethen von den Krankenwärtern geschah, und dergleichen, niemals Cholera

erzeugt hat. Hierher gehört es, zu bemerken, wie ein hiesiger, auch als Geburtshelfer sehr beliebter Arzt in derselben Nacht einen an der heftigsten Cholera daniederliegenden Knaben behandelte, und während dessen eine Entbindung zu machen genöthigt war. Natürlich theilte er die Zeit der Nacht in Besuche bei Beiden, und hatte Gelegenheit genug gehabt, ein etwaniges Cholera-Contagium in 6- bis 7maligen Besuchen während etwa 10 — 12 Stunden auf die zu entbindende Dame und deren Umgebung zu übertragen, da er nicht die geringste Vorsichtsmaaßregel anwandte.

Auch die Effluvien der Cholerakranken haben keine schädliche Wirkung auf den menschlichen Organismus geäußert; denn es sind sowohl, besonders bei Krankenwärtern, häufig Beispiele vorgekommen, daß dieselben von den durch Mund und After ausgeworfenen Stoffen verunreinigt wurden, als auch, daß diejenigen Personen, welche zur Reinigung der Betten Cholerakranker angewandt wurden, nie erkrankten, welche beim Lüften und Umschütteln einen feinen Staub von sich gaben, in welchem alle die getrockneten Theile der ausgebrochenen und durch den Stuhl abgegangenen Flüssigkeiten enthalten waren.

Auch auf dem Lande gab es hinreichende Beweise für die rein epidemische Verbreitung der Cholera; denn außerdem, daß trotz der dort nicht immer ausführbaren Sperrung der inficirten Häuser die Krankheit nicht stärker um sich griff, als in den Ortschaften, wo strenge gesperrt wurde, so beobachtete auch dieselbe in den Gegenden, welche zwischen Danzig und dem etwa 4 Meilen entfernten Cordon lagen, ihren eigenthümlichen, willkührlichen Gang: denn sie brach in vielen dieser Dörfer trotz der ununterbrochenen Communication mit Danzig und andern ergriffenen Ortschaften erst aus, als sie in Danzig beinahe aufgehört hatte. Auch fehlen Beispiele, daß ein durchgeseuchter Ort in der Umgegend Danzigs durch Communication mit einem andern ergriffenen Orte wieder von der Cholera heimgesucht worden wäre.

Hinsichtlich der Krankenzahl nach der verschiedenen Dauer der Cholera, so begann sie auch hier wie in Moskau mit wenigen Fällen, deren Zahl sich bis zur vierten Woche vermehrte, in der sechsten bis auf wenige abnahm. In der siebenten aber trat sie wieder um so heftiger auf; denn sie erreichte eine höhere Zahl der Opfer als bisher, und blieb etwa 14 Tage auf derselben Höhe, von der sie nur sehr langsam herabstieg, und erst in der 14ten Woche bis zu einem sehr niedern Stande heruntersank.

Die Maaßregeln zur Bekämpfung der Cholera hierselbst hielten fast mit der Intensität der Krankheit gleichen Schritt.

Es wurde nämlich sogleich bei den Beginnen der Epidemie ein Lazareth auf einer zu den Vorstädten Danzigs gehörigen Insel eingerichtet, und blieb den Monat Juni und etwa die Hälfte des Juli hindurch als solches in Wirksamkeit. Am 1sten Juli aber wurde in der Mitte der Stadt ein kleines Lazareth angelegt, und ihm folgte sehr bald ein zweites, auf einer der entfernteren, jedoch sehr volkreichen Vorstädte. Diese beiden wurden jedoch zu Anfang Septembers geschlossen, und die jetzt schon sehr seltenen Kranken in ein neuerdings eingerichtetes Cholera-Lazareth auf eine Vorstadt gebracht.

Der sehr vorzügliche Krankentransport war gleichfalls seit dem Anfange der Epidemie auf öffentliche Kosten eingerichtet worden. Außerdem waren an verschiedenen entlegenen Orten der Stadt Hülfsanstalten, zum Theil nur in hölzernen Buden bestehend, die mit dem Nöthigen versehen waren, errichtet, in welchen die plötzlich Erkrankten durch Baden, Reiben, warmen Thee, warme Bedeckungen, bis zur Abholung in die Lazarethe, die erste Hülfe erhielten. Diese Anstalten bewiesen sich außerordentlich nützlich.

Die schnelle ärztliche Hülfe für unbemittelte Kranke wurde auf die Weise bewirkt, daß jedem der 7 Polizeidistricte der

Stadt bestimmte Aerzte zugewiesen waren, an die das ärmere Publikum sich zu wenden hatte.

Alle diese Veranstaltungen beweisen die menschenfreundliche Thätigkeit und Umsicht der hiesigen Behörden, und haben sich in sofern herrlich bewährt, als im Ganzen die Zahl der an der Cholera Gestorbenen im Verhältnisse zu der Einwohnermasse äußerst geringe ist; sie beträgt nämlich nicht voll ein und ein halb vom Hundert.

Beschreibung der Krankheit.

In dem Verlaufe der orientalischen Cholera, so wie er sich hier in Danzig dargestellt hat, waren deutlich vier verschiedene Zeiträume zu unterscheiden, von denen drei als eigentliche Krankheitsstadien anzusehen sind, der vierte aber der Genesung oder den Nachkrankheiten zugehört.

Diese verschiedenen Zeiträume sind:

das erste Stadium, das Stadium der Vorboten, Stadium prodromorum s. gastricum;

das zweite Stadium, oder das der eigentlichen Cholera, das krampfhafte, Stadium spasticum;

das dritte Stadium, das der Lähmung, Stadium paralyticum;

das vierte Stadium endlich ist das der Genesung oder der Nachkrankheiten.

1. Der Zeitraum der Vorboten.

Hier bemerkte man Schlaflosigkeit, große Unruhe im Unterleibe, ein fortwährendes Rollen und Blähen daselbst, öftere Ausleerungen von Darmunreinigkeiten, nachher nur wässerige; bisweilen stellte sich auch dabei leichtes gallichtes Erbrechen, Uebligkeiten und Ekel ein. Dabei Ziehen in den Waden, leichte Krämpfe in denselben, Schwindel, Beklemmung der Brust, Druck in der Herzgrube. Hinsichtlich der Gemüthsstimmung, so bemerkte man nicht immer, jedoch bisweilen Verdrüßlichkeit und Trübsinn; im Allgemeinen aber ist eine große Gleichgültigkeit gegen den körperlichen Zustand und besonders auffallend in Bezug auf das drohende Symptom des Durchfalles nicht zu übersehen gewesen. So sind häufig Fälle vorgekommen, daß Menschen, welche sonst über die Gefahr und Zufälle der Cholera wohl unterrichtet waren, mehrere Tage lang an der heftigsten wässerigen Diarrhöe litten, dieselbe ent-

weder verschwiegen oder auch selbst dagegen bereits vorhandene Arzeneien aus Gleichgültigkeit und Vertrauen auf ihre Gesundheit nicht anwandten, bis sie endlich Opfer der Cholera und ihrer Unachtsamkeit wurden.

Dieser Zeitraum dauert nun manchmal nur einige Stunden, in manchen Fällen aber auch, wie oben erwähnt, mehrere Tage. Oft aber auch wird er gar nicht bemerkt, und die Krankheit geht nach einmaligem starken stercorösen Durchfalle, nachdem kurz vorher das Vorhandensein eines ungestörten Appetites durch den Genuß einer starken Mahlzeit bewiesen worden, sogleich in das 2te Stadium über. Dieser Stuhlgang ist aber dann meistentheils von so großer Quantität, daß sich der ganze Inhalt des Darmkanales ausleert und daher mehrere Nachttöpfe von demselben angefüllt werden. Bisweilen aber geschieht die Entleerung des Darmkanales in kleinen Zwischenräumen, und zwar so oft und schnell nach einander, daß innerhalb 2—3 Stunden 30 Stuhlgänge erfolgen und der Patient kaum den Nachtstuhl verlassen kann. In diesen Fällen tritt aber auch das Sinken der Kräfte so stark und plötzlich ein, daß der ganze Körper gleichsam zusammenstürzt, und der Kranke häufig in diesem Augenblicke des Anfanges der Krankheit seinen Tod vorausfühlt oder sich wenigstens im höchsten Grade erschöpft angiebt, und sich oft, besonders wenn nur ein Stuhlgang vorhanden gewesen ist, über diese starke Wirkung einer ihm anscheinend unbedeutenden Ursache wundert.

In andern Fällen aber behält der Kranke während dieses Zeitraumes der Vorboten, selbst bei der heftigsten wässerigen Diarrhöe, einen solchen Grad von Lebensenergie, daß er an der Ausführung seiner gewöhnlichen Geschäfte gar nicht gehindert ist und sich kaum unwohl glaubt.

Meistentheils folgt das Erbrechen auf den Durchfall, selten umgekehrt.

In den meisten Fällen bestanden die Vorboten hier nur allein in dem Durchfalle, ohne alle andere Zeichen von Uebel-

befinden; weder Krämpfe noch Angst, Schwindel und dergleichen, häufig war der Appetit ungestört, ja sogar gesteigert. Sehr oft wurde noch vor dem Eintritt dieses Zeitraumes ein gesteigerter Durst und Hunger, besonders Lust zu pikanten, gesalzenen Speisen bemerkt, so daß der Arzt häufig verleitet wurde, den Ausbruch der Krankheit einem Diätfehler, als dem übermäßigen Essen und Trinken, zuzuschreiben, was gewiß häufig schon ein Symptom der Krankheit war.

Viele Einwohner Danzigs litten während der ganzen Dauer der Epidemie und fast alle während der Höhe derselben mehrere Wochen, selbst Monate lang, mehr oder weniger an allen oder einigen dieser Symptome des ersten Zeitraumes, z. B. Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Unruhe und Poltern im Unterleibe, Diarrhöe, ohne daß jedoch immer der zweite Zeitraum eingetreten wäre.

Nachdem nun dieser eben beschriebene Zeitraum meistentheils von den Kranken, wenn auch bemerkt, doch unbeachtet mehrere Stunden, Tage, Wochen, selbst Monate gedauert, trat nun die von den Kranken erst eigentlich so genannte Cholera als

der zweite Zeitraum

ein. Er charakterisirt sich durch den Eintritt der Krämpfe und die eigenthümliche Beschaffenheit der Ausleerungen. Nämlich die ausgeleerten Flüssigkeiten, welche bis jetzt noch bräunlich oder grünlich waren, werden weißlich, einem dünnen Reiß- oder Hafergrützschleime ähnlich, es schwimmen in ihnen Flocken herum, wie etwa von geronnener Milch. Diese Stoffe werden sowohl durch Brechen als Purgiren in oft ungeheuren Massen ausgeworfen, und zwar mit solcher Schnelligkeit, daß in den meisten Fällen der Kranke die Stuhlgänge unter sich gehen läßt. Schmerzen im Leibe werden dabei gar nicht empfunden, nur bisweilen in dem Falle, wo der Kranke die Ausleerungen durch den After aufzuhalten im Stande ist und dieses ausführt.

Mit Recht kann man den zweiten Zeitraum den des

Krampfes nennen, denn der Krampf in den Extremitäten ist das zweite charakteristische und am meisten in die Augen fallende Symptom. Er ergreift meistens die Waden, und diese ballen sich bisweilen zu faustgroßen Knoten zusammen, wodurch der Schmerz eine fürchterliche Höhe erreicht, so daß man den Patienten oft mehrere Zimmer weit schreien hört. Häufig ergreifen die Krämpfe auch die Schenkel und alle fleischige Theile des Körpers, bisweilen sogar die Muskeln des Gesichtes. Nicht so schmerzhaft wie dieser ist der Krampf der Zehen und Finger, der aber auch häufig fehlt.

Zu dem Wadenkrampfe, der nie im zweiten Zeitraume fehlt, wenn er auch bisweilen nur geringe ist, gesellen sich Schmerzen in der Herzgrube, in verschiedenen Theilen des Unterleibes und in der Brust, welche gleichfalls krampfhaft sind, und in manchen Fällen mit den Wadenkrämpfen abwechseln, so daß der Patient sogleich bei dem Eintritt der letztern Erleichterung in der Herzgrube und Brust fühlt. Diese Schmerzen vermehren sich bisweilen durch Druck, bisweilen auch nicht. Zuweilen sind auch Kreuzschmerzen vorhanden, jedoch meistens nur beim Bücken des Körpers. Während dieser Zeit erkalten die Extremitäten und nehmen eine blaue, blaurothe Farbe an, oder es stellen sich auf den gerötheten Extremitäten blaurothe Flecken von verschiedener Größe ein. Die Haut des ganzen Körpers ist entweder feucht, mit kaltem Schweiße bedeckt, oder auch ganz trocken und lederartig, die Haut an Händen und Füßen schrumpft zusammen, die Temperatur des Körpers sinkt, besonders ist das Gesicht fast eiskalt. Die Zunge, welche im ersten Zeitraume entweder gar nicht oder nur etwas weißlich belegt war, nimmt nun einen vollständig blauweißen Ueberzug an, verliert ihren Lebens-Turgor und zeigt eine kalte Temperatur von bisweilen nur 18° R. Der Athem wird gleichfalls kalt, die Augen sinken ein, oft außerordentlich tief, und werden von sehr bestimmt bezeichneten blauen, bisweilen beinahe schwarzen Ringen umgeben. Das Gesicht schrumpft zu-

sammen, verändert sich in seinen Zügen, wird meistens blaß, nur in seltenen Fällen roth. Die Lippen werden blau, fast veilchenblau und kühl. Bisweilen zeigen sich auch Gefäßbündel in der Conjunctiva des Augapfels. Die Urinabsonderung hört ganz auf, so daß oft in 48 Stunden kein Urin gelassen wird.

Der Kranke wird während dieses Zeitraumes von einem heftigen Verlangen nach kalten Getränken gequält, zeigt eine ungeheure Herzensangst; über diese beiden Symptome und über Sausen vor den Ohren und Dunkelheit vor den Augen klagt er meistens nun; er wirft sich im Bette, besonders mit dem obern Theile des Körpers, umher, leidet keine Bedeckungen, springt auch wohl von Angst getrieben aus dem Bette auf; genug, er zeigt auf alle mögliche Weise den Wunsch nach Erleichterung und Luft, welche ihm das Erbrechen momentan darbietet, so daß manche Patienten das Erbrechen absichtlich öfter zu bewirken suchen, als sie ohnehin schon veranlaßt werden. Bisweilen stöhnt und seufzt er auch nur, ohne jedoch die Ursache anzugeben. Der Ausdruck des Gesichtes ist meistens Stumpfheit; nur mit Mühe erhält man Antwort auf öftere und laute Fragen. Gesicht und Gehör scheinen stumpf, und nur mit Mühe dem Sensorium die empfangenen Eindrücke mitzutheilen.

Im Verlaufe dieser Symptome wird der Pulsschlag immer schwächer, bleibt oft auch hier schon ganz aus; der Herzschlag hält sich länger, jedoch ist auch er weniger fühlbar als gewöhnlich. Dabei wird die Stimme heiser, oft unvernehmlich, das Sprechen bisweilen unmöglich.

Die Dauer dieses Zeitraumes ist sehr verschieden, von einigen Stunden bis zu mehrern Tagen; oft geht er unmerklich in den

dritten Zeitraum

über, den man in sofern den Zeitraum der Lähmung nennen kann, als er ein Aufhören der Nerventhätigkeit in den Unterleibs-Eingeweiden mit sich führt.

Dieser Zeitraum charakterisirt sich durch das Aufhören aller Ausleerungen und Krämpfe. Es tritt eine scheinbare, selbst vom Kranken gefühlte Besserung ein; alle frühere Schmerzen, so wie das lästige Brechen und Purgiren, hören auf, und der Kranke klagt nur über große Mattigkeit. Selten hat er noch Hoffnung, meistens ist er auffallend gleichgültig; er fühlt den herannahenden Tod, ohne jedoch im Geringsten über das Schicksal der hinterbleibenden Lieben beunruhigt zu sein. Erscheinungen, welche ganz außerhalb seines gewöhnlichen Lebenskreises liegen, entlocken ihm nicht das geringste Zeichen des Erstaunens, obgleich er sie noch scheinbar auffaßt.

Hierbei wird der Puls, wenn er bisher noch gefühlt wurde, nun ganz unfühlbar, wie auch später der Herzschlag; Hände und Füße erkalten so vollständig, daß sie durch Nichts zu erwärmen sind. Die Bläue der Extremitäten weicht bisweilen und macht einer natürlichen Blässe Platz. Die Lebensenergie sinkt, es tritt Stupor ein, das Auge trübt sich, sieht gleichsam wie überzogen aus, stiert auf einen Punkt, nur halb von den Augenliedern bedeckt; Fragen werden nicht mehr beantwortet. Der Durst hört auf, oft mit ihm auch die Fähigkeit zu schlucken. Die Haut bedeckt sich mit colliquativem, in großen Tropfen auf der Haut haftendem, klebrigem Schweiße; die Brust fängt an zu röcheln, und in immer kürzer werdenden Athemzügen erlischt endlich jeder Lebensfunke.

Bisweilen tritt während dieses dritten Stadiums, besonders in Folge der Anwendung stark reizender Mittel, noch eine anscheinende Besserung ein; der Puls wird wieder fühlbar, wenn auch schwach und atypisch, tritt auch wohl mehr hervor, selbst die Urinabsonderung tritt wieder ein; jedoch bleibt die Zunge kalt, der Athem kurz, und nach einigen Tagen erst tritt der viel früher erwartete Tod ein.

Gelingt es den Heilbestrebungen jedoch, diesen abzuwenden, den Uebergang des zweiten in das 3te Stadium zu verhüten oder auch die Zufälle des 3ten zu beseitigen, so tritt die Genesung ein, und zwar auf die Weise, daß die unter-

drückten Lebensfunctionen wieder ihre Thätigkeit beginnen. Nämlich Puls, Herzschlag, Temperatur der Haut und Zunge werden normaler, es tritt vollständiges Bewußtsein ein; die Urinabsonderung regulirt sich. Der Kranke läßt dann gewöhnlich auf einmal sehr viel Urin und mit außerordentlicher Erleichterung, die ihm öfters einen Ausdruck des Wohlbehagens entlockt. Daneben stellt sich Verlangen nach Speise ein, die Stimme verliert ihre Heiserkeit.

Kritische Erscheinungen habe ich nur bei der kleinern Zahl der während meiner Behandlung genesenden Cholera-Kranken bemerkt. Warmer kritischer Schweiß, Sediment im Urin habe ich nie bemerkt. Ein Fall ist mir vorgekommen, wo ein sehr schwer Cholera-Kranker durch die Haut ein sehr heftig riechendes Ammoniakgas aushauchte, was allenfalls als kritische Bestrebung der Natur anzusehen wäre; auch bemerkte ich an einem 24jährigen, sehr starken, cholerakranken Mädchen, daß der seit einem Jahre unterdrückte monatliche Blutfluß, nach Beseitigung der Cholera-Zufälle, wieder eintrat.

Gewöhnlich ist die Dauer dieses Zeitraumes der Genesung nur sehr kurz; denn meistens tritt sehr bald nach dem Aufhören der Symptome der Cholera vollständige Gesundheit, etwa mit Ausnahme der früher vorhandenen Kräfte, ein; bisweilen verzögert sich jedoch die vollständige Herstellung 8 bis 14 Tage lang.

Bisweilen aber dauert dieser glückliche Zustand nur etwa 12 bis 48 Stunden, und geht alsdann in einen der drei folgenden Zustände über, welche jedoch in andern Fällen unmittelbar der Beseitigung der eigenthümlichen Zufälle der Cholera folgen. Diese sind:

1. Der nervöse Zustand.

Hier liegt der Kranke mit stieren, halbgeöffneten Augen entweder ganz ruhig da, percipirt die ihn umgebenden Gegenstände schwer oder gar nicht; er ist theilnahmlos, gleichgültig,

klagt meistens über nichts, sondern äußert gewöhnlich, daß er sich wohl befinde. An ihn gerichtete Fragen beantwortet er richtig, aber gleichsam wie im Wahnsinn;

oder:

er wälzt sich immerwährend auf seinem Lager umher, liegt nicht einen Augenblick ruhig, wirft die Bedeckungen ab, seufzt und stöhnt, klagt über etwas Schwere in der Brust.

Dabei sind die Gesichtszüge starr und unbeweglich, trübsinnig, die Augen sind immer noch tief eingefallen, bisweilen sind auch Phantasien zugegen. Die Haut ist pergamentartig trocken, durchaus nicht zum Schweiße zu bringen, übrigens gehörig warm, Herzschlag und Puls sind vollkommen fühlbar, letzterer bisweilen normal, bisweilen ganz atypisch. Der Unterleib ist an einigen Stellen bei dem Drucke schmerzhaft, jedoch nicht bedeutend. Die Zunge ist warm geworden, ganz von ihrem Ueberzuge entblößt, glänzend, roth und trocken, der Appetit fehlt ganz. Dieser Zustand dauert bisweilen 12 Tage, meistentheils aber viel kürzer.

2. Soporöser Zustand. Sopor.

Dieser Zustand entsteht nicht etwa, wie man zu glauben geneigt sein könnte, nur in Folge zu häufig verabreichter narkotischer Mittel; er tritt auch ein, wo diese gar nicht angewandt worden sind.

Hier ist das Gesicht häufig, doch nicht immer, roth, die Bindehaut des Augapfels bisweilen geröthet. Die Augen stehen halboffen, sind mit einem schmutzigen Schleime überzogen, und sehen trübe und schläfrig aus, wenn sie einmal geöffnet werden. Kopf und Körper sind warm, Schweiß selten zugegen. Die Extremitäten sind vollständig warm, der Puls hart und voll, die Zunge trocken und rissig, mit trockenem braunen Schleime, besonders in der Mitte, belegt, eben so die Lippen. Empfindlichkeit der Herzgrube und des Unterleibes ist nur zuweilen zugegen; die Gesichtszüge sind theilnahmlos

und schläfrig. Das Charakteristische dieses Zustandes aber ist der immerwährende Schlaf. Aus diesem ist der Patient beinahe gar nicht zu erwecken; geschieht dieses durch sehr laute Fragen und Schütteln, so erhält man eine nichtssagende Antwort, und der Patient versinkt sogleich wieder in seinen frühern taumelartigen Schlafzustand, der dem eines Betrunkenen nicht unähnlich ist. Bisweilen redet der Patient irre, spricht von seinen sonstigen Geschäften, hat auch wohl ein Vorgefühl seines nahen Todes, ohne davor jedoch zu erschrecken. Dieser Zustand dauert in manchen Fällen 3 bis 4 Tage, und scheint bei ältern Personen länger als bei jugendlichern anzuhalten, bis der Patient aus seinem schnarchenden Schlafe in das Todesröcheln übergeht.

Dieser Zustand zeigt sich bisweilen auch in einem geringern Grade, indem sich dann nur Röthe des Gesichtes, etwas Kopfweh und Neigung zum Schlafen einstellt.

Diese beiden eben geschilderten Folgekrankheiten sind zwar meistentheils deutlich zu bemerken und von einander zu unterscheiden; jedoch kommen auch Fälle vor, wo sie mit einander vermischt erscheinen, und der Arzt daher zweifelhaft ist, welcher von beiden der vorherrschende sei.

Im Allgemeinen gehört zu den Folgezuständen der Cholera immer ein gewisser Grad von Unterdrückung der Gehirnthätigkeit und Benommenheit; diese verbinden sich auch meistentheils mit der letzten dieser Nachkrankheiten, nämlich:

3. dem schleichenden Durchfalle,

dem bösartigsten unter allen. Hier stellt sich nach einigen, höchstens 24 Stunden eines scheinbaren Wohlbefindens und nach schon wiedergekehrtem Appetite ein gallichter Durchfall ein, welcher anfangs seltner und daher weniger gefährlich erscheint, aber mit der Zeit an Häufigkeit zunimmt, endlich mit Blut vermischt ist und schnelles Sinken der kaum wiedergekehrten Kräfte herbeiführt. Die Haut ist dabei trocken, die Extremitäten erkalten wiederum allmählig, jedoch wird die

Zunge nicht kalt, Krämpfe sind nicht zugegen, der wiedergekehrte Puls bleibt normal, und wird nur gegen das Ende fadenförmig und aussetzend. Die Zunge ist trocken, es tritt wieder Durst ein, und nach jedesmaligem Genusse von etwas Flüssigkeit muß der Kranke zu Stuhle gehn, bis er endlich bewußtlos die Stuhlgänge unter sich läßt, und entweder bis zum Tode von diesen heftigen Stuhlgängen begleitet wird, oder auch — jedoch in seltenen Fällen nur — nach Aufhören des Durchfalles an den Extremitäten gelähmt stirbt.

Dieser Durchfall erscheint häufig kurze Zeit nach dem Aufhören der Cholera in Begleitung eines gleichfalls gallichten Erbrechens, oft in Folge von Diätfehlern, zu starken Genusses kalter Getränke oder unverdaulicher Speisen, ist jedoch, wenn er nicht innerhalb 24 Stunden gestillt werden kann, fast immer tödtlich.

Obgleich man nun in den meisten Fällen die verschiedenen Stadien und die ihnen folgenden Nachkrankheiten deutlich von einander getrennt und unterschieden erblickt, so treten doch auch häufig die Symptome so stürmisch auf, daß einzelne Stadien ganz verwischt erscheinen und oft gar nicht bemerkt werden. Oft zeigen sich auch Symptome der frühern Stadien mit denen späterer vermischt. So läßt sich oft der Zeitraum der Vorboten gar nicht erkennen, indem zugleich mit dem Anfange der Diarrhöe Krämpfe erscheinen, welche in kurzer Zeit dem dritten Zeitraume Platz machen. Oft tritt zwischen dem Zeitraum der Vorboten und dem zweiten eine Zeit der Ruhe ein; der Durchfall stillt sich von selbst, es erfolgt ruhiger Schlaf, und erst nach einem Zwischenraum von bisweilen 12 Stunden treten die Zeichen des zweiten Zeitraumes, Krämpfe, eigenthümliches Erbrechen, dergleichen Durchfall, ein, worauf dann die Krankheit ihren weiteren Verlauf fortsetzt. —

Dieses nun ist das Bild der Cholera, wie sie von mir in beinahe 200 Fällen beobachtet worden ist. Bei der Mehrzahl

derselben stimmt es in den meisten Zügen mit dem uns von den russischen und englischen Schriftstellern entworfenen Gemälde überein; bei einer geringeren Zahl von Fällen jedoch stellte sich diese Krankheit in Danzig unter einem andern Charakter dar, den man als eine Abart ansehen kann, welche daher, da sie bisher noch nicht an andern Orten geschildert worden, Danzig eigenthümlich zu nennen ist.

Es traten nämlich bei dieser Abweichung eigentlich gar keine sonst als der Cholera eigenthümlich geschilderte Zeichen ein; wenigstens erschienen sie keinesweges so bezeichnet und ausgeprägt, daß sie nicht von den übrigen dringenden, gefährlichen und schnell verlaufenden Erscheinungen in Schatten gestellt worden wären.

Bei Menschen jeden Alters, Geschlechtes und jeder Körperconstitution erschien nach einem leichten Schwindel, einer geringen Uebelichkeit, bisweilen Erbrechen einer geringen Quantität von vorhandenen Magenunreinigkeiten, oder auch geringe stercoröse Diarrhöe, worauf sogleich ein Zustand eintrat, den man nicht anders als ein schnelles Dahinsterben oder Hinschwinden der Lebenskräfte nennen konnte. Nachdem nämlich die Kranken kaum sich so unwohl gefühlt hatten, um auf eigenen Antrieb das Bette suchen zu müssen, sondern oft erst durch den Arzt oder die Besorglichkeit der Umstehenden dazu veranlaßt werden mußten, trat sogleich heftiger, warmer, in großen Tropfen auf der Haut stehender Schweiß ein. Dabei sank der Puls keinesweges, sondern schlug gewöhnlich, besonders bei starken Personen, stark und schnell, etwa 90 Schläge in der Minute. Gesicht, Hände und Füße blieben warm, das aus der Ader gelassene Blut sprang in einem vollen Strahle aus der geöffneten Vene und sah gehörig roth aus. Krämpfe oder Schmerzen an irgend einem Theile des Körpers stellten sich oft gar nicht oder doch nur unbedeutend ein. Die etwa vorhandenen Ausleerungen sistirten meistens bald von selbst, und unter scheinbar günstigem Verhalten sanken die

Kräfte

Kräfte der Kranken, das Gesicht, obgleich warm, veränderte sich in solcher Art, daß zwar keine Runzeln entstanden, sich jedoch die Haut über die Backenknochen zu spannen schien und glänzte. Endlich traten Brustkrämpfe und Beklemmungen ein, und bildeten die Vorläufer des schnell unter immer kürzer werdenden Athemzügen eintretenden Todes.

Gewöhnlich dauerte diese Art der Cholera, vom Beginne des ersten Durchfalles an gerechnet, nicht über 12 Stunden, oft auch nur sechs oder acht.

Das Charakteristische dieser stets tödtlichen Abart ist die Abwesenheit der, in andern Fällen so gefürchteten, Kälte und Erstarrung der Extremitäten, des Blauwerdens derselben, der Wadenkrämpfe, ferner die im Verhältniß so geringe Anzahl der Ausleerungen und die scheinbaren Zeichen eines glücklichen Ausganges, nämlich Wärme, Vorhandensein des Pulses, besonders aber der Schweiß, welcher in sehr vielen Fällen der hiesigen Epidemie ohne alle ärztliche Beihülfe, bisweilen schon im Anfange der Krankheit, eintrat. Desgleichen fehlte auch in den schlimmsten Fällen nicht immer der Puls, so daß die Kranken mit einem der sinkenden Energie angemessenen Pulse starben. Da nun in den Cholera-Epidemien in Rußland stets der Eintritt des Schweißes und das Vorhandensein des Pulses als günstige Zeichen angesehen wurden, sich hier aber nur selten als solche bewährt haben, so geht daraus hervor, wie abweichend in dieser Hinsicht unsere Epidemie sich bewiesen hat.

Die Prognose

der Cholera richtet sich nach drei verschiedenen Umständen, nämlich:

Erstens nach den einzelnen Stadien.

Zweitens nach der Eigenthümlichkeit der Krankheit.

Drittens nach dem Alter der Kranken.

Gelingt es dem Arzte, die Patienten in dem ersten Stadium zur Behandlung zu erhalten, wenn nur erst stercoröse

Durchfälle vorhanden sind, so ist die Prognose meistentheils günstig, wenn eine zweckmäßige ärztliche Behandlung und ein richtiges diätetisches Verhalten angewandt werden. Um so günstiger wird die Vorhersagung, wenn das erste Stadium, wie bisweilen der Fall ist, längere Zeit, etwa mehrere Tage, anhält; weil erstens dann für die ärztliche Behandlung mehr Zeit vorhanden ist, und zweitens hauptsächlich eine stärkere Energie des Körpers deswegen angenommen werden kann, weil derselbe längere Zeit im Stande war, dem krampfhaften Zustande im zweiten Zeitraume zu widerstehen.

Meistens ging das erste Stadium nach wenigen Stunden in das zweite über, und begründete daher als Beweis für die Rapidität und Intensität der Krankheit eine sehr schlechte Prognose, weil dann auch das zweite Stadium schnell in das dritte überging. Günstiger wird die Prognose, je früher ärztliche Hülfe gesucht wurde, so daß sogar gleich anfangs angewandte richtige diätetische Mittel im Stande waren, die weitere Fortbildung des ersten Zeitraumes zu hemmen und so oft ohne ärztliche Hülfe Heilung zu bewirken. Günstig ist ferner die Prognose, wenn die Durchfälle im ersten Stadium nicht so häufig waren und nicht sehr schnell auf einander folgten, sondern durch längere Zwischenräume von einander getrennt erschienen.

Sehr ungünstig dagegen ist die Prognose im ersten Stadium, wenn, was so oft der Fall war, gleich nach dem ersten, jedoch, wie oben beschrieben, enormen Stuhlgang, allgemeine starke Erschöpfung und Hinfälligkeit eintraten; hierdurch wurden die Patienten meistentheils auch moralisch ergriffen, und hielten sich für verloren.

Im Allgemeinen scheinen häufige Stuhlgänge eine schlechtere Prognose zu bilden als Erbrechen; denn wo allein Erbrechen sich einfand oder mehr Erbrechen als Stuhlgang vorhanden war, sanken die Kräfte nicht so schnell, als wo dieses allein oder doch vorherrschend war.

Gelingt es dem Arzte, die Zeichen des ersten Stadiums zu unterdrücken und die weitere Ausbildung der Krankheit zu hemmen, dann erfolgt die Genesung sehr rasch; auch fanden sich die verlornen Kräfte meistens in einigen Tagen wieder. Bei längerer Dauer dieser Vorboten jedoch, von etwa 8 bis 14 Tagen oder gar mehreren Wochen oder Monaten, hinterließen sie, wie leicht erklärlich, eine außerordentliche Körperschwäche, von der sich die Patienten oft in mehreren Wochen nicht erholten.

Geht trotz aller ärztlichen Bemühungen der erste Zeitraum in den zweiten über, so ist fast mit Gewißheit der Tod voraus zu sagen. Nicht so gefährlich ist es, wenn das zweite Stadium ohne vorher angewandte Heilmittel eingetreten ist, da man hier noch auf die Wirkung der Arzeneimittel rechnen kann.

Allerdings ist der Eintritt der Krämpfe und des weißlichen Erbrechen und Abführens von sehr übler Vorbedeutung, jedoch kann man, im Anfange des zweiten Zeitraumes gerufen, immer wenigstens zwei Drittel der Erkrankten zu retten hoffen. Die Masse des Ausgeleerten und die Häufigkeit der Ausleerungen sind nicht immer die Richtschnur, wonach die Gefährlichkeit der Krankheit zu messen ist. Jedoch habe ich häufig bemerkt, daß da, wo die Krämpfe in den Waden und Schenkeln zu einer außerordentlichen Heftigkeit stiegen, nachher unüberwindlicher Sopor und Tod eintraten.

Als ein äußerst schlechtes Vorzeichen hat sich in der Danziger Epidemie der schon zu Anfange des zweiten Zeitraumes eintretende starke Schweiß bewiesen. Er war fast immer ein Vorbote des Todes, denn er bewies die bereits erfolgte Paralyse der Hautgefäßendungen, — desgleichen ein starker, hohlschlagender Puls.

Obgleich die Zunge in einigen Fällen erst im dritten Stadium erkaltete, so bestimmt doch die Temperatur der Zunge in sofern die Vorhersagung, daß auf Besserung nicht zu hoffen

ist, so lange neben der Besserung der übrigen Symptome die Zunge kalt bleibt.

So ist mir ein Fall vorgekommen, wo ein 48jähriger Mann mit allen Zeichen des dritten Stadium in das Lazareth gebracht wurde. Er war an den Extremitäten ganz eiskalt, der Puls nicht im geringsten zu fühlen, die Stimme so heiser, daß er nicht sprechen konnte, die Zunge eiskalt. Nach dem Bade nnd den andern angewandten Mitteln erholte er sich etwas, und gab während zweier Tage Hoffnung zur Genesung durch die Wiederkehr der Körpermärme, des Pulses u. s. w. Es stellten sich sogar bräunliche Stuhlgänge, Harnabsonderung, Verlangen nach warmen Getränken ein. Die Zunge belegte sich etwas gelblich, blieb jedoch eiskalt. Ungefähr 48 Stunden nach der Aufnahme begannen jedoch die kaum wiedergewonnenen, nur geringen Kräfte wieder zu sinken, die eben nur erwärmten Extremitäten zu erkalten, und nachdem am Morgen vor seinem Tode erst die Wärme der Zunge ebenfalls eingetreten war, starb er vier Tage nach dem Beginne der Krankheit. Es war hier allein die Kälte der Zunge, welche als übles Vorzeichen betrachtet werden konnte, da alle übrigen Zeichen Genesung zu versprechen schienen.

Der Eintritt des 3ten Stadiums bildet immer eine sehr schlechte Prognose, obgleich in einzelnen Fällen auch dann noch Hülfe gebracht werden kann. Oft ist dieser Zeitpunkt sehr täuschend; denn die bisher den Kranken auf das heftigste angreifenden Ausleerungen durch Purgiren und Erbrechen hören zur augenblicklichen Erleichterung des Patienten auf, oft glaubt man sie in Folge der gereichten Medicamente unterdrückt, was jedoch allein die Folge der eingetretenen Lähmung ist, und das schnelle und unaufhaltsame Sinken der physischen und intellectuellen Kräfte des Kranken enttäuscht die Umstehenden über die anscheinende Genesung.

Die zweite Richtschnur für die Prognose bei der Cholera ist die Eigenthümlichkeit der Krankheit. Es ist nämlich letztere

ein in so vielfacher Gestalt auftretendes Uebel, daß man eines festen Blickes und eines sehr freien Urtheiles bedarf, um mit Richtigkeit den Grad der Gefahr abzuwägen. Man kann daher niemals nach den einzelnen Symptomen denselben bestimmen, sondern nur das allgemeine Bild der jedesmaligen Krankheit ist es, was den Arzt in seinem Urtheile leiten kann, und hierin ist die Energie und Lebenskraft der hauptsächlichste charakteristische Zug.

Es sind mir öfters Fälle vorgekommen, wo vollständige Pulslosigkeit, Kälte und Bläue der Extremitäten, Kälte der Zunge, Heiserkeit, Wadenkrämpfe im zweiten Stadium vorhanden waren, und dennoch die Prognose günstig gestellt werden konnte, weil Muth und Energie der Kranken in hohem Grade vorhanden war. Dagegen sind der Fälle nicht wenige gewesen, wo die einzelnen Symptome an und für sich keineswegs so schnell drohend eintraten, wo noch Wärme, Pulsschlag u. s. w. vorhanden waren, und dennoch wegen des schnellen und allgemeinen Sinkens der Kräfte der Tod voraus gesehen wurde.

Dem gemäß kann die Prognostik bei der Cholera weniger aus der Beschreibung als aus der Anschauung begriffen und erlernt werden.

Obgleich nun, wie schon früher erwähnt, die Cholera Individuen von jedem Alter, Geschlecht und jeder Constitution ohne Unterschied ergreift, und nur gefährlicher ist je nach dem Grade der Krankheit selbst, so kann doch hier auch nicht unerwähnt bleiben, daß bei starkbeleibten Personen dieselbe immer am gefährlichsten war.

Sehr häufig ergriff unsere Cholera schwangere und säugende Frauen. Stets bewies sie sich hier sehr gefährlich, und Schwangere starben immer, wenn sie nicht abortirten. Die Frühgeburt jedoch bewirkte fast unmittelbar einen bedeutenden Stillstand in den Symptomen der Cholera und darauf folgende Besserung.

Der Unterschied zwischen der sogenannten Cholera sicca,

das heißt einer solchen, wo keine Ausleerungen statt fanden, und der gewöhnlichen, wo dieselben in so enormem Maaße vorhanden waren, ist hier weniger bemerkt worden, weil erstere Art hier sehr selten beobachtet wurde, und sich auch nicht von bestimmterer Tödtlichkeit als die letztere gezeigt hat.

Die Prognose richtet sich endlich und hauptsächlich nach dem Alter der ergriffenen Personen, und hier ist bemerkt worden, daß Personen über 60 Jahre selten und über 70 fast nie genasen; desgleichen gehören Genesungen bei Kindern unter 7 Jahren zu den seltenern Fällen.

Was nun die Prognose der der Cholera folgenden Nachkrankheiten oder Ausgänge betrifft, so bemerkte ich, daß

1) der nervöse Zustand derjenige war, dem die Genesung am leichtesten folgte, obgleich derselbe sehr langwierig war. Nie sah ich darin Jemanden sterben.

2) Der soporöse Zustand bildet schon eine viel ungünstigere Vorhersagung. Niemals sah ich einen Kranken daraus ohne ärztliche Hülfe erwachen, und oft blieben auch die dagegen angewandten Mittel ohne Erfolg.

Zu einer ausgezeichneten Dauer dehnte sich dieser Zustand bei alten Personen aus, bei denen aber auch die Heilmittel sich meistens nutzlos bewiesen. Diese lagen manchmal 4 bis 6 Tage schlafsüchtig da. Je länger dieser Zustand sich selbst überlassen bleibt, um so gefährlicher ist er.

3) Die schleichenden Durchfälle aber sind allemal tödtlich, sie zehren in kurzer Zeit die noch übrig gebliebenen Kräfte des Patienten auf, und bringen, zwar langsam, bisweilen erst in mehreren Tagen, aber doch gewiß den Tod.

Nicht so gefährlich sind die oben schon erwähnten stürmischen galligen Durchfälle, die sich gewöhnlich mit gleichartigem Erbrechen verbinden. Sie müssen jedoch in den ersten 24 Stunden nach ihrem Eintritt besiegt werden, sonst gehen sie in die schleichenden Durchfälle über, und führen denselben Ausgang herbei.

Hinsichtlich der Ursachen der Cholera muß ich gestehen, noch sehr im Dunkeln zu sein; denn obgleich nicht geleugnet werden kann, daß in den meisten Fällen Diätfehler und Erkältungen die Veranlassung zur Entstehung jener Krankheit gegeben zu haben scheinen, so ist doch eine große Anzahl von Erkrankungsfällen bekannt, in denen erweislich gar keine Fehler in der gewöhnlichen Lebensweise vorausgegangen waren, oder die etwa herausgefundenen doch so unbedeutend erschienen, daß man sie nicht für hinlängliche Ursachen halten konnte. Auch ist es bemerkenswerth, daß dieselben Fehler in der Diät der arbeitenden Menschenklasse, welche ein einziges Mal als gefahrbringend erschienen, fast täglich von denselben vorher und später begangen worden sind, ohne dieselben Folgen zu haben.

Hierher gehört der Genuß verdorbener, unverdaulicher oder sehr fetter Nahrungsmittel — besonders fetten Schöpsenfleisches — und das sogleich darauf erfolgte Trinken einer großen Menge kalten Wassers, oder der Genuß sauern Bieres. Alle diese Dinge aber werden von so Vielen genossen, daß die Zahl der daran erkrankten in gar keinem Verhältnisse damit steht.

Ich kann hierbei jedoch die Bemerkung, die ich gemacht habe, nicht verschweigen, daß gewisse, sonst unschädliche und von denselben Personen zu andern Zeiten ohne Nachtheil genossene Obstarten, zur Zeit der Cholera, wenn auch nicht diese selbst, doch aber Durchfälle von verschiedenem Grade der Heftigkeit, mehr oder minder mit Symptomen der Cholera verknüpft, hervorgebracht haben. Hierhin gehören unter allen vorzüglich die Erdbeeren, besonders die sogenannten Gartenerdbeeren. Es ist also anzunehmen, daß ein gewisser Stoff die allgemeine Constitution der Art afficirt habe, daß sonst gewohnte Genüsse gefährlich und nach Maaßgabe der Empfänglichkeit dafür auch tödtlich wurden, und zwar meistens durch dieselbe Krankheit. Es liegt hierin zugleich ein Grund für

die Annahme des epidemischen und miasmatischen Charakters der hiesigen Cholera. Für diese Annahme sprechen aber auch noch mehrere hierselbst gemachte Beobachtungen. Während der Dauer der Epidemie am hiesigen Orte nämlich litten fast alle Bewohner Danzigs an einem gewissen, vom gewöhnlichen abweichenden Zustande der Verdauungswerkzeuge, als: Rollen im Leibe, Blähungen, Durchfälle oder Verstopfungen, Ziehen in den Waden, theilweise mit Krämpfen daselbst verbunden. Bei Einigen erreichten diese Beschwerden sogar einen so hohen Grad von Intensität, daß sie während ganzer drei Monate, als der Zeit, in welcher die Cholera am meisten wüthete, an einer Krankheit litten, die man allenfalls Cholera protracta nennen könnte, indem sie entweder an hartnäckiger, wenn auch nicht sehr heftiger Diarrhöe, oder an andern Verdauungsbeschwerden, oder an Wadenkrämpfen litten.

Andere wieder erkrankten mit dem Eintritte der Cholera an Wechselfiebern, welche zu der Zeit, wie auch jetzt noch, epidemisch waren, aber jetzt eine solche Hartnäckigkeit zeigten und eine so gesteigerte Sensibilität mit sich führten, daß die Kranken über das geringste unerwartete Ereigniß in Furcht und Schrecken geriethen, sich oft auch nur vor den Bildern ihrer eigenen Phantasie ängstigten. War nun auch der Fieberzustand beseitigt, so blieb jene Reizbarkeit doch hartnäckig zurück, und endigte nur mit dem Nachlasse der Cholera-Epidemie. Eben so war es mit den Abdominalbeschwerden; das Schneiden und Rollen im Unterleibe, wovon Viele trotz der größten Aufmerksamkeit auf sich, trotz der Enthaltung von allen blähenden Speisen und der ängstlichsten Vermeidung jeder Erkältung während ganzer 3 Monate geplagt waren, hörte mit dem Nachlasse der Cholera auf, obgleich man wegen der verminderten Gefahr sich wiederum dem Genusse der beliebten Gemüse, des Obstes und dergleichen überließ.

Ein höchst merkwürdiges Beispiel von der allgemeinen epidemischen Einwirkung des Cholera-Miasma's habe ich in

dem hiesigen Kinder- und Waisenhause, dessen Arzt ich bin, zu beobachten Gelegenheit gehabt. Hier nämlich lebt ein 16jähriger Knabe, Namens Bernhard, welcher seit 5 Jahren an Gibbositas und, in einem höchst elenden tabesciren-den Zustande, seit 2 Jahren an einer heftigen chronischen Diarrhöe litt, gegen welche alle angewandten Arzeneien erfolglos blieben. Seit dem Eintritte der Cholera in unsere Stadt aber veränderte sich diese Krankheit dahin, daß er täglich nur einen festen Stuhlgang hatte, dabei aber während der ganzen Epidemie an Krämpfen in den Waden und Füßen litt. Ich muß dabei bemerken, daß in seiner Lebensart nichts verändert worden ist.

Daß nun aber die Cholera hier durch die Einbringung eines Contagiums erzeugt und durch Contagion mitgetheilt sei, dafür fehlen hier durchaus alle Beweise. Denn allerdings müßten bei der contagiösen Beschaffenheit der Krankheit gewiß doch diejenigen Personen am ersten davon ergriffen worden sein, welche am meisten mit den Kranken in Berührung gewesen sind, und doch ist kein Arzt und sind von allen Personen, welche bei der Wartung und Pflege der Kranken, bei dem Transporte derselben und der Leichen, bei der Reinigung und Räucherung der von den Kranken benutzten Betten und Kleidungsstücke gebraucht worden sind, nur sehr wenige erkrankt, und bei diesen wenigen Erkrankungen ließen sich fast immer Diätfehler und Erkältungen als Ursache nachweisen. Dieses gilt besonders von den Krankenwärtern in den Choleralazarethen; denn die außerordentlichen Anstrengungen, die häufigen Temperaturwechsel, denen sie bei der Bereitung und Anwendung der heißen Bäder unterworfen waren, und dergleichen, sind hinlänglich, um ihr Erkranken zu erklären, ohne eine Ansteckung anzunehmen.

Was der Sitz der Cholera anbetrifft, so kann ich allen Erfahrungen zufolge denselben nur in dem Nervensysteme suchen, da sowohl die Erscheinungen an den Kranken, als die

GDAŃSKI UNIWERSYTET BIBLIOTEKA MEDYCZNA

Abwesenheit aller Merkmale bei den Leichen, welche auf materielle Veränderungen hindeuten, eine solche Annahme rechtfertigen. Außerdem läßt die Schnelligkeit des Eintrittes aller Erscheinungen der Cholera keine andere Erklärung zu; denn abgesehen davon, daß Entzündung und darauf folgender Brand, welcher allein nur im Stande wäre, einen so schnellen Tod, wie bei der Cholera, herbeizuführen, gewiß doch sehr deutliche Spuren in der Leiche zurücklassen müßte, so wäre es doch auch unmöglich, die Schnelligkeit, mit der die Symptome jener Krankheit der bis dahin fast ungestörten Gesundheit zu folgen pflegen, aus der Annahme der Entzündung zu erklären.

Aus dieser Ansicht folgt nun auch die Erklärung des Wesens der Cholera. Krampf des Darmkanales scheint das erste Symptom zu sein, der sich in dem vermehrten motus peristalticus ausspricht. Zu ihm gesellt sich jedoch eine auffallende Verminderung der Sensibilität in dem tractus intestinorum, welche allein den Mangel der Schmerzen bei den heftigen Ausleerungen begründet.

Zu übersehen ist jedoch keinesweges die hierbei zugleich vorhandene Alienation der Secretionen, welche die dieser Krankheit specifik zugehörigen Ausleerungen hervorbringt. Daß die Nerven auf eine eigenthümliche Art afficirt sind, ist gewiß nicht zu leugnen; die Natur dieser eigenthümlichen Affection aber zu erklären, liegt außer dem Bereiche unserer jetzigen Kenntnisse.

Dem heftigen und die Lebensthätigkeit schnell aufreibenden Krampfe folgt Lähmung, welche im dritten Stadium der Cholera gar nicht zu verkennen ist. Es scheint jedoch, daß die Lähmung der innern Theile bereits im zweiten Stadium beginne, denn schon hier scheinen die heftigen Ausleerungen beinahe unfreiwillig zu sein. Consensuell aber scheint die verminderte Thätigkeit der Nerven des Unterleibes auf die Gehirnthätigkeit zu wirken und dadurch Depression derselben her-

vorzubringen. So erklärt auch der verminderte Nerveneinfluß auf die Blutgefäße das schnelle Sinken und endlich vollständige Aufhören des Pulsschlages.

Daß der Druck und Schmerz in der Magengegend rein krampfhafter Natur sei, ist durch das von mir beobachtete Beispiel derjenigen Kranken erwiesen, bei denen, durch den eintretenden Wadenkrampf, jene Beschwerden, vicariirend vertreten, aufhörten.

Wenn ich also die Natur der Krankheit in wenigen Worten zusammenzufassen versuche, so muß ich mich dahin aussprechen, sie sei: Krampf und schnell eintretende Lähmung im Darmkanal, bedingt durch eine eigenthümliche Affection der Nerven.

Behandlung der Cholera.

Schon aus der Ansicht des Wesens der Cholera geht es hervor, daß diejenigen Heilmittel zu ihrer Bekämpfung Anwendung finden, welche aus der Klasse der krampfstillenden und nervenerregenden sind. Die Nützlichkeit dieser Mittel in dieser Beziehung haben die hiesigen therapeutischen Beobachtungen hinlänglich bewiesen.

Nach den Erfahrungen, die ich zu machen Gelegenheit hatte, habe ich folgende Methode als die zweckmäßigste anerkannt, indem ich stets so viel als möglich nach Indicationen, also rationell, verfuhr, die angepriesenen Specifica aber nur in sofern versuchsweise anwandte, als sie einer der von mir gefundenen Indicationen genügend erschienen.

Da nun in dem Stadium der Vorboten keine andere Indication vorhanden ist, als den krampfhaften Zustand des Darmkanales zu heben, das heißt den Durchfall zu hemmen, so ist in diesem Zeitraume eine dreiste Anwendung des Opiums, als desjenigen Mittels, welches dieser Indication am schnellsten und sichersten entspricht, unerläßlich. Ich habe

dasselbe in den verschiedensten Gestalten angewandt, und immer bewies es sich nützlich.

Ich gab stündlich einen halben bis zu einem ganzen Gran in Substanz mit Amylum, oder das Laudanum in einem schleimigen Vehikel, oder mit einer gewürzhaften Tinktur stündlich zu 5 bis 10 Tropfen, und stets sah ich danach den Durchfall aufhören, wodurch der Eintritt des zweiten Stadiums verhindert wurde. Ich setzte es so lange fort, bis die Wirkung erreicht war, und ließ dabei jede blähende Speise, jedes kalte Getränk vermeiden, dagegen warmen gewöhnlichen Thee, abwechselnd mit etwas Wein, und schleimige Getränke und Suppen genießen, wobei natürlich das Warmhalten des Leibes hauptsächlich anempfohlen wurde. In den höchst seltenen Fällen, wo das Opium allein nicht wirkte und der Durchfall sich sehr hartnäckig bewies, verband ich dasselbe mit schweißtreibenden Mitteln, ließ die Kranken das Bette hüten und ein schweißtreibendes Verhalten befolgen. Ich wandte hier mit vielem Erfolge ein Infusum rad. Valerian. min. mit vielem Liq. ammon. acet., Laudanum und Mucilago gummi arabici an. Den Syrup ließ ich aus solchen Mixturen meistens weg, weil er bisweilen zur Unterhaltung der Diarrhöe Veranlassung giebt. Dabei wurden warme trockene Umschläge auf den Unterleib, flüchtige Einreibungen und im schlimmsten Falle Senfpflaster über den ganzen Unterleib angewandt.

Im Allgemeinen hatte ich, während der Dauer der Cholera-Epidemie am hiesigen Orte, mir es zur Regel gemacht, jeden Durchfall, der nicht offenbar für kritisch anzuerkennen war, sobald als möglich zu unterdrücken, da es wohl nicht leicht zu unterscheiden sein würde, ob eine Diarrhöe nur katarrhalisch, oder als erstes Stadium der Cholera zu betrachten ist, im letzten Falle aber um so eher gehemmt werden muß, da der Uebergang in diese Krankheit so äußerst leicht erfolgt.

Sollte es nun aber nicht gelingen, den Eintritt des zweiten Stadiums zu verhüten, was jedoch bei obiger Behandlung selten der Fall sein wird; oder, was am häufigsten geschieht, wird der Arzt erst gerufen, nachdem derselbe erfolgt ist, so treten hier die beiden Indicationen ein:

Erstens, die heftigen Ausleerungen und Krämpfe zu beschränken, indem durch sie die Lebenskräfte immer mehr verzehrt werden, und

Zweitens, die sinkende Nervenkraft zu erheben.

Diesen beiden Indicationen entspricht die Anwendung des Opiums und der kräftigsten nervenerregenden Heilmittel. Fast alle, welche zu dieser Klasse gehören, sind von mir in Gebrauch gezogen worden, ich habe jedoch meistentheils gefunden, daß sie in ihrer Wirkungsart nicht sehr verschieden waren. Dahin gehörten die Tinctura Valerianae aetherea, der Liquor Ammonii succin., das Ammonium carbonicum pyro-oleosum, die Aetherarten, die ätherischen Oele, das oleum Menthae, Cajeputi, das Oleum animale aethereum. Hiermit vereinigte ich bei trockener Haut diaphoretische und reizende Theeaufgüsse oder Mixturen, in schwereren Fällen Aufgüsse von Angelica, Serpentaria oder Arnica.

Die äußere Behandlung erstreckte sich auf Alles, was die Thätigkeit der Hautnerven zu beleben und die Wirkung der innerlichen Mittel zu unterstützen vermag. Hierher gehören warme, bisweilen mit Senf geschärfte Bäder, Einreibung mit flüchtigen Mitteln, Senf- und Blasenpflaster u. dergl.

Da die meisten Kranken, welche in das Hospital gebracht wurden, bereits im zweiten oder dritten Stadium der Krankheit standen, so verfuhr ich daselbst nach folgender Methode:

Wenn der Kranke kalte Extremitäten hatte, pulslos war, und nicht bereits schwitzte, erhielt er sogleich nach seiner Aufnahme ein Bad von 30 Grad Reaum. Wärme, und blieb darin 15 bis 20 Minuten, während er fortwährend an den

erkalteten Händen, theils mit der bloßen Hand, theils mit wollenen Lappen gerieben wurde. Hierauf wurde er in das während des Bades durch Wärmflaschen hinreichend erwärmte Bett gelegt und warm bedeckt. An die Füße und die Seiten des Körpers wurden Wärmflaschen gelegt, die Extremitäten aber mit in Kampherspiritus getränkten wollenen Lappen, bis zur etwanigen Erwärmung, mit kleinen Unterbrechungen gerieben, und darauf die Hände entweder an Wärmflaschen angelegt, oder bei dem Wiedererkalten in Schüsseln mit heißem Wasser gefüllt, gehalten. Allerdings machte dieses bei sehr unruhigen Kranken, wie sie sehr häufig vorkamen, große Schwierigkeiten, war auch wohl unmöglich; man mußte sich alsdann mit dem Frottiren allein begnügen.

Gegen heftige Krämpfe in den Händen und Füßen ließ ich das Linim. ammon. mit Kampher und Extractum hyoscyami einreiben, muß aber gestehen, daß es selten mehr als der Kampherspiritus geleistet hat. Bei sehr heftigem Wadenkrampfe sah ich die besten Wirkungen von Senfpflastern und festen Einwickelungen der Waden bis an den Knöchel. Um aber den bisweilen fürchterlichen Krampf in den Waden für den Augenblick zu besänftigen, ließ ich von den Krankenwärtern folgenden Handgriff ausführen: Sie umfaßten nämlich das Knie des Kranken mit der einen Hand, drückten dasselbe mit Kraft hinab, mit der andern Hand dagegen umfaßten sie den Absatz desselben Fußes, und indem sie ihn in die Höhe hoben, wurde durch die Anspannung der Wadenmuskeln der Krampf für den Augenblick gestillt.

Waren noch Ausleerungen nach oben oder unten zugegen, so wurde sogleich ein Senfpflaster von der Größe eines Viertelbogens Papier auf den Unterleib und ein kleineres in die Herzgrube gelegt, welche, mit der größten Aufmerksamkeit auf ihren Stellen erhalten, bis zum völligen Rothziehen liegen blieben.

Innerlich wurden die Kranken nach folgender Art behan-

delt: Durch vielfältige Erfahrung belehrt, daß die verschiedenen Reizmittel besser wirken, wenn man sie einzeln und mit einander abwechselnd reicht, als wenn sie zusammen vermischt angewandt werden, es auch bei dem schnellen Wechsel der Symptome in der Cholera höchst bequem ist, nach Umständen ein oder das andere Mittel aus dem Heilplane wegzulassen, so verfuhr ich gewöhnlich bei sehr gesunkener Lebenskraft auf jetzt zu beschreibende Weise.

So lange noch Durchfall vorhanden war und das Opium daher nicht entbehrt werden konnte, wurde, je nach der Intensität desselben, Laudanum zu 5 bis 10 Tropfen, oder ½ bis 1 Gran Opium gleich bei der Aufnahme dem Kranken gereicht und warmer Pfeffermünz- oder ein ähnlicher Thee, je nach Umständen auch mit etwas Wein vermischt, zu trinken gegeben. Eine halbe Stunde darauf erhielt er 30 Tropfen von ℞ Tincturae valerianae aethereae, Liquoris ammonii succinici $\overline{aa}$, und eine halbe Stunde später 30 Tropfen Aether sulphuricus. In dieser Art wurde so lange fortgefahren, bis Durchfall und Erbrechen gestillt waren, wo dann das Opium ausgesetzt und nach Maaßgabe der sinkenden Lebenskräfte entweder mit der Abwechselung jener beiden Reizmittel in der angegebenen Art fortgefahren ward, bis sich Wärme in den Extremitäten und Pulsschlag wieder einfanden, oder auch bei deutlich eintretender Lähmung mit der Gabe der Mittel gestiegen, oder sie mit andern, angeblich stärker wirkenden vertauscht. Hierzu gehörte die Tinctura ambrae cum moscho, der Phosphoräther, die ätherischen Oele. Ich muß aber gestehn, daß ich von diesen Mitteln nie eine bessere Wirkung gesehen habe, als von den früher erwähnten. Auch blieb der Moschus in Substanz, selbst mit dem Ammonium carbonicum pyro-oleosum verbunden und in den höchsten Gaben gereicht, da vollständig unwirksam, wo die übrigen Mittel nichts fruchteten.

Zum Nachtrinken nach jeder Arzeneigabe reichte ich jedes-

mal eine Tasse warmen Pfeffermünz-, Chamillen- oder Baldrian-Thee, mit einem kleinen Zusatz von Arnica, — den Baldrian besonders, wo sehr trockene Haut zugegen war.

In sehr schweren Fällen, wo die Lebensenergie sehr tief gesunken, das zweite Stadium schon seinem Uebergange in das dritte nahe war, ließ ich anstatt des Theeaufgusses nach jeder Arzeneigabe einen Eßlöffel voll einer Infusion von Rad. serpentariae mit vielem Spir. sulph. aeth., bisweilen auch mit etwas Arnica verbunden, einnehmen.

Anstatt eines oder des andern Reizmittels, habe ich nach Befinden der Umstände auch das Oleum animale aethereum zu 20 Tropfen alle halbe Stunden gereicht, und es ebenfalls sehr wirksam gefunden; jedoch ist es wegen seines widerlichen Geruches und Geschmackes ein sehr unangenehmes Heilmittel. Eben so hat sich auch die Mixtura oleoso-balsamica zu ℥ j, in ℥ j Spir. angelic. comp. aufgelöst, sehr kräftig wirkend bewiesen; ich ließ hiervon stündlich einen Theelöffel voll abwechselnd mit einem andern Reizmittel nehmen.

Um den die Kranken quälenden Durst zu löschen, ließ ich Hafer- oder Reißschleim mit Rothwein, bisweilen zur Hälfte vermischt, mitunter auch wohl einen Eßlöffel voll reinen Weines, trinken.

Schmerzen und Druck an einzelnen Stellen des Unterleibes oder der Brust wurden durch Auflegung von Senfpflastern oder Ansetzen von Blutegeln beseitigt.

Den Aderlaß habe ich in diesem Stadium nur in sehr wenigen Fällen bei vollem und hartem Pulse angewandt, jedoch nie einen ausgezeichneten Erfolg davon gesehen.

Während der angeführten Behandlung wurden die Patienten möglichst warm zugedeckt, was jedoch bei der fast immer vorhandenen großen Unruhe derselben schwer war.

Gewöhnlich stellen sich nach dem mehrstündigen Gebrauche des Opiums grünliche, bräunliche, breiige Stuhlgänge ein, was als der Anfang der Besserung anzusehen ist; sind dieselben

ben aber noch sehr häufig, so wird mit diesem Mittel in verminderter Gabe fortgefahren; hören die Stuhlgänge und das Brechen aber auf, oder treten nur seltene gallichte Stuhlgänge ein, dann wird sogleich damit aufgehört und nur die Anwendung der Reizmittel fortgesetzt, und zwar bis zum Aufhören der Krämpfe, der Heiserkeit und bis zum Eintritte des Pulses, der Wärme der Extremitäten und eines lebhaften Ansehens der Kranken, welche Zeichen gewöhnlich innerhalb 12 bis 24 Stunden nach dem Anfange der Behandlung erscheinen. Dieser Zeitpunkt ist aber alsdann auch als der Anfang der Genesung anzunehmen, und es bleibt dann weiter nichts übrig, als einige Zufälle zu bekämpfen, welche während dieser Zeit häufig eintreten, oder als gefahrlose Symptome aus der Zeit der Cholera selbst zurückbleiben.

Diese sind:

1. Stuhlverstopfung. Diese wird durch Klystiere oder Abführungen von Rhabarber mit oder ohne Calomel gehoben. Diese letzteren Mittel wandte ich auch bei bisweilen zurückbleibenden festen, ungefärbten, weißen Stuhlgängen an, welche jedoch gefahrlos sind und nie einen Rückfall der Cholera veranlaßt haben.

2. Urinverhaltung. Hiergegen brauchte ich stets mit dem besten Erfolge den Spiritus muriatico-aethereus in Aqua petroselini und Roob juniperi. War die Harnverhaltung sehr hartnäckig und mit Druck und Schmerz in der Harnblase verbunden, so ließ ich bei obigen Mitteln das Liniment. amm. c. Camphora et Extracto hyoscyami einreiben, auch wohl warme Breiumschläge auf die Schaamgegend auflegen. Den Katheter anzuwenden hatte ich nie Veranlassung.

3. Kopfweh, Andrang des Blutes nach dem Kopfe. Hier dienten Aderlässe, kalte Umschläge auf den Kopf, Senfpflaster an die Stirn und hinter die Ohren, und wenn diese ohne Erfolg blieben, die Application von Blutegeln. Innerlich kühlende Mittel.

4. Mangel an Appetit und andere Verdauungsbeschwerden. Sie wurden immer nach den allgemeinen Regeln behandelt. Gewöhnlich genügte die Anwendung der Tinctura aromatica, des Elixir aurantiorum compositum, entweder allein oder in einem passenden Vehikel. Bisweilen belegt sich die Zunge dick und gelblich, und hier ist der Salmiak unentbehrlich.

In leichtern Fällen der Cholera, wo die heftigen Ausleerungen das gefährlichste Symptom waren, dagegen die Lebenskraft nicht besonders gesunken erschien, wo auch Kälte der Extremitäten und Pulslosigkeit fehlten, bedurfte es weder der Bäder noch der stärkern Reizmittel. Gewöhnlich reichte die Anwendung eines schleimigen Trankes mit Laudanum und Spiritus sulphurico-aethereus hin. Ich hielt es jedoch stets für besser, öfters und in kleinen Quantitäten die Arzenei zu reichen, als selten und in großen, um nicht durch die Menge der genossenen Flüssigkeit Erbrechen und Stuhlgang zu vermehren.

Sobald sich Verlangen nach Speise und den gewohnten Getränken einstellte, erlaubte ich den Genuß einer Tasse schwachen Kaffees des Morgens und Nachmittags, erst ohne, dann mit Milch, und etwa 8 Loth Weißbrod; Mittags etwas Hühner- oder Kalbssuppe, ebenfalls mit Weißbrod, und Abends einen Teller dünner Grütze.

Um den bisweilen bei jungen Personen, besonders bei Frauenzimmern, sich bald einstellenden brennenden Hunger zu stillen, gestattete ich auch in den Zwischenzeiten etwas Weißbrod mit wenig Butter bestrichen.

Sobald die Thätigkeit des Darmkanales wieder regulirt und der Appetit wiederhergestellt war, so unterließ ich allen Arzeneigebrauch, und habe nie Schaden davon gesehen. Gelang es auf die oben beschriebene Art und ohne Nachkrankheiten, aus dem zweiten Stadium die Genesung herbeizuführen, so schritt die gänzliche Wiederherstellung sehr schnell

vorwärts, und meistentheils waren in 4 bis 8 Tagen die Kräfte der Patienten vollständig wiedergekehrt.

Kommt nun aber der Patient erst im dritten Stadium, also nach dem Aufhören der Ausleerungen und Krämpfe, mit völliger Pulslosigkeit und ganz gesunkener Lebenskraft in ärztliche Behandlung, so ist meistens alle Hülfe vergebens. Da jedoch einige seltene Beispiele vorhanden sind, wo auch hier noch Wiederherstellung möglich war, so muß selbst unter diesen Umständen die Kunst noch nicht feiern, sondern ihren Vorrath anwenden, um den vielleicht noch glimmenden Lebensfunken wieder anzufachen.

Es ist hier einzige Indication, der Lähmung der Nerven- und Gefäßthätigkeit entgegen zu arbeiten, es finden daher hier nur die in dem frühern Stadium schon in Gebrauch gezogenen Reizmittel, natürlich mit Ausnahme des Opiums, ihre Anwendung.

Ich habe daher auch nie unterlassen, selbst hier noch den ganzen Apparat der belebenden und reizenden Methode zu entwickeln, jedoch fast immer ohne Erfolg.

Gewöhnlich trat, nach dem angewandten heißen Bade und einer Gabe eines Reizmittels, etwa von 30 Tropfen Schwefeläther, eine momentane Erhebung der Kräfte ein, welche jedoch meistentheils nach wenig Minuten der frühern Erschlaffung wieder Platz machte. Moschus und Phosphoräther, nebst concentrirten Infusionen von Arnica und Serpentaria, haben häufig bei dieser Gelegenheit ihren früher erworbenen Ruhm eingebüßt, eben so wie die ätherischen Oele. Nur einen einzigen Fall habe ich beobachtet, wo ich nach dem Aufhören der Ausleerungen, bei vollständiger Pulslosigkeit, Eiseskälte der Zunge und Extremitäten, kaltem Schweiße, bei dem Gebrauche von Oleum animale aethereum, abwechselnd mit Liquor Ammonii succinici und Tinctura Valerianae aetherea $\overline{aa}$, von ersterem stündlich 20, von letzterem 30 Tropfen, nebst einem Infusum von Serpentaria und Valeriana

mit Schwefeläther und Senfpflaster auf die Brust und den Unterleib, wieder Besserung und endlich Wiederherstellung erzielen konnte. Es war eine 38jährige Frau, mittlerer Constitution, seit 8 Stunden krank, als sie in das Hospital aufgenommen wurde.

Es fand bei unserer Epidemie im Anfange des dritten Stadiums häufig ein so zu nennender Stillstand in dem Fortgange der Krankheit statt: Es trat nämlich vor dem den Tod gewiß verkündenden schnellen Sinken der Lebenskräfte, bei dem Gebrauche der Reizmittel, eine scheinbare Besserung ein, indem die natürlichen Funktionen zum Theil ihre Thätigkeit wieder begannen; dieser kurze Lichtblick war jedoch sehr trügerisch, denn bald verschwand er, um dem Röcheln des Todes seine Stelle zu überlassen. Ich wiederhole es daher, daß der Arzt in diesem Zeitpunkte gerade besonders auf seiner Hut sein muß, um sich nicht einer bald vereitelten Hoffnung zu überlassen. Denn nur, wo die Besserung Schritt vor Schritt erfolgt, die bösartigen Symptome eins nach dem andern weichen, und hauptsächlich, wo in demselben Grade die Lebenskraft sich hebt, ist Genesung zu hoffen.

Ich gehe nun zu der Behandlung der Nachkrankheiten über, welche, wie ich schon oben erwähnt, meistentheils eben so schwer zu bekämpfen und eben so gefährlich sind, wie die Cholera selbst. Sie sind es vorzüglich, die eine rationelle und umsichtige Behandlung erfordern und keine specifische Heilung erlauben. Unter ihnen ist die leichteste und am sichersten Genesung versprechende

1. der nervöse Zustand.

Die Behandlung ist hier nervenerregend und diaphoretisch. Liegt der Patient stier da, ohne Unruhe zu zeigen, so dienen Infusionen von Valeriana mit Liquor Ammonii acetici, bei großem Stupor mit Aether aceticus oder sulphuricus, — bei sehr trockener Haut der Kampher alle 2 Stunden zu einem Grane, dabei äußere Hautreize, Senfpflaster

in den Nacken, auf die Brust, die Waden; bei starkem Drucke in der Herzgrube, wie er häufig vorkommt, dienen Blutegel. Sehr wichtig sind hier ferner warme Bäder, entweder allgemeine oder, bei etwanigem Blutandrange nach dem Kopfe, Fußbäder. In diesem Falle sind auch Blutegel an die Stirn nöthig, ferner Umschläge auf den Kopf von Wasser mit Essig. Ist Verstopfung zugegen, so dienen Abführungen aus Calomel und Rheum. Ist großer Durst vorhanden, so dient zum Getränk Wasser mit Wein. Zu großer Erquickung dient den Patienten hier gestoßenes Eis mit Wein vermischt. Man kann davon stündlich einen Eßlöffel voll reichen lassen.

Ist der Patient aber sehr unruhig, liegt er nicht einen Augenblick still, so verbinde man mit den diaphoretischen Mixturen etwas Opium, oder reiche zur Nacht einen Gran davon, damit der Patient durch die nächtliche Ruhe erquickt werde. Hat sich bei diesem Zustande Erbrechen wieder eingestellt, oder dauert es noch, aus der Cholera her, fort, nachdem der Körper warm, Herz- und Pulsschlag wieder fühlbar geworden, so stille man dieses durch stündliche Gaben von 3 bis 5 Tropfen Opiumtinktur; denn Brausepulver und ähnliche Mittel pflegen gewöhnlich diesen Zweck nicht zu erreichen. In einem Falle stillte sich dasselbe nach dem Genusse eines Löffels gewöhnlichen Rothweines. In den schlimmern Fällen, wo die Unruhe einen sehr hohen Grad erreicht, muß man wieder zu den im zweiten Stadium der Cholera dienlichen Reizmitteln greifen und sie eben so wie dort anwenden.

Bei diesem Zustande muß der Arzt eine vorzügliche Ausdauer und Beharrlichkeit beweisen, und sich nicht durch die lange Dauer desselben abschrecken lassen; denn endlich gelingt es in den meisten Fällen doch, ein erfreuliches Resultat herbeizuführen. Jedoch geht nach dem nervösen Zustande die Genesung sehr langsam vor sich, und die Kräfte des Kranken finden sich sehr schwer und spät wieder ein. Sobald

aber Genesung eintritt, muß man mit den Arzneimitteln aufhören, und das Weitere der Natur und stärkenden Nahrungsmitteln überlassen.

2. Der soporöse Zustand.

Er ist derjenige, der den thätigen und gewissenhaften Arzt am meisten in Unruhe versetzt, und ihn sehr häufig die Unzulänglichkeit der ärztlichen Kunst fühlen läßt. Der Schlaf, der während der Cholera so oft von dem Kranken und den Umstehenden herbeigewünscht wird, tritt hier endlich ein, aber nicht um durch Erquickung und Ruhe nach den tumultuarischen Erscheinungen der Cholera den Kranken, mit neuen Kräften versehen, der Genesung entgegenzuführen, sondern um das Dahinschwinden der Lebenskräfte zu verbergen.

Innere Arzeneien wirken gegen diesen Zustand wenig; denn es gelingt wohl selten, durch die dagegen angezeigten Reizmittel: Aether, aromatische Aufgüsse u. s. w., den Kranken aus seinem Schlafe zu wecken. Hauptsächlich aber findet hier die äußere Behandlung ihre Anwendung. Hierher gehören Senfpflaster, abwechselnd auf Brust, Waden und Nacken gelegt; meistens ließ ich jedoch nach der Abnahme des Senfpflasters im Nacken noch ein Kantharidenpflaster von der größtmöglichen Ausdehnung auf dieselbe Stelle legen, um eine recht große Blase zu erhalten. Dabei müssen kalte Umschläge auf den Kopf keinesweges vernachlässigt werden.

Erwacht aber der Patient bei der Anwendung dieser Mittel nicht innerhalb 8 Stunden, so muß man sogleich zu dem Hauptmittel gegen diesen Zustand schreiten, und dieses sind die kalten Uebergießungen. Ich ließ hierzu die Kranken in eine Badewanne setzen, die etwa 1 Fuß hoch über ihrem Boden mit warmem Wasser gefüllt war, und goß ihnen alsdann 3 Eimer kalten Wassers in einem starken Strome über Kopf und Rücken, indem ich 2 allein auf den Kopf anwandte, den dritten aber längs der Rückenwirbelsäule herabströmen

ließ. Die Wirkung hiervon zeigte sich sogleich; denn die bis dahin völlig bewußtlosen Patienten erwachten bei der Anwendung des ersten Eimers schon, versuchten aufzuspringen, um dem kalten Sturzbade zu entgehen, zeigten aber gewöhnlich, bei der Anwendung des letzten Eimers, ein gewisses Wohlbehagen. Sie blieben hierauf wach, bewiesen vollständige Theilnahme an allen an sie gerichteten Reden und Gesprächen, und antworteten ganz verständig auf die an sie gerichteten Fragen. Selten jedoch dauerte die Wirkung der ersten Uebergießung länger als eine Stunde; sie schliefen dann wieder ein, und waren eben so schwer zu erwecken wie früher; dann wiederholte ich die Anwendung des Sturzbades in derselben Stärke, und sah gewöhnlich schon darauf bleibende Wirkung. In einigen Fällen jedoch mußte ich das Sturzbad zum dritten Male und öfter wiederholen, und ich that dieses so oft, bis der Kranke mehrere Stunden lang wach blieb.

Bleibt aber das erste Sturzbad ohne Wirkung, schläft der Patient nach demselben ohne Unterbrechung weiter, so ist keine Hoffnung zur Genesung vorhanden, und der Tod erfolgt gewiß.

Ist nun dieser Schlafzustand gehoben, zeigt der Kranke wieder Empfindung, klagt er über irgend Etwas, so verfahre ich nach den jedesmaligen Indicationen. Meistentheils ist es nur nöthig, mit den diaphoretischen und nervenbelebenden Mitteln magenstärkende zu verbinden. Ich setzte alsdann gewöhnlich dem Baldrianaufgusse etwas bitteres Extract und Spiritus sulphurico-aethereus hinzu. Bisweilen bediente ich mich auch, bei großer Unthätigkeit der Verdauungswerkzeuge, des Salmiaks mit bittern Extracten oder gewürzhaften Tinkturen.

3) Durchfall und Erbrechen.

Bei diesem Zustande ist schnelle Hülfe unumgänglich nöthig, denn seine Gefährlichkeit richtet sich nach den Stunden

seiner Dauer. Es ist hierbei ein Haupterforderniß, daß man den Kranken so wenig als möglich genießen lasse; denn fast jeder Genuß, der das Maaß eines Theelöffels übersteigt, erregt sogleich von Neuem Erbrechen und Durchfall, da sich der Magen und der ganze Darmkanal in einem Zustande erhöhter Reizempfänglichkeit zu befinden scheinen. Daher muß auch die Arzenei in möglichst concentrirter Gestalt gereicht werden. Ich wählte hierzu mit dem besten Erfolge eine Mischung von einer Unze Mucilago Gummi arabici und 6 Gran Extractum Hyoscyami, je nach den Umständen mit einem Grane Opium. Hiervon ließ ich alle halbe Stunden einen halben Theelöffel nehmen. Den heftigen Durst erlaubte ich nur durch das Saugen an einem Stückchen Altheewurzel zu löschen, höchstens gestattete ich einen kleinen Schluck warmen schwarzen Kaffee's. Stillten sich Erbrechen und Durchfall innerhalb der ersten 24 Stunden, so reichte ich hierauf ein schleimiges Decoct mit bittern und magenstärkenden Mitteln nebst schleimigen Suppen und etwas schwarzem Kaffee. Zur Nahrung gestattete ich nur etwas Weißbrod. Gewöhnlich stellte sich bald darauf Hunger ein, zu dessen Stillung ich Suppen von Hühnern oder Kalbfleisch mit Weißbrod und nach einigen Tagen auch etwas mürbes Fleisch reichen ließ.

Hört aber, was leider sehr häufig der Fall ist, der Durchfall nach 24 Stunden nicht auf, und geht er in

den schleichenden Durchfall

über, so ist er meistens unheilbar. Ich habe dagegen, wie ich offen gestehe, alle dabei angezeigten Mittel gegeben, doch leider ohne Erfolg. Es bleibt also noch Aufgabe der Heilkunst, für diese fürchterlichste Nachkrankheit der Cholera ein Heilverfahren auszumitteln. —

Wirft man nun einen Rückblick auf das ganze gegen die Cholera gerichtete therapeutische Verfahren und die dadurch erreichten Resultate, so kann man sich leider nicht verschweigen, daß, wie es auch die über die Cholera geführten Todtenlisten be-

weisen, die angestrengtesten ärztlichen Bemühungen nur bei einer geringen Anzahl von Fällen von einem günstigen Erfolge gekrönt waren, und daß eine der vorzüglichsten Lehren, welche der aufrichtige Arzt aus der aufmerksamen Beobachtung der Cholerakranken gezogen zu haben gestehen wird, die ist, daß er es wisse, wo zu helfen ist und wo nicht, und daß er sich keiner trügerischen Prognose überlasse. Zwar liegt ein Hauptgrund für dieses unglückliche Resultat darin, daß zu selten die ärztliche Hülfe gleich bei den ersten Zeichen der Krankheit gesucht wird, und zwar oft aus der Ursache, weil es eine Eigenthümlichkeit der Cholera zu sein scheint, die Aufmerksamkeit des Kranken auf seinen körperlichen Zustand zu schwächen. Ein anderer Grund für die große Sterblichkeit der Cholerakranken liegt aber auch darin, daß viele Personen als solche angenommen und in den Listen aufgeführt werden, bei denen Altersschwäche oder eine langwierige, auch ohnehin zum Tode führende Krankheit sich bei herannahendem Ende mit den Symptomen der epidemischen Krankheit verbindet, welche letztere dann gewöhnlich als Todesursache angesehen wird, da doch gewiß auch ohne dieselbe der Tod zu derselben Zeit erfolgt sein würde.

Weil aber eben die Heilkunst bis jetzt nur einen kleinen Theil der Cholerakranken zu retten im Stande gewesen ist, so haben sich Aerzte und Nicht-Aerzte vielfach veranlaßt gefühlt, specifische Mittel gegen diese schreckliche Krankheit ausfindig zu machen und anzurathen. Da nun aber von Nicht-Aerzten weder über andere Krankheiten, viel weniger über die Cholera ein richtiges medicinisches Urtheil zu erwarten ist, diesen Proteus der Krankheiten, den durch die verschiedenen Masken, in denen er auftritt, hindurch zu erkennen und dem gemäß ein einigermaßen angemessenes Heilverfahren festzustellen, dem erfahrenen Arzte oft schwer fällt, so will ich ihre Vorschläge mit Stillschweigen übergehen, und nur die von Aerzten angerathenen hier anführen.

Im Allgemeinen kann man annehmen, daß diejenigen, welche ein Specificum gegen diese Krankheit zu entdecken glauben, und dieses in seinen verschiedenen Zeiträumen so verschiedene, in seinen Nachkrankheiten besonders so gefährliche Uebel bei allen Constitutionen, Altersstufen, Eigenthümlichkeiten, wie mit einem Zauberworte, hinweg zu beschwören hoffen, nur eine sehr leichte, weniger gefährliche Epidemie im Auge hatten; denn wir haben gesehen, daß die Cholera an verschiedenen Orten einen verschiedenen Grad der Tödtlichkeit, also auch der Heilbarkeit, gezeigt hat; oder auch sind diese Aerzte so glücklich gewesen, ihre Kranken sogleich bei den früheſten Symptomen der Krankheit in ihre Behandlung bekommen zu haben. Andernfalls ließe es sich gar nicht erklären, warum von achtbaren und erfahrenen Aerzten vorgeschlagene und als gewiß heilsam gerühmte Arzeneimittel an andern Orten und unter andern Verhältnissen unwirksam befunden worden sind.

Einige dieser vorgeschlagenen Mittel sind:

1) Das Magisterium Bismuthi, von Herrn Dr. Leo in Warschau angerathen. Seine Behandlungsart besteht nach seiner Angabe darin, daß er dem Kranken nach Umständen alle 2 bis 3 Stunden drei Gran Magisterium Bismuthi mit Zucker giebt, dabei einen leichten Melissenaufguß warm trinken, und wenn die Schmerzen in den Händen und Füßen heftig sind, dieselben mit einer erwärmten Mischung von einer Unze Liquor Ammonii caustici und sechs Unzen Spiritus Angelicae compositus mehreremale des Tages reiben läßt. Diese Behandlung, sagt er, muß zuweilen 48 Stunden fortgesetzt werden, und zwar so lange, bis sich Urinabsonderung einstellt, indem das Brechen und Laxiren oft früher gestillt wird, ohne daß die Krankheit gehoben ist, die Wärme der Extremitäten aber oft nur langsam wiederkehrt. Man dürfe bei dieser Behandlungsart die Geduld nicht verlieren, keinen Erfolg nach einigen Stunden erwarten, weil die sehr schnell wirkenden Mittel gewöhnlich nicht sicher wirken, und weder vor dem Gebrauche

des Wismuths, noch während desselben ein anderes Mittel anwenden, weil es dann nichts hilft.

Ich habe nun dieses Mittel nach der Vorschrift des Herrn Dr. Leo in meinem Lazarethe mehreremale angewandt, jedoch nie gesehen, daß es am Ende des zweiten Stadiums und nach dem Eintritte des dritten, in welcher Zeit die meisten Kranken aufgenommen wurden, hülfreich gewesen wäre, wo doch bisweilen noch durch Anwendung der den sinkenden Lebenskräften angemessenen Reizmittel ein glücklicher Erfolg erzwungen wurde. Die meiste Hoffnung setzte ich anfangs auf dasselbe zur Stillung des heftigen Erbrechens, weil es der Wirkung gegen dieses Uebel und den nervösen Magenkrampf seine frühere Empfehlung verdankt; aber auch hier ließ es mich im Stiche: im Gegentheile, sowohl ich als auch andere Aerzte sahen das Brechen danach entweder zunehmen, oder gar, wo es bereits aufgehört hatte, von Neuem entstehen. Wir mußten in diesen Fällen dann immer zu beruhigenden und krampfstillenden Mitteln unsere Zuflucht nehmen, und thaten es mit dem besten Erfolge. — In dem ersten Stadium und bei gelinderen Fällen von Cholera hat sich das Wismuth auch hier hülfreich erwiesen; jedoch in dieser Beziehung verdient es kein so ausgezeichnetes Lob und keine unbedingte Anempfehlung, denn unter solchen Umständen hat sich auch der häufige Genuß von warmem Thee, allein oder auch mit Rum, in Verbindung mit der äußerlich angewandten Wärme, öfters Ruhm erworben. Da nun auch die Beobachtungen in den übrigen hiesigen Cholera-Lazarethen nicht günstiger für das Wismuth sprechen, so ist es anzunehmen, daß nur leichtere Fälle und der Anfang der Krankheit der Schauplatz für seine Wirksamkeit seien; ich würde jedoch zur Stillung der Diarrhöe im ersten Stadium stets das Opium vorziehen, weil seine Heilsamkeit in dieser Beziehung durch die Erfahrung vieler Jahrhunderte bestätigt ist.

2. Das Hopesche Verfahren, von dem Regimentsarzte

Herrn Dr. Sinogowitz modificirt. Von ihm wird gerühmt, daß es im Stande sei, von 14 Kranken 10 herzustellen. Es besteht darin, daß der Kranke wo möglich sogleich ein warmes Bad von 30° R. erhält, worin er 15 bis 30 Minuten verweilt, dann in warme Decken gehüllt und zu Bette gebracht wird, worauf zu den Füßen und den Seiten des Leibes neben Brust und Bauch Krüge mit heißem Wasser angelegt, auf die Magengegend selbst aber eine breitgestaltete Wärmflasche applicirt wird. Ist dieses geschehen, so reicht man abwechselnd tassenweise Haferschleim und Kamillenthee, und sogleich in der ersten Tasse Haferschleim einen guten Theelöffel voll, verschieden nach dem Alter und Geschlecht, von folgender Medicin:

℞ Acidi nitrici drachmam unam.
Tincturae opii simplicis gtt. xxxx.
Mixturae camphoratae uncium unam.
S. Alle 2 Stunden einen Theelöffel voll mit Haferschleim zu nehmen.

Bald hierauf wird ein Senfpflaster bis zum Rothziehen auf die Magengegend gelegt und mit der Erwärmung des Körpers fortgefahren. — Wird nach dem dritten, vierten Theelöffel voll genommener obiger Medicin das Gesicht des Kranken belebter, bekommt es eine röthliche Farbe, die sich zuweilen rasch nach der zweiten Dosis, zuweilen erst nach der fünften einstellt, so hört man diese Medicin zu geben auf, und reicht bei fortwährender Erwärmung des Kranken Valeriana-Thee und eine ganz leichte Hühnerbrühe. Erfolgen Rückfälle, so erneuert man das Verfahren, verdoppelt auch wohl die Dosis, oder läßt sie in schnellern Zwischenräumen auf einander folgen.

Ich habe dieses Mittel dreimal angewandt, Hr. Dr. Davidson aber in dem hiesigen Cholera-Lazarethe, in der Sandgrube, achtmal, indem er sich, laut seinem Berichte an die

hiesige Sanitäts-Commission vom 16ten September, ganz strenge nach der Vorschrift gerichtet hat; alle diese 11 Patienten aber sind gestorben. Es fragt sich nun, worin das so sehr abweichende Resultat seinen Grund hat. Ich glaube wohl darin, daß die Versuche des Erfinders dieser modificirten Methode meistentheils im Militairlazarethe, also an Subjecten ausgeführt worden sind, welche, zum großen Theile noch in dem Alter zwischen 20 und 30 Jahren stehend, gehörig bekleidet, regelmäßig gespeist und zu keinen der Gesundheit offenbar nachtheiligen Geschäften gebraucht werden, daher also der Cholera einen gesundern und besser genährten Körper darbieten, vor allen Dingen aber unter einer bei der Dauer der Cholera geschärften medicinischen Aufsicht stehen, daher sie sogleich bei dem Beginne der Krankheit in das Lazareth gebracht werden können, — wohingegen aber diejenigen Individuen, für welche die Civil-Lazarethe bestimmt sind, allen Menschenaltern, allen Constitutionen angehören, besonders aber — da der größte Theil derselben Tagelöhner und deren Frauen waren — ihren Erwerb oft bei Wasser-Arbeiten und dergleichen suchen, ihre tägliche Diät nach dem Grade ihres Verdienstes, also sehr wandelbar, einrichten müssen. Ein großer Theil dieser Individuen aber besteht aus Frauen, die durch Arbeit, Hunger, viele Wochenbetten u. s. w. entkräftet sind.

Es geht also hieraus hervor, daß auch dieses Verfahren nur in den geringern, unter den günstigsten Umständen auftretenden Graden der Cholera anwendbar ist, daher nicht allgemein empfohlen werden kann.

3. Die Vorschrift des Herrn Dr. und Kreis-Physikus Leviseur.

1. ℞. Camphorae pulv. gr. xxiv.
Extr. Hyoscyami gr. xxiv.
Gumm. Mimosae ʒß.

Emuls. papav. concentr. ℥vj.
Liq. Ammon. succ. ʒij.
Sacch. albi ℥j.

Bei der beginnenden Krankheit stündlich einen Eßlöffel voll, bei der ausgebildeten, wenn noch nicht Magenlähmung eingetreten ist, 1 bis 2 Eßlöffel voll, so oft eine Ausleerung erfolgt; die erste, selten auch die zweite Gabe wird bisweilen ausgebrochen; dann erfolgt eine andere unmittelbar darauf. Das Erbrechen legt sich bald bei dem Gefühl einer angenehmen Wärme im Magen, der Durchfall dauert fort; dann wird die Gabe nur alle Stunden wiederholt. Der Puls findet sich nicht sogleich wieder, aber der überaus schmerzhafte Magenkrampf mindert sich bald bedeutend. Die untern Extremitäten werden früher als die obern wieder warm.

Gleichzeitig mit diesem:

2. Trockene und heiße Kräuterkissen auf den ganzen Unterleib.
3. Scharfe, nur rothmachende Einreibungen auf die Fußsohlen, Waden und obern Extremitäten.
4. Wenig oder gar kein Getränk.

Der Regierungs- und Medicinal-Rath Herr Dr. Ollenroth zu Bromberg bezeugt den günstigen Erfolg dieser Heilmethode, wenn sie ohne Abweichung von den angedeuteten Vorschriften ausgeführt wird, nicht nur im Beginnen der Krankheit als unfehlbar, sondern selbst in den vorgerückten Stadien, wo der Tod nahe und unvermeidlich schien.

Ich habe diese Composition nicht angewandt, halte sie aber, da sie sehr kräftige und zweckmäßige Arzneimittel enthält, für sehr wirksam; auch sie jedoch verläßt uns in dem dritten, lähmungsartigen Stadium, da ihre Wirksamkeit da aufhört, wo Magenlähmung eingetreten ist.

4) Das von dem Regiments-Arzte Dr. Krajewsky angerathene Pulver:

℞. Zinc. oxyd. alb.
Castor. sibir.
Extracti Opii aquos. āā gr. xij.
Extracti nuc. vomic.
Pulv. rad. Ipecac. āā gr. vj.
Camphor. tritae gr. xxiv.
Arrow-root ℥j.
M. f. p. Div. in xxiv. p. a.

Diese sehr zusammengesetzte Arzeneiformel hat, so viel mir bekannt ist, den Zweck, prophylactisch, also im ersten Stadium, angewandt zu werden, und in dieser Beziehung ist sie gewiß recht wirksam; jedoch dürfte dieser Zweck vielleicht auf eine einfachere Art zu ereichen sein.

5) Das Calomel, in der vorgeschlagenen großen Gabe von 3 bis 8 Gran stündlich oder zweistündlich, hat nach meiner Erfahrung nicht die Dienste geleistet, die ich von demselben erwartete; denn die gewünschte Thätigkeit im Lebersystem, die daraus entspringende Gallenabsonderung, bekundet durch gefärbte Stuhlgänge, trat früher bei dem Gebrauche des Mohnsaftes in Verbindung mit krampfstillenden Mitteln ein, als bei dem des Queckſilbers. Außerdem verfielen alle diejenigen, welche durch dasselbe von der Cholera hergestellt wurden, in eine langwierige Salivation, welche die Kräfte der Kranken nur sehr langsam wiederkehren ließ. Dieser übeln Nachwirkung wegen aber, denke ich, könnte man von dem Gebrauche dieses Mittels abstehen, da es sich nicht öfter heilsam bewiesen hat als andere. —

Gewiß verdienen alle Diejenigen vielen Dank, deren Bestreben es ist, Heilmittel für die ausgebildete Cholera ausfindig zu machen; es bleibt jedoch noch immer Aufgabe für den Menschenfreund, eine zweckmäßigere und mit weniger Nachtheilen verknüpfte Prophylaxis, als die bisherige, aufzusuchen. Denn leider hat es die Erfahrung jetzt hinreichend gelehrt,

daß vollständige Absperrung inficirter Gegenden oder Häuser, angenommen auch, daß sie in ihrem ganzen Umfange ausführbar wäre, die Fortschritte jener traurigen Seuche zu hemmen nicht im Stande sei, daß sogar dergleichen Maaßregeln ein Uebel hervorrufen, welches im Vergleich mit der doch eigentlich nur geringen Zahl der von der Cholera geforderten Opfer, noch schrecklicher, besonders aber allgemeiner in seinen Folgen erscheint als die Krankheit selbst, nämlich Theurung und Arbeitslosigkeit der niedern Klassen; abgesehen von den großen Ausgaben, welche, durch die Häusersperre und die daher nöthige Ernährung der Unbemittelten auf öffentliche Kosten veranlaßt, den Wohlstand der einzelnen Städte zu zerrütten drohen. Schon sehen wir hier in Danzig die auffallende Menge der im Geleite der Cholera erscheinenden cachectischen Krankheiten, welche gewiß zum großen Theil ihren Grund in den schlechten Nahrungsmitteln finden, auf deren Genuß allein, wegen der hohen Preise bei dem Stillstande der öffentlichen Arbeiten, die ärmern Bewohner Danzigs beschränkt waren.

Da also das Eindringen der Cholera nicht gehindert werden kann, so bleibt nichts übrig, als durch allgemeine Maaßregeln die Zahl der Kranken dadurch zu vermindern, daß man die Entwickelung der Krankheit bei den einzelnen Individuen verhütet, und dieses kann nur geschehen, indem man das Publikum veranlaßt, den ersten Symptomen der Krankheit bei ihrem ersten Erscheinen entgegen zu wirken, und ihm zugleich anerkannt zweckmäßige Mittel dazu an die Hand giebt. Dieses erste Symptom aber, der Durchfall, wird gewöhnlich von dem Kranken und seinen Umgebungen deswegen verschwiegen, weil sie fürchten, sich dieses anscheinend geringen Uebels wegen den jetzt bei solchen Fällen eingeführten Maaßregeln unterworfen zu sehen, und nur erst dann wird meistentheils ärztliche Hülfe gerufen, wenn die Gefahr der Symptome augenscheinlich, das heißt, größtentheils der Kranke verloren ist. Die bis jetzt bestehende Verordnung, bei verdäch-

dächtigen Krankheitsfällen, sogleich Hülfe zu suchen, wird also deswegen nicht befolgt, weil der Laie die Verdächtigkeit entweder nicht erkennt, oder auch die polizeilichen Maaßregeln fürchtet.

Um alle diese Ursachen der verspäteten ärztlichen Hülfe zu beseitigen, schlage ich daher vor, daß von Seiten der Obrigkeit bei Annäherung der Cholera, nachdem das Publikum durch öffentliche Belehrung mit der Eigenthümlichkeit der Krankheit bekannt gemacht worden, jeder Familienvater und Vorsteher einer Wirthschaft verpflichtet werde, eine sicher gegen Durchfall wirkende Arzenei vorräthig zu haben, welche sogleich gegen mehrmaligen Durchfall angewendet werden müßte. Es empfiehlt sich hierzu das Opium, etwa in folgender, oder einer ähnlichen Mischung:

℞. Tinct. opii croc. ℈ j.
— aromat. ℈ iv.
M. S. Stündlich 25 Tropfen zu nehmen.

Oder es dürfte auch genügen, wenn jeder Familienvorstand ein, von einem approbirten Arzte verordnetes, prophylaktisches Arzneimittel mit der Gebrauchs-Anweisung zur Hand hätte. Dieses könnte nur so lange angewandt werden, bis der Arzt kommt, welcher, wie sich von selbst versteht, sogleich gerufen, selbst bei längerem Ausbleiben, den Patienten nicht so ganz hülflos finden würde und nachher das Weitere anordnen könnte. Um das Vorhandensein eines solchen Prophylaktikums in jeder Familie zu untersuchen, müßten eigene Personen bestellt werden, — etwa unter Beitritt von Aerzten und Pharmaceuten ein Verein sich bilden, — welche von Zeit zu Zeit revidirende Besuche in den einzelnen Häusern anstellen und den Nachlässigen zur Verantwortung ziehen könnten. Natürlich müßten unbemittelte Einwohner auf öffentliche Kosten diese Arzenei erhalten.

Auf diese Weise könnte gewiß in sehr vielen Fällen ohne

ärztliche Anwesenheit der Uebergang des ersten Stadiums der Cholera in das zweite verhütet und daher die Zahl der eigentlichen Cholerakranken verringert werden. Sollte jemals auch ein gutartiger Durchfall durch ein solches Arzneimittel unterdrückt werden, so ist doch der dadurch entstandene Nachtheil bald zu heben, und steht in keinem Verhältnisse zu dem Nutzen, der gewiß oft dadurch erzielt wird. Es ist um so mehr eine solche medicinische Vorsorge von Seiten der Behörde zu wünschen, da ohnehin das Publikum bei dem Ausbruche der Cholera, im höchsten Grade beunruhigt, nach verschiedenen von Quacksalbern, Viehärzten und ähnlichen Personen angepriesenen, wenigstens nur unwirksamen Arzneimitteln greift, und, im Vertrauen auf deren Hülfe, die Zeit der Entwickelung der Krankheit enteilen läßt, ohne den Arzt zu rufen, welcher eben nur in diesem Zeitpunkte noch Rettung bringen könnte. Es finden sich hierzu in der Geschichte der Danziger Cholera-Epidemie mehrere Belege, da der große Haufe nur zu geneigt ist, in Krankheits-Angelegenheiten der Stimme der Unverschämtheit und Unwissenheit Gehör zu geben, welche stets mit der strengsten Sicherheit Hülfe verspricht, — und sich solcher Art empfohlene Arzneien ohne Vorsicht anzuschaffen, sie sogar ohne ärztlichen Rath anzuwenden. Der Einwurf, als sei es gefährlich, Laien Narcotica zum freien Gebrauch zu überlassen, möge darin seine Widerlegung finden, daß man ihnen ja auch Gifte, als Arsenik und dergleichen, zum bestimmten Gebrauche überläßt.

Die Ausführbarkeit und Nützlichkeit dieses Vorschlages ist bereits durch das Beispiel mehrerer Gutsbesitzer in hiesiger Gegend bewiesen, welche vor dem Ausbruche der Cholera vernünftige Aerzte um Rath fragten, von ihnen ähnliche, wie die vorgeschlagenen Arzeneien erhielten, und auf diese Weise ihre Gutseinsassen sogleich bei den ersten Zeichen der Krankheit unterstützten, nachdem sie dieselben vorher auf die Gefahr aufmerksam gemacht und mit Vertrauen auf ihre Bereitwillig-

keit zur Hülfe erfüllt hatten. In der Gesundheit ihrer Schutzbefohlenen ward ihnen der schönste Lohn.

Mit obiger Maaßregel könnte man auch in Orten, wo sich eine hinlängliche Anzahl von Medicinalpersonen befindet, eine andere verbinden, welche bereits bei der Rinderpest empfohlen worden ist, nämlich die tägliche Revision der Einwohner. Es würde hierdurch nicht nur den etwanigen absichtlichen Verheimlichungen möglichst vorgebeugt, sondern auch noch der Zweck erreicht werden, daß in jedem Hause täglich oder wenigstens öfters ein Arzt erschiene, welcher nöthigenfalls mit Rath und Hülfe sogleich beistehen könnte. Für die unbemittelte Klasse wäre dieses Verfahren am nöthigsten, denn die höheren Stände haben meistens ihren Hausarzt, den sie in Krankheitsfällen zu Hülfe rufen. —

Zum Schlusse lasse ich hier einige Bemerkungen über die Anlage und Einrichtung der Cholera-Lazarethe folgen, da ich durch Erfahrung über den Grad des Zutrauens belehrt bin, welchen das Publikum denselben zu schenken geneigt ist, und über die hieraus entspringene Wirksamkeit derselben.

Da es das einzige Mittel ist, die Sterblichkeit der Cholerakranken zu vermindern, wenn die Leidenden möglichst im Anfange der Krankheit ärztliche Hülfe suchen, diese aber für die ärmere Klasse von Bewohnern in ihrer Behausung, sowohl wegen mangelnder Bedürfnisse zur Kur, als auch wegen der Unzulänglichkeit der Zahl der Aerzte, um jedem Kranken sogleich beizustehen, nicht immer schleunig genug geleistet werden kann, so bleibt es das einzige Mittel zur Abhülfe, daß man diese Menschenklasse so früh als möglich im Spitale Hülfe zu suchen auffordert. Da jedoch dieser Zweck niemals erreicht werden kann, so lange das Vorurtheil gegen die Spitäler, wie es leider meistens noch der Fall ist, besteht, so müssen hinsichtlich der Anlage und Auswahl einer solchen Anstalt gewisse Rücksichten befolgt werden, die dieses Vorurtheil beseitigen können.

Es muß nämlich ein solches Lazareth möglichst in der

Mitte der Stadt oder des Stadtviertels, wenn mehrere dergleichen in einer Stadt angelegt sind, liegen, und zwar an einem nicht besonders besuchten, aber doch auch vollkommen zugänglichen Orte, so daß das Publikum nie an der Ansicht und dem vorsichtigen, natürlich nur unter gewissen Beschränkungen zu gestattenden Verkehr mit den Beamten desselben und den Genesenen gehindert werde. Dadurch werden sowohl physische als moralische Zwecke erreicht. Denn erstens ist es unumgänglich nothwendig, daß der Erkrankte in möglichst kurzer Zeit dem Lazarethe zugeführt werde, und dazu dient die Lage des Spitales im Mittelpunkte; und zweitens wird dadurch, daß das Publikum das Lazareth stets im Auge hat, auch in ununterbrochenem Verkehr mit dem Personale desselben stehen kann, das Vertrauen, besonders der niedern Klasse, gesteigert, die Furcht vor demselben vermindert, jedes üble Gerücht aber, wie sie sich so leicht über dergleichen Anstalten verbreiten, wenn sie entfernt und unzugänglich sind, sogleich widerlegt, dadurch der etwanige Widerwille gegen Spitäler beseitigt und der schleunige Eintritt in dieselben begünstigt.

Die Beweise für die Dienlichkeit dieser Vorschläge finden sich deutlich in den Einrichtungen und deren Wirkungen während der Cholera-Epidemie in Danzig. Denn als man in den ersten Tagen des Juni ein Lazareth auf dem Holm anlegte, wobei zugleich der Begräbnißplatz eingerichtet war, so entstand, trotz der mit der größten Sorgfalt ausgeführten, vollkommnen Einrichtung dieser Anlage, ein solcher Widerwille dagegen, daß die meisten Erkrankten nur höchst ungern und häufig nach längerer Verheimlichung der Krankheit, also größentheils im letzten Stadium, dahin gebracht werden konnten. Der Holm aber ist eine von der Weichsel und einem Kanale, Laab, gebildete Insel, welche zwar zu den Vorstädten gehört, jedoch von dem Mittelpunkte der Stadt etwa eine Viertelmeile entfernt liegt. Dem auf dieser Insel, hart an der Weichsel, gelegenen schönen Lazareth-Gebäude, welches vollständig isolirt

war, konnte man sich nur bis an das jenseitige Ufer der Weichsel nähern, so daß nicht einmal ein Gespräch mit Jemandem im Lazarethe angeknüpft werden konnte. Demgemäß vermehrten bei dem niedern Publikum, welches über Alles, was dort geschah, in vollständiger Unwissenheit blieb, die vielen übertriebenen Gerüchte die schon immer bestandene Furcht vor Spitälern, wobei zugleich das Mitbestehen des ungeweihten Begräbnißplatzes, in der Nähe des Lazarethes, und die leider unvermeidlichen häufigen Todesfälle daselbst viel mitwirkten. Zu der daraus entsprungenen Verzögerung der ärztlichen Hülfe kam nun noch die aus der Entfernung entspringende lange Dauer des Transportes.

Als nun am ersten Juli, durch die höchst zweckmäßige Einrichtung der hiesigen Sanitäts-Commission, das zweite Cholera-Lazareth fast im Mittelpunkte der Stadt angelegt und noch vor der Aufnahme von Kranken mehrere Tage lang dem Publikum zur Ansicht geöffnet wurde, wodurch die Vorstellung eines solchen Aufenthaltes ihre Furchtbarkeit verlor, so trug diese weise Maaßregel die herrlichsten Früchte: denn mit der größten Bereitwilligkeit ließen sich die Kranken in das Lazareth bringen; Viele, die das Herannahen der Krankheit fühlten, eilten zu Fuß hinein; Mütter brachten ihre erkrankten Kinder auf den Armen an und baten um Aufnahme, fragten nachher täglich an der Pforte nach ihrem Befinden, genossen entweder bald die erfreuliche Nachricht von ihrer Besserung, oder, im Falle des Todes, die süße Beruhigung, die geliebte Leiche mit einem Sarge versehen, mit reinen Sterbegewändern oder andern Kleinigkeiten geschmückt zu wissen, wozu auch nicht wenig die Aussicht auf das Begräbniß in geweihter Erde beitrug. — Es wurde nämlich, fast gleichzeitig mit der Errichtung der Lazarethe in der Stadt selbst, ein Begräbnißplatz auf dem Stolzenberge vor der Stadt eingeweiht und eine anständige Beerdigungsweise eingerichtet.

Was die Einrichtung der Lazarethe selbst betrifft, so weicht

diese nur in dem Stücke von der anderweitigen ab, daß diese nur zur Aufnahme gleichartiger Kranken bestimmt sind, daher auch nur einer einfacheren Anordnung bedürfen. Es ist jedoch auf Folgendes zu sehen:

1) Der Transport des Wassers zu den nöthigen Bädern und die Wegschaffung des gebrauchten aus den Krankenzimmern muß so viel wie möglich erleichtert werden; dazu dienen Wasserleitungen.

2) In jeder Etage muß ein Feuerheerd mit eingemauertem Kessel befindlich sein, welcher fortwährend heißes Wasser enthält, um nach der Aufnahme der Kranken, keinen Augenblick durch Erwärmung des Wassers verlieren zu dürfen.

3) Zu den vorhandenen Bettstellen gehören die nöthigen Unterbetten oder Strohsäcke, Decken, Kopfkissen und dergleichen. Auch sind die in andern Spitälern so sehr zu tadelnden Federbetten hier anwendbar, weil sie bei einer größern Leichtigkeit eine gleiche Erwärmung wie mehrere auf einander gelegte wollene Decken hervorbringen. Außerdem gehören zu jedem Bette: ein Steckbecken, drei bis vier blecherne Wärmflaschen, doch nicht zu große, damit sie, auf den Unterleib angewandt, keinen zu starken Druck ausüben. Ferner mehrere steinerne Krüge, um sie, mit warmem Wasser gefüllt, an die Seiten und verschiedenen Theile des Körpers legen zu können. Demnächst verschiedene andere, zur Krankenpflege gehörige Utensilien, als Becher, ein kleiner Tisch u. s. w.

4) Es ist besser, daß in einem kleinen Zimmer nur wenige Kranke beisammen liegen, als viele in großen Sälen. Die passendste Größe für ein Cholerakranken-Zimmer ist 2000 bis 3000 Kubikfuß, so daß 4 bis 6 Kranke darin liegen können. Mehrere in einem großen Zimmer zusammenzulegen ist deswegen nicht zweckmäßig, weil es die Uebersicht erschwert und zu Unordnungen Hinsichts der Wärter Veranlassung geben könnte.

5) In jedem Zimmer muß, außer den allgemein nöthigen Gegenständen, eine Uhr, ein Thermometer, eine Badewanne, ein Nachtstuhl und ein Bettschirm vorhanden sein, — letzterer, um den Kranken den oft widerlichen Anblick des Todeskampfes zu ersparen.

6) Bei 4 Kranken, die etwa in einem Zimmer zusammenliegen, sind wenigstens 3 Krankenwärter nöthig, besser aber ist es, wenn jedes Bett seinen Wärter hat, weil durch zu große Anstrengung dieselben, bei den vielfachen Handreichungen, leicht ermüden oder auch erkranken, wodurch dann die Krankenpflege in Unordnung geräth. Des Nachts müssen die Wärter einander in 6stündigen Zwischenräumen ablösen. Es ist bei den Wärtern besonders darauf zu sehen, daß sie willig, kräftig und nüchtern sind; denn neben der gereichten Arzenei kommt sehr viel auf die Abwartung des Kranken an, da oft die beste Wirkung der Heilmittel durch Diätfehler oder Erkältungen, bei dem Abwerfen der Decken und Entblößen während des Schlafes, vereitelt wird.

Obgleich Wärterinnen zur Behandlung weiblicher Kranken unumgänglich nöthig sind, so muß doch stets die Mehrzahl des Wärterpersonales aus Männern bestehen, weil Frauenzimmer gewöhnlich nicht die, zum Warten der Cholerakranken, zum Tragen derselben in das Bad und zurück in das Bett, nöthige Leibesstärke besitzen.

Die Größe eines Cholera-Lazarethes richtet sich natürlich nach den lokalen Umständen, besonders da dergleichen wohl selten eigentlich zu diesem Zwecke gebaut, sondern meistentheils erst kurz vor oder gleich bei eintretendem Bedürfnisse angelegt und eingerichtet werden. Jedoch halte ich kleine Lazarethe für zweckmäßiger als große. Am besten wird die Zahl der Betten zwischen 15 und 30 zu bestimmen sein. Bei geringerer Zahl würde die Anlage im Verhältnisse zu kostbar sein, und bei größerer, wegen des großen, zu derglei-

chen nöthigen Personales, eine zu zusammengesetzte und beschwerliche Inspektion erfordern, wie auch leichter Unordnung entstehen.

An Personale gehören zu einem Cholera-Lazarethe, nach diesen Grundsätzen angelegt:

1. Ein Arzt, der die Behandlung leitet.
2. Ein wundärztlicher Gehülfe, der die kleinen chirurgischen Dienstleistungen, Aderlassen, Blutegelsetzen u. s. w., verrichtet, auf die pünktliche Befolgung der ärztlichen Vorschriften sieht, die Krankenwärter in ihrem Dienste beaufsichtigt und die ärztlichen Listen führt. Er muß daher im Schreiben hinlänglich geübt sein.
3. Ein Lazareth-Inspektor, der das Oekonomische des Lazarethes besorgt. Bei einem kleinen Spitale können diese beiden Verrichtungen allenfalls von einer und derselben Person versehen werden.
4. Für jedes Krankenzimmer von etwa 4 bis 6 Betten, 4 Wärter und 1 bis 2 Wärterinnen.
5. Einige Wäscherinnen und eine Köchin.
6. Zwei Boten, welche abwechselnd, sowohl bei Tage als bei Nacht, zur Hand sein müssen, zur Einholung der etwa verschriebenen Arzenei aus der Apotheke und zu anderweitigen Bestellungen.

In der Nähe des Lazarethes, gleichfalls möglichst im Mittelpunkte der Staat, muß die Kranken-Transportir-Anstalt befindlich sein. Hierzu gehören:

Ein Director der Anstalt.

Ein Aufseher.

Die gehörige Zahl von Krankenträgern.

Mehrere Wagen nebst Pferden.

Mehrere Tragkörbe nebst den dazu nöthigen Decken, Kopfkissen und Wärmflaschen.

Eine höchst zweckmäßige Einrichtung des Wagens ist die hier gebräuchliche, daß er mit einem Verdecke versehen sei,

und

und außer dem eigenthümlichen Boden, noch einen zweiten auf Federn hängenden habe, auf dem der den Kranken enthaltende Korb steht. Die hintere Seite des Wagens dient zur Thüre, und ist mit einer Walze versehen, über welche der Korb leicht hinein- und herausgerollt werden kann. — Die bei der Transport-Anstalt gebrauchten Leute müssen Tag und Nacht im Dienste sein, daher eine große Anzahl zur Ablösung nöthig ist, um niemals eine Stockung zu veranlassen.

Das Tragen der Patienten in Körben ist dem Fahren weit vorzuziehen, da es schneller geschehen kann, weil bei dem schnellen Fahren der Kranke zu sehr gerüttelt wird.

Sind nun diese Regeln bei der Einrichtung der Lazarethe und der Transport-Anstalt befolgt, und haben die Officianten derselben guten Willen, so wie die gehörigen Fähigkeiten, so ist nicht zu zweifeln, daß durch diese Anstalten den Leidenden die größtmögliche Hülfe geleistet werden könne.

Berlin, gedruckt bei A. W. Schade, Alte Grünstraße Nr. 18

Bei dem Verleger dieser Schrift

sind so eben noch folgende

gute Schriften über die Cholera

erschienen, und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

* Dr. E. Barchewitz, die epidemische Cholera, nach eigener Beobachtung in Rußland und Preußen. 8. broch. 1 Rthlr. 8 gGr.

Dessen, die Behandlung der Cholera, in ihren verschiedenen Perioden und Graden. 8. brochirt 8 gGr.

* Dessen, Anleitung für die Wärter der Cholerakranken. 8. 4 gGr.

Herr Dr. Barchewitz ist einer von den vier Aerzten (die Herren Albers, Barchewitz, Dann und Quinke), welche zu der Zeit, als die Cholera in Moskau wüthete, im Auftrage Sr. Majestät des Königs von Preußen dorthin gingen, um diese Krankheit zu studiren. Spätere Bestimmungen haben ihn nach Danzig und allenthalben dahin gebracht, wo die Cholera im Regierungs-Bezirk Danzigs wüthete. Das Resultat seiner Forschungen, deren Werth das Inland und Ausland anerkennt, ist in den obigen Schriften niedergelegt.

Stimme aus Danzig über die Cholera, zur Beruhigung Aller, die sie fürchten. 8. 4 gGr.

Ein kleiner Auszug aus der vorliegenden Schrift ist bereits in der Berliner Haude- und Spenerschen Zeitung mitgetheilt worden, und hat allgemeines Aufsehen erregt. Sie erhält nach dem Urtheil aller Aerzte und Nichtärzte, die sie lasen, wahrhaft vernünftige Ansichten, und ist Allen, die sich gegen die Cholera schützen wollen, recht sehr zu empfehlen.

Uebersichtskarte der Verbreitung der Cholera morbus im Preuß. Staate vom ersten Ausbruch der Krankheit, den 27. Mai (in Schnakenberg bei Danzig) bis zum 1. October. Gr. Fol. Illum. 12 gGr.

Allen Aerzten und Behörden wird diese Cholerakarte des Preuß. Staats, bis jetzt die einzige, welche existirt, sehr willkom-

10-1

99,1000

men sein, zumal eine chronologisch geordnete Uebersicht der Ausbrüche ihr beigefügt ist. Sie ist auf Velinpapier gedruckt, damit neue Ausbrüche sogleich nachgetragen werden können.

Nachricht über die Cholera, bekannt gemacht von dem Collegium Medicum des Königreichs Polen. Aus dem Polnischen übersetzt. 2te Auflage. 8. broch. 4 gGr.

Belehrungen über die Cholera, auf die bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen über diese Krankheit im Königreich Polen gegründet. 8. 1 gGr.

Die mit * bezeichneten werden in vierzehn Tagen versandt.

GDAŃSKI UNIWERSYTET BIBLIOTEKA MEDYCZNY

Biblioteka Główna
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
992000
014992000000