





Ueber  
**die asiatische Cholera**  
**in Berlin.**

---

**Reisebericht**

an die Königliche Hochlöbliche Regierung zu Köln,  
als Resultat seiner Beobachtungen,

von

**Dr. P. DeGreck.**

---

**Köln am Rhein.**

Gedruckt und zu haben bei J. P. Bachem, Hof-Buchhändler.

---

**1832.**



۲۷۴۲۳۸

Dem hiesigen practischen Arzte Herrn Dr. DEGRECK, welcher auf Kosten des Staates zur Beobachtung der Cholera nach Berlin gesandt worden war, hatten wir freigestellt, seinen uns erstatteten Reisebericht selbst herauszugeben, was derselbe jedoch unter dem Vorgeben, daß er seiner Arbeit durchaus kein literarisches Verdienst beilege und sie mithin für das grösere Publikum nicht geeignet halte, bescheiden abgelehnt hat.

Das Königliche Medicinal-Kollegium der Provinz, welchem der Bericht zur Beurtheilung vorgelegt worden ist, hat sich jedoch dahin geäussert, daß die Verbreitung desselben durch den Druck nicht anders als wünschenswerth seyn könne, weil er in wissenschaftlicher Hinsicht von vielem Werthe sei, und sind wir deswegen Seitens des Königlichen Hohen

Oberpräsidiums angewiesen worden, den Druck möglichst beschleunigen zu lassen.

Wir haben daher 300 Exemplare zur unentgeldlichen Vertheilung an die Medicinalpersonen unseres Verwaltungs-Bezirks und zur Versendung an die übrigen Königlichen Regierungen drucken lassen, zugleich aber die Vorkehrung getroffen, dass das Werk zu einem möglichst billigen Preise in der hiesigen Hof-Buchhandlung zu haben ist.

Köln den 9. Juli 1832.

Königl. Regierung. Abtheil. des Innern.

(Gez.) **KLOSS.**

# Die asiatische Cholera in Berlin.

---

## Einleitung.

---

Die asiatische Cholera, *Cholera morbus*, oder auch orientalische, indische, wandernde, weisse, bösartige Brechruhr genannt, ist eine neue furchtbare Erscheinung auf europäischem Boden, die durch rasche Entwickelung und Tödtlichkeit unter allen jetzt herrschenden Krankheiten hervorragt. Tritt sie als Seuche auf, oder hat sie ihre Höhe erreicht, so wird ihre Bekämpfung fast immer vergebens versucht. So ergieng es auch hier in Berlin. Obwohl das Wesen der Krankheit in allen Fällen sich gleich blieb, so rief sie doch nach der Individualität der Befallenen besondere Krankheitsbilder hervor, die, in ihrer Gesamtheit ausgebildet, nach der Gröfse der charakteristischen Erscheinungen sich in drei Formen ausdrückten, welche jedoch wieder in Grade zertheilt werden könnten. War einnial die Cholera in einer dieser drei Formen entschieden aufgetreten, so verblieb sie in derselben und gieng höchst selten in eine andere über, wiewohl der Kranke, selbst in den leichtern Formen, nach den individuellen Verhältnissen oder durch Uebergang in den typhoiden Zustand ebenfalls oft zu Grunde gieng.

Die erste Form war nemlich diejenige, wo alle charakteristischen Erscheinungen mit Pulslosigkeit gleichzeitig entstanden.

Die zweite Form, wo bei und nach der Ausbildung der charakteristischen Erscheinungen noch Puls an der Arteria radialis vorhanden war.

Die dritte Form, wo der Brechdurchfall Hauptsymptom und die übrigen nur wenig ausgebildet waren.

Jede dieser Formen hatte ein Stadium prodromorum, Stad. cholerae und Stad. convalescentiae. Oft aber fehlte

ersteres bei der ersten Form des raschen Verlaufs wegen. In höchst seltenen günstigen Fällen der ersten Form war der folgende typhoïde Zustand nicht so heftig, wie bei der zweiten oder oft der dritten Form. Die zweite Form gieng am leichtesten in denselben über, und die meisten Kranken wurden Opfer davon. Die dritte Form lieferte zwar die meisten Genesungsfälle; ihr war aber auch nicht zu trauen, weil sie ebenfalls so sehr zu dem typhoïden Zustande hinneigte.

*Vorboten.*

In beinahe allen Fällen ließen sich zuletzt Vorboten nachweisen. Unter diesen stand oben an die Diarrhoe, welche oft nur einige, oft 8 und mehrere Tage angedauert hatte. Viele, besonders robuste, rohe und dem Trunk ergebene Menschen hatten sie gar nicht geachtet, und für leicht, von selbst vorübergehend gehalten, sogar sich weniger geschont, um nicht angstlich zu scheinen. Sie wurden dann auch meist Opfer ihrer Unbesonnenheit. Die häufig schmerzlose Diarrhoe war von starkem Kollern im Leibe, Schwindel, Mattigkeitsgefühl, abwechselnder Hitze und Kälte, Athemsbeschwerde, Verfallen der Gesichtszüge, krampfhaftem Ziehen in den Gliedern u. s. w. begleitet. Ueberhaupt gestalteten sich die Vorboten individuell. Man darf aber mit Gewissheit annehmen, dass wenigstens drei Viertel der Kranken mehrere Tage vor dem Eintritt der Krankheit an Diarrhoe gelitten hatten. Ueberladung von blähenden, wässrigen Gemüsen, überhaupt ärmliche insipide Nahrung, dabei Trinken von kaltem Wasser, oder ungeehrtem, sauerem Bier, saurer Milch, Genuss von vielem Obst, kaltes Trinken bei erhitztem Körper, Schlafen auf bloßer Erde, Erkältung des Unterleibs, langer Aufenthalt in kalter, feuchter, nebeliger Luft bei leichter Bekleidung, Scheuern mit nackten Füßen, Durchnässung wurden meist von den Kranken als Veranlassung dazu angegeben. Es ist nicht genug aufmerksam darauf zu machen, dass jeder anscheinend unbedeutende Durchfall bei herrschender Cholera die grösste Beachtung verdienet.

Der eigentlichen Ausbildung der Cholera gieng oft 6—8 Stunden ein Stadium Initii morbi vorher, welches man in den Heilanstalten seltner beobachten konnte. Zur vermehrten Diarrhoe gesellte sich Erbrechen von wässriger, weisser, flockiger Flüssigkeit, Präcordialschmerz, Beklemmung, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, abwechselnde Temperatur, Blässe oder Röthe des Gesichts mit Andeutung der blauen Färbung, kleiner beschleunigter Puls, Belegtheit der Stimme, Sinken der Augen in ihre Höhlen hinzu. Der Urin floß zuweilen noch wenig.

*Specielle Diagnostik der verschiedenen Krankheitsformen.*

1. *Cholera asphyctica.*

Nach den oben beschriebenen, einige Tage oder oft nur Stunden vorher gegangenen Zufallen erfolgte verstärkter Durchfall und Erbrechen großer Quantitäten wässriger, molkiger oder einer der Abkochung von Hafergrütze ähnlichen Flüssigkeit. Der Kranke fühlte sich nach jeder Ausleerung geschwächter und die Krämpfe in den Waden und Vorderarmen nahmen zu. Das Bild der Krankheit wurde jetzt das des tiefsten Leidens. Der Kranke sank zusammen. Von den Extremitäten, besonders den untern ausgehend, verbreitete sich Marmorkälte und Erstarrung mit kaltem Schweiße über den ganzen Körper. Der Kranke ward blau. Die Bläue zeigte sich zuerst an den Extremitäten und an der Stirne, in der Umgegend der Augen, den Seitenflächen der schmal und spitzgewordenen Nase, auf den Wangen und an den Geschlechtstheilen, verbreitete sich dann oft über den übrigen Körper, so daß dieser zuletzt wie blau marmorirt aussah. Dabei schrumpfte die Haut der Hände und Füße in längliche Furchen zusammen, als wären sie in Waschlauge gebeizt gewesen. Das Gesicht collabirte, alle Züge wurden entstellt. Die gläsern glänzenden Augen sanken tief in ihre, wie mit einer schwarzen Furche umgebenen Höhlen, die Augäpfel schienen aufwärtsgerollt, so daß nur die blauweisse Sclerotica oder auch

ein Theil der Cornea zu sehen war. Die Augenliedspalte klaffte und die Augenlieder selbst waren unbeweglich. Die Pupille war erweitert, die Conunctiva trocken und schmutzig roth, der Nasenknorpel teigicht, wie erweicht, der Mund offen, indem die Oberlippe krampfhaft verkürzt war, die Zunge eiskalt, weißlich bestrichen, breit, feucht, oft hart, die Stimme schwach, wie heiser, oft kaum hörbar, bis zur Aphonie, die Respiration oft flach, kaum sichtbar, oft beschleunigt und stöhnend, die Excretion des Urins, der Thränen, des Speichels aufgehoben, der Durst nach kaltem Getränke unauslöschlich. Der Kranke klagte nicht über eigentlichen Kopfschmerz, sondern über Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Sausen und Rollen vor den Ohren und Flimmern vor den Augen, über das größte Angstgefühl und periodisch drohende Erstickung. In Regione epigastrica empfand er einen peinigenden Schmerz, der bei der Inspiration sehr zunahm; auch war häufig, besonders bei Weibern, der heftigste Kreuzschmerz vorhanden. (Mein Kreuz, mein Kreuz!) Der Kranke lag auf dem Rücken mit angezogenen Schenkeln und drückte seine Leiden durch Händeringen aus oder war apathisch, dabei nicht ohne Bewußtsein, antwortete auf die an ihn gerichtete Fragen richtig, gab seinen Zustand meist genau an, erinnerte sich der kleinsten Umstände, war um seine Familie bekümmert u. s. w. Die Sinne waren oft wenig gestört, die Empfindlichkeit der Haut aber groß. Bei der Untersuchung des Unterleibes war derselbe warm anzufühlen, er war zuweilen nach innen gezogen, zuweilen aufgeschwollen und hatte durch die im Nahrungskanal schwabbelnde Flüssigkeit eine emphysematische, teigichte Beschaffenheit. Charakteristisch schien zu sein, daß, wenn man die Haut des Unterleibs oder auch der andern Theile in Falten zog, diese Falten stehen blieben. Der Pulsschlag an der Arteria radialis hörte auf oder bestand nur in schwachem Zittern (Pulsoide). Nach der Schwere des Falles war der Pulsschlag des Herzens kaum vermittelst des Stethoscops zu hören. Beim Mangel des Pulsschlages an den Arterien der Extremitäten bemerkte man ihn nur noch an den Carotiden. Der Thermometer zeigte den Wärmegrad der Nase auf  $17-18^{\circ}$  R., des Athems auf  $18-19^{\circ}$ , der Mundhöhle auf  $20-21^{\circ}$ , der Handfläche auf  $17^{\circ}$ . Nicht immer war der Grad der tonischen Krämpfe gleichmäßig;

in einzelnen Fällen, besonders bei Säufern, stiegen sie über Arme, Schenkel, Unterleib und Brust bis zu den Hals- und Gesichtsmuskeln, so dass das Bild des Tetanus und Trismus sich herausstellte. In einigen Fällen wurde Flexilitas cerea beobachtet. Der Brechdurchfall dauerte nicht immer fort, er ließ nach oder hörte gänzlich auf. In rapiden Fällen war er gar nicht oder kaum vorhanden, manchmal dauerte der Durchfall allein nur fort, ward unwillkürliche, profus oder blutig. Mit der sinkenden Lebenskraft zog sich immer mehr, oft langsamer, oft schneller, die Circulation von der Peripherie auf das Herz \*) zurück, die Brust ward opprimirter, der Kranke warf sich von einer Seite auf die andere und starb zuletzt, wie ein Licht erlischt. Im Moment des Todes wird der Kranke heiß und mit warmem Schweiß bedeckt. Nicht in allen Fällen waren die Erscheinungen gleich intensiv.

2. *Cholera erythraea s. febrilis.*

---

Diese Form bot zwar das ganze Bild der Cholera dar, die Erscheinungen aber minder ausgeprägt. Das Athemholen war zwar sparsam, beengt und mit starker Beängstigung verbunden, der Präcordialschmerz heftig, die Extremitäten kalt und blau, aber der Rumpf mehr oder weniger warm, der Puls an der Art. radialis fadenförmig fühlbar, klein, frequent. Das Erbrechen und der Durchfall waren andauernd, characteristisch oder zuweilen gallicht mit starkem Schwindel, Würgen begleitet. Das Gesicht, die Wangen waren kalt und mehr geröthet, als blau. Der Kranke war unruhig, sah sich ängstlich um, und

\*) Die Stockung des Blutes ist in den Venen früher, als in den Arterien. Ich sah in den leichteren Fällen das Blut in der Vena mediana breiicht, während die Art. radialis noch einen härtlichen beschleunigten Puls fühlen ließ; so war das Blut in der geöffneten Vena jugularis schwarz und stockend, während die Carotiden noch pulsirten. Eben so geht die Stockung des arteriellen Blutes, jedoch später, von der Peripherie nach dem Centrum. In einem rapiden Falle, wo der Kranke pulslos mit dem Tode rang, war der Puls in der Art. rad. und brach. nicht mehr zu fühlen, während noch die Art. axillar. ein Pfund heilgerötheten und dünnflüssigen Blutes im Bogensprunge gab. In einem andern rapiden Falle war das Blut in der Art. axill. dick, während der Kranke respirirte, ziemlich hörbar sprach, und die Carotis noch pulsirte. Umgekehrt beobachten wir bei eintretender Wiederbelebung und wiedergekehrtem Pulse das Venenblut in der Vena mediana noch schwärzlich und breiicht, während die Art. rad. wieder pulsirt.

auserte Besorgniß über seinen Zustand. Bei leichterem Druck auf die Magengegend hatte er Schmerzgefühl. Diese Form bildete mannichfaltige Symptomengruppen je nach der individuellen Anlage. Sie nahm auch selten einen günstigen Ausgang, weil sie meist mit congestiven Zufällen verbunden war, und ging vorzüglich bald in den typhoïden Zustand über, in dessen kürzerm oder späterem Verlauf zuletzt wieder bedeutende Cholera-Erscheinungen zum Vorschein kamen, aber rein habe ich sie nie in die erste Form übergehen gesehen. Eben so boten die Leichen nicht mehr den reinen Cholera-Befund dar, und zwar, je länger der Verlauf gewesen war, desto grölser war die Abweichung von demselben.

3. *Cholera mitis.*

---

Diese Form der Krankheit war gleichsam nur ein Anflug der Cholera. Der Puls war dabei recht fühlbar, die Kälte der Extremitäten nicht grell, die Zunge kühl, oft gelb belegt, das Gesicht röthlich, Erbrechen und Durchfall charakteristisch und mäfsig. Der Kranke hatte schmerzhafte Empfindung in regione epigastrica, Wadenkrämpfe u. s. w. Diese Form, wiewohl sie in einzelnen Fällen kaum einige Tage bis zur Genesung dauerte, gieng jedoch auch gerne in den typhoïden Zustand und aus diesem in den Tod über. Fälle dieser Form kamen wenig in den Heilanstalten vor, sie eigneten sich mehr zur Behandlung in den Privatwohnungen.

*Typhoïder Zustand.*

---

Der typhoïde Zustand (auch Folgetyphus, Stad. congestivum, Typhus cholericus von Manchen genannt) charakterisierte sich folgendermaassen:

Die Conjunctiva ward geröthet, die Haut wieder elastisch, der Kopf heiss, die Wangen mehr oder weniger röther, der Puls voll und hart. Die Harnexcretion kehrte zurück; das Erbrechen dauerte fort, die Stühle waren faculent, oder beides hörte auf. Der Kranke ward schlaftrig; während des Schlafes war er von unangeneh-

men Träumen geplagt, er lag still mit halbgeöffneten, glänzenden Augen vor sich hinstarrend, in den Augenwinkeln sah man Schleim oder Thränenabsonderung. Angeredet, lobte der Kranke sein Befinden, war oft witzig, wollte aufstehen und herumgehen, doch bald sank er wieder in den Sopor zurück, schnarchte sehr, knirschte mit den Zähnen, ward zuletzt unbesinnlich, oder durch Phantasien erschreckt unruhiger, murmelte vor sich hin, delirirte, las Flocken und gerieth in einigen Fällen in Tobsucht, so daß mehrere Wärter ihn halten mußten. Ueberhaupt traten jetzt die Erscheinungen der *Febr. nervosa stupida*, mit trockener borkiger Zunge, kleinem intermittirendem Pulse ein. In diesem Zeitraume traten dann wieder mehrere Erscheinungen der Cholera hervor: der Puls verschwand, die Extremitäten wurden kalt, es traten blaue Flecken hinzu, das Gesicht ward rothblau u. s. w. Bei Kindern stellte dieser Zustand das Bild des *Hydrops cerebri acutus*, bei Säufern das des *Delirium tremens* vor, Häufig aber verbanden sich mit ihm *congestive* Zufälle in irgend einem Unterleibsorgane, vorzüglich am Nahrungskanale und in den Nieren. Es traten auch die gewöhnlichen Erscheinungen der Unterleibsentzündung ein, der Schmerz im Unterleib war heftig, nahm zu, die Berührung desselben war sehr schmerhaft, der Leib verstopft, der Kranke stöhnte, war sehr unruhig im Bette. Litten die Nieren, so mangelte oft während 5—6 Tagen die Harnexcretion. In den letzten Stunden des Lebens wird der Kranke ruhiger, die Brust opprimirter und der Tod erfolgte sanft ohne besondere Zufälle.

*Stadium convalescentiae.*

Gieng der Zeitraum der Cholera binnen zwei bis vier Tagen glücklich vorüber, so ließ Erbrechen und Durchfall allmählig nach, der Puls kam zurück, war erst schwach, füllte sich immer mehr und ward normal, der Mund schloß sich, die Respiration ward regelmässig, der Atem warm, die zurückkehrende Wärme verbreitete sich unter Schweiß vom Rumpf aus allmählig über die Extremitäten, die große Angst und Unruhe verminderte sich, das Auge ward ruhig und verlor das Glänzende, der ganze Blick des Kranken heiterte sich auf. Die Haut-

contractilität stellte sich immer mehr ein, die Runzeln an Händen und Füßen verschwanden, ruhiger, erquickender Schlaf, woraus der Kranke leicht zu wecken, und, erwacht, ganz besinnlich war, kehrte zurück. Der Urin fieng wieder an zu fliessen, oder großer Drang war dazu da, (dann wurde der Urin vermittelst des Katheters weg genommen, worauf der Kranke sich sehr erleichtert fühlte) der Urin war meist hell, manchmal gelblich, überhaupt aber beobachtete ich den ersten Urin von verschiedener Farbe. Im Erbrochenen zeigte sich Galle, oft spie der Kranke bloß grünlichen Schleim, wie Speichel, aus, die Stühle wurden gallicht und faculent, zuletzt ward die Zunge warm und normal. In einzelnen Fällen wurden die Hände und Füße roth, es zeigte sich ein Ausschlag, den Rötheln oder Varicellen ähnlich, an mehreren Stellen des Körpers, überall sah man den Turgor vitalis wiederkehren. Gewahrte man überhaupt nicht den ganzen Complexus der Cholera-Erscheinungen binnen 3—5 Tagen verschwinden, sondern nur einzelne Symptome, zeigte sich Röthe der Wangen, der Nase, der Augen, Somnolenz u. s. w., so mußte man ja auf der Huth sein, um diesen Reactionszufällen im Beginne entgegen zu wirken.

Gieng der typhoide Zustand in Genesung über, so traten nach den besondern vorhanden gewesenen Zufällen auch die eigenen günstigen Erscheinungen auf. Im Allgemeinen wurde der Kranke ruhig und besonnener, verlor die Gesichtsröthe, das Glänzende im Auge, der Schlaf ward natürlicher, ohne Zähneknirschen und Schnarchen, die Pupille zog sich zusammen, die Stühle wurden natürlich gefärbt, ohne Flocken, der Urin floß regelmäßsig, die Haut ward feucht, dunstig, die Schmerzen, die Beängstigung, der Durst ließen nach. Der Puls ward freier, entwickelte sich zum Normalen und der Kranke trat allmählig in die Genesung über, blieb aber noch lange Zeit schwach.

#### Diagnose.

---

Die Diagnose der Cholera ist sehr leicht, wenn man sich in der Auffassung ihres wahren Bildes einigermaassen geübt hat. Andere Krankheiten können leichter von nicht

geübten Aerzten für Cholera, als Cholera für andere Krankheiten gehalten werden, wie ich dies hier einige Male gesehen habe. Die vorzüglichsten diagnostischen Zeichen sind das breiichte, schwärzliche, dem eingedickten Waldbeerensaft ähneliche Blut nicht allein in den Venen, sondern auch in den Arterien, die molkenartigen, der Hafergrützabkochung ähnliche Ausscheidung aus dem Nahrungscanal, die in den meisten Fällen aufgehobene Gallenabsonderung, das lange Stehenbleiben elevirter Hautfalten, die Runzelung der Haut an Füßen und Händen, die Facies cholérica, wodurch der Schädel, besonders die Jochbeine, hervortreten, welswegen man das cholericische Gesicht mit dem mongolischen vergleicht, die nach oben gezogene Oberlippe, das tiefe Einsinken in ihre Höhlen (in einem Falle betrug die Tiefe 10 Linien), die Vox cholérica, die jedoch nicht immer in ausgedehntem Maasse vorhanden ist. Die Diagnose war hier besonders in Be treff der Cholera-Maafsregeln wichtig, in vielen Fällen mussten mehrere Aerzte ihr Gutachten darüber abgeben, ob die wahre Cholera vorhanden, oder in Sterbefällen, ob der Todte daran gestorben war. Am schwersten möchte wohl die Diagnose zwischen wahrer Cholera und den Krankheitserscheinungen durch manche Gifte sein.

*Prognose.*

---

1) Das Günstigste ist für die Rettung des Kranken, wenn im Prodromal-Zustande der Arzt hinzukommt. Diarrhoe mit und ohne Wadenkrämpfe, Wadenkrämpfe für sich (welche nicht selten vorkommen), Ubelkeit mit Gefühl von Kälte in der Herzgrube u. s. w. gehen zwar nicht immer, wie ich oft, besonders bei Krankenwärtern und andern im Hospital Angestellten, beobachtet habe, in Cholera über, obgleich man diese Zufälle als der herrschen den Krankheit angehörig betrachten mus. Oefters habe ich das Stadium Prodromorum mit günstigem Erfolge behandeln, dahingegen auch mehrere, namentlich Krankenwärter, Opfer ihrer Unbesonnenheit und ihres Eigensinnes werden sehen.

Ein Krankenwärter in der Heilanstalt No. 3 hatte Diarrhoe mit Leibschnieden. Anstatt sich, wie ich ihm anrieth, zu schonen und warm zu verhalten, sieng er gleich

an, eine Stube zu scheuern. Er erkältete sich dabei und in 3 Tagen war er nicht mehr.

2) Im Stadium Initii morbi ist die Prognose meist noch günstig. Durch einen dem Alter und der Constitution angemessenen Aderlaß, warmes Bad, Brech- und Schweißmittel kann noch dem Ausbruch des Cholera-Stadiums vorgebeugt werden. Doch habe ich nicht selten in diesem Stadio die Mittel fruchtlos, und die Cholera vor meinen Augen ihre Höhe erreichen sehen.

3) Je rascher diese Stadien ineinander fließen, um so ungünstiger ist die Prognose. Oft fehlen sie ganz und die Cholera tritt unmittelbar ein.

4) a. In den hohen Graden der Cholera mit tetanischen, cataleptischen, paralytischen Zufällen, mit aufhörendem Pulse, kaum zu fühlendem Herzschlage, heftigen Kreuzschmerzen, heiserer kreischender Discantstimme oder Aphonie, Taubheit, gänzlichem Mangel an Erbrechen und Durchfall (wobeider Leib sehr teigicht anzufühlen ist), mit blutigen Stühlen, marmorirt blauem Körper, und mit grosser Beängstigung, wobei der Kranke apathisch mit himmelwärts gekehrtem Blick auf dem Rücken liegt, ist die ungünstigste Prognose zu stellen.

b. Im niedern Grade der ersten Form, wo zwar die Circulation durch Entmischung und Gerinnung des Blutes gehemmt, die Farbe nicht blaugrau, der Kranke noch beweglich ist, um sich schaut etc., ist noch in einzelnen Fällen Hoffnung. Ich habe noch Wiedergenesung erfolgen sehen, wo die geöffnete Art. brachialis kein Blut mehr gab. In mehreren Fällen gelang die Heilung unter der verschiedenartigsten Behandlung. Die Heilmethode durch die kalten Begießungen u. s. w. hat der günstigen Prognose mehr Raum gegeben.

5) In der zweiten Form, wo wir Heilbestrebungen der Natur bemerken, starkes Erbrechen und Durchfall von der eigenthümlichen Flüssigkeit, die später lauchgrün, aeruginös, faculent wird, da sehen wir nicht selten nach rationeller Behandlung und bei übrigens gesunder Körperbeschaffenheit günstigen Ausgang. Wenn nach den angewandten Mitteln, warmen Bädern mit Sturzbädern u. s. w. geregelte Reaction entsteht, die grosse Beängstigung sich vom Herzen löst, der Puls sich hebt, die Bläue des Gesichts, so wie das Rugöse der Hände und Füsse sich verliert, Urin und ruhiger Schlaf, Appetit eintritt,

dabei das Gemüth und der Blick des Kranken sich erhebt, dann ist günstiger Erfolg zu erwarten. Ueberhaupt muss der ganze Complexus der Cholerazeichen, so zu sagen, Hand in Hand allmählig verschwinden. Wo eines oder mehrere sich bei dem Verschwinden der andern noch besonders herausstellen, da bleibt die Vorhersage getrübt. Am längsten verbleibt der Mangel an Contractilität der Haut. (Turg. vit.) Dieses Symptom, welches während des ganzen Verlaufes der Krankheit sehr leicht bemerkt werden kann, ist als eines der charakteristischen der Cholera und als das für den Arzt interessanteste zu betrachten. Der Arzt ersieht nämlich aus dem Stehenbleiben der straff gebildeten Hautfalte (am besten auf dem Bauch oder am Halse), aus dem langsamern oder geschwindern Verschwinden derselben das mehr oder minder Vorhandensein der Cholera. Wenn dieses Symptom bald verschwindet, so ist der typhoïde Zustand im Entstehen. Verschwindet es aber langsam, so dass mit seinem Zurücktreten die übrigen Erscheinungen der zurückkehrenden Vitalität im Verhältnisse sich heben, so kann man den Verlauf der Krankheit als günstig prognosticiren.

6) So leicht die 3te Form oft im ersten Augenblick sich darstellt, der Kranke selbst aus dem Transportkorbe springt, oder noch zu Fusse in die Heilanstalt kommt, so ist dennoch die Gefahr nicht so gering. Bei jeglicher Behandlung und ehe man es ahnet, ist das Typhoïde da, ja nicht selten sieht man die mildeste Form in Typhus übergehen. Je rascher und heftiger er eintritt, desto schlimmer ist die Prognose und umgekehrt, weil man hier der Ausbildung des Typhus durch Blutentziehungen, Calomel etc. selbst noch vorbeugen kann. Diese Form stellt im Allgemeinen dennoch immer als die günstigste sich dar, weil sie sich am häufigsten noch per Lysin entscheidet.

7) Hat sich der typhoïde Zustand entwickelt, so richtet sich die Prognose nach dem Grade der Ausbildung desselben. Manchmal ist er mässig. Bei alten Leuten bildet sich der typhoïde Zustand nur sehr geringe aus und dennoch erfolgt der Tod durch Erschöpfung. Kinder unter 5 Jahren sind beinahe alle verloren, Knaben kommen eher durch als Mädchen. Bei Kindern muss man nur die Aderlässe nicht scheuen. Schnellmoxen auf Brust und Unterleib abgebrannt, verändern oft den ganzen Zustand. Man sieht nicht selten die herrlichste Reaction darauf entstehen;

wo nicht, so ist es die schlimmste Prognose sowohl für Kinder, als Erwachsene. So lange sich der Typhus unsrer febr. nervos. versatil. annähert, ist die Prognose günstiger, als wenn er der Stupida gleich kommt. Bei Säufern ist immer die Prognose am ungünstigsten. Ueberhaupt hängt aber sehr viel von der Behandlung ab; so sah ich in einer Anstalt die Cholera, in der andern den Typhus mit günstigerm Erfolge behandeln. Sind mit dem typhoiden Zustande heftige Schmerzen im Unterleibe mit Verstopfung vorhanden, so dass der Kranke bei der Untersuchung sehr klagt, so ist die Prognose ungünstig, ebenso wenn der Leib aufgetrieben und teigig anzufühlen ist. Treten blaue Flecken am Körper hervor, an den Hüften, Schenkeln, Ellenbogenspitzen, so ist das ein Signum pessimum. Verschiedene Ausschläge, den Varicellen, Rötheln, Nesselausschläge ähnlich, wurden bei gutem und schlimmem Ausgange beobachtet; am häufigsten erschienen sie an den Händen, aber auch an dem übrigen Körper. Im heftigsten Typhus ist der Urin gelb, wie normal aussehend und ammoniacalisch riechend; jedoch ist aus ihm kein Judicium zu ziehen. Feuchte, warme Haut, Schlaf mit geschlossenen Augen und Munde, heiteres, lächelndes Aussehen sind von sehr guter Vorbedeutung.

8) Das Alter über 55—60 Jahre begründet immer eine schlechte Prognose, besonders in den höhern Formen, ebenso das jüngere und zartere, wobei sich jedoch je nach der Zahl der Jahre die Günstigkeit der Prognose abstuft. Das Alter von 11 bis zu 15 Jahren ist das günstigste für die Prognose, von 15—30 günstig, von 30 bis zu 60 ungünstig, von 60 bis zum hohen Alter das ungünstigste.

9) Wenn die Krankheit durch die grössten Diätfehler veranlaßt worden war, so sahen wir selten guten Erfolg. Viele Kranken sah ich sterben, welche mehrere Tage hindurch Massen von Speisen, Mohrrüben, Kartoffeln u. s. w. ausbrachen, so wie ein Kränker, dem grosse Stücke Weißkohl nach oben und unten abgingen, in 12 Stunden endigte. Ein Mann starb in der Nacht an der Cholera, nachdem er Abends eine Schüssel von Rothkohl mit gebratenem Aal gegessen hatte.

10) Heftige Erkältungen veranlassen am häufigsten diese Krankheit. Wenn der Kranke auf bloßer Erde geschla-

fen hatte, habe ich noch keinen retten sehen. Bei obdachlosen Menschen ist immer die ungünstigste Prognose zu stellen.

11) Je rascher die Krankheit nach Gemüthsbewegungen, Aerger, Angst, Schrecken, ausgebrochen, desto schlimmer die Prognose.

12) Robuste, muskulöse Individuen aus der arbeitenden Klasse zwischen 30—45 Jahren werden meist am intensivsten befallen. An ihnen stellen sich die charakteristischen Bilder der Cholera heraus mit der ungünstigsten Prognose, weil alle Dispositionen bei ihnen meist zusammentreffen, Plethora, Erkältung und Schwelgerei.

13) Schiffer, Gerber, Wäscherinnen, überhaupt alle, welche im Wasser arbeiten und der Erkältung und dem Missbrauch des Brandtweins am meisten unterworfen sind, erkranken ebenfalls sehr intensiv. Wenige überstehen davon die Krankheit. Menschen, welche in die Spree oder in ein andres Wasser gefallen waren, starben fast alle.

14) Bei Complicationen der Cholera mit andern Krankheiten, wo Zerstörung irgend eines Organes zum Grunde liegt, ist sie fast immer tödtlich. Nach glücklich überstandener Cholera tritt dann ein lentescirender Zustand mit Trockenheit der Zunge, und außerordentlicher Mattigkeit ein, der oft erst nach 10—14 Tagen in den Tod übergeht. Ueberhaupt waren 14 Tage die längste Zeit, die ich die Kranken auf dem Krankenzimmer zubringen sah; entweder starben sie früher oder giengen früher in die Contumaz über. Im Allgemeinen findet man auch in den Leichen mehr oder minder gröfsere, krankhafte Veränderungen (d. h. vor der Cholera vorhanden gewesene) in den innern Organen. Gallensteine sah ich 4mal, Hydatiden des Magens, der Gebärmutter mehrere male, so wie Scirrhus ovarii, uteri etc., Leber-, Milz-, Lungenkrankheiten u. s. w. Bei einem Hydropischen verschwand mit der Cholera die Wassersucht. Bei mehreren Wahnsinnigen stellte sich während der Cholera helleres Bewußtsein und regeres Gedächtniss ein. Kranke mit Tertianfieber sah ich die Cholera überstehen, aber mehrere daran sterben. Bei einem blieb der Anfall nach der Cholera gänzlich aus, bei einem andern trat er 3 Tage nach der Cholera wieder ein. In einem Falle verschwanden syphilitische Geschwüre mit der Cholera.

15) Der Puls giebt nur dann eine bestimmt günstige

Prognose, wenn er mit den übrigen bessern Erscheinungen sich hebt und fühlen lässt, dass die Blutwellen aus dem Herzen sich frei durch die größeren Arterienstämme bewegen, kleiner fadenförmiger und zugleich intermittenter Puls ist immer schlimm.

16) Blutige Stühle, hell- oder dunkelroth gefärbte, sind von der ungünstigsten Bedeutung. Noch in keinem Falle hat hier Rettung statt gefunden. Dies gilt ebenfalls von starkem Decubitus. Manchmal sieht man in den Cholera-Stühlen blutig geröthete Schleimflocken. In einem Falle nur sah ich da Genesung erfolgen und zwar bei einem Wahnsinnigen.

17) Starke Pulsatio abdominalis giebt eine schlimme Prognose und vice versa.

18) Das Schluchzen, als ein Zeichen der Reaction, ist zwar günstig, quält aber die Kranken sehr. Ist es in Gesellschaft mit andern guten Zeichen, so ist es günstig, e contrario schlimm.

19) Starkes Erbrechen und Durchfall der Cholera-Flüssigkeit ist immer günstig, dagegen rasches Aufhören derselben mit schwabbelnder, teigichter Aufgetriebenheit in der Nabelgegend schlimm. Im glücklichen Falle werden die Cholera-Abgänge wie flockiges Lehmwasser; nach diesem entstehen galliges Erbrechen und grüne dickliche Stühle, welche später fäulent werden.

20) Das Niesen habe ich in den höheren Formen einmal als günstiges Zeichen beobachtet, dagegen das Doppelsehen in einem leichten Falle als malum Signum. Hüsteln hat keinen prognostischen Werth.

21) Trat während der Cholera die Menstruation ein, so habe ich mehrere Male diese als ein Uebergangszeichen in Genesung gesehen. In zwei Fällen traten die Menses (bei einer Frau waren sie  $1\frac{1}{2}$  Jahr, bei einer andern 3 Monate weggeblieben) mit der Entscheidung der Cholera wieder ein. War aber beim Eintritt der Cholera die Menstruation vorhanden, so wurde sie etwas geringer und hatte auf den Verlauf der Cholera keinen Bezug. Bei einer an einem heftigen Cholera-Anfalle erkrankten Säugenden, bei welcher kalte Umschläge auf Brust und Unterleib gemacht wurden, hörte die Milchbereitung auf, dagegen trat die Menstruation ein, während welcher sie starb. Bei blutigen Stühlen sah ich einmal blutigen Schleim aus der Vagina fließen.

22) Wenn bei Schwangern im Ansange in den ersten 2—3 Tagen Abortus oder Geburt eintrat, habe ich einigemal guten Ausgang wahrgenommen. Erfolgte dies aber nicht, so entstand ein lentescirender Zustand, worin die Kranken, selbst wenn später die Geburt erfolgte, an Erschöpfung starben. Eine Kranke kam mit dem höheren Grade der 2ten Form in die Casper'sche Heilanstalt. Sie war im 7ten Monat schwanger. Die Cholera schien glücklich vorüberzugehen, ihre Stimme bekam Klang, sie wurde heiterer etc.; aber einzelne Zeichen, das der Haut, der Glanz der Augen und der kleine intermittirende Puls wollten nicht weichen. Sie verspürte seit dem Eintritt keine Kindesbewegung mehr. Man wollte daher am 8ten Tage die künstliche Frühgeburt machen. Als Dr. Heifelder dazu schritt, fand er das etwa 10 Zoll lange Kind in der Geburt begriffen. Das Kind, welches allgemein für todt gehalten worden war, kam lebend zur Welt und respirte noch während 2 Stunden. Die Mutter starb Tages darauf an Erschöpfung. In der Leiche des Kindes fanden sich keine Cholerazeichen. Ich habe viele Schwangern auch die Cholera besonders in der leichtern Form überstehen sehen. Aderlässe zeigten sich bei ihnen vor Allem nützlich.

23) Wenn sich während des zweiten bis 4ten Tages der Cholera keine günstigen Zeichen einstellen, so ist der Kranke beinahe immer verloren. Die meisten schwer Erkrankten sterben in den ersten 48 Stunden, einige in 12—24 Stunden; doch sah ich auch einen athletischen Kranken während 4 Tagen bis zum Tode pulslos. Am Besten ist, wenn die Cholera einen 6 bis 8tägigen Verlauf macht, wobei nach eingetreterner Behandlung die Cholerazeichen, besonders das Stehenbleiben der elevirten Hautfalte, Tag für Tag allmählig verschwinden.

*Allgemeine Ergebnisse der Leicheneröffnungen.*

---

Beim Herantreten an das Krankenbett kann es leicht geschehen, daß man den Kranken auf den ersten Blick für todt und umgekehrt den Todten für lebend hält, besonders in den ersten Stunden nach dem Tode, so lange die Hornhaut noch gespannt und durchsichtig ist. Das Leben geht so unmerklich in den Tod über, daß man an

dem Bette eines im Sterbemoment begriffenen Cholera-kranken oft eine Zeitlang unschlüssig ist, ob er schon geendet habe oder nicht. Die allgemeine Aspannung, welche sonst im Sterbemoment einzutreten pflegt, erfolgt hier nicht oder nicht deutlich. Alle Gelenke der Sterbenden behalten die Stellungen, welche sie zufällig in den letzten Augenblicken des Lebens hatten, und es ist hinsichtlich der Stellung der einzelnen Gelenke der Leiche, abgesehen von der Stellung im Leben, nur insofern einige Constanz bemerkbar, als die Finger flectirt, die Fussgelenke gestreckt, die Zehen mit Ausnahme der grossen meist im ersten Gliede extendirt und beide folgende flectirt, der Hals meistens nach hinten gebogen, die untere Kinnlade mehr oder minder angezogen sind. Die Leichenstarrheit tritt bald (wohl immer spätestens in den ersten paar Stunden) nach dem Tode, wie es scheint, an allen Gelenken zugleich ein, namentlich an den unteren Extremitäten so früh, als an den oberen. Sie ist außerordentlich stark und dauert ungewöhnlich lange, wahrscheinlich 36 Stunden und darüber. Einschneiden der Muskeln, gewaltsames Beugen der Gelenke hebt sie, wie gewöhnlich ganz auf, so dass sie auch hinterher nicht wiederkehrt. Wohl kann man, ehe die Starrheit eingetreten ist, die Gelenke vielfach beugen, ohne dass sie deshalb in geringerem Grade eintrete. Die Muskeln sind hervorspringend und fühlen sich, so lange die Leiche noch steif ist, hart an. Ueberhaupt erscheinen die Muskeln der Extremitäten, wo mässig viel Fett unter der Haut liegt, etwas scharf gezeichnet, (mehr bei längerer Dauer der Krankheit.)

Die Fäulniß tritt weder besonders früh, noch soviel ich Gelegenheit hatte es zu beobachten, besonders spät ein. Zuerst zeigt sie sich an den Unterleibsdecken durch die gewöhnliche blaugrüne Farbe.

Ein grosser Theil der Leiche ist violettrot und mehr stellenweise violettblau gefärbt. Es zeigt sich diese Färbung am gleichmässigsten und ununterbrochensten an den abhängigen Theilen, und sie unterscheidet sich hier wenig oder nicht von den Todtenflecken anderer Leichen; nur kommt sie viel früher, bisweilen schon einige Stunden, nach dem Tode vor. An andern nicht abhängigen Theilen des Körpers ist die Färbung weniger allgemein, mehr unterbrochen marmorirt. Im Gesicht tritt

die Bläue wenigstens jedesmal an der Stirn, den Lippen und Ohren ein; die Hände und Füsse erscheinen mehr oder minder violettblau, die Nägel blau. Die großen Schaam-  
lefzen sind violettröth gefärbt. Eine noch stärkere Fär-  
bung zeigt sich am männlichen Gliede, und zwar geht hier  
die Färbung immer von der Spitze der Eichel aus und  
erstreckt sich über  $\frac{1}{3}$  oder die Hälfte des Gliedes oder  
noch weiter hinauf; wenn man die Vorhaut zurückzieht,  
so findet man den von ihr bedeckten Theil etwas we-  
niger intensiv gefärbt. Die bei jedem Menschen angedeu-  
teten Runzeln an beiden Flächen der Finger und Zehen  
und an der Palma manus und Pedis sprechen sich weit  
stärker aus; man sieht deutlich, dass diese Runzeln, wel-  
che keineswegs bloß in einer bestimmten Richtung ver-  
laufen, beiden Hautbedeckungen, (Epidermis und Cutis)  
welche sich wellenförmig biegen, angehören. Mit Un-  
rechit also vergleicht man diese Erscheinung mit dem,  
was man bei Wäscherinnen oder bei andern nach Arbeit  
im Wasser oder in Lauge u. s. w. sieht, an welcher letz-  
terer Runzelung offenbar mehr nur die Oberhaut Theil  
nimmt und aufgelockert ist.

Die Augen sind eingefallen und gewöhnlich offen. Ei-  
ne ungewöhnliche Drehung des Augapfels ist nicht zu be-  
merken. Er ist vielmehr gradeaus gerichtet, was bei der  
Rückenlage im Leben etwas täuschen kann. Das Weisse  
des Auges ist sussundirt, am untern Umfange des Auges  
mehr, als am oberen. Wenn die Leiche einige Zeit gele-  
gen hat, so wird an dem Theile des Auges, den die Au-  
genlieder nicht mehr bedecken, die Suffusion scheinbar  
stärker (wenn man solche Augen untersucht, so fühlt sich  
dieser Theil der Sclerotica fester, lederartig an. Gegen das  
Licht gehalten ist er durchsichtiger.) In schwereren Fällen  
habe ich diese Erscheinung schon vor dem Tode gesehen.  
Es sind sowohl die Gefäße der Conjunctiva als der Sclero-  
tica angefüllt. Auch die Anfüllung der Gefäße scheint  
in dem Maasse, als die Leiche länger liegt, etwas zuzu-  
nehmen. Die anfangs frische Cornea wird vielleicht in  
8—10 Stunden trübe und später schilfert sich das Binde-  
haut-Blättchen der Cornea etwas ab. Die Pupillen sind  
ziemlich erweitert. Die Nase scheint wohl bisweilen et-  
was spitz, aber die Nasenlöcher sind dabei nicht veren-  
gert, wie in der Facies hippocratica. Die Wangen sind  
mehr oder weniger eingefallen. Die Lippen meist etwas

geöffnet, dass man die Zähne sieht, aber nicht die Zunge, weil die Kiefer verschlossen sind.

Der Bauch ist selten aufgetrieben von Luft, höchst selten von der übergrossen Menge der Flüssigkeit, (ein einziges Mal beobachtete ich dies an der Leiche eines sehr rasch gestorbenen Schiffers, dessen Bauch so von Cholera-Flüssigkeit aufgetrieben war, dass bei leisem Druck mit der Hand auf die Magengegend die Flüssigkeit aus dem Munde hervorquoll) viel seltener eingezogen. Der Penis ist meist turgescirend, bisweilen halb erigirt. Aus der Harnröhre kommt zuweilen etwas Saamen. (Einige Male beobachtete ich im Momente des Sterbens geringe Ejaculatio Seminis.) Die Hoden sind oft etwas heraufgezogen, bisweilen in starkem Grade, die Hautvenen schimmern an verschiedenen Stellen des Körpers oft etwas stärker durch, als man dem Alter nach erwarten dürfte.

An den Hirnbedeckungen und dem Hirne war außer dem Blutreichthum keine Veränderung constant zu bemerken. Wenn bisweilen eine ungewöhnlich starke Injection der Häute, ein beträchtliches Exsudat zwischen der opalinen Arachnoidea und pia Mater, ungewöhnlich starke Adhäsion der Sichel, eine grosse Quantität Wasser in den Seitenhöhlen sich fanden, so war dies fast immer bei Todten, die nicht auf der Höhe der Krankheit, sondern in späterem Zeitraum gestorben waren. Die Hirnmasse fühlt sich derber an und die Marksubstanz scheint eine hellere Weisse zu haben, wahrscheinlich weil die graue Substanz durch die stärkere Injection dunkler erscheint.

Wie das Hirn, scheint sich auch das Rückenmark mit seinen Bedeckungen zu verhalten. Eine stärkere Anfüllung der Höhle der Arachnoidea um die Cauda herum ist auf der Höhe der Krankheit nicht vorgekommen. In der Regel fanden sich Hirn- und Rückenmark fester und deutlicher gefasert, als man es zu finden gewohnt ist. In 3 Fällen, wo der Tod am 4ten Tage erfolgte, fand ich die Substanz des Rückenmarks stellenweise erweicht. In einem Falle bei einem Knaben von 16 Jahren war es in seiner Länge bieriartig.

Kehlkopf und Luftröhre sind dunkler gefärbt und mehr injicirt, als gewöhnlich, so dass, wenn man durch die Luftröhre die Speiseröhre aufschneidet und sie auseinanderlegt, die weisslich blaugraue Fläche der erschlafften

Schleimhaut der Speiseröhre, nämlich zwischen den dunkel injicirten Wandungen der Luftröhre liegt, die ein eigenes Ansehen gibt. Oft erscheinen die Lungen etwas zusammengefallen, meist sind sie an den Rändern emphysimatös. Sie sind im Parenchyma, mehr noch in den größern Gefäßen blutreich. Die Schleimhaut der Bronchien ist gewöhnlich fein injicirt und etwas dunkel gefärbt. In der Pleurahöhle findet sich durchgehends keine oder nur außerst wenige Flüssigkeit.

Das Herz ist meistens etwas schlaff, seine Arterien und Venen blau injicirt. Einigemale wurden Suffusionen von Blut in's Zellgewebe unter dem serösen Ueberzug desselben und zwar meistens in der Nähe der Abtheilung, Rändern und grossen Gefässtämmen des Herzens gefunden. War das Herz dabei fett, so lagen die Sugillationen über dem Fett, dieses also zwischen den letztern und der Muskelsubstanz. Beide Herzhälften waren meist mit dem unten beschriebenen Blute angefüllt.

Magen und Darmkanal zeigen gewöhnlich die allgemeine Injection, die am Dünndarm am stärksten ist und am meisten auffällt. Dabei ist die Farbe des Dünndarms mehr blaßroth, die des Magens und Dickdarms mehr blau-grau. Die Magenvenen- und Arterien, so wie die der Geddärme sind mit Blut gefüllt. Der Magen ist stark ausgedehnt, der Dünndarm meist sehr stark, so daß er nach allen Enden und Ecken hindrängt, namentlich den Raum des kleinen Beckens oft zum größten Theil ausfüllt. Die Ausdehnung des Dickdarms variirt. Das Colon descendens ist oft zusammengezogen. Im Innern des Magens und Darmkanals findet man dieselben Injectionen, wie an der äußern Fläche, man sieht sogar meistens, wenn man die Theile gegen das Licht hält, daß es dieselben mit einander laufenden Gefäße, Venen und Arterien sind, die man von Außen und Innen sieht. Nur tritt dazu im Magen, selten in den andern Theilen des Darmkanals (Grimm-darm, Zwölffingerdarm, jedoch auch nach blutigen Stühlen im Dickdarm) noch eine andere Injection, welche die Franzosen capilliforme, rougeur pointillée, striée et par plaques zu nennen pflegen, d. h. die feinen Capillargefäße werden so zahlreich, rücken so dicht zusammen, daß Punkte, Streifen und Flecken daraus werden, so daß man auf den ersten Blick, besonders wenn man den Darm nicht nahe ansieht, die einzelnen Gefäße übersehen kann.

Die Röthe an diesen Stellen ist meistens hell, im Dickdarm oft dunkel. Sie findet sich auch in Leichen derjenigen, die ohne Reizmittel gestorben sind. Zwar kann man an genossenen Brandtwein denken. Ich habe sie aber auch bei Subjekten gesehen, die gewifs keinen Brandtwein und keine Medizin genommen hatten. Die Schleimhaut des Magens ist dabei aufgelockert, oft auch erweicht und lässt sich fast immer leicht in Läppchen ablösen, fühlt sich auch auf eine eigene Weise schlüpfrig an. Die Stellen, wo sich die intensive Injection im Magen, besonders und am lebhaftesten zeigt, sind nicht immer dieselben. Der Inhalt des Magens besteht fast immer aus Medizin und halbverdaulichen Speiseresten, hat daher nichts Charakteristisches. Im Dünndarm fühlt sich die Schleimhaut auch etwas aufgelockert, erweicht, schlüpfrig an. Die Peierschen und Brunnerschen Drüschen sind stark entwickelt, die ersten auch bisweilen capilliform injicirt (Plaques). Besonders auffallend war auch immer die starke Entwicklung der Zotten im Krummdarm, welche denen im Leerdarm nicht, wie gewöhnlich, nachstehen. Die Zotten sind meist weiß gefärbt, sie zeigen sich auch auf der Oberfläche der Peierschen Drüschen stark. Im Dickdarm meist ähnliches Verhalten der Schleimhaut, ebenfalls starke Entwicklung der Folliculi. Im ganzen Darmkanal meist dieselben Massen, die weißlichtrübe mit vielen Flocken vermischt sind und im Leben durch Brechen und Durchfall entleert wurden. Diese Massen kommen auch in solchen rapiden Fällen vor, wo der Kranke starb, ohne dass es zum Brechen und Durchfall kam. Bisweilen sind aus dem Dickdarm diese Massen schon entleert. Bei Erwachsenen finden sich oft Spulwürmer im Dünndarm. Einmal fand sich ein Spulwurm im Magen, einmal in der Gallenblase, welche sich am Grunde in das Colon transversum mündete. (Beim Erbrechen sah ich mehrmals lebende und tote Spulwürmer hervorkommen).

Die Leber ist fast immer normal, in dem abhängigen Theile fliesst auf den Durchschnitt aus den grösseren Gefässen viel Blut aus, das hier aber nicht grumös ist.

Die Gallenblase ist bisweilen mässig, bisweilen durchaus stark angefüllt von in der Regel etwas dunkler und dicker Galle. In den Gallengängen findet man kaum die geringste Abweichung von der Norm.

Die Milz zeigt unter allen Organen des Körpers am

wenigsten Abnormes, da eine geringe Ueberfüllung mit Blut an ihr begreiflich nicht bemerkt werden kann. Wenn Wechselseiter oder andere Krankheiten der Cholera vorhergegangen waren, fand ich sie oft grösser und in ihrer Substanz verändert. Dies gilt aber auch von den andern Organen der Brust etc. Außer einer ungewöhnlichen Anfüllung der grossen Gefäße war nie etwas Besonderes am Pancreas zu sehen.

Die Harnblase war sehr zusammengezogen, oft aber nicht, immer dabei hart, innerlich natürlich stark gerunzelt, von Außen und Innen ramificirt und capilliform injicirt, welche Injection um den Blasenhalz am stärksten war. Die blasse Färbung des Innern der Harnblase hat etwas eigenes, was characteristisch zu sein scheint.

Die Nieren durchaus blutreich, nicht bloß in den grössern Gefäßen, sondern auch in dem Parenchym, namentlich in der Marksubstanz. Aus einem oder dem andern Kelche lassen sich bisweilen einige Tropfen einer trüben weisschleimigen Flüssigkeit ausdrücken. Dieselbe Flüssigkeit findet sich auch in der Regel in geringerem Maaße in den Ureteren und 1—2 Theelöffel, selten darüber, von ihr in der Harnblase.

In den innern Geschlechtstheilen findet man nichts, als die gewöhnliche Blutüberfüllung, in den männlichen die Saamenbläschen mehr oder minder angefüllt und von der gewöhnlichen Beschaffenheit. Einmal wurde die Pulpa testis in beiden Hoden eines ältlichen Mannes sehr weich und leicht aus der Albuginea herausdrückbar gefunden. Einmal war die Substanz der Gebärmutter von concentrisch dunklerem Blute durchdrungen, der Uterus enthielt Menstrualblut, im linken Eierstock fand sich ein bedeutendes Blutcoagulum.

Die auffallendste unter allen Abweichungen, welche die Choleraleichen zeigen, und die Ursache des veränderten Aussehens der meisten Organe ist die Blutmasse. Man findet überall sehr viel Blut, am meisten in den Centralorganen, den Eingeweiden, aber auch in den peripherischen Organen und bis in die Spitze der Extremitäten ist einiger Ueberfluss an Blut zu bemerken. Wo man auch einschneidet, ergießt sich aus grösseren und kleinern Gefäßen mehr Blut, als gewöhnlich. Alle Eingeweide ohne Ausnahme erscheinen injicirt, doch nimmt nur im Magen und Darmkanal die Injection mehr

oder minder den Character an, den nach französischen Schriftstellern die entzündliche Injection characterisiren. Man findet das Blut nicht bloß in den Venen, sondern auch in den Arterien. Es zeigt sich viel constanter und gleichmässiger, als wohl in andern Leichen; das ganze Arteriensystem von den Stämmen bis in die feinsten Capillargefässchen ist angefüllt, doch weniger als das Venensystem. Am meisten fällt diess in den membranösen Eingeweiden, Netz, Gekröse, Magen und Darmkanal, Harnblase, Herzbeutel etc. auf. Das Blut ist in beiden Systemen sehr dunkel, in grössern Massen fast schwarz. In den grössern Gefässen ist es halb geronnen, so dass es kleine Klumpen bildet. Außerdem setzt es auch gern Fibringerinsel ab und am häufigsten Gerinsel, in welchem Fibrine und Cruor zugleich vorkommen. Die Gefäswandungen scheinen dabei nicht verändert zu sein, doch sind die Vasa Vasorum meistens merklich injicirt. Die Muskel und alle Organe, die viel Blut aufnehmen, erscheinen mässig dunkel gefärbt.

Im Allgemeinen ist an den Nerven keine Veränderung wahrgenommen worden.

Von den Ganglien wird nur zuweilen das des Plexus solaris, immer Außen, ein wenig stärker injicirt gefunden, als es gewöhnlich ist, doch war diese Injection verhältnismässig nie stärker, als die Injection aller übrigen Theile des ganzen Körpers.

*Besondere Ergebnisse von Cholera-Sectionen.*

---

1) Nach der Individualität des Kranken, dem Geschlechte, der Körperconstitution.

a. Nach der Individualität des Kranken.

Kinder bis zu 9 Jahren und darüber haben ein mehr weiches Gehirn mit Ueberfüllung der Gefäße mit flüssigem Blute und vielem Serum zwischen den Gehirnhäuten ergossen. Die Lungen sind zusammengefallen und wenig emphysematos. Die Gedärme, sowohl der Dünnd- als der Dickdarm, ganz blass ohne alle Injection der Gefäße, sowohl äußerlich als auf der Schleimhaut, welche, besonders im Ileum mit einer Menge Peierschen Drüschen und kleinen Knötchen besetzt ist. Die Flocken der farblosen Flüssigkeit in den dünnen Gedärmen sind grösser.

b. Weiber, besonders schwächerer Constitution, nä-

hern sich sehr den Kindern, nur sind die Lungen mehr emphysematös, und der Dünndarm, besonders das Ileum blässrosenroth, die Brunnerschen und Peierschen Drüsen sind sehr entwickelt.

c. In Männern, vorzüglich kräftigen plethorischen Subjekten, ist das Hirn sehr mit Blut überfüllt, die Hirnsubstanz mehr derb, die Lungen emphysematös, die dünnen Gedärme geröthet, die Knötchen und Plaques weniger an Zahl und Entwicklung. Bei solchen Menschen sind die Plaques zuweilen fehlend. Die Gefäße sind außerordentlich gefüllt.

2) Nach der Symptomenreihe, unter welchen der Kranke erlag.

a. Sind die krampfhaften Erscheinungen vorherrschend gewesen und zwar in der Art, dass sich diese tonischen Krämpfe über alle Muskeln ausbreiteten mit sehr heftigen Kreuzschmerzen, so sind bei allgemeiner Blutüberfüllung der Organe vorzüglich das Gehirn und das Rückenmark von Blut strotzend, und das untere Drittheil der Dura mater des Rückenmarks sehr derb und zähe, und vorzüglich die untere Anschwellung des Rückenmarks auffallend fest und hart befunden worden.

b. Begleiteten den Verlauf der Krankheit vorzüglich Beschwerden des Atemholens, Enge der Brust, heftige Angst und Unruhe, Livor des ganzen Körpers, so zeigen die Leichen eine außerordentliche Ueberfüllung aller Gefäße der Brust, Arterien und Venen. Das Herz selbst hat wegen Ueberfüllung der äussern Venen ein blaues Ansehen. Beide Ventrikel voll schwarzen Blutes und sehr häufig in demselben Blutcoagula und faserstoffige Polypen, die Lungen sind nicht nur an den Rändern emphysematös, sondern auch das übrige Parenchym, besonders die obere Lappen, während der hintere Theil der unteren Lappen mit schäumendem Blute angefüllt ist. Das Emphysem zeigt sich sogar häufig durch erbsengroße Blasen, aneinander gereihet auf der Oberfläche der Lungen. Diese Erscheinung wird nur bei sehr kräftigen Menschen gefunden.

c. Leiden die Kranken während des Anfalls an heftigen brennenden Schmerzen in der Herzgrube und dem ganzen Unterleibe, welche sich beim Druck vermehren und stechend werden, so zeigt sich im Magen und vorzüglich in der unteren Hälfte des Ileums sehr starke Injection der

Gefäße, welche überhaupt in ihrer Intensität und Ausbreitung mit den beschriebenen Symptomen in geradem Verhältnisse steht.

d) Treten blutige Stühle ein, so sind die Erscheinungen wieder verschieden nach Beschaffenheit der Stühle.

a. Sind sie hellroth und innig mit der charakteristischen Flüssigkeit gemischt, so ist nur der Dünndarm der Entzündung analog geröthet, welches man nur bei jüngern Subjekten beobachtet.

β. Sind sie aber mehr dunkelroth, rein blutig und dem Fleischwasser ähnlich, so findet sich immer die stärkste Injection im Dickdarm, und zwar sind mehr im Colon transversum et descendens große intensiv geröthete Stellen, zugleich ist aber auch das untere Drittheil des Ileums sehr geröthet. Eine Röthung des Plexus solaris fand sich bei starker entzündungsartiger Injection des dünnen Darms, und zwar halten beide Erscheinungen gleichen Schritt in ihrer Intensität.

e) Ist der Cholera eine Diarrhoe von längerer Dauer vorhergegangen, so sind die Brunnerschen und Peierschen Drüsen häufig und sehr entwickelt.

3) Nach der Behandlung, vorzüglich aber nach der Dauer der Krankheit.

a. Eine pathologische Veränderung, vermehrt und veranlaßt durch innere Mittel, bemerkt man nur nach heftigen Reizmitteln und zwar nach Naphthen und Phosphor, oleum Cajeput etc. In zu großen Gaben angewandt, besonders der Phosphor, erzeugen sie im Magen und dem Dünndarm solche starke Gefäß-Injection der Schleimhaut, daß sie bis zur Entzündungsröthe sich steigert. Nach gereichtem Cupr. ammoniac. und Tartar. stibiat (zu 3 Gran als Emeticum) erfolgten blutige Stühle, und in der Leiche war die Schleimhaut des Dünndarms bis zur Entzündung geröthet. Nach sehr starken Gaben von Calomel zu 105 Gran in einer Nacht war in der Leiche keine Veränderung zu bemerken, welche ihm zugeschrieben werden konnte.

b. Starben die Kranken bald nach dem Choleraanfall aus Erschöpfung, ohne daß sich noch eine bestimmte Nachkrankheit ausbildete, so sind alle die erwähnten Veränderungen mehr verschwunden und die Erscheinungen der Erschlaffung deutlich, die Gefäße weniger mit Blut überfüllt und das Blut mehr roth und serös, die Substanz

des Gehirns und Rückenmarks mehr schlaff und weich und zwischen den Häuten mehr Serum, das Emphysem der Lungen mehr zurückgetreten, das Parenchyma dagegen blasser und die untern Lappen sind so mit Blut überfüllt, daß mehrere Stellen sich der Hepatisation nähern. Herz und Ventrikel zusammengefallen. Der Magen enthält eine gräuliche Flüssigkeit. Im Dünndarm ein zäher gallertartiger Schleim von gelblichgrünlicher Farbe. Die Schleimhaut ist an mehreren Stellen mehr livid, und häufig sind die Peierschen Drüschen intensiv gerothet. Der Dickdarm ist mehr aufgetrieben und enthält eine gelbe faculente Masse. Die mehr schlaffe Blase enthält viel Urin, oft 6—8 ℥. Oft ist die Galle hellgrün oder die Gallenblase enthält einen eiweißartigen Schleim, der ein grünspanfarbiger Sediment hat.

*Resultat der chemischen Untersuchung.*

---

Gesundes Blut hinterläßt 20—21 % trockener Masse bei der Temperatur von 80° R., dagegen das Cholerablut fast jedesmal 30 % hinterläßt. Letzteres hat daher ein Dritttheil feste Materie mehr, als das gesunde.

Die Essigsäure ist nicht, wie Hermann behauptet, im Cholera-Blute vorhanden, denn bei der einfachen Destillation geht Ammoniak über, also gerade das Gegentheil von Säure.

Das Serum eines Gesunden hat eine Dichtigkeit von 1,027. Hermann fand, daß das Cholera-Serum eine Dichtigkeit von 1,036 habe. Der Oberprovisor der Schloßapotheke, Hr. Wittstock, fand dasselbe in einem Falle von der Dichtigkeit von 1,045, in einem Falle bei einem Mädchen mit leichter Cholera von 1,041. Gegen Hermann wird das Serum sowohl von Gesunden als von Cholera-kranken alkalisch gefunden. Der Cholera-Urin hat eine Dichtigkeit von 1,075. (Bei Gesunden soll er sein nach Hermann 1,020). Er enthält Harnsäure etc., wie der Urin eines Gesunden. Die Cholera-Flüssigkeit enthält Eiweißstoff, Schleim u. s. w. Sie ist noch nicht gehörig untersucht worden.

In der Gallenblase einer Cholera-Leiche befanden sich 3.111 $\beta$  und 9.11, beinahe so viel als in der Gallenblase

eines Ochsen. In der Regel hat die Cholera-Galle die Dichtigkeit von 1,0447. Die Galle aber der eben erwähnten Leiche hatte die Dichtigkeit von 1,159.

*Ueber Entstehung und Verbreitung der Cholera.*

---

Die Streitfrage, ob die Cholera contagös sei oder nicht, ist bis dahin zur definitiven Entscheidung noch nicht gediehen. In dieser Hinsicht haben sich hier zwei Parteien gebildet, die durch die beiden hier erscheinenden Tageblätter, durch die Berliner Cholera-Zeitung von Hrn. Medic. Rath Dr. Casper, als contagionistische und durch das Tagebuch der bösartigen Cholera von Hrn. Dr. Albert Sachs, als anticontagionistische einigermaassen repräsentirt werden. Einige der ausgezeichnetesten Aerzte halten die Cholera für pestartig contagös. Viele gestehen mit Hufeland zwar die Fortpflanzung der Cholera von Individuum zu Individuum, jedoch nur in den höchsten Graden ihrer Ausbildung; ursprünglich sei sie aber Produkt der atmosphärisch-tellurischen Wechselwirkung. Mehrere nehmen einen bedingt contagiosen Character derselben an, jedoch mit der Modification, dass die Luft selbst auf eine gewisse Entfernung und bis zu einem gewissen Grade inficirt werden dürfte, und dass daher, nachdem die Cholera einige Zeit geherrscht habe, recht gut jemand angesteckt werden könne, ohne mit einem Cholerakranken in Berührung gekommen zu sein. Andere verneinen gänzlich die Contagiosität und messen Entstehung und Verbreitung der Krankheit andern, miasmatischen, psychischen Ursachen zu.

Gegen das Miasmatische und dergl. und für die Contagion wird angeführt:

1) Das allmähliche Weiterschreiten der Krankheit aus Asien bis zu uns. — Dass das sie anregende Moment aus Asien gekommen, sei als gewiss anzunehmen, weil ihr Gang Schritt für Schritt bis hierher nachzuweisen und hier noch an keinem Orte erschienen, wo auch wenigstens nicht Möglichkeit ihrer Uebertragung vorhanden gewesen wäre. Befände sich die krankmachende Potenz in der Atmosphäre, so würde ihre Verbreitung schneller und nach andern Richtungen von Statten gehen. Miasmatische Krankheiten setzten nicht über mehrere freiblei-

bende Orte weg, richteten sich nach Luftströmungen ; die Cholera thue aber das Gegentheil. Statt, wie miasmatische Krankheiten höchstens ein Jahr zu dauern, sei sie aber schon seit 14 Jahren auf Reisen ; ihr Gang sei der des Menschen und nicht der der Luft. (Hr. Dr. von Stosch sagt selbst, ein Luftmiasma erzeuge die Cholera gewiss nicht, dagegen spreche die Art, wie die Krankheit sich verbreite ; grösstentheils gehöre die Bedingung ihres Auftretens der Erde an, doch nicht ausschliesslich. Die Cholera sei das Produkt einer Störung desjenigen Verhältnisses zwischen den atmosphärischen und tellurischen Einflüssen, wovon die Integrität des Organismus abhängt ; das Missverhältniss könne sogar darin bestehen, dass in Emanationen der Erde und der Atmosphäre irgend ein Agens mangele, welches zur Erhaltung der Integrität des Organismus vermöge ihrer Einflüsse nöthig wäre. In diesem Falle würde das, was die Cholera erzeuge, negativer Natur sein. Dahingegen giebt er ihr, als Nervenkrankheit, die Contagiosität zu, welche oft nur auf dem unmittelbaren Eindruck durch die Sinne, oft nur auf dem psychischen Eindruck beruhe. D. Albert Sachs gestand selbst (pag. 201 des Tagebuchs), dass der Krankheitskeim nicht ursprünglich in der Atmosphäre enthalten wäre, sondern, nach seiner Ansicht, wird durch eine Krankheit der Erde oder Erdrinde, die sich, wie ein Flechtausschlag verbreitet und eine abnorme Ausdünstung veranlaßt, die Luftverderbniss bedingt!

2) In demselben Augenblicke, wo sie hier herrscht, macht sie an andern Orten unter den verschiedensten geographischen und physicalischen Eigenthümlichkeiten, in Kairo, Alexandrien, Wien, Ofen, Sunderland, Hamburg u. s. w. ihre Verheerungen. Die medizinische Erfahrung giebt uns aber bis jetzt noch kein Beispiel von einer solchen ungeheuerl. Ausdehnung über mehrere Welttheile bei miasmatischen Krankheiten.

3) Die Cholera richtete sich auch hier weder nach Wind und Wetter, nach Hitze und Kälte, noch nach Trockenheit und Feuchtigkeit der Luft, sondern gieng ihren Gang trotz aller Veränderungen fort.

4) Von den 240,000 Einwohnern Berlins wurden während der drei Monate September, October, November 2193 von der Cholera ergriffen, im Durchschnitt also täglich 24, oder an sehr wenigen Tagen von 4—5000 Einer

oder meistens von 8—10,000 Einer. Berlin hat 282 Straßen und 10,000 Häuser. Bis zum 11. November waren 2111 Erkrankungsfälle vorgekommen. Diese vertheilten sich auf 201 Straßen, von denen sehr viele wieder nur wegen Erkrankungen in einzelnen Häusern mitgerechnet sind, und auf 890 Häuser. Es blieben also 81 Straßen und 9000 Häuser von der Cholera gänzlich frei. Auch ließ sich im Anfange das allmähliche Fortschreiten der Krankheit den Straßen nach ziemlich bestimmen. (Berl. Chol. Ztg. p. 75.)

5) Ganze, selbst tiefgelegene Distrikte der Stadt, welche von 10,000 Menschen bewohnt wurden, blieben größtentheils frei.

6) In mehreren großen Straßen, z. B. der Wilhelmstraße mit 147 Häusern, kamen nur in sehr wenigen derselben Erkrankungsfälle und zwar auch hier wieder jedesmal 2—3—4 nacheinander vor.

7) Von Häusern, die nebeneinander und augenscheinlich gleich und luftig waren, kamen in einem 5—6 nach einanderfolgende Erkrankungsfälle vor, in dem andern keiner.

8) Die Bewohner vieler großen, dicht bevölkerten Anstalten, Kasernen u. s. w., die gewöhnlich den miasmatisch verbreiteten Krankheiten unterworfen sind, blieben von der Cholera frei, obwohl sie gleichsam im Brennpunkte der Epidemie lagen; ebenso die Droschkenkutscher, 240 an der Zahl, die vom frühen Morgen bis Abends spät nach allen Enden der Stadt herum fahren.

9) In einzelnen großen Gebäuden, worin die Krankheit ausgebrochen war, wirkte sie eine kürzere oder längere Zeit fort, bis sie endlich verschwand. Kaum war sie aber an einem einzelnen Individuum wieder vorgekommen, so erfolgten gleich darauf täglich neue Erkrankungsfälle, z. B. im neuen Hospital, Charité etc. Man will sogar hier beobachtet haben, dass in den dicht bewohnten Gebäuden, wo die Umstände eine genaue Vollführung der Sperrungsmaafsregeln minder begünstigten, z. B. im Arbeitshause, der Armenbeschäftigungsanstalt, dem neuen Hospital, auch die Erkrankungen in größerer Reihefolge voranschritten. In einem der Familienhäuser, Gartenstraße No. 92, sei die Sperre am allerschwierigsten durchzuführen gewesen, und hier seien auch die kleinsten Pausen zwischen den Erkrankungen eingetreten, dahingegen

man in der Charité mit ihrer grösseren und prädisponirter Bevölkerung im Anfange öfterer die Reihefolge gleichsam hätte coupiren können.

10) Ebenso will man beobachtet haben, dass durch die zeitige Entfernung der Kranken aus der Wohnung das Umsichgreifen der Krankheit gehemmt oder vermindert worden sei, wie z. B. in der Charité im Verhältniss sehr wenige an der Cholera erkrankt wären, weil die Erkrankten augenblicklich in die Heilanstalt No. 3 transportirt wurden.

11) Die Zahl der Erkrankungen steigerte sich mit dem ersten October. Um diese Zeit hatte nämlich der Wohnungswechsel Statt gefunden; gleichzeitig brach die Krankheit urplötzlich in ganz neuen Stadttheilen aus. Dabei ergab sich, dass in vielen Häusern, wo die Cholera ausbrach, neue Miether eingezogen waren. Gleiche Resultate des Umzuges sollen um Michaelis in Königsberg beobachtet worden sein.

12) Das Uebergewicht der Erkrankungsfälle an den Dienstagen und Mittwochen, das ungeachtet vieler durch Witterungs- und sonstige Verhältnisse veranlaßten Unregelmässigkeiten sich herausstelle, verdiene wegen des Zusammenkommens der Menge an den Sonntagen Beachtung. So sei auch 2 Tage nach der Geburt des Sohnes Sr. königl. Hoheit des Prinzen Wilhelm die Krankenzahl gestiegen. Bei regnigtem Wetter nähme die Zahl der Erkrankungen merklich ab, weil dadurch das Zusammenkommen der Menge von selbst vermindert würde.

13) Das Cholera-Hospital-Personal erkrankte gegen andere in einem auffallenden Missverhältnisse, namentlich Assistenzärzte, Krankenwärter, Träger, ja einige wurden wiederholt von der Cholera besessen. Dies betraf nicht allein die, welche durch lange Dienstermüdungen empfänglicher geworden waren, sondern auch solche, welche erst seit einigen Tagen als Krankenwärter angestellt waren. Wiewohl nun in vielen dieser Fälle bedeutende Gelegenheits-Ursachen sich erforschen ließen, so mußte doch der wahrheitliebende Beobachter deren ungeachtet bekennen, dass hier mehr die Nähe der Kranken, als eine sonstige Ursache zur Entstehung beigetragen hatte. In der nächsten Umgebung der Cholera-Heilanstalten waren die Erkrankungen nicht im mindesten ungewöhnlich, daher möchte man in diesem Falle wohl schließen dürfen, dass gerade

der vom Kranken ausgehende Stoff die Krankheit um so eher in andern kervorrufe, wenn Gelegenheitsursachen als bedingend dazwischen treten. Dass die Erkrankungen des Medizinal-Personals nicht allein in den grösseren Heilanstalten statt fanden, sondern auch in kleinern und bei einzelnen Kranken, sah ich durch Beispiele darge-  
than.

14) Es gibt einzelne Beispiele, die auffallend für die Ansteckung sprechen. Ich führe die Uebertragung der Krankheit durch die Thiele an ihre Nachbarkranken im Civil-Hospital zu Küstrin an. Ein ähnlicher Fall hat sich hier ereignet. In einem hiesigen Militair-Lazareth, wo noch kein Cholera-Kranker vorgekommen war, erkrankte ein Soldat an der Cholera, nachdem er als Convalescent sich heimlich aus dem Lazareth entfernt und ein Haus in der Fischerstrasse, worin 4 Cholerakranke sich befanden, besucht hatte; er wurde ohne Verzug einem Cholera-Lazareth überschickt. Aber nicht allein er, sondern auch sein Nebenmann wurde den folgenden Tag von der Cholera ergriffen.

15) Täglich sehen wir ganze Familien, viele Einwohner eines Hauses, einer Wohnung, Geschwister, Schlafkameraden u. s. w. nacheinander cholerakrank werden, so dass einige Häuser z. B. Feldstrasse 4, Prenzlauerstrasse 19—26, Köpnickestrasse 78 und mehrere andere in den hiesigen Heilanstalten, Cholera-Fabriken genannt zu werden pflegen. Bei näherer Ermittelung hat sich in den meisten Fällen ergeben, dass die später Erkrankten die vor ihnen Erkrankten gepflegt hatten, oder doch in näherer Berührung gewesen waren. In den sogenannten Familienhäusern zeigte sich die Krankheit in 10 Stuben wiederholt. Der Umstand wurde von Herrn Dr. Thümmel dabei angeführt, dass gewöhnlich dann ein Kranter in der Wohnung gestorben, oder im Sterben fortgeschafft wurde.

16) Während die Cholera in ihrer Extensität nachliess, besiel sie intensiv noch in einzelnen Familien mehrere Glieder nacheinander.

17) Tausende gab es hier, die nicht allein die grösste Prädisposition hatten, sondern sich allen möglichen Gelegenheitsursachen aussetzen und dennoch nicht an der Cholera erkrankten. Ich sah Bettler, Elende auf der Strasse liegen, im höchsten Grade Betrunkene, bis zum

Rasen im Zorn Begriffene, höchst Furchtsame, die dennoch gesund blieben.

18) Kinder, bei welchen weder Diätfehler, noch psychische Einwirkung Statt fanden, bekamen die Krankheit, wie auch Erwachsene.

19) Uebrigens gesunde Wahnsinnige in der Charité erkrankten unter denselben Lebensverhältnissen, worin sie auch vor der Cholera lebten.

20) In Petersburg, Moskau erkrankten unverhältnismässig viele Geistliche, und hier keine. Die griechischen Geistlichen befauden sich in häufigem Verkehr mit den Kranken, was aber hier nicht der Gebrauch ist.

21) Während der Cholera-Zeit war die Luft rein und in ihren wahrnehmbaren Eigenschaften gesund; auch kam in den in der Nähe Berlins liegenden Dörfern, nur eine unbedeutende Zahl von Cholerakranken vor.

22) Am wichtigsten und auf die eigenthümliche Natur der Krankheit, die durch den Zutritt eines Giftes entstanden, hinweisend, ist, nach Horn, die nicht fehlende Verwandlung des Blutes in eine theerartige, dunkle, schleimige Substanz, wie sie in ähnlicher Art nach Vergiftung mit Blausäure, Arsenick, Kohlendampf vorkomme, aber in andern besonders epidemisch miasmatischen Krankheiten niemals gefunden werde.

Gegen die contagiose Natur der Cholera und für das Miasmatische spricht:

1) Beim Eintritt der Cholera haben auch in Berlin eine Menge Menschen an gastrischen Beschwerden gelitten, Durchfall, Ubelkeit, Magenbeschwerden u. s. w., so wie auch Einheimische und Fremde versicherten, besonders in der Nacht eine ungewöhnliche Neigung zum Schwitzen zu haben.

2) Das rasche Umsichgreifen der Krankheit ließ auch hier schwer auf eine persönliche Infection deuten. Mehrere Aerzte, namentlich Hr. Dr. von Stosch, wollen mit der Cholera als ursprünglich miasmatischer Krankheit, verbundene Uebergangsformen schon eine geraume Zeit vor ihrem Erscheinen beobachtet haben. Geheimer Rath Horn läugnet sie aber.

3) Die Epidemie machte auch hier, wie an andern Orten, ihren gewöhnlichen Gang. In den ersten drei Wochen war sie am heftigsten, dann nahm sie sichtlich ab, vermehrte sich aber bedeutend in einem andern Stadttheile,

indem sie sich auf dieselbe Art, wie in den früher befallenen, ausdehnte. Der im Anfang October Statt gehabte Wohnungswechsel war daran Schuld, weil dabei Erkältung und Unordnungen in der Diät häufig vorfielen; so stieg die Krankheit auch wieder am Ende des Octobers nach den sehr warmen Tagen in Folge von Erkältung. Am Schlusse der Epidemie war die Krankheit im Allgemeinen nicht mehr so intensiv, und Wechselseiter traten wieder hervor.

4) Die Cholera hat Eigenschaften, die flüchtige Contagionen nicht haben. Erstens macht sie Recidive und zwar in derselben Epidemie, zweitens fehlt ihr bis zum Eintritt der Entscheidung fieberhafte Reaction. So findet auch die Bildung eines pathologischen Produkts, welches man als den Träger des Contagiums ansehen könnte, nicht Statt. Die sogenannten Plaques, als Enanthem, beruhen nur auf stärkerer Entwicklung der Glandulae Peierianaee.

5) Es gelingt öfterer durch schleunig angewandte Hülfe die fernere Ausbildung der Krankheit zu hemmen, sogar dann noch, wenn unbezweifelt characteristische Symptome eingetreten sind.

6) Die Zahl derjenigen Fälle, wo weder mittelbare noch unmittelbare Ansteckung anzunehmen ist, überwiegt die der entgegengesetzten.

7) Die Epidemie ließ allmälich nach, ungeachtet die Sperrungsmafsregeln theils nicht befolgt wurden, theils aufhörten. Es ist sogar anzunehmen, daß eine sehr bedeutende Anzahl Cholera-Kranker nicht gemeldet wurden.

8) Die vielen nacheinander erfolgenden Erkrankungen werden dadurch erklärt, daß sich epidemische Heerde in den Häusern bilden. Auch intermittirende Fieber kleben oft an einzelnen Stadtvierteln, einzelnen Häusern.

9) In den verschiedensten Stadttheilen fielen einzelne Erkrankungen vor, ohne daß diese um sich herum die Ansteckung verbreiteten. Die Krankheit herrschte, so zu sagen, nur in demjenigen Theile der Stadt, der dem schiffbaren Strome nahe liegt.

10) Ungeachtet weder Schauspielhäuser, Kirchen, Schulen, Kaffehäuser u. s. w. geschlossen, noch die Freiheit des Verkehrs auf Märkten, Straßen etc. gehemmt war, so ist davon auf die Verbreitung kein Einfluß bemerkt worden. Wäre die Krankheit contagios, so hätte im Ver-

hältniss der Population eine grössere Krankenzahl Statt finden müssen.

11) Auch nicht die mindeste Spur von Ansteckung durch den Verkehr der Aerzte mit Cholerakranken und Leichen und wieder mit andern Menschen hat sich ergeben. Keiner in den Wohnungen der Cholera-Lazareth-Aerzte, welche beinahe unausgesetzt in den Lazarethen waren, erkrankte, ob die meisten gleich Familien hatten, eben so kein Dienstbote, der einem die Cholera-Lazarethe besuchenden Arzte aufgewartet, die Kleider gereinigt hatte u. s. w. Abgesehen von den vielen und genauen Leichenöffnungen nahmen Aerzte pathologische Merkwürdigkeiten, Stücke von Eingeweiden, ja ganze Sammlungen von sogenannten Plaques mit sich nach Hause ohne irgend einen nachtheiligen Einfluss. Herr Schloss-Apotheker Wittstock hatte Töpfe mit Cholera-Ausleerungen, Blut u. s. w. zur chemischen Untersuchung in seinem Arbeitszimmer. Niemand ist bei ihm choleraaktiv geworden. Es ist bei Leichenöffnungen zuweilen kaum zu vermeiden, dass man sich verwundet, oder dass Tropfen von Cholera-Flüssigkeit in Nase, Mund oder Augen spritzen. Noch niemals habe ich für Jemanden davon nachtheilige Folgen beobachtet. Der Aufseher des Cholera-Kirchhofes, obgleich er bei der Einsenkung von 1100 Leichen zugegen gewesen war und drei Nächte auf blosser Erde geschlafen hatte, hat nicht das Mindeste von Cholera verspürt.

12) Es giebt eine grosse Anzahl von Beispielen, wo Einzelne in Familien an der Cholera erkrankten, wo die genaueste Berührung, ja wo Gesunde bei Kranken geschlafen, Nacht und Tag gewacht, wo Säuglinge, die Brust cholerakranker Mütter selbst in stark belegten Heilanstalten lange noch gesogen haben, und dennoch die Cholera nicht erfolgt ist.

13) Nicht selten wurden verkannte oder Schein-Cholerakranken in die Heilanstalten gebracht, dort unter die schwer Erkrankten auf einige Zeit gelegt und dennoch erkrankten äusserst wenige, ein Epileptischer und ein Betrunkener.

14) Die Krankheit bildete sich auch hier meistens bei solchen aus, bei welchen nachweislich erregende Momente voraus giengen.

15) Schmutz, enges Zusammenwohnen in dunkeln feuchten Strassen und Häusern, schlechte Nahrung, Uebermaafs

im Essen und im Genusse des Brandtweins, Erkältung, Schlafen auf feuchter Erde, Genus von saurer Milch, Trauben, Obst gaben die häufigsten Gelegenheitsursachen und je gröber diese beschaffen waren, desto intensiver war meist der Anfall. Aus der rohen und ungesunden Lebensart lässt es sich erklären, dass ganze Klassen, z. B. die Schiffer, Arbeiter u. s. w. zur Einwirkung des Miasma so sehr disponirt sind, ferner, dass Häuser, wie die oben genannten, am meisten davon heimgesucht werden, weil durchgehends nur arme, regellos lebende Menschen sie bewohnen.

16) Erschütternde und deprimirende Leidenschaften veranlassten in vielen Fällen die Cholera oft plötzlich ohne Statt gefundene Gemeinschaft mit Cholerakranken, manche wollen sogar durch den Anblick des Choleraträgerkorbes sich so erschreckt haben, dass die Krankheit darauf entstanden sei. Eine 55jährige Frau überstand im Cholerahospital No. 1 die Cholera glücklich. Nach fünf Tagen wurde sie in die Contumaz überschickt. Hier ärgerte sie sich heftig. Auf der Stelle bekam sie die Cholera wieder und zwar im höchsten Grade, so dass sie nach 12 Stunden verschied. In der Leiche fand ich alle Zeichen der frisch ausgebildeten Cholera; nur fehlte die characteristische Flüssigkeit. Zwei Betrunkenen wurden in dieselbe Heilanstalt gebracht. Einer davon wurde zwischen zwei heftig Erkrankte gelegt, der andere zufällig in das Bett und die Decken gelegt, worin einer kurz vorher an der Cholera verstorben war; der erstere, welcher sehr ängstlich war, bekam nach 48 Stunden einen heftigen Cholera-Anfall mit Pulslosigkeit, der andere sehr kühn, blieb gesund und ward nach mehreren Tagen aus der Anstalt entlassen.

17) Von der grossen Anzahl der Schutzdeputirten ist keiner erkrankt, obgleich viele persönlich zu den an Cholera Erkrankten hingingen, sie in die Heilanstalten begleiteten, sie daselbst besuchten. Ein äusserst thätiger Schutzdeputirter war zugleich Verwalter der Maison d'Orange, worin 15 alte Frauen verpflegt werden. Stundenlang verweilte er im Hospitale, kehrte von da wieder in seine Anstalt zurück, und doch sind er, seine Familie und seine Pflegebefohlenen gesund geblieben. Ueberhaupt besuchten die fremden Aerzte, oft mehrere an der Zahl,

zugleich alle grösseren Anstalten. Nirgendwo ist aber dadurch die Cholera übertragen worden.

18) Auch hier gab es viele tüchtige Aerzte, namentlich Schutzärzte, die, auf ihre Erfahrungen gestützt, der Contagiosität gänzlich widersprachen.

19) Wie geht es zu, daß Bauern von den meisten umliegenden Dörfern, die täglich zur Stadt kommen, die Seuche nicht längst in ihre Wohnorte schleppten?

20) Die bekannt gemachten amtlichen Nachrichten, welche die Einschleppung demonstriren sollen, sind meist nach dem Eintritt der Epidemie verfaßt, nachdem Fälle von sogenannter sporadischer, tödtlich abgelaufener Cholera vorausgegangen waren.

21) Es ist kaum mehr abzuleugnen, daß die Krankheit sich wirklich in einzelnen Orten gezeigt hat, ohne daß diese mit irgend einer andern kranken Gegend communicirt hatte. Sumpfige Gegenden, sumpfige Gewässer geben nach Versicherung mehrerer hier anwesender Aerzte, welche viele von der Krankheit heimgesuchte Orte bereist hatten, Veranlassung zur Entstehung heftiger und häufiger Cholerafälle. Nach Aussage des Hrn. Dr. Pfeuser aus Bamberg giengen in dem Orte Lobitz an der Oder, wo die Einschleppung nicht zu entdecken war, alle Wechselseiter in Cholera über.

22) In den Cordons selbst brach die Cholera aus und dehnte sich von diesen weiter fort.

Gegen den eigenthümlichen Character der Cholera hat man verschiedentlich behauptet, daß die in diesem Jahre so ungewöhnlich erschienene Cholera sporadica Vorläuferin der asiatischen gewesen, daß die sogenannte asiatische Cholera sich nach ihr, als Uebergangsform, selbstthätig entwickelt habe. Dagegen läßt sich aber einwenden, daß von nahegelegenen Gegenden, Städten, z. B. an der Oder, worin gleichzeitig die Cholera sporadica epidemisch herrschte, dennoch die einen von der asiatischen Cholera befallen, die andern verschont wurden, daß nach dem Ausspruche sehr erfahrner Aerzte, welche aus einer Gegend kamen, wo die Cholera sporadica in Masse war, beide Krankheiten sowohl an den Kranken als an der Leiche den Erscheinungen nach wesentlich unterschieden sind, daß vorgekommene Fälle von sporadischer Cholera, selbst tödtlich abgelaufener, besonders am Ende des Sommers, wie hier in Berlin, Nichts gegen die Möglichkeit der Einschlep-

pung der asiatischen Cholera beweisen, so wie auch selbst sporadische Cholera und rheumatische Diarrhöen intercurriren können, und dass die hier herrschende Cholera ganz derjenigen entspricht, welche vor Jahren englische Aerzte in Ostindien, die russischen, polnischen, preussischen Aerzte derjenigen Orte, wo die Cholera war, beschrieben haben.

Die subtilen Theorieen, welche sich auf die vorhergegangenen Erdereignisse, Erdbeben stützen, und welche die Krankheit von tellurisch-atmosphärischen Anomalien ableiten, erklären nicht, wie sie vor Allem über schiffbare Ströme, sogar über künstliche, z. B. den Finowkanal, und Heerstraßen fortschreitet und die volk- und verkehrreichen Städte besucht und von diesen aus sich excentrisch in die Umgegend verbreitet. Entweder wären die tellurisch-atmosphärischen Anomalien in Indien local und dann bewiesen sie nichts gegen die Contagiosität, oder sie bildeten sich an den einzelnen Orten, wofür aber auch nicht der mindeste Beweis anzuführen ist. Ebenso hält die progressive Luftansteckung von Hufeland, welche besonders dem Laufe der Ströme folgen soll, nicht Stich. Die Hauptbeschuldigung, hinsichtlich der Verbreitung, fiel hier auf die Schifffahrt, weil diese Kommunikation durch Militair-Cordons am schwersten zu hemmen ist und am meisten den Verkehr begünstigt. Die Krankheit könne in einem Schiffe am leichtesten vertragen werden, weil darauf ein Kranker, der Beobachtung entzogen, die Reise eher fortsetzen könne, als auf andere Weise. Die Schiffsconstruktion begünstige das Zusammenhalten des contagösen Stoffes, während auf Landwegen der Reisende, von wenigen Gegenständen umgeben, bald durchgelüftet sei und daher die Verbreitung der Krankheit weit schwerer bewirken könne. So will man hier beobachtet haben:

a) Dass die Cholera dem Verlauf der Warthe von der polnischen Gränze bis zu ihrem Einflusse in die Oder gefolgt ist, sich dann an einzelnen Orten an der Oder und demnächst auf dem die Oder und die Havel verbindenden Finowkanal gezeigt hat. Am 30. August ward zu Charlottenburg ein Schiffer, der von Oranienburg gekommen war, von der Cholera ergriffen und starb an ihr. Am 31sten August starb der Schiffer Mader auf seinem am Schiffbauerdamm liegenden Kahne. Er kam von der

Saale durch die Havel, soll aber mit Schiffern in Zerpen-schleuse, wo die Cholera herrschte, in Verbindung gewesen, somit derjenige sein, welcher die Krankheit in Berlin eingeschleppt habe.

b) Nachdem diese Erkrankungen auf der Spree vorgekommen waren, fielen vom 30. August mehrere auf derselben und in Häusern vor, die unmittelbar an dem beschifften Arme der Spree lagen. Die Krankheit schritt von hier in die verschiedenen von der Nachbarschaft entferntere Gegenden. Doch war auch hier, wie in Magdeburg, eine mittelbare oder unmittelbare Berührung der zuerst und beinahe gleichzeitig Erkrankten nicht zu ermitteln. Die Anticontagionisten behaupten, daß schon am 29. August eine Frau in der Rosenqueergasse an der Cholera gestorben wäre. Ob diese aber die asiatische Cholera gewesen, steht nicht fest. Nach öfterer und genauer Erwägung der Widersprüche, besonders hinsichtlich der Verbreitungsweise, und nach den von mir gemachten Beobachtungen in den Heilanstalten und Wohnungen sehe ich mich zu der Meinung veranlaßt,

1. daß die Cholera in die Reihe der contagösen Krankheiten gehört;
2. daß zur Haftung des Ansteckungsstoffes die Concur- renz specieller ungünstiger Bedingungen nothwendig ist;
3. daß durch die Luft in einer gewissen Entfernung von Cholera-Kranken, wovon der Umfang nicht zu bestimmen ist, die Ansteckung vermittelt werden kann;
4. daß die Krankheit weder durch leblose Dinge, durch Thiere, noch durch gesunde Menschen verbreitet wird;
5. daß die Cholera-Leichen nicht anstecken;
6. daß Menschen, welche aus infirierten Orten kommen, die Cholera, wenn sie an einem gesunden Orte daran erkranken, übertragen können.

---

Auf die grossen nicht zu widerlegenden Erfahrungen gestützt sind wir zu dem Schlusse berechtigt, daß die Cholera durch Gränzsperrren nicht abgehalten werden könne, wenn auch die Theorie einigermaassen damit im Widerspruche steht. Nicht minder schwankend sieht es um den Nutzen örtlicher Sperren gegen die Verbreitung aus, er ist überall da, wo die Cholera geherrscht hat, unentschieden geblieben, dahingegen hat sich ihr Schaden in

jeder andern Hinsicht dargethan. Hier in Berlin haben so viele Contraventionen wider die Sperrmaaßregeln Statt gefunden, das, wenn letztere so wesentlich gewesen wären, eine viel bedeutendere Krankenzahl sich hätte ergeben müssen. In der Nähe betrachtet, bleiben sie nur Schein- und halbe Maafsregeln. Sie zerstören dabei Handel und Gewerbe, vergrößern die allgemeine Angst und verschlimmern durch Vermehrung der Disposition das an sich zu befürchtende Uebel. Die Mittel, welche man zu vergeblichen Sperren u. s. w. verwenden würde, zu Zwecken der Wohlthätigkeit verwendet, werden vor Allem im Stande sein, die Cholera zu verhüten und zu mindern. Ungeachtet man in Berlin, als die Krankheit noch ex- und intensiv heftig war, von den strengen Maafsregeln abstand, zeigte sich immer mehr die Abnahme derselben. Hier hat es sich bewährt, das die Wohlthätigkeit und die innere Gesundheitspflege mehr vermögen, als alle Zwangsmittel. Die Armen nach Kräften unterstützen, die Reinlichkeit in jeder Hinsicht befördern, die Unbesonnenen warnen, den Schwachen Muth einflößen, die allgemeine Heiterkeit unterhalten, für die Kranken passende, Vertrauen erweckende Anstalten errichten, überall, wo es Noth thut, mit rascher ärztlicher Hülfe beispringen, für Wittwen und Waisen menschenfreundlich sorgen, wird die beste Wehre sein, welche wir der fürchterlichen Krankheit entgegenstellen können. Es würde überflüssig sein, in den Rheinprovinzen Rathschläge zur Wohlthätigkeit zu geben, wo schon Alles in dieser Hinsicht mit Einsicht und Freigebigkeit geschehen ist.

In sanitätspolizeilicher Hinsicht beeubre ich mich folgende Punkte gehorsamst vorzuschlagen :

1) Man überlasse es den Gemeinden, statt der nachtheiligen Sperrungen, dafür zu sorgen, das der vom betreffenden Arzte cholerakrank Erklärte isolirt werde. Diejenigen dürfen nur zum Kranken zugelassen werden, welche wesentlich zu dem Kranken gehören. Die Isolirung geschehe mehr in Form eines Schutzes und Beistandes der Familie durch Aufsicht der Schutz-Commissionen und dazu ernaunter Aerzte. Der Unvermögende, welcher in seiner Wohnung nicht isolirt werden kann, werde in die Heilanstalt gebracht.

2) Ist der Kranke genesen oder gestorben, so ist die Wohnung auf die bestmögliche Weise zu reinigen, zu

lüften, zu weissen etc. Die beim Kranken im Gebrauch gewesenen Sachen müssen gehörig gewaschen, gelüftet, gebleicht etc. werden. Bloß die Wohnung des Kranken ist mit Chlorräucherung zu desinficiren.

3) Alles Gehässige, welches auf Sperre, Ansteckung etc. deutet, werde unterlassen. Man betrachte überhaupt die Krankheit, wie die andern, uns bekannten, flüchtigen Contagionen, bis uns die Erfahrung gewissere Aufschlüsse über ihre Natur gegeben haben wird.

Zu den wirksamsten Vorsichtsmaaßregeln gegen die Cholera mögen folgende gehören:

1) Auch hier hat es sich bestätigt, dass die ärmere Volksklasse von der Krankheit am meisten heimgesucht wird und dass es durch zweckmässige Einrichtung der Lebensweise und deren strenge Aufsicht gelingen kann, ganze Einwohnerklassen vor der Cholera zu schützen. Außer den vielen hier dadurch gesund gebliebenen stark bevölkerten Anstalten führe ich das Militair und die Judenschaft an. Die Vorschriften für das erstere sind zu bekannt, als dass ich ihrer erwähne. Die wenigen darunter Erkrankten haben die Krankheit gröfstentheils selbst verschuldet, dagegen ganze Bataillone, Regimenter, z. B. das königl. Garde-Regiment Kaiser Franz, welches in drei Kasernen vertheilt war, gänzlich freibleiben sind. So haben die Vorsteher der Judenschaft in Berlin durch Unterstützung, Ermahnung und Leitung ihrer Glaubensgenossen es dahin gebracht, dass nur ein Erkrankungsfall unter ihnen vorgekommen ist; wo die Juden zusammen gedrängt wohnten, wurden sie in geräumige, luftige Wohnungen versetzt, mit Geld, Kleidungsstücken, Brennmaterial unterstützt u. s. w. Es ist nicht zu verkennen, dass überhaupt die Wohlthätigkeit in Berlin zur Minderung der Seuche sehr viel beigetragen, so wie auch, dass vorsichtiges Benehmen und bessere Ernährung die Wohlhabenden vor dem Erkranken auf eine auffallende Weise geschützt hat. Auch erweist es sich immer mehr, dass, je weiter die Cholera nach Westen fortgeschritten ist, d. h. in diejenigen Gegenden, wo gutes Brod und mehr Fleischnahrung genossen wird, sie wenigstens an Extensität bedeutend verloren hat. Es ist daher vorzüglich dahin zu wirken, dass die ärmere Volksklasse, besonders die Schwächeren, Kranken, wenn die Cholera an einem Orte ausrückt, mit guten Nahrungsmitteln, Kleidungsstücken,

Betten u. s. w. versorgt werden, daß die nothwendigsten Lebensmittel in mässigem Preise bleiben, über die gute Beschaffenheit des Brodes, des Brandtweins, des Bieres u. s. w. strenge gewacht, und den Gelegenheiten zur Ausschweifung jeder Art gesteuert werde, so wie auch, daß die ärmeren Bewohner für die Reinigung und Lüftung ihrer Wohnungen Sorge tragen. Die Mitglieder der hiesigen Schutzcommissionen haben durch ihre menschenfreundliche Obsorge in dieser Hinsicht sich um ihre Mitbürger wahrhaft verdient gemacht.

2) Nach diesem muß das Hauptziel aller Bestrebungen schnelle ärztliche Hülfeleistung sein. Das Bewußtsein, im Nothfalle diese gleich zur Hand zu haben, giebt eine allgemeine Beruhigung. Zu diesem Zwecke waren in Magdeburg auf Straßen und Plätzen bretterne Buden errichtet, worin sogenannte Kliniker und Wärter sich befanden, um für die Umgegend gleich Hülfe leisten zu können. Dem Zweck am entsprechendsten haben sich die Schutz-Heilanstanalten mit ambulatorischer Klinik in Berlin erwiesen, und ich bin überzeugt, daß die meisten der Schutzcommissionen, wenn Berlin noch einmal dasselbe Unglück zu überstehen hätte, dergleichen kleine für ihre Pflegebefohlenen errichten würden. Diese Schutz-Heilanstanalten entstanden und bestanden größtentheils aus freiwilligen Beiträgen, ihre Unterhaltungskosten waren geringe, sie konnten überall, wo die Noth es erforderte, leicht errichtet werden, und das Publikum hatte zu ihnen unbedingtes Vertrauen. Auf jeden Fall sind in volkreichnen Städten wegen Nähe der Hülfe viele und kleine Heilanstanalten zweckmässiger, als die grossen.

3) Alles, was Angst, Furcht oder Beunruhigung im Publicum hervorbringen kann, muß vermieden werden. Daher dürfte weder in den Zeitungen, noch sonst in Flugschriften etwas über die Bösartigkeit der Cholera, die Krankenzahl u. s. w. zur allgemeinen Kenntniß des Publicums gedruckt werden. In Betreff der Theater, Schulen, Kirchen, Leichenhöfe, des Verkehrs u. s. w. muß die gewöhnliche Ordnung beibehalten werden.

4) Jeder führe seine gewohnte Lebensweise, wie er sie am zuträglichsten für seine Gesundheit an Leib und Seele durch die Erfahrung kennen gelernt hat. Sorglose Vorsicht drückt am passendsten aus, wie man sich während der Cholera-Herrschaft benehmen soll. Man hüte sich

besonders vor den Schädlichkeiten, welche leicht Durchfall verursachen, vor Uebermaass im Essen und Trinken und vor starker Erkältung. Eine flanellene Leibbinde ist in rauher Jahreszeit gewiss zuträglich. Man glaube ja nicht, der Rothwein, besonders der französische und theure, sei Schutzmittel allein; wer an leichte und weisse, Mosel-, Rhein-Weine gewöhnt ist, der trinke nach gewohnter Weise und in gewohntem Maafse. Gut gehopftes Bier ist nicht schädlich, die jungen leichten Biere erregen leicht Durchfall, sind daher zu vermeiden. Kaffee, Thee sind nützlich.

*Therapie der Cholera.*

Die Neuheit der asiatischen Cholera auf europäischem Boden und ihr stürmisch lebenbedrohendes und zerstörendes Auftreten hat, nebst den dagegen nothwendig geschienenen Sperrmaafsregeln, in unsren Tagen die Aufmerksamkeit und das Studium der vorzüglichsten Aerzte angeregt, jedoch hat sich noch immer keine Einheit der Ideen über das Wesen und die Therapie der Krankheit herausgestellt. Die Ansicht indefs, welche durch Beobachtung und Würdigung der durch dieselbe im Organismus hervorgebrachten Störungen über das Wesen sich mir ergab, ist folgende:

Obgleich die Cholera das ganze Leben in seinem Grunde, dem Nervensysteme, erschüttert, so sehen wir doch in vielen der schwersten Fälle, sie mögen in Tod oder Genesung übergehen: die Funktionen der intellectuellen und sensitiven Sphäre, des Cerebralnervensystems, während des längern oder kürzern Verlaufs zwar beeinträchtigt, jedoch nicht unterbrochen. Verstand, Wille, Gefühl bleiben in einem relativ ungetrübten Zustande, ja sogar beobachtete ich, dass Wahnsinnige, von der Cholera befallen, eine dem Normalzustande näher kommende geistige Thätigkeit zeigten. Vorzüglich lastet auf der vegetativen Sphäre des Lebens, dem Gangliensysteme des Unterleibs, das primaire Ergriffensein; denn aus den tiefen Störungen der unter seiner Herrschaft stehenden Lebensverrichtungen stellen sich die wesentlichsten Krankheitserscheinungen hervor. Sie bestehen

1) in der eigenthümlichen, profusen Absonderung des Nahrungskanals, wodurch dem Blute und den übrigen

Organen eine grosse Menge flüssiger Bestandtheile entzogen wird, und auf den gleichsam die gesammte organische Thätigkeit abgelenkt und concentrirt ist;

2) in der Stockung und Entmischung des Blutes, wobei der Bluthlauf in einem stets enger werdenden Kreis zurücktritt;

3) in den Blutcongestionen nach lebenswichtigen Organen, dem Einsinken des Turgor vitalis, dem Aufhören der thierischen Wärmeerzeugung, den Störungen des Gemeingefüls, den Krämpfen, dem Darniederliegen des organischen Stoffwechsels, der Unterdrückung der Aus- und Absonderungen u. s. w., die alle aus den ersten Störungen als deren Reflexe auf den Gesamtorganismus zu erklären sind.

Der Grad der Störungen im Gangliensysteme, von welchen die Form der Cholera von verminderter Vitalität ab bis zur gänzlichen und plötzlichen Paralyse bedingt wird, hängt von der verschiedenen intensiven Einwirkung der die Krankheit wesentlich bedingenden Ursache und der Individualität des Ergriffenen ab. Da nun diese Form unendlich verschieden sein kann, so ist es nöthig, die, auch in jedem einzelnen Falle vorkommenden, allgemeinen Haltpunkte zur Begründung einer rationellen Therapie aufzustellen. Diese sind in der Cholera hauptsächlich die tiefen Störungen in der Blut-Circulation, die sich durch das von den peripherischen Organen ausgehende und stufenweise nach dem Herzen zu immer fortschreitende Verschwinden des Pulses und namentlich durch das Verhalten desselben an der Arteria radialis, ferner durch die Abnahme der thierischen Wärme am Körper überhaupt und in der Mundhöhle insbesonders und durch die mehr oder minder intensive Bläue des Körpers kund geben. Das sicherste Eintheilungsprinzip unter diesen ist jedoch der Puls, daher die größtentheils auch in Berlin gültige Eintheilung in pulslose und noch mit Puls versehene Kranke.

Dass zur Bekämpfung der Cholera eine Unmasse von Mitteln, theils auf eigene theoretische Ansichten gegründet, theils als erfolgreich an andern Orten, theils als vielversprechende Vorschläge gepriesen, angewandt wurden und dass der Kranke wenigstens zu Anfange der Epidemie mit Arzneien überstürmt wurde, ist nicht auffallend, da überhaupt der Apparatus medicaminum auch in andern

Krankheiten um so gröfser ist, je weniger deren Wesen bekannt und je weniger menschliche Hülfe auch mit dem besten Willen zu leisten im Stande ist. Die kräftigsten Erwärmungsmittel, Dampf- und heisse Wasserbäder, scharfe geistige Einreibungen des ganzen Körpers, grosse Gaben der wirksamsten Nervina wurden für die der Paralyse, der Eiskälte des Körpers etc. am geeignetesten entgegenwirkenden Heilmittel gehalten, um so mehr, als in einzelnen bedeutenden Fällen Genesung darauf erfolgt war. Doch machte der Tod im Allgemeinen bei dieser Behandlung gewaltige Erndte, und wer nicht an der Cholera, starb an secundairer Hirnaffektion. So wurde auch, wenn irgend ein Mittel, nach einer besondern Krankheitstheorie gereicht, z. B. Tinct. Ferri acet. aether, Belladonna etc. mit Erfolg gekrönt worden war, dies zur *sacra Anchora* erhoben. Aber die fortgesetzte Anwendung entschied anders und es ward heute das Mittel verlassen, was gestern die gröfsten Hoffnungen versprach. Zwar liegt es in der Natur der Sache, dass, wenn der Arzt so tief Erkrankte vor sich hat, er gerne nach dem dermaligen Standpunkte der Heilkunst zu Allem seine Zuflucht nimmt, was sich in den einigermaassen analogen, ihm bekannten Krankheiten bewährt hat; allein so, wie in jeder andern Krankheit, muss auch hier die Erfahrung erst die nöthige Bürgschaft leisten. In diesem Bezug will ich daher zuerst die wichtigern Mittel anführen, welche ich hier nicht allein als erfolglos, sondern auch als dem Zwecke nach schädlich kennen gelernt, besonders da sie beinahe allgemeinen Glauben gefunden haben:

1) Die Dampf- und Wasserbäder über 30° Wärme R.

In den hiesigen Cholera-Heilanstalten, wo diese Bäder hundertsach angewandt wurden, haben sie, nach Einstimmigkeit der Aerzte, die versprochene Wirksamkeit nicht gezeigt, ja von den erfahrensten wird ihre direkte Schädlichkeit behauptet, und auch ich kann nicht umhin, aus den vielen Fällen, wo ich dieselben anwenden sah, mich gegen sie zu erklären; denn mehrentheils wurde beobachtet, dass die Kranken nach dem Bade wieder eiskalt anzufühlen waren und dem Tode zueilten. Sie fühlten sich unbehaglich darin, klagten über Congestion nach Brust und Kopf, und die Beängstigung nahm zu. Ihr einziger Nutzen bestand darin, dass einige Zeit, besonders nach dem Gebrauche des Dampfbades, die Krämpfe in den

Extremitäten nachliessen, was auch hauptsächlich zu ihrem ausgedehnten Rufe beigetragen haben mag. Genesene versicherten mir, erst im Dampfbade die Besinnung verloren zu haben. Die Kranken wurden darin, wie leblose Sachen, warm, und der im Dampfbade erschienene vermeintliche Schweiß war nur Niederschlag des Dampfes. Während des Bades zeigte der Thermometer in der Hand des Kranken durchaus keine Steigerung der Körperwärme. Die Sterblichkeit war in der Zeit, wo der Gebrauch dieser Bäder vorwaltete, gröfser als nachher, wo man sie gänzlich verlassen und seine Zuflucht zur Anwendung des kalten Wassers genommen hatte. Zwar könnte man die erfolgreiche Wirkung des letztern den verschiedenen Intensitätsgraden der Krankheit in dem früheren oder späteren Zeitraume der Epidemie beimesse; jedoch sah ich noch in der letztern Zeit in demselben Hospital zwei ähnliche Fälle, einen mit heißen Bädern und scharfgeistigen Einreibungsmitteln, den andern mit kalten Begasungen behandeln. Der erste Kranke starb in 9 Stunden, der andere besserte alsbald sich auffallend und genas. Die Nutzlosigkeit der Dampfbäder auf ihre unzweckmäfsige Bereitung zu werfen, paßt nicht auf Berlin, indem man ihnen hier die möglichste Vollkommenheit gegeben hatte.

2) Scharfe, geistige Einreibungsmittel.

Nachdem diese lange Zeit hindurch beinahe in jedem Cholerafalle verschwenderisch angewandt worden waren, hat man jetzt die Ueberzeugung gewonnen, dass zwar die Reibungen an sich ein wichtiges Hülfsmittel sind, dass aber die scharfen und geistigen Einreibungen fruchtlos und für den Kranken quälend sind. Die leichtern Krämpfe legen sich alsbald nach gelindem Reiben mit der Hand, und durch Wärmflaschen an den Füßen u. s. w., die heftigern in den schwereren Formen vermindern sich immer mit den übrigen Cholerazufallen und verschwinden im glücklichen Falle binnen einigen Stunden. Die Cholerakranken haben eine unglaubliche Empfindlichkeit der Haut, das leise Befühlen empfinden sie. Wie solche Mittel also auf sie einwirken, ist leicht begreiflich. Geneset der Kranke, so machen die oft entstandenen Verletzungen eine neue Krankheit und erschweren die Reconvalescenz. In der Charité sah ich mehrere Subjecte Hülfe suchen, weil sie im betrunkenen

Zustande mit scharfen Frottirungen behandelt und so gerieben worden waren, dass außer Hals und Kopf die Oberfläche des ganzen Körpers hautlos und entzündet war.

3) Große Gaben aetherischer und scharfreizender innerer Mittel zur Belebung.

Es hat sich hier immer mehr ergeben, dass in der Behandlung der Cholera die heroischen innern Heilmittel eine zweideutige, am häufigsten eine schädliche Wirkung haben. Dabei sind nämlich zu beachten:

a. Das Cerebral-Nervensystem (das besonders zu schonen) und die nach den innern Lebensorganen vorhandene Blutcongestion, durch deren Nichtberücksichtigung sich so leicht der typhoide Zustand einstellt.

b. Die eigenthümliche vorhandene Reizung im Nahrungs-kanal; denn sollte diese bereits in Lähmung übergegangen sein, so verfehlten sie als Erregungsmittel ihren Zweck wegen allzu gesunkener Erregbarkeit. Mehrere Kranke erhielten die Brechwurzel zu 2—6 Drachmen mit Tart. stibiat. 91, das vin. stib. ʒweise und das Oleum croton. tigl. in grossen Gaben ohne Erfolg. Ja man sieht nicht selten in den Leichen die Spuren der Wirkung großer Gaben von Reizmitteln, z. B. des Cajeputoels, des Phosphor-aethers, der Tinct. capsici annui, des Liq. ammon. caust. etc., so dass ein dadurch hervorgebrachter entzündungsartiger Zustand unverkennbar ist; denn die Schleimhaut des Magens wird dadurch capilliform, punktirt injicirt gefunden. Andrerseits ist es nicht selten, schwerere Cholera-fälle ohne innern Gebrauch von Reizmitteln geheilt zu sehen, und in vielen Fällen ließ es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit vermutthen, dass die kräftige äussere Behandlung Hauptantheil an der Heilung hatte. Im allgemeinen ist daher dagegen zu warnen, so wohl gegen prophylaktische, als gegen dieselben als Heilmittel bei ausgebrochener Krankheit. Uebrigens ist nicht wohl ein Heilmittel gegen die Cholera vorgeschlagen worden, das ich nicht wenigstens in einzelnen Fällen anwenden sah, Tinct. Ferri acet., aeth. magist. Wismuth., Cupr. ammon., Extr. nucis vomic., Chinin., Tinct. veratri alb., Rad. Belladonnae, Ol. terebinth., cajeput. etc., ʒrialräucherungen, Oxygen., Galvanismus, Transfusion des Blutes, die sogenannten specif. Zusammensetzungen. Die Erfahrung wies sie in die nöthigen Schranken zurück. Man sei daher vorsichtig mit allen den nach vorgefassten Ansichten zugestutzten Mitteln

und rufe nur diejenigen unter ihnen dann zu Hülfe, wenn wahre Indicationen sie erheischen.

Geringe Mühe macht das Niederreissen, aber Aufbauen, Nützliches, Bewährtes bieten ist schwer, besonders in dieser, das Leben so rasch gefährdenden Krankheit. — Aus den sämmtlichen Beobachtungen geht hervor, daß keine allgemeine, noch weniger eine specifische Behandlungsart der Cholera aufzufinden sei. Unter den vielen meiner Beobachtung vorgelegenen hat sich die methodische Anwendung der Kälte, als ein äußerst kräftiges Mittel zur Erhebung der tief darnieder geworfenen Lebenstätigkeit, im Allgemeinen von dem ausgezeichnetesten Nutzen bewiesen. Selbst habe ich zwar keine Kranken behandelt, kann daher auch nur die in den von mir besuchten Heilanstalten angewandten Heilverfahren mittheilen. Vorerst also die Methode des Medic. Raths, Herrn Dr. Casper in der Heilanstalt Nro. IV.

Auf den ausgezeichneten Nutzen, den die kalten Begießungen im typhoïden Zustande hervorbrachte, schritt Dr. Casper hier in Berlin zuerst zu deren Anwendung in den schwereren Cholerafällen.

1) Wenn der Kranke pulslos, marmorkalt und blau war, so wurden

a. zuerst kalte Begießungen angewandt: der Kranke wurde in eine trockene Wanne gesetzt; dann wurden von einem Gehülfen, der auf einem Stuhle oder auf dem Boden am Kopfende der Wanne stand, dem Kranken drei Eimer kalten Wassers topfweise (mit einem Topf der ungefähr 2 Quart hielt und einen starken Henkel hatte) erst langsam, dann schneller mit aller Kraft des Arms auf den Kopf gestürzt, darauf noch 2—4 halbe Eimer Wasser nach einander auf denselben. Auch wurden mehrmalige Anwürfe von Wasser mit dem Topfe gegen Brust und Rücken gemacht.

b. War dies geschehen, so wurde der Kranke in mehrere erwärmt wollene Decken eingehüllt, darauf ein heißes Fußbad mit Acid. nitric. nuc. 1 oder aus mehreren 6—8 ʒ Senf bereitet. Auch wurden fortwährend

c. kalte Umschläge auf den Kopf, Brust und Unterleib vermittelst zusammengelegter Handtücher und gleichzeitig um die Unterschenkel nafsheisse Wasserumschläge gemacht.

d. An die Füsse, Planta pedis, ward eine mit heißem

Wasser gefüllte und damit wohl unterhaltene große zinnene Wärmflasche gelegt.

e. Die kalten Begießungen wurden nach Umständen alle 2—3 Stunden wiederholt, so wie die kalten und warmen Umschläge, so bald sie wieder warm oder kalt zu werden begannen, fortduernd erneuert.

f. Zum Getränk wurde kaltes Wasser oder Weißbier gereicht.

g. Bei sehr heftigen Schmerzen in der Herzgrube ward ein großes Senfpflaster auf den Unterleib applicirt.

h. Bei mangelnder Stuhlauslehrung wurden Clysmata acida gesetzt.

Auf die Weise wurde fortgefahren, bis Contraindications gegen die Curmethode eintraten, z. B. Stiche in die Brust, heftige Schmerzen im Unterleibe. Hob sich der Puls in einem oder mehreren Tagen, wurde der Rumpf warm, so wurden die kalten Umschläge auf Brust und Unterleib nach und nach verlassen, die kalten Begießungen aber nach, wie vorn, im lauwarmen Bade von 27° R., das dem Kranken bis an den Nabel reichte, fortgesetzt.

Erfolgten Congestionen, Röthe der Conjunctiva, voller Puls u. s. w. oder dauerten bei steigendem Pulse die Beängstigungen noch fort; dann wurde ein Aderlass von 10 ʒ oder so vielen Blutes, als man unter 10 ʒ erhalten konnte, gemacht. Bei Sopor. wurden 10—20 Blutigel an die Stirne gesetzt, und an die Waden Sinapismen gelegt, innerlich das Calomel stündlich, meist alle 2 Stunden, zu 2 Gr. mit pulv. Rhei Gr. III—IV gereicht, bis die Stühle grün und fäulent wurden.

2) Waren der Puls des Kranken bei der Aufnahme in's Hospital klein, fadenförmig, am Rnmpfe noch Wärme vorhanden, übrigens characteristische Erscheinungen der Krankheit ausgebildet, so wurde der Kranke mit kalten Begießungen im lauen Bade alle 2—3 Stunden behandelt. Innerlich erhielt er Liquor. ammon. acetic., ohne Vehikel, stündlich zu 1—2 Eßlöffel, als Getränk Thee aus Spec. nosocom. (R. Hb. menth. pip. oder crisp. Chenopod. am-brosioid. aa. part. unam flor. Sambuc. part. duas Ms.) Bei congestiven Zufällen wurde zur Ader gelassen.

3) In den leichteren Fällen der Cholera erhielten die Kranken je nach der Indication Decoc. salep. ʒ. VI mit Elix acid. Haller. ʒ. 1, alle Stunden einen Eßlöffel oder Brechmittel aus Ipecacuanh. mit Tart. stibiat., oder kleine Do-

sen von Calomel, Pot. River, etc., je nach dem Alter, der Constitution ward ein Aderlaß angestellt. Ueberhaupt war der Verlauf sehr günstig, wenn die Kranken nur das warme Bett hüteten.

4) Im typhoïden Zustande wurden vorerst Blutigel wiederholt an die Stirne applicirt, oder zur Ader gelassen, jenachdem der Puls die Indication gab; die kalten Umschläge auf den Kopf wurden unausgesetzt wiederholt, innerlich Calomel mit Rheum gegeben; später kalte Biegessungen im lauen Bade oder, nach dem Falle, in der trockenen Wanne. Bei ferneren eintretenden Indicationen wurden auch entsprechende Mittel angewandt. *Pulv. aerophor. Infus. r. Valerian. c. acid. Haller, Moschus u. s. w. Sinapismen, Vesicatorien, clysmata acida, Schnellmoxen.*

In diesem Hospital war es Regel, jedem Kranken kalte Umschläge auf den Kopf aufzulegen.

Der frühen Anwendung dieser kalten Heilmethode ist es nach meiner Beobachtung einzig zuzuschreiben, daß das Sterblichkeitsverhältniß in diesem Hospitale sich günstiger als in dem andern gestaltete.

Dr. Romberg, Dirigent des Hospitals Nr. 1, trat dieser Heilmethode, jedoch erst nur in der letztern Zeit der Epidemie bei und zwar mit größtem Erfolge, als bei den früher versuchten sauren warmen Bädern (von 30° R. mit acid. nitric. et muriatic. aa. 3. IV. bis 3 VI.) und dem Gebrauche des Camphors, *Liq. c. c. succ. u. s. w.* In dieser Heilanstalt wurden noch in drei der heftigsten Fällen häufige Klystire von kaltem Wasser hinzufügt, doch starben die Kranken. In einem andern Falle bei einer Säugenden, welche beinahe bis in den Tod ihrem Kinde die Brust gab, und über die peinigendsten Kreuzschmerzen klagte, wurden außerdem noch kalte Umschläge auf die besagte Gegend des Rückens gemacht. Dem darauf baldigst erfolgten Verschwinden der Schmerzen gab man günstige Deutung, allein die Krankheit gieng in den Tod über. In den erwähnten vier Fällen traten blutige Stühle, welche ich aber auch in andern Fällen nach kalten Biegessungen und Umschlägen auf den Unterleib sah, ein, und in den Leichen fand sich besonders die Schleimhaut des Dickdarms äußerst dunkel geröthet mit einer Menge blutiger Choleraflüssigkeit und mit Erweichung des Rückenmarks. Die Kälte, in Form von Umschlägen andauernd auf den Unterleib anzuwenden, war in vielen Fällen schäd-

lich, nach meinem Bedünken, deshalb, weil sie so als ein die organische Vitalität deprimirendes Agens wirkt.

Dr. Romberg unterstützte außerdem die Kur mit kleinen Dosen von Camphor, Extr. nuc. vomicae, Klystiere mit Asa foetida etc. Er ließ oft den nassheissen Umschlägen Acid. nitricum et muriaticum zusetzen. (Am Schlusse beehre ich mich eine interessante Krankheitsgeschichte hinzufügen, welche ich grösstentheils selbst bei Hrn. Dr. Romberg beobachtet habe.) Ich konnte aber nicht bemerken, dass diese Adjuvantia von besonderer Bedeutung gewesen wären.

Dr. Arends, Arzt der Schutzheilanstalt in der heiligen Geiststrafe, wandte ebenfalls die kalten Begießungen im lauen Bade bei cholerakranken Kindern an. Bei man gelnden Stühlen gab er das Calomel zu 5—10 Gr. 2 bis 3mal im Tage nach Maafsgabe des Alters. Die oft nach grossen Gaben von Calomel erfolgten Mundaphthen hatten keinen nachtheiligen Einfluss.

Dr. Thümmel, Arzt der Heilanstalt Nro. 5., wandte erst seit dem 8ten Nov. folgende Methode und zwar mit gutem Erfolge an.

1) Bei Pulslosen;

a. war die grösste Gefahr im Verzuge, so wurde mit Sturzbädern angefangen; wo nicht, so bekam der Kranke heißen Pfeffermünzthee reichlich zu trinken. Er wurde zwischen wollene Decken gelegt, über und mit denselben am ganzen Körper einige Zeit hindurch von mehreren Wärtern gerieben, darauf mit heißen Leibwärmern von der Herzgrube bis an die Füsse belegt. Um ihn wurden mit heißem Wasser gefüllte Selterser-Krüge gelagert und an die Füsse eine grosse Wärmflasche angebracht. Diese Procedur hieß der Erwärmungs-Apparat und diente gleichsam als Einleitung zu den Sturzbädern.

b. Dann wurde der Kranke in ein warmes Wasserbad von 30° R. mit einem Absud, von 8 3 Seufmehl geschärt, gesetzt und darin wieder 10 Minuten lang tüchtig gerieben. In demselben wurden ihm mit Kraft Eimerweise, bei Kindern Topfweise (vier bis acht Eimer jedesmal) Sturzbäder gegeben mit Anwürfen gegen Brust und Rücken. Diese Bäder wurden nach Umständen in Zwischenräumen von 2—4 oder mehreren Stunden erneuert. Auf einzelne Kranke kamen während der Kur 36 bis 80 Eimer Wasser.

c. Innerlich erhielt der Kranke alle halbe oder ganze Stun-

den Aether phosphorat. gtt. XII und Tinct. opii crocat. gtt. VI. Die Gabe richtete sich nach dem Alter und dem Grad der Krankheit, z. B. bei Kindern die Hälfte der Gabe. Der Aether phosphorat. wurde bereitet:

R. Phosphor. Gr. VI.

Aether. sulphuric. unc. 1. Ms.

(Dieser Phosphor-Aether muss an einem dunkeln, warmen Orte aufbewahrt werden. Er muss immer klar und durchsichtig sein. Trübe gewordener ist unbrauchbar.)

d. Bei fehlendem Erbrechen oder stärker als gewöhnlich belegter Zunge und überhaupt im Anfange der Krankheit wurden gerne Brechmittel gereicht. Vin. stibiat. unc. 1, Pulv. r. Ipec. Dr.  $\beta$ . oft mit dem Zusatz von Cupr. sulphuric. Gr. IV—VI auf einmal oder zweimal genommen. Gegen allzustarken Brech-Durchfall wurden Brausepulver, gegen Krämpfe Pulv. Rad. Belladonnae  $\frac{1}{2}$  Gr., in kurzen Zwischenräumen gegeben. u. s. w.

e. Zum Getränk bekamen die Kranken Selterserwasser (wahrscheinlich künstliches) oft 8 bis 10 Flaschen den Tag und als Gegenmittel gegen die Wirkung des Opiums 2, 3, 4 Tassen Kaffée, (jede von 2 Loth gerösteter Bohnen bereitet.)

f. Nach Indication wurden Blutigel oder Sinapismen auf die Herzgrube gelegt.

2) Wenn noch Puls an der Arter. radial. zu finden war, so wurden ebenfalls der Erwärmungsapparat und die Sturzbäder im warmen Senfbade nebst starken Hautreibungen vollzogen und an die Extremitäten Senfsteige gelegt. Ohngefähr war das Verfahren dasselbe, wie bei den Pulslosen, nur modifizirt.

3) Bei der 3ten Form nach den individuellen Umständen Dec. Salep. c. Opio, Emetica, Aderlässe, Inf. Rhei.

4) Im typhoiden Zustande, besonders bei Kindern frühzeitig, wurden die Sturzbäder in trockner Wanne oft und kräftig und dabei Calomel und Blutlassen in Anwendung gebracht.

Die kalten Begießungen und Sturzbäder haben in Berlin sich am erfolgreichsten gezeigt. Als Specificum darf man sie nicht betrachten, jedoch habe ich beobachtet, dass sie im Anfange und im Verlaufe der Krankheit nur da Hülfe schafften, wo der Grad der Krankheit noch Hoffnung zur Herstellung gab. Zwar vermochten sie in manchen Fällen dem Kranken nur das verlorne oder un-

vollkommene Bewußtsein wiederzugeben oder herzustellen, aber die Krankheit nicht zur Genesung rückzubilden, jedoch hemmten sie stets die rascheu Fortschritte des Todes und gestatteten kürzere oder längere Zeit zum Gebrauch anderer Mittel. Es hat der Fälle schon unzählig viele gegeben, wo jede Hülfe unzureichend war, und so kann es nicht fehlen, dass auch diese Heil-Verfahren gegen den überwiegenden Tod kraftlos sein werden. Wenn während der Anwendung derselben die Kranken sehr reagiren, wenn das halb oder ganz erloschene Bewußtsein, der Turgor vitalis, die etwa fehlende Emeto-catharsis zurückkehren, so ist die Prognose gut zu stellen. Mehrere Aerzte bedauerten es sehr, sie nicht früher in Anwendung gezogen zu haben. Dafs ihr günstiger Erfolg mehr der geringern Intensität der Krankheit im spätern Zeitraum der Epidemie zuzumessen sei, widerlegt sich dadurch, dass zu derselben Zeit, wo sie angewandt wurden, nach meiner Beobachtung in denjenigen Heilanstalten, wo sie nicht angewandt wurden, die Sterblichkeit eben so gross war, als im Anfange der Epidemie.

Schliesslich noch kurze Bemerkungen über einige der am meisten in Gebrauch gezogenen Mittel.

1) Wann soll man zur Ader lassen? In den Fällen, wo kein Puls und gänzlicher Collapsus vorhanden ist, das Blut bloß in Tropfen zum Vorschein kommt, quält man sich und den Kranken durch die Operation des Aderlasses ab. Er bleibt da ohne Einfluss auf den allgemeinen Zustand. Die kostbare Zeit zur Anwendung hier geeigneter Mittel, Reibungen, Bäder etc. geht verloren. Sobald aber die aufgeweckte Vitalität Reactionen auf das Blutsystem bewirkt, besonders nämlich der Puls zurückgekehrt, selbst, wenn er noch klein ist und Congestionszeichen nach Kopf, Brust oder Unterleib auftreten, die Beängstigungen nicht nachlassen, muss man im Allgemeinen 2—3 Tassen Blut zu erhalten sich bestreben und nach Maßgabe der Umstände die allgemeine Blutentziehung wiederholen. Das Maß der Aderlässe in specie richtet sich nach den bekannten Indicationen, Constitution, Alter und Krankheitserscheinungen etc. Wir müssen immer in's Auge fassen, dass das Venenblut eher stocke, und bei Rückbildung der Krankheit zur Genesung später flüssiger werde, als das Arterienblut, dass das dadurch gesetzte Missverhältniss zwischen dem Kreislauf der Venen und Arterien Gelegenheit gebe

zu passiven Ueberfüllungen der letztern, dass durch die dicklichere Beschaffenheit der Blutmasse die Fortbewegung derselben erschwert geworden. Selbst bei Kindern, wenn sie mit gerötheter Conjunctiva und rothen Wangen, grosser Beängstigung, Dyspnoe etc. da liegen, muss man den Aderlass nicht vernachlässigen. Ich habe bei vierjährigen Kindern von tassenweise gemachter Blutentziehung viel Erfolg gesehen. Man darf bei dem Aderlass sich keine Mühe verdriessen lassen, die Oeffnung muss gross gemacht und die Blutung durch Reibung des Unterarms mit einem in warmes Wasser getauchten Tuche befördert werden. Oft sieht man, wenn das Venenblut fliesst, in der Mitte einen hochrothen Strahl, ähnlich dem arteriellen Blute. Doch nicht allein unter den erwähnten Verhältnissen ist das Blutlassen indicirt, sondern auch im Prodromalzustande bei robuster, plethorischer Constitution und in den leichtern Krankheitsfällen, die gewöhnlich mit starken Congestionen nach Kopf und Brust verbunden sind, ist dessen Wiederholung heilsam; ja selbst in der Convalescenz, wo die Abnormitäten der Circulation sich ausgeglichen, der Puls aber hart und voll ist, muss man Blutentziehungen nicht außer Acht lassen, was jedoch ungleich seltner sich ereignet.

2) Die Arteriotomie ist bei der Cholera durchaus zu verwerfen, weil, wo kein Blut fliesst, sie auch nichts nützt, und wo es fliesst, durch sie dem Herzen das wenige noch circulirende, das Leben fristende arterielle Blut entzogen und so der Tod directe befördert wird.

3) Sehr häufig müssen wir noch neben dem Aderlassen 10—20 Blutigel an den Kopf und die Präcordien anlegen lassen, sobald Congestion, fixe Schmerzen, Stiche vorhanden sind. Es genas nicht leicht ein Cholerakranker, dem nicht wenigstens an die Stirne Blutigel gelegt worden waren. Besonders sind sie angezeigt beim ersten Erscheinen des typhöiden Zustandes, wenn der Kranke sich über seine Besserung erfreut, der Kopf dabei warm, die Bindehaut roth, die Zunge trocken wird, überhaupt, wo topische Congestionen zu beschwichtigen sind. Man muss sie recht lange nachbluten lassen. Die Blutigel beissen sehr schwer bei Cholerakranken an. Wo man rasche örtliche Blutentziehung beabsichtigt, werden grosse Schröpfköpfe applicirt, auf Nacken, Brust und Unterleib, jedoch in den schwereren Fällen meist ohne die erzielte Blutentleerung zu erreichen.

nach meiner Beobachtung die unausbleibliche Folge. Gra-  
dezu dürfen wir im Allgemeinen die Ausleerungen der  
eigenthümlichen Secreta nicht hemmen, im Gegentheil  
müssen wir sie, wo sie fehlen oder schwach sind, durch  
Emetica, Oleum Ricini, Infus. Rhei c. Tartar. natronat., Klys-  
tire etc. in Gang zu bringen suchen. In Fällen aber,  
wo die Ausleerungen nach oben und unten zu heftig wa-  
ren, sah ich Opium in folgender Emulsion von Nutzen.

R. Emuls. papaverin. Unc. VI.

Aq. Lauro-cerasi. Unc.  $\beta$ .

Tinct. thebaic. gtt. VI.

M. D. S. Esslöffelweise.

14) Brechmittel wurden theils als erschütternde, theils  
als ausleerende meist wiederholt gegeben. Ipecac. c. Tart.  
stib. und Cuprum sulphur., zuweilen mit einem kleinen  
Zusatz vom Camphor, Vinum stibiat. esslöffelweise. Nicht  
selten wirken aber die grösstmöglichen Dosen gar nicht.  
Wenn in den leichtern Fällen, wo die Zunge gelb be-  
legt, die Ausleerungen nach oben und unten träge wa-  
ren; so wurden sie nach bekannten Indicationen, als  
Linct. emet. Hufeland. oder in Pulverform: Ipecac. c.  
Tart. stibiat. gegeben. Ueberhaupt sind die Brechmittel  
im Anfange der Krankheit, besonders bei Kindern, sehr  
nützlich. Dr. Bahn gab die Ipecac. als Erregungsmittel.  
Rad. Ipecacuanh. Gr. X, Magnes. carbon. Gr. V, drei Mal  
des Tages in leichtern Fällen nach seiner Beobachtung  
mit Nutzen.

15) Bei heftigen Ausleerungen nach oben kamen häu-  
fig die Brausepulver (Acid. tartaric. Gr. X, Natr. carbo-  
nic. acidul. Gr. XV. Sach. alb. Gr. X) in Anwendung, so  
wie auch gegen Singultus. So wurden auch in allen  
Fällen mit vorherrschender Ubelkeit die Saturatio Kali  
carbonic. c. aceto vini und Aq. Menth. pip. verordnet.  
Dr. Romberg wandte die Saturatio Kali carbonici in al-  
len leichten Fällen mit Nutzen an. Dr. Boehr gab sie  
auf folgende Weise:

R. Natri carbonic. acidul. Dr. 1.

Succ. citri. Unc. 1  $\beta$

Aq. Cerasor nigr. Unc. IV.

Liq. C. C. succin. Unc.  $\beta$ .

M. D. S. Stündlich einen Esslöffel.

16) Bei profuser Diarrhoe habe ich das Acidum mu-  
riaticum nützlich beobachtet. Dr. Boehr gab es in fol-  
gender Form:

R. acid. muriatic. Dr. 1.

Decoct. r. Salep. Unc. VI.

Tinet. aromat. Dr.  $\beta$ -1.

M. D. S. Stündlich einen Esslöffel.

**Dr. Romberg** gab es in einer andern Formel:

R. acid. muriatic. Dr. 1.

Mucilag. G. arabie. Syrap. cois. aa. Unc. 1.

Aq. Fontan. Unc. IV.

M. D. S. Alle 2 Stunden einen Esslöffel.

17) Das Calomel ist eines der unentbehrlichsten Mittel bei der Behandlung der Cholera. Es passt im Anfange der Krankheit nur bei Mangel der Diarrhoe und wird nach dem Alter zu 4 bis 15 Gr. pro Dosi 1 oder 2mal im Tage gereicht, bis Stühle erfolgen. Zu andern Zwecken bei vorhandenen Ausleerungen im Anfange der Krankheit gereicht, habe ich das Calomel schädlich gefunden; in zwei Cholerafällen zu IV Gr. p. d. alle 2 Stunden erfolgte Typhus und der Tod. Im typhoïden Zustande wurde es im Allgemeinen zu  $\frac{1}{2}$  Gr. bis zu IV Gr. meist zu 2 Gr. alle 2 Stunden mit oder ohne Rheum in Pulver so lange fortgegeben, bis die Stühle grün und fäulent wurden, unter den Umständen, wenn nämlich der Kranke bei warmer Stirne, trockner Zunge, beschleunigtem, oft härtlichem Pulse, glänzenden Augen, gerötheten Wangen und Conunctiva wohlgemuth ist oder über schwere Träume klagt, u. s. w., überhaupt wenn congestive Zufälle sich eingestellt haben. Die Hauptsache besteht immer darin, die kalten Begießungen oder Sturzbäder im lauen Bade, in Verbindung mit Calomel, zu gehöriger Zeit anzuwenden. Wenn der typhoïde Zustand in den nervösen Charakter übergegangen, Typhomanie etc. eingetreten ist, hilft auch das Calomel nicht mehr. In solchen Fällen sah ich von 0.1 pro dosi 3mal des Tages keinen Erfolg, nicht einmal Ausleerungen. Bei Kindern sind die kalten Begießungen im lauen Bade und innerlich Calomel im typhoïden Zustande von der besten Wirkung.

18) Wenn der typhoïde Zustand den Charakter der Febr. nervosa stupida angenommen hatte, kamen die bekannten Nervina an die Reihe. Infus. rad. Valerianae, Serpentariae virg. Sal. volat. Aether. acetic etc. etc. Wenn sich dabei krampfige Respiration zugesellt, in der Herzgrube und am Halse tiefe Gruben sich bildeten, überhaupt, wo es galt das Leben noch einige Stunden zu fris-

ten, um den übrigen Heilapparat kräftig fortsetzen zu können, da wurde Moschus gegeben, bei Kindern zu 2 Gr., bei Erwachsenen zu 6 Gr. alle 2 Stunden. Die Tinct. Castor. sibiric. wurde in mehreren Fällen gegen das lästige Schluchzen zu 4 bis 8 gtt. mit Erfolg gegeben.

19) In einzelnen Fällen sah ich nebst dem Gebrauch äußerer Mittel Heilung erfolgen, einigermal nach Tinct. Ferri acetic. aether., (in einem Hospital wurde sie alle 2 St. zu 20 gtt., in einem andern alle  $\frac{1}{2}$  Stunden zu 15 gtt. gegeben. Dabei wurde aber auch noch verordnet: Infus. r. valerian. c. aether. acet. liquor. G. C. succ., Thee von r. valerian.), einigermal nach der Anwendung der Rad. Belladonnae p. d. Gr. 2 bis zu 5. (Im Ganzen wurde in einem Falle 16 Gr. in vier Dosen gegeben.) In einem Falle sah ich nach der Darreichung von Cupr. ammon. alle 2 Stunden 2 Gr. Genesung eintreten. Eine Frau genaß nach 2 Theelöffel der Hope'schen Mixtur. Dr. Boehr heilte einen alten Mann durch reichliche Gaben von Glühwein (vinum aromat.)

*Behandlung der Vorboten.*

In der Verhütung von Krankheiten liegt das Ideal des ärztlichen Wirkens, allein bei der Cholera gehen oft die Vorboten so schnell in die ausgebildete Krankheit über, dass ihre Behandlung durchaus kein ärztliches Object wird; wo jedoch der Verlauf nicht so rapide gewesen, wollen glaubwürdige Aerzte durch deren richtige Erkenntniß und Behandlung den Krankheitskeim gleich erstickt haben. In dem Zeitraum der Vorboten wurden besonders warmes Verhalten, warmer Thee von Melissen, Flieder u. s. w. und warme Bäder angerathen. Es wurden dabei Brechmittel und Pulv. Doweri je nach den Indicationen gereicht. Bei der Diarrhoe wurde vorzüglich auf die Beschaffenheit der Ausleerungen geachtet, ob sie faculent oder schleimig waren. Man gab im erstern Falle Kali saturation c. aceto. vin., später Pulv. nuc. moschat. c. r. Salep. nach den Rigaer Protokollen und zwar mit gutem Erfolge. Einige Aerzte gaben Decoct. salep mit Tinct. rhei aquos. und weniger Tinct. thebaic., andere Tinct. rhei Darel. alle 2 Stunden 10 Tropf., Emuls. papaver., Infus. cascarill. mit Tinct. aromat. Prof. Wolfart rühmte folgende Tropfen:

R. Liq. ammon. anisat. Dr. 2.

Tinct. opii erocat. Dr.  $\beta$ .

M. D. S. Alle 2 Stunden 10 Tropfen.

Unter den Choleravorboten kommt sehr oft Cholerafurcht in's Spiel, deren Unterscheidung von wirklich vorhandenen Krankheits-Spuren wichtig ist und wobei der Arzt mit ganzer Kraft psychisch einwirken muss.

*Behandlung der Convalescenz.*

---

Die meisten Kranken erholten sich nach überstandener Cholera allmählig ohne Arzneien. Bei vielen blieb aber Schwäche der Chylifikationsorgane, überhaupt Cachexie zurück. Ich sah dann schwachbittere Mittel in aromatischen Wassern, Infus. cort. cascar. decoct. rad. Columbo c. Tct. aromat. Decoct. Chinae und Chinin in kleinen Gaben geben. Ist aber die Lebenskraft, was besonders bei zarten Kindern, alten Leuten, und an organischen Krankheiten, Lungenschwindsucht etc. Leidenden öfter der Fall ist, in ihrer Tiefe erschöpft, so sinken die Kräfte, statt zurückzukehren, immer mehr. Der Kranke erlischt langsam wie ein Licht oder endigt plötzlich durch Apoplexie. In diesen Fällen fand ich immer die Galle hell-albuminös mit wenigem grünem Bodensatz; die Wandungen der Gallenblase waren nicht gefarbt, sondern weiss mit feiner Gefäßinjection.

*Getränk.*

---

Die Kranken erhielten zum Getränk Melissen-, Pfeffermünz-, Flieder- oder Chamillen-Thee, z. B. nach Brechmitteln; zum gewöhnlichen Trank Limonade aus acid. tar-  
taric.  $\vartheta$  1. Sach. alb.  $\mathfrak{z}$  1, oder lauliches Zuckerwasser, Haferschleim. Später bei der kalten Behandlung gab man kaltes Wasser, Selterswasser, oder leichtes Weißbier oder Bitterbier, auch Decoct. Arrowroot mit Essig und Zucker.

*Speisen.*

---

Bei beginnender Convalescenz wurden einige Tassen dunnen Kaffees gereicht, Griessuppe, Biersuppe, Kalbfleisch-

brühe, Häring und Weissbrod. In Betreff der Krankenspeisen waren die Hospitalärzte an kein Speiseregulativ gebunden. Sie verordneten Wein von jeder Qualität, Bier, Fleisch u. s. w., wie sie es für den Fall nöthig fanden. Für die Reconvalsescenten war in jedem Hospital ein gewöhnliches Speise-Regulativ.

*Besondere Einrichtungen in den Cholera-Heilanstalten in ärztlicher Hinsicht.*

Auf jedem Krankenzimmer waren Badewannen für Erwachsene und für Kinder und kleine Scheidewände für schwer Erkrankte und Sterbende. Jeder Kranke hatte neben seinem Bette einen Brechnapf mit trichterförmigem Deckel, ein Stechbecken, einen Leibwärmer, und am Fussende eine grosse ovale zinnerne Wärmflasche. Schnarchende und delirirende Kranke wurden, wo möglich, in besondere, abgetrennte Zimmer getragen. In den grössern Anstalten war auf jeder Krankenabtheilung ein Klingelzug angebracht, wovon die Klingel in der Wohnung der Assistenzärzte hieng, damit dieselben ohne Verzug von den Krankenwärtern herbeigerufen werden konnten.

*Hospitalärzte etc.*

Die dirigirenden Aerzte (deren Dienst-Instruktion in der Berliner Cholera-Zeitung Nro. 12 abgedruckt ist.) besuchten die Kranken täglich regelmässig 3mal: Morgens, Mittags und Abends, und statteten täglich nach dem Schema A \*) einen Tages-Rapport an die betreffende Behörde. Das Journal wurde nach dem anliegenden B geführt. Für jede Krankenabtheilung war ein Assistenzarzt angestellt. Es gab deren nach Maßgabe 1, 2, 3 in einem Hospitale. (Es liegt die Instruction C bei.) In den grössern Heilanstalten war ein Lazareth-Inspector, wovon ich ebenfalls die Instruction D gehorsamst befüge, nebst einer grossen Zahl von Krankenwärtern, deren Character, gewissenhafte Thätigkeit und mässiges Verhalten nicht genug controlirt werden kann. Es waren auch Badeknechte etc. angestellt.

\*) Die Beilagen A, B, C, D, sind nicht gedruckt worden.

Eduard Jartmann, 21 Jahre alt, Schneidergeselle, den ich im Hospital Nro. 1 den 15. November Morgens 8½ Uhr von der Cholera befallen sah, klagte zuerst über abwechselnde Hitze und Kälte, dann über Eingenommenheit des Kopfes, um die Augen bildeten sich blaue Ringe und die Augen fielen fast plötzlich ein. Er gieng dabei noch umher. Später klagte er über Mattigkeit, Schwindel und Druck in den Präcordien. Um 11 Uhr fiel er bewusstlos zusammen. Er erholte sich bald wieder, wurde auf das Bett gebracht und bot folgende Erscheinungen dar: Der Puls war sehr klein und schwach, der Kopf eingenommen mit Sausen vor den Ohren, Flimmern vor den Augen, ohne Gefühl von eigentlichem Kopfschmerz; sehr schnell abwechselnde Temperatur des Körpers, Brustbeklemmung mit Angst, bisweilen bis zum Erstickungsgrade. Die prominenten Gesichtstheile waren kalt. Der Kranke war gegen sich selbst und seine Umgebung gleichgültig. Durchfall und Wadenkrampf waren nicht vorhanden. Um 12 Uhr waren die Zufälle noch dieselben, nur kamen Kreuzschmerzen hinzu. In der Nabelgegend entstehen verdächtige Schmerzen, die aber noch leise sind. Um 1 Uhr tritt zuerst Diarrhoe mit Entleerung zimmetbrauner stinkender Excremente ein, ohne Neigung zum Brechen. Die Zunge ist roth, warm und feucht. Es zeigt sich starker Durst, die Stimme ist rein, kein Zischen in den Waden; der Puls sehr schwach und das Atemholen beklommen. Der Kranke erhielt ein Emeticum aus Ipecac., worauf er weifsliche schleimige Flüssigkeit ausbrach. Um 2 Uhr war die Diarrhoe vermehrt. Die Haut war leichenartig anzufühlen, auf derselben kalter klebriger Schweiß. Der Durst war nun unauslöschlich, das Atemholen sehr ängstlich, schnell und von Stöhnen begleitet. Weder Erbrechen noch Neigung dazu war vorhanden. Um 3 Uhr trat Spannen in den Waden und Heiserkeit der Stimme ein. Die Hautfalten blieben fest stehen. Die vermehrte Diarrhoe führt bereits flüssigere, heller gefärbte, flockige Stoffe aus, Puls äußerst schwach (Pulsoide); blaugraue Gesichtsfarbe mit entstellten Zügen; die Augen rollen sich nach oben, der

Blick ist stier; die Augenlieder sind unbeweglich und die Pupillen erweitert. Die Zunge ist an den Rändern kühl, in der Mitte nicht sowohl feucht, als vielmehr klebrig, weiss belegt, und derber als gewöhnlich. Um 4 Uhr waren die genannten Zufälle auf den höchsten Punkt gestiegen. Der Puls nur angedeutet und unter dem Drucke des Fingers schwindend; das Athemholen kaum bemerkbar. Der Kranke klagt über Schwindel. Er erhält kalte Begießungen im warmen Bade von 27° R. Dann wurden auf Kopf, Brust und Unterleib naßkalte Umschläge und heiße um die Füsse fleißig angewandt. Im Bade erfolgte starke Reaktion. Der Schwindel verlor sich bald; die Angst jedoch vermehrte sich. Nichts desto weniger wurde mit den kalten Umschlägen fortgefahrene. Um 5 Uhr traten heftige Wadenkrämpfe ein; noch immer Angst und keine Urinexcretion. Die Extremitäten sind blau, Hände und Füsse gerunzelt. Um 6 Uhr angstvolles Athmen, kein Puls; stechende Schmerzen in der Nabelgegend, welche bei der Inspiration zunehmen und heftig sind, so wie Schmerzen im Kreuze. Die kalten Umschläge auf Brust und Unterleib blieben weg. Der Blick blieb stier, todt und immer nach oben gerichtet. Augenlieder und Pupillen unbeweglich, letztere erweitert, kalter klebriger Schweiß über den ganzen Körper. Anhaltender Durchfall ohne Erbrechen. Um 7 Uhr wurden die kalten Begießungen wiederholt. Es wurde eine Venæsection gemacht, die kaum eine Tasse voll schwarzen geronnenen Blutes gab. Die Schnellmoxa, oberhalb der Nabelgegend applicirt, blieb ohne Wirkung. Es wurden tiefe Einschnitte gemacht, ohne daß ein Tropfen Blut zum Vorschein kam, grade so, als wenn man in gegerbtes Leder einschneidet. Es wurde darauf ein großer Schröpfkopf gesetzt, aber ohne den mindesten Erfolg. Blutigelstiche gaben kein Blut. Die kalten Begießungen wurden nun in der trocknen Wanne angewandt mit kräftigen Würfen gegen Kopf, Brust, Unterleib und Lendengegend des Rückgrates. Der Kranke klagte dabei jämmerlich. Aufs Bett gebracht, erhielt er bloß heiße Wasserumschläge mit etwas Salzsäure geschärf't an die Unterschenkel, dann wurden scharfe Sinapismen auf den Nacken und die Brust gelegt. Dieses Alles that dem Kranken wohl. Er verlor fast plötzlich die Kreuzschmerzen. Die Schmerzen in der Nabelgegend dauerten noch etwas fort. Die Stim-

me klang heller. Er erhielt kaltes Getränk. Um 8 Uhr derselbe Zustand, der Kranke klagte über Wadenkrämpfe, hatte aber nicht gebrochen. Um 9 Uhr war Besserung eingetreten. Der Puls meldet sich wieder. Die Conjunctiva ist geröthet, die Stimme heller. Um 10 Uhr waren die Stuhlausleerungen profus. Kein Erbrechen. Die Haut ist duftend warm. Um 11 Uhr deutlicher Puls, die Respiration weit ruhiger. Um Mitternacht deutlicher, jedoch noch kleiner Puls. Der Turgor vitalis der Haut war wiederkehrt, jedoch blieben die Hautfalten noch stehen. Der Kranke hatte  $\frac{1}{2}$  Stunden lang ruhig geschlafen. Der Kopf war viel freier; die Conjunctiva noch immer geröthet; die Stimme hell. Der Kranke bekam starkes Erbrechen von schmutzig weisser fast breiartiger Stoffe, so wie auch copiöse Stühle. Die Schmerzen im Kreuz und in der Nabelgegend waren ziemlich verschwunden, aber nicht die Wadenkrämpfe. Noch fortwährend starke Runzeln der Hände und Füsse. Zu bemerken ist, dass die Stiche von 2 Blutigeln, welche vor einigen Stunden vergebens angelegt wurden, jetzt von selbst zu bluten anfangen. Das Nachbluten wurde durch warme Umschläge unterhalten. Mit den salzsäuren nassheissen Umschlägen um die Füsse wird fortgefahrt, so wie auch mit dem kalten Getränk. Um 1 Uhr Nachts wurden die kalten Begießungen im warmen Bade wiederholt. Um 2 Uhr, Puls, Temperatur, Respiration recht befriedigend; der Kranke ist ohne Erbrechen und die Schmerzen im Kreuz und in der Nabelgegend hören gänzlich auf. In den Augenwinkeln ist Schleimabsonderung. Um 4 Uhr Morgens (16. Nov.) Erneuerung der kalten Begießungen im warmen Bade und der genannten Umschläge. Um 5 Uhr hatte der Kranke etwas geschlafen. Der Blick war heiterer, kein Erbrechen, der Durst war nicht mehr gross. Um 7 Uhr recht erfreuliches Befinden. Der Kranke hat nur noch etwas Flimmern vor den Augen. Der Kopf ist frei, ohne Schmerzen, die Zunge warm, feucht, desgleichen die ganze Haut. Die Wadenkrämpfe hören gänzlich auf. Um 9 Uhr kalte Begießungen etc. Um 12 Uhr dieselben. Keine Krämpfe, gänzliche Schmerzlosigkeit, nur Mattigkeitsgefühl; die Ausleerungen sind schon gelblich; der Puls noch sehr schwach. Um 3 Uhr kalte Begießungen etc. Bald darauf geringes Erbrechen; die Zunge ist feucht, warm, der Puls fühlbarer, frequent, die Respiration nor-

mal, Athem warm. Der Kranke hat Neigung zum Schlaf. Um 6 Uhr kalte Begießungen etc. Der Puls ist mehr entwickelt, Athem frei, nirgends Schmerzen oder Krämpfe. Einige Tropfen Urin gehen ab. Um 2 Uhr Nachts kalte Begießungen etc. Der Kranke hatte etwas geschlafen. Den 17ten November Morgens. Dem Kranken schmeckt der Kaffee gut. Puls, Wärme, Respiration gut. Um 6 Uhr und 10 Uhr Morgens kalte Begießungen etc. Mittags genoss der Kranke Suppe mit Appetit. Abends zunehmende Besserung. In der Nacht erquickender Schlaf; regelmäßige Ausleerungen. Den 18. November Morgens. Wärme des Gesichts, die Stuhlausleerungen sind mäßig consistent. Bisweiliger Singultus. Der Kranke befindet sich den ganzen Tag wohl. Puls, Respiration, Wärme sind fast normal zu nennen, die Ausleerungen seltener. In der Nacht stärkender Schlaf. Am 19. Nov. Morgens. Appetit. Alle natürlichen Verrichtungen gehen gut von Statten. Mittags bekam der Kranke wieder etwas Kopfschmerzen, die Conunctiva war etwas geröthet, der Athem hörbar, der Puls jedoch nicht entwickelt, ob wohl Gesicht und Zunge etwas wärmer als gewöhnlich wären. Er erhielt bloß noch die nassheissen Umschläge um die Füsse und einen Senfsteig in den Nacken und kalte Umschläge auf den Kopf, abwechselnd mit kalten Tropfbädern auf den Scheitel. Nach einer Stunde war schon eine günstige Veränderung da. Den 20. Nov. alles gut. Der Kranke wird für convalescent erklärt.

## Uebersicht der Cholera-Erkrankungen

Lauf. Numm.	Vor- und Zunamen.	Stand.	Alter.	Geburts-ort.	Ob Wohnung oder abdach-los.	Tag der Verhaftung.	Ob Polizei- oder Criminal-Gefange-ne.
1	Maria Scheich	Tagelöhnerin	57	Sagern	Obdach-los	6. Sept.	Polizei-
2	L. F. Köhne	Cattundrucker	31	Berlin	Idem	24. Juni	Criminal-
3	F. H. Vollmer	Lohnhure	25	Idem	Idem	7. Sept.	Polizei-
4	C. F. Ullrich	Arbeitsmann	36	Idem	Idem	11. id.	Idem
5	F. L. Jacoby	Idem	27	Idem	Friedrichstrafs 222	Idem	Idem
6	F. C. Noak	Idem	64	Idem	Obdach-los	Idem	Idem
7	J. L. Schirmer	Idem	40	Idem	Idem	Idem	Idem
8	J. H. Dromholz	Raschmachersgesell	51	Idem	Idem	Idem	Idem
9	G. Hahnemann	Maurergesell	56	Idem	Steingaß 29	30. id.	Idem
10	G. Wagner	Webergesell	63	Bünsdorf b. Lobau	Obdach-los	5. Oct.	Idem
11	G. Braun	Arbeitsmann	54	Schulzenhof	Klosterstrafe 52	6. id.	Criminal-
12	J. C. Schmucke	Idem	50	Lichtenau	Obdach-los	5. Nov.	Polizei-

Im Stadtvoigteigefängnisse werden im Durchschnitt täglich ohngefähr 300 Criminal- und 160 Polizeigefangene verwahrt. Davon erkrankten 12. Nur ein einziger, L. F. Köhne, Nro. 2, wurde im Gefängnisse selbst von der Cholera ergriffen. Die übrigen Elf waren erst seit einigen Tagen in die Contumaz-Anstalt des Gefängnisses eingebbracht worden. Der Köhne saß mit vier Gefangenen, ohne zu wissen, dass die Cholera in Berlin war, seit drei Monaten auf Nro. 22 im oberen Stockwerk; sie hatten während 4—5 Wochen das Zimmer nicht verlassen und waren mit

## im Stadtvogtei-Gefängnisse in Berlin.

Tag der Erkrankung.	Ob in ein Contumaz-, Polizei-oder Criminal-Gefängn.	Ob die Behandlung der Erkrankten hier erfolgt, oder wo hin derselbe transportirt worden.	Ob genesen oder gestorben.	Bemerkungen.
8. Sept.	Contumaz Nr. 5	Nach der Cholera-Anstalt in der Königsstrafe.	Gestorb. d. 9/931.	
Idem	Crim. Gef. Nr. 22	Idem	Gestorb. d. 10/931.	Steht in der Berl. Chol. Zeit. sub Nro. 115 als genesen.
9. idem	Cont-Nr. 8	Idem	Gestorb. d. 11/931.	
11. idem	Id. „ 16	Idem	Gestorb. d. 11/931.	
13. idem	Idem	Idem	Gestorb. d. 13/931.	
Idem	Idem	Idem	Genesen	und den 1. Oct. zum Polizeiamt zurückgeführt.
Idem	Idem	Idem	Gestorb. d. 15/931.	
Idem	Idem	Idem	Gestorb. d. 13/931.	
2. Oct.	Id. Nr. 13	Idem	Gestorb. d. 13/931.	Hatte sich, um sich zu ersäufen, in's Wasser gestürzt.
5. idem	Id. „ 4	Idem	Gestorb. d. 6/1031.	
7. idem	Id. „ 15	Idem	Gestorb. d. 9/1031.	
7. Nov.	Id. „ 17	Idem	Gestorb. d. 7/1131.	

Niemanden, außer mit dem Schließser, in Berührung gekommen. Er wurde sogleich aus dem Gefängnisse entfernt und keiner der übrigen erkrankte. Die Erkrankung des Köhne konnte nach dem Urtheile der Beamten der Anstalt nur durch die Luft vermittelt sein. Es bleibt dabei aber merkwürdig, dass nur Einer aus der grossen Zahl der im Gebäude selbst Detenirten erkrankte, wo es doch gewiss an allen möglichen Ursachen nicht mangelte, und dass die Erkrankungen sich beinahe bloss auf die mit der Stadt in Communication gewesenen Contumazisten beschränkte.





BIBLIOTEKA KÓRNICKA

227238