

**Die epidemische Cholera beobachtet in Pesth in den Monaten Juli, August, September 1831 : nebst einem Anhang über die Nicht-Contagiosität dieser Krankheit und die Anzeigen zur kalten und warmen Behandlung derselben / von Friedrich Eckstein.**

**Contributors**

Eckstein, Friedrich.  
Royal College of Surgeons of England

**Publication/Creation**

Pesth : Otto Wigand, 1832.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/qzugk5ha>

**Provider**

Royal College of Surgeons

**License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

# epidemische Cholera

beobachtet

i n P e s t h

in den Monaten Juli, August, September 1831.

---

Nebst einem Anhange

über

die Nicht-Contagiosität dieser Krankheit

und die

Anzeigen zur kalten und warmen Behandlung derselben.

Von

**Dr. Friedrich Eckstein,**

Mitglied der medizinischen Facultät zu Pesth und praktischem Arzte daselbst.

---

Pesth und Leipzig,

Verlag von Otto Wigand.

1832.

# Physiologische Anstalt

der Universität zu Bonn

in Bonn

am 10ten October 1831

Sehr geehrte Herren

Ich habe die Ehre

zu empfangen

die Wohlgelehrten Briefe

aus Bonn

und bin sehr erfreut über die

Erklärung

des Reichthums

an Pflanzenstoffen in dem

Wald

Wald bei Bonn

und die

Wald

Sr. Kais. Königl. Hoheit

dem Durchlachtigsten

Erzherzog von Oesterreich

J o s e p h   A n t o n

Palatin von Ungarn

ehrfurchtsvoll gewidmet

v o m

Verfasser.

©. 1811 Königl. Preuss.

Verlag des Verlegers

Verlag des Verlegers

1811 Königl. Preuss.

Verlag des Verlegers

Verlag des Verlegers

1811

1811

## E i n l e i t u n g.

---

Bevor ich über den im Jahre 1831 zu Pesth beobachteten epidemischen Brechdurchfall meine Wahrnehmungen mittheile, sey es mir vergönnt, Einiges über die sogenannte sporadische Cholera, wie sie sich in unsern Gegenden zu zeigen pflegt, zu bemerken.

Vor allem Andern muß ich den so allgemein gebrauchten Ausdruck sporadische Cholera (als Gegensatz der seit 1817 in Indien beobachteten epidemischen Cholera) bekämpfen, indem er, zu vieler Verwirrung Anlaß gebend, eine reine Ansicht dieser Krankheit bedeutend erschwert. Um mich desto bestimmter ausdrücken zu können, will ich meinen Begriff von epidemischer und sporadischer Krankheit voranlassen.

Pandemisch ist jene Krankheit zu nennen, die, weit über das Volk verbreitet, eine große Quelle des Erkrankens, gewöhnlich atmosphärisch-tellurische Ursachen, voraussetzt. Die Eintheilung der Krankheiten wäre demnach folgende:

- 1) Pandemische Krankheiten,
  - a) epidemische Krankheiten: eine zur selben Zeit weit ausgebreitete Krankheit aus atmosphärischen Ursachen.
  - b) endemische Krankheiten, aus tellurischen Ursachen.
- 2) Sporadische Krankheiten: einzeln vorkommend, und aus Ursachen entstehend, die für ein Individuum beschränkt sind. Hierher die chronischen Krankheiten; die symptomatischen; aus Ueberladung des Magens u.

Streng können diese Krankheiten nicht geschieden werden, indem z. B. auf endemische Krankheiten der Einfluß der Atmosphäre unverkennbar ist, und hinwieder atmosphärische Krankheiten durch die Beschaffenheit des Bodens modificirt werden können. Ja selbst sporadische Krankheiten werden durch den epidemischen Genius gewissermaßen belebt, und epidemische Krankheiten durch sporadische Einflüsse oft erst recht zur Entwicklung gebracht.

Demnach ist unsere sogenannte sporadische Cholera eine epidemisch=endemische Krankheit, da sie eine Sumpffrankheit ist. Es wird auch eine uneigentliche Cholera bei uns nicht selten wahrgenommen, z. B. nach dem Genuß giftiger Substanzen, symptomatisch bei Gallen= und Nierensteinen u. s. w., und nur diese Art der Cholera wäre die sporadische zu nennen. — Die wahre Cholera entsteht bei uns meistens im Sommer, hauptsächlich in sumpfigten oder an Flüssen gelegenen Gegenden. Sie nimmt in gewissen Jahren durch günstige tellurische Ursachen an Heftigkeit und Menge zu, verbreitet sich von ihren Ursitzen aus auf höher gelegene trockene Gegenden; ist jedoch daselbst weder so häufig, noch so heftig, als in tiefer gelegenen und sumpfigten Orten.

Durch gewisse (weiter unten mehr zu erörternde) endemische Einflüsse, wird das System der Ganglien, insbesondere das des Unterleibes, krankhaft ergriffen, worauf dann die der Cholera eigenthümlichen Zufälle entstehen. Waren die endemischen Einflüsse weniger entwickelt, so nahm die Krankheit keine großen Fortschritte, konnte nur durch heftig einwirkende disponirende Ursachen (z. B. Verkühlung, Zorn ic.) zur Entwicklung gebracht werden, und zwar dann minder heftig in ihren Erscheinungen, trat auf mit gallichtem Erbrechen, gallichten Stuhlgängen, ohne Krämpfe u. s. w. — In gewissen Jahren jedoch wurde die Cholera (besonders in Indien) viel häufiger und heftiger beobachtet, oft ohne augenscheinliche disponirende Ursachen hervorgebracht. Dabei waren die Zufälle der Krankheit heftig,

die Ausleerungen meistens wässerig, mit Krämpfen in den Extremitäten, großer Schwäche. Das Leben kam oft schon in den 12 — 24 Stunden in die größte Gefahr.

Aus diesem Gesichtspunkte kann ich der Ansicht des gelehrten Hasper (Ueber die Natur und Behandlung der Krankheiten der Tropenländer. Leipzig, 1831. 1r Bd. S. 205.) nicht beistimmen, daß die Cholera bis 1817 weder in Asien, noch in Europa epidemisch geherrscht habe, sondern bloß sporadisch vorgekommen sey. Wir finden im Gegentheil schon bei den ältesten griechischen und römischen Beobachtern (insbesondere bei Aretäus und Coelius Aurelianus) die epidemische Cholera, und zwar in ziemlich heftigem Grade herrschend aufgezeichnet. Wer kennt nicht aus den Werken Sydenham's die Beschreibung der epidemischen Cholera in den Jahren 1669 und 1670 mit wässerigen, jedoch meistens gallichten Ausleerungen, heftigen Krämpfen, schnellem und oft tödtlichem Verlauf? — Ich übergehe die Beobachtungen der Aerzte über diese Krankheit bis auf die letzten Jahre, um so mehr, als selbe anzuführen nicht dem Zweck der gegenwärtigen Abhandlung entspricht, und bestrebe mich nur noch, Einiges über die in den letzten 5 Jahren hier beobachtete epidemische Cholera anzuführen.

In Jahren des epidemischen Wechselfiebers ist der epidemische Brechdurchfall häufiger und von größerer Intensität. So war es die letzten Jahre her in Ungarn. Vom Jahre 1826 — 1830 herrschte das epidemische Wechselfieber jährlich mit steigender Intensität und Menge, besonders 1830. In diesem Jahre ward vom Monat Mai bis October die epidemische Cholera viel häufiger in Ungarn, insbesondere auch zu Pesth beobachtet, als die vorigen Jahre, und trat manchmal mit solcher Heftigkeit auf, daß die Kranken in die größte Lebensgefahr geriethen, jedoch nur in seltenen Fällen, bei mangelnder Hülfe starben. Ich übergehe die gewöhnlichern Fälle von gallichtem Erbrechen, und föculentem Durchfall nach bedeutenden disponirenden Ursachen und erwähne bloß diejenigen, die schon damals dem

Anscheine nach ohne alle erregende Ursache plötzlich mit der größten Hefigkeit auftraten, die mit serösem Erbrechen und Durchfall, mit Krämpfen in den Extremitäten äußerst schnell verliefen, ja den Tod manchmal eiligst herbeiführten. Die Reconvalescenz ging sehr langsam von Statten.

Noch muß ich einiger im Jahre 1830 von mir beobachteten Fälle erwähnen, die mit einer *Febris intermittens comitata cholericæ* die größte Aehnlichkeit hatten, jedoch mehr als selbstständige Cholera auftraten. Diese äußerst merkwürdigen Fälle kamen mir im Herbst vor, und zwar bei Individuen, die während des Sommers jenes Jahres an heftigem Wechselfieber litten. Das Wechselfieber war entweder längere Zeit schon ausgeblieben, oder es entwickelte sich der Brechdurchfall im Verlaufe des Wechselfiebers selbst, aber so, daß er einer *Febris intermittens tertiana duplicata* oder *quotidiana irregularis cholericæ* glich. Wechselfieber schien die Krankheit nicht zu seyn, da China die Krankheit bestimmt, so oft sie gegeben wurde, verschlimmerte; Opium gar nicht vertragen wurde; dazu sich noch fixe Schmerzen im linken Hypochondrio entwickelten, die während der ganzen Dauer der Krankheit anhielten. Dabei keine Spur von Fieber, wohl aber Krämpfe in den Gliedmaßen; gallichtes, manchmal bloß seröses Erbrechen und Abweichen, große Mattigkeit. Wiederholtes Ansetzen von Blutegeln auf die Magengegend, innerlich *Aqua destillata laurocerasi* in deffillirtem Wasser gereicht, hoben die Krankheit vollständig.

Dies Jahr wurde die epidemische Cholera schon in den Monaten April, Mai, Juni häufig beobachtet. Ende Juni besonders wurden die Fälle häufig, vorzüglich bei zu Krämpfen geneigten Frauen und Mädchen, weniger bei Kindern und Männern. Manchmal ging Kopfschmerz und Abweichen einige Tage voraus, worauf sich plötzlich Uebelkeiten, Erbrechen von Schleim, Serum mit oder ohne Galle, heftiger Kopfschmerz, Herzklopfen einstellten. Zu gleicher Zeit meistens heftiges Abführen einer gelblichten, bräunlichten, oft auch farblosen Flüssigkeit. Dabei Druck in der

Magengegend, Kneipen um den Nabel, der Bauch eingefallen, ein krampfhaft zitterndes Gefühl in den Gedärmen, welches nach dem Verlauf derselben angegeben ward. Die Hände und Füße gleich Anfangs kalt anzufühlen, der Puls klein, die Zunge meistens rein, der Urin sparsamer, das Gesicht mit Zügen größern Leidens, die Augen mehr oder weniger eingefallen. Außer einer kurz dauernden Mattigkeit, wurden gewöhnlich keine Nachübel beobachtet. Unter allen Mitteln that in diesen Fällen die Aqua laurocerasi in destillirtem Wasser gegeben, die besten und schnellsten Dienste. Nach einigen Löffeln, die halbstündlich gereicht wurden, verschwanden die meisten Zufälle, und meist noch denselben Tag befanden sich die Kranken zum Erstaunen wohl.

Im Monat Juli 1831 trat jedoch die epidemische Cholera in Pesth häufiger auf als je, mit einer hier (so wie in ganz Europa) nie beobachteten Heftigkeit und Bösartigkeit. Ihr Auftreten zu Pesth nach meinen Kräften so genau als möglich zu schildern, sey die Aufgabe folgender Blätter.

Die  
epidemische Cholera;  
beobachtet zu Pesth in den Monaten  
Juli, August und September 1831.

---

Um eine systematische Ordnung in der Beschreibung dieser Krankheit zu beobachten, werde ich das Resultat meiner Beobachtungen in fünf Abschnitte eintheilen:

- I. Geschichte der epidemischen Cholera zu Pesth.
  - II. Nosographie derselben,
  - III. Aetiologie derselben,
  - IV. Prognose,
  - V. Therapie.
-

# I. Abschnitt.

## Geschichte der epidemischen Cholera zu Pesth.

---

### A. Witterungs-Beobachtungen.

Ich beschränke mich in dieser Hinsicht nur auf die in den Monaten Juli, August und September statt gehabte Witterung, und übergehe die der vorigen Monate und Jahre, die, obwohl auffallend genug (der strenge Winter von 1828, der heiße Sommer von 1830, der gelinde Winter von 1831, das rauhe und sehr veränderliche Frühjahr von 1831), doch im Ganzen sich fast durch ganz Europa glich, und dem Einflusse derselben auf die Entstehung der epidemischen Cholera kein besonderer Einfluß zugeschrieben werden kann. Da jedoch auf den Verlauf der Krankheit in einem Orte die Beschaffenheit der Witterung einigen Einfluß gehabt zu haben schien, will ich die auf der Sternwarte der königl. ungarischen Universität gemachten Beobachtungen kurz mittheilen.

Juli, 1831.

Barometer = Stand:

Höchster 27" 7" 22 (am 7ten).

Mittlerer 27" 4" 4009.

Tiefster 27" 1" 84 (am 1sten).

Thermometer = Stand. (Reaumur).

Höchster + 23°, 4 (am 27sten).

Mittlerer + 16°, 0622.

Tiefster + 8°, 6 (am 4ten).

Vorherrschender Wind N. W., demnächst mit sehr geringem Unterschiede N., zu allen Ablesungszeiten vollkom-

men heiterer Himmel an keinem Tage; durchaus trüber hingegen an 3 Tagen. Regen fiel an 11 Tagen, meistens in Menge, und viermal unter Gewitter. Nebel zeigte sich an 2 Tagen, zuletzt am 29sten nach Sonnenaufgang, dicht wie sonst im November. Der äußerste Temperatur-Unterschied nicht verschieden von andern gewöhnlichen Jahren.

### August, 1831.

Barometer = Stand:

Höchster 27" 6"', 320 (am 27sten).

Mittlerer 27" 3"', 616.

Tiefster 27" 0"', 89 (am 9ten).

Thermometer = Stand.

Höchster + 20°, 4 (am 4ten).

Mittlerer + 15°, 7999.

Tiefster + 11°, 2 (am 24sten).

Vorherrschender Wind N. Ganz wolkenfrei war der Himmel an keinem einzigen Tage. Ganz mit Wolken bedeckten Himmel hatten wir an 4 Tagen; Regen, mitunter reichlich an 12 Tagen, besonders zu Anfange des Monats. Gewitter gab es bei uns ein einziges; Hagel fiel gar nicht. Nebel zählten wir auf dem St. Gerhardsberge 7; doch war die Anzahl derselben für die Städte bedeutend größer, da diese, vorzüglich bis zur Mitte des Monats, fast stets in einen bläulich grauen, ziemlich dichten Dunst gehüllt waren, wie dieses in dieser Jahreszeit nie zu beobachten. Außer dieser ungewöhnlichen Erscheinung ist noch besonders merkwürdig der Umstand, daß die diesmal beobachtete größte Thermometer-Höhe gegen die in demselben Monate der 5 nächstvorhergehenden Jahre beobachtete höchste Temperatur bedeutend zurückbleibt, während doch wieder die mittlere Temperatur des heurigen August alle übrigen (mit Ausnahme 1829) mehr oder weniger bedeutend übertrifft.

## September, 1831.

## Barometer: Stand:

Höchster 27" 9"', 151 (am 25sten).

Mittlerer 27" 4"', 5989.

Tiefster 27" 0"', 150 (am 12ten).

## Thermometer: Stand.

Höchster + 17° 0. (am 2ten).

Mittlerer + 11° 7197.

Tiefster + 7° 4 (am 23sten).

Auch in diesem wie im verflossenen Monate hatten wir nicht einen einzigen völlig wolkenfreien Tag. Völlig trübe Tage 7, Regen an 7 Tagen; Gewitter fand bei uns ein einziges Statt. Nebel umhüllte den St. Gerhardsberg ein einzigesmal; nicht so günstig kamen die beiden Städte und das umliegende Thal weg, welche in den Morgen- und zum Theil auch in den Abendstunden von 14 Tagen mit einem mehr oder weniger dichten Nebelschleier bedeckt waren. —

Als vorherrschender Wind behauptete sich der aus Nordwest, ihm zunächst kam der Südwind, doch blieb ihre Stärke immer gemäßigt, so daß wir gar keine Stürme und starken Wind nur ein paarmal zu erfahren hatten. Merkwürdig ist in diesem Monate die (im Ganzen und Einzelnen) auffallend kühle Temperatur desselben, die sich erst in den letzten Tagen um etwas hob. — Noch zu erwähnen ist die besondere Helligkeit, die rothgelb von ferne, unter elliptischer Form, bis gegen Ende des Monats fast jeden Abend am West- und Nordwesthimmel sich zeigte und jedem Auge auf den ersten Blick auffiel. Ueber den eigentlichen Grund dieser Erscheinung kann ich (so spricht der diesmalige vortreffliche Adjunct auf der Sternwarte, F. Albert) mit Sicherheit nichts aussprechen. Anfänglich glaubte ich in ihr das Zodiacal-Licht zu sehen, doch bald erinnerte ich mich, daß dieses um die Zeit der Herbstnachtgleichen gewöhnlich

des Morgens am östlichen und nur äußerst selten des Abends am westlichen Himmel gesehen wird. Vielleicht dürfte das Ganze für die gewöhnliche Abenddämmerung zu halten seyn, die aber diesmal durch eine besondere Beschaffenheit der Luft, etwa eine ungewöhnlich große in derselben verbreitete Electricität, stärker als gewöhnlich hervortrat.“ —

Auch wir Alle beobachteten diese Erscheinung. Etwas nämlich vor Sonnenuntergang war der Himmel im Zenith fast dunkelroth gefärbt, am westlichen Horizont aber hellgelb. Je tiefer die Sonne hinabsank, je stärker die Dämmerung eintrat, zog sich die Röthe immer mehr westwärts, so daß der eher hellgelbe Schein am westlichen Horizonte ganz gelblichroth erschien. —

Da die Localität auf die Entstehung und den Verlauf der Krankheit vielmehr Einfluß hatte, soll Einiges auch in dieser Rücksicht hier seinen Platz finden.

## B. Kurze topographische Mittheilungen über die königl. Freistadt Pesth.

Pesth liegt am linken Donauufer  $36^{\circ} 43' 15''$  östliche Länge von Ferro, und  $47^{\circ} 29' 25''$  nördliche Breite am westlichen Ende einer Ebene, deren Länge auf 66, Breite auf 50 Meilen (Esaplovitz's Gemälde von Ungarn 1ster Theil, Pesth 1829, S. 42) sich erstreckt. Die Donau ist bei Pesth die natürliche Grenzlinie dieser Ebene, da die auf dem rechten Ufer der Donau gelegene Nachbarstadt Ofen zum Theil schon an dem Fuße eines secundairen Kalkgebirges liegt, welches sich landeinwärts auf eine bedeutende Strecke fortzieht. Die Ebene von Pesth ist größtentheils sandig, doch fehlt es nicht hie und da an kleinen Sümpfen, die nahe genug der Stadt liegen, ja ehemals sich innerhalb des Stadtgrabens vorfanden, jedoch nach und nach ausgetrocknet und mit Häusern bebaut wurden. Die Höhe dieser Ebene zu Pesth beträgt 215 Fuß über die Meeresfläche (folglich um 255 Fuß tiefer als jene bei Wien); ge-

gen Südost erhebt sie sich zu einer kleinen Anhöhe, die mit Weinreben bepflanzt (Steinbruch) größtentheils aus petrificirten Meeres-Conchilien besteht, so daß aus dieser und andern Rücksichten es höchst wahrscheinlich wird, die obbenannte große Ebene sey einstens Meeresgrund gewesen.

Die Stadt selbst besteht aus der innern Stadt und aus 4 Vorstädten, die in einem halben Kreise um sie gelegen sind. Die innere Stadt zählt 17,337 Einwohner (nach der letzten 1830 angestellten Berechnung), ist größtentheils mit breiten Gassen versehen; die Gebäude meistens von 2 bis 3 Stockwerken.

Nächst der Donau gegen Norden liegt die Leopold-Vorstadt. Sie ist der am regelmäßigsten gebaute Theil der Stadt, mit großen freien Plätzen versehen, die Gassen breit, die Häuser reinlich und lustig. Die Bevölkerung meistens aus besser conditionirten Menschen 6897 an der Zahl.

An diese Vorstadt lehnt sich N. Ostwärts die Theresien-Vorstadt; tiefer und den kleinen Sümpfen näher gelegen, besitzt sie die größte Zahl der Einwohner, 23,179, die (worunter fast alle Juden) meistens zusammengedrängt in engeren Gassen wohnen.

Mehr gegen Osten an die ebengenannte Vorstadt gelehnt ist die Josephs-Vorstadt. Sie hat den größten Flächenraum und besteht meistens aus slavischen Einwohnern, die in kleinen Häusern beisammen wohnen, die Gassen sind jedoch ziemlich breit und lustig. Die Zahl der Einwohner beträgt 12,575.

Nach Süden an der Donau liegt die Franzens-Vorstadt. Auf einem tiefern Grunde gelegen, der früher häufigen Donauüberschwemmungen ausgesetzt war, besteht sie meistens nur aus kleinen Häusern und weniger breiten Gassen als die andern Vorstädte. Die Einwohner meistens aus der untern Classe, 5506 an Zahl.

Die Bevölkerung der Stadt Pesth besteht folglich aus 65494 Einwohnern. Dazu kommt noch das Militair, etwa

9133; die studirende Jugend von auswärtigen Gegenden aus 1200; die stets wechselnden Reisenden auf 3500; mit allen diesen die Bevölkerung gegen 79,000.

Die Lage der Stadt ist in Rücksicht für die Gesundheit gut zu nennen, da außer den überall zu beobachtenden epidemischen Krankheiten, die in dieser Stadt keinen besondern Grad von Bösartigkeit annehmen, keine endemischen Krankheiten zu beobachten sind.

### C. Geschichtlicher Ueberblick der zu Pesth beobachteten epidemischen Cholera.

Seit 1826 herrschten in ganz Ungarn, insbesondere auch zu Pesth, die epidemischen Wechselfieber. Jedes Frühjahr fingen sie an ihr Haupt zu erheben, und nahmen von Jahr zu Jahr zu an Strenge, Bösartigkeit und Hartnäckigkeit, so daß 1830 das ganze Land eine große Wechselfieberepidemie überzieht. Dazwischen in den heißesten Monaten Ruhrren und Brechrühren, die nie so häufig, noch so bösartig beobachtet wurden.

Auch 1831 erschienen die Wechselfieber schon im Monat Februar, ihre Anzahl und Hestigkeit nimmt bis Monat Juni immer zu. Mitte Juni entsteht ein fast plötzlicher Stillstand. Menschen, die jährlich vom Wechselfieber um diese Zeit ergriffen worden sind und bei welchen ich sie auch dies Jahr befürchtete, blieben frei; Wechselfieberkranke, die schon auch dies Jahr von Recidiven geplagt wurden, verlieren ohne besonderes Zuthun gänzlich dasselbe und erholen sich wunderbar. Selbst die andern intercurvirenden acuten Krankheiten werden seltener; chronische werden bei vielen milder oder setzen gänzlich aus \*). Die Sterblichkeit nimmt be-

\*) Folgender merkwürdige Fall findet hier seinen Ort. Eine 35jährige Frau, sonst immer mit äußerst heftigen Kopfschmerzen und sehr tragem Stuhlgange behaftet, litt während der ganzen Dauer der Epidemie nicht an Kopfschmerzen, und der sonst nur durch drastische Abführmittel hervorzurufende Stuhlgang erschien täglich ohne alle angewandte Mittel. Im Monat October trat jedoch wieder der alte Zustand ein.

deutend ab, man erinnerte sich nie so weniger Zeichen innerhalb einer gewissen Zeit.

Dagegen ist fast gar kein Mensch, der nicht an gewissen, bisher nie so allgemein beobachteten krankhaften Zuständen gelitten hätte; als beständiges Magendrücken (gegen welches ich selbst damals Verschiedenes ohne Nutzen gebrauchte), leichte Uebelkeiten, Poltern im Unterleibe, Schwindel, Ohrensausen, Taubheit der Hände und Füße, Krämpfe in verschiedenen Theilen des Körpers, Schlaflosigkeit, ungemeine Geneigtheit zum Schwitzen, Appetitlosigkeit, leichtes Abführen.

Diese einzelnen Zufälle vereinigten sich schon damals bei vielen, besonders bei schwächlichen Frauen, hypochondrischen Männern, und es entstand äußerst häufig die Form einer epidemischen Cholera, wie wir sie besonders die vorigen Jahre schon zu sehen gewohnt waren.

Um diese Zeit verbreitet sich aus amtlichen Quellen die Nachricht, daß die epidemische Cholera sich in Ungarn zuerst in Tisza-Ujlak (um die Mitte Juni 1831 nämlich) unter Salzflößern, welche aus dem Marmaroser Comitate dahin gekommen waren, gezeigt und von dort längs der Theiß, mit wenigen Seitensprüngen in die Comitate Beregh, Zemplin, Szabolch, Szathmár, Borsod und Heves bis zu dem Marktflecken Szolnok sich verbreitet habe. In Szolnok selbst waren am 10ten Juli 53 Kranke, worunter 39 mit der epidemischen Cholera.

Die strengsten und zweckmäßigsten Contumaz-Maßregeln wurden Anfangs Juli sowohl an den Gränzen der Pesther Gespanschaft, als an den Barrieren der Stadt selbst genommen.

Aller dieser damals höchst angemessenen Vorsicht zum Troz erscheint die epidemische Cholera in unserer Mitte, und zwar (wie ich solches im aetiologischen Abschnitte mehr zu erörtern trachten werde), in einer successiven Entwicklung und Steigerung der geringern Grade der Krankheit. Denn, wie ich schon in der Einleitung erwähnt habe, war die epi-

demische Cholera schon das vergangene Jahr auf einen hohen Grad der Intensität gesteigert. Dies Jahr zeigten sich gelindere Fälle schon mit dem Eintreten der wärmern Jahreszeit, die besonders häufiger wurden, als der Stillstand aller andern epidemischen Krankheiten um die Mitte Juni eintrat. Anfangs Juli hatte ich sie besonders bei Frauen und Mädchen viel häufiger als die vorigen Jahre zu behandeln, mit heftigen Zufällen auftretend, die jedoch mit zweckmäßigen Mitteln leicht beschwichtigt wurden. Hier und da traten jedoch plötzliche Todesfälle ein, die theils nicht gehörig gewürdigt, theils mit andern Namen getauft wurden, um den Contumaz-Anstalten zu entgehen. Dahin rechne ich den plötzlichen Todesfall des Herrn H. in der Kreuzgasse (Theresienstadt), der niedrigsten unsrer Stadt. Am 8. Juli nämlich unternahm Herr H., wie mir aus glaubwürdiger Hand mitgetheilt wurde, einen Spaziergang ins Dfner Gebirge, kommt Abends nach Hause und stirbt binnen 6 Stunden, nach vorhergegangenem kurzen Erbrechen und Abführen. Seine Schwiegermutter, in demselben Hause wohnend, stirbt nach einigen Tagen ebenfalls plötzlich. Den 10. und 11. Juli ereigneten sich zwei ähnliche Fälle im Militärspitale. Den 13. Juli starb ein von Tisza Roff angekommener Kutscher nach vorangegangenem bedeutenden Diätfehler in kurzer Zeit unter Symptomen der epidemischen Cholera. Die Section des Cadavers wurde den 14. in Gegenwart vieler Aerzte unternommen. Denselben Tag erkrankte Morgens um 4 Uhr ein Mann auf einem Donauschiffe, der Tags zuvor von Dömsöd, einem ganz gesunden Orte, nach Pesth gekommen war, und starb gegen Mittag ohne alle Hülfe.

Die Section bestätigte die vermuthete Krankheit.

Den 15. Juli erkrankten 4 Menschen an der epidemischen Cholera, worunter zwei Schiffleute, ein Hausmeister aus der Franzstadt und ein angesehenener Mann, der sich häufig besonders Abends auf der Donaubrücke zu ergehen gewohnt war.

Den 17. Juli werden die zwei ersten Cholera-Kranke in das Spital Nr. 1. gebracht. Ein Mann mit häufigem serösen Erbrechen und Abweichen, heftigen Krämpfen in den Füßen, und ein gemeines Weib, welches mit Galle gemengtes Serum erbrach, heftige Krämpfe in den Extremitäten hatte, — übrigens in einem soporösen Zustande dalag.

Bis zum 22. Juli werden 22 Cholera-Kranke in das Spital Nr. 1. gebracht, meistens Schiffleute, oder Leute, die an der Donau beschäftigt waren, nebst einigen Einwohnern der Franzstadt. Diesen Tag (22.) erkrankten auffallend mehr Menschen in der Stadt, besonders in der Franzstadt, in deren neuen Gasse, Haus Nr. 151., ein altes Weib zuerst stirbt. Denselben Tag erkranken und sterben noch mehrere Menschen, insbesondere die Dienerin des alten Weibes, die man eines Diebstahles beschuldigt, indem sie bei der Beschuldigung fast augenblicklich zusammensinkt, mit allen Zufällen der epidemischen Cholera. Aus der Josephsstadt liefert die friedliche Gasse mehrere Kranke.

Bis zum 27. erkrankten fortwährend mehrere Einwohner der Franzstadt, der Donauzeile und Josephsstadt. Von diesem Tag an sind die Kranken kaum mehr zu zählen, die Zahl der Verstorbenen nimmt ohne Verhältniß zu. Die Josephsstadt liefert die meisten Kranken in das Spital Nr. 1. Die Kranken zeigen daselbst Congestionen zur Brust, besonders zum Kopf; das Erbrechen ist heftig und hartnäckig, das Abweichen nicht im hohen Grade schwächend. Der Verlauf der Krankheit meistens 2 — 3 Tage.

Diesen und den folgenden Tag öftere Regengüsse, nebst einer äußerst schwülen drückenden Hitze. Die Krankheit fängt nun gewöhnlich mit Abweichen an, an dem ein großer Theil der Einwohner zu leiden beginnt, und welches mit einigen dazu gekommenen Ueblichkeiten oder Erbrechen die Kranken in die größte Schwäche, in die höchste Lebensgefahr versetzt. — Im Bürgerspital, welches in der Josephsstadt gelegen ist, wird der größte Theil des Dienstper-

sonals, der Reconvalescenten, der daselbst bewahrten siechen Leute, Narren u. s. w. fast an einem und demselben Tage krank. Der größte Theil der Erkrankten stirbt, oder wird in das nahe gelegene Cholera = Spital Nr. 1. transportirt, da man das Bürgerspital von Cholera = Kranken rein erhalten wollte. Die ersten Tage des August erkrankten und starben daselbst noch mehrere an der epidemischen Cholera, dann nicht mehr so häufig, so, daß nach dem 3. August bloß einzelne Fälle vorkommen, die sich entweder daselbst entwickelt, oder aller Vorsicht zum Troß hinein gebracht wurden. Bis zum 15. August erkrankten daselbst vom Hauspersonale 27, davon genesen 9, gestorben 18. Von den siechen Leuten erkrankt 29, genesen 7, gestorben 24. Vom Krankenstand (meistens Reconvalescenten, oder an äußerlichen Krankheiten Leidende) erkrankt 56, davon genesen daselbst 9, gestorben 12, die übrigen wurden in das Spital Nr. 1. transportirt.

Bis zum 3. August kommen noch die meisten Kranken aus der Josephstadt ins Spital Nr. 1. In der Stadt hauptsächlich an der Donauzeile. Bei den Meisten dauert die Krankheit noch in den zweiten, dritten Tag, das Erbrechen noch sehr häufig, und nicht selten bis zum dritten Tag fortdauernd, jedoch gewinnt das Abweichen in der Menge der Fälle die Oberhand. Die Gelegenheit zu Aderlaß, zu Blutegeln bietet sich noch häufig dar, und Opium wird von Anfang der Epidemie bis jetzt nicht ganz wohl vertragen, wenn nicht andre Mittel früher angewendet werden.

Vom 3. August an werden die Erkrankungsfälle besonders in der stark bevölkerten Theresienstadt häufig, so daß von nun an bis zum Ende der Epidemie die größte Anzahl der Kranken diese Vorstadt liefert.

In der Königsgasse im Hause Nr. 1260 erkrankt den 5. und 6. August die größte Zahl der daselbst sehr angehäufteten Einwohner, so zwar, daß den 6. August 17 im Hause selbst starben, viele andere aber ins Spital Nr. 1.

übergebracht wurden, woselbst sie viel schneller als die übrigen Kranken starben.

Vom 6. bis 13. August ist die Epidemie auf ihrem Culminationspuncte. Es gab nur wenige in der Stadt, die nicht an einigen Zufällen der Epidemie litten, besonders häufig aber ist das Abweichen, welches sehr leicht gefährlich wird. Ueberhaupt fangen nun die meisten Fälle mit einem heftigen Durchfall an, das Erbrechen ist im Vergleich mit den vorigen Tagen im Ganzen viel geringer. Gelegenheit, Blutaussäuerungen anzustellen, ist viel seltener; das Opium wird ein Hauptmittel. Sehr viele Kranken sterben binnen 24 Stunden oder es tritt mindestens dann ein torpider, paralytischer Zustand schon ein, der dann ein bis zwei Tage anhält.

Doch bei der Menge der vorkommenden leichten Fälle (da fast Alles krank ist,) genesen auch sehr Viele. Die Zahl der täglich vorkommenden Todesfälle ist bedeutend, und die größte während dieser Epidemie.

Den 14. und 15. August stellten sich die bisher entschwindenen jährlichen epidemischen Krankheiten wieder ein, besonders Wechselfieber eigener Art; nebstdem rheumatische und gallichte Fieber, Leberentzündungen, Halsentzündungen, Rothlauf u. s. w.

Die Fälle der epidemischen Cholera nehmen nun an Zahl ab, jedoch nicht an Intensität. Jenes Stadium der Krankheit, wo die Entleerungen vor sich gehen, ist sehr kurz, und es erfolgt entweder der Tod, oder ein torpider, paralytischer Zustand tritt sehr bald ein.

So wurden den 20. August in das Spital Nr. 3. mehrere äußerst bössartige Kranke eingebracht mit vorangehenden Krämpfen, nur sehr wenigem Abweichen und Erbrechen und alsobald einbrechender Cynosis.

Nach einem starken N. W. Wind am 24. August verminderte sich bedeutend die Zahl der Kranken, und so fortwährend bis Anfangs September. Die ersten zwei Tage des Septembers sind sehr schwül, und es tritt ein kühler

Regen ein, man macht allenthalben die Fenster zu. Die Krankheit fängt an sich wieder häufiger zu zeigen, sowohl die gelindern Fälle (meistens Abweichen) als auch die ausgesprochenen. Mehrere Tischler, welche Todtensärge verfertigen, bemerkten, daß sie nach eingetretenem Regen viel mehr Todtensärge zu verfertigen hatten. Im Hause Nr. 5322 der Theresienstadt, woselbst 2 Synagogen befindlich, ereigneten sich mehrere Todesfälle in kurzer Zeit.

Den 9. — 10. September nimmt die Krankheit jedoch an Zahl wieder bedeutend ab, nicht so an Hestigkeit: es werden ins Spital Nr. 3 mehrere Kranke eingebracht, Menschen der niedrigsten Classe, die fast augenblicklich blaun wurden, ohne vorhergegangene Krämpfe oder Entleerungen.

Den 18. — 24. September kein neuer Fall mehr. Den 24. zwei tödtliche Fälle. — Den ganzen Monat October hatten wir das schönste, heiterste Wetter. An mehreren Abenden ist die oben erwähnte Röthe am westlichen Himmel zu beobachten. Es ereignen sich bloß einzelne Fälle der epidemischen Cholera, meistens nach überhandgenommenem oder vernachlässigtem Abweichen. Häufige 1, 3 und 4tägige Wechselfieber, catarrhalische Fieber, Halsentzündungen, Brustentzündungen ic. sind die vorkommenden acuten Krankheiten.

## D) Statistische Notizen.

## Tabelle I.

Vom Civile in der königl. Freistadt Pesth in den Monaten  
Juli, August, September; 1831. (Aus amtlichen  
Quellen.)

1831. Monat.	Tag.	Erkrankt.	Gestorben.	Genesen.	Verblieben in der Behandlung.
Juli 14	25	53	45	—	8
—	26	6	4	—	2
—	27	14	11	—	3
—	28	34	14	—	20
—	29	43	31	—	12
—	30	28	30	—	—
—	31	45	25	81	20
August	1	48	35	—	13
—	2	58	47	—	11
—	3	79	48	—	31
—	4	66	58	—	8
—	5	124	64	—	60
—	6	68	56	—	12
—	7	90	64	—	26
—	8	90	63	27	—
—	9	88	62	24	2
—	10	93	65	22	6
—	11	95	57	29	9
—	12	82	46	30	6
—	13	92	45	32	15
—	14	70	51	26	—
—	15	80	61	20	—
—	16	73	46	21	1
—	17	77	51	40	14
—	18	79	30	28	21
—	19	67	36	14	17
—	20	62	30	31	1
—	21	57	44	21	8
—	22	38	23	24	9
—	23	56	19	28	9
—	24	37	20	28	11
—	25	31	23	26	18
—	26	25	16	30	21
—	27	34	14	48	28
—	28	24	14	13	3
Zürtrag	.....	2106	1349	643	

	1831. Monat.	Tag.	Erkrankt.	Gestorben.	Genesen.	Verblieben in der Behand- lung.
Uebertrag	.....	..	2106	1349	643	
	—	29	27		12	1
	—	30	26		19	8
	—	31	22		29	14
September		1	23	6	22	5
	—	2	15	11	20	—
	—	3	18	9	18	—
	—	4	40	17	11	66
	—	5	17	15	4	64
	—	6	35	10	11	78
	—	7	14	11	9	72
	—	8	15	10	8	69
	—	9	21	12	12	58
	—	10	15	5	21	47
	—	11	10	5	7	45
	—	12	12	6	2	49
	—	13	8	4	7	46
	—	14	8	7	14	33
	—	15	9	8	8	24
	—	16	2	2	15	9
	—	17	5	1	—	14
	—	18	—	2	2	10
	—	19	—	—	17	—
	—	20	—	—	13	—
	—	21	—	—	—	—
	—	22	—	—	—	—
	—	23	—	—	—	—
	—	24	2	—	—	1
	—	25	—	1	—	—
	—	26	Finis	.....	.....	.....
Summa	.....	..	2450	1529	878	—

## Tabelle II.

sämmtlicher in Pesth an der Cholera verstorbenen Kranken.

Monat.	Tag.	Innere Stadt.	Leopold-Stadt.	Theresien-Stadt.	Josephy-Stadt.	Kranz-Stadt.	Militär-Spital.	Nichus-Kapelle-Spit.	Nr. I. Spital.	Gensfen-Spital.	Nr. III. Spital.	In unbekannter Wohnung.	Summa.
Juli	14	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
	15	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	18	—	—	—	—	2	3	—	3	—	—	—	8
	19	—	1	—	—	—	6	—	4	—	—	—	11
	20	—	—	—	—	—	4	—	1	—	—	—	5
	21	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	6
	22	2	—	—	1	—	3	—	5	—	—	—	11
	23	—	—	—	1	—	3	—	8	—	—	—	12
	24	2	—	—	3	—	3	—	4	—	—	—	12
	25	—	2	1	2	—	6	2	1	—	—	—	14
	26	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	4
	27	1	3	3	1	1	10	2	4	—	—	—	25
	28	4	—	2	2	—	16	—	9	—	—	—	33
	29	2	1	1	—	4	12	2	14	—	—	—	36
30	2	1	3	4	2	6	—	14	—	—	—	32	
31	3	5	8	—	—	11	—	15	—	—	—	42	
August	1	6	—	8	2	2	15	16	16	—	—	—	65
	2	7	4	15	—	8	16	—	22	—	—	—	72
	3	2	1	—	1	—	20	8	16	4	—	—	52
	4	3	6	—	10	4	14	2	15	6	—	—	60
	5	3	—	—	2	1	3	—	18	—	—	40	67
	6	5	5	37	11	—	15	—	19	16	—	—	108
	7	2	2	15	—	5	16	—	21	16	—	—	77
	8	3	5	22	5	6	9	—	26	5	—	—	81
	9	3	3	23	8	5	12	—	13	—	—	—	67
	10	7	—	12	2	1	7	2	20	—	—	21	72
	11	5	3	5	16	3	10	6	21	—	—	—	69
	12	—	2	3	13	2	16	—	14	—	—	—	50
	13	3	4	5	10	3	15	—	10	18	—	—	68
	14	2	1	3	5	3	14	—	24	20	—	—	72
15	1	4	10	8	4	10	—	19	6	—	—	62	
16	4	2	10	13	4	4	1	14	3	—	—	55	
17	—	—	9	7	4	6	—	17	6	—	—	49	
18	1	—	7	5	4	6	1	6	8	—	—	38	
19	5	1	9	10	2	6	—	12	4	—	—	49	
20	3	—	11	11	3	3	—	8	6	10	—	55	
21	—	1	6	7	3	3	—	5	—	8	14	47	
22	4	—	9	5	1	5	3	1	—	11	—	39	
Fürtrag .		86	57	237	166	77	214	44	322	118	29	75	1605

Monat.	Tag.	Innere Stadt.	Leopold = Stadt.	Theresien = Stadt.	Joseph = Stadt.	Frank = Stadt.	Militär = Spital.	Rochus = Kapelle = Spital.	Nr. I. Spital.	Gemsen = Spital.	Nr. III. Spital.	In unbekannter Wohnung.	Summa.
Uebertrag . .	..	86	57	237	166	77	214	44	322	118	29	75	1605
August	23	4	—	5	2	—	2	—	3	—	3	—	19
—	24	4	1	2	3	4	4	1	1	—	5	—	25
—	25	3	—	4	4	4	8	—	1	—	13	—	37
—	26	—	1	1	4	—	5	—	1	—	2	7	21
—	27	—	—	3	7	—	1	—	1	—	2	1	15
—	28	1	1	3	4	—	3	—	1	—	5	—	18
—	29	2	1	3	4	—	4	—	—	—	6	—	20
—	30	—	—	2	—	—	2	—	—	—	4	9	17
—	31	—	1	2	—	—	3	—	—	—	12	—	18
Septb.	1	2	—	5	—	—	—	—	—	—	1	—	8
—	2	—	—	—	1	1	6	—	—	—	5	4	17
—	3	—	—	8	2	—	2	—	—	—	5	—	17
—	4	2	—	8	3	—	1	—	—	—	4	—	18
—	5	—	—	3	4	1	1	—	—	—	6	—	18
—	6	1	—	6	—	1	1	—	—	—	2	—	11
—	7	—	1	6	2	—	2	—	—	—	—	2	13
—	8	1	1	2	—	1	2	—	—	—	7	—	14
—	9	1	—	1	—	—	1	—	—	—	4	6	13
—	10	1	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	5
—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5
—	12	—	2	1	—	—	—	—	—	—	6	—	9
—	13	2	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	7
—	14	1	1	3	1	—	—	—	—	—	3	—	9
—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	8
—	16	—	—	2	—	—	1	—	—	—	2	—	5
—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	18	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	21	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
—	22	1	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	4
—	23	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2
—	24	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	27	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Octob.	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
—	5	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Summa . . . . .		114	69	310	210	89	263	51	330	118	142	109	1989

## Tabelle III.

## Tages = Rapport

über die Zahl der Cholera-Kranken im Spital Nr. I.

Monat.	Tag.	Vom vorigen Tage geblieben.	Zugekommen.	S u m m a.	Von diesen.			Reconvales- centen.	von diesen	
					gestorben.	genesen entlassen.	in der Be- handl. gebl.		Recidive.	gestorben.
J u l i	25	4	4	8	1	—	7	—	—	—
—	26	7	4	11	—	—	11	—	—	—
—	27	11	7	18	4	—	14	3	—	—
—	28	14	28	42	7	—	35	5	2	2
—	29	35	19	54	14	—	40	10	—	—
—	30	40	31	71	14	2	55	16	—	—
—	31	55	30	85	14	6	65	10	2	1
A u g u s t	1	65	26	91	16	3	72	15	—	—
—	2	72	28	100	21	—	79	19	—	—
—	3	79	39	118	16	5	97	18	—	—
—	4	97	20	117	15	10	92	18	—	—
—	5	92	39	131	18	7	106	20	—	—
—	6	106	25	131	18	7	106	20	1	1
—	7	106	33	139	20	12	107	22	1	1
—	8	107	41	148	26	20	102	19	1	—
—	9	102	25	127	13	6	108	24	2	—
—	10	108	37	145	20	2	123	32	1	—
—	11	123	28	151	21	16	114	35	2	—
—	12	114	27	141	14	18	109	30	1	—
—	13	109	32	141	10	12	119	36	—	—
—	14	119	29	148	20	14	114	31	1	2
—	15	114	27	141	19	12	110	35	—	1
—	16	110	23	133	14	13	106	30	—	—
—	17	106	21	127	17	15	95	30	—	—
—	18	95	19	114	5	9	100	30	2	1
—	19	100	20	120	12	2	106	—	—	—
—	20	106	2	108	8	16	84	19	—	—

## Tabelle IV.

der in das Spital Nr. I. aufgenommenen Cholera-Kranken, je nach dem Stadttheil, aus welchem sie eingebracht wurden.

Monat.	Tag.	Innere Stadt.	Leopoldstadt.	Theresienstadt.	Josephystadt.	Franzstadt.	Summa.
Juli	27	—	1	—	2	2	5
—	28	1	2	4	3	3	13
—	29	1	—	3	2	1	7
—	30	1	—	11	11	1	24
—	31	2	1	6	4	—	13
August	1	1	—	7	10	—	18
—	2	2	2	6	14	2	26
—	3	2	1	11	6	5	25
—	4	3	1	9	7	—	20
—	5	3	1	19	8	1	32
—	6	—	1	13	11	2	27
—	7	3	—	17	10	—	30
—	8	3	4	19	12	1	39
—	9	2	2	3	7	3	17
—	10	—	1	15	12	1	29
—	11	1	4	14	5	1	25
—	12	2	1	16	6	—	25
—	13	—	2	17	4	—	23
—	14	2	1	15	2	2	22
—	15	6	1	17	4	3	31
—	16	4	1	13	6	1	25
—	17	3	1	9	4	—	17
—	18	2	2	15	3	—	22
—	19	—	—	6	4	1	11
Summa . . . . .		44	30	265	157	30	526

Um diese Zeit wurde das Spital Nr. 1. geschlossen, von den übrigen daselbst Behandelten konnte die Wohnung nicht ausfindig gemacht werden.

## Tabelle V.

der in das Spital Nr. I. aufgenommenen Cholera-Kranken  
je nach dem Stadttheil, aus welchem sie eingebracht  
wurden.

Monat.	Tag.	Innere Stadt.	Leo- pold- Stadt.	There- sien- Stadt.	Joseph- Stadt.	Franz- Stadt.	Summa.
August	20	—	—	12	2	1	15
—	21	1	—	18	1	1	21
—	22	4	1	6	3	—	14
—	23	4	—	9	5	2	20
—	24	—	2	8	2	1	13
—	25	1	—	2	2	2	7
—	26	3	2	6	3	1	15
—	27	2	1	4	1	1	9
—	28	1	1	3	7	1	13
—	29	—	1	2	3	1	7
—	30	1	—	—	2	4	7
—	31	1	—	4	1	3	9
Septbr.	1	1	—	3	1	—	5
—	2	—	—	3	2	—	5
—	3	—	1	6	3	1	11
—	4	1	2	6	2	1	12
—	5	1	1	4	2	—	8
—	6	1	—	6	2	—	9
—	7	—	—	2	2	—	4
—	8	1	—	3	—	2	6
—	9	—	1	1	2	2	6
—	10	4	—	2	2	—	8
—	11	—	1	2	3	—	6
—	12	—	—	4	—	—	4
—	13	—	—	2	1	—	3
—	14	—	—	2	—	—	2
—	15	—	—	1	—	—	1
—	16	—	—	—	1	—	1
—	17	1	—	2	—	—	3
Summa . . . . .		28	14	123	55	24	244

Davon genesen 102,

gestorben 142.

VI. Summa der verstorbenen Cholera-Kranken in Pesth:  
im Civile . . . . . 1648.

davon Männer 691.

Frauen 957.

VII. Summa aller zu Pesth Verstorbenen:

im Monat Juli 576.

Aug. 1925.

Sept. 494.

2995.

VIII. Summa der zu Pesth verstorbenen Cholera-Kranken:

im Monat Juli 253.

Aug. 1465.

Sept. 193.

1911.

IX. Summa der an andern Krankheiten Verstorbenen:

im Monat Juli 323.

Aug. 459.

Sept. 302.

1084.

X. Im Vierteljahr Juli, August und September 1831 starben an 2032 Menschen mehr, als das vorhergegangene Vierteljahr.

XI. Die Zahl der Cholera-Kranken ist in einer großen Stadt kaum richtig anzugeben, auch schon aus der Rücksicht, daß von einzelnen im Individuo vorgekommenen Symptomen bis zur gänzlich ausgebildeten Krankheit eine unzählbare Stufenreihe sich ergibt. Dazu kommen noch mehrere andere Rücksichten. Wenn man nun aus der gegebenen Zahl der Genesenen und Verstorbenen in sämtlichen Cholera-Spitälern zu Pesth und der Zahl sämtlicher in Pesth verstorbenen Cholera-Kranken schließen soll, mögen in der

Stadt 3700 ausgesprochene Krankheitsfälle vorgekommen seyn; davon genesen 1789, gestorben 1911.

XII. Da es sehr interessant wäre, zu wissen, wie viel Menschen in einem Hause erkrankten, und in welchem Zeitzwischenraume; — suchte ich aus den vorrâthigen Quellen die Sterbefälle in der Stadt je nach einzelnen Häusern zu sondern und zu bestimmen. Folgendes ist das Resultat:

Es starben

in der innern Stadt	89 Menschen	in	66 Häusern
= Leopoldstadt	49	d°	= 36 d°
= Theresienstadt	296	d°	= 196 d°
= Josephstadt	196	d°	= 144 d°
= Franzstadt	67	d°	= 44 d°
= Landstraße	19	d°	= 9 d°
= Donauzeile	19	d°	= 14 d°
Zusammen	735 Menschen	in	509 Häusern.

Unter diesen kamen einzelne Todesfälle in einzelnen Häusern 370 vor. An demselben Tage starben mehrere in 107 Häusern, zu einem Tage Zwischenraum in einem Hause starben 31, zu 2 Tagen Zwischenraum 25; zu 3 Tagen Zwischenraum 13, zu 4 Tagen Zwischenraum 13, zu 5 Tagen Zwischenraum 11, zu 6 Tagen Zwischenraum 11, zu 7 Tagen Zwischenraum 9, zu 8 Tagen Zwischenraum 1.

Folgende Tabelle giebt eine noch bessere Uebersicht:



XIII. Unter den 49 Gassen der innern Stadt kamen in 29 Gassen keine Sterbefälle vor; unter den 21 Gassen der Leopoldstadt in 12 Gassen kein Sterbefall; unter den 41 Gassen der Theresienstadt in 6 Gassen kein Sterbefall; unter den 47 Gassen der Josephstadt in 9 Gassen kein Sterbefall; unter den 16 Gassen der Franzstadt in 3 Gassen kein Sterbefall.

XIV. Unter den 10 Plätzen der Stadt Pesth — auf 5 Plätzen kein Todesfall. Auf dem großen Neumarktplatz bloß 4 Todesfälle.

## II. A b s c h n i t t.

### Nosographie der epidemischen Cholera.

Neues ist in nosographischer Hinsicht kaum etwas mehr zu beobachten und aufzuzeichnen, da die Krankheit seit 14 Jahren von so vielen und oft vortrefflichen Beobachtern geschildert worden ist. Demohngeachtet fühle ich mich verpflichtet, eben diesen Theil der Cholera = Nosologie mit aller Aufmerksamkeit zu behandeln, theils um das Meiste wieder geben zu können, was in Pesth beobachtet werden konnte (und es kamen alle bisher beobachteten Abstufungen der Cholera vor), theils um in Bezug der Erscheinungen dieser Krankheit auf die Localität der Stadt, zur Aufklärung der fatalen Seuche etwas beitragen zu dürfen.

Dieser Theil soll die Formen, die Ausgänge, die Zeichenenergebnisse und die verschiedenen Charaktere der epidemischen Cholera bezeichnen.

#### A. Formen der epidemischen Cholera.

Um ein ganzes Bild der großen Epidemie geben zu können, ist es nothwendig, von den einfachsten und gelin-

desten Formen der Krankheit in der individuellen Erscheinung (welche so häufig unter den Bewohnern dieser Stadt vorkamen, und von welchen in andern Werken fast keine Erwähnung geschah) bis zum vollkommenen Complex aller Symptome zur ausgesprochensten Form, alle wo möglich vorkommende Varietäten zu geben.

a) Einfachere Formen.

Erstens. Die einfachste Form noch einige Wochen vor dem Erscheinen der Epidemie: Magendrücken, vor und nach dem Essen bei guter oder fehlender Eßlust. Dabei oft Schwindel, oder Magendrücken mit Schwindel abwechselnd. Diese Zufälle dauerten oft Wochen lang, ohne weitere für die Gesundheit nachtheilige Folgen zu haben.

Zweitens. Leichte Uebelkeiten, besonders Morgens oder nach dem Essen, beim Anblick ekelhafter Gegenstände, oft ohne bewusste Ursache plötzlich erscheinend, zum Erbrechen fast nöthigend: dabei oft der beste Appetit, der Stuhlgang meist erschwert, mit fortdauerndem Kollern und kolikartigen Schmerzen im Unterleibe, erschwertem Abgang der Winde. —

Drittens. Abweichen einer gelbbraunen Flüssigkeit, verbunden gewöhnlich mit Poltern im Unterleibe:

a) mit Schmerzen im Bauche, gewöhnlich mit schneidenden um den Nabel herum, der Bauch beim Berühren empfindlicher, der Puls klein, die Füße meistens kalt, keine oder sehr geringe Eßlust, leicht überzogene Zunge; die Gemüthsstimmung nur bei sehr furchtsamen Subjecten ängstlich;

b) ohne Schmerzen, bloß einiges Kneipen um den Nabel vor der Deffnung, die Zunge meistens rein, gute Eßlust. Kein Zwang und Brennen im After. Oft fehlt jedoch der Appetit, der Geschmack im Munde bitter, die Zunge gelblicht belegt, mit heftigerem Poltern im Unterleibe.

Diese Form ist vom Anfang der Epidemie an häufig, jedoch seit dem 8ten — 9ten August am häufigsten

beobachtet worden. — Die Dauer oft von mehreren Tagen ohne Gefahr.

Viertens. Erbrechen und Abführen; jenes bald gallicht, öfters serös, dieses obwohl flüßig, doch föculent dem Erbrechen gewöhnlich vorangehend. Die Gemüthsstimmung nicht besonders ängstlich. Der in der Einleitung erwähnten epidemischen Cholera am ähnlichsten, gewöhnlich mit leichtern Mitteln bekämpft; während der ganzen Dauer der Epidemie, besonders aber im Anfange derselben zu beobachten.

Dies sind die mildern Formen der großen Epidemie, die jedoch immer die größte Aufmerksamkeit erheischen, da sie oft der Anfang der gefährlichern Formen waren.

#### b) Ausgesprochene Formen.

Bevor ich zu den ausgesprochenen Formen der Krankheit übergehe, die sich selbst überlassen meistens den Tod herbeiführten, will ich einiger Vorboten der Krankheit erwähnen, die als das erste Stadium der Krankheit zu betrachten waren, jedoch oft gänzlich fehlten, da die Krankheit wie auf einen Schlag meistens Nachts ausbrach. Ihre Abwesenheit ist jedoch oft nur der geringen Aufmerksamkeit der Kranken auf sich selbst zuzuschreiben, da nach genauere Nachfrage gewisse krankhafte und außergewöhnliche Zustände, wenn nicht durch einige Tage, doch durch einige Stunden vor dem Ausbruche der Krankheit selbst ausgeforscht werden konnten. Die minder ausgesprochenen Formen waren in vielen Fällen die Vorboten der höchst gefährlichen Krankheit. Uebrigens ist nicht zu leugnen, daß in sehr vielen Fällen die Krankheit so plötzlich ausbrach, daß der scharfsinnigste Beobachter nichts wahrzunehmen hatte, insbesondere, als die Epidemie ihr Acme erreicht hatte.

Wir hatten hier folgende Zustände (die man viel richtiger das Stadium invasionis nennen könnte) als Vorboten der Krankheit zu beobachten:

Menschen, die sich ganz wohl befinden, fühlen sich plötzlich nicht so behaglich, wie früher, unwohl, ohne eigentlich krankhafte Symptome angeben zu können. Zugleich drücken sich auf ihrem Gesicht unwillkürliche Zeichen einer innern Angst aus, oft sind die Kranken ihrer bewusst, ohne deren Ursache angeben zu können\*). Bei manchen ist das Gesicht mehr geröthet, bei andern blässer, der Puls unterdrückt, hart anzufühlen. Bei den meisten der Unterleib voller und angespannt, einige klagen über ein Pulsiren oder Druck im Magen, Ohrensausen, Sehnenhüpfen, Herzklopfen. Bei andern beständiges Kollern im Unterleib, leichte Uebelkeiten, Mattigkeit, Krämpfe verschiedener Theile, z. B. Wadenkrampf, Magenkrampf u. s. w. Die Eßlust vermindert, jedoch nicht immer. Manchmal verspüren sie einen Druck in der Brust, mühevollcs Athmen. Der Urin ist entweder röther gefärbt, oder sehr blaß und fast wasserhell. Der Schlaf unruhig mit bösen Träumen oder krampfhaftem Zucken. — Die Dauer dieses Stadiums ist von mehreren Minuten bis 24 — 36 Stunden; und nun bricht die Krankheit gewöhnlich unter folgenden Formen aus:

Erstens. Abweichen. Kränkliche, oder durch Krankheiten oder unordentliche Lebensart geschwächte Menschen, oder höchst furchtsame Frauen, besonders von zarterer Körperbeschaffenheit, wurden plötzlich vom Abweichen ergriffen. Die Stühle folgten schnell auf einander, anfangs kothig, dann serös mit Schleim, einem Reiszwasser und dazwischen schwimmendem Reis höchst ähnlich, meistens in großer Menge, oft mit heftigem Zwang, gewöhnlich mit einem Brennen am After verbunden, so daß man in die-

---

\*) Ich sprach eines Abends einen jungen Mann, der kurz zuvor zwei Cholera Kranke frottirt hatte; er rühmte sich seines Muthes, wie wenig Furcht er habe u. s. w. Den andern Tag Abends kam ich wieder mit ihm zusammen, sein Aussehn war etwas verändert, auch klagte er über eine besondere Angst, die er sich nicht deuten könne. Nach 2 Stunden ward ich zu ihm gerufen, wo ich schon deutliche Zeichen der Krankheit wahrnahm. Er ward glücklich hergestellt.

ser Hinsicht eine Art profusen Durchfalls ohne Schmerzen, und eine andere Art minder profusen, mehr ruhrartigen, mit Kolikschmerz und Tenesmus verbundenen annehmen darf.

Ein Angst erregender Druck in der Magengegend und Kneipen um den Nabel, besonders vor jeder Deffnung, fehlt jedoch selten gänzlich; Appetitlosigkeit, heftiger Durst, selbst durch große Menge getrunkenen kalten Wassers nur vermehrt. Zunge gewöhnlich weißlich belegt, der Kopf frei, große innere Angst, Krämpfe in den Händen und Füßen nicht bedeutend, manchmal gänzlich mangelnd, oder durch Zucken des ganzen Körpers ersetzt. Der Collapsus tritt meistens schnell ein. Die Krankheit dauert selten über 48 Stunden. Selbst nach dem Tode manchmal noch ein passives Ausfließen von Flüssigkeit aus dem After, die gänzliche Lähmung des Darmkanals offenbarend.

Zweitens. Erbrechen ohne Abführen. Meistens bei jüngern und stärkern, besonders an habitueller Verstopfung leidenden Menschen. Die Kranken überfällt plötzlich Schwindel, Mattigkeit, Uebelkeit, ein Gefühl von Druck und Spannung in der Magengegend, seltener ein Brennen, die Wangen meistens röthlich, manchmal stark geröthet, so auch die Augen. Ein Gefühl von Schwere im Kopf, manchmal Irrereden, der Athem oft beklommen. Darauf folgt Erbrechen einer serösen Flüssigkeit, mit darin schwimmendem Schleim; das Erbrechen geschieht manchmal plötzlich, wie mit einem Strahle, oft mit vielen Uebelkeiten ohne besondere darauf folgende Erleichterung, oder nur augenblickliche Erleichterung, indem eine Uebelkeit die andere, ein Erbrechen das andere drängt. Große Angst, Krämpfe meistens in den untern Gliedmaßen, die Wadenmuskeln in einen schmerzhaften Knollen zusammengezogen. Das Gefühl des Druckes im Magen ist anhaltend, der Geschmack im Munde nicht selten bitter, die Zunge gelblich bedeckt, die Deffnung oft durch mehrere Tage erschwert.

Drittens. Abführen mit Erbrechen. Die gewöhn-

lichste Form. Das Abführen ist gewöhnlich vorherrschend, dem Erbrechen vorgehend und die meiste Gefahr bringend.

a) Länger vorhergehendes Abweichen, manchmal durch 8—14 Tage. Anfangs meistens gelinderer Art, dann durch Fehler in der Lebensart, besonders durch nächtliche Verkühlung, durch Trinken des rothen Weins, oder durch epidemischen Einfluß verschlimmert. Wenn der Durchfall bisher noch föculenter Natur war, wird er serös, dem Reisswasser ähnlich, dazu heftiges Erbrechen von Serum, große innere Angst, außerordentliche Mattigkeit, unlöschbarer Durst, Krämpfe in Händen und Füßen. Ein schneller Collapsus wird besonders seit dem 28. Julius l. J. beobachtet, so daß die Kranken vom ersten Erbrechen an gerechnet gewöhnlich in 8 — 12 Stunden sterben.

b) Kurz vorangehender Durchfall. Dieß ist die gewöhnlichste Art des gefährlichen, Tod bringenden epidemischen Durchfalls. Diese Form kam vom Anfange der Epidemie bis zu Ende häufig vor. Alte Leute, Kinder, Kranke, Schwächlinge und vorher ganz gesunde Menschen erliegen dieser Form des epidemischen Brechdurchfalls.

Die Kranken fühlen sich vorher oft ganz wohl, oder es stellt sich nach obenerwähnten Vorböten eine Mattigkeit ein, dabei einige kurz aufeinander folgende Stuhlentleerungen. Zu diesen gesellt sich nun Schwindel, Kopfschmerz, Schwere des Kopfes, größere Hitze desselben, vorübergehende Röthe, Uebelkeiten, ein Gefühl von Brennen und Druck im Magen, worauf Erbrechen erfolgt. Das Gefühl eines drückenden Schmerzes wird durch von außen angebrachten Druck nicht besonders vermehrt und läßt oft mit dem Erbrechen etwas nach, kommt aber mit demselben wieder zurück. Das Erbrochene besteht Anfangs in den zuletzt genossenen Speisen, dann immer in einer serösen Feuchtigkeit mit schleimigen und eyweißartigen Flocken. Indessen wurde besonders im Spital Nr. 1. die erbrochene Flüssigkeit von der verschiedensten Farbe bemerkt. Sehr häufig wurden Intestinal-Würmer

(namentlich *oxyuris vermicularis* häufiger noch *Ascaris lumbricoides*) weggebrochen.

Dabei oft gleichzeitig eine heftige Stuhlentleerung mit Brennen im After. Die Menge der durch den Stuhlgang ausgeleerten Flüssigkeit ist meistens groß, indem manchmal ein gewöhnliches Nachtgeschirr auf einmal damit angefüllt wird. Ein heftiger unlöschbarer Durst peinigt die Kranken. Dabei schmerzhafter Krampf, besonders in den Waden, aber auch Schenkeln, meistens der rechten Seite. Die Muskeln der Hände werden gewöhnlich später vom Krampf ergriffen, in seltenen Fällen werden bloß die Hände durch Krämpfe belästigt. Dabei ausgesprochenes Brustleiden. Die Krämpfe sind gewöhnlich klonisch, convulsiv, oft schnell von einem Orte zum andern überspringend; seltner sind sie tonisch, in der Form von Trismus, Tetanus.

Der Urin wird Anfangs mit dem Stuhle entleert, dann hört dessen Excretion ganz auf. Dabei sind die Hände, besonders aber die Füße kalt, der Puls klein, unterdrückt, bei Vielen langsam, bei Manchen schneller.

Nun nimmt die Mattigkeit von Viertelstunde, ja von Minute zur Minute zu, so auch die Angst. Die Kranken gerathen fast am ganzen Körper in einen klebrigen kalten Schweiß, die Stimme wird hohl und heiser. Das Erbrechen und Abführen lassen nach, so auch die Krämpfe; die Kranken loben darauf nicht selten ihren Zustand, jedoch gewahrt leider der Arzt die eilenden Zeichen des herannahenden Todes.

Marmorfalte bedeckt die Glieder, der Puls ist nicht zu fühlen, das Gesicht verlängert sich, die Nase wird spitz, die Zunge und der Athem sind kalt, die Augen fallen ein, die Augendeckel werden paralytisch, so daß ein Auge (öfters das linke) halb bedeckt, während das andere offen ist. Das Athmen wird schwerer, die Kranken seufzen öfters tief auf, aber ohne Erfolg des leichtern Athmens, welches sie dadurch bezwecken wollen. Die Hände und Füße werden bläulich, so auch die Haut des Gesichts, besonders an den Schläfen,

um die Augen, am Halse; die Nägel werden blau. Die Haut der Finger und Zehen schrumpft zusammen, oft magert der Körper zusehends ab.

Nun gerathen die meisten Kranken in eine große Unruhe, sie stampfen mit Händen und Füßen, meist schon ohne Bewußtseyn — bis sie endlich verschneiden. Die gewöhnlichste Dauer von 8 — 48 Stunden.

Viertens. Cholera ohne Erbrechen und Abführen (*Cholera sicca*) ergreift gewöhnlich höchst disponirte, an Nervenkrankheiten leidende, oder durch Weintrinken erschöpfte Menschen. Dergleichen Kranke werden gewöhnlich plötzlich von der heftigsten Angst befallen, mit ausgezeichneten Krämpfen der Gliedmaßen, manchmal unter Zufällen eines Starrkrampfes mit vorangehender Mundsperrre; dabei höchst selten Abführen oder Erbrechen. Indessen ereigneten sich Fälle im weiteren Verlaufe der Epidemie, wo nicht die mindeste Spur von Erbrechen, Abführen oder Krämpfen zu beobachten war; Menschen meistens der niedrigsten Classe in kleinen schmutzigen, nie gelüfteten Zimmern gedrängt wohnend, besonders wenn sie dabei dem Trunke ergeben, fielen plötzlich wie vom Blitze gerührt, auf der Gasse nieder; kein Erbrechen, kein Abführen, keine Krämpfe, allein alle Zufälle des ausgesprochensten paralytischen Torpors, eine ungeheure Mattigkeit, eine Indifferenz gegen Alles, schnelles Blauwerden der Haut, Kälte des ganzen Körpers, schnell (meistens in 2—6 Stunden) erfolgender Tod bezeichneten diese Form des epidemischen Brechdurchfalls. Leider ereigneten sich diese Fälle hier nicht so ganz selten, wie überhaupt diese Form bei dem weitem Vorrücken der Cholera nach dem Norden noch öfter als in Indien selbst vorzukommen scheint.

Der Collapsus tritt sehr schnell ein, und die Kranken sterben wie vom Bliz getroffen, meistens in 2 — 8 Stunden.

Weniger ausgesprochen, und doch oft sehr gefährlich war die epidemische Krankheit, wenn sie sich mit andern

acuten oder chronischen Krankheiten behafteten Menschen mittheilte. Die gewöhnlichsten Erscheinungen waren dann höchst erschöpfendes Abweichen, das Erbrechen selten, manchmal bloß von Galle, oder nur leichte Uebelkeiten. Die Krämpfe der Gliedmaßen waren weniger ausgesprochen. Der Kopf war manchmal mehr eingenommen und die Zunge trockener als bei gewöhnlichen Brechdurchfällen. In einem merkwürdigen Falle große Oppression der Brust, der Kranke schrie laut auf, um nur Luft zu bekommen. Dabei ist die Excretion des Urins weniger unterdrückt. Die Hände werden übrigens eiskalt, die gewisse bläuliche Farbe der Haut stellt sich ein; — die Kranken sterben oft weniger schnell, als man es bei dem Grade ihrer Erschöpfung erwartet hätte.

(Unter die eben angeführten 4 Formen der epidemischen Cholera waren alle hier beobachteten Fälle zu bringen. Alle übrigen von den beobachteten und von andern Gelehrten aufgestellten Formen der Cholera (z. B. die 6 Formen in dem Werke über die Cholera vom Professor Dr. Serutti, Leipzig 1831, S. 37.) können leicht in die 4 oben angeführten Formen gebracht werden. Was von den 6 idealen Formen Hahnemanns, die den Leser wunderbar zu verwirren im Stande sind, hat er die Krankheit nicht vorher mit eigenen Augen gesehen, zu denken sey, ist nicht schwer zu errathen.)

Die in dem vortrefflichen Werke vom G. H. R. und Dr. Harleß (die indische Cholera, Braunschweig 1831, S. 105) aufgestellten 2 Hauptformen, nämlich mit vorherrschendem Erethismus oder vorherrschendem Torpor bezeichnen besser den Charakter der Krankheit und werden von mir daselbst berücksichtigt werden.)

#### B. Charakter der zu Pesth beobachteten epidemischen Cholera.

Jeder in den menschlichen Organismus eingedrungene Krankheitskeim ergreift vor allen andern Theilen des Körpers einen, von welchem er kraft einer eigenthümlichen

Berwandtschaft besonders angezogen wird. Nun entwickelt sich die Krankheit aber selten nur in diesem oder jenem Theile des Körpers, meistens leidet der ganze Organismus mit, mit vorzüglicherer Affection eines Haupt-Systems (Nerven-, Gefäß-Systems u. s. w.). Diese Complication giebt der Krankheit einen besondern Charakter, welchen wir, wie er sich in dieser Stadt kund gab, vorerst betrachten wollen.

Die Cholera ergreift so heftig alle die wichtigsten Systeme des Körpers, daß man sie rein ohne Complication (wie z. B. reine Wechselfieber) gar nicht zu beobachten bekommt, verläuft aber leider so schnell, daß man kaum die Schattirungen zu bemerken Zeit genug hat. Denn wird man nach den ersten 3 — 4 Stunden in den ausgesprochensten Formen der Krankheit gerufen, wo sich die Zeichen eines Collapsus schon offenbaren, so ist die Krankheit gewöhnlich auf einen solchen Punct gediehen, wo sich die Kranken fast alle gleichen und der ursprüngliche Charakter der Krankheit kaum mehr ausgemittelt werden kann.

Im Anfange der Krankheit sind jedoch gewöhnlich folgende Zustände bei gehöriger Beobachtung wahrzunehmen:

Erstens. Brechdurchfall mit sub-inflammatorischem catarrhalischen Charakter. Es mag wunderbar genug scheinen, in dieser scheinbar asthenischen, so schnell verlaufenden Krankheit, wo fast alle Schriftsteller von einer ausgezeichnet entwickelten Venosität sprechen, eine Hypercarbonisation des Blutes (der Entzündung gerade entgegengesetzt) für die nächste Ursache der Krankheit haltend, einen entzündlichen Charakter wahrnehmen zu wollen.

Zur Bekräftigung meiner Ansicht will ich folgende Beobachtungen mittheilen:

Die meisten gesunden Leute leiden und litten zu dieser Zeit, theils aus epidemischer Ursache, theils wegen der Bedrängnisse des gefährvollen Lebens, an activen Congestionen zu den edelsten Organen des Körpers, besonders zu dem Kopfe. Es besuchten mich junge Leute, die in der Nähe von Cholerafranken oder selbst in Berührung mit den-

selben existirend, die Furcht vor der Krankheit, und somit die Disposition zu derselben in sich trugen mit deutlichen Zeichen eines Blutandrangs zum Gehirn, daß sie ganz verwirrt wurden; ja es kamen einige Fälle vor, wo sich der Blutandrang bis zu einer wahren Apoplexia sanguinea fulminans steigerte, die Kranken in der kürzesten Zeit nach einigen vorhergegangenen Zufällen der epidemischen Cholera apoplectisch umkamen. Bei Andern Congestionen zur Brust, daß sie beklommen kaum athmen konnten. Eine strenge antiphlogistische Methode stellte sie bald vollkommen her.

Schon die gelindesten Grade der Krankheit zeigten Spuren eines solchen Blutandrangs, so daß die Kranken mit gerötheten Wangen, kleinem und hartem Pulse meistens schliefen, Opium diesen Zustand gewöhnlich verschlimmerte, die antiphlogistische Methode die Krankheit meistens erleichterte.

In den ausgesprochenen Graden dieser Krankheit, besonders der Form Nr. 2., war der Blutandrang zum Gehirn äußerst marquirt, ein fixer, drückender, manchmal stechender Schmerz in der Magengegend fast immer gegenwärtig, Irrededen in den ersten Stunden der Krankheit öfters beobachtet. Dabei der Puls klein, unterdrückt, anfangs hart anzufühlen. Reizmittel thaten in diesem Zeitraume, so wie in dem folgenden, fast nie gute Dienste.

Das von solchen Kranken gelassene Blut hatte manchmal eine dicke Speckhaut, bei den meisten gerann es fast augenblicklich zu einem oben hellröthlichen Kuchen ohne Blutwasser. (Das in den folgenden Zeiträumen gelassene Blut gerann nicht, blieb bloß schwarz, dick und ohne Blutwasser). Selbst die typhöse Nachkrankheit deutet darauf. Ein nicht geringer Beleg ward mir durch die Ergebnisse der Section, indem besonders die Gedärme immer in einem irritirten, wo nicht inflammirten Zustande erschienen, die Gefäße des Gehirns und seiner Häute immer mit Blut überfüllt waren. —

Auch die erregenden Ursachen waren meistens geeignet,

einen solchen Zustand hervorzubringen, indem gewöhnlich dieser Krankheit eine bedeutende Verköhlung voranging.

Eine rein phlogistische Entzündung ist es freilich nicht, sondern ein durch den epidemischen Einfluß hervorgebrachter, specifischer, erethistischer, sub-inflammatorischer Zustand, dem catarrhalischen am nächsten kommend. Auch dauerte dieser Zustand nicht lange, nur einige kurze Stunden, und ging dann in einen entgegengesetzten paralytischen über.

Dieser Charakter ist in den ersten Augenblicken fast aller Formen zu gewahren. Seine liebsten Formen sind bei den einfachern Nr. 2. und 4., bei den ausgesprochenern besonders die Form Nr. 2.

Zweitens. Brechdurchfall mit gastrischem Charakter. Eine durch mehrere Jahre herrschende gastrische Constitution begünstigt dessen Erscheinen auch bei dem dießjährigen epidemischen Brechdurchfalle, um so mehr, da er selbst eine gastrische Krankheit ist; jedoch ist dieser Charakter nur selten ächt und rein ausgesprochen, da es rein catarrhalische und nervöse Fälle in Menge gab. Doch entwickelt er sich selbst in diesen nach den gehobenen Hauptzufällen der Krankheit und erschwert dann die Reconvalescenz.

Nicht selten eröffnet er die Krankheit, so daß ein gegebenes gehörig angezeigtes Brechmittel die Krankheit schnell beseitigt. Merkwürdig ist es, daß bei ausgesprochenem gastrischen Charakter der Krankheit im ersten Anfange derselben sich oft Zeichen eines activen Blutandranges zum Kopfe vorfanden, anhaltende Schmerzen in der Magengegend nicht zu übersehen waren, beides vorläufig durch eine verhältnißmäßige Blutentleerung entfernt werden mußte, worauf dann antigastrische Mittel mit dem besten Erfolge gegeben wurden.

Die vornehmsten Zufälle der Cholera mit diesem Charakter waren Kopfschmerzen, stark belegte gelbliche Zunge, bitterer Geschmack, Präcordial-Angst, ein drückender Schmerz, besonders im rechten Hypochondrio, gelbliche Gesichtsfarbe, häufige, nicht besonders schwächende Entleerungen von Galle

und föculenten Substanzen, oft auch Verstopfung, häufiges Poltern im Unterleibe, heftiges Verlangen nach sauren Getränken, nach kaltem Wasser, Pulsiren im Unterleibe.

Er findet sich bei allen Formen der einfachern und ausgesprochenern Art vor, besonders betrifft er dieselben Formen, die den entzündlichen Charakter vorziehen.

Drittens. Brechdurchfall mit rheumatischem Charakter. Es scheint noch die reinste Art des epidemischen Brechdurchfalls zu seyn, und gehört meistens der ausgesprochenen Form (Nr. 3. a) an; befällt starke Leute oder auch solche, die häufig an Rheumatismen zu leiden pflegen, meistens nach bedeutenden Verkühlungen, insbesondere an oder auf der Donau. Der Kopf ist gewöhnlich frei, so auch das epigastrium, nur bei herannahendem Erbrechen ein krampfartiger zusammenziehender Schmerz im Bauche, besonders in der Magengegend. Der Appetit ist selbst nach dem ersten Erbrechen (das im Ganzen nur sehr gering ist) nicht ganz gehoben, die Zunge wird mit vorrückender Krankheit erst mit weißem Schleime überzogen. Die häufigen Stuhlentleerungen dünn und serös, mit kalten Extremitäten, sind ein Hauptsymptom der Cholera mit rheumatischem Charakter, sie werden bald dem Reiskwasser ähnlich. Außerst schmerzhaft Krämpfe treten alsobald in den Extremitäten ein, auch säumt der Collapsus nicht lange. — (Unser verdienstvolle Professor Dr. Schordann äußert sich auf ähnliche Weise im Orvosi tár III kötet 8 füz S. 126 und 127.) Am hinterlistigsten sind jene Durchfälle, bei welchen die Extremitäten und die Zunge kalt werden.

Diese Form der Krankheit wäre ich geneigt für den normalen Verlauf zu halten, so daß der Krankheit erster Zeitraum ein rheumatischer Durchfall wäre.

Viertens. Brechdurchfall mit nervösem Charakter. Bezeichnet meistens die unter Nr. 4. angezeigte Form. Ergreift gewöhnlich Schwächlinge, an Nervenkrankheiten leidende Menschen, hypochondrische, hysterische Subjecte, Narren, Fallsüchtige, mit Pähmungen Behaftete, besonders

starke Wein- und Branntweinsäufer, schlecht genährte, in kleinen, schmutzigen Wohnungen zusammengedrängt lebende Menschen; tritt vorzüglich im heißen Sommer auf, in niedrig gelegenen sumpfigten Orten, in Häusern, wo viele Menschen gedrängt wohnen, auf den Gipfel der Epidemie. Ein gleich vom Anfange überwiegendes Nervenleiden, active Congestionen nicht zulassend, passive Congestionen, eigentlich Stockungen eines dicken, schwärzlichen Blutes schon in den ersten Momenten der Krankheit begünstigend, bedingte diesen Charakter der epidemischen Cholera.

Ist die Krankheit nicht auf den höchsten Grad gediehen, so erscheint sie gewöhnlich unter folgenden Zufällen: Mehrere Tage vorhergehendes Unbehagen, leichte Uebelkeiten, ungemeyne Aengstlichkeit, Krämpfe in den Muskeln der Extremitäten, Herzklopfen, unter plötzlich eintretendem stärkern Schwindel, Uebelkeiten und Krämpfen bricht nun die Krankheit aus. Krämpfe gehen gewöhnlich den Ausleerungen voran, die selten copios sind, wobei gewöhnlich der Durchfall das Erbrechen überwiegt. Die Krämpfe steigern sich gewöhnlich auf einen höhern Grad der In- und Extension; ich sah Trismus und Tetanus bei diesem Charakter der Krankheit. Ein activer Zustand ist kaum im ersten Anfange der Krankheit zu beobachten, wohl aber ein Collapsus aller Theile, der die schnellsten Fortschritte macht.

Ist die Krankheit sehr heftig, was gewöhnlich durch die Stärke der obbenannten Ursachen bedingt wird, so sind weder Entleerungen noch Krämpfe zu beobachten, und es erscheint dieser Charakter unter der Form der Cholera sicca, die ich oben schon angeführt habe.

Dies sind die verschiedenen Charaktere der Krankheit, hinsichtlich der hervorstehenden Affectio[n] der vorzüglichsten Systeme des Organismus.

Noch ergiebt sich hinsichtlich des Reaction-Grades

der vorzüglichsten Systeme des Körpers ein verschiedener Charakter der epidemischen Cholera.

Erstens. Die Cholera mit dem Charakter excessiver Gefäßreizung und Nervenaufrägung, *Cholera epidemica cum Characterere erethismi*. Sie war besonders in den ersten Wochen der Epidemie zu beobachten:

- a) im Nervensysteme, ausgezeichnet durch häufige und heftige Krämpfe in den Muskeln;
- b) im Gefäßsysteme, durch active Congestionen und einen sub-inflammatorischen Zustand unterschieden;
- c) im Darmkanale: heftiges und häufiges Erbrechen und Abführen.

Zweitens. Die Cholera mit dem Charakter der gleich vom Anfange vorherrschenden Reizlosigkeit und Torpidität. *Cholera epidemica torpida, paralytica*. Im Acme und Abnahme der Epidemie. Die Eintheilung in eine nervös-typhöse Cholera und eine fauligt-typhöse Cholera kann hier nicht stattfinden, da das Gefäßsystem, der Darmkanal u. s. w. gleichen Schritt mit der Affection des Nervensystems ging, daher bei eminent paralytischer Affection des Nervensystems zugleich auch das Gefäßsystem, der Darmkanal u. s. w. in ihren Functionen gelähmt wurden, mithin der Körper bald blau wurde, keine oder nur sehr geringe Krämpfe und Entleerungen bemerkbar waren.

Dieser Charakter schließt das Erbrechen und Abführen, wie gesagt, nicht immer aus, soll jedoch nur einen trägen Verlauf der Krankheit andeuten. Ich sah zwei Schusterge-  
sellen, bei welchen nach einigen serösen Entleerungen sich Merkmale der Cyanose zeigten und die noch herumzugehen im Stande waren. Indessen ist, wie schon erwähnt, der Krankheit Charakter nicht immer so deutlich entwickelt, der catarrhalische mit dem gastrischen oft vereint, der Verlauf der Krankheit so stürmisch, daß bei Ankunft des Arztes, besonders bei Ankunft der Kranken im Spital die ersten Stunden der Krankheit schon versäumt worden, in welchen diese

Charaktere noch deutlicher ausgesprochen sind, mit vorhandenen Zufällen eines Collapsus, der bei jeder Art der Krankheit ziemlich gleiche Erscheinungen darbietet. Dazu kommt noch, daß von den ersten Zufällen der Krankheit von den ängstlich Umstehenden, oder vom Kranken selbst kaum etwas zu erfahren ist. — Alles dies erschwert besonders die Erkenntniß des Charakters der Krankheit, welchen in jedem individuellen Falle zu erforschen — des Arztes erste Pflicht ist.

### C. Ausgänge der Krankheit.

Bisher versuchte ich bloß, den traurigsten Ausgang in den Tod vor des Lesers Augen zu führen; hier sey es mir vergönnt, den Uebergang der Krankheit in Gesundheit oder andere Krankheiten nach bisher Gesehenem zu schildern.

Der Uebergang zur Gesundheit ist selbst manchmal bei den einfachsten Formen mit einigen Schwierigkeiten verbunden, was eben den schweren und fatalen Charakter des epidemischen Brechdurchfalls andeutet.

Alle die leichtern Formen nämlich werden durch die einfachsten Arzneien gewöhnlich leicht beseitigt; allein bei den meisten bleibt eine gewisse Mattigkeit und Schläfrigkeit selbst durch mehrere Tage zurück, die einen größern Andrang des Blutes zum Gehirn andeuten; dabei ist der Appetit gut, die Zunge rein.

Je leichter die Form der überstandenen epidemischen Krankheit war, desto leichter kehrt sie bei dem geringsten Anlaß zurück; ja ich hatte Fälle, wo sie sich durch mehrere Tage ohne allen Anlaß fast zur selben Zeit wiederholte. — Fühlten sich die Kranken wohl und verließen zu früh das Bett, so trat alsobald das Abweichen wieder ein, welchem sich Ekel leicht zugesellte. Dies geschah selbst bei den ausgesprochenen Formen der Krankheit, besonders im Spital, wo, nachdem die in der Besserung befindlichen Kranken nicht bald genug in ein Reconvalescenten-Zimmer gebracht wurden, in demselben leicht Recidive aus Ekel vorkamen. — In den ausgesprochenen Formen dieser Krankheit trat die

Besserung meistens schnell ein, und die schwersten Kranken wurden zum größten Erstaunen äußerst schnell gesund.

Ein reichlicher Schweiß stellt sich ein, der durch mehrere Stunden anhält, dabei wird das Erbrechen allmählig seltener, es zeigt sich mit demselben Galle, bis es endlich verschwindet. Der Stuhlgang hört nach und nach auf, wird föculenter und stinkender. Die Angst der Kranken verschwindet, und obwohl sie oft erstaunlich stark schwitzen, fühlen sie sich doch kräftiger; auch kommt die Excretion des Harns wieder zum Vorschein. Eine besondere Behaglichkeit und Ruhe verbreitet sich über ihr Antlitz, sie fangen an Geschmack am Essen zu bekommen, der Durst dauert jedoch oft noch längere Zeit fort.

Bei vielen zeigte sich schon während des Schweißes ein juckender, blasenartiger, im Ganzen der Nesselsucht ähnlicher Ausschlag, der ein bis zwei Tage anhaltend, sich mit der gänzlichen Besserung der Krankheit verlor. — Bei manchen zeigte sich um den Mund auf den Wangen ein dem Hydroa-febrile ähnlicher Ausschlag. —

Sollen wir nun von den kritischen Ausleerungen sprechen, unter welchen am häufigsten die Gesundheit wiederkehrte, so müssen wir den Schweiß zuerst anführen. In Pesth und, so viel ich weiß, fast in ganz Ungarn, fühlten sich die Kranken nach einem reichlichen Schweiß am meisten erleichtert, und die Krankheit nahm nun (wenn auch nicht in jedem Fall) eine günstige Wendung; die Ausleerungen, besonders das Erbrechen, hörten fast plötzlich auf, und die Kranken genasen. Nicht selten (besonders bei kalter Behandlung) trat die Krisis durchs Erbrechen ein; das Erbrochene wurde nämlich immer gallichter, und die Kranken genasen, jedoch langsamer. Nicht selten entschied sich jedoch die Krankheit mit einer föculenten Diarrhœa, die ich in einigen Fällen noch mit Magnesia und Rheum zu unterstützen genöthigt war. Der Harn war selten als kritische Entleerung zu beobachten, die Excretion des Harns war selbst nach beendigter Krankheit noch karg, und es gab nicht

selten Fälle, insbesondere bei Frauen, wo eine förmliche, länger anhaltende Dysurie noch bei eingetretener sonstiger Besserung fortbauerte. — Einen Fall hatte ich zu beobachten, wo mit eintretender Besserung sich die Secretion des Speichels und des Schleimes im Munde bedeutend vermehrte. In einigen Fällen sah ich mit der Besserung Furunkeln am ganzen Körper erscheinen.

Nicht immer ging die Besserung der Kranken so schnell vorwärts; denn es blieben sehr häufig krankhafte Zustände zurück, die, keine oder sehr wenig Aehnlichkeit mit der eigentlichen oder schon überstandenen Krankheit habend, für eine selbstständige Krankheit (zwar als Folge der vorhergegangenen) anzusehen waren.

Diese krankhaften Zustände waren je nach der Individualität des Kranken, der gebrauchten Mittel u. s. w. verschieden, hingen aber doch größtentheils von dem Grade der schon überstandenen Krankheit ab.

a) Nach den gelinderen Krankheitsformen. Nachdem nämlich die größte Gefahr schon überstanden, die Krämpfe aufhörten, dauerte noch das Abweichen mit Poltern im Unterleibe fort, der Appetit kam nicht zurück, der Geschmack im Munde wurde bitter, auch stellte sich ein Druck in der Magen- und Lebergegend ein, heftige Kopfschmerzen, Schwindel dauerten fort.

Bei schwächlichen, an chronischen Krankheiten leidenden Menschen, besonders bei hypochondrischen Männern und hysterischen Frauen, kehrte die Gesundheit nur äußerst langsam zurück, theils wurde nämlich die kaum noch getilgte chronische Krankheit wieder hervorgerufen, oder es blieben in den meisten Fällen Zufälle einer Hyperkinesie über, welche selbst durch mehrere Wochen der völligen Rückkehr der Gesundheit Einhalt thaten. Diese Hyperkinesie that sich unter folgenden Zufällen kund: Die Kranken, meistens Frauen bessern Standes, zartern Körperbaues, fühlten im ganzen Körper eine Mattigkeit und Schwäche, häufigen Schwindel, der schon beim Aufheben des Kopfes, oder durch die geringsten Af-

fecte erregt werden konnte, dabei oft Krämpfe in den Gliedmaßen, im Magen, Kollern im Bauche mit erschwertem Stuhlgang, Druck im Magen, oder das Gefühl einer Pulsation daselbst; bei nicht selten fortbestehendem Appetit Uebelkeiten. Die Füße wurden bei dem geringsten Anlaß (z. B. Verkühlung, Gemüthsbewegung) kalt; die Kälte stieg den Füßen entlang bis zum Magen, und erregte nach ihrer Aussage daselbst Uebelkeiten. Nicht selten beklagten sich die Kranken über ein fortdauerndes Gefühl von Kälte im Unterleibe, welches kaum auf applicirte heiße Tücher nachließ. Dabei wurde die Brust beklommen, der Athem kurz und eng. Das kleinste Geräusch oder die unbedeutendste Gemüthsbewegung konnte ein länger dauerndes Herzklopfen erregen. Nicht selten durchzogen flüchtige Stiche die Brust, oder ein Gefühl von Druck beschwerte die Hypochondrien, die ich bei einigen Kranken etwas angeschwollen fand. Besserten sich auch diese Zufälle im Ganzen, so kehrten sie doch bei dem geringsten Anlaß leicht zurück und erschwerten ungemein die Genesung.

Bei den gemeinen, schlecht genährten Menschen blieb jedoch nicht selten eine fahle Gesichtsfarbe, Unregelmäßigkeit der Deffnungen, schlechte Eßlust und drückende Schmerzen in den Hypochondrien zurück, Zufälle, die nur sehr langsam gehoben wurden und gewöhnlich zu Recidiven disponirten. —

Vom 15ten August an kamen die Wechselfieber wieder häufiger vor, und da beobachtete ich einen Uebergang der einfacheren Formen in das Wechselfieber. Zu einer gewissen Zeit des Tages nämlich wurden die Hände und Füße kälter, darauf Uebelkeiten und Hitze des ganzen Körpers, die mit Schweiß endeten. Es waren meistens nicht ganz regelmäßige Wechselfieber, verschwanden jedoch auf den Gebrauch der China. — Bei andern blieben Verstopfung mit dem Gefühl von Aufblähung des Unterleibes zurück, wie es nach Wechselfiebern beobachtet wird, fast auf dieselbe Weise beseitigt.

b) Nach den heftigern Krankheitsformen.

Die häufigste Nachkrankheit (eigentlich das Stadium 3. paralyticum) war ein höchst gefährlicher, dem Typhus ähnlicher Zustand. Nachdem nämlich das Erbrechen und Abführen, entweder durch Arzneimittel, oder von selbst gestillt war, oder bei sehr heftigen Fällen gleich vom Anfang der Krankheit trat ein Zustand von Betäubung, Sopor, große innere Unruhe mit gewöhnlicher ja geringerer Wärme des Körpers ein.

Dieser typhöse Zustand hatte verschiedene Grade der Intensität und selbst verschiedenen Charakter. Schon nach den leichtesten Fällen war (wie oben gesagt) fast immer eine Schläfrigkeit zu beobachten, die jedoch meistens von selbst verschwand. Eine minder leichtere Art, wo die Wärme des Körpers nicht verschwunden, ja manchmal etwas erhöht war, das geröthete Gesicht und Auge einen nicht ganz passiven Zustand von Congestion andeutete, zugleich ein Schmerz oder Druck in der Magengegend, der Bauch beim Anrühren empfindlicher und etwas aufgetrieben, des Tags noch mehrere weiche Deffnungen. Die gewöhnlichste und schwerste Art zeichnete sich durch einen höchst passiven Zustand aus; die Hände waren gewöhnlich so wie das Gesicht geröthet, aber meistens von tieferer Farbe, der Körper fast kalt anzufühlen, der Puls klein, die Augen tief, große Unruhe, selten eine Stuhlentleerung, oder plötzlich einige weiche Stühle mit oder ohne Uebelkeiten; der Bauch konnte, ohne besondern Schmerz zu erregen, mit den Händen gedrückt werden. Im Spital Nr. 1. sah ich einen Fall, wo in diesem Zustand ein wirklicher Sphacel an den Händen, Füßen und der Nase eingetreten war; dabei eine innerliche Unruhe, ein beständiges Aufdecken des Körpers, leises Irreden, geröthete Conjunctiva. Diese äußerst gefährliche Nachkrankheit endete gewöhnlich, nachdem sie 2 bis 8 Tage gedauert, mit dem Tode.

In andern Fällen trat nach unvollkommen gehobener Krankheit eine hartnäckige Stuhlverstopfung ein, dabei war der Bauch gespannt. Manchmal waren wirkliche Anschoppun-

gen der Leber und Milz zu beobachten, verbunden mit Gelbsucht, serösen Anhäufungen im Zellgewebe der Haut (Anasarca).

Nach gehobener Krankheit kamen leicht Recidiven vor, und zwar um so leichter, je früher sie eintraten. Es waren hier mehrere Beispiele, wo insbesondere nach Berührung tödtliche Rückfälle beobachtet wurden.

#### D. Dauer der epidemischen Cholera zu Pesth.

##### a) In einzelnen Menschen.

Die einfachen Formen konnten bei zweckmäßiger Hülfe in einem, höchstens einigen Tagen gänzlich gehoben werden; sich überlassen, dauerten sie mehrere Tage fort, und verschwanden endlich von selbst, oder gingen durch Diätfehler, Erkältung u. s. w. in die ausgesprochenen Formen über.

Um die Dauer der ausgesprochenen Formen einigermaßen zu bestimmen, will ich die Cholera in Stadien einzutheilen versuchen. Die Vorboten können als das erste Stadium betrachtet werden (Stadium 1. invasionis). Brach nun die Krankheit selbst aus mit Erbrechen, Abführen und Krämpfen, so kann dieser Zeitraum für das zweite Stadium gelten (Stadium 2. tumultuarium); ging die Krankheit über in den Tod, so konnte eher oder später ein Collapsus des ganzen Körpers und seiner Kräfte beobachtet werden, ein torpides Dahinliegen, ein dem Nervenfieber ähnlicher Zustand (wie ich ihn unter den Ausgängen der Cholera beschrieben habe) als das Stadium 3. Paralyseos. Das erste Stadium fehlte sehr oft, und die Krankheit trat gleich mit dem zweiten Stadium auf. In nicht seltenen Fällen fehlte auch das Stadium 2. tumultuarium, und die Krankheit trat im dritten Zeitraume auf, als Cholera sicca.

In Pesth wurde das 1ste und 2te Stadium am häufigsten bis zur völligen Entwicklung der Epidemie beobachtet. Das Stadium 2. tumultuarium (besonders häufiges Erbrechen) dauerte nicht selten 2—3 Tage. Anfangs August wurden die Diarrhöen immer häufiger, worauf bald ein ge-

fährlicher Collapsus eintrat. Das 3te Stadium dauerte nur einige Stunden, machmal 2—5, höchstens 6—7 Tage.

Je weniger Stadien die Krankheit aufzuzeigen hatte, je heftiger sie in ihren Zufällen austrat, und je stärker die erregenden Ursachen der Krankheit waren, desto schneller war der Verlauf der Cholera. Die acutesten Fälle waren von 2—3 Stunden. —

Unter 129 im Cholera = Spital No. 3. verstorbenen Menschen, starben noch am Tage der Aufnahme 50, den ersten Tag nach der Aufnahme 30, den zweiten 15, den dritten 3, den vierten 6, den fünften 7, den sechsten 7, den siebenten 5, den achten Tag 4. Die Aufnahme in dieß Spital geschah gewöhnlich in der 3ten bis 8ten Stunde der Krankheit, manchmal noch früher.

b) Der ganzen Epidemie.

In Pesth dauerte die epidemische Cholera von den ersten Tagen des Monats Julius bis Ende September, also fast drei Monate. Die einzelnen, noch im Monate October vorgekommenen Fälle sind mehr als Nachzügler, und nicht als das eigentliche Heer zu betrachten. Die Länge einer Epidemie scheinen folgende Umstände zu begünstigen:

Je größer und volkreicher der Ort, desto eher kann die Epidemie auftreten und fortdauern. Denn in einer großen Menge Volkes kann es äußerst disponirte Individuen geben, die schon aus der Ferne das Herannahen der Epidemie verspüren. Je weitläufiger und heterogener ein Ort hinsichtlich seiner Lage, desto mehr Zeit braucht die Cholera, alle diese Theile durchzuwandern; denn sie scheint nach den bisherigen Beobachtungen in Pesth, Wien, Berlin u. s. w. von einer Gasse in die andere, von einer Vorstadt in die andere zu wandern. In kleinen Ortschaften scheint sie selten über 21 Tage zu verweilen, und wenn wir annehmen, daß der eigentliche Anfang der Epidemie in einer Stadt nur von da anzurechnen sey, wo verhältnißmäßig schon eine größere Anzahl Menschen zu erkranken pflegt, und nicht ein-

zelne Fälle mehr vorkommen, — könnte die Dauer der Epidemie etwas mehr oder weniger überall auf 21 Tage beiläufig zu rechnen seyn. Uebrigens begünstigen mehrere Umstände den schnellern Verlauf einer Epidemie, wie ich dieß weiter unten zu erörtern trachten werde, nämlich: tiefere und sumpfige Lage eines Ortes, oder am Fuße kleinerer Gebirge, wärmere Jahreszeit, schlechte und dürstige Lebensart der Einwohner u. s. w.

Merkwürdig ist es, daß an sehr vielen Orten, insbesondere auch zu Pesth, nachdem die Krankheit (Ende August) schon bedeutend nachgelassen hatte, wieder erscheint, daß zweitemal jedoch nicht mehr so allgemein wird. Diese Beobachtung machte auch Dr. Prchal im Czortkower Kreise Galiziens. (S. Dr. J. M. Prchal, die Cholera beobachtet in Galizien im Jahre 1831, Prag, 1831 S. 3.)

#### E. Ergebnisse der Leichen = Oeffnungen.

Aus mehreren, von mir und andern Aerzten veranstalteten Leichen = Oeffnungen ist kein bestimmtes Resultat für die Erkenntniß der epidemischen Krankheit, — eher noch für ihre Heilungsart aufzufinden.

Der Körper ist nicht immer ganz abgemagert, die Augen jedoch immer tief in ihren Höhlen liegend; die Farbe der Haut an den Händen, Füßen, im Gesicht meistens bräunlich-blau, die Nägel dunkelblau; die Finger sehr abgemagert, fast wie platt gedrückt, mit stark runzlichter Haut bedeckt. In einem an der ausgesprochenen Cholera Verstorbenen fand ich die Gliedmaßen rigid, sonst beweglicher als in andern Leichen. — Bei Eröffnung der Schädelhöhle fand ich immer die Gefäße der Hirnhäute, besonders die Sinus von dunkelblauem Blute strotzend. Die Substanz des Gehirns nicht verändert, eingeschnitten, es quoll aus unzähligen Poren dickliches Blut. Ausgeschwitzte Substanz an der Oberfläche des Gehirns fand ich nicht. In einem Fall enthielten die Seitenhöhlen mit Blut geröthetes Serum. Gewöhnlich war wenig Serum daselbst anzutreffen. Ueberhaupt

glichen die Veränderungen in der Schädelhöhle denen, die im Typhus wahrzunehmen sind.

In der Brusthöhle fand ich die Lungen immer klein, blutleer, ihre Substanz dichter, daß es fast einer Hepatification derselben glich. Die untere und hintere Fläche derselben gewöhnlich blauroth.

Das Herz fast immer well, die rechte Herzkammer und Vorkammer ausgedehnt, mit schwarzem, dicklichem, nicht immer geronnenem Blute ausgefüllt. Jedoch nicht in dem Maaße, wie es nach den häufigen Beschreibungen zu erwarten gewesen wäre.

Die linke Herzkammer weniger ausgedehnt. In dieser öfters spect- oder polypenartige Concremente in einem Falle von der Größe eines Hühnereyes.

Diese Concremente erstreckten sich manchmal bis in die Aorta.

Die Bauchhöhle war gewöhnlich durch die viele Luft enthaltenden Gedärme ausgedehnt; des ganzen Darmkanals Länge nach war gewöhnlich der Magen äußerlich am mindesten geröthet und enthielt gewöhnlich ein Seidel, ja ein halbes Maaß Serum mit herumschwimmenden mucösen Klumpen. Die innere Fläche des Magens war mit einem gelblich-grauem Schleim bedeckt, nicht besonders geröthet.

Anders verhielt es sich mit den dünnen und dicken Gedärmen. Diese waren immer ihrer ganzen Länge nach mehr oder weniger geröthet, tiefer immer, als es in den gewöhnlichen Krankheiten (die Gedärm-Entzündungen ausgenommen) der Fall zu seyn pflegt. An manchen Stellen waren besonders die dicken Gedärme dunkelroth, daß es fast brandigen Flecken glich. Daß diese Röthe nicht von reizenden Arzneien herrühre, ward mir besonders in einem Falle zur Gewißheit: bei einem Manne, der während der Krankheit gar keine Arzneien genommen hatte, und bei dem eben diese Röthe besonders wahrzunehmen war, war der Darm

etwas verengert; die innere Fläche ebenfalls mehr geröthet, schleimiges Serum enthaltend.

Bei einigen waren die Drüsen der innern Fläche mehr erhaben, daß sie fast eingestreuten Hirsekörnern zu vergleichen waren.

Hier und da waren diese Drüsen geröthet, die Blutgefäße um sie herum deutlicher wahrzunehmen, besonders in den Dickdärmen.

Dies mag das Eranthem seyn, welches Conwell zuerst beobachtet hat. — Die Leber war nicht besonders verändert, in einem Falle voluminöser; die Gallenblase nie besonders von Galle strotzend. Die Galle selbst bald dunkelgrün und von dicklicher Consistenz, bald gelblichgrün und dann wässerig. — Die Milz und Nieren befanden sich im natürlichen Zustande.

Die Harnblase war immer von den Schambeinen abstehend, nach rückwärts und unten gebogen, klein, zusammengeschrumpft, ohne allen Harn.

Bei einer im 5ten Monat schwangern Frau sah ich den Uterus dunkelroth gefärbt, den Fötus äußerst bleich, die Nabelschnur fast blutleer.

---

### III. A b s c h n i t t.

Von den Ursachen der epidemischen Cholera, insbesondere zu Pesth.

---

In diesem Abschnitte sind wir gezwungen, von dem Wege der bloßen Beobachtung auf den der Comparation und Induction überzugehen. Denn Jeder, der einen Beitrag, sei er noch so klein, zur Nosologie dieser allgemein verbreiteten Krankheit liefern will, wird gewissermaßen an-

geregt, auch über die Ursachen der Krankheit, die leider noch so unerklärt sind, sein Scherflein beizutragen. Und dabei verliert man sich unwillkürlich von den Grenzen seines Wohnorts in die ungeheuern Räume, welche die Krankheit schon durchschritten hat, um wo möglich zur Aufklärung, besonders ihrer Entstehungsursachen, eine Licht gebende Beobachtung aufzufinden, die, verglichen mit den an Ort und Stelle gemachten Beobachtungen, vielleicht einen günstigen Aufschluß geben dürfte.

In diesem Abschnitte soll über die erregenden, über die zur Krankheit disponirenden Ursachen und über das Wesen der Krankheit Einiges kurz mitgetheilt werden.

#### A. Erregende Ursachen.

Es sind jene, welche die Krankheit unmittelbar hervorzurufen im Stande sind.

Erregende Ursachen sind demnach einzig und allein ein auf dem Wege der Pandemie erzeugtes Miasma, und in einzelnen zufälligen, durchaus leicht ausbleiblichen Fällen das sehr beschränkte und hypothetische Contagium. — Alle andern Ursachen disponiren bloß den Menschen zur Cholera, nur das Miasma bedingt die unaufhaltsam weiter fortschreitende Verbreitung der Krankheit und ihr bei weitem häufigstes Erscheinen im Individuo.

Ich bestrebe mich, ehe ich zur Erklärung des Miasmas übergehe, in folgenden Zeilen zu beweisen, daß die Verbreitung der Krankheit auf epidemische Weise mittelst eines überall sich erzeugenden Miasmas vor sich gehe.

1) Stillstand der jährlich um diese Zeit herrschenden epidemischen Krankheiten noch vor dem Erscheinen der Cholera, ihre Rückkehr nach beendigter Cholera. Diese in Rußland, Galizien und Ungarn Statt gehabte Erscheinung ist ohne alle die nachfolgenden Punkte hinreichend, zu beweisen, daß das Fortschreiten der Krankheit das Vorwärtsdringen einer Epidemie sey.

2) Eine ansteckende Krankheit ergreift die in Be-

rührung gekommenen, disponirten Individuen, verschwindet dann oder kann durch menschliche Hülfe fast willkürlich ausgerottet werden. Die letzten Fälle sind den erstern an Intensität ganz gleich, wie die Kuhpocken ihre Kraft durch viele Jahre nicht verlieren. Eine epidemische Krankheit hat ihre fast regelmäßigen Stadien, in welchen sie steigt, einige Zeit ihre Intensität und Ausbreitung behauptet, endlich immer schwächer werdend sich unmerklich fast verliert. Bei der Entwicklung der Cholera zu Pesth wurde dasselbe beobachtet.

3) Die schnellere Verbreitung an Flüssen, Meeresufern, daß Ueberspringen auf nahe Flußregionen mit Verschonung der dazwischen liegenden Ortschaften. So wurden in Ungarn die Theiß- und Donaugegenden eher verheert, dazwischen liegende Dörfer (Pezel, Pand, Gyömrö u. s. w.) wurden verschont, obwohl die lebhafteste Communication täglich zwischen Pesth und denselben Statt fand, die Bewohner dieser Orte häufig nach Pesth kamen, ihre Erzeugnisse zu verkaufen und die Krankheit dennoch nicht nach Hause brachten.

4) Je mehr in einer Flußregion eine Gegend oder Ortschaft sumpfig oder Wechselfiebern unterworfen und tiefer gelegen ist, desto eher kam die Cholera daselbst vor und um so heftiger. Je höher und reinlicher im Gegentheil die Lage des Ortes, desto mehr blieb er verschont. So brach in Hansabik die Cholera eher als in den zwischen Ofen und demselben gelegenen Orte Tétény aus. So verbreitete sich die Cholera schneller an den Ufern der Donau gegen Süden (Neusatz, Semlin), als gegen Westen (nach Preßburg, Wien u. s. w.), obwohl der Handel nach Westen bedeutender ist als der nach den mittäglichen Ländern. Besonders merkwürdig und sprechend ist der Umstand, daß die vielbesuchte Handels- und Poststraße von Ofen nach Wien nahe bei Ofen sich über Gebirge zieht und bei Neudorf erst wieder die Donau erreicht. Nun waren die an der Donau von Ofen gegen Gran gelegenen Ortschaften, zwi

schen welchen die Communication nur sehr gering ist, von der Krankheit eher ergriffen, als die an der Poststraße, jedoch höher und entfernt von der Donau gelegenen Ortschaften. In einigen soll die Krankheit sogar bis jetzt noch nicht erschienen seyn. Dasselbe fand sich

5) selbst in einer und derselben Stadt vor. So waren in Pesth die Franzstadt und Donauseite mehr und eher der Krankheit unterworfen, als die innere Stadt. In Ofen die Raizen- und Wasserstadt mehr und eher, als die Christinenstadt und die Festung.

6) Die schon in der Einleitung angedeutete Analogie zwischen der Cholera und dem Wechselfieber, die jetzt kaum mehr bezweifelt werden kann. Ich will hier nur Folgendes kurz berühren: Cholera und Wechselfieber sind ursprünglich Sumpfrankheiten; von da aus verbreiten sie sich an den Flüssen durch die Thäler in hoch gelegene Gegenden, oft nur im Verlauf mehrerer Jahre. So belehrten mich meine verehrten Freunde, Dr. Minnich aus Mellingen (Canton Aargau) und Dr. Schnidter aus Luzern (beide kamen nach Ungarn, die Cholera zu beobachten), daß das Wechselfieber erst dieß Jahr in den höher gelegenen Orten der Schweiz erschien. — In Jahren des epidemischen Wechselfiebers erscheint auch die Cholera in- und extensiver. Dasselbe wurde zu Sydenhams Zeiten beobachtet. — Erreicht das Wechselfieber einen hohen Grad von In- und Extension, so fehlt es auch nicht an Beispielen einer scheinbaren Ansteckung, wie dieß z. B. in Holland 1826 beobachtet wurde, ohne daß jedoch die epidemische Verbreitung des Wechselfiebers bestritten worden wäre.

7) Die Verbreitung durch Ansteckung konnte in vielen großen Städten nicht nachgewiesen werden (Moskau, Königsberg, Pesth u. s. w.)

8) Nachdem in einer Stadt ein Fall von Cholera vorkam, erkrankten gewöhnlich noch denselben Tag und die nächsten mehrere Menschen, die in keiner Berührung mit einander waren.

9) Die Zahl der Kranken steigt innerhalb einer sehr kurzen Zeit so beträchtlich, wie es nie in ansteckenden Krankheiten beobachtet wird. In Petersburg erkrankten zuerst 6 Menschen, den 11ten Tag der Epidemie waren schon über 3500 Kranke.

10) In Pesth und den nahe gelegenen Ortschaften (wo die Wechselfieber heftig wütheten), zeigten sich lange Zeit vor dem Ausbruche der Epidemie innerhalb einiger Stunden tödtliche Fälle, die ganz denen der epidemischen Cholera glichen.

11) Wenn die Fortpflanzung der Krankheit auf dem Wege der Ansteckung vor sich gegangen wäre, müßte die Krankheit schon lange nach Europa gebracht worden seyn; sie wurde aber nicht gebracht, weil ein besonderes Lustleben ihr den Weg bahnen mußte, auf daß sie sich weiter verbreiten konnte. So blieb die Krankheit zu Astrachan im Jahr 1823 stehen und pflanzte sich erst in einigen Jahren wieder fort.

12) Ansteckende Krankheiten theilen den Waaren, Geräthschaften ihren Ansteckungsstoff mit, daß sie mittelst desselben nach Jahren noch die Krankheit erzeugen und verbreiten können. Daß aber Waaren die Cholera nicht verschleppen können, ist von Lichtenstädt (die asiatische Cholera, der Forts. 1ste Bief. Berlin 1831. S. 114 u. ff.) thatsam bewiesen. Auch in Pesth hatten wir hundertfache Beweise davon. Ich will nur des k. k. Versatz-Amtes erwähnen, und verweise auf die öffentlichen Blätter, wo die Thatsache schon mitgetheilt wurde.

13) Uebersetzung in eine gesunde Gegend kann eine Versammlung von Menschen von der schon unter ihnen herrschenden Cholera befreien. In Ostindien war beim Militair das öfters der Fall.

14) Bei ansteckenden Krankheiten erkrankt jede 3te und 4te Medicinalperson. In Lemberg erkrankten im St. Magdalenen-Spital unter 50 Medicinalpersonen bloß 4. Krankenwärter werden zwar häufiger von der Krankheit er-

griffen, was aber leicht andern Ursachen zugeschrieben werden darf. In den Moskauer höher gelegenen Hospitälern blieben dieselben, so wie überhaupt bei der Abnahme der Krankheit, von derselben frei.

15) So wie fast überall, ist auch hier kein Fall bekannt von Verschleppung der Krankheit durch Aerzte.

16) Nach genauer Untersuchung konnte in vielen Fällen eine bedeutendere disponirende Ursache vorgefunden werden (Verkühlung, Furcht).

17) Die unzählige Menge der leichtesten Formen dieser Krankheit eine unabsehbare Abstufung vom einfachsten Magendrücken bis zur ausgesprochensten schnelltödlichen Form. Zu dem gewöhnlichsten Abweichen gesellten sich sehr leicht Uebelkeiten, ja Erbrechen, nicht zu Folge einer Ansteckung, sondern als Erzeugniß eines eigenthümlichen Lebens der Atmosphäre.

18) Ein unumstößliches Argument, daß die besten Cernirungs-Anstalten bisher die Verbreitung der Krankheit nicht aufhalten konnten.

Aus dem bisher Angeführten wird es ersichtlich, daß die Cholera, eine epidemisch-endemische Krankheit, nicht durch ein im menschlichen Körper erzeugtes Contagium, durch Uebertragung auf andere Menschen sich von Ort zu Ort weiter verbreite, daß die Verbreitung dieser Weltkrankheit nicht dem armseligen Zufalle eines sehr bedingten Contagiums, sondern ewigen tellurischen Gesetzen zuzuschreiben sey. Damit sind wir aber auf das noch nicht sehr entwickelte Feld dieses Theils der Physik gekommen. Die Verbreitung der Cholera ist ein großes physisches Phänomen, und wer wird da läugnen, daß die Hauptagenten tellurischer Erscheinungen, als Electricität, Magnetismus, nicht im Spiele seyen? Wie sehr ich auch in der Erkenntniß und Behandlung der Krankheit die animalischen Gesetze allein

respectire und solche mir vollkommen genügen, so bin ich jedoch gezwungen, zur Erklärung der Erzeugung und Verbreitung der Cholera auf physische Erscheinungen und Geseze, insbesondere auf die der Electricität und des Magnetismus, zurückzukommen, die ich aus dem Werke „Der Electromagnetismus, theoretisch-practisch dargestellt von G. F. Pohl, Berlin 1830, S. 101 und ff.“ entlehne, da sie über Electricität und Magnetismus die naturgemäße Erklärung geben:

„Die electricische Erregung ist derjenige Zustand der Substanzen, in welchem sich ein Streben nach chemischer Thätigkeit zu erkennen giebt; der Magnetismus äußert sich ebenfalls in allen Puncten der chemisch wirksamen Massen nur in sofern, als diese Puncte nicht unmittelbar, sondern nur auf vermittelnde Weise an dem chemischen Effecte Theil nehmen. Der Magnetismus ist ebenfalls nur eine auf die Realisirung des chemischen Effects hinggerichtete Tendenz. Electricität und Magnetismus sind beide nur auf dasselbe Ziel gerichtete Tendenzen: ihr gemeinschaftlicher Beziehungspunct ist der Chemismus. Wir bedienen uns des Wortes Electromagnetismus, so fern es den Magnetismus in seiner Verwandtschaft mit der Electricität lediglich nur durch den Mittelbegriff des Chemismus andeutet.“

Meine geringe Ansicht über das Verhalten der Electricität zum Magnetisiren ist folgende: Electricität ist die Urkraft, das Urstreben, Etwas, einen Körper hervorzubringen. In den hervorgebrachten Körpern wirkt die Electricität noch fort, und besteht modificirt wechselseitig durch den Körper, in der Erde als Magnetismus, in den Thieren als Lebenskraft. Magnetismus ist demnach Erd- (besonders Metall-) Electricität, eine noch nach der That inwohnende Kraft, jedoch noch mit einem Streben, den Körper, das Metall z. B. welches es bewohnt, noch weiter zu entwickeln, zu vervollkommen, zu oxydiren. Magnetismus und Electricität haben diese Tendenz, ihr Beziehungspunct ist Chemismus, durch

welchen dieser Veredlungs- und Ausbildungs-Proceß von Statten geht.

Dies mußte ich vorangehen lassen, um meinen Zweck desto sicherer erreichen zu können. Unsre Erde scheint seit einigen Jahren ein größeres Streben, sich zu veredeln, sich auszubilden, zu manifestiren; vielleicht wegen der Annäherung des Kometen von 1834, vielleicht wegen besondrer planetarischer Verhältnisse. Genug, Thatsache ist's, daß auf und in unsrer Erde seit einigen Jahren ein eigener Ausbildungs-proceß Statt findet, der sich durch verschiedene merkwürdige tellurische Ereignisse, größere Entfaltung des Magnetismus, reichlichem tellurischen Chemismus kund giebt. Ich will dieß mit Thatsachen beweisen.

Fast alle Inseln des indischen Oceans wurden seit 1817 von häufigen Erdbeben heimgesucht, so auch Hindostan. Am 26. September 1817 z. B. wurde das Fort Kalitaron in der Nähe von Lahore durch ein Erdbeben zerstört. Im Juni 1819 fand in Indien ein weit verbreitetes Erdbeben Statt. Der Hauptstoß begriff wenigstens einen Raum von 18 Breiten- und 20 Längen-Graden. Die verheerenden Wirkungen waren besonders in der Provinz Kotsch (wo nicht einmal die Sage von einem bedeutenden Erdbeben unter dem Volke lebt) wahrzunehmen. Merkwürdig war die Verwandlung der großen Steppe (Runn) in einen ausgebreiteten Morast, und die bedeutende Veränderung eines Armes des Indus in Folge des Erdbebens. Um dieselbe Zeit, wo das Erdbeben die Provinz Kotsch verheerte, kamen auch in entfernten Ländern Erderschütterungen und vulkanische Ausbrüche zum Vorschein. Zu Anfang des Juni 1819 fand zu Mokka am rothen Meere ein bedeutendes Erdbeben Statt, auch ereignete sich zu dieser Zeit ein bedeutender Ausbruch des Vesuv. Der Aetna tobte ebenfalls, und in verschiedenen Theilen Italiens und Siciliens bebte die Erde. Selbst in unserem Vaterlande wurden vor zwei Jahren (in mehrern Comitaten der obern Theil) heftige Erdbeben verspürt.

Wer wollte alle die vulkanischen Eruptionen anführen, die seit 1815 bis auf den heutigen Tag, von Osten gegen Westen, nie in solcher Menge beobachtet wurden? Ich will nur einige anführen. Im Himalaya-Gebirge, in den Gebirgen der ostindischen Inseln gab es häufige Eruptionen, es bildeten sich neue Krater; für schon erloschen gehaltene Vulcane lebten neu auf (z. B. Awatscha in Kamtschatka u. s. w.) Der Eruptionen der europäischen Vulcane ward schon oben erwähnt. Wer weiß nicht von der Bildung der neuen Insel nahe bei Sicilien in diesem Jahre?

Selbst das Wasser blieb nicht ruhig; das häufige Austreten des Meers, der Seen, Flüsse in den letzten Jahren ward jedesmal aus den öffentlichen Blättern bekannt. Das Wasser der Ostsee und mehrerer Flüsse ward dieß Jahr verhältnißmäßig viel wärmer befunden, eine viel größere Anzahl todter Fische ausgefischt.

Das bedeutendere Schmelzen der Eismassen am Nordpol ist seit einigen Jahren eine bekannte Thatsache.

Das Nordlicht erschien seit einigen Jahren viel häufiger und prächtiger, und ward sogar dieß Jahr zu Pesth und andern Orten Ungarns beobachtet. Hierher ist einigermaßen das bei uns in den Monaten September und October so häufig beobachtete Zodiacal-Licht zu rechnen.

Noch auffallender ist die Veränderung der Witterung seit 1815; besonders in Ostindien war die sonst so regelmäßige Aufeinanderfolge der Jahreszeiten ganz verkehrt; während der eigentlichen Regenzeit wurden die sumpfigen Ebenen nicht vollständig von dem Wasser bedeckt, und in der sonst trockenen Jahreszeit war viel Regen gefallen; in Europa der äußerst kalte Winter 1829—1830, der darauf folgende heiße Sommer, mehr noch der seit einigen Jahren ungewöhnlich anhaltende trübe Himmel und regnihtes Wetter, mit den so oft eintretenden Nebeln und Höherauch, bei gewöhnlich hohem Barometerstande.

Alle diese Erscheinungen zähle ich hier auf, nicht als wenn sie die Ursache der Cholera wären, sie sind ebenso der Effect eines vermehrten tellurischen Lebens wie die Cholera selbst.

Nun kommt aber die Frage an die Zeit, wie, auf welche Art, durch welche Mittel das erhöhte tellurische Leben die Cholera erzeugen konnte?

Dies erhöhte tellurische Leben ist, wie wir aus dem Vorhergehenden ersehen können, ein vermehrter Chemismus der sich eben auf der Oberfläche der Erde in tiefen, sumpfigen Gegenden, an Flüssen, Meeresufern am besten äußern kann. Wasser ist das hauptsächlichste Medium des Chemismus. Daher geschieht es, daß in gewöhnlichen Jahren der Chemismus hauptsächlich auf diese günstigen Orte restringirt ist. Besonders in sumpfigen Gegenden hat er einen weiten Spielraum, electriche Erscheinungen werden hier häufig wahrgenommen; eine eigene Beschaffenheit der der Erde nächsten Luftschicht, ein eigenthümliches Leben derselben ist an diesen Orten zu jeder Zeit wahrzunehmen, und Krankheiten, die aus dieser eigenthümlichen Luftbeschaffenheit, bedingt durch tellurische Einwirkung, entstehen, als Wechselfieber, biliose Fieber, Cholera u. s. w., sind hier insbesondere zu beobachten.

Daß bloß atmosphärische Einflüsse diese eigenthümliche Luftbeschaffenheit, die Sumpfluft, das Sumpfwasser entwickeln können, als z. B. großer Regen und darauf folgende anhaltende trockene Hitze (wodurch die Fäulniß des Wassers begünstigt wird), ist nicht wahrscheinlich, da dergleichen Jahreszeiten, wie dies in Holland, im Banat beobachtet wurde, Wechselfieber-Epidemien nicht erzeugen, und bei ungünstiger Witterungsbeschaffenheit diese Krankheiten oft in größerer Menge auftreten, in Folge eines regen electromagnetischen Processes.

Sind nun diese tellurischen Einflüsse günstiger, so werden auch andre Localitäten, z. B. höher gelegene trockene Orte, fähig, die Entstehung der Sumpfskrankheiten zu bedingen,

und Wechselfieber kommen nun in Orten vor, wo sie früher selten oder nie beobachtet wurden. So geschah es im größten Theile von Europa seit 1826, in Ostindien viel früher.

Welches Product der vermehrte tellurische Chemismus zur Folge habe, welcher Art die stärkern Emanationen, welcher Natur des Sumpfmiasma die sogenannte Malaria sey? ist schwer zu ermitteln. Die chemischen Reagentien vermögen nichts Besonderes aufzufinden. Der vortreffliche Chemiker Jules Fontanelle, konnte durch wiederholte chemische Versuche in der Sumpfluft keine andern Bestandtheile vorfinden, als in der gesundesten trockenen Luft (*Recherches historiques de Chimie médicale, Paris 1823.*)

Dr. Prchal (die Cholera in Galizien, Prag, 1831 S. 2.) will einen geringern Gehalt des Drygenismus in der Atmosphäre mittelst seiner (wie er selbst bekennt), nicht genauen Versuche gefunden haben. Allein es ist beinahe ein chemisches Axiom, daß das Verhältniß der beiden Bestandtheile der Atmosphäre im Freien sich immer gleich bleibe. Die Malaria scheint jedoch etwas Körperliches zu seyn, da sie für schwerer als die atmosphärische Luft von den Beobachtern gehalten wird. Dieß läßt sich jedoch daraus erklären, daß der electromagnetische Proceß der Erde zunächst am entschiedensten Statt findet. Es scheint in der That bloß ein electro-magnetischer, ein chemischer Proceß zu seyn, der vorzüglich die Erde angeht, in ihr seine bezweckten Veränderungen vor sich gehen läßt und der nächsten Atmosphäre bloß eine eigenthümliche Stimmung, Spannung, ein gewisses Leben ertheilt, welches zugleich den Menschen erkranken macht, indem es gewissermaßen das galvanische Leben der Ganglienfette verstimmt.

Wechselfieber ist ganz bestimmt der niedrigste Grad der Sumpffrankheit, die epidemische Cholera aber der höchste Grad derselben. Je geringer der electro-magnetische Proceß, desto leichtere Wechselfieber. Mit der weitem Entwicklung und Steigerung dieses Processes steigert sich zugleich die In- und Extension der Wechselfieber, die Cholera wird häu-

figer, bis sie endlich den Grad der In- und Extension erhalten hat, den sie gegenwärtig behauptet. Daher kommt die Cholera eher an solchen Orten vor, die häufiger Wechselfiebern, Ruhren u. s. w. unterworfen sind. Einen merkwürdigen Beleg gab die Stadt Wels in Oberösterreich, wo die Cholera eher als in Linz erschien, letztere Stadt jedoch weniger gastrische Krankheiten, Ruhren aufzuweisen hat, als Wels. In Ungarn gab es mehrere für die Cholera ungünstig gelegene Ortschaften, wo sich das Wechselfieber auf einen hohen Grad der In- und Extension entwickelte und der Cholera kaum einige Individuen überließ.

Dies wären die Ursachen, welche die Entstehung der epidemischen Cholera bedingen, und fast noch leichter zu ergründen wären, als die Ursachen ihres Vorwärtsschreitens, ihrer sonderbaren Verbreitung. In dieser Hinsicht läßt sich eine doppelte Ursache auffinden.

1) Günstigere Localität. Hieher sind zu rechnen die Flüsse (gute Conductoren der Electricität), Meeresufer, große Flächen, Thäler und vielleicht gewisse Metallschichten, oder sonst noch unerklärliche Verhältnisse; viele an einem Orte angehäufte Menschen, so wie auch eine durch gewisse Verhältnisse der Localität einer Gegend oder eines Hauses gesperrte dumpfige Atmosphäre. Ortschaften mit freiem Luftzug wurden selbst auf sumpfigem Boden weniger von der Cholera heimgesucht. Alle diese Umstände begünstigen das schnellere Erscheinen der von Ost nach West ziehenden epidemischen Cholera. Denn es ist

2) keinem Zweifel unterworfen, daß die Krankheit von Osten nach Westen zu im Großen ziehe. Fast alle großen epidemischen Krankheiten kamen uns von Osten zu, aus jenen Ländern, wo die höchsten Gipfel der Berge und zugleich die niedrigsten, sumpfigsten Ebenen der Erde anzutreffen sind; aus einem Punkte, wo sicher die Bildung der Erde in jeder Rücksicht entsprang; wo der magnetische Meridian und Aequator sich kreuzen. Hier fanden die bedeutendsten electro-magnetischen Prozesse schon im Jahre

1815 Statt, von hier aus verbreiteten sich die electro-magnetischen Prozesse, nach magnetischen Gesetzen, zu beiden Seiten des magnetischen Meridians nach China und Europa.—

Ein vortrefflicher Aufsatz in der allgemeinen Zeitung vom 1. October 1831 Nr. 274., außerordentliche Beilage, folgt am besten dem Gang der epidemischen Cholera nach magnetischen Gesetzen. Ich will ihn hier auszugsweise mittheilen.

„Vergleicht man die Charte der Verbreitung der Cholera mit der Charte der magnetischen Abweichung in dem Anfang des jetzigen Jahrhunderts (Hanssen Untersuchungen über den Magnetismus der Erde. Christiania 1819.), so wird man finden, daß der Anfangspunct der Seuche in der Nähe desjenigen Punctes fällt, wo der magnetische Aequator und der über das östliche Asien bis Neu-holland sich erstreckende magnetische Meridian, zwei magnetische Linien, in deren ersterer die Neigung, in deren letzterer die Abweichung der Magnetnadel 0 ist, sich durchschneiden. Ferner wird man finden, daß die Hauptrichtung ihrer Verbreitung auf eine merkwürdige Weise, sowohl nach Osten, als nach Westen hin, der Richtung dieser magnetischen Indifferenz-Linie gefolgt ist, daß die größern Stillstände der Seuche, wie bei ihrem Uebergange von Indien und Persien nach Arabien, von Persien nach den südrussischen Gegenden, auf diejenigen Stellen fallen, wo die Seuche den magnetischen Meridian verlassen hatte; während ihre Verbreitung in der Richtung des letztern, nämlich von Hinter-Indien über Cochinchina nach China in den Zeitraum zweier Jahre (1819 — 1822), von Tiflis bis an die Weichsel, Theiß und den bothnischen Meerbusen in dem Zeitraume eines Jahres (1830 — 1831) vollendet war. Von Baku bis Tiflis dagegen brauchte die Seuche (von 1823 — 1830) 7 Jahre, von Bagdad und Schiras bis Mecca (1821 — 1831) 10 Jahre. Diejenige magnetische Linie, auf welcher gegenwärtig die mittlere westliche Abweichung, nämlich 12 — 15° W. N. herrscht, nämlich von

dem bothnischen Meerbusen bis an die Ostküste des mittelländischen und rothen Meeres, bildete lange Zeit eine Aufhaltungslinie der Cholera. Und doch fanden in diesen Gegenden keine Cordone Statt, da doch der Verkehr in dem muhamedanischen Theile von Afrika und Asien durch die Wallfahrten von Mecca groß genug ist, um eine Ansteckung von Asien nach Afrika zu bringen. (Gegenwärtig hat sie diese Linie auch schon überschritten.) — Westlich von obgedachter Linie der mittleren westlichen Abweichung der Magnetnadel beginnt ein großer Streif, in welchem die stärkere magnetische Abweichung herrscht. Dieser umfaßt ganz Afrika, Mittel- und West-Europa, Großbritannien und Island; er ist begränzt durch eine zweite Linie der mittleren Abweichung, welche sich an der ganzen Westküste von Afrika, durch das Atlantische Meer hin bis zur Küste von Labrador erstreckt. — Auf dem zweiten magnetischen Meridian (der sich an den Ostküsten von Nordamerika hinzieht) soll die Cholera nach den neuesten Berichten eine neue Operations-Basis beginnen.“

Das Eindringen eines höchst entwickelten electro-magnetischen Processes nach Ungarn (und das gleichzeitige Auftreten der epidemischen Cholera) ereignete sich Mitte Juni 1831. Durch ganz Ungarn trat durch einige Wochen fast ein gänzlicher Stillstand der meisten epidemischen Krankheiten auf, dafür verspürten die meisten Menschen Zufälle, wie man sie vor einem Gewitter zu verspüren pflegt, als eine sonderbare Unruhe, schlaflose Nächte, Schwindel u. s. w., zugleich verbreitete sich die Cholera an den niedrigen und sumpfigen Ufern der Theiß, übersprang die zwischen derselben und der Donau gelegenen Orte, und erschien Anfangs Juli 1831 (wie schon oben erwähnt) in Pesth, nachdem fast ganz Ungarn durch sechs Jahre (seit welchen ein regerer electro-magnetischer Proceß, mithin Wechselfieber und Cholera häufiger beobachtet wurden) genugsam für die verheerende Seuche

disponirt war. Große Bergketten hielten die Krankheit auch in Europa einige Zeit lang auf, jedoch erschien sie selbst auf diesen, und ging ihren Weg unaufhaltsam nach West (im Großen) vorwärts.

Aus dieser Erklärungsweise der Entstehung und Weiterverbreitung der Cholera lassen sich alle Eigenthümlichkeiten dieser Krankheit leicht erklären: ihr sonderbarer Gang, der Einfluß der Gewitter auf die Milderung der Krankheit, daß Wetter und Winde, selbst der Winter, dieser Krankheit keine Hindernisse in den Weg legen, daß sie in einem Orte heftiger erscheint als im andern; die Dauer und der sonderbare Verlauf der Krankheit.

Ich komme nun auf das Contagium, welches sich im Ganzen sehr selten und auf eine höchst zufällige Art zu entwickeln schien, welches vielleicht anzunehmen wir doppelten Grund hätten: Erstens, daß jede Krankheit auf den höchsten Grad ihrer Entwicklung als Species gebracht ansteckend werden könne; zweitens, daß, wenn in einem Hause Jemand erkrankte, manchmal Mehrere drauf erkrankten und starben.

Was den ersten Grund anbelangt, so kann jeder Arzt, der die Krankheit beobachtet hat, mit Bestimmtheit versichern, daß sie an Contagiosität weit hinter dem Typhus contagiosus, selbst dem gewöhnlichen Schnupfen zurückbleibe. Ueberhaupt scheinen Unterleibskrankheiten nicht recht contagios werden zu wollen, da die Krankheiten der äußern Haut, des animalischen Nervensystems dazu sehr incliniren. Den manchmal im Darmkanal befindlichen Geschwüren, dem Exanthemoid, welches selbst nur ein zufälliger Effect der Krankheit ist, können wir a priori (wie dieß schon hie und da versucht wird) die Contagiosität nicht zuschreiben. Auch verläuft die Krankheit zu schnell, als daß sich ein wahrer Krankheitssaame entwickeln könnte, der, andern Menschen mitgetheilt, dieselbe Krankheit hervorbringt. Der electro-

magnetische Proceß, welcher in manchen Häusern, Zimmern, durch weiter unten anzuführende Momente bedeutend erhöht werden konnte, begünstigt sehr eine scheinbare Contagiosität; so daß auch der zweite Grund weniger Gewicht erhält.

In dieser Hinsicht hatte ich Gelegenheit, folgende Beobachtungen anzustellen:

Erstens. Da die Krankheit von Vorstadt zu Vorstadt ging, entwickelte sich die scheinbare Contagiosität nur dann erst in einem Hause der Vorstadt, wenn die Reihe an diese Vorstadt, an diese Gasse kam.

Zweitens mußten es finstere, enge, mit Menschen überfüllte und auf tiefern und sumpfigen Boden gestellte Häuser seyn, in denen sich das scheinbare Contagium entwickelte. Lauter Momente, welche die epidemische Entstehungsart der Krankheit ohnehin auch bedingen. In einem solchen Hause oder Krankenzimmer mußte man wenigstens 12 Stunden fortwährend verweilen, daß man von dem scheinbaren Contagium ergriffen werden konnte. Kam dann ein solcher Kranker in ein reinliches, gut zu lüftendes Haus, und starb daselbst, so wurden weder seine Angehörigen, noch die Krankenwärter, noch die übrigen Einwohner des Hauses von der Krankheit ergriffen, wie dieß in Pesth öfters der Fall war.

Drittens. Diesen Punct weiter aufzuklären, diene folgendes Beispiel: Im Cholera-Spital Nr. 1. war ein Krankenzimmer, das weniger gelüftet werden konnte, daher gewöhnlich sehr dumpfig war. In diesem Zimmer erkrankten und starben fast alle Krankenwärter, da in den übrigen geräumigen und luftigen Zimmern desselben Spitals keiner erkrankte.

Viertens. Diese scheinbare Contagiosität zu erweisen, dienen folgende statistische Berechnungen. (Siehe die Tabelle Nr. XII.) Die größte Anzahl der Häuser, wo Cholerafranke starben, war von der Art, daß nur einer und dann keiner mehr in denselben starb. Darauf folgt die Zahl derjenigen Häuser, wo in einem Hause an demselben Tage

mehrere erkrankten und starben. So war der Fall im Hause der Königsgasse Nr. 1260, es erkrankten da den 5. August gegen 32 Menschen, von welchen bis auf den andern Tag 17 starben. Diese Thatsache dient zum augenscheinlichen Beweis, daß nicht einer den andern angesteckt, sondern daß sämtliche aus einer Quelle erkrankten. Dieß ist auch der Fall mit den Häusern, wo mehrere Sterbefälle im Zwischenraume eines Tages vorkamen; was eben so, wie das vorige Beispiel zu erklären ist, da die Krankheit von verschiedener Dauer war, mithin von mehreren an einem Tage Erkrankten einige noch denselben Tag starben, bei andern die Krankheit noch einen Tag dauern konnte.

Fünften. Die Dauer der epidemischen Cholera in großen, übervölkerten Häusern zog sich selten über 7 Tage hinaus; während dieser Zeit konnte unter günstigen Umständen die Krankheit wirklich epidemisch in einem solchen Hause herrschen; nach dieser Zeit kamen wohl noch einzelne Fälle vor, meistens in Menschen, die anderorts sich die Krankheit geholt hatten, ungeachtet aller noch fortdauernden günstigen Umstände. — Dasselbe wurde in ganzen Gassen beobachtet; so starben z. B. an der Donauzeile die meisten Menschen bis zum siebenten August; es kamen wohl noch einzelne Fälle von Erkrankung auch noch darnach vor, aber die Krankheit schien von dort ausgewandert zu seyn. Dergleichen Gassen gab es mehrere in der Vorstadt, z. B. die Nußbaumgasse, Aradergasse (Theresienstadt), Dorotheengasse, Windgasse (Leopoldstadt) u. s. w.

Was von der Uebertragung des Contagiums in andre Orte zu denken, oder wie es mit der Verbreitung der Krankheit mittelst des Contagiums stehe (sollte man aus dem schon bisher Angeführten urtheilen), kann man nur wenig der sogenannten (von den Contagionisten so häufig gebrauchten Ausdruck) Einschleppung trauen. Was für alberne Gerüchte wurden nicht diese Zeit herumgetragen, um

so viel mehr ist dasselbe von dem noch sehr abergläubischen Orient zu halten, woher wir die meisten Verschleppungs- Gerüchte erhielten. Gaben sich die Aerzte in den europäischen bisher von der Cholera ergriffenen Ländern Mühe, — und sie mußte angewandt werden, da so vielfach die ersten Fälle verschwiegen oder verkannt wurden, — die erste Spur der Krankheit auszuforschen, und nicht blinden Gerüchten, die selbst in die öffentlichen Blätter gelangten, blindlings anzuhängen, so verschwanden die soi-disant Verschleppungen, und man sah, daß die Krankheit in jeglichem Orte sich von selbst entwickelte, zu welcher Meinung jeder erfahrene, praktische Arzt um so mehr incliniren mußte, als er schon einige Zeit vor dem Erscheinen der Krankheit die gewöhnlichen epidemischen Krankheiten verschwinden, oder einen eigenthümlichen, der Cholera sich annähernden Charakter annehmen sah. Und wirklich wurde dieß in den meisten großen Städten noch nachgewiesen. Daß sie nach Ungarn nicht aus Galizien eingeschleppt, sondern sich ursprünglich an der Theiß entwickelt habe, verdanken wir die sichere Kunde den Bemühungen unsers verdienstvollen Professors Dr. Bugát, der als dirigirender Arzt in jenen Gegenden functionirte. Würden mehrere gelehrte und erfahrene Aerzte jene Mühe, die sie zur Ausforschung der Verbreitung durch Contagium anwandten, auf das epidemische Erscheinen der Krankheit verwenden, so möchten sich die günstigen Resultate noch bedeutend vermehren. Und schon verdanken wir einige Berichtigungen dem um die Geschichte der Epidemie hochverdienten Dr. Schnurrer. So die Einführung der Cholera auf die Moriz-Insel (in seinem Werke „die Cholera morbus, Stuttgart und Tübingen 1831. S. 16, 17 und 70“). „Wunderbar ist überhaupt (spricht er S. 71), daß gerade da, wo man bei dem Ausbruch auf Schiffen noch am ehesten an Contagiosität zu glauben sich versucht fühlen könnte, die Aerzte nichts davon wissen wollen; auch Robsar glaubt nicht daran; und in Arabien, wo man den Ausbruch der Krankheit auch mit der Ankunft

eines Schiffes aus Indien in ursachlichen Zusammenhang setzen wollte, glaubten wenigstens die dortigen Eingebornen nicht daran, und wurden gerade Frauenzimmer in Harems zuerst befallen.“ — Schiffe, Reisende kamen und gingen Jahre lang; nun bricht die Krankheit aus, weil sie es aus tellurischen Ursachen unwiderstehlich mußte, und man schreibt das den Schiffen, den Reisenden zu, weil man keine bessere Ursache kennt, und weil es nun so in der menschlichen Natur liegt, wie dieß der Fall bei jedem andern großen Uebel, z. B. bei Feuersbrünsten ist, wo man eher sich überredet, das Feuer sey angelegt, als durch eigene Unvorsichtigkeit erregt worden.

Wahr ist's, daß besonders in Asien die Cholera den Weg des Handels ging, aber nicht wegen des Handels; beide gingen wegen derselben Vortheile auf derselben Straße. Flüsse erleichtern den Weg des Handels und der Cholera. An Handelsstraßen liegen die größten Städte, wo aus oben angedeuteten Ursachen die Krankheit verhältnißmäßig eher ausbrechen muß. Daß einige Orte durch Cernirungen einige Zeit verschont blieben, ist kein befriedigender Grund, da die natürliche Reihe noch nicht an sie kam, die doch eher oder später einbrach. Wie viele Orte wurden gar nicht cernirt, und die Krankheit erschien entweder nicht, oder sehr spät. Und ist nun gar von den Steppen Arabiens die Rede, so wird es einleuchtend, daß in den Karavanen die Krankheit erscheinen und bleiben mußte, da Arabien eben diese tellurischen Einflüsse darbot, den Einfluß jedoch auf Menschen nur da äußern konnte, wo es Menschen gab.

Selbst wenn wir die Sache theoretisch nehmen, wird die Möglichkeit der Verschleppung auf größere Distanzen nicht einleuchtend. War je eine Ansteckung in Pesth nachzuweisen, so mußte man dieselbe sich abholen durch Verweilen in Häusern mit verdorbener Atmosphäre, in welcher man wenigstens 12 Stunden ununterbrochen verweilen mußte. Die Krankheit brach gewöhnlich schon den andern Tag aus. Wie sollten nun Menschen die Krankheit verschleppen kön-

nen, wenn sie Wochen, Monate reisen, da es zugleich erwiesen ist, daß die Waaren, Kleidungsstücke die Krankheit nicht verbreiten, und selbst in öffentlichen Blättern vorgekommene Nachrichten der Art, Ammenmärchen zu vergleichen sind? Dieß wurde durch Erfahrungen in Ungarn oft bestätigt. Ich verweise hier auf den dritten Punct gleich zu Anfange dieses Abschnittes, Pesth und die umliegenden höher gelegenen Ortschaften betreffend, und führe hier einen andern Beleg dafür an, weil er mir eben aus glaubwürdiger Hand mitgetheilt wird: Zwischen Aszod und Tót-Györk liegt Iklad; in beiden erstern Orten herrschte die Cholera, Iklad communicirte häufig mit beiden Ortschaften und blieb frei. Nachdem die Krankheit in beiden Orten schon längere Zeit geschwiegen, erkrankten in Iklad einige alte, gebrechliche Menschen an der Cholera, und darauf bleibt wieder Alles gesund. Dergleichen Fälle giebt es eine Menge. In Wien ist die Stadt von den Vorstädten nicht abgeschlossen, die Krankheit herrscht noch in den Vorstädten, und doch kam schon seit einiger Zeit in der Stadt kein Cholera = Sterbefall vor. Auf den im Monat November jezt eben abgehaltenen Jahrmarkt zu Pesth kamen sehr viele Käufer und Verkäufer aus Orten, wo die Krankheit gegenwärtig herrscht, und darnach kein Wiederaufleben der Cholera; so wie auch bei den russisch-polnischen Schlachten, wie dieß in den Zeitungen behauptet, jedoch widerrufen wurde (Preussische Staatszeitung vom 5. October 1831).

Wenn wir nun Alles, was sich auf den Punct der epidemischen Verbreitung der Cholera und ihre Contagiosität bezieht, vergleichen, wird es ersichtlich, daß bei weitem die größere Anzahl der vorkommenden Fälle der Art ist, daß von einer Ansteckung gar keine Rede seyn darf, in manchen jedoch, wenn auch nur in wenigen Orten und Häusern, mehr oder weniger Fälle einer scheinbaren Contagiosität durchaus nicht zu verkennen waren. Es sey mir erlaubt, diejenigen Momente hier anzuführen, welche diese

scheinbare Contagiosität begünstigen. Sowohl in ganzen Ortschaften, als einzelnen Häusern trägt die Localität, die Bitterung und ein eigenthümliches Seyn der Einwohner das Meiste bei:

Erstens: Localität. Die Lage an Flüssen scheint mehr das frühere Erscheinen der Cholera, als eine große Intensität der Krankheit zu begünstigen. Ortschaften auf tiefem, sumpfigem Boden, am Abhange kleiner Hügel gelegen, besonders wenn sie den freien Luftzug verhindern, und sonstige uns noch nicht bekannte tellurische Momente, welche den electro-magnetischen Proceß besonders begünstigen. Enge, finstre Gassen, zumal gebogene, dem Luftzug nicht recht ausgesetzt. Häuser in solchen engen Gassen, auf oben erwähnten ungesunden Boden gebaut, mit niedern Geschossen, kleinen oder gar zum Theil vermauerten Fenstern. Ausgetretenes sumpfiges Wasser in den Kellerräumen. Schlechte Bauart der Häuser, Zimmer, daß sie nicht recht zu lüften, gewöhnlich eine dumpfige Luft in sich verschlossen. In den auf den freien, schönen Plätzen dieser Stadt gelegenen Häusern kamen verhältnißmäßig die wenigsten Kranken vor, und Fälle von Contagium gar nicht.

Zweitens: Große Hitze mit kühlen Nächten und sonstige gähe Abwechslung der Temperatur. In Orten, wo gegenwärtig (November) die Krankheit herrscht, werden weniger Fälle von scheinbarer Ansteckung angetroffen.

Drittens: Ein gewisses Seyn der Einwohner. Ich gebrauche hier diesen allgemeinen Ausdruck, weil ich mehrere Zustände durch ihn andeuten will, als:

a) Bessere Lebensart der Einwohner. Mit guter, regelmäßig genommener Nahrung lebende Menschen wurden eher verschont, und es zeigten sich viel weniger Fälle von Contagium, als bei den ärmern Einwohnern der Vorstädte.

b) Weniger Furcht vor der Krankheit.

c) Viele Menschen in einem Raum, besonders bei nicht gehörigem Luftzug. Dieß war ein sicherer Umstand, die Krankheit, und zwar in sehr hohem Grade entwickelt, her-

vorzurufen, mit allen Zeichen einer contagiösen Verbreitung. Schon bei ganz gesunden Menschen konnte diese eigentlich epidemische Entstehungsart die Krankheit befördern, so, daß an einem Tage mehrere erkrankten und starben. So im Hause Nro. 1260 der Königsgasse und Nro. 532 der Landstraße, in welchem letzteren sich zwei Synagogen vorfinden. Wo viele franke Menschen beisammen liegen, kann die Krankheit noch eher und sehr heftig ausbrechen, wie dieß im städtischen Spital bei St. Rochus beobachtet wurde. Am leichtesten konnte jedoch der Fall eintreten in jenen Häusern, wo Cholera = Kranke sich befanden, aus folgenden Ursachen:

α) Werden diese Wohnungen viel weniger als bei andern Kranken gelüftet, da man den Kranken in Schweiß bringen und im Schweiß erhalten will, auch jede Lüftung des Zimmers aufs sorgfältigste vermeidet. β) Durch die Anwendung verschiedener Mittel erhitzen sich die Angehörigen des Kranken und gerathen in großen Schweiß, wechseln dann oft die Temperatur, indem sie Verschiedenes herbeiholen, wobei gewöhnlich Berührung Statt findet. γ) Die Furcht, die Krankheit zu bekommen, Trauer und Schmerz um dahin geschiedene Verwandte, daher die Bemerkung, daß, wenn schwer behaftete Cholera = Kranke reconvalesciren, in dem Hause weniger Menschen erkranken, als bei erfolgten Todesfällen. Daß aber der Leichnam ansteckender sey, als der Kranke, widerspricht den allgemeinen physiologisch-pathologischen Grundsätzen des Organismus und der Erfahrung. δ) Der Ekel, der selbst Aerzte beim Anblick solcher Kranken überfällt und leichtes Erbrechen nicht selten herbeiführt. — Dieß Alles ist Ursache, daß in mit Cholera = Kranken bewohnten Häusern sich eher ein Infectionsheerd entwickeln könne, als bei gewöhnlichen Kranken; um so mehr, da während der Epidemie sehr wenig andre Krankheiten beobachtet wurden. Dazu kommt noch die schon oben angeführte Beobachtung, daß nur bei denjenigen diese scheinbare Ansteckung Statt findet, welche längere Zeit in einer und derselben verdorbenen Luft ver-

weilen; bloß besuchende Freunde und Aerzte, die dazwischen der freien Luft genießen, sind daher der Infection viel weniger ausgesetzt, da zu einer wahrhaften Ansteckung bloß ein Augenblick der Berührung oder die Nähe des Kranken erforderlich ist.

Der einzige Grund zur Annahme der Contagiosität blieb demnach bloß der, daß jede Krankheit, wenn sie den höchsten Grad ihrer Species erreicht, contagios werden könne. Demnach dürfte der Fall einer Ansteckung um so beschränkter seyn, als die Krankheit nicht überall den höchsten Grad ihrer Ausbildung erreicht, und alle die bisher angeführten Punkte eine anzunehmende Contagiosität sehr beschränken. So viel bleibt nach meiner Ueberzeugung festgestellt, daß die Krankheit auf epidemische Weise unaufhaltsam fortschreite, jedoch unter sehr günstigen Umständen in einzelnen Fällen contagios werden könne. Daß aber das Contagium hafte, ist durchaus nothwendig, daß erstens die Gegend schon zur Cholera tellurisch vorbereitet sey. (Ein Cholera = Kranker z. B. nach Paris versetzt, könnte daselbst sterben, ohne die Krankheit einem Andern mitzutheilen). Zweitens muß der Mensch, an welchem das Contagium haften soll, wenigstens zwölf Stunden ununterbrochen in der corrupten Atmosphäre eines Hauses verweilen. Ich überlasse der Zeit und meinen ärztlichen Collegien, diesen Punct noch zur größern Klarheit zu befördern.

## B. Disponirende Ursachen.

### a) Innerliche Disposition.

Eine gewisse Beschaffenheit des Organismus und seiner Systeme, die einen Menschen, abgesehen von andern Ursachen, vor dem andern für diese Krankheit empfänglicher machen.

Erstens, körperliche Beschaffenheit,  $\alpha$ ) im Allgemeinen. Ein starker, kräftiger Körperbau scheint der Krankheit unter den-

selben Umständen mehr widerstehn zu können, als ein schwächlicher. Indessen schützt er keineswegs vor der Krankheit, ja ich sah viele kräftige, ganz gesunde Menschen der Krankheit schneller unterliegen, als Schwächlinge. Indes sind schwache Menschen und Reconvalescenten der Krankheit um so leichter unterworfen gewesen, als die verschiedensten Krankheiten leicht vom epidemischen Charakter der Luft etwas annahmen; und das Erkranken vieler starker Menschen kann in Pesth entweder nur bedeutenden Fehlern in der Lebensweise, oder der Einwirkung einer heftig erregenden Ursache zugeschrieben werden.  $\beta$ ) Rückfichtlich des Nervensystems. Menschen, bei denen die Thätigkeit des Nervensystems, besonders des animalischen, in gehöriger gesunder Function begriffen war, hatten mehr Kraft, der Krankheit zu widerstehn. Alles, was die Function des Gehirns schwächen, erschöpfen oder unterdrücken konnte, disponirte den Menschen zur Cholera. Hieher waren Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks besonders zu zählen. In dieser Hinsicht disponirten Affecte und Leidenschaften, anhaltende übermäßige Anstrengung des Geistes, Arzneien, Getränke, die das Gehirn betäuben. Daher waren Wein-, besonders aber Branntweintrinker der Krankheit leichter unterworfen und genasen nur selten. Hieher gehört auch zu langer oder öfters gestörter Schlaf.  $\gamma$ ) Rückfichtlich des Unterleibs und seiner Nerven. Krankheiten der Ganglien disponirten zur Cholera. Daher erkrankten leicht hypochondrische Männer, hysterische Frauen, oder solche, die häufigen Magenkrämpfen, Dyspeisien, dem Abweichen oder einer habituellen Verstopfung unterworfen waren. Insbesondere verdient hier eine präponderirende Benosität angeführt zu werden, die gewöhnlich im Unterleib ihren Grund hat. Mädchen und Frauen während oder kurz nach ihrer Reinigung.

Zweitens: Alter. Kein Alter entging dieser Krankheit; ich sah Kinder von einem Monate und Greise von 100, 105 Jahren der Krankheit unterliegen. Diese Fälle waren jedoch seltener, vielleicht weil die Anzahl der Kinder und

Greise geringer im Allgemeinen ist, als die der Erwachsenen. — Von 281 in das Spital Nr. 3. aufgenommenen Cholerafranken waren

von 1 — 10 Jahren	=	13.
" 11 — 20	" =	69.
" 21 — 30	" =	71.
" 31 — 40	" =	61.
" 41 — 50	" =	32.
" 51 — 60	" =	16.
" 61 — 70	" =	7.
" 71 — 80	" =	3.

Drittens, Geschlecht. Beide Geschlechter waren anderwärts gleichmäßig zur Krankheit disponirt. In Pesth wurden mehr Frauen als Männer von der Krankheit ergriffen. Von den 702 vom 14ten Juli bis 20sten August im Cholera-Spitale Nr. 1. behandelten Kranken waren 390 Weiber und nur 312 Männer. Im Cholera-Spitale Weiber 149, Männer 132. Zahl der verstorbenen Männer beim Civil 691, der Frauen 957. — Besonders starben viele Wittwen.

Viertens, Lebensart. Sie mag hier in der Rücksicht ihren Ort finden, daß durch eine länger fortgesetzte Weise des Lebens der innere Organismus eigenthümlich verändert und somit zur Krankheit disponirt werden kann. Menschen, die eine weniger geregelte Lebensart führen, verfielen leichter der Epidemie. Leute, die eine schlechte Nahrung genießen müssen, des Tages gewöhnlich der größern Sonnenhitze ausgesetzt, Nachts in kleinen, tiefen, nie gelüfteten Zimmern, gewöhnlich in größerer Anzahl schliefen, waren viel leichter der Krankheit unterworfen. Unter den Beschäftigungen, Handwerken u. s. w. waren besonders solche der Krankheit ausgesetzt, deren Lebensart eine unordentliche, oder mit andern Schädlichkeiten verbundene war. Daher starben viele Hausmeister, ja noch mehrere Hausmeisterinnen. Die ersten Kranken waren Schiffleute, Soldaten, die Nachts Wache zu stehen hatten, Bediente, Kutscher, Krankenwärter in ver-

schiedenen Krankheiten, jedoch am häufigsten Tagelöhner. Verhältnißmäßig erkrankten auch viele Hebräer.

b) Außerlich disponirende Ursachen.

Erstens Diätfehler. Schwer zu verdauende, Blähungen erregende Speisen (Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte) disponirten zur Krankheit, so auch die große Menge, besonders des Abends genossener Speisen. Häufiges Wein-, besonders Branntweintrinken, besonders bei schon gegenwärtigem Abweichen.

Zweitens Verkühlung. Rücksichtlich dieser Ursache kann ich folgende Beobachtungen mittheilen: Das Genießen kalter Getränke, Naschwerk schadete weniger als eine Verkühlung der äußern Haut. Eine Verkühlung des Tags weniger als Abends und in der Nacht. Je mehr man unter Tags sich erhitzte, desto leichter und gefährlicher war die Verkühlung. Die gefährlichste war jedoch die durch kalte und feuchte Luft hervorgebrachte Verkühlung; daher das Schlafen auf feuchtem Boden, Verkühlungen an und auf der Donau oder in nahe gelegenen sumpfigen Gegenden.

Drittens Angst, Furcht vor der Krankheit. Ich sah leichtes Abweichen durch übertriebene Furcht, durch die Angst, die Krankheit schon zu haben, aufs äußerste verschlimmert. Ich wurde öfters zu Fieberkranken gerufen, die die Fieberkälte und die Uebelkeiten für die Cholera selbst hielten, wirkliche Krämpfe bekamen und in einen geschwächten Zustand versetzt wurden.

Viertens der unzumessige Gebrauch prophylactischer und curativer Mittel. Hierher sind besonders Abführmittel zu zählen.

Von allen diesen zur Cholera disponirenden Ursachen ist schließlich zu bemerken, daß sie gar wenig in Betracht kamen, wenn die erregende Ursache sehr ausgebildet war. Ganz gesunde erkrankten eben so schnell als schwächliche Menschen.

### C. Inneres Wesen der Krankheit.

(Nächste Ursachen.)

Da in dieser Hinsicht nur Hypothesen aufgestellt werden können, kommt es darauf an, welche wahrscheinlicher seyn dürfte, und welche mehr einen glücklichen Zeitplan bedinge. Die Meinungen der Aerzte über das innere Wesen sind sehr verschieden, lassen sich aber auf zwei Hauptpunkte reduciren, nämlich 1) solche, die alle Zufälle von einer primären Affection des Nervensystems herleiten; 2) welche ein primäres Ergriffenseyn des Gefäßsystems, des Blutes überhaupt für die Ursache aller andern Zufälle halten.

Aus meinen Beobachtungen entschließ' ich mich viel eher für die erstere Meinung und bestrebe mich, das Unzulängliche und Unnatürliche der zweiten darzustellen.

Seite 274 spricht Hasper (einer der vorzüglichsten Verfechter der andern Meinung, a. a. D.): „Weil nämlich Stockung des Blutes in innern Organen und Höhlen Statt findet, so ist der Blutumlauf gestört, der Puls an den Handgelenken kaum zu fühlen u. s. w.“ Also Stockung des Blutes wäre die Ursache dieser Zufälle; aber was bringt die Stockung des Blutes hervor? Sie ist also selbst ein secundäres Uebel, selbst ein Effect, also nicht Ursache; auch tritt diese Stockung des Blutes erst im weitem Verlaufe der Krankheit ein; die Krankheit ist also schon eher da, als diese Stockung eintritt; folglich kann ein- für allemal die Krankheit von einer Stockung des Blutes nicht hergeleitet werden. — Daß das Blut auf irgend eine Art Anfangs vergiftet werde und sogleich einen äußerst venösen, zu Stockungen geneigten Charakter, selbst in den Arterien annehme, ist hypothetisch, den Gesetzen des Organismus zuwider und wird nicht in der Erfahrung bewiesen. Denn es entspricht

Erstens nicht den physiologisch-pathologischen Gesetzen des Organismus. Das Nervensystem ist das Hauptagens der thierischen Natur, nur mittelst desselben können schädliche Einflüsse auf das Blut wirken, denn das Gefäßsystem ist dem Nervensysteme untergeordnet, das Nervensystem entsteht

vor dem Gefäßsysteme (Baumgärtner, über Nerven und Blut. Freiburg 1830); Alles, was wir fühlen, was auf uns einwirkt und uns tiefer ergreift, geschieht durch das Nervensystem. Das Leben des Blutes entspricht dem Leben des Nervensystems; es wird durch die Nerven belebt und regiert.

Zweitens entspricht es nicht der Erfahrung; denn Nervenzufälle gehen der Blutentmischung zuvor; ich verweise hier auf die im nosographischen Abschnitte angeführten Prodrome der Krankheit. Dazu kommen noch gastrische Zufälle, die wie auf einen Schlag entstehen und nur durch ein krankhaftes Leben der Abdominalnerven erklärt werden können. Auch spricht der Zustand des Blutes nicht dafür, daß im Anfange der Krankheit aus den Venen gelassen wird; es hatte in manchen Fällen eine dünne Speckhaut, bei andern coagulirte es fest, mit einer hellrothen Oberfläche. Wahr ist, daß bei Vielen das gleich im Anfange der Krankheit gelassene venöse Blut eine dunkel gefärbte und eine dicke Consistenz hatte; allein dieß erklärt noch nicht die nächste Ursache der Cholera, da das gelassene Blut in andern Krankheiten diesen und schon den vergangenen Sommer einen ausgesprochenen venösen Charakter hatte, Folge der damals schon bestandenen eigenthümlichen Luftbeschaffenheit, welche Unterleibskrankheiten, insbesondere Wechselfieber, durch eine spezifische Einwirkung auf das Gangliensystem begünstigte. Wer wird aber der Cholera nächsten Verwandten, das Wechselfieber, von einer Verkohlung des Blutes herleiten wollen? — Das im weitern Verlaufe der Krankheit gelassene Blut hatte allerdings einen ausgesprochenen venösen Charakter, war aber schon Folge der Krankheit. — Würde die Ueberkohlung des Blutes als Folge der Einathmung minder oxygenirter atmosphärischer Luft, die nächste Ursache der epidemischen Cholera hervorbringen, wehe dann dem Menschengeschlechte! Jeder, der eine solche Luft einathmete, würde unfehlbar das Opfer seiner Athmungswerkzeuge seyn; denn das Blut müßte beim Athmen in jedem Individuo diesen

Mangel verspüren, was bei der Einwirkung eines Miasma auf die Nerven nicht vorausgesetzt werden kann, da die Nerven in der Aufnahme fremder Potenzen viel eher als das Blut eine lobenswerthe Widerspenstigkeit offenbaren. — Wie unnatürlich ist nicht die Herleitung der Krämpfe, des Erbrechens und Abführens nach dieser Ansicht! — Wie würden wir ferner die Zufälle activer Blutcongestion, activer Nervenübel erklären, die oft ganz allein dastehen als ein Theil der großen Epidemie? Wie würde sich die wunderbare Veränderung des Charakters einer ganzen Epidemie während des Anfanges, der Höhe und Abnahme ihrer Dauer erklären?

Viel natürlicher und für die Heilart erspriesslicher ist die Meinung derjenigen, die die Krankheit von einem primären Ergriffenseyn des Nervensystems, insbesondere der Bauchganglien herleiten, von einer miasmatischen oder contagiösen Vergiftung dieses Theils des Nervensystems. Eine seit fünf Jahren herrschende epidemische Constitution der Luft wirkte besonders auf die Unterleibsnerven, wodurch gastrische Krankheiten und ein minder elaborirtes Blut hervorgebracht wurden, da eine entgegengesetzte Constitution das Leben der Nerven erhöht und eher inflammatorische Krankheiten zur Folge hat.

Die ersten Symptome der schon entwickelten Krankheit sind eben so viel Beweise dieser Ansicht. Das Erbrechen und Abweichen ist ein Secretionsact, eine krankhafte Secretion, die hauptsächlich, wie jede andere, von einem eigenthümlichen Einflusse der Nerven hergeleitet werden muß. Nicht Drygenium zuführende Mittel, sondern antispasmodische, Nerven beruhigende Mittel sind im Stande, diese Secretion zu vermindern. Wie wäre ferner die Krisis der Krankheit zu erklären? In den meisten Fällen entschied sich die Krankheit durch einen reichlichen Schweiß. Bestände die Krankheit bloß in einer Verdickung, Desoxygenirung des Blutes, so müßte dieser Schweiß immer Schaden bringen, der das Blut der flüssigen Theile immer mehr beraubt. Viel

natürlicher ist diese Krisis zu deuten, daß mit diesem Schweiß zugleich auch die Nerven des sie befangenden, krankmachenden Stoffes beraubt werden, und so zur gewohnten, die übrigen Körpertheile regierenden Thätigkeit zurückkehren können. Alle andere Zufälle der Besserung deuten auch, daß die Affection des Nervensystems, der Krampf nachlasse; der allgemeine Hautkrampf, die Kälte verschwindet und in eben dem Maasse öffnen sich die Poren dem Schweiß, der in keiner Krankheit so reichlich entleert wird. Selbst das Wiedererscheinen der Galle in der erbrochenen Flüssigkeit deutet auf das Verschwinden jenes Krampfes, der die Mündung des Gallenganges so eng verschlossen hält.

Die Nachkrankheiten deuten vollends auf ein ursprüngliches nervöses Leiden, worunter ich bloß den nervenfieberähnlichen Zustand und die verschiedenartigen Hyperkinesien hier anführe. Da das Leben des ganzen Organismus durch dies Nervenleiden schnell in seinen Grundlagen erschöpft wird, muß auch das Gefäßsystem in seinen Functionen anomal werden, so auch die Athmungswerkzeuge; daher die Zufälle der Hypercarbonisation des Blutes.

Diese Krankheit ist für die physiologische Lehre des Gangliensystems sehr wichtig. Der Einfluß dieses Systems auf die Circulation des Blutes, die Blutbereitung auf die Secretionen des Unterleibs, die Bildung der Stimme auf die Nerven des Gehirns, zumal des Rückenmarks, wird aus den Erscheinungen dieser Krankheit besonders ersichtlich, und könnte das Thema einer eigenen Abhandlung geben.

Ueber die nächste Ursache der epidemischen Cholera mehr zu sprechen, wäre überflüssig, da jeder Arzt die Krankheit mit seinen Augen sieht, und daher sich jeder mehr oder weniger eine eigenthümliche Idee von dem Wesen der Krankheit selbst entwirft.

## IV. A b s c h n i t t.

## P r o g n o s e.

Sie besteht in der Kunst, aus den gegenwärtigen Zufällen der Krankheit den wahrscheinlichen Ausgang derselben in Gesundheit oder in den Tod, und die damit verbundene Gefahr zu erkennen.

Die ausgesprochenen Formen sind immer mit der größten Lebensgefahr verbunden; verpflichten also den Arzt und die Angehörigen, in jedem Fall die möglichste Sorgfalt mit der größten Anstrengung anzuwenden. Die einfacheren Formen sind zwar auch nicht ohne alle Gefahr, besonders wenn sie vernachlässigt oder übel behandelt werden; versprechen jedoch bei zweckmäßiger Behandlung gewöhnlich einen glücklichen Ausgang.

Folgende Zufälle unterscheiden die einfachen Formen, hauptsächlich von den ausgesprochenen: Abwesenheit einer nicht eingebildeten, einer innern, unwiderstehlichen Angst, Abwesenheit der Krämpfe bei nicht sehr daniederliegenden Kräften und noch nicht eingetretenen Lähmungs-Zufällen, besonders des Herzens und der Gefäße. Ein dem Reisswasser ähnliches Entleerte, besonders durch den Stuhlgang, bringt auch den Verdacht der ausgesprochenen Form.

Die Veränderung und der Verlauf der Krankheitszufälle beim Uebergang der Cholera in Gesundheit ward schon im nosographischen Theile angegeben; ich trachte hier nur noch einige von mir in dieser Stadt gemachte Beobachtungen in Bezug auf den schlechtern Ausgang kurz mitzutheilen, ohne eine besondere Ordnung zu beobachten:

Wo die Krankheit mit Vorboten entsteht, ist sie gewöhnlich minder gefährlich, als wenn sie ohne dieselben plötzlich eintritt; Ausnahme machen alte Leute.

Die bei Tag entstandene Krankheit ist gewöhnlich gelinder und aus andern Rücksichten leichter zu heilen, als die bei der Nacht auftretende.

Wo gleich vom Anfange nervöse Zufälle austraten, insbesondere heftige Krämpfe und ein entschieden nervöser Charakter, war weniger Hoffnung, als bei ursprünglichem subinflammatorischen oder gastrischen Charakter.

Heftiges, schnell aufeinander folgendes, ermattendes, dem Reizwasser ähnliches Abweichen ist selbst ohne Krämpfe und Erbrechen äußerst gefährlich.

Anhaltender Druck oder Schmerz, Erbrechen ohne Abweichen, ja, mit anhaltender Stuhlverhaltung verbunden, brachte bei der ausgesprochenern Form die mindeste Gefahr.

Je deutlichere Zeichen eines activen Blutandranges zum Kopf oder zur Brust im Anfange der Krankheit wahrgenommen wurden, desto bestimmter konnte zweckmäßige Hilfe nützen.

Wenn die vorbereitende Ursache ein Diätfehler war, schien die Krankheit weniger gefährlich, als nach Verkühlungen, besonders auf der Donau oder bei Entstehung der Krankheit in Häusern mit insicirter Atmosphäre.

Kinder und Greise waren schwerer zu heilen. Säuger oder an Gehirn- oder andern Nervenkrankheiten leidende Menschen waren gewöhnlich unrettbar verloren.

Wenn sich die heisere cholerische Stimme einstellte, die Augendeckel paretisch herabsanken, die Haut an Händen und Füßen, besonders an der Zunge runzlicht wurde, war nur in sehr seltenen Fällen noch Hoffnung zur Genesung. Ein eben so schlechtes Zeichen war das nach eingetretenem Collapsus erschwerte Athemholen, Einsinken der Cornea, Verlängerung des Gesichts, kalter Athem u. s. w.

Wenn nach gestilltem Erbrechen und Durchfall die Hände und Füße dunkelroth und kalt blieben, der Kranke soporös da lag, mit zeitweise eingetretenen Zufällen einer innern Unruhe und Gleichgültigkeit gegen äußere Gegenstände, war derselbe gewöhnlich verloren.

Ein eingetretener reichlicher Schweiß, mit zugleich wahrnehmbarer Ausdünstung, Erhebung des Pulses, größere Heiterkeit, ruhiger Schlaf deutete am sichersten auf die Rückkehr der Gesundheit. Wieder-Eintritt der Harnausscheidung war im Allgemeinen ein gutes Zeichen; denn äußerst selten sind die Fälle, wo die Harnausscheidung bei zunehmender Gefahr noch fortdauert. Verminderung des Durchfalls ist ein erwünschterer Zufall, als das noch längere Fortdauern des Erbrechens, besonders wenn sich Galle in der erbrochenen Flüssigkeit zeigt. Uebrigens ist die Erscheinung der Galle, besonders nach vorangegangenem Brechmittel, nicht immer ein zuverlässiges Zeichen der rückkehrenden Gesundheit, wie ich solches im Spital Nr. 1. und in der Stadt einigemal beobachtet habe.

Noch muß ich die Beobachtung anführen, daß mit ausgezeichnete Cholera behaftete Menschen in der Vorstadt (besonders auf dem Lande) manchmal ohne alle Hilfe besser wurden und sich erholten; im Gegentheil Kranke, denen vom ersten Anfange der Krankheit jede zweckmäßige Hilfe geleistet wurde, bei fast schon eintretenden Zeichen der Besserung plötzlich übel wurden und starben.

## V. A b s c h n i t t.

### T h e r a p i e.

In diesem Abschnitte werde ich kurz die Resultate meiner Erfahrung mittheilen, zugleich gewisse und sichere Anzeigen auszumitteln trachten, die in jedem vorkommenden Falle eine rationelle Behandlung einzuleiten im Stande sind.

#### A. P r o p h y l a x i s.

Bei ausgezeichnete innerer Disposition ist äußerst schwer der Krankheit vorzubauen, so wie bei Ermangelung dersel-

ben jedes prophylaktische Mittel gut anschlägt, und manchmal selbst bei bedeutenden Diätfehlern keine Krankheit erscheint.

Ich will diesen Theil der ärztlichen Hülfe-Leistung nur kurz berühren, weil ohnehin das Meiste aus dem bisher Gesagten fließt. Er besteht hauptsächlich in der Vermeidung der disponirenden und so viel als möglich auch der erregenden Ursache (eines Infections-Focus) der Krankheit.

Was das Essen anbelangt, rathe ich vorzüglich zu einer leichteren animalischen Kost, Suppe, weiches Rindfleisch, eingemachtes Fleisch, ausgedünstete Milchspeisen, Braten, weiche Eyer.

Schweinefleisch, besonders geräuchertes, schadete manchmal offenbar. Grünes Zugemüse, Hülsenfrüchte, Obst darf nicht sehr häufig genossen werden. Diese Speisen erregen Blähungen, machen den Darmkanal empfindlicher für schädliche Einflüsse.

Selbst die verdaulichsten Speisen müssen in Hinsicht der Menge, zumal Abends, sehr mäßig genossen werden.

Für diejenigen, die Wasser zu trinken gewohnt sind, ist das Wasser selbst ein Prophylacticum, da das Weintrinken solchen Menschen leicht Gefahr gebracht hat. Weintrinker und Schwächlinge sollten sich auch während der Cholera-Zeit eines mäßigen Trunkes erfreuen. Offenbaren Schaden brachte das Trinken des rothen Weines bei gelinden Diarrhöen; ich sah mehr als einmal die Cholera daraus sich entwickeln. Ein mäßiger Gebrauch des Biers war solchen, die daran gewöhnt, ebenfalls zu erlauben. Branntweintrinken schadete am meisten.

Vor Verkühlung, besonders der abendlichen, konnte man sich nicht genug in Acht nehmen, weswegen man immer Abends, besonders auf der Donau-Brücke, wärmer gekleidet seyn mußte.

Das vorzüglichste prophylaktische Mittel war Furchtlosigkeit und frische reine Luft in den Zimmern.

Die beste Art, reine Luft zu erhalten, war nicht durch Räucherungen, sondern durch öfters am Tage veranstaltete Lüftung.

Da die Krankheit nur selten (und da problematisch) contagiös ist, nützen alle Cernirungs- und Contumaz-Anstalten nichts, wie wir dies jeden Tag sehen können; im Gegentheil bringen sie offenbaren Schaden der Gesundheit durch die bedeutend erregte Aufmerksamkeit des Volkes auf die Krankheit und die dadurch hervorgebrachte Furcht und Angst und alle andern civilen Einrichtungen, wie sie denn auch durch die immer wache Güte Sr. Majestät unsers geliebten Kaisers als schädlich anerkannt und in seinen Staaten aufgehoben wurden. Da sich jedoch in gewissen Häusern Infections-Heerde bilden, wären mehrere gesunde Häuser vorläufig so einzurichten, daß die noch gesunden Einwohner solcher verpesteten Häuser auf einige Zeit in diese ziehn könnten. Nach 10—14 Tagen verläßt die Krankheit gewöhnlich eine Straße und somit auch die ungesunden Häuser, und die Einwohner können ohne alle Furcht und nach vorläufigen Räucherungen zurückkehren.

Prophylaktische Arzneimittel kann ich vollkommen gesunden Menschen nicht anrathen. Chloralkali, Kampher, Kupferplättchen bei sich zu tragen schützt nicht vor der Infection, kann aber durch die das Gehirn einnehmende Wirksamkeit, durch den erzeugten Grünspan schaden. Besonders sind innerliche Mittel schädlich, da sie Medicinal-Krankheiten erregen, daher den Menschen eher zur Cholera disponiren. Da indeß das Bewußtseyn einer gewissen Sicherheit durch das Einnehmen unschuldiger Arzneimittel, zumal bei furchtsamen Menschen, entsteht, welches gar hoch zu schätzen, ließ ich solche Individuen folgende Mittel mit Vorsicht gebrauchen:

1) Chamomillen Essenz zu 4—6 Tropfen Morgens bei nüchternem Magen, besonders schwächlichen, zu Krämpfen geneigten Menschen.

2) Die Haller'sche Säure zu 6—8 Tropfen 4mal

des Tags in einem Glase Wasser, besonders starken und vollblütigen Leuten.

Von mehreren Aerzten wurde die *Specacuanha d. pl.* als Brechmittel Vielen, besonders wenn sich schon einige gastrische Zufälle zeigten, prophylaktisch mit gutem Erfolge gegeben.

## B. Heilung der Krankheit

### a) bei den einfacheren Formen.

Schwindel, Blutandrang zum Gehirn, Magendrücken heilte meist antiphlogistische Diät, Haller'sche Säure; in hartnäckigern Fällen Fußbäder, örtliche Blutentleerung.

Gastrische Zufälle wurden oft mittelst eines Brechmittels aus *Specacuanha* (*Tartarus emeticus* brachte sicher die Zufälle der Cholera hervor) gehoben; Abführmittel waren seltener angezeigt und mußten mit großer Vorsicht gegeben werden.

Das Abführen war nie für gering zu halten; einige Dosen Dower'sches Pulver zu einem Gran waren meistens hinreichend, die Krankheit zu heilen. In hartnäckigern Fällen (wenn keine Neigung zum Erbrechen gegenwärtig war) that ein *Infusum radicis arnicae* mit einigen Opiumtropfen die besten Dienste.

In dem Erbrechen und Abführen leichterer Art, welches der gewöhnlichen epidemischen Cholera glich, und welches hauptsächlich im Anfange der Epidemie vorkam, that besonders die *Aqua laurocerasi* und das Opium die besten Dienste.

### b) Heilverfahren bei der entwickelten epidemischen Cholera.

Die Behandlung der epidemischen Cholera mußte in jedem vorkommenden Falle individualisirt, je nach der Natur, nach dem Charakter der vorkommenden Krankheit besonders modificirt werden, so, daß zwischen der Behandlung der Cholera und andern Krankheiten kein anderer Unterschied statt finden durfte, als der der Behendigkeit.

Bei der Behandlung der epidemischen Krankheit fanden folgende Anzeigen statt:

- 1) Anregung der äußern Haut.
- 2) Hebung der Complicationen.
- 3) Besänftigung der innern Aufregung, oder Erregung eines schon eingetretenen paralytischen Zustandes.
- 4) Hebung einzelner gefährlicher Zufälle.

I. Anregung der äußern Haut war in jedem Fall die erste Anzeige, durch sie wurde die Thätigkeit der äußern Haut sollicitirt, dadurch antagonistisch auf das Gangliensystem eingewirkt, und nebenbei die Circulation des Blutes gleichmäßiger eingerichtet. Sie wurde durch folgende Mittel bewerkstelligt:

Erstens. Durch die Anwendung der äußern Wärme. Dies ist eins der vorzüglichsten Mittel gegen die gefürchtete Krankheit, und war in manchen Fällen, besonders im Anfange der Krankheit, an sich selbst hinreichend, sie zur günstigen Entscheidung zu bringen. Der Kranke muß nämlich alsogleich in ein gewärmtes Bett gebracht und mit mehreren Decken oder Kissen zugedeckt werden. Zu gleicher Zeit werden steinerne Krüge oder blecherne Flaschen mit heißem Wasser angefüllt zu den Füßen des Kranken gelegt. Die Gliedmaßen werden mit heißen Tüchern bedeckt, auf den Bauch und die Brust Säckchen mit heißem Sand oder Asche angefüllt, gelegt. Hieher sind auch die erweichenden Köcheln zu zählen, die mir sehr oft gute Dienste thaten. — Durch Anwendung dieser Mittel ward der Körper gewöhnlich in einen reichlichen Schweiß gebracht.

Zweitens. Reizung der äußern Haut  $\alpha$ ) mittelst Frottirungen, fanden ihren Platz schon bei mehr vorgerückter Krankheit, mußten bis zum Ausbruche des Schweißes wo möglich fortgesetzt werden. Werkzeuge waren Flanell oder Bürsten.  $\beta$ ) Mittelst Senfteige. Eins der vorzüglichsten Mittel fast bei jedem vorkommenden schweren Fall. Sie mußten oft mittelst concentrirter Schwefel- oder

Salpetersäure oder mittelst Kren geschärft werden und wurden meistens fast über den ganzen Bauch gelegt. Hierher können die Schenkelbäder aus Salpeter- und Salzsäure gerechnet werden, welche Harleß (in der zweiten Abtheilung seines Werkes über die indische Cholera S. 419) empfiehlt.

Drittens. Waschungen des Körpers  $\alpha$ ) mittelst kalten Wassers. Die Behandlung mit kalten Waschungen ist eine eigne Art Reizung für das Nervensystem, eine indirecte nämlich, welche durch plötzlich bewirktes Erlöschen der noch übrigen Hautwärme das Nervensystem und das Herz zur neuen Thätigkeit anregt, die entzogene Hautwärme zu ersetzen. Jeden vorkommenden Fall mit kalten Waschungen zu behandeln, wäre eben so empirisch, als höchst gefährlich. Folgende Zustände ertragen gut dieses Heilmittel. Erstens hinsichtlich des Stadiums der Krankheit, vorzüglich des Stadium 2. tumultuarium. Im ersten Stadio der Krankheit kann ich es nicht anrathen, da die warme Behandlung sehr gute Dienste leistet, und man mit ihr weniger wagt. Zweitens hinsichtlich des Charakters der Krankheit, die subinflammatorische und gastrische Cholera, besonders wenn sie mit bedeutenden Congestionen zum Kopf oder zur Brust verbunden war, oder venöse Congestionen im Bauch vorwalteten, mit einem pulsirenden oder brennenden Schmerz in der Magengegend. Die rheumatische Cholera vertrug gar nicht dies Mittel. Drittens hinsichtlich der Form der Krankheit, vorzüglich jene, in welcher das Erbrechen prädominirte. Vorherrschendes Abweichen vertrug es nicht so gut. Viertens hinsichtlich des Kräftezustandes, erethistische Schwäche und ein schon zu weit vorgeschrittener paralytischer Zustand verboten das Mittel; denn in beiden Fällen erschöpft es die noch übrige Lebenskraft und befördert die tödtliche Paralyse. — Auf diese Art behandelt, wird der Kranke in ein Bett gebracht und der ganze Körper sodann bloß mit kaltem Wasser oder Essigwasser gewaschen und darauf tüchtig mit Flanell frottirt, bis der Kranke in Schweiß kömmt. Nun wird der Kranke gut bedeckt und

im Schweiß erhalten. Im Spital Nr. 1. hab' ich diese Behandlungsart einigemal mit gutem Erfolg angewendet; in der Privat-Praxis jedoch ist sie nicht so leicht in Anwendung zu bringen.

Viertens. Die warmen Waschungen ließ ich gewöhnlich mit gewärmtem Essig oder gewärmten spirituösen Mitteln verrichten. Vielfache Zusammensetzungen wurden in der Stadt gebraucht, deren Hauptbestandtheile jedoch Camphergeist, Tinctura cantharidum, Tinctura Capsici u. s. w. waren. Sie wurden vorzüglich zur Entfernung der oft äußerst schmerzhaften Krämpfe mit gutem Erfolge gebraucht.

Fünftens. Bäder, sowohl einfache als caustische, waren hauptsächlich nur im ersten Anfange der Krankheit anzuwenden. Bei eingetretener Schwäche vermehrten sie dieselbe und brachten leicht Ohnmachten hervor. Sie werden wohl bei kälterer Jahreszeit besser Dienste thun. Die Temperatur derselben darf nicht 29° R. übersteigen und kalte Umschläge auf den Kopf sind dabei nie zu versäumen. Bessere Dienste thaten die Dunstbäder, waren aber auch nicht bei sehr vorgerückter Schwäche anzuwenden. Essigdünste thaten sehr wohl. Der zweckmäßigste Apparat war der Dzondische.

Alle diese Anregungen der äußern Haut waren je nach der Individualität vor allen andern in Anwendung zu bringen. Zu gleicher Zeit mußte aber auch schon die zweite Indication berücksichtigt werden:

II. Beseitigung der Complicationen. Diese Anzeige konnte gewöhnlich nur im ersten und zweiten Zeitraume der Krankheit in Ausführung gebracht werden.

1) Beim subinflammatorischen, catharrhösen Charakter waren Blutentleerungen das vorzüglichste Mittel. Ueber die hohe Wirksamkeit dieses Mittels zur rechten Zeit kann gar kein Zweifel obwalten, da unter allen bisher noch in dieser Krankheit anempfohlenen Mitteln es ohne Vergleich die meisten Anhänger aufzuweisen hat. Bei uns thaten Blutentleerungen hauptsächlich zu Anfang der Epidemie

gute Dienste, im ersten, höchstens zweiten Zeitraume der Krankheit, bei starken vollblütigen Menschen, wo sich bedeutende Congestionen zum Kopf, zur Brust entwickelten, mit einem gereizten Zustande des Gefäßsystems, der Schleimhäute, wo die Krankheit tumultuarisch, besonders mit vorwaltendem Erbrechen auftrat, mit einem beständigen Druck oder Brennen in der Magengegend; kleinem härlichen Pulse. Allgemeine Blutentleerungen durften nicht groß seyn, 4 — 6 Unzen genügten in den meisten Fällen. Noch häufiger wendete ich Blutegel an, nie über 24. Zugleich leisteten kalte Umschläge auf den Kopf die trefflichsten Dienste. Innerlich durften die gewöhnlichen antiphlogistischen Mittel wegen allzugroßer Empfindlichkeit des Darmkanals nicht gereicht werden. Beim nervösen Charakter der Krankheit, bei zu sehr vorgerückter Schwäche schadeten die Blutentleerungen augenscheinlich.

2) Beim gastrischen Charakter der Krankheit thaten Brechmittel vortreffliche Dienste. Die Anwendungsart derselben war wie im Wechselfieber, entweder im ersten Anfange der Krankheit, um durch die gewaltsam hervorgebrachte Erschütterung auf das Gangliensystem die Krankheit im Ursprunge zu ersticken. Als Mittel, die gastrische Complication zu heben, mußte es in den ersten zwei Stadien, bei noch nicht sehr gesunkener Lebenskraft gegeben werden. Torpide Individuen und solche, wo die Reizbarkeit des Darmkanals nicht zu sehr erhöht war, vertrugen am besten die Brechmittel. Ein reichlicher Schweiß brach aus (dasselbe wurde mehr nach gut angezeigten Blutentleerungen gefunden), das erbrochene Serum wurde nach und nach mit Galle gefärbt und die Kranken genasen. Bei zu sehr vorgerückter Krankheit, bei schwächlichen, reizbaren Personen, nicht sehr ausgesprochenem gastrischen Charakter der Krankheit wurde das Brechmittel, obwohl auch da nicht selten Galle in den Ausleerungen sich zeigte, mit dem schlechtesten Erfolge gegeben. Die Kranken starben nicht lange nach dem Erbrechen, durch welches der Ueberrest ihrer Kräfte getilgt

wurde. Daß das Brechmittel bloß aus *Specacuanha* bestehen durfte, ist allgemein bekannt. Noch muß ich aus Erfahrung hinzusetzen, daß der gastrische Charakter der Krankheit nicht selten mit einem subinflammatorischen verbunden war, und daß Brechmittel nach vorausgegangener Blutentleerung nur um so sicherer und schneller halfen.

Die Indication zu Abführmitteln trat viel seltener und hauptsächlich bei der Form Nr. 2. ein. Desters war die Indication bei schon erfolgter Reconvalescenz, im Verfolge der Krankheit. *Magnesia* mit etwas *Radix rhei chin.* wurden gewöhnlich, jedoch mit der größten Vorsicht, angewendet.

3) Beim rheumatischen Charakter der Krankheit waren Blutentleerungen viel seltener angezeigt; denn die Krankheit kam gewöhnlich mit vorläufigem Abweichen einhergeschlichen, und entwickelte sich dann plötzlich, ohne eine besonders erhöhte Vitalität. Anregung der äußern Haut, warme Getränke und *Pulvis Doweri* mußten den Anfang der Kur machen.

4) Beim nervösen Charakter der Krankheit, mit dem nicht selten die Krankheit vom ersten Anfange der Zufälle austrat, mußte der Unterschied zwischen Erethismus und torpider Paralyse gemacht werden. Letztere bildete gewöhnlich das dritte Stadium der Krankheit.

Bei erethistischer Schwäche thaten die äußere Anregung der Haut, *Aqua laurocerasi* (bei vorwaltendem Erbrechen), *Opium* (bei überwiegendem, sehr schwächendem Durchfall) und gelindere Reizmittel, behutsam gegeben, die besten Dienste. Bei torpider, paretischer Schwäche kräftige Anregung der äußern Haut, *Arnica*, *Serpentaria*, *Campher* (jedoch nicht in der großen von Hahnemann empfohlenen Gabe), *Aether vitrioli*, *Moschus*, *Ammonia* u. s. w.

III. Besänftigung der innern Aufregung.  
Das Meiste trug schon dazu die Anregung der äußern

Haut und die Beseitigung der Complicationen bei. Folgende Mittel bewirkten unmittelbar diesen Zweck:

1) Warme Getränke. Hieher gehören warmes Wasser, warme Fleischbrühe, wenn schon nichts andres zu haben; daher besonders die Aufgüsse aromatischer Kräuter, vorzüglich der Melisse, Münze, des Flieders. Ueberall, wo warme Behandlung statt fand, waren sie unerläßlich, besonders beim rheumatischen und nervösen Charakter. Sie mußten eher warm als lau gereicht werden.

2) Kalte Getränke waren da anwendbar, wo äußerlich die kalten Waschungen gebraucht wurden; folglich dieselben Indicationen, wie dort. Hier muß ich noch erwähnen, daß ein unauslöschbarer Durst keine Anzeige für kalte Getränke war, da derselbe bei allen Charakteren der Krankheit sich vorfand, diese aber leicht beim rheumatischen und nervösen Charakter Schaden brachten. Ihre Stelle vertraten als Getränk in solchen Fällen

3) Absude schleimigter Wurzeln, besonders der Salep und Eibischwurzel.

4) Vegetabilische und mineralische Säuren. Die erstern wurden nur sehr selten, vorzüglich bei sehr ausgesprochenem gastrischen Charakter angewendet. Letztere häufiger, besonders die Hallersche Säure, überall, wo Indication zu kalten Getränken, aber nicht aus der chemisch-unzulässigen Ursache, das Drngen des Blutes zu vermehren, sondern um die Reizbarkeit des Darmkanals und des Gefäßsystems abzustumpfen.

5) Pulvis radicis Ipecacuanhae dosi refracta. Ein vortreffliches Mittel, die Reizbarkeit des Darmkanals zu vermindern, von vorzüglichern homöopathischen Aerzten (S. F. Almási Balogh Pál á Cholera Morbus-ról. Temesvárott 1831. S. 20) in dieser allopathischen Gabe mit gutem Erfolge gereicht.

6) Das Opium, ein Hauptmittel in der Behandlung dieser Krankheit, nicht blindlings in jedem vorkommenden Falle, sondern nach vorgefundenen Anzeigen ge-

reicht. Bei subinflammatorischem und gastrischem Charakter durfte es nicht eher, bis diese Complicationen gehoben wurden, gereicht werden. Daher that es im Anfange der Epidemie zu Pesth nicht so vorzügliche Dienste, als späterhin, indem damals diese Complicationen besonders häufig beobachtet wurden. Bei rheumatischem Charakter der Krankheit und erethistischer Nervosität that es gleich vom Anfange gute Dienste; nicht so bei eingetretener paralytischer Schwäche, welche das Opium leicht zu vergrößern im Stande war. Präparate: Laudanum purum, Pulvis Doweri in Pulverform; Tinctura anodyna simplex (die besser als das Laudanum liq. Syd. vertragen wurde), mit dem Aufgusse von aromatischen Kräutern. Dosis: 1 bis höchstens zu 3 Gran auf den Tag.

7) Aqua destillata laurocerasi, besonders bei erethistischer Schwäche und vorwaltendem Erbrechen. In destillirtem Wasser zu 30—40 Tropfen auf den Tag.

8) Das Magisterium Wismuthi that nur in manchen Fällen und Orten gute Dienste. Eine nach gehobenen Complicationen zurückgebliebene erethistische Schwäche, ein prädominirender rein krampfhafter Zustand des Darmkanals waren die Anzeigen. Dosis: 1, höchstens 2 Gran p. d. Ist übrigens ein zu entbehrendes Mittel.

9) Quecksilber, insbesondere Calomel, von den englischen Aerzten so häufig und in so großen Gaben gebraucht, findet nur in seltenen Fällen, bei gastrischem oder subinflammatorischem Charakter im Verlaufe der Krankheit, bei tief im Unterleibe sich vorfindenden fixen Schmerzen, noch nicht eingetretenem Collapsus seine Anwendung, und zwar in kleinen Gaben; häufiger in Verbindung mit Opium. —

Erregung des paralytischen Zustandes trifft mit der Behandlung bei nervösem Charakter ein.

IV. Beseitigung einzelner gefährlicher Zufälle.

1) Uebermäßiges Erbrechen. Diese Hyperkinesie des

Magens wurde durch wiederholte äußere Reize, z. B. Senfteige, innerlich *Aqua destillata laurocerasi*, *Acidum pyroliginosum* und essigsaures Morphium beseitigt und wurde besonders von meinen Freunden, Dr. Pólya und Dr. Grünhut, in den Cholera-Spitälern, 3 Tropfen auf einem Stückchen Zucker, mit gutem Erfolge angewendet. In äußerst hartnäckigen Fällen Fomentationen mit Eis auf den Magen, innerlich Pillen von Eis in kaltem Wasser.

2) Den äußerst profusen und schwächenden Durchfall stillen am besten Opium in einem Aufgusse der *Radix arnicae*, Klystiere aus schleimigten Decocten mit Opium, Senfteige auf den Bauch.

3) Die schmerzhaften Krämpfe linderten hauptsächlich Frottirungen und Einreibungen mit spirituösen Mitteln. Uebrigens war es nicht immer rathsam, die Krämpfe in den Extremitäten zu vertreiben, da sie manchmal desto heftiger im Unterleibe erschienen.

V. Beseitigung der Nachkrankheiten. Die oben erwähnten Nachkrankheiten mußten je nach ihrer Natur behandelt werden. Hier will ich bloß jener Nachkrankheit erwähnen, die besonders bei zarteren und schwächlichen Frauen eintrat und in einer erhöhten Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Nerven- und Gefäßsystems bestand; wie ich sie schon oben beschrieben. Trotz der augenscheinlichen Schwäche vertrugen diese Subjecte durchaus keine Reizmittel, von welcher Art sie auch gewesen wären. *Pulvis fol. oligit. purp.* mit *aqua laurocerasi*, längere Zeit fortgebraucht, leisteten die besten Dienste. Bei heftigern Congestionen, besonders zum Kopfe, war ich öfters genöthigt, Blutegel anzusetzen.

VI. Die Berücksichtigung der Zeiträume dieser Krankheit war von großem Werthe in der Behandlung derselben. War der erste Zeitraum oder der Anfang des zweiten gegenwärtig, so konnte der Arzt sehr viel thun. In man-

chen Fällen war jedoch die Krankheit so bösartig, daß sie alsogleich mit dem dritten paralytischen Stadio auftrat, wo dann nur sehr selten Hülfe war. Zugleich erhellt daraus, daß z. B. der Ueberlaß nicht in dem ersten Anfange jeder vorkommenden Krankheit gemacht werden darf, da sie oft mit dem dritten paralytischen Zeitraume ausbrach, wo dieses sonst so vortreffliche Mittel auffallenden Schaden brachte. Der Zeitraum der Epidemie selbst im Großen ist genau zu berücksichtigen. Im Anfange der Epidemie zu Pesth kamen viel mehr subinflammatorische und gastrische Fälle vor, als im spätern Verlaufe derselben, wo mehr der rheumatische und nervöse Charakter beobachtet wurden. Im Anfange daher der Epidemie wurden die Blutentleerungen im Allgemeinen viel nützlicher befunden, als zu Ende derselben. Diese Eigenthümlichkeiten hatte die Localität eines Ortes oft zur Folge; in manchen Orten trat die Krankheit gleich vom Anfange mit nervösem Charakter auf u. s. w. Ich sprach einen jungen Arzt, der in einer Stadt Ungarns die Cholera-kranken mit gutem Erfolge behandelte. Nach Beendigung der Krankheit verfügte er sich in eine andere Stadt, wo eben die Cholera herrschte, hatte jedoch daselbst einen so schlechten Erfolg seiner schon bewährt gedachten Kurart, daß er verzweiflungsvoll die Stadt wieder verließ.

Es ist hier nicht der Ort, von den Maaßregeln zu sprechen, die im Großen gegen die Krankheit genommen werden dürften. So viel will ich aber doch kurz berühren, daß die Krankheit nicht aufgehalten werden kann, denn wer kann die großen tellurischen Prozesse bemeistern? Regelmäßige Lebensordnung, reine, luftige Häuser und Zimmer, Vermeidung der allzugroßen Anhäufungen der Menschen in kleinen Räumen — dies liegt in menschlicher Gewalt. Vieles könnten die Verbesserungen sumpfiger Erdstriche thun, schon genug, wenn sie uns die häufigen und bösartigen Wechselfieber entziehen. — Ob Anlagen von neuen Baumflanzun-

gen zur Verminderung der Cholera beitragen, ist kaum zu glauben; im Gegentheil gab es Beispiele in Ungarn und Galizien, daß hauptsächlich solche Ortschaften, oder wenigstens derjenige Theil derselben von der Cholera mehr auszustehen hatte, welcher mit zahlreichen Bäumen besetzt war; was uns sehr leicht dadurch erklärlich wird, daß wir dem freien Durchzuge der Luft dadurch ein Hinderniß gesetzt wissen. Was die Vermehrung des Oxygens der Atmosphäre durch solche Bäume betrifft, ist nur hypothetisch. Die Natur hat viel größere Mittel in ihrer Gewalt, die ewige Proportion der Bestandtheile unsrer Atmosphäre zu erhalten, als einige zufällig gesetzte Bäume.

---