Das Wesen des gelben Fiebers und seine Behandlungsart : nosologisch untersucht / von Dr. Karl Wolfart.

Contributors

Wolfart, Karl Christian, 1778-1832.
Francis A. Countway Library of Medicine

Publication/Creation

Berlin : In Sanders Buchhandlung, 1805.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/gnv7tq36

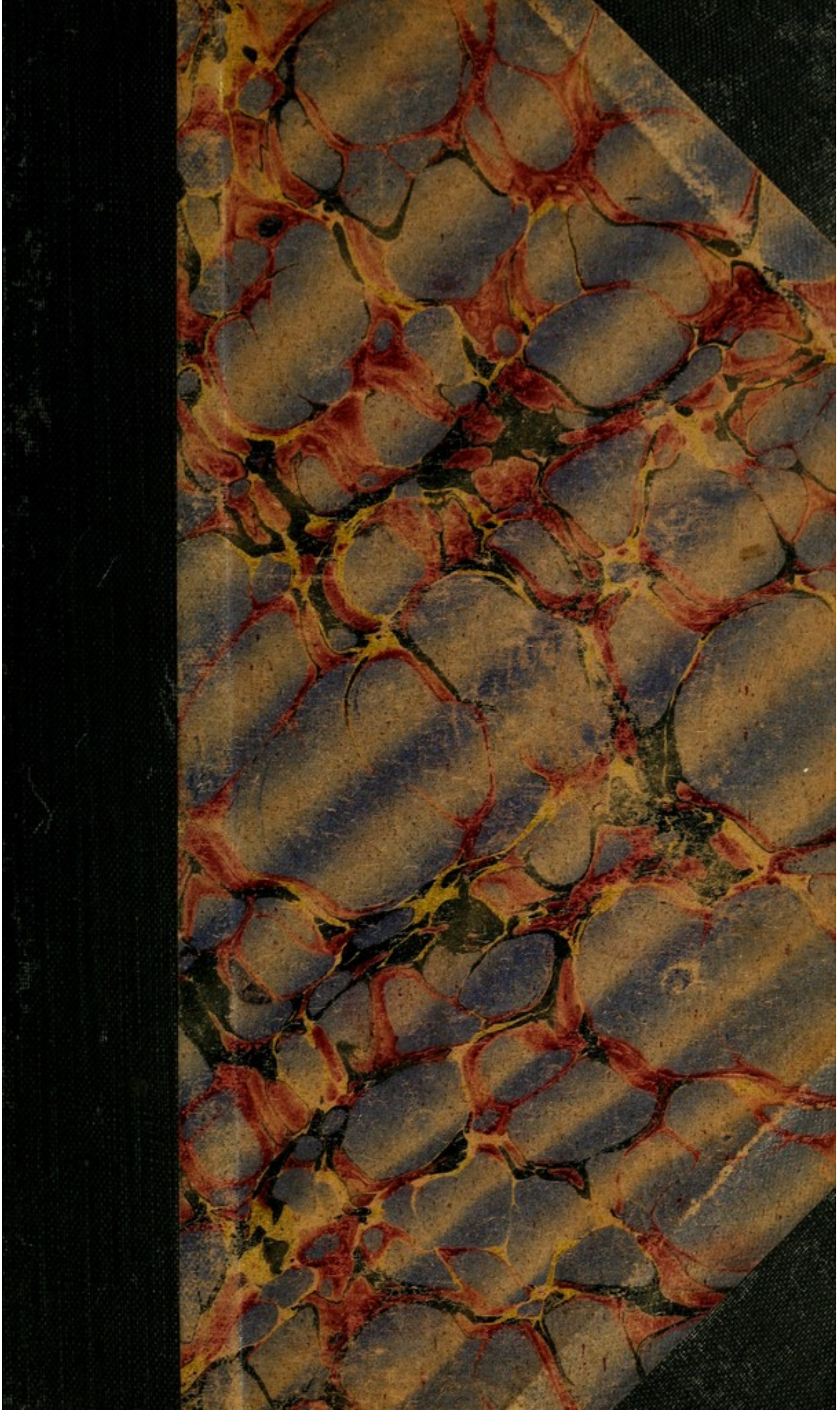
License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by the Francis A. Countway Library of Medicine, through the Medical Heritage Library. The original may be consulted at the Francis A. Countway Library of Medicine, Harvard Medical School. 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

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



BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

Das

Wesen des gelben Fiebers

und

seine Behandlungsart,

---

nosologisch untersucht

von

Dr. Professor Karl Wolfart

praktischem Arzte zu Warschau, mehrerer gelehrten Gesellschaften

ordentlichem Mitgliede.

Berlin,
in Sanders Buchhandlung
1805.

BOSTON MEDICAL
JUI 19 1920
LIBRARY

Inhalt.

Seite

Einleitung 1

I. Geschichte der Epidemie. 7

II. Verhalten und Verlauf der Krankheit. 23

III. Wesen des gelben Fiebers. 39

1) Erbrechen 56

2) Stuhlausleerungen. 60

3) Gelbe Farbe der Haut. 61

4) Blutausleerungen. 64

5) Schlucken, Irrereden und Schlafsucht. 64

IV. Behandlung des gelben Fiebers. . . 70

Einiges über die spezielle medizinische Behandlung. 92

Seite

V. Sicherheits-Maßregeln gegen die

1) Ansteckung 102

2) Verbreitung 112

3) Uebertragung 118

des gelben Fiebers.

Anhang. 123

BOSTON MEDICAL
JUL 19 1920
LIBRARY

Einleitung.

Daß der menschliche Körper außer den schon bekannten Uebeln nie vor neu entstehenden Krankheiten sicher sey, ist eine leider nur zu gegründete Wahrheit, welche sich mehr als jemals in der neueren Zeit durch ein eben so auffallendes, als schreckliches Beispiel bestätigt hat. Auch ist leicht einzusehen, daß unter den mannichfaltigen Dingen, welche die Ursache von Krankheit überhaupt ausmachen, viele vorhanden seyn mögen, welche nicht immer in Thätigkeit gesetzt sind, sondern nur unter gewissen Verhältnissen sich als wirksam beweisen. So bildet denn auch ein eigenes Zusammentreffen von Umständen gar oft ganz eigene Einwirkungen auf den Körper, und bringt Veränderungen hervor, die nur deshalb räthselhaft erscheinen, weil sie uns unerwartet und unbekannt sind, so wie ihre Quelle ganz oder zum Theil verborgen bleibt.

Inzwischen kann doch kein denkbarer krankhafter Zustand im menschlichen Körper existiren, welcher sich nicht den Gesetzen des Organismus überhaupt, und des thierischen Lebens insbesondere, in allen Stücken unterwürfe; kein krankhafter Zustand, der nicht im ganzen Umfange seiner Erscheinungen, in so fern man sie auf jene Gesetze zurückzubringen versteht, uns sein Wesen enthüllte. Mag es dann immer seyn, daß die Natur der Ursache, welche eine solche Krankheit erregt, sich nicht ganz erkennen läßt; es reicht, sobald wir aus ihren Wirkungen auf sie schließen können, hin, diese Wirkungen näher im Organismus zu betrachten, und durch die Erkenntniß derselben mehr und mehr jener unbekannten Ursache selber auf die Spur zu kommen, um wo möglich die Urquelle des Uebels zu zerstören.

Deshalb ist es Pflicht eines jeden Arztes, bei Entstehung einer neuen noch unbekannten Krankheit, wie er es nur vermag, dazu beizutragen, daß so schnell als möglich ihr Wesen enthüllt und ihre Natur aufgeklärt werde. Nicht der allein, welcher Gelegenheit hat, eine solche Krankheit in der Nähe zu beobachten, kann in dieser Hinsicht etwas leisten, wiewohl wir von ihm am meisten zu erwarten berechtigt sind; sondern auch der, welcher entfernt den Gang der Krankheit aufmerksam verfolgt, und mit Sachkenntniß

eifrig darüber nachdenkt, ist nicht minder im Stande, zur Erreichung eines so wichtigen Zwecks beizutragen. Ja meist bemerkten wir im Gange solcher Begebenheiten, daß gerade das Urtheil derer, welche zu der letztern Klasse gehören, gültiger, so wie ihre Ansicht überhaupt richtiger war, als bei denen, welche im Tumulte einer plötzlich entstandenen verheerenden Seuche, überhäuft von Geschäften, und bei den mancherlei dabei eintretenden Umständen, welche ihr Gemüth in stete Spannung, Unruhe und Bewegung setzen, nicht dazu aufgelegt sind, oder es nicht vermögen, aus der Fülle der täglichen Beobachtungen, durch ruhiges gründliches Nachdenken, triftige und genugthuende Resultate zu ziehen, und auf diese Weise die bloßen Beobachtungen zu eigentlicher Erfahrung zu erheben. Nicht immer, ja selten sind auch noch über das gute Beobachten zugleich diejenigen gewesen, welche über ihre Beobachtungen durch angemessene Erklärung Licht zu verbreiten wußten.

Nach diesen Betrachtungen wird man es keinem, dem es mit der wahren Ausbildung der Heilkunde, als seinem eigentlichen Geschäfte, Ernst ist, verargen können, sondern man wird es ihm danken müssen, wenn er sein Nachdenken der Natur eines Uebels widmet, das er nicht sinnlich zu beobachten Gelegenheit hat.

Die verheerendste Seuche, welche jemals unter

den Menschen wüthete, droht den schönsten Theil Europa's zu entvölkern, und die Gefahr, welche über allen Ländern schwebt, verlangt dringend Hülfe. — Noch wissen wir nicht ganz zuverlässig, ob die strengsten Maßregeln, welche dahin abzwekken, die gewöhnliche Kommunikation mit den unglücklichen Gegenden zu unterbrechen, die Uebertragung dieser Krankheit, die unter dem Namen des gelben Fiebers Schrecken und Tod verbreitet, gänzlich zu verhindern im Stande seyn werden. Auch haben die Aerzte, welche das gelbe Fieber behandelten, und selber kein Opfer davon wurden, wenig Aufschluß noch darüber gegeben, wie denn auch die Art ihrer Heilversuche eben nicht die glücklichste zu seyn scheint. Es ist daher gut und nothwendig, wenn überall sich die Heilverständigen mit der Betrachtung eines so großen und drohenden Uebels beschäftigen, und ihre Gedanken sich einander öffentlich mittheilen. Nicht nur ist es an sich von großer Bedeutung, die Natur einer neugebildeten ansteckenden Krankheit zu erkennen, sondern das Uebel selbst wird, wo es auch alsdann noch ausbrechen mag, minder schrecklich und verheerend werden, wenn die Aerzte mehr damit bekannt sind, und es richtig zu behandeln verstehen. Wie viele mögen das Opfer einer verkehrten ärztlichen Behandlung geworden seyn, bis man dawo die Krankheit Fuß gefaßt hatte, sich erst be-

kannt mit ihr machte, und aus der verderblichen Wirkung der angewandten Heilmethoden auf die bessern Mittel zur Heilung der Krankheit kam, und dadurch mittelbar zur Verminderung der Epidemie beitragen konnte.

In dem ersten Tumulte, wenn Tod und Schrekken sich zu verbreiten beginnen, werden die Aerzte selber unsicher und verblendet in der Ansicht von der Krankheit, selbst wenn sie zu der bessern Ansicht fähig sind. So geschah es in Spanien und Livorno; es verstrichen Monate, bis die Aerzte nur den allgemeinen Charakter der Krankheit, das gelbe Fieber erkannten, indeß sie sich in ihren Meinungen entzweiten, in stürmischen Berathschlagungen in keiner Maßregel überein kamen, und auf solche Weise noch die Angst ihrer unglücklichen Mitbürger und den bedrängten Zustand vermehrten. Wie anders aber, wenn die Aerzte hinlänglich vertraut mit dem Gange der Krankheit und vorbereitet zur besten schleunigsten Hülfe sind! Und diesen eben so nothwendigen als wohlthätigen Zweck können wir nur durch die strengsten wissenschaftlichen Untersuchungen über die Natur des Uebels erreichen; denn nur auf diesem Wege erhalten wir die sichersten Mittel zur Abwendung der allgemeinen Gefahr, wie zur Heilung der Krankheit selbst. Alle Schriften, welche bisher über diesen Gegenstand erschienen sind,

enthalten mehr Schilderungen des allgemeinen Jammers und der mannichfaltigsten Erscheinungen, worin das gelbe Fieber verläuft, als nosologische Untersuchungen und bestimmte Resultate über das Wesen der Krankheit. In Rücksicht fernerer Bearbeitung verdanken wir immer diesen Schriften, woher sie auch kommen mochten, sehr viel; aber sie lassen noch ein großes Feld für das Nachdenken übrig.

Deshalb fühle ich mich dringend aufgefodert, meine Ansicht vom gelben Fieber, nach den darüber seit seiner Entstehung und Ausbreitung erhaltenen Notizen, bekannt zu machen, wie sie sich mir aus dem, stets in der Ferne beobachteten, Gange der Epidemie bei reiflichem Erwägen, in der Uebereinstimmung mit den wahren Grundsätzen der Medizin, ausbildete.

I. Geschichte der Epidemie.

Noch sind kaum zwölf Jahre verflossen, daß wir zuerst unter dem Namen des gelben Fiebers von einer, im südöstlichen Theile von Nordamerika ausgebrochenen, eben so schnell sich ausbreitenden als tödtlichen Epidemie hörten. Zwar wußte man, daß ähnliche Krankheiten schon in früheren Zeiten daselbst geherrscht hatten; daß auf den Westindischen Inseln eine Krankheit, so lange man denken konnte, einheimisch war, welche in ihren äußern Erscheinungen sehr mit dem gelben Fieber übereinstimmte: inzwischen zeichnete sich doch diese neue Seuche durch ihre Bösartigkeit, ihre schnelle Mittheilung und Tödtlichkeit so sehr von allen diesen Krankheiten aus, daß man sie mit Recht als eine neue Krankheitsform ansehn konnte.

Gleich von Anfang war man über den eigentlichen Ursprung des Uebels ungewiß, und in den Meinungen schwankend. Denn merkwürdig ist es doch, daß vom Jahre 1793 an, wo die Epidemie

mit unbeschreiblicher Wuth in Philadelphia ausgebrochen war, das gelbe Fieber in seiner ganzen jetzigen Gestalt zugleich auch auf den Westindischen Inseln neben den dort einheimischen, zwar ihm ähnlichen, aber bei weitem gutartigern und nicht einmal für ansteckend gehaltenen Fiebern herrschte. Nun ist es allerdings wahrscheinlich, daß diese in jenen Gegenden einheimischen Fieber, wobei hauptsächlich dieselben Organe, wie bei dem jetzigen gelben Fieber, leiden, den Stoff hergegeben haben, aus welchem bei besondern Umständen die schreckliche Seuche sich erzeugte. Dies kann aber bei den Umständen, welche solches vermitteln, sobald sie allgemein verbreitet waren, in mehreren Gegenden zugleich geschehen seyn; so, daß bis jetzt die Frage: ob das gelbe Fieber von den Inseln nach dem festen Lande von Amerika hinüber gebracht worden, oder ob es daselbst sich aus eigener Macht gebildet habe, — nicht völlig genugthuend entschieden werden kann. Wenn von der einen Seite das für die erstere Meinung spricht, daß ähnliche Krankheiten unausgesetzt auf den Westindischen Inseln herrschten, und mit unter bei der feuchten und zugleich heißen Witterung, bei morastischen Ausdünstungen, einen bedeutenden Grad der Bösartigkeit annahmen: so weiß man doch von der andern nichts Gewisses über eine wirklich geschehene Uebertragung, und führt die wichtige Bemerkung an,

daß Philadelphia, wo in Nordamerika doch zuerst das gelbe Fieber erschien, mitten in einer sumpfigen Gegend, mit Kanälen umschlossen, ganz in der Nähe des Meeres liege, häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt sey, wodurch eine ungeheure Menge von Schlamm, verfaulenden Gewächsen und Thieren, mit ihren Ausdünstungen die Luft verunreinige und vergifte, und daß auf diese Art die gleichen Umstände, welche alle diese Gattungen von Krankheiten zu erzeugen fähig sind, wie auf den Westindischen Inseln, ja noch in bedeutenderm Grade daselbst obwalten.

Hierdurch lassen sich viele Widersprüche in den Nachrichten über die Erscheinung, Ausbreitung und Natur dieses Uebels erklären, und sogar vereinigen.

Einmal entstanden, war die Krankheit übrigens sich selbst genug, um in den von ihr ergriffenen Körpern den Stoff zu erzeugen, welcher sie äußerst leicht den Menschen mittheilte; und ihre Bösartigkeit schien in eben dem Grade sich zu erhöhen, als die Menge der Kranken zunahm, und mit diesen sich mehr und mehr der Ansteckungsstoff sammelte, und verbreitete.

Nachdem sie so vom August bis gegen die Mitte des Oktobers 1793 in Philadelphia über 4000 Menschen hinweggerafft hatte, ließ sie zwar nach, kehrte aber mit jedem Sommer in den hei-

ßen Monaten bald mehr oder minder heftig, besonders fürchterlich aber in den Jahren 1796 und 1797, zurück. Inzwischen hatte sie sich mehr und mehr ausgebreitet. Bald waren verschiedene Provinzen des Nordamerikanischen Freistaats, besonders Pensylvanien, Neu-York und die Carolinas, der Schauplatz der Verwüstungen, welche das gelbe Fieber unter den Menschen anrichtete.

Aber immer erschien es an der Küste des Meeres, und war immer in den ungesund liegenden Städten weit mörderischer, als an andern Orten. Namentlich war dies, nächst Philadelphia, vorzüglich der Fall in Neu-York, Boston, Baltimore und Charlestown. Ueberall, wo es einmal ausgebrochen war, kehrte es entweder jährlich, oder von Zeit zu Zeit in den heißen Sommermonaten zurück. Nie verbreitete es sich tiefer in das feste Land, obgleich aus den Seestädten, sobald die Epidemie sich wieder gezeigt hatte, viele Menschen in das Innere flüchteten, wo sie Sicherheit fanden, und selbst schnelle Heilung, wenn sie schon von der Ansteckung sich ergriffen fühlten. So zog sich auch der Kongreß der vereinigten Staaten aus Philadelphia in das neu erbaute, in einer gesunden Gegend liegende Washington zurück.

Indeß wüthete die Krankheit auch auf den Inseln fort; besonders St. Domingo, Kuba, Jamaika, Martinique und Barbados, empfanden

seitdem immerfort ihre mörderische Geißel. Aber mitten unter diesen, widerstand das hoch über der Meeresfläche gelegene Guadalupe am meisten dem drohenden Feinde; seltener zeigte sich hier das Fieber, war dann nie so sehr gefährlich, konnte auch nie daselbst so festen Fuß fassen. — Uebrigens ließ es auf jenen Inseln selten einige Zeit gänzlich nach, nur wechselte es häufig in den Graden seiner Bösartigkeit ab. Zu Tausenden wurden die Neger in den Besitzungen hingerafft, und ihr Zustand war um so trostloser, als man sie, aus Furcht vor Ansteckung, nicht selten gänzlich ihrem Schicksal überließ.

Unermeßlich ist noch besonders die Anzahl der Europäer, welche meist gleich nach ihrer Ankunft — die auch gewöhnlich in den Sommermonaten erfolgt — vom gelben Fieber auf das heftigste ergriffen, auf den Inseln und dem festen Lande von Amerika dahinstarben.

Seit 1793, wo zuerst das Uebel in seiner jetzigen Gestalt erschien, zog das unglückliche Amerika die besorgten Blicke von Europa mit jedem Jahre mehr auf sich. Und wenn man auch im Anfange bei den widersprechenden Berichten weniger sich um diesen Gegenstand der Besorgniß, des Schreckens und der Trauer bekümmerte: so hatten sich die kläglichen Nachrichten doch bald so gehäuft, daß man anfing, den Antheil an dem Schicksal

der unglücklichen Bewohner jenes Welttheils zugleich mit dem ängstlichen Gedanken an die Möglichkeit einer Verpflanzung des Uebels nach Europa zu verbinden.

Nun wurden die Quarantaine-Anstalten in den Seehäfen aller Länder, so wie sie bisher fast ausschließlich zu Abhaltung der Pest bestanden, auch gegen den gelben Typhus angeordnet, und man wachte selbst strenger noch, als es bisher geschehen war, über die Unverletztheit der Quarantainen und Kontumazen. Man glaubte sich durch diese Maßregeln für gesichert, aber leider wurde diese Hoffnung eben so bald als schrecklich vereitelt; wiewohl es immer noch eher zu verwundern ist, daß, während die Krankheit in so vielen Gegenden ausgebreitet war, mit welchen alle großen Seestädte Europa's in dem unmittelbarsten Verkehr durch Handel in dieser ganzen Zeit blieben, Europa nicht schon früher davon befallen wurde.

An die Küste von Spanien warf sich die gefürchtete Seuche mit ihrer ganzen Wuth im Herbst des Jahres 1800. Kadix empfand zuerst die Leiden, welche nur ein Vorspiel der, für die ganze Seeküste aufbewahrten Verwüstungen waren. Ein aus Nordamerika kommendes Schiff umging mit List und Betrug die Quarantaine, und brachte auf diese Weise die Krankheit zu Anfang Augusts nach Kadix. Andern Nachrichten zufolge waren es zwei

solcher Schiffe, und von dem einen ging die Equipage sogleich nach Sevilla, wo sich die Seuche fast zu gleicher Zeit entwickelte.

Mitunter herrschen in allen Städten, besonders aber in den Seestädten, mancherlei epidemische Fieber, die nach Maßgabe der Umstände bald gefährlicher, bald minder heftig sind. In dem Viertel Santa Maria, das von armen Leuten, meist Handwerkern und Seeleuten bewohnt wird, zeigte sich zu Kadix ein solches Fieber, das aber schon nach wenigen Tagen die Aufmerksamkeit und Besorgniß der ganzen Stadt, wie der Regierung, auf sich zog. Ganz anders verhielt es sich, als die sonst gewöhnlichen Krankheiten. Fast alle, die davon befallen waren, starben in kurzer Frist. Drang es in ein Haus, so blieb keiner seiner Bewohner verschont, und bald hatte es sich aus diesem Stadtviertel über mehrere Theile der Stadt verbreitet, und die Anzahl der Todten stieg in wenigen Tagen täglich auf mehr als zehn.

Die mit Recht im höchsten Grade besorgte Regierung berief die Aerzte zusammen, damit sie in gemeinschaftlicher Berathung Licht über die Natur der Krankheit, wie gegen ihre Wuth und ihre weitern Fortschritte Hülfe geben möchten. Diese Versammlungen aber erfüllten keinesweges ihren Zweck, und die Seuche setzte unaufhaltsam ihre Verheerungen fort, während sich die Herren herum

zankten, und entzweit in ihren Meinungen, geblendet von der Größe der dringenden Noth und Gefahr, getrieben von kleinlichen Leidenschaften, in tumultuarischen Sitzungen sich befehdeten, statt sich zu vereinigen. Weil man nicht die Fakultät, und vielleicht sie nicht bloß allein förmlich um Rath gefragt, sondern die Aerzte alle, wie man sie fand, zu den Berathschlagungen gezogen hatte: so schwieg sie. — Wahrscheinlich aus Furcht, das große Uebel auszusprechen, mehr noch, als aus fester Ueberzeugung, erklärten endlich die meisten Stimmen, daß die Krankheit ein einfaches gallichtes Faulfieber, oder eine noch gelindere, von der Luft-Konstitution erzeugte Krankheit sey, wobei gar keine Ansteckung, gar kein Kontagium statt finde.

Bald zeigte sich aber auf eine fürchterliche Weise immer mehr die Nichtigkeit solcher Behauptungen. Jeden Augenblick stieg die Anzahl von Neuerkrankenden so wie von Todten, und Entsezzen bemächtigte sich Aller. Nun wurde man erst inne, welche Krankheit es sey, die so verheerend sich zeigte, und kam der Art ihrer Einführung auf die Spur.

Was fliehen konnte, floh aus der vergifteten Stadt in die umliegenden Städte und Gegenden und so brach denn auch das Uebel an mehreren Orten zugleich aus, und verbreitete Schrecken und Tod in ganz Andalusien. Besonders litt Sevilla;

diese alte, eng und schlecht gebaute Stadt am Ufer des Guadalquivir, der bald, nachdem er sie verlassen hat, in das Meer fällt, verlor von 100,000 Einwohnern binnen wenigen Monaten 30,000. An manchen Tagen stieg die Anzahl der Todten daselbst auf 340. — Dies reicht hin, sich eine Vorstellung von der Lage der Unglücklichen zu machen, wenn sie rings um sich her nichts als das schreckliche Bild der entstellten Kranken, der Sterbenden und Todten, und die lauten Anstalten der Priester zum Sterben wie zum Begraben, und wechselweise in ihrem eigenen bleichen Antlitz die neuen Opfer erblickten. —

Die Bemühungen der Aerzte, von denen die meisten starben, schienen dem Uebel keine Schranken setzen zu können, bis bei eintretender kühler Witterung mit einem trockenen kalten Nordwinde, der Kranken immer weniger wurden, und die Epidemie in der Mitte des Novembers gänzlich nachließ. Allenthalben sammelte man nun die Todtenlisten, und Kadix feierte, nachdem 6000 seiner Bewohner dahin gerafft waren, am 12ten November das Dankfest der Befreiung.

Auch auf den Afrikanischen Küsten, besonders in Fez und Marokko, hatte in den letzten Jahren ebenfalls ein bösartiges Fieber geherrscht. An bestimmten Nachrichten darüber fehlte es zwar; doch die Verheerungen, die es anrichtete, indem

es dort ganze Städte durchaus entvölkerte, und dann daß man es nicht Pest nannte, macht es mir mehr als bloß wahrscheinlich, daß es das gelbe Fieber war, welches sich auch dort in seiner furchtbaren Gestalt zeigte.

Inzwischen hatte die Seuche in Amerika nicht geruhet, wüthete die heißen Monate durch auf den Inseln und dem festen Lande, zog sich an der ganzen Seeküste hinunter bis in die Spanischen Besitzungen.

Die Französische Expedition nach St. Domingo führte auf einmal in großer Anzahl neue Schlachtopfer herzu. Der größte Theil der besten Truppen erlag diesem Feinde, der fürchterlicher war, als die Heere der Schwarzen.

In dem Spätjahre äußerte sich auch eine Krankheit auf Kamtschatka, welche der Beschreibung nach keine andere, als das gelbe Fieber seyn konnte; und obgleich keine weiteren Nachrichten dies bestätigten, so ist doch immer schon in diesem Zeitraum eine solche Begebenheit, sollte sie auch zweifelhaft seyn, der Bemerkung werth. Aber daß man weiter nichts davon hörte, kann auch daher kommen, weil die Krankheit vielleicht eben so schnell wieder dort durch das Klima unterdrückt wurde, als sie entstanden war.

Kaum hatte sich aber eine Gegend der Spanischen Meerküste von ihren Leiden und Zerrüttungen

tungen etwas erholt, als in einer andern das Unheil aufs neue, furchtbarer noch als das erste Mal, erschien, und feste Wurzeln faßte.

Gegen den 12ten Oktober 1803 brach das gelbe Fieber in Mallaga aus; ein Schiff aus St. Domingo, oder nach andern Nachrichten aus Nord-Amerika, dessen kranker Kapitän mit Umgehung der Quarantaine, sich heimlich ans Land bringen ließ, soll die Epidemie herüber geführt haben. Es ging hier gerade, wie einige Jahre vorher zu Kadix. Die Krankheit blieb anfänglich auf die, am Hafen gelegenen Außenplätze, besonders auf die Vorstadt Perchel, und auf den Hafen eingeschränkt. Aber schon den 15ten Okt. wüthete die Epidemie in allen Theilen der Stadt, und man sah nichts, als überall Kranke fortführen, und Todte begraben.

Auch wußten die Aerzte ebenfalls nicht, was sie aus der Krankheit machen sollten; sie stritten um ihren Namen, da doch zu erwarten war, daß das Unglück, welches das nicht entfernte Kadix schon früher betroffen hatte, sie aufmerksam auf das gelbe Fieber, und mit seinen äußeren Merkmalen zum mindesten bekannt gemacht haben würde. Sie erklärten am 19ten das Uebel für ein Faulfieber, das wohl durch Berührung des Kranken und durch Aufenthalt in den Krankenzimmern anstecke, keinesweges aber ein Miasma in der Luft verbreite.

Indeß nahm die Epidemie, sich immer allgemeiner ausbreitend, täglich zu, und bald stieg die tägliche Anzahl der Todten auf 50 bis 70 und mehr. Im Hafen war kein Schiff, so entfernt es auch von andern lag, vor der Ansteckung sicher. Auf der Lissaboner Rhede kamen zwei Schiffe mit Früchten beladen aus dem Hafen von Mallaga an, welche beide ihren Kapitän und den größten Theil der Mannschaft verloren hatten, so daß am Bord des einen Schiffs nur noch ein Mensch lebte.

Nun flüchtete auch hier alles wieder, was fliehen konnte, aus der Stadt auf das Land und in die umliegende Gegend, wodurch sich die Krankheit schon zu Ende Oktobers drei Stunden in die Runde um die Stadt verbreitet hatte.

Durch Schiffe war sie auch nach einigen andern Seehäfen Spaniens gebracht worden, ohne jedoch daselbst sehr überhand zu nehmen. Namentlich war dies zu Barzellona der Fall, doch die vorgeschrittene Jahreszeit übte hier wahrscheinlich ihren wohlthätigen Einfluß aus, und nur in Medina Sidonia zeigte sich das Uebel auch noch späterhin.

Gegen das Ende des Jahres ließ nun zwar die Epidemie immer mehr nach, doch waren zu Ende Novembers täglich noch 80 bis 90 in Mallaga gestorben, und die Totalsumme der Todten betrug damals schon tausend, während zwei Drit-

theile der Bewohner die Stadt verlassen hatten. Vom 31sten Dezember an kann man rechnen, daß sich Mallaga gänzlich von der verheerenden Seuche endlich befreiet sah, da an diesem Tage von den noch übrigen vier Kranken drei starben, und einer genas. Nun kehrten mit dem neuen Jahre die geflüchteten Bewohner zurück; nach einiger Zeit wurde der Hafen geöffnet; Handel und Wandel brachte wieder da Leben hin, wo der Tod alles still und öde gemacht hatte, und man tröstete sich durch das Glück der Befreiung über die ausgestandenen Leiden.

Aber leider nicht lange dauerte dieses Glück. Plötzlich erschien, ohne alle Veranlassung von außen her, im August 1804 das gelbe Fieber wieder, und zwar bei der Hitze in weit größerer Wuth, als das erste Mal. Sey es nun aus Eigennutz, oder aus Selbsttäuschung, erzeugt durch die Furcht vor dem schrecklichen Uebel, die immer nur sehr schwer sich vom Unglück zu überzeugen gestattet: genug man verhehlte hier, gegen alle Anzeigen der Aerzte, den Ausbruch der Epidemie. Zwei Aerzte, welche aussagten, unter ihren Kranken befänden sich einige, die das gelbe Fieber hätten, wurden exilirt; und zu einer Zeit, als schon 80 bis 100 täglich starben, wurde auf die offizielle Anfrage über die Art der Krankheit die Antwort ertheilt: „in Mallaga herrschten keine epidemische, wohl

aber nicht ansteckende Faul- und Nervenfieber, und zwei Drittheile der damit Befallenen würden geheilt."

Dies hatte aber auch die Folge, daß die ganze Küste bald der Schauplatz des Uebels wurde. Man rechnete auf mehr als funfzig Städte, Flecken und Dörfer, die bald angesteckt waren. Unter diesen sind die vornehmsten Kadix, Gibraltar, Alikante, Karthagena, Kordova, Valez, Antequera, Granada.

In Kordova, welche Stadt ungefähr sechszehn Deutsche Meilen von der Seeküste entfernt liegt, zeigte sich die Krankheit in weit gelinderm Grade, als in den übrigen, dem Meere näher gelegenen Städten. Auch Kadix, wo sie schon vor vier Jahren Viele überstanden hatten, und man schon vertrauter damit war, litt im Ganzen weniger.

Das ganze übrige Europa, von diesen Trauerscenen in Schrecken gesetzt, richtete nun seine Blicke auf diese unglückliche Gegend. Täglich mehrten sich die kläglichsten Berichte von der Noth und der fürchterlichen Lage, worin sie sich befand. Denn nicht die Krankheit allein ängstigte die armen Bewohner; auch die Vorkehrungen, welche gegen die Ausbreitung getroffen werden mußten, richteten den Glücksstand der Menschen zu Grunde; alles stockte, und bitterer Mangel und allgemeines Elend gesellte sich oft noch zu den übrigen Leiden.

Nicht lange, so kam auch nach Italien das gelbe Fieber. Livorno wurde davon heimgesucht, wo es auf dieselbe Weise, wie in Spanien, entstand und um sich griff. Auch hier blieb es einige Zeit hindurch für die Aerzte ein Räthsel, und nur der Dr. Brignole, der bald darauf ein Opfer davon wurde, erkannte sogleich die Krankheit, und hatte den Muth, trotz dem Geschrei seiner Gegner, ihren wahren Namen auszusprechen. — Hier traf man indeß bald sehr zweckmäßige Sicherheits-Vorkehrungen, errichtete Gesundheits-Kommissionen, die nun in jener Hinsicht für alles sorgen, und in den 7. Quartieren der Stadt vertheilt sind. Ungeachtet eine große Menge der Einwohner gleich von Anfang an die Stadt verlassen hat, starben doch auch oft an einem Tage vierzig bis funfzig Menschen. — Alles, wodurch der Muth und der Glaube des Volks belebt werden konnte, geschah: man ließ Heilige kommen, stellte sie mit den einheimischen Bildern öffentlich aus, und hielt feierliche Prozessionen außerhalb der Stadt in das Freie.

In allen benachbarten Ländern hob man nun jeden Verkehr mit den vergifteten Oertern auf, und suchte auf diese Weise der weitern Verbreitung einen Damm entgegen zu setzen, welches auch bisher für Italien gelang.

Auch in Ragusa war indeß die Krankheit erst im Hafen ausgebrochen, und hatte sich bald darauf,

wie man vernahm, auch in der Stadt offenbart. Dagegen hatte sie zu Mallaga in der Mitte des Dezembers gänzlich aufgehört; die Anzahl der Todten in einem Zeitraum von vier Monaten setzt man daselbst auf 26,000. Ganze Häuser und Straßen sind ausgestorben, und liegen verödet; es ist keine Familie, welche nicht in ihrem Kreise einen Verlust zu betrauern hätte.

Am Ende der Jahres 1804 herrschte nun das gelbe Fieber noch in einem Theile der Seeküste von Spanien, und war neuerdings auf der Afrikanischen Küste ausgebrochen; Livorno war noch nicht ganz davon befreiet, Ragusa davon ergriffen, und in Amerika und den Inseln, seiner alten Heimath, herrschte es ununterbrochen fort.

II. Verhalten und Verlauf der Krankheit.

Seitdem das gelbe Fieber zum ersten Mal sich in seiner jetzigen Gestalt zeigte, hat es sich immer durch Ansteckung erhalten; und so oft es da, wo es schon geherrscht hatte, von selber wieder ausbrach, war es immer um die Zeit der größten Hitze, wodurch alsdann das noch überall verbreitete und bisher schlafende Miasma aufs neue entwickelt, und zur verderblichen Wirkung geschickt gemacht wird. Ob es gleich noch nicht ganz gewiß ist, in wiefern die Krankheit unter andern Formen in jenen Gegenden, wo sie zuerst ausbrach, schon lange sich zeigte, so ist es mir doch sehr wahrscheinlich, ja gewiß, daß sie nicht so mit einem Male entstanden sey; selbst wenn wir alle historische Nachrichten über diesen Gegenstand in Zweifel ziehen wollten. Wir sehen es oft, daß eine gelinde Epidemie, je länger sie dauert und je öfter sie zurückkehrt, auch desto bösartiger und ansteckender wird. Sobald einmal Störungen im Körper hervorgebracht sind, welche im Stande waren, mit so verdorbenen Ausdünstungsstoffen die

Luft zu verunreinigen, daß davon auf gleiche Weise andere Körper angegriffen werden: so muß ein solcher Stoff von Körper zu Körper immer giftiger, die Atmosphäre immer verdorbener und ansteckender werden. Es kommt hierbei so vieles zusammen, daß man sich die Zunahme einer Epidemie bis zum höchsten Grade leicht erklären kann. Aber es finden sich wirklich auch hiervon in der gegebenen Geschichte der Epidemie die deutlichsten Spuren. Doch da wir das gelbe Fieber nur in seiner jetzigen Gestalt kennen, müssen wir auch seinen Gang nur vom Augenblick der Ansteckung betrachten.

Dieser Gang erleidet aber selbst wieder eine große Verschiedenheit, je nachdem sich die Individualität des Körpers verhält, in welchem die Krankheit gefaßt hat. Auch können andere Umstände hierauf von großem Einfluß seyn; so wie in den verschiedenen Klimaten im Verlauf und den Symptomen der Krankheit Modifikationen eintreten, welche davon abhängig sind. Es erhellt auch aus den verschiedenen Schilderungen, die man über die Krankheit aus Amerika, den Westindischen Inseln und dann neuerdings aus Spanien hat, daß, wiewohl immer dieselbe Krankheit, doch ihre Erscheinung sich verschieden verhalten kann. In einem Körper, dessen Lebensthätigkeit ohnehin, oder gerade im Augen-

blick der Infektion, nicht so sehr rege ist, muß nicht nur das Uebel einen langwierigern Verlauf haben, sondern es kann auch bis zum völligen Ausbruch der Krankheit ein längerer Zeitraum verstreichen, als es sonst in andern Fällen gewöhnlich statt findet. Dasselbe gilt im Großen in Rücksicht auf die verschiedenen Himmelsstriche und Länder, indem durch diese im Allgemeinen die Körperkonstitution aller Menschen eine eigene Richtung erhält*).

Inzwischen kann die Ansteckung auf mancherlei Weise geschehen und selbst dazu beitragen, die Art der äußern Erscheinung des gelben Fiebers zu bestimmen. Hauptsächlich geschieht dieselbe mittelst der Atmosphäre, in welcher der Giftstoff theils bei der Einathmung durch die Lungen, theils durch die Berührung mit der Haut zur Einwirkung auf den Körper gelangt; doch in noch höherem Grade überträgt sich das Uebel durch die Berührung der daran Erkrankten, oder der Sachen, welche das Kontagium angezogen haben.

Noch wissen wir nicht genau, wie lange es, vom ersten Augenblick der Ansteckung an gerechnet, bis zum Ausbruch des gelben Fiebers dauern kann; so viel ist gewiß, daß nichts der Möglichkeit von

*) Hierüber finden sich nähere Betrachtungen in meiner Schrift: „über den Genius der Krankheiten." Frankfurt a. M. 1801.

einer längern Dauer dieses Zeitraums, vielleicht von mehreren Wochen, widerstreitet. Auf Amerikanischen Schiffen offenbarte sich zuweilen nach drei bis vier Wochen erst der schreckliche Feind, nachdem sie in See gegangen waren; doch läßt es sich hier nicht entscheiden, ob die Menschen, schon von dem Uebel angesteckt, die Schiffe betraten, oder auf denselben durch Kleidungsstücke, Waaren u. s. w. angesteckt wurden.

Nicht selten verlaufen mehrere Tage vor Ausbruch des Fiebers, selbst wenn schon die Ansteckung erfolgt ist. Alsdann kündigen Unbehaglichkeit, ziehende Schmerzen im ganzen Körper, verlorene Eßlust und dergleichen Symptome des aufgehobenen Gleichgewichts im Organismus mehr, die Krankheit an. Gewöhnlich aber empfinden die Menschen gleich nach der Ansteckung eine so große und auffallende Niedergeschlagenheit der Körper- und Seelenkräfte, als hätte ein Schlag sie getroffen.

Mit einem dumpfen Schmerz im Kopfe und einer sehr empfindlichen Spannung, heftigem Drücken und Schmerz in der Lebergegend, Ziehen im Rücken und den Gliedern, nimmt die Krankheit von Augenblick zu Augenblick bei Ohnmachten und Schwindel in einem Grade zu, daß bald die Unfähigkeit, irgend etwas zu verrichten, den Kranken nöthigt, sich niederzulegen.

Zugleich tritt auch nun mit Schauder, ab-

wechselndem Frost mit Hitze, was sich bald stärker, bald schwächer äußert, Fieber ein, welches indeß nicht immer heftig erscheint. Die Zusammenziehungen des Herzens und der Arterien sind, wenn auch nicht immer ungleichförmig, doch allemal schwach, weshalb meist ein gesunkener und überaus hastiger Puls, der mit dem Fortschreiten der Krankheit und dem Verhalten des Fiebers manchen Veränderungen unterworfen ist, in dem schnellen Abwechseln derselben den gefahrvollsten Zustand andeutet. Die Gesichtszüge sind entstellt, die Augen trübe, aufgetrieben und feucht, weshalb sie glänzend und entzündet scheinen, obgleich ihr eigentlicher Schimmer vermindert ist. Bei näherer Betrachtung sieht man, daß das Weiße im Auge anfängt gelb zu werden, und diese Erscheinung ist so wesentlich, daß sie nur in seltenen Fällen gleich im Anfange fehlt. Die Zunge ist entweder roth und hat in der Mitte einen gelben Streif, oder sie bedeckt sich ganz mit einem gelblich-weißen Schleim, der sich auch dem Zahnfleisch und dem Innern des Mundes anlegt. Der Geschmack ist bitter und faulicht-schleimig, der Geruch aus dem Munde diesem gleich. Es entsteht schon Uebelkeit und schleimiges gallichtes Erbrechen; die Haut fühlt sich widerlich heiß und trocken an.

So offenbart sich die Krankheit bei ihrem Entstehen; aber schnell und unter einander abwech-

selnd nehmen nun theils alle diese Symptome zu, theils gesellen sich ihnen neue bei. Das Fieber ist anhaltend, entweder ganz ohne, oder mit geringen merklichen Remissionen, welche meist unregelmäßig, oft aber, wie dies besonders in Spanien der Fall war, innerhalb 24 Stunden eintreten. Gleich nach dem Entstehen des Fiebers wird der Kopf schwer und das Denken verworren, das Athemholen kurz und die Brust beengt. Die Haut nimmt entweder nur an einzelnen Stellen des Körpers, besonders an Hals und Brust, oder über den ganzen Körper eine gelbe Farbe an, völlig so und nach allen Graden, wie man es bei der Gelbsucht beobachtet.

Zugleich wird nun auch, durch das häufiger werdende Erbrechen, eine dunkelbraune oder schwarze Materie ausgeleert, welche oft so scharf und ätzend ist, daß sie den Schlund wund macht, und Aphten im Munde erregt.

Das Irrereden, womit abwechselnd ein soporöser, oder selbst lethargischer Zustand verbunden ist, nimmt zu, und artet auch wohl in Rasereien aus. Zwischen den Delirien giebt es indeß Augenblicke, oder auch längere Zeiträume, in denen der Kranke wieder zum vollen Bewußtseyn gelangt.

Der Urin ist mehr oder minder dunkel gefärbt, hellbraun, blutig, oder schwarz wie Kaffeesatz, und macht Brennen in der Harnröhre, auch wohl, mit eintretender Unterdrückung, Schmerz in der Blase.

Der Leib ist selten verschlossen; fast immer entstehen kolliquative Diarrhöen. Anfangs sind die Stühle dunkel gefärbt, dann grün, braun, und bald werden sie schwarz. — Diese und die ausgebrochenen schwarzen Materien verbreiten einen höchst widrigen Gestank, welcher nur in weit höherem Grade mit dem des verfaulten Blutes verglichen werden kann.

Der Schweiß, welcher vielfältig entsteht, färbt zuweilen das Linnen gelb, verbreitet meist einen üblen faulichten Geruch, und ist oft kolliquativ. Doch der Schweiß nicht allein, der Athem, die Ausdünstung, kurz der ganze Körper eines am gelben Fieber Erkrankten verbreitet einen ganz eigenen faulichten Geruch, welcher bald die ganze Athmosphäre um ihn her verunreinigt.

In diesem höchsten Grade der Krankheit wird die Farbe der Haut immer dunkler, und es kommen wohl auch Petechien zum Vorschein. Blut dringt aus den Augen, der Nase, dem Zahnfleisch, den Ohren und den Geschlechtstheilen hervor; auch erscheint bei Frauen das Monatliche außer der Zeit, und Schwangere bekommen Mißfälle. Man hat gesehen, daß der Schweiß blutig wird.

Man denke sich diesen fürchterlichen Zustand, die Entstellung eines Menschen durch das gelbe Ansehen, durch das Blut, welches geronnen sein Gesicht befleckt und beschmutzt, verbunden mit al-

len übrigen Erscheinungen der Gefahr und des Todes, welche zugleich einem Jeden drohen, der in die vergiftete Nähe eines solchen Unglücklichen tritt, — und mit dem Mitleid muß sich leider Schrecken, Ekel und Schauder verbinden.

Unter diesen Umständen kehrt oft noch kurz vor dem Tode zwischen durch das Bewußtseyn zurück, bis unter den hinzutretenden bekannten Vorboten des Todes, Röcheln, Entstellung der Züge, unwillkürlichen ängstlichen Bewegungen, Flockenlesen u. s. w., das Leben zu Ende geht.

Die Leichen sind, oder werden bald ganz gelb, bleifarbig, oder schwärzlich braun. Blut ergießt sich aus den verschiedenen Oeffnungen, unerträglicher Gestank erfüllt die Luft, und die Verwesung nimmt schnell überhand.

Zuweilen sterben die Kranken früher noch, als das Uebel seine höheren Grade erreicht zu haben scheint, und solche sich den Sinnen offenbarende gewaltsame Störungen im Organismus angerichtet hat. Hier, und auch bei den schon eingetretenen fürchterlichsten Symptomen der Krankheit erscheint zuweilen ein merkwürdiger trügerischer Zustand. Die Kranken fühlen sich plötzlich frei und wohl, die heftigen Symptome lassen nach oder hören ganz auf, — aber auch eben so plötzlich tritt der Tod zu dieser scheinbaren Besserung, welche man auch bei andern bösartigen Krankheiten beobach-

tet, und zerstört die neue Hoffnung eben so schnell, als sie entstanden war. Zuweilen auch schreitet die Krankheit wenig oder gar nicht über das erste Stadium hinweg, und in manchen Fällen wurde der, bei welchem man dem Tode unter den angegebenen fürchterlichen Symptomen schon entgegen sah, noch glücklich dem Leben erhalten. Alsdann tritt die Wiedergenesung ein, welche meistentheils einen Zeitraum von mehreren Wochen einnimmt. Nur langsam und unter mancherlei fortdauernden Uebeln, besonders den Schmerzen im Rücken und in den Gliedern und dergleichen mehr, kehrt die gestörte Harmonie in den Verrichtungen der Organe zurück, und nur langsam sammeln sich die verlorenen Kräfte wieder.

Das Verhalten der einzelnen Erscheinungen, in Rücksicht ihres relativen Uebergewichts, ist selten gleich, wechselt vielmehr auf eine sehr mannichfaltige Weise. Alle Zufälle einer großen Störung des ganzen Organismus, wie sie bei Nerven- und Faulfiebern nur immer unregelmäßig scheinend eintreten können, finden auch hier statt. Besonders ist dies mit Krampfzufällen aller Art, worunter sich hauptsächlich ein höchst lästiger Schlucken auszeichnet, und mit den verschieden gestalteten Folgen des gestörten Denk- und Empfindungsvermögens der Fall. Aber als beständige charakteristische Zeichen des gelben Fiebers betrachte man den so-

gleich sich einstellenden, allen Symptomen nach, wie sie auch im einzelnen wechseln mögen, höchst gefahrvollen Zustand im Sinken der Kräfte, ohne daß doch außer der Ansteckung eine weitere Veranlassung dazu vorhanden wäre, welche mit dieser schnellen Ueberhandnehmung eines solchen Uebels im Verhältniß stände; dann die sich bald einstellende gelbe Farbe der Augen und der Haut, verbunden mit dem ganz eigenen Erbrechen schleimiger, dunkelgefärbter und schwarzer Materien. Noch als ein sehr bedeutendes Zeichen läßt sich diesen die schnelle Fortpflanzung des Uebels hinzufügen, da die meisten, welche in die Nähe eines solchen Kranken kommen, zumal ehe sie durch Kenntniß seines Zustandes sich ihm mit einiger Vorsicht nähern, bald von dergleichen Krankheit darnieder geworfen werden.

Besonders in Spanien hat man beobachtet, daß gleich nach der Ansteckung die Kranken, so bald sie nur etwas davon empfinden, eingefallene Züge und eine bleiche Farbe des Gesichts bekommen, gleich einem Todten. Eine gränzenlose Muthlosigkeit, Zagheit und Verzweiflung an allem Aufkommen ist dann auch meist vorhanden. Und selten hat dies Ansehn und das Selbstgefühl betrogen.

Noch ist folgende Beobachtung zu bemerken: wurde der ganze Körper gleichmäßig gelb, mit Erhöhung der Lebenskräfte und dem hiermit in

Ver-

Verbindung stehenden Nachlaß der, die größte Gefahr andeutenden Symptome: so war dies ein erwünschtes Zeichen der Rettung, und nur bei dem tödtlichsten Verhalten der Krankheit erschienen bloß einzelne Stellen des Körpers, besonders Hals und Brust, dunkelgelb gefärbt.

Völlig schwarzes und hellbraunes Erbrechen war immer mit der tödtlichsten Gefahr verbunden; dagegen wurden solche, welche ein schleimiges pechartiges Erbrechen hatten, sehr oft gerettet. Dasselbe gilt von den Stühlen.

Oft bemerkt man bei Kranken, welche gerettet wurden, daß alsdann der schwarze Urin erst blutig, und dann gelb wurde, und hielt dies daher mit Recht für ein gutes Zeichen.

Aber alle diese Erscheinungen sind nicht wesentlich, also auch nicht beständig vorhanden. Aus den Untersuchungen über die Natur und das Wesen der Krankheit muß auch die Natur und der innere Zusammenhang jener Erscheinungen hervorgehn, ihre Würdigung sonach auch für den Verständigen sich schon von selbst geben.

Was man Krisen nennt, hat man nicht beobachtet; nur pflegte oft die Besserung in Begleitung gelinder Schweiße zu erfolgen.

Auch die Dauer des gelben Fiebers ist nicht bei allen Menschen gleich, wie dies ohnehin die Dauer keiner Krankheit seyn kann. Aber freilich wird bei

solchen bösartigen und so äußerst tödtlichen Krankheiten im Ganzen der Zeitraum ihres verderblichen Verlaufs ein gleichmäßigeres Ansehn dadurch gewinnen, daß der Organismus der Heftigkeit des Uebels meistentheils nicht lange widersteht, und die Kranken innerhalb weniger Tage sterben, oder sich erholen.

In wiefern die Beobachtung, welche auch Spanische Aerzte gemacht haben wollen, daß nehmlich der, welcher den vierten Tag überlebt, selten vor dem siebenten stirbt, so ganz gegründet sey, lasse ich vor der Hand dahin gestellt seyn; doch zeigt dies wenigstens so viel an, daß die Meisten innerhalb einer kurzen Frist der Tod ereilt. Gewiß ist es, daß wie bei Manchen der Organismus seine Integrität und Existenz mehr noch zu behaupten vermag, und sich die Krankheit, sey es nun zum Leben oder Tode, mehr in die Länge zieht, so bei Andern die Vergiftung von der Art war, daß innerhalb weniger Stunden alle Lebenskraft zerstört wurde, und der Tod sein Opfer hinweg nahm. Wie sich aber auch dieser Zeitraum sehr viel länger ausdehnen könne, würde der Verstand einsehen müssen, wenn es uns auch nicht schon die Erfahrung bewiesen hätte. Zumal, wenn das Uebel einen glücklichen Ausgang nimmt, ist der Verlauf, wie bei sogenannten faulen und nervösen Fiebern, sehr langwierig; es sey nun, weil die Krankheit selbst

gelinder ist und keine Störungen sogleich veranlaßt, welche zu schneller Entscheidung führen, oder weil trotz dem früheren Verschwinden der Gefahr doch die Zerrüttungen im Körper allzu bedeutend sind, als daß der Organismus überhaupt, oder die besonders leidenden Organe so schnell in das alte Normalverhältniß zurückkehren könnten.

Um das Bild des gelben Fiebers und die Art seines Verlaufs recht anschaulich zu machen, wähle ich einen Auszug aus den offiziellen Berichten von der Krankheit und dem Tode des Generals Leclerc zu St. Domingo, weil dabei in einem Zeitraum von kaum zehn Tagen fast alle Perioden des bösen Fiebers vorkommen. Dieser Bericht vom Oberarzt Peyre ist aber freilich an sich nichts weniger als musterhaft.

„Es war am 22sten Oktober 1802, als Peyre Morgens halb sieben Uhr zum ersten Mal zu dem Ober-General Leclerc gerufen wurde. Er fand ihn in der Absicht, auszufahren, gekleidet, aber so schwach, daß er sich nicht bewegen konnte, indem er über heftige Schmerzen im Kopf und auf der Brust klagte. Peyre bemerkte sogleich, daß es ein Nervenfieber sey, welches er schon einige Zeit vorhergesagt hatte. Dieses Fieber nahm an Heftigkeit zu und ab. — Der Patient, dessen Kopf mehrentheils sehr schwer und verworren war, fiel öfters in Delirium und in lange Ohnmachten. Am 23sten und 24sten besuchten den General seine Gattin und

sein Sohn; ihre Anwesenheit machte großen Eindruck auf ihn, und er bat den Arzt, zu verhindern, daß sie ihn wieder besuchten.

„Am 27sten hatte er sich ziemlich erholt. Er wollte, was jedoch der Arzt verhinderte, ausfahren, und sich den Einwohnern zeigen, um sie zu beruhigen. Er erwartete den General Brunnet, und wollte nach dessen Ankunft gegen einen, in der Ebene des Kaps angesammelten Haufen Neger marschiren. Bis zum 29sten hatte er sich schon, wider den Rath des Arztes, viel zu viel beschäftigt, hatte seine Gattin besucht, war bei feuchtem Wetter ausgegangen, und zwar des Abends; dabei war er ärgerlich. Um seine kleine Menagerie zu sehen, stellte er sich an ein offenes Fenster, fiel wieder in Ohnmacht, erholte sich indeß bald, und arbeitete des Abends von neuem.

„Am andern Tage, als den 30sten, stellte sich nun das Fieber sehr heftig wieder ein. Die Haut ward trocken, das Auge entflammt, das Delirium sehr häufig. — Der Patient öffnete gemeiniglich nur die Augen, wenn ihm der Arzt, der die Gefährlichkeit des erschöpften Zustandes einsah, zu trinken reichte. Zu den andern Uebeln gesellten sich heftige Steinschmerzen*).

„Der General sah jetzt selbst seinen Zustand ein, und dachte darauf, gelassen und muthig zu sterben. — Er spie oft schwarze Materie aus, und Blut drang ihm durch die Augen; die Haut ward gelblich.

---

*) Sollte wohl heißen: Blasen-Schmerzen.

„Peyre nahm noch drei andere Aerzte zu Hülfe. Der Kranke lag oft im Delirium, bekam aber von Zeit zu Zeit seinen Verstand wieder, und war dann entschlossen und munter. — Um halb zwölf Uhr Abends den 1sten November trat der Todeskampf ein, und eine Stunde nachher hatte General Leclerc seinen Geist aufgegeben."

Je höher übrigens der Grad ist, welchen die Krankheit eingenommen hat, um so leichter ist die Ansteckung, um so schneller und stärker verbreitet sich der Giftstoff. Auch wird die Atmosphäre, wenn die Epidemie in vollem Wüthen ist, so sehr verunreinigt, daß es in den Straßen der Städte, wie sonst gewöhnlich in Lazarethen, riecht.

Bis jetzt blieben noch alle, welche die Krankheit einmal überstanden hatten, von einem nochmaligen Anfall verschont, wenn sie sich gleich auch von neuem der Ansteckung wieder aussetzten. Diese eben so wichtige als trostreiche Erfahrung kann nun nicht weiter in Zweifel gezogen werden. Unter so vielen Beispielen will ich nur des einen erwähnen, wo zu Kadix in einem Kloster von vierzig Personen zwei und zwanzig waren, welche i. J. 1800 das gelbe Fieber glücklich überstanden hatten, die übrigen alle auf einmal in der zweiten Epidemie 1804 von derselben ergriffen wurden, und jene zwei und zwanzig sie auf das sorgfältigste pflegten, ohne daß sich bei ihnen auch die entfernteste Spur

einer zweiten Ansteckung gezeigt hätte. Auch stimmt hiermit ganz die Bemerkung überein, daß Einwohner von Nordamerika oder den Westindischen Inseln in Spanien von der Krankheit nicht befallen wurden, wenn sie sich auch der Ansteckung preisgaben.

Kein Alter und kein Geschlecht bleibt zwar von der Seuche verschont; indeß scheint es doch, als ob das weibliche Geschlecht weniger als das männliche von der Ansteckung und der Gefahr der Krankheit selbst zu besorgen hätte. Vorzüglich soll sich dies bei alten Frauen zeigen; die Ansteckung scheint sie mehr zu fliehen, als zu suchen. Alle von Ausschweifungen Entnervte befällt die Krankheit am schnellsten und tödtlichsten.

Ob nur der Mensch diesem Uebel ausgesetzt sey, und kein Thier es mit ihm theile, ist zweifelhaft; wiewohl das gewiß ist, daß kein Thier, wenn es auch Empfänglichkeit dafür besitzen sollte, sie doch in so hohem und besondern Grade, als der Mensch, besitzt. Ein Französischer Arzt, Valentin, versichert, Hunde und Katzen hätten die ausgebrochenen Materien verschluckt, und wären völlig gesund geblieben; dagegen führt Gonzalez ein Beispiel von einem Hühnerhunde an, der schwarzes Erbrechen und gelbe Augen bekam, und will dasselbe von Kanarienvögeln durch glaubwürdige Menschen, so unglaubwürdig die Sache selbst ist, gehört haben.

III. Wesen des gelben Fiebers.

Es giebt wohl wenige Krankheiten, von denen sich mit Gewißheit behaupten ließe, sie pflanzten sich gar nicht, und in keinem ihrer Grade, durch Mittheilung fort. So wie Störungen im Körper entstehen, verändern sich auch allemal die Ab- und Aussonderungen auf eine eigene Weise; auch giebt es noch feinere Wechselverhältnisse und flüchtigere Stoffe, wodurch die Körper in gegenseitige Einwirkung gesetzt sind. Der menschliche Organismus, wie verschieden er sich auch im Kleinen und Einzelnen ausdrücken mag, ist sich doch im Ganzen überall, an sich betrachtet, völlig gleich. Daß also ein Körper, sobald durch Krankheit Verletzung in seiner Organisation und seinen Verrichtungen entsteht, durch die, einer solchen krankhaften Veränderung entsprechende veränderte Einwirkung auf andere Körper, diese theils zu einer ähnlichen Veränderung vorbereitet, theils die gleiche Krankheit in ihnen zuwegebringt, ist meines Bedünkens keine Sache, welche unsere Verwunderung zu erregen braucht.

Gewiß ist es keine leere Analogie, wenn man hierbei an den Zustand der Seele denkt, welcher, ohne daß Ueberlegung es zu vermitteln brauchte, so leicht sich Mehreren mittheilt. Ein kleines Kind weint nicht deshalb, wenn es ein anderes Kind weinen sieht, weil es zuvor darüber nachdenkt, daß das andere Kind irgend eine Ursache, irgend einen Schmerz hätte, der Thränen in die Augen lockt, und es sich auf diese Weise in der Phantasie in den gleichen Fall setzt; nein es weint, ohne sich weiter dabei etwas zu denken, bloß weil traurige Züge zu sehen ihm leid thut, weil die Empfindung des einen Kindes unmittelbar den gleichen Seelenzustand, und die davon abhängige gleiche körperliche Erscheinung, in dem andern hervorbringt. Wie in dem Reiche der Empfindung der Uebergang aber feiner und, ich möchte sagen, unmittelbarer ist: so läßt sich, was das Körperliche betrifft, der Wechseleinfluß und die wechselseitige Stimmung abweichender Zustände mehr durch Stoffe, welche ein solches vermitteln, für die Sinne nachweisen. Wir werden weiterhin Gelegenheit finden, auf diese Bemerkung zurückzukommen, da sie gewiß von der größten Bedeutung ist. —

Vermöge der Mittel, welche gerade einer solchen Uebertragung angemessen sind, wäre demnach der Möglichkeit von Uebertragung aller Krankheiten von einem Körper zum andern, nichts ent-

gegen. Daß dies aber im Ganzen selten, öfter jedoch, als Viele denken, der Fall ist, kommt daher, weil es in so vielen Krankheiten theils bei den niedrigern Graden bleibt, wo die Mittel zur Ansteckung nicht wirksam genug sind, theils weil die Veränderung in den kranken Organen auch von der Art seyn kann, daß die Wechselwirkung des Körpers auf andere mit der veränderten Beschaffenheit zugleich mehr unterdrückt, als vermehrt wird. Beides findet bei den Krankheiten statt, bei welchen nur eine selten erfolgte Fortpflanzung beobachtet wurde.

Daher ist die Eintheilung der Krankheiten in ansteckende und nicht ansteckende auch im Grunde sehr schwankend. Man rechnet zu den letzteren alle, welche nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und nach dem gewöhnlichen Urtheil, sich nicht von Körper zu Körper mittheilen, das heißt in richtigerem Sinne: solche, die nur selten einen Grad erreichen, daß sie dem Organismus die Fähigkeit geben, in der üblen Einwirkung auf andere ein solches Uebergewicht zu erlangen, daß gleiche Störungen darin hervorgebracht werden. Unter ansteckenden aber versteht man gewöhnlich richtiger diejenigen, welche entweder durch unmittelbare Berührung der Körper überhaupt, oder mittelst besonderer, an Theile eines andern Körpers gebrachter Aussonderungsstoffe, oder durch Stoffe, welche

sich der Atmosphäre aus einem kranken Organismus beimischen, und auf diese Art die Uebertragung der Krankheit allgemeiner und um so bedenklicher machen. Inzwischen sind aber diese Arten der Ansteckung immer auf solche Weise vereint, daß keine die andere ausschließt; denn ein Kranker, welcher mit dem gleichen Krankheitsstoff die Luft anfüllen kann, muß auch nothwendig sein Uebel eben so gut durch unmittelbare Berührung und durch andere, seinen Ausdünstungsstoff aufnehmende Vehikel übertragen.

Man muß sich nicht verleiten lassen, die irrige Meinung von einer, der Krankheit vorhergehenden Vervielfältigung des Infektionsstoffs im Körper hier in Anwendung zu bringen. Nur erst dann kann eine solche wirklich statt haben, wenn der Organismus auch in den Zustand derjenigen Zerrüttung schon gesetzt ist, wodurch solch' ein verderblicher Stoff aus der animalischen Masse erzeugt werden kann. Es ist demnach Verderbniß der Säfte und Erzeugung eines Ansteckungsstoffs im Körper allemal lediglich Folge der Krankheit, und kann demnach dieser als eigentliche Ursache niemals vorausgehen.

Breitet sich eine solche Krankheit allgemein aus, so nennt man dies eine Epidemie; und nichts ist gewisser, als daß es gar keine allgemein herrschende Krankheit giebt, sogar die leichtern, die

katarrhalischen, nicht ausgenommen, welche nicht auch zugleich von Körper zu Körper übergetragen wird; wenn gleich im Anfang der Epidemie, oder während ihres Verlaufs, der Ansteckungsstoff bloß in der Athmosphäre so verbreitet ist, daß er von andern Umständen herrührte, und nicht zu allererst in einem Körper erzeugt worden ist.

Das gelbe Fieber gehört nicht nur in diese Klasse von Krankheiten, sondern es scheint unter denselben die oberste Stufe behaupten zu wollen. Noch hat es sich nur in epidemischer Form gezeigt; und was daher hier überhaupt über Mittheilung der Krankheiten von Körper zu Körper gesagt wurde, gilt besonders von dieser neu entstandenen Krankheitsform.

Wir können aber auch schon daraus nach Maßgabe aller übrigen epidemischen Fieber, wiewohl unter diesen bei Ausschlagskrankheiten zugleich noch eigene Verhältnisse bedingt sind, und daher Ausnahmen eintreten, zugleich einen Schluß auf den Zustand eines vom gelben Fieber Befallenen machen, und die wichtigste Rücksicht begründen.

Es frägt sich nehmlich: in wiefern Ansteckungsstoffe in der Störung, welche sie im Organismus hervorbringen, die Erregung im Ganzen erhöhen oder vermindern? — Denn darauf beruht doch ohne Widerspruch im Allgemeinen das Wesen aller Krankheiten, welche nicht auf die Verletzung in ein-

zelnen Organen eingeschränkt bleiben, und welche letztere man deshalb Lokalkrankheiten nennt. Wollten wir den ersten Fall annehmen, so hätten wir alsdann eine sthenische Epidemie. Störung im Organismus bei vermehrter Erregung, setzt einen sich zur Lebensthätigkeit in übermäßigem Verhältniß verhaltenden reizenden Einfluß voraus. Auch kann sich ein sthenischer Zustand nur kurze Frist als solcher im Körper behaupten, da durch die erhöhte Erregung entweder das Normalverhältniß schnell zurückkehren, oder der gewaltsamen Spannung, mittelst Verminderung der Intensitätssumme der Erregbarkeit der Gegensatz in der Erregung erfolgen, d. h. der sthenische in den indirekt asthenischen Zustand übergehen muß. Auf solche Art würde denn doch das Wesen der Krankheit hauptsächlich als diese Gattung der Schwäche in der Erregung der Lebensthätigkeit sich als dauernd behaupten, welcher der entgegengesetzte Zustand als vorbereitend vorausginge.

Indeß spricht wenig dafür, daß ein solches Miasma von einer Beschaffenheit wäre, welche auf solche Weise auf den Organismus wirkt; denn schnelle Tödtlichkeit beweis't überhaupt nur die Bedeutendheit der Zerrüttung im Organismus überhaupt, welche bei jedem Zustande der Erregung eintreten kann. Je mehr man alle Umstände erwägt, desto gewisser wird vielmehr die Meinung,

daß alle ähnliche Ansteckungsgifte eine niederdrükkende Einwirkung auf die Lebensthätigkeit ausüben, und eine Schwäche in der Erregung derselben hervorbringen, ohne daß sie selbst in diesem Moment ihrer Summe nach vermindert wäre, da vielmehr ein relativer Mangel gehöriger Reizeindrücke eintritt. Dies ist so zu verstehen: in der Mischung der Athmosphäre macht das Miasma schon an sich eine Veränderung, daß ihr die dem Wohlseyn und Leben des Menschen angemessene Reizfähigkeit mehr oder minder entgeht, so daß man daraus das plötzliche Eintreten von Niederdrückung der Kräfte sich schon erklären kann. Zugleich aber wird auch im Körper, mit welchem das Miasma in hinlängliche Berührung kommt, die Organisation durch Veränderung in der Mischung der Materie auf eine, den eindringenden Ansteckungsstoffen entsprechende Weise verändert; wie dies offenbar bei allen denen der Fall ist, welche nur in einzelnen Theilen des organischen Ganzen krankhafte Zustände hervorbringen. Hier lasse ich mich zugleich durch die Analogie, welche mir deutlich erscheint, leiten, und alles Uebrige sagt mir durch seine Uebereinstimmung, daß ich mich nicht irre.

In sehr hohem und umfassenden Grade findet dies für die Natur des Ansteckungsstoffs, und für das Wesen des gelben Fiebers seine Anwendung. Daß das Gift durch die mannichfaltigen verdor-

benen Ausdünstungen auf dem festen Lande, wie vielleicht schon früher auf den Inseln von Amerika, bei einem, vielleicht gerade dieser Aufnahme in ihre Mischung günstigen Zustande der Atmosphäre, verbunden mit der daselbst vorhandenen besondern Neigung der Körper zu ähnlichen Krankheiten, auf gewisse Weise aus diesen hervorgebracht seyn könnte, ist eine Meinung, welche so vieles für sich hat, daß sie als sehr gültig erscheinen muß. Nur bemerke ich dabei, daß die Krankheit, welche zuerst auf diese Weise erzeugt wurde, nicht gerade sich so zu verhalten brauchte, wie sich uns jetzt das gelbe Fieber zeigt; ich glaube vielmehr, daß es eine längere Zeit hindurch auf eine unbemerkte Weise und in minderer Bösartigkeit von Körper zu Körper herumwandelte, und eben dadurch sein eigentliches Gift, wodurch es sich so schnell und so gefährlich fortpflanzt, und seine jetzige Gestalt nach und nach ausbildete. Ohne Zweifel war es länger schon vorhanden, ehe man es von den andern gewöhnlichen und tödtlichen Krankheiten als eigene Krankheitsform unterschied. Auch ist es keinem Zweifel unterworfen, daß zu jeder Zeit und überall dies Fieber sich erzeugen kann, sobald dieselben Umstände, welche es unter jenen Himmelsstrichen hervorbrachten, vorhanden sind. Es ist also um so weniger zu verwundern, wenn man der Beschreibung nach fast ganz dieselbe Epidemie schon

früher in Europa, namentlich in der Schweiz von Haller beobachtet findet; aber immer waren dann auch plötzlich dieselben Umstände aus irgend einer Ursache eingetreten, welche für beständig in jenem Himmelsstrich obwalten, der die Wiege des jetzigen unstreitig fürchterlichern gelben Fiebers war, und ewig sein Feuerherd bleiben wird. Und betrachtet man endlich das Uebel nun in der Epidemie selbst, so muß man wohl bedenken, daß Angst und Furcht vor und nach der Ansteckung nicht wenig dazu beitragen, den ohnehin gefahrvollen Zustand zu verschlimmern und bösartiger zu machen.

Andere Krankheiten dieser Klasse zeichnen sich auch dadurch aus, daß sie mit der allgemeinen Störung zugleich in einem oder dem andern Organ ein örtliches Leiden erregen. So hat die Pest beim höchsten Grade des Typhus in ihrem Gefolge noch die besondern Störungen im Lymph- und Drüsensysteme, wodurch Beulen und brandige Geschwüre zum Vorschein kommen. Beim gelben Fieber findet nur ein anderes Lokalleiden statt, ein besonderer veränderter Zustand der Leber, so daß dadurch jenes Symptom bewirkt wird, welches man als wichtig und auszeichnend genug erachtete, um dem Uebel davon seinen Namen beizulegen, nehmlich die gelbe Farbe der Haut.

Aber es kann nur dazu dienen, die Begriffe zu verwirren, wenn man, wie mehrere Schrift-

steller thaten, das gelbe Fieber eine Pest nennt. Die Pest ist eine eigene Krankheitsform, die als solche gar nichts gemein hat mit andern bösartigen und ansteckenden Epidemien, so wenig als mit dem gelben Fieber. Daß der allgemeine Charakter in beiden der des Typhus ist, und sie sich in Rücksicht ihrer schnellen und allgemeinen Mittheilung, wie ihrer Tödtlichkeit, einander gleichkommen, berechtigt doch noch nicht, beide besondere Formen durch Einen gemeinschaftlichen Namen zu Einer Krankheit zu machen.

So hat auch das schwarze Erbrechen, nach welchem man schon in Spanien das Uebel Vomito negro nannte, nichts besonderes, als daß es den hohen Grad des Lokalleidens der Leber und der Verdauungswerkzeuge anzeigt. Nicht nur findet man dies zuweilen beim hohen Grade des gewöhnlichen Typhus, sondern auch bei chronischen krankhaften Zuständen dieser Theile. Vor einiger Zeit hatte ich selbst hiervon einen merkwürdigen Fall zu beobachten, Gelegenheit. Mehrere Jahre hindurch mit allen Zeichen eines besondern Leidens der Leber, welches schon vorher lange gedauert hatte, stellte sich bei einem Manne von Zeit zu Zeit, ungefähr alle vier Wochen, Erbrechen von schwarzbrauner Flüssigkeit in ungeheurer Quantität ein, und diesem Erbrechen gingen immer die fürchterlichsten Schmerzen in der Leber und Magen-

gegend

gegend voraus, alles gerade so, wie es im gelben Fieber erscheint.

Gelbsucht, bei welcher das erstere Symptom ebenfalls statt findet, ist gar oft mit einem skorbutischen Zustande des Körpers verschwistert. Nicht nur haben das schon ältere Schriftsteller*) angemerkt; mir selbst sind davon einige auffallende Fälle vorgekommen. Auch ist dies gar nicht sonderbar, wenn man bedenkt, daß der Skorbut meist von denselben Veranlassungen abhange, wie die Gelbsucht, und auch im Leiden der Organe und der davon abhängigen Symptomen manche treffende Uebereinstimmung mit der Gelbsucht habe. Alles, was bei einer allgemeinen Verminderung der Körperkräfte vorzüglich auf die Verdauungs-Organe, mithin auch auf die Leber, schwächend wirkt, als Schmerz überhaupt, besonders aber Trauer über den Verlust von Freiheit, von Verwandten und Freunden, Widerwillen vor der gegenwärtigen Lebensart, und das ungestillte Verlangen nach der vorigen; dann überhaupt jede Art von Furcht, und eine Ruhe, welche Geist und Körper gänzlich ungeübt läßt; feuchte kühle, oder übermäßig heiße, mit salzigen oder andern, die reine Mischung verändernden Stoffen angefüllte Luft, so wie Mangel an frischer, zweckmäßigen Ersatz

*) Selle medicina clinica, p. 176.

im Organischen darbietender Nahrung — alles dieses trägt dazu bei, nicht nur durch Schwächung des ganzen Körpers und der Verdauung insbesondere, sondern auch durch fehlerhafte Beschaffenheit der Säfte und der festen Theile, welche theils durch jene Veränderung, theils durch schlechten Nahrungsstoff selbst unmittelbar hervorgebracht werden kann, denjenigen Zustand im Körper zu verursachen, den man Skorbut nennt. Er besteht in der, auf Asthenie der Erregung überhaupt gegründeten Schwäche der Reproduktionsorgane, so, daß der Vegetationsprozeß des Körpers eine Neigung bekommt, mehr den Gesetzen der Außenwelt, des Chemismus, zu folgen.

BOSTON MEDICAL LIBRARY JUL 19 1920

Die äußere Erscheinung davon selbst ist bekannt genug; es bedarf zu unserem Zweck hier nur der Erinnerung, daß dabei gänzlicher Mangel an Eßlust, Ekel vor Speisen, eine sichtbare Schlaffheit der festen Theile, und besonders der kleinsten Enden der Gefäße obwaltet, so, daß das ohnehin weniger in seiner Mischung gebundene Blut aus dem Zahnfleisch und andern Stellen hervordringt, ferner Niedergeschlagenheit der Seelen- und Körper-Kräfte, so wie Trägheit auch in den thierischen Verrichtungen. — Daher ist der Skorbut auf der See, wo so viele, ja die meisten der vorhin berührten Veranlassungen zusammentreffen, einheimisch, und an den Küsten des Meeres nicht sehr ungewöhnlich.

Auch die Gelbsucht, wie verschieden sie auch Manchem vom Skorbut scheinen mag, beruht auf einer besondern Schwäche in den Verdauungswerkzeugen, und insbesondere der Leber, bei einer im ganzen Organismus verbreiteten Asthenie der Erregung. Weil zugleich hier auch meist ein fieberhafter Zustand zugegen ist, findet sich ein stärkerer Trieb nach der Haut ein, unter welcher sich der, aus den kleinsten Gefäßen austretende Gallenstoff, wegen Mangel an gehöriger Sekretion in der Leber, absetzt; denn dieser Gallenstoff befindet sich eben hauptsächlich dem wässerichten Theile des Blutes beigemischt. In höherem Grade nimmt die Haut, indem die Schwäche und Erschlaffung der kleinen Gefäße zunimmt, und mehr Blutttheile unter der Haut sich ansammeln, eine dunklere und selbst schwärzliche Farbe an. Und so wie zu der Gelbsucht beinahe die gleichen Veranlassungen, wie beim Skorbut, sind: so zeigt sich die Verwandtschaft der beiden Uebel, welche in ihren übrigen Symptomen mehr noch übereinstimmen, in diesem Grade deutlich genug.

Nehmen wir nun von diesem Standpunkt aus den Typhus in seinem heftigsten Grade, bei welchem sich ein, aus Skorbut und Gelbsucht gemischter Zustand einfindet: so möchten wir wohl den deutlichsten Begriff von der Natur des gelben Fiebers erlangt haben; indem, was als eigene Krank-

heitsform besteht, hier mit dem typhodischen Fieber in eins verwebt, als ein Symptom der Krankheit entsteht. Das Wesen dieser Krankheit bestände demnach aus dem höchsten Grade eines Fiebers, welches, gerade weil es nur die Extreme hält, von der direkten zur indirekten Asthenie, von dieser zu jener schwankt, was man allein richtig durch den Ausdruck der gemischten Asthenie bezeichnet, mit prädominirender Schwäche und gänzlich gestörter Harmonie der Leber mit dem übrigen Organismus, deren Folge die auffallendste Störung und Veränderung in ihrer Absonderungsfunktion ist, und endlich mit einer, hiermit wieder in engem und zum Theil abhängigen Verhältniß stehenden Schwäche und Alienation in dem ganzen System der Reproduktionsorgane, so daß die Vegetation des Körpers mehr oder minder leidet, und sich zur Verderbniß hinneigt, d. h. dem Uebergewicht des Chemismus über die eigenthümliche Kraft des Organischen nachgeben muß.

Gar wohl wußten schon die ältern bessern Aerzte, daß, wie oft auch die Krankheitsformen wechseln, ihr Wesen nicht selten dasselbe sey. Als ihr Stellvertreter ruft uns der, um seine Kunst gewiß wohlverdiente Stoll zu: „Man glaubt zuweilen ein neues Fieber zu sehen, ob es gleich nur eine neue Form, Abänderung, Verwickelung, Richtung, Aufeinanderfolgen, Steigerung, eine neue

Spielart eines bereits bekannten Fiebers ist." *) — Wenn wir nun noch mit dem, was über das Wesen und den Gang ansteckender, epidemisch herrschender Krankheiten bemerkt wurde, erwägen:

daß das gelbe Fieber zuerst in heißen, den häufigen Veränderungen der Athmosphäre in Mischung und Temperatur unterworfenen, an dem Meere gelegenen Ländern sich gebildet hat, in denen giftige Ausdünstungen der Moräste und des Meerschlamms die Luft verderben, und mit der allgemeinen Asthenie der Erregung jene besondere örtliche Schwäche der Leber und skorbutische Beschaffenheit in den Körpern hervorbringen, die dort ähnliche Krankheiten, so wie sie auf diesen Ursachen beruhen, schon so lange es sich denken läßt, endemisch gemacht haben;

daß, so ansteckend es sich auch zeige, das gelbe Fieber diesen seinen Ursachen und seiner dadurch bestimmten Natur nach, nur an der Meerküste verweilt, und je mehr es ins Innere des Landes dringt, falls dies geschieht, bei weitem gelinder wird, wie uns noch die neuesten Berichte aus Spanien lehren, dagegen aber auf offenem Meere, oder im Hafen und in den Schiffen besonders mörderisch ist;

---

*) Stoll Aphorismi etc. 852.

daß die Krankheit offenbar in ihrem Verlaufe und ihrer ganzen äußern Erscheinung sich nur durch ihre Bösartigkeit, und durch die bei ihr zum Vorschein kommende gelbe Farbe der Haut vom gewöhnlichen epidemischen Typhus (welchen man, nach hervorstechenden Symptomen, bald Nervenfieber, bald Faulfieber, bald Lazarethfieber nannte,) unterscheidet; und

daß sich dieser Unterschied leicht erklären lasse durch die besondere Affektion der Leber, welche bewirkt, daß statt der sonst gewöhnlichen Petechien oder Blutstreifen, hier zugleich gallichter, gelbfärbender Stoff unter die Haut tritt:

so erlangt schon dadurch die von mir vorgetragene Meinung über die Natur des gelben Fiebers einen Grad von Gewißheit, der bei weiteren Betrachtungen, und bei den durch Nachdenken richtig gesammelten und zusammengestellten Erfahrungen jeden Zweifel an der Wahrheit beseitigt.

Wie nun die besondere Zerrüttung des Organismus, und die Störung in den Verrichtungen der Organe bei höherem Grade der Krankheit sich vermehrt: um so verderblicher werden auch die Erzeugnisse der Ab- und Aussonderung. Hiermit nimmt die ganze Masse des Organischen sammt den Säften einen Grad der Verderbniß in der Mischung an, welche jenem Zustande entspricht, und den Körper immer mehr in den Stand setzt,

alles um sich her mit einem Ansteckungsstoffe anzufüllen und zu vergiften.

Was ein solcher Ansteckungsstoff selber sey, ist noch nicht bestimmt, und wenn es gleich scheint, als ob jeder die Natur des Stickstoffs habe, oder meist in dessen Verbindung vorhanden sey: so bin ich doch überzeugt, daß über diesen Gegenstand die Chemie auf dem gewöhnlichen Wege wenig Licht verbreiten könne, da die Natur in ihrer großen Werkstätte, wie besonders im Organismus, meist ganz andere Wege geht, als wenn man sie im Tiegel in ihren Wirkungen nachäffend zergliedert.

Daß nach der Ansteckung die Krankheit bald langsamer, bald schneller ausbricht, bald mit allen ihren Zufällen bis zu ihrem höchsten Grade in ganz kurzer Zeit oder augenblicklich einstürmt, bald nur nach und nach mehr in gemessenen Perioden fortschreitet, dies hängt theils von der Gradbeschaffenheit der ansteckenden Materie, theils von dem individuellen Körperzustande des Kranken ab. Denn daß jeder Ansteckungsstoff bald mehr bald minder bösartig und verderblich seyn kann, ist leicht einzusehen, da die Ansteckungskraft der Krankheiten selbst, nach ihren verschiedenen Epochen, verschiedene Grade hat.

Ich muß übrigens die Erklärung aller derjenigen Erscheinungen, welche auf der so beträcht-

lichen Asthenie der Erregung und dem allgemein aufgehobenen Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Systemen der Organe beruhen, übergehen, weil sie sich aus der gegebenen Ansicht vom Wesen der Krankheit leicht von selber entwickeln und erklären lassen. Nur einige der wichtigen, besonderen, und der Krankheit ganz eigenthümlichen Erscheinungen werde ich näher betrachten.

1. Erbrechen.

Nur alsdann erfolgt, und dann auch jedes Mal, Erbrechen, wenn durch eine schwächende Ursache das Verhältniß des obern Theils des Magens zu seinem untern so verändert ist, daß die Thätigkeit des letztern ein Uebergewicht über die des erstern bekommt, somit die gewöhnliche peristaltische Bewegung nach unten in die umgekehrte nach oben verwandelt wird. Dies relative Uebergewicht der untern Magengegend kann nun eben so gut durch einen erhöhten Reiz auf sie selbst, als durch vermindertes Inzitament auf die obere Magengegend, und die dadurch in diesem Theile bedingte Schwäche hervorgebracht werden. Auf die einfachste Weise entsteht nun Erbrechen, wenn der Magen durch in ihm angesammelte Masse so ausgedehnt ist, daß die gewöhnliche peristaltische Bewegung gar nicht von statten gehen kann; wodurch gleichsam eine Lähmung in derselben hervorgebracht wird, und aus Mangel dieser Thätigkeit ein Uebergewicht in

den untern Theilen vom Pylorus an entsteht, die Zusammenziehung der Wände des Magens alsdann von hier ausgeht, und sich immer mehr der obern Gegend mittheilt, bis die angesammelte Materie durch den obern Magenmund ausgeleert ist.

Dies letztere muß nun auch hier als Ursache des Erbrechens betrachtet werden, wenigstens gewiß in den meisten Fällen, ungeachtet auch geradezu durch die allgemeine Schwäche des Magens das besondere Mißverhältniß, dessen Folge die umgekehrte peristaltische Bewegung ist, vermittelt werden kann.

Ist nun aber einmal dieser Zustand des umgekehrten Verhältnisses und der ihr entsprechenden Bewegung erregt, so kann dieser entweder bei bedeutendem Grade andauernd seyn, oder doch durch die geringsten Veranlassungen hervorgebracht werden. Es erklärt sich daraus überhaupt die oftmals andauernde Neigung zum Erbrechen, wenn auch keine Veranlassung weiter dazu vorhanden ist, so wie insbesondere hier im gelben Fieber, wo überdies noch die Ursache meist fortdauert.

Die schwarzen Materien, welche ausgebrochen werden, und die man zum größten Theil auch als die Ursache des Erbrechens ansehn muß, hat Cathral*), ein Amerikanischer Arzt, chemisch un-

*) Annalen der Amerikan. Arzeneikunde von Dr. Albers.

tersucht, ohne daß doch dabei, was leicht zu begreifen ist, etwas Reelles herausgekommen wäre. Es ist offenbar, daß diese Materien aus einem verdorbenen, gährenden Gemisch von Blut, Galle, Schleim und Magensäften bestehen.

Wie kommt das Blut aber, und dies ganze Gemisch, in so ungeheurer Menge in den Magen? — Um dies einzusehen, wird erfodert, daß man sich einen genauen Begriff von dem ganzen Zusammenhange der Digestionsorgane und von der Anatomie aller dazu gehörigen Theile zuvor mache, besonders aber das System der Pfortader genau sich gleichsam vor Augen stelle, und zwar alles in lebendiger Thätigkeit.

Nicht nur erhält der Magen einen Theil seiner Blutgefäße noch außer dem größern gemeinschaftlichen Stamm der Bauchschlagader von den Arterien der Leber und der Milz; sondern, was hauptsächlich hier Rücksicht verdient, durch die rückführenden Blutadern sind seine Gefäße auf das genaueste mit denen der Milz und der Leber verwebt.

Die Milz ist höchst wahrscheinlich das Organ, welches das, für die Leber zur Absonderung der Galle bestimmte Blut vorbereitet. Indem sie keine bestimmte Sekretion verrichtet, nimmt sie doch eine beträchtliche Menge Blut durch sehr bedeutende Blutgefäße in sich auf. Diese vertheilen sich

in ihrer Substanz in unzähligen fast unendlichen Verästelungen, und sammeln sich alsdann wieder in die Milzblutader, welche alles dieses, durch die kleinsten Gefäße hindurch geläuterte Blut mit der Pfortader in die Leber führt.

Sobald nun die eigentliche Thätigkeit in der Leber vermindert, und das Gleichgewicht im wechselseitigen Zusammenstimmen aller zu diesem System gehörigen Organe gestört ist: so entstehn auch, als die nächste Folge davon, Unordnungen in dem Blutumlauf dieser Theile, der hier einen eigenen kleinen Zirkel schließt. Mehr oder weniger häuft sich nothwendig hierbei das auf die Milz zurückgedrängte, mit Gallenstoff überladene Blut in den Blutgefäßen des Magens an. Bei der allgemein obwaltenden Schwäche wird diese noch in ihnen durch die Ausdehnung in hohem Grade vermehrt. Ihre Enden können dem Andrange des Blutes nicht den erfoderlichen Widerstand leisten, und so wird das stockende, zur Verderbniß sich hinneigende, oder verdorbene Blut von Zeit zu Zeit aus ihren Mündungen in den Magen getrieben. Das Blut der Pfortader, welche mir hier als eins mit der Milzblutader erscheint, ist aber bekanntlich sehr dunkel, und unterscheidet sich dadurch auffallend von der ganzen übrigen Blutmasse. Dies Blut nimmt bei dem geringsten Grade von Fäulniß eine noch dunklere, eine schwarze Farbe an. Daher also das

schwarze Erbrechen, welches natürlich mit dem Grade der Krankheit zunehmen muß, da meist im Anfang derselben die ausgebrochenen Materien nicht so dunkel gefärbt, ätzend und übelriechend sind, sondern mehr aus Galle, welche auch noch in den Magen gelangt, und Magenschleim bestehn; daher auch jener brennende Schmerz in dem Magen, der besonders dem jedesmaligen Erbrechen vorhergeht.

2. Stuhlausleerungen.

Mit diesem Erbrechen stehen nun die, dem gelben Fieber eigenen schwarzen Stuhlausleerungen in der genauesten Verbindung. Die in den Därmen sich anhäufenden Materien bestehen ebenfalls aus ergossenem verdorbenem Blute, aus Galle, Darmschleim und den gewöhnlichen Exkrementen.

Das Blut kommt auf dieselbe Weise in die Gedärme, wie es in die Magenhöle abgesetzt wird. In den großen und kleinen Gekrösblutadern, welche den untern Stamm der Pfortader ausmachen, sammelt sich das gehemmte und stockende Blut, und dringt aus ihren erschlafften Mündungen hervor.

Man irrt sehr, wenn man aus der wirklich dabei vermehrten Gallenabsonderung auf eine gesteigerte Thätigkeit in dem Organe selbst, in der Leber, schließt. Die meisten Absonderungen sind nur in Rücksicht ihrer ganz normalen Beschaffenheit, niemals aber in Rücksicht der Quantität der

Materien, eine Folge der Energie und kräftigen Thätigkeit in den Organen.

Auch ist vermehrte Sekretion stets mit Veränderung der abgesonderten Materie verbunden; denn sie entsteht nur durch verminderte Energie und durch Schlaffheit in den kleinsten Gefäßen und ihren Mündungen. Dies sehen wir bei jeder nur erdenklichen krankhaften Vermehrung irgend einer Absonderung; sie beruht allemal auf prädominirender Schwäche des Organs.

Dieser Zustand ist nun hier auch in der Leber vorhanden. Die feinsten Enden der Verästelungen der Pfortader sind geschwächt und erschlafft, lassen also das in der Leber unregelmäßig zirkulirende, häufig stockende Blut, welches hier mit Gallenstoff ganz überladen ist, in beträchtlicherer Menge durch, als sonst, und so nehmen denn die ebenfalls trägen und erschlafften Mündungen der Gallengänge in weit größerem Maße als sonst, aus diesem Blute eine schlecht gesonderte, noch mit fremden Stoffen vermischte Galle auf. Diese gelangt alsdann auf den gewöhnlichen Wegen theils in den Magen, theils in die Gedärme, und vermischt sich mit den andern Massen nach und nach zu jener eigenen braunen, oder schwarzen Materie.

3. Gelbe Farbe der Haut.

Diese Erscheinung findet sich immer im Gefolge der Störungen in der Gallenabsonderung ein.

Ich gedachte ihrer schon oben, indem ich die gewöhnliche Gelbsucht berücksichtigte. Bei dieser Krankheitsform hat die Störung in dem Gallenorgane gerade keine hohe Stufe gewöhnlich erreicht. Die Asthenie in den feinen Gallengefäßen, da sie ihren Ton, ihre Energie noch nicht ganz verloren haben, macht sie reizbar, daß sie sich krampfhaft verschließen, so bald sie mit dem, aus den Enden der Adern hervortretenden Blut in Berührung kommen. Auf diese Weise sondern sie entweder gar keine Galle, oder solche in viel zu geringer Menge ab. Dabei ist die Störung in dem Organe und das Mißverhältniß auch nicht so groß, daß die Zirkulation des Blutes darin zugleich gehemmt wäre. Daß nun das Blut bei diesem Mangel der Gallensekretion, welche es von einem ihm beigemischten Stoffe befreien muß, wenn es nicht an gehöriger Beschaffenheit leiden soll, mit Gallenstoff überladen wird, kann wohl nicht anders seyn. Diesen saugen alsdann die aussondernden Organe mit den wässerichten Theilen auf, und schaffen ihn zum Theil fort. Mit der Transpirationsmaterie geht er nach der Haut, und giebt ihr, indem sich seine feinsten Theile zwischen ihren Lamellen ansetzen, die gelbe Farbe. Zugleich kommt keine, oder wenig Galle in die Gedärme, woher die ungefärbten ganz weißen Stühle bei meist verstopftem Leibe entstehen.

Wie anders aber verhalten sich, wie wir schon sahen, diese Lokalleiden im gelben Fieber, und somit auch alle von ihnen abhängige Erscheinungen. Die Gallenabsonderung ist hier nicht gehemmt; wohl aber die Zirkulation des Leberblutes, welches also auch nicht ganz von seinem Gallenstoff befreiet werden kann, und zum größten Theil wieder durch den Magen und selbst durch die Leber u. s. w. ausgeleert wird. Daher erfolgen auch hier, bei dem noch weit bedeutendern Lokalleiden der Leber, verbunden mit der allgemeinen Zerrüttung des Organismus, die häufigen Darmausleerungen, wenn dort, in der Gelbsucht, der Leib verschlossen ist, und aus Mangel der nach den Därmen gelangenden Galle die Stühle weiß erscheinen; und daher ist auch hier oft nicht die ganze Oberfläche des Körpers gelb gefärbt, wie dies bei der Gelbsucht doch fast ohne Ausnahme statt findet. Denn im gelben Fieber ist nicht so viel Gallenstoff in der allgemeinen Blutmasse vorhanden, da die Absonderung desselben nicht aufhört, und das stockende, damit überladene Blut vielfältig ausgeleert wird.

Hieraus erklärt sich uns auch der wichtige Umstand, daß die Gefahr im gelben Fieber vermindert ist, wenn sich die Haut über den ganzen Körper gelb färbt, und weit größer wird, wenn dies nur an einzelnen Stellen geschieht. Jenes zeigt alsdann ein geringeres Lokalleiden der Leber, eine

unterdrücktere Gallensekretion, aber freieren Umlauf des hierher gehörigen Blutes an, folglich mehr den gelindern Zustand, so wie er in der Gelbsucht vorhanden ist.

Alle diese Bemerkungen werden auch ihre Bestätigung in den Leichenöffnungen finden; man wird in den meisten Fällen unstreitig Fehler in der Leber, als: Verhärtungen, Geschwulst und selbst Geschwüre, so wie Ausdehnung der Blutgefäße des Magens und der Milz sichtlich entdecken können.

4. Blutausleerungen.

Diese beruhen hauptsächlich auf der allgemeinen, den höchsten Grad erreichenden Asthenie der Erregung, besonders aber auf der, durch die hier unterbrochene und fehlerhafte Reproduktions-Verrichtung hervorgebrachten Schwäche und Erschlaffung in den Enden und Mündungen der Blutgefäße. Daher auch diese Blutflüsse, vorzüglich wenn sie in Stellen entstehen, welche sonst nicht dazu geneigt sind, die Höhe der Krankheit und die Größe der Gefahr anzeigen.

5. Schlucken, Irrereden und Schlafsucht.

Was diese Zufälle betrifft, so sind sie auch andern Fiebern eigen, und sind hier lediglich als die Folgen des durchaus gestörten Gleichgewichts im Organismus, besonders der Nerven und des Gehirns zu betrachten.

Der

Der sich meist einfindende Schlucken, welchen die Beobachter dieser Krankheit nicht heftig und beschwerlich genug schildern können, mag hier vorzüglich noch durch das Lokalleiden der Leber hervorgebracht seyn. Man weiß, in welcher besondern Verbindung das Zwergfell mit den unter ihm in der Bauchhöle gelegenen Organen durch seine Nerven ohnehin stehen muß; aber hier tritt noch der besondere Umstand ein, daß die Leber unmittelbar an ihm befestigt ist, mit ihm auf- und niedersteigt, und so durch die, in ihr vorgehenden Unordnungen, einen gleichsam mechanischen Reiz auf das Zwergfell ausüben kann.

Da die tiefe Schlafsucht nur durch das gänzliche Sinken der Lebensthätigkeit überhaupt, besonders aber in dem wichtigsten Theile, dem Gehirn, hervorgebracht werden kann: so ist es auch deutlich genug, warum diese Erscheinung die größte Gefahr anzeigt, und warum selten einer, bei welchem sie eintrat, noch dem Tode entrissen werden konnte.

Wem der klare Begriff vom Organismus vor dem Bewußtseyn steht, und wem dadurch eine deutliche Vorstellung von der Natur der Krankheiten eigen geworden ist: den wird auch die Beobachtung nicht befremden, daß der, welcher schon einmal glücklich das gelbe Fieber überstanden hat, unempfänglich für eine nochmalige Ansteckung von

diesem Uebel bleibt. Diese Beobachtung selbst hat sich schon durch eben so viele, als bestimmte und entscheidende Thatsachen bestätigt. In Amerika und auf den Westindischen Inseln, namentlich auf St. Domingo, ist es unbezweifelte Thatsache, daß wenn die Epidemie herrscht, und viele, ja die meisten der Eingebornen frei davon bleiben, nicht leicht ein Europäer, welcher anlangt, davon verschont wird. Indem dies nun von der einen Seite deutlich zeigt, daß die, welche das gelbe Fieber noch nicht hatten, gewiß davon leicht befallen werden, diejenigen aber, welche es schon überstanden, unberührt bleiben, weil da, wo es schon länger einheimisch war, ohne Zweifel auch der größte Theil der Eingebornen schon früher damit behaftet war, und um deswillen wenigere derselben, im Verhältniß zu den Neuankommenden, damit befallen und hingerafft werden; bestätigt es auch von der andern Seite noch überdies die Ansicht, welche ich von der Natur des gelben Fiebers gegeben habe. Denn was ist einleuchtender, als daß Körper, auf welche bei der Ueberfahrt alle Ursachen gewirkt haben, welche skorbutische Beschaffenheit erzeugen, nicht allein schnell von dem in der Atmosphäre verbreiteten Miasma angesteckt, sondern auch weit eher davon hingerafft werden müssen, als solche, die schon eine längere Zeit sich wieder auf dem Lande befanden? Und damit stimmt auch der Gegensatz

völlig überein, daß alle, welche in Nordamerika oder den Westindischen Inseln schon früher das gelbe Fieber gehabt hatten, und nach Spanien an die Oerter kamen, welche durch die Epidemie verheert wurden, gänzlich davon verschont blieben, wie sie sich auch der Ansteckung aussetzen mochten. In Kadix hat man so wenig als in Mallaga ein Beispiel gehabt, daß einer bei der wiederkehrenden Epidemie zum zweiten Mal wäre angesteckt worden. Mit der größten Sicherheit werden nun auch die Kranken von denen verpflegt, welche früher die Krankheit überstanden hatten, und so ist auch leicht einzusehen, warum sie da, wo sie schon einige Zeit Fuß gefaßt hat, minder heftig zu wüthen scheint, als da, wo sie zum ersten Mal ausbricht, und wo ihr also nicht so leicht ein Opfer entgehen kann.

Wenn eine Krankheit die Empfänglichkeit dafür im Körper vertilgen soll, so ist dies nicht anders zu denken, als daß dabei im Organismus Zustände bedingt werden, welche eine Veränderung darin so bewirken und so zurücklassen, daß solche sodann die Rückkehr dieser Zustände auf demselben Wege und in derselben Art unmöglich macht. Eine solche Krankheit muß nicht bloß in dem gestörten Verhältniß der Erregung der Lebensthätigkeit liegen, sondern zugleich theils davon bedingt, theils jenes wieder bedingend, in der materiellen Veränderung des Organismus, besonders aber in der

von einzelnen dabei hauptsächlich leidenden Organen ihrem Wesentlichen nach begründet seyn. Auf diese Weise geschieht es, daß die meisten Ausschlagskrankheiten der Kinder, nehmlich alle, welche nicht nur als örtlich erscheinen, sondern zugleich hinlängliche Bewegungen im ganzen Organismus, besonders aber im Nervensystem hervorbringen, die mit den örtlichen krankhaften Veränderungen übereinstimmen, nur einmal den Körper befallen. Dasselbe gilt von allen Krankheiten, welche auf gewaltsamen Störungen in dem Verhältniß der Erregung und der Organisation selbst beruhen, wozu denn fast alle gefährlichern Epidemien gehören. So befällt nur in den seltensten Fällen die wahre Dyssenterie einen Menschen zum zweiten Male, so wie Nerven- und Lazarethfieber den verschonen, welcher sie schon glücklich überstanden hat. Kein Mensch, wie neuere Beobachtungen lehren, hat zweimal die Pest gehabt, und eben, indem ich hier in der Erfahrung selbst Grade dieser Tilgung der Empfänglichkeit für die Wiederkehr der Krankheiten nachweise, wird es um so begreiflicher, daß auch das gelbe Fieber, welches an Bösartigkeit von keiner andern ansteckenden Krankheit leicht übertroffen werden kann, in dem Körper, der es überstanden hat, die Empfänglichkeit für die Aufnahme seines Giftstoffes auslöscht.

Hierbei müssen wir aber auch stehen bleiben;

das Phänomen selbst können wir nicht augenscheinlich darstellen, so lange dem menschlichen Wissen versagt ist, in die geheimsten Vorgänge des Organismus einzudringen, und zu ergründen, wie jene Veränderungen in der Materie und in den darauf beruhenden Verhältnissen der Organe geschehen, und worin sie eigentlich bestehen.

Eine andere Beobachtung, welche man schon im Jahre 1803 machte, daß nehmlich fünfmal mehr Männer als Weiber sterben, mag wohl im Verhältniß etwas übertrieben seyn. Sonst hat es aber wohl damit seine Richtigkeit, und ein überwiegendes Verhältniß in der Sterblichkeit bei den Männern findet sich auch in andern Epidemien. Dies hat seinen Grund aber nicht in der Natur des Uebels, sondern in der des Geschlechts. Mit einem feiner gebildeten Organismus und einem beweglicheren Nervensystem begabt, geräth der weibliche Körper minder heftig in Bewegung, als der männliche, und entrinnt in Krankheiten also auch leichter der Zerstörung; wenn man auch noch nicht mit Gall als völlig gegründet annehmen will, daß bei dem weiblichen Geschlechte der Theil im Gehirn, welcher als der Sitz der Lebenskraft gelten kann, nehmlich das verlängerte Mark, von beträchtlicherer Stärke sey, als beim männlichen, und jenem deshalb ein größeres Maß von Lebensfähigkeit beiwohne.

IV. Behandlung des gelben Fiebers.

Nur die wirkliche Erkenntniß einer Krankheit allein setzt uns in den Stand, eine richtige medizinische Behandlung zu wählen, welche zur Heilung führt. Zwar kann auch Beobachtung die Mittel an die Hand geben, wodurch ein krankhafter Zustand im Körper beseitigt wird; doch bleibt ein solches Verfahren dann immer unsicher und schwankend, da dessen Begründung gar oft nur auf schwankenden, oder allzu einzelnen Beobachtungen beruht, als daß man darauf eine feste Norm des Heil-Verfahrens bauen könnte. Ich will hierbei nicht einmal gedenken, wie Viele das Opfer von den blinden Versuchen werden, bis bloß von der Beobachtung geleitet, eine richtige und wohlthätige Heilart aufgefunden wird. Ist es indessen gelungen, das Wesen einer Krankheit zu ergründen, und den abweichenden Zustand im Organismus klar und bestimmt sich vorzustellen: so ist auch durch eine solche Ansicht das Wesentliche zum richtigen Heilverfahren gegeben, welches alsdann die dadurch geläuterte Beobachtung im Einzelnen leicht

und sicher berichtigt, und auf diese Weise durch wahre Erfahrungen bestätigt und völlig begründet.

Ist nun die Ergreifung des Wesens einer Krankheit im Stande, das eigentliche Heilverfahren zu bestimmen, so muß dies für jeden Grad derselben, in allen Zuständen ihres Verlaufs gelten. Denn in jener Ergreifung des Wesens liegt eben so gut die Vergangenheit, worin sich die Krankheit zu bilden begann, als die Gegenwart, in welcher sie schwebt, sich entwickelt, und die Zukunft, in welche sie mit jedem Augenblick in ihren weitern Fortschritten, auf welche Weise dies auch sey, hinüber tritt. Man hat dies getrennt, und denjenigen Theil der Ergründung der Natur einer Krankheit, welcher sich auf das Vergangene und unmittelbar auf die Gegenwart bezieht, Diagnose, den andern aber, der auf die Zukunft geht, auf die nahe und ferne, Prognose genannt. Beides macht indeß nur Eins aus, und getheilt setzt jedes immer wieder das andere voraus. Da aber die Krankheit von Moment zu Moment sich in die Zukunft hinein entwickelt, und das Heilverfahren die nächsten Veränderungen bewirken, leiten, also zugleich die nachtheiligen verhindern soll: so ist es der beständige Blick in die Zukunft, die in der Diagnose Wurzel fassende und begründete Prognose, wodurch der Heilkünstler in der Behandlung überhaupt, besonders aber der speziellen Anwendung der Heilmittel, sich muß leiten lassen.

Aus allem, was über die Natur des gelben Fiebers bisher bemerkt wurde, geht hervor, daß das Heilverfahren streben müsse, im Allgemeinen: durch Erhöhung der äußern Reizeindrücke die Erregung zu vermehren, und mehr Thätigkeit in die Organe zu bringen; so wie im Einzelnen: durch besondere Berücksichtigung der vorzüglich leidenden Theile die gestörte Harmonie wieder herzustellen. Demnach muß die Behandlung im gelben Fieber dieselbe seyn, welche der Typhus erfodert, nur daß zugleich die besondere Affektion der Leber und der Verdauungsorgane, welche in einer überwiegenden Schwäche dieser Theile besteht, die Anwendung solcher Heilmittel verlangt, durch welche auch auf diese Theile eine vorzügliche Einwirkung ausgeübt wird.

Da dieser Krankheitsform, wie ich oben zu beweisen suchte, eine auf eigene Art, mittelst Reizentziehung und Veränderung des organischen Stoffs durch Vergiftung zugleich sich bildende Asthenie zum Grunde liegt: so müssen gleich im Anfange die Heilmittel von der flüchtigsten Gattung der Reize seyn, und in öftern Zwischenräumen in steigenden Dosen gegeben werden. Inzwischen richtet sich der Grad in der Art dieser Anwendung besonders nach der Stufe selber, welche das Fieber schon eingenommen hat. Nur ist dabei wohl zu beachten, daß das Uebel nie stille steht, sondern jeden Augen-

blick in seinem verderblichen Gange weiter fortschreitet, daß demnach keine Zeit verloren werden darf, und daß man es nicht versäumen muß, nicht nur unter jener Klasse von Heilmitteln die wirksamsten auszuwählen, sondern auch ihre Gaben zu verstärken, sobald selbst bei der Anwendung der angezeigten Heilmittel die Kräfte mehr sinken, und der gefahrvolle Zustand mehr überhand nimmt.

Mit dem Gebrauch innerer Mittel muß aber auch die Anwendung äußerer reizenden Einflüsse verbunden werden, da wir nicht selten von diesen mehr als von jenen erwarten dürfen. Zumal wenn der Magen sich in einem Zustande befindet, daß jeder mechanische Eindruck Erbrechen zuwege bringt, was sich auch hier ereignen könnte: so ist dies ja ohnehin der einzige Weg, Heilmittel in Einwirkung auf den Organismus zu bringen. Aber außerdem, daß als Erhöhung der Reizsumme für den ganzen Körper überhaupt, hiervon so viel zu erwarten ist, tritt hier auch noch der besondere Fall ein, daß auch in den Enden der kleinsten Hautgefäße eine vorzügliche Schwäche obwaltet, durch welche Erschlaffung in denselben zuwege gebracht wird. Und es ist bei gesunkenem Zustande der Lebenskräfte von besonderer Wichtigkeit, auf die ganze Oberfläche der Haut erregende Einflüsse zu bringen; denn da die Haut zugleich das Organ des Gefühlsinnes ist, so wird dies ein mächtiger

Hebel, die Thätigkeit des Gehirns und des ganzen Organismus zu beleben.

Ueberhaupt muß alles, was nur auf den Kranken wirken kann, so geleitet werden, daß es mit den übrigen Heilmitteln in genauer Wechselverbindung steht. Vergebens wird man von Arzeneien allein Hülfe erwarten; das Heilverfahren muß sich auf alles erstrecken, und sich aller geistigen sowohl als physischen Mittel bedienen, welche in Uebereinstimmung nach den aufgestellten Grundsätzen die Heilung bezwecken können.

Dies schließt denn natürlich jedwede Gattung von schwächenden Mitteln und Einschlüssen auf den Körper aus, da sie hier im höchsten Grade schädlich sind, und ihre Anwendung bloß das Resultat einer falschen Ansicht vom Wesen der Krankheit und einer falschen Beurtheilung täuschender Symptome seyn kann.

Das bisher Gesagte würde eigentlich schon hinreichen, jeden denkenden Arzt in den Stand zu setzen, daß er nach der hier entwickelten Ansicht die gehörigen Heilmittel für das Allgemeine und Besondere selber richtig wähle; inzwischen wird es doch von Nutzen seyn, wenn ich diejenigen Mittel nenne, welche ich für das angegebene Heilverfahren am dienlichsten erachte. Die besondere Wahl unter denselben muß aber theils durch den Grad und das besondere Verhalten der Krankheit, theils

durch die eigene Natur des Kranken, und durch alle obwaltenden Umstände bestimmt werden.

Unter so vielen Mitteln, von denen man sich daher im gelben Fieber wohlthätige Wirkungen versprechen kann, verdient der Mohnsaft, wo nicht die erste, doch gewiß eine der vorzüglichsten Stellen. Wie dies große Mittel sich überall, wenn es gehörig angewendet wird, in Asthenien überhaupt von bedeutender, guter Wirkung zeigt: so hat sich dies noch besonders durch eben so wichtige als vielfältige Erfahrungen in den bösartigsten Nerven- und Lazarethfiebern bestätigt. Um so mehr sind wir nun beim gelben Fieber das Gleiche zu erwarten berechtigt, als hier dieselben Zustände im Organismus, nur noch in bedeutenderer Form, vorhanden sind. Die Lebensthätigkeit leidet hier so unmittelbar, und die eigentlichen Lebensorgane, Gehirn und Nerven, sind gleich so überwältigend angegriffen, daß man vom Opium, einem so sehr flüchtig reizenden Mittel, welches zugleich unmittelbar gerade auf jene organischen Gebilde wirkt, gewiß mit Sicherheit große Hülfe erwarten darf. Als flüchtige durchdringende Reizmittel verdienen hier noch Moschus, Aether, Kampfer, flüchtiges Laugensalz, flüchtige Oele, Weingeist und Schlangenwurzel unter den besten Mitteln dieser Klasse eine ganz besondere Rücksicht.

Neben diesen Mitteln muß man aber noch von solchen, deren Reizwirkung sich vorzüglich auf die Leber, oder vielmehr auf das ganze Gallen- und Verdauungssystem bezieht, eine große Unterstützung und Hülfe erwarten.

Das vorzüglichste unter diesen ist, meiner Ueberzeugung nach, die, wenigstens so viel bekannt ist, noch nicht angewandte Aloe, deren besondere örtliche Einwirkung auf das ganze Lebersystem gleichwohl erwiesen ist. Dem verdienstvollen Wedekind*) war es vorbehalten, durch die eben so vielfältigen, als höchst scharfsinnig geleiteten Versuche mit diesem Mittel in allen krankhaften Zuständen der Leber, welche auf Schwäche beruheten, vorzüglich in der Gelbsucht, die Wirkung dieses vortrefflichen Heilmittels auf das genaueste auszuforschen, und zu bestimmen. Von ihm selbst schon früher, als sein Werk erschien, worin er diesen Gegenstand verhandelte, darauf aufmerksam gemacht, habe ich immer seine Erfahrungen bestätigt, und mich nie in der berechneten Wirkung betrogen gefunden. Es wird sich noch einst zeigen, wie wohlthätig die Aloe in Verbindung mit den flüchtigen Reizmitteln in dem gelben Fieber seyn wird.

Das Mittel, welches die an sich trägeren Ge-

---

*) Siehe Wedekind's Nachricht über sein Heilverfahren u. s. w.

därme zur Thätigkeit antreibt, ist hauptsächlich die Galle. Mit den in dieser Absonderung vorgehenden Veränderungen hält die eigentliche Thätigkeit des Darmkanals gleichen Schritt. Dies vorausgesetzt, geht die besondere Lokalwirkung der Aloe auf die Gallenabsonderung dadurch recht augenscheinlich hervor, daß sie schon bei den kleinsten Gaben in gesundem Zustande den Leib öffnet, und dunkel gefärbte Stühle macht, welche nur, wenn sie sehr heftig sind, schwächen; in auffallend großen Gaben aber ohne diese Wirkungen angewendet werden kann, wenn die Leber auf die angegebene Weise leidet. In eben dem Verhältniß aber, wie durch ihre Wirkung die Gallenabsonderung sich gehörig wieder herstellt, sonach der Normalzustand des Organs zurückkehrt, treten auch jene Wirkungen wieder ein, die alsdann bloß von der, über das Normal-Verhältniß schreitenden erhöhten Thätigkeit dieses Theiles zeigen. Am auffallendsten zeigt sich dieser Gang der Wirkungen in der Gelbsucht; wo man das Extrakt oft zu acht und mehreren Granen auf einmal geben kann, und doch der Leib hartnäckig verschlossen bleibt, bis der Zustand der Leber und die Gallenabsonderung selbst durch die wohlthätige Wirkung desselben in das alte richtige Verhältniß wieder zurückkehrt.

Neben der Aloe muß auch in dieser Hinsicht

der Assand (Asa foetida) genannt werden; besonders wenn Krampfzufälle vorhanden sind, wird sich dies Mittel, in Klystieren angewendet, von sehr heilsamer Wirkung erweisen.

Unstreitig verdient das Queckſilber unter dieſer Klaſſe von Heilmitteln einer beſondern Erwähnung; denn außerdem, daß es ebenfalls beſtimmt auf das Gallenorgan, wie auf das ganze Abſorbtionsgeſchäft einen direkten Einfluß behauptet, iſt ſeine Anwendung im gelben Fieber ſelbſt auch ſchon von den Amerikaniſchen Aerzten als heilſam erfunden und anempfohlen worden. Indeß glaube ich doch, daß ſein innerer Gebrauch hier nur ſehr eingeſchränkt ſeyn, und nur da, wo die Krankheit einen langwierigen Gang nimmt, und der Magen weniger leidet, davon Nutzen erwartet werden dürfte. Nachtheilig iſt der innere Gebrauch gewiß bei dem heftigen Erbrechen, wodurch der Magen ſo ſehr angegriffen, und auf chemiſche und mechaniſche Weiſe verletzt wird, wozu die Queckſilberpräparate leicht noch beitragen könnten. Da dieſe Bedenklichkeiten beim äußern Gebrauch mehrentheils wegfallen, ſo iſt auch das Queckſilber, auf dieſe Weiſe angewendet, im Anfange der Krankheit gewiß von vorzüglichem Nutzen.

Von den Mineralſäuren, welche vielfältig in typhodiſchen Krankheiten empfohlen ſind, kann ich mir im Allgemeinen keinen großen Nutzen ver-

sprechen. Ihre Reizkraft ist bei der hier statt findenden örtlichen Affektion des Magens allzu fix, und die chemische Einwirkung zu direkt, als daß der Schaden, den sie bei dem eigenen Zustande der Organe, mit welchen sie zuerst in Berührung kommen, dadurch anrichten könnten, nicht auch leicht einen andern Vortheil, den sie wohl gewähren, überwiegen sollte. Man bemerkt in ihnen die Eigenschaft, in der organischen Masse selbst sowohl, als in den hin und wieder, aus Mangel an Thätigkeit, in den kleinern Gefäßen stockenden Säften, der Neigung zur Verderbniß, d. h. der Neigung, eine vom Normal-Verhältniß abweichende Mischung ihrer Theile anzunehmen, Einhalt zu thun; auch die freiwilligen Blutausleerungen (Hämorrhagien) unmittelbar zu stillen. Nur in diesen Fällen wäre ihre Anwendung passend; und ihre Hülfe kann in dem letztern Fall nothwendig werden, wenn durch die Menge des Blutverlustes, oder nur durch das Eintreten desselben Gefahr entstände. Uebrigens fodern alle andern Rücksichten noch hier die größte Vorsicht bei ihrem Gebrauch. Am besten werden die dringenden Zufälle, welche solchen schleunigst erheischen würden, durch die früher angeführten Heilmittel verhindert; wie es sich denn auch schon von selbst versteht, daß nur in ihrer Verbindung die Mineral-Säuren alsdann angewendet werden müßten.

Daß die China in dem gelben Fieber mehr üble als gute Wirkung beweise, haben nicht nur Amerikanische und Spanische Aerzte beobachtet, sondern diese nachtheilige Wirkung verleitete sie auch zu ganz entgegengesetzten, zu schwächenden und ausleerenden Mitteln ihre Zuflucht zu nehmen. Mich kann diese Wirkung nicht befremden, denn wie soll die Rinde, und noch dazu in Substanz, da zweckmäßig und nicht von den nachtheiligsten Folgen seyn, wo nur die flüchtigsten Reizmittel angezeigt sind. Besonders bei angegriffenem Zustande der Verdauungsorgane, und darunter vorzüglich des Magens, wird sie noch um deswillen ohnehin nicht leicht vertragen, weil sie eine Art von Verdauung und Assimilation erfodert, wie alle Mittel der fixen Klasse, um ihre Bestandtheile zu entwickeln, und gehörig und wohlthätig wirken zu können. — Aber beim Uebergange des Fiebers in die Genesung, kann sie gar oft von dem größten Nutzen seyn, und vorzüglich dann, wenn nur noch die Spuren der Krankheit, die Entkräftung des Körpers bei übrigens wieder eingetretener Harmonie, mit den Zufällen, die Folge dieser Entkräftung sind, zu vertilgen wären.

Das Getränk des Kranken muß von der Art seyn, daß es nicht bloß reizend, sondern auch nahrhaft ist. Zu dem Ende kann man die Wahl lassen: unter Fleischbrühen mit Muskatnuß, Zimmt,

Gewürz-

Gewürznelken und dergleichen, schleimigen Abkochungen von Salep, Gerste, oder Hafergrütze mit Weingeist, Trank aus Wein und Wasser mit Zimmt, und auf sonstige Art bereitet, oder Aufgüssen von aromatischen Wurzeln, Kräutern und Blumen und auch gutem wohl ausgegorenem Biere, womit man abwechselt.

Da besonders darauf zu sehen ist, daß bei der allgemeinen Unterstützung der Kräfte auch durch die entsprechenden Getränke die Schärfe des Urins nicht beschwerliche Zufälle errege, so ist der Aufguß der Wacholderbeeren, der eine wässerichte Urinabsonderung bewirkt, sehr zu empfehlen, so wie der Wacholdergeist vor dem Weingeist in dieser Hinsicht den Vorzug verdient.

Die Speisen, welche der Kranke genießt, müssen ebenfalls der ganzen übrigen Behandlung entsprechen. Da fast immer gänzlicher Mangel der Eßlust, mithin vorzüglich Ekel und Widerwillen gegen Fleischspeisen statt findet, so müssen diese durch andere kräftige Nahrungsmittel ersetzt werden. Unter die vorzüglichsten gehören schleimige Weinsuppen, Zubereitungen aus Sago, Reiß, aus Eiern und dergl. mehr. Alle diese Speisen müssen zugleich auf eine angemessene Weise gewürzt seyn, besonders mit Zimmt, Muskatnuß und Nelken. Eben so schicklich ist Pfeffer und Ingber, wenn die innern Häute des Magens nicht schon zu sehr

von der Gewalt des Erbrechens und den scharfen Materien gelitten haben.

Eine gleiche Bewandniß hat es nun auch mit den Klystieren, welche, um Heilmittel in Anwendung zu bringen, in solchen Fällen von großer Wichtigkeit seyn können. Sonst sind sie gewiß schädlich, und um so mehr, wenn sie aus schwächenden Materien bestehen, und die ohnehin meist nur allzuhäufigen Stühle noch vermehren. Dadurch haben sicherlich die Spanischen Aerzte unendlichen Schaden angestiftet. Dies zeigt sich deutlich sowohl im Verfahren des Don P. M. Gonzalez*), welcher doch immer damit zugleich mit großer Behutsamkeit und einem gewissen richtigen Takt zu Werke ging, als auch besonders in dem von Don J. M. de Arejula**), welcher beständig darauf bedacht war, mittelst Klystieren aus Seewasser, die sich etwa anhäufenden Unreinigkeiten aus dem Leibe zu schaffen. Es ist bekannt genug, und bedarf hier nicht der Erklärung, daß häufige Klystiere gerade das Mittel sind, daß sich immer mehr Stoffe in den Gedärmen ansammeln und zwar in eben dem Grade, in welchem die durch

*) Don Pedro Maria Gonzalez über das gelbe Fieber ꝛc. Aus dem Spanischen übersetzt von Dr. Borges. Berlin 1805.

**) Don Juan Manuel de Arejula kurze Beschreibung der ansteckenden Krankheit ꝛc., dem vorstehenden Werke beigefügt.

sie bewirkten Ausleerungen zugleich den ganzen Körper überhaupt immer mehr, und die Gedärme insbesondere, schwächen. Auch muß Gonzalez eingestehen, daß man gerade in den schwierigsten Fällen mit den Klystieren einhalten, oder bloß ölichte geben dürfe. Und diese letztern können, wie weiterhin gezeigt werden wird, wirklich von Nutzen seyn.

Mit allen diesen Heilmitteln, welche wir, in Bezug auf ihren innern Gebrauch, hier gewürdigt haben, muß nichts unterlassen werden, was die Wirkungen derselben noch sonst unterstützen kann.

Hierher gehört hauptsächlich das Reiben der ganzen Haut schon an sich. Nichts vermag so schnell und sicher die gesunkenen Lebensgeister zu erwecken, als dieses Mittel. Die Haut bildet über die ganze Oberfläche des Körpers das Organ des Gefühls, welches unter allen Sinnen, als der materiellste, wenn ich so reden darf, am mächtigsten auf die körperlichen Kräfte und auf die Erregung wirken kann. Da es nun im gelben Fieber nicht nur um Erhebung der Erregung im Allgemeinen zu thun ist, sondern auch noch die Haut durch den Absatz gallichter verderblicher Stoffe besonders leidet: so muß das Reiben und Streichen der Haut um so viel mehr hier die wohlthätigsten Wirkungen hervorbringen.

Auch das Waschen mit spirituösen aromatischen

Mischungen über den ganzen Körper sowohl, als an einzelnen Stellen desselben, ist sehr heilsam; und ich würde es meist den Bädern vorziehen, weil diese nicht allein hier allzu umständlich, sondern auch durch Ermüdung des Kranken bei der Verrichtung des Badens selbst nachtheilig werden können.

Vorzugsweise aber müssen flüchtige ölichte Merkurial-Einreibungen in die Leber- und Milzgegend angewendet werden.

Weil man die allgemeinen Einreibungen von Oel in der Pest*) so sehr empfohlen hatte, geschah dies auch sogleich in dieser Krankheit, indem man sich von der Analogie leiten zu lassen glaubte. Gewiß ist es, daß die Einreibungen mit Oel, über den ganzen Körper sowohl, als besonders an den Stellen, welche der Luftberührung und Ansteckung am meisten ausgesetzt sind, im Gesicht und an den Händen, Schutz gegen die Ansteckung gewähren müssen, insofern sie auf einer großen Fläche des Körpers die Fähigkeit zur Aufnahme des Giftstoffs, wenn auch nicht ganz unterdrücken, doch sehr vermindern. Denn das Oel, welches die Haut überzieht, dringt in ihre Poren, wird von den einsaugenden Gefäßen aufgenommen, erhebt sich auch in Dunstgestalt von der Haut und umgiebt sie auf diese Weise, unterbricht und verhindert so

*) Baldwin's Schrift über den Gebrauch des Oels in der Pest.

die Berührung mit dem Kontagium mehr oder weniger. Und von dieser Seite betrachtet, können allerdings die Oel-Einreibungen, wie in der Pest, so auch hier, von dem vorzüglichsten Nutzen als Sicherungsmittel seyn.

Doch auch als wohlthätig im Verlaufe der Krankheit müssen sie sich allerdings beweisen, wiewohl auch alsdann ein großer Theil ihrer Wirkung auf Rechnung des Reibens der Haut gesetzt werden muß. Dr. Krutsch aus St. Thomas hat 1803 zu St. Croix, bei der daselbst herrschenden Epidemie des gelben Fiebers, die Oel-Einreibungen zwar mit Nutzen angewandt; inzwischen gab er dem Oel doch oft durch den Zusatz von Kampfer mehr Wirksamkeit. Gewöhnlich wurde nach den Oel-Einreibungen bald das Erbrechen gestillt, und unter acht Kranken verließ das Fieber sechs binnen 24 Stunden, nachdem die Einreibungen gemacht worden waren. —

Die innere Anwendung der nicht ätherischen Oele kann nur einen palliativen Vortheil gewähren, der inzwischen doch in manchen besondern Fällen von Wichtigkeit ist, und dessen ich weiterhin noch erwähnen werde.

Bei den Einreibungen muß auch noch des Umstandes gedacht werden, daß man auf diesem Wege Heilmittel in den Körper zu bringen suchen könne, wenn der Magen entweder in einem so verletzten

Zustande sich befindet, daß auch die geringsten Gaben von Arzeneien, nur wenige Tropfen, durch mechanische Einwirkung zum Erbrechen reizen, oder wenn an sich das Erbrechen so heftig ist, daß die Arzeneien sich nicht einen hinlänglichen Zeitraum im Magen verweilen können. In Verbindung mit Speichel, Magensaft, oder mit Fleischbrühe, die eben so gut zu diesem Zweck ist, und die man sich leichter in hinlänglicher Menge verschaffen kann, werden die Arzeneimittel beim Einreiben sehr leicht von den Gefäßen der Haut eingesogen, und in die innern Theile des Organismus übergeführt.

Unter den äußern, an der Oberfläche des Körpers anzuwendenden Heilmitteln, verdienen aromatische warme Umschläge auf die leidenden Stellen eine vorzügliche Rücksicht. Kalte Umschläge, von welcher Art sie auch seyn mögen, sind hier sehr verwerflich, und können, wenn auch für den Augenblick im Gefühl des Kranken erleichternd, doch fast ohne Ausnahme nur Schaden stiften. Das einzige, was sie leisten könnten, wäre, durch eine momentane örtliche Reizentziehung an einer Stelle des Organismus, darin einen Nachlaß zerstörender Vorgänge zu bewirken. — Und nur so ließe sich der Nutzen, der sonst nie allgemein, sondern immer beschränkt bleibt, erklären, welchen man im gelben Fieber davon will beobachtet haben.

Zu dieser Gattung von Mitteln ersterer Art

gehören auch solche, welche durch ihren Reiz endlich die Organisation selbst stören, somit Entzündungen in der äußern Fläche der Haut bewirken. Dies sind die rothmachenden und blasenziehenden Mittel. Da die letztern aber wieder von der andern Seite durch anhaltenden Schmerz und Säfte-Entziehung Nachtheil bringen, so sind sie nur in so fern zuträglich, als man sich ihrer im Grade der rothmachenden bedient. Nur muß ich hierbei auf einen Umstand aufmerksam machen, welcher gewiß von großer Wichtigkeit ist: Da im gelben Fieber auch meist die Urinwerkzeuge theils an sich, theis durch die im Urin abgesetzten verdorbenen, mit unter ätzenden Stoffe angegriffen sind, so muß durchaus unter diesen Mitteln eins vermieden werden, dessen man sich am gewöhnlichsten bedient, nehmlich das Kantharidenpflaster. Die unmittelbar auf die Urinwerkzeuge sich beziehende, reizende und bei höherem Grade dieses Reizes korrodirende Wirkung der Spanischen Fliegen kann auch bei der kurzen äußern Anwendung derselben eintreten, was hier von sehr verderblichen traurigen Folgen seyn würde.

Je reiner man die Atmosphäre erhalten kann, desto zuträglicher ist es. Man denke sich nur, was in diesem schrecklichen Uebel alles dazu beiträgt, die Luft zu vergiften. Nicht bloß daß der Athem, der Schweiß, das schwarze und blutige Erbrechen, wie

die Stühle des Kranken, den unausstehlichsten Gestank verbreiten, mischen sich zugleich der Luft die verdorbensten und zugleich flüchtigen animalischen Stoffe bei, welche das verderbliche Miasma enthalten. Die Luft wird dadurch, je mehr und mehr, weniger geschickt zum Einathmen, und trägt nur dazu bei, daß die Zerstörungen im Körper mit schnelleren Schritten vor sich gehen. Durch öfteres Oeffnen der Fenster wird die Luft im Zimmer zwar etwas erneuert und verbessert, aber dies ist doch nicht genug, völlig den Zweck zu erreichen, da an allen Körpern hinreichender Giftstoff bleibt, um sogleich wieder die frische Luft zu verderben. Noch tritt auch hier der große Nachtheil für das Allgemeine ein, daß durch das bloße Verlüften der Krankenzimmer die mit dem Ansteckungsstoff geschwängerte Luft sich der Atmosphäre in dem übrigen Theil der Häuser, oder in den Straßen, beimischt.

Um nun die Athmosphäre von der Verunreinigung mit diesen Stoffen zu befreien, hat die Chemie das zuverlässigste Mittel in den Dämpfen der Mineralsäuren gegeben. Noch ist die Art dieses Vorgangs und der Wirkung nicht genugthuend erklärt; denn die Meinung, daß die Ansteckungsstoffe alkalischer Natur seyen, und die Säuren sich mit ihnen zu einem dritten Körper verbinden, ist nichts weiter, als bloße Hypothese. Daß aber der Stickstoff an sich wie ein Miasma

wirkt, und die größten Störungen geradezu im Körper hervorbringt, wie wir aus allen verdorbenen fäulichten Ausdünstungen, besonders an der Sumpfluft sehen, scheint, wie wir oben sahen, anzudeuten, daß alle Ansteckungsstoffe ihm verwandt, wo nicht eine bloße Modifikation davon sind. Wäre dies nun gegründet, wie man mit Wahrscheinlichkeit annimmt: so liegt es freilich am Tage, daß der Gegensatz eines solchen Stoffs, nehmlich der Sauerstoff, auch durch gegenstrebende Wirkungen den Einfluß des Miasma überhaupt schwächen, und sobald jene diesen überwiegen, ihn auch gänzlich aufheben müsse. Es reicht indeß schon hin, zu wissen, daß diese Gattung der Säuren, welche sich in Dampfgestalt erheben, bei allen Zersetzungen der Materien eine große und stets eingreifende Rolle spielen. — Sehr wahrscheinlich ist es, daß kein Miasma ein einfacher Körper sey; gelingt es nun, seine Bestandtheile zu trennen, so hört mit dem Wesen des Stoffs auch natürlich seine Wirkung auf. Daß es sich gewiß auch bei dem Miasma des gelben Fiebers so verhält, wird uns wohl genügen müssen, da es um die Erkenntniß der Bestandtheile eines solchen frei entwickelten Stoffs, mittelst chemischer Untersuchung, eine sehr mißliche, trügende Sache ist.

An Intensität dieser giftzerstörenden Kraft übertrifft die übersaure Salzsäure, welche, mit

Sauerstoff übersättigt, denselben auch am wenigsten gebunden bei sich führt, alle andern bei weitem. Doch da sie ganz untauglich zum Athemholen ist, und so die gefährlichsten Zufälle erregen kann, wenn sie allzu sehr in Berührung mit der Lunge kommt: so vertritt ihre Stelle auch sehr wohl die Salzsäure, welche diese üblen Folgen weniger befürchten läßt, und dann die, dem Athemholen am allerwenigsten nachtheilige Salpetersäure.

Ist durch diese Mittel erst der, in der ganzen Stube angesammelte Giftstoff zerstört, so kann man alsdann von dem Erneuern der Luft durch Oeffnung der Fenster oder Thüren, ohne irgend einen Nachtheil, nur den größten Nutzen erwarten. Ich halte diesen Rath für sehr wichtig in vieler Rücksicht; denn nicht nur erlangt man für den Kranken den Zweck der völligen Reinigung und Erneuerung der Atmosphäre, sondern man verhütet zugleich auch noch die Versetzung der vergifteten Luft von einem Ort an den andern, und die Ausbreitung des Miasma, da man es gänzlich vernichtet.

Nicht genug, daß man trachte, die für den Kranken schädlichen Stoffe aus der Athmosphäre zu entfernen, kann und muß man sich der Athmosphäre selbst auch noch als eines Mittels bedienen, heilsame Einflüsse auf den Kranken in Anwendung zu bringen. Durch passende Mittel, als Besprem-

gen mit kaltem Wasser, Essig und Brantwein, mag man die zu warme schädliche Temperatur von Zeit zu Zeit verbessern. Das Verdunsten von Wein oder Weingeist mit aromatischen Sachen, besonders Gewürznelken, ist in dieser Beziehung ein Mittel, welches ich nicht genug anempfehlen kann, und woran sich, wiewohl in minder vorzüglichem Grade, die aromatischen Räucherungen anschließen.

Aber wie sehr würde man irren, wenn man glaubte, bei diesen Mitteln einer durchaus richtigen, wohl überlegten Behandlung in Rücksicht auf die Gemüthsstimmung des Kranken, entübrigt zu seyn. Alle Seeleneindrücke, welche ein unangenehmes, ängstliches oder schmerzliches Gefühl hervorbringen, müssen auf das sorgfältigste vermieden, dagegen darf nichts versäumt werden, was dazu beiträgt, den Kranken aufzuheitern, Geist und Seele in eine angenehme Thätigkeit zu setzen, und ihn selbst über seinen Zustand zu beruhigen. Dies ist nun nicht bei allen Menschen auf demselben Wege zu erlangen, und es muß der Sinnes- und Gemüthsart eines jeden Individuum entsprechen, was und auf welche Art es geschieht, um diesen Zweck so sehr als nur immer möglich zu erfüllen. Ist dies überhaupt bei jedem krankhaften Zustande des Körpers zu berücksichtigen: so ist es hier gewiß dringender und nothwendiger, als in jedem andern, der Fall; was sich ohnehin den-

ken läßt, und wovon man die traurigsten Erfahrungen gemacht hat. Todesangst und Verzweiflung bemächtigt sich dieser Kranken, so wie sie sich angesteckt fühlen, in solchem Grade, daß das Uebel bald noch um so fürchterlicher den Körper angreift. Die erste Sorge beim Heilverfahren muß daher darauf gerichtet seyn, dem Kranken Zutrauen, Muth und Hoffnung zu geben. Einige trostvolle Worte des Arztes können hier so unendlich viel thun, besonders wenn sie zugleich Gründe, wie sie auch seyn mögen, aus der Konstitution des Kranken, der Art, wie sich das Fieber zeigt, u. s. w. genommen, dafür enthalten, daß ein guter Ausgang mit Zuversicht zu hoffen sey; wobei der Arzt selbst nie die geringste Besorglichkeit in Blick noch Mienen merken lasse.

Einiges über die spezielle medizinische Behandlung.

Nicht nur bestimmt das besondere Verhalten der Krankheit die nöthigen Rücksichten und das Verfahren bei der Kur, wie dies schon oben bemerkt wurde; sondern es sind häufig genug Zufälle im Gefolge des eigentlichen Uebels, welche eine besondere Sorge erfodern.

Diejenigen Wirkungen des Fiebers selbst, welche

auf keinem Lokal-Leiden der Organe beruhen, als das Gefühl von Hitze, innerem Brande, besonders im Anfang bei seinem Eintritt rothes aufgedunsenes Gesicht, und entzündet scheinende feurige Augen, haben oft die Aerzte verleitet, die Krankheit falsch zu beurtheilen, und den verderblichen Versuch zu machen, ob sie nicht diese Beschwerden geradezu mindern könnten. Sie haben zu dem Ende Aderlässe, und die sogenannten örtlichen Blutausleerungen veranstaltet. Aber diese thaten keinesweges die gehofften Wirkungen, da sie, vermöge des Wesens der Krankheit, als die direkt-schwächendsten Mittel, auch die schädlichsten und verwerflichsten sind. Auch könnte ein eben so verbreitetes, als von der Schwäche der Begriffe zeugendes Vorurtheil, nehmlich daß Blutungen Aderlässe erfodern, zur Anwendung derselben bewegen. Nur in sehr seltenen Fällen, in dergleichen Krankheiten aber niemals, rühren die Blutungen von einer allzu großen Blutmenge her; sie gründen sich beinahe immer auf die Schwäche der Gefäße, welche den gehörigen Widerstand, zumal bei gestörter Einheit der Zirkulation, nicht zu leisten vermögen, auch wohl zugleich auf die Beschaffenheit der Mischung des Blutes selbst, von welcher die leichtere Auflöslichkeit desselben abhängt. Dies ist zumal hier, bei einer kontagiösen Krankheit, der Fall, welche in der höchsten Schwäche des ganzen Orga-

nismus und in der zugleich und dadurch selbst verletzten Uebereinstimmung in den Verrichtungen beruht; weshalb nicht genug vor dem Versuche eines Aderlasses, (denn zum zweiten wird es nicht leicht kommen) hier zu warnen ist.

Gleich von Anfang der Krankheit findet sich auch schon Uebelichkeit, und das dem gelben Fieber eigene Erbrechen ein. Dieses als einen Fingerzeig der Natur nehmend, die angesammelten Stoffe auszuleeren, ist bei diesem Zufall, und in besonderer Beziehung auf denselben, häufig die Anwendung der Brechmittel erfolgt, und Don Arejula, der unter Autorität der Spanischen Regierung Anleitung zur Behandlung gab, empfahl sie so sehr, daß er will: man solle unbedingt die Kur mit einem Brechmittel eröffnen. Was sollen aber hier diese Mittel, die das thun, was leider ohnehin nur zu viel geschieht? In dem Augenblick, wo durch das künstlich zuwege gebrachte Erbrechen die Stoffe ausgeleert werden, haben sie sich schon wieder angesammelt, und meist in einer nur um so größern Quantität, indem die unmittelbare Wirkung der Brechmittel und die Erschütterung beim Erbrechen nothwendig eine gewaltsame Ausleerung des Bluts in den Magen aus den gefüllten und erschlafften Gefäßen bewirkt. Und da Erbrechen nur durch eine krampfhafte Zusammenziehung des Magens in der Richtung von dem untern Magenmund nach dem

obern zu Stande gebracht werden kann, und dieser Theil ohnehin schon gerade auf diese Weise angegriffen ist: so muß alles, was einen solchen Zustand noch vermehrt, höchst nachtheilig seyn. Es ist kein seltener Fall, daß ein Brechmittel lange im Magen die Neigung alles auszuleeren, was mit ihm in Berührung kommt, erhält, und in einer Krankheit, wo nichts so sehr, als dieser Zufall, welcher an sich bei der Lokalaffektion so leicht eintritt, zu fürchten ist, muß dies auch dadurch höchst nachtheilig seyn, weil außer dem Entziehn der noch vorräthigen Kräfte auch noch der Weg zur Rettung durch den Gebrauch der Heilmittel zum großen Theil versperrt wird. Dies ergiebt sich nicht nur aus der richtigen Ansicht der Krankheit und der Wirkungsart der Brechmittel schon von selbst, sondern auch die Erfahrung hat es hinlänglich bestätigt. — Gonzalez sah nie gute Wirkungen von den Brechmitteln im gelben Fieber, und verwirft sie deshalb nicht nur gänzlich, sondern er warnt auch davor, und nennt ihre Anwendung mit Recht verwegen und gefährlich. —

Weit eher muß man darauf bedacht seyn, vorzüglich durch aromatisch-spirituöse Einreibungen das Erbrechen, welches jedes Mal die allgemeine Schwäche noch vermehrt, zu mindern. —

Ist zugleich durch die Schärfe der Materien der Schlund angegriffen und korrodirt, so wird man

am besten diese Zufälle dadurch lindern, daß man den Kranken öfters einen Theelöffel voll Oel, wozu ich vorzugsweise das Hyoscyamus-Oel nehmen würde, langsam niederschlingen läßt. Auf diese Weise ist gewiß hier das Oel ein Linderungsmittel, welches, in größern Dosen genommen, ein leichtes Erbrechen verursacht. Und nur dann, wenn die Quantität der im Magen ergossenen verdorbenen Materien selber das Erbrechen rege macht, so ist dies der Fall, wo man es theils durch größere Gaben von Oel, theils durch starken Aufguß der Chamillenblumen, warm getrunken, wohl befördern und weniger angreifend machen kann, keinesweges aber erregen darf. — Um im entgegengesetzten Falle das Erbrechen zu stillen, und dem Kranken die so nöthige Ruhe zu verschaffen, muß außer den schon genannten Mitteln keins, was bessere Wirkung thun könnte, versäumt werden, wenn man jene ohne Erfolg angewendet hat, da leicht das Erbrechen zu einem Grade von Anstrengung steigen kann, welcher nach allem, was in Bezug darauf früher schon vorgetragen worden, Gefahr für den Augenblick zu bringen im Stande ist. — Unter diesen Mitteln will ich hier noch der warmen Umschläge und der rothmachenden Mischungen aus Senf, Meerrettig, Sauerteich, Gewürzen u. s. w. Erwähnung thun. —

Von den Stühlen gilt ganz dasselbe, was

vom

vom Erbrechen gilt. Erregt dürfen sie nie werden, so wenig durch Klistiere als durch andere Mittel, wohl aber gelindert durch warme Umschläge, geistige Einreibungen, ganz geringe Einspritzungen in den After aus Oelen und der Tinktur des Mohnsaftes.

Sollte sichs ereignen, daß der Leib verschlossen bliebe, so sind zwei Fälle zu unterscheiden. Entweder sind die abgesonderten, verdorbenen Materien wirklich schon in den Gedärmen angesammelt, oder nicht. Im ersten Fall ist der Leib, besonders nach der Tiefe zu, hart und gespannt anzufühlen, und dem Kranken verursacht der Mangel der Leibesöffnung das Gefühl von Vollheit, Spannung, Druck und Schmerz. Alsdann können ölichte Klystiere, auch aus den Aufgüssen aromatischer Wurzeln und Kräuter bereitet, aber auch nur um diese Erleichterung zu verschaffen, von Nutzen seyn. — Im entgegengesetzten Fall aber, der sehr wohl statt finden kann, besonders bei besserer Behandlung und Vermeidung aller schwächenden Ausleerungen statt finden wird, begleiten diese Verschlossenheit des Leibes keine dem Kranken lästige Beschwerden, oder sonstige Zufälle, und zwar aus dem natürlichen Grunde, weil sich gerade keine Materien, oder nur in geringer, unbedeutender Quantität in den Darmkanal ergossen haben, wo sie dann nicht weiter in Betracht kommen. Und auch hier ist

jedes Mittel, welches Ausleerungen macht, besonders aber die, von den Spanischen Aerzten zum Verderben der unglücklichen Kranken häufig angewandten Abführungsmittel, so wie die ausleerenden Klystiere, wirklich eben so ängstlich zu fliehen, als bei schon entstandenen Diarrhöen selbst. Abgesehn von der Schwächung, welche in diesen Gattungen von Krankheit überhaupt die nächste und größte Gefahr herbeiführt, vermehren diese Mittel durch den mechanischen Betrieb der Ausleerungen selber, und durch den immer zunehmenden Mangel an Energie in den, von gestörtem Umlauf des Blutes strotzenden Gefäßen, die Ergießungen in die Gedärme.

Auch in den Urin-absondernden Organen entstehen meistentheils Zufälle, welche ein besonderes Augenmerk verlangen. Die verdorbenen reizenden Stoffe, welche nach den Nieren geführt werden, erregen darin krampfhafte Zusammenschließungen, und wirkliche organische Verletzungen. Dasselbe verursacht der, mit diesen Stoffen angefüllte Urin in der Blase, und beim Durchgang in der Harnröhre. Es ist daher erfoderlich, unablässig darauf zu sehen, daß die Urinabsonderung nie stocke. Dies verhält sich ganz anders, als bei der Darmausleerung, da die Urinabsonderung eine wahre Sekretion aus dem Blute ist, und die feinere organische Masse unstreitig gerade von den,

zur Verderbniß und Zerstörung am meisten hinneigenden Stoffen befreit. Daher sind es auch nur seltene Fälle, und nur in krankhaften Zuständen dieser Organe selbst, wodurch zugleich die Urinabsonderung in Rücksicht auf Mischung der Materie vom ordentlichen Zustande gänzlich abweicht, wie bei Diabetes, wo häufiger Urinabfluß den Körper schwächt. — Inzwischen kann man doch hier nur solche Mittel anwenden, welche an sich einen milden Stoff zu dieser Absonderung hergeben, und diese selbst eher unterstützen als schwächen. In dieser Hinsicht haben wir in den Wacholderbeeren ein treffliches Mittel, wovon der Kranke mitunter einen Aufguß zu sich nimmt, so wie der darüber abgezogene Brantwein, unter anderes Getränk gemischt, sehr dienlich ist. Zugleich aber läßt man den Kranken schleimige Sachen, und Aufgüsse von Thee oder aromatischen Kräutern und Blumen, warm trinken, macht warme Umschläge und Einreibungen auf die Gegend der Nieren und der Harnblase. — Quält der Schmerz im Kopfe den Kranken sehr, so verschaffen aromatische Umschläge warm um den Kopf, und rothmachende Mittel ganz oben im Nacken angebracht, gewiß bald einigen Nachlaß dieses Zufalls.

Nehmen die Schmerzen in der Leber und dem Magen überhand, so muß man äußerlich in ihre Gegend die flüchtigsten Einreibungen mit Mohn-

saft, Hyoscyamus und dergl. machen, und in der Zwischenzeit warme trockene Umschläge überlegen.

Ein häufig vorkommender und äußerst lästiger Zufall ist ein mehr oder minder heftiger Schlukken, als ein Symptom, daß das Zwergfell leidet, welches durch seine schnellen, krampfigen Zusammenziehungen, die zugleich die obern Respirationswerkzeuge sammt dem Schlunde theilen, erregt wird. Die bisher angegebenen reizenden äußerlichen Mittel, besonders mit Opium, müssen alsdann gleich über der Herzgrube, längs der Senkung des Thoraz, zu beiden Seiten angebracht werden.

Nun bleiben uns nur noch die Blutungen übrig, die nur allzuoft entstehen, und gewiß immer eine Hauptrücksicht erfodern. Sind sie nicht stark, d. h.: ist die Menge des ausgeleerten Blutes so gering, daß sich davon, als einer bloß örtlichen Ausleerung aus einem kleinen Gefäße, kein besonderer Nachtheil erwarten läßt, so thut man nichts dagegen, ohne sie jedoch zu befördern. So wie sie aber stärker werden, muß ihnen durchaus Einhalt geschehen. Dahin wirken nun die Mineralsäuren, und andere, die Fasern der Blutgefäße zusammenziehende Mittel, als Alaun, Gummikino, Drachenblut und dergleichen mehr, womit man den innern Gebrauch des Zimmtöls oder der Zimmttinktur verbindet. In verzweifelten Fällen, wenn

die Blutungen, trotz diesen Mitteln, immer mehr überhand nehmen, oder gleich bis zur größten Heftigkeit mit der Gefahr der völligen Entkräftung und des schleunigen Todes vorhanden sind, muß man zu der innern Anwendung der Mineralsäuren schreiten.

V. Sicherheits-Maßregeln gegen die Ansteckung, Verbreitung und Uebertragung des gelben Fiebers.

1.

Vor der Ansteckung, sey es nun durch unmittelbare Kommunikation mit den Kranken, sey es durch Berührung des an Sachen klebenden, oder in der Athmosphäre vorhandenen Giftstoffs des gelben Fiebers zu schützen, ist eine so höchst wichtige Angelegenheit, daß sie gar nicht genug unsere Aufmerksamkeit und unser Nachdenken fesseln kann. Nicht nur die gefahrvolle Krankheit selbst, noch mehr die leider so große Leichtigkeit, mit der sie sich mittheilt erfodern, daß auch gar nichts versäumt werde, was hier nur irgend zu einem so wohlthätigen Zweck, sey es auch entfernt scheinend, wirken könnte.

Der, welcher mit solchen Kranken selber in Berührung und Kommunikation kommt, ist natürlich der Ansteckung mehr, als irgend ein anderer Mensch, ausgesetzt. Daher ist das erste, was geschehen muß, daß jeder, dem es nicht obliegt, bei ihnen zu seyn, gänzlich jede nähere Gemeinschaft

mit den Kranken, und wenn es möglich ist, mit dem Ort, wo das Fieber wüthet, fliehe.

Es ist traurig, daß gerade diejenigen, von denen Hülfe zu erwarten ist, die Aerzte, am meisten Gefahr laufen, von dem Uebel angefallen, und ein Raub des Todes zu werden. So wird den übrigen Unglücklichen auch noch ihre Stütze und Hoffnung genommen, und die Seuche selber kann freieren Spielraum gewinnen. Den Aerzten liegt es daher besonders ob, so viel es nur geschehen kann, sich der Gefahr der Ansteckung zu entziehen, das heißt: nichts unbedacht und unbeachtet zu lassen, was ihnen Schutz gewähren kann. Nicht bloß um sich sowohl sich selbst, als der allgemeinen Hülfe zu erhalten, auch um nicht das Mittel der Ansteckung zu werden, müssen sie nicht ohne die größte Vorsicht in einer solchen bedenklichen Zeit sich verhalten. Von sich selber müssen sie den Giftstoff abhalten, um ihn desto sicherer vertilgen zu können.

Zwei Mittel sind es, welche am sichersten vor der Ansteckung bewahren, nehmlich: Absonderung von den Kranken und allem, was mit ihnen in Berührung kam, und dann Zerstörung des Miasma.

Was das erste betrifft, so muß darunter alles verstanden werden, was nur dahin zu rechnen ist, und wo dies Mittel auch nicht in seinem ganzen

Umfange angewendet werden kann, finden doch wenigstens Grade statt, sie mögen auch so gering seyn, als sie wollen. Und alle Sicherheitsmaßregeln, die dahin gehören, lassen sich gewissermaßen auch auf diejenigen ausdehnen, welche sich dem Verkehr mit den Kranken nicht entziehen können. Indem sie um den Kranken sind, ihm unmittelbare Hülfsleistung thun, müssen sie selbst dennoch darauf denken, wie sie in dieser Gemeinschaft noch eine gewisse Absonderung beobachten. Sie müssen ihren Körper, durch gute stärkende Nahrung und Vermeidung alles Schwächenden, kräftig erhalten, und keiner Furcht vor der Ansteckung, bei vorsichtigem Betragen, Raum geben. Nichts ist leichter einzusehen, als daß Angst und Furcht den Körper geneigt zur Ansteckung machen, indem vorzüglich das Nervensystem dadurch angegriffen und geschwächt, und darin eine immerwährende Spannung gerade auf den Punkt hin, welcher droht, unterhalten wird.

Dies wird um so einleuchtender und wichtiger noch, wenn wir bedenken, daß wirklich eine Krankheit bloß und allein durch Gemüthseindruck, durch Sympathie, sich schleunig bilden kann. Nicht allein hat man davon bei Nervenkrankheiten, welche bloß durch den, die Empfindung heftig ergreifenden Anblick von solchen, die gerade davon befallen waren, hervorgebracht wurden, bei Epilepsie und Starr-

krampf, die auffallendsten Beobachtungen gemacht, sondern auch bei andern Uebeln, welche besonders Ekel und Schauder erweckten. Können also auf diese Art, durch bloße Mitleidenheit, dieselben Krankheitsformen, welche die ganz äußere Veranlassung dazu gaben, im Körper gebildet und schleunigst entwickelt werden: um wie leichter wird dadurch, verbunden mit Angst und Furcht, der Ansteckungsstoff Eingang und Aufnahme finden, da der Organismus auf gewisse Weise alsdann zu einer solchen Krankheit schon vorbereitet ist. Ueberall, wo das gelbe Fieber entstanden war, hat sich diese Wahrheit bestätigt; alle, welche sich in steter Angst mit ihren Gedanken an die bevorstehende Krankheit quälend umhertrieben, blieben am wenigsten verschont, und waren nur um desto gewisser eine Beute des Todes. Wer sich mit Muth und Vertrauen dem Kranken nähert, überzeugt, daß bei hinlänglicher Vorsicht die Ansteckung ihn nicht erreichen könne, wird bei übrigens gleichen Umständen gewiß selten sich getäuscht finden.

Um sich von dem Miasma abzusondern, dient außer der Entfernung alles, was auf irgend eine Art die Berührung desselben mit dem Körper, welche sie auch seyn möge, erschwert und verhindert. Reinlichkeit überhaupt, besonders Waschen des Körpers mit aromatischen und geistigen Gemischen, ist zu dem Ende ein wahres Bedürfniß.

Auch verdienen die Oeleinreibungen über den ganzen Körper sowohl, als vorzüglich in diejenigen Theile, welche am meisten dem Ansteckungsstoff ausgesetzt sind, ein besonderes Zutrauen. Und wenn gleich von der Wirksamkeit, welche sie in dieser Hinsicht in der Pest beweisen, nicht auch gerade auf die im gelben Fieber völlig zu schließen ist, so bleibt doch das gewiß, daß sie der Aufnahme des Giftstoffs auf einer großen Fläche des Körpers schon zum mindesten ein mechanisches Hinderniß in den Weg legen, da sie denselben von aller Berührung auf gewisse Weise isoliren.

Aber sie thun auch wohl noch mehr. Denn davon abgesehn, daß das Reiben des Hauptorgans der Empfindung, nehmlich der ganzen Oberfläche des Körpers, an sich so sehr wohlthätig, belebend und stärkend wirkt, vermag auch noch das Oel, als ein besonders die Vegetation des Körpers beförderndes Mittel, diese Wirkungen noch sehr zu unterstützen. — Zu diesen Einreibungen würde ich dem Oele, es möchte nun feinerer Art seyn oder nicht, Kampfer- und Nelkenöl, oder sonst ein anderes der aromatisch-flüchtigen Oele beimischen, wodurch unstreitig seine Wirkung noch erhöht wird.

Wenn trotz der genauen Anwendung dieses Mittels dennoch die Ansteckung erfolgt: so beweis't dies nichts weiter, als daß es sie nicht unmöglich macht, welches man vernünftiger Weise auch gar nicht behaupten kann.

Die Mittheilung des Miasma beim Athemholen erfodert noch eine größere Aufmerksamkeit. Während sich die eingesogene athmosphärische Luft in den Lungen zersetzt, kann das ihr beigemischte Miasma am freiesten und unmittelbarsten in die organische Masse übergehen, und die ihm entsprechenden krankhaften Veränderungen hervorbringen. Hier läßt sich dann freilich nichts thun, als die vergiftete Luft, besonders in der Nähe des Kranken, nur nicht geradezu einzuathmen, sondern sie, bevor sie in die Lungen dringt, so viel als möglich zu reinigen. In starken aromatischen Essig getauchte Tücher hält man zu dem Ende vor Mund und Nase; Gewürze, als Muskatnuß, Zimmt und Nelken, hat man im Munde und zerkaut sie.

Da nichts so sehr ansteckt, als der kranke Körper selbst, welcher das Miasma in sich hervorbringt, und es der Luft mittheilt, so muß die unmittelbare Berührung des Kranken auch natürlicherweise die meiste Gefahr drohen. Daher soll man nie den Kranken berühren, wenn man sich nicht hinlänglich verhüllt hat, um allen Giftstoff von sich abzuhalten, wozu Wachslinnen, oder noch besser Wachstaft in Oel getränkt, am dienlichsten ist.

Wenn wir, was doch gewiß der Fall ist, annehmen, daß bei jedem Menschen, wenn er der Ansteckung sich aussetzt, oder ausgesetzt hat, die

Möglichkeit der Ansteckung vorhanden sey, so halte ich es für ein großes Schutzmittel, einen solchen Menschen auf gewisse Weise als angesteckt zu betrachten. Unstreitig kann im ersten Augenblick der Ansteckung dem Uebel am kräftigsten begegnet werden, wenn auch nicht der Ausbruch desselben gänzlich verhindert werden kann; so wie gleich beim Ausbruch der Krankheit ebenfalls noch mehr Hülfe zu erwarten ist, als wenn sie schon sich förmlich ausgebildet, und eine höhere Stufe erreicht hat. Zudem kann man mit Recht glauben, daß in vielen Fällen ein Ansteckungsstoff in den Körper dringt, und eine längere Zeit sich in den Säften und den Vegetationsorganen aufhält, bis er diejenigen Veränderungen hervorbringt, welche schleunig die Krankheit herbeiführen. Selbst der sich in seiner Dauer nie völlig gleich bleibende Verlauf der regelmäßigsten Ausschlagskrankheiten, z. B. der Pocken in verschiedenen Individuen, noch mehr aber der sich so verschieden verhaltende Zwischenraum zwischen dem Augenblick der Aufnahme eines Ansteckungsstoffs und des Ausbruchs der Krankheit, wie namentlich bei der Krätze, der Lustseuche, und selbst beim Typhus, giebt hiervon den Beweis. Ist dies nun wahr, so steht auch der Möglichkeit gar nichts entgegen, daß selbst nach Aufnahme eines Miasma, oder sonstigen vergiftenden Stoffs, dieser durch die ausscheidenden, oder, wenn man sie lieber so

nennen will, reinigenden Organe wieder aus dem Körper geschafft werden könne, ehe er noch seine verderbliche Kraft darin gezeigt hat. Und dies wird um so wahrscheinlicher, ja gewisser, als wir häufig beobachten, daß verschiedene Menschen sich ebenmäßig einer Ansteckung aussetzen, ohne daß solche jedoch alle ergreift, daß ein und dasselbe Individuum sich zu einer Zeit ohne alle nachtheilige Folgen der Ansteckung preisgab, zu einer andern aber sogleich davon befallen wurde.

Daher mag es auch kommen, daß gar oft die stärksten Menschen sogleich angesteckt werden, andere schwächer scheinende verschont bleiben. Denn geht jenes Ausscheidungs- und Reinigungs-Geschäft gerade bei diesem in ordentlichem Ineinandergreifen besser von statten, als bei jenem: so hat er auch natürlich weniger von der Ansteckung zu besorgen, obgleich er übrigens nicht stark ist, und es auch dazu nicht zu seyn braucht.

Was daher zur Erhaltung und Unterstützung der Verrichtung dieser Organe beitragen kann, muß auch die Ansteckung erschweren und nach seiner Art dagegen schützen; besonders wenn zugleich diejenigen Organe, welche vorzüglich von dem Kontagium angegriffen werden, dadurch an Energie und Leichtigkeit in der Verrichtung des, ihnen zukommenden, Geschäftes gewinnen.

Außer den schon angegebenen Mitteln, und

dem, was zu einem allgemeinen kräftigen Gesundheitszustande beiträgt, wird man, wie ich gewiß hoffe, noch in dem angemessenen Gebrauch solcher Mittel, — welche theils die Hautfunktion in ordentlicher Thätigkeit erhalten, und die zufällige Unterdrückung der Transpiration verhindern, theils in den Urinwerkzeugen dasselbe wirken, theils aber auch die Energie der Leber und des ganzen Verdauungssystems erhalten, — den sichersten Schutz gegen die Ansteckung des gelben Fiebers verschaffen können.

Als die hierher gehörigen passendsten Präservativmittel nenne ich: den Kampfer, den wässerichten oder geistigen Aufguß der Wacholderbeeren, und den Aloe-Extrakt. Jedem, welcher in Gefahr der Ansteckung schwebt, würde ich daher rathen, des Morgens und Abends, nach Maßgabe seiner Konstitution, etwa ein bis zwei Gran Kampfer und ein Viertel-Gran oder noch weniger Aloe-Extrakt in Pillenform zu nehmen, und dabei sich des, ebenfalls seiner Individualität angemessenen, Gebrauchs eines reinen Wachholderbrantweins, oder, falls man geistigen Getränks gar nicht gewohnt ist und es nicht wohl vertragen kann, des Theeaufgusses von Wacholderbeeren zu bedienen.

Daß ich vorzüglich zu der erstern Absicht den Kampfer wähle, hat noch ein besonderes Augenmerk zum Grunde. Der Kampfer hat das Eigene,

von den Lungen wieder beim Ausathmen zum Theil aus dem Körper herausgeschafft zu werden. Nicht sobald hat man dieses Heilmittel genommen, als schon der Athem mit dem stärksten Kampfergeruch gleichsam gesättigt ist. Außerdem, daß nun hierdurch zuverlässig unmittelbar auf die feinsten Zellen der Lungen gewirkt wird, hemmt diese, dem Athem mitgetheilte, flüchtige Ausdünstung die Berührung des in die Lungen gebrachten Giftstoffs, wenn sie auch nicht im Stande ist, solchen selbst zu vernichten.

Was nun die Zerstörung des Miasma selbst betrifft, so bleiben alle Mittel, bis auf die mineralsäuren Dämpfe, zweifelhaft: so daß wir uns nur an diese, an diese aber auch mit Zuversicht, wie schon oben bemerkt ist, halten können. Daß unter ihnen die übersauren Salzdämpfe bei weitem die vorzüglichsten und sichersten sind, ist ebenfalls oben schon gezeigt worden. Dies Mittel mit gehöriger Vorsicht angewandt, darf nirgends versäumt werden, wo Kranke, und folglich die größten Ansammlungen des Giftstoffes, vorhanden sind; nirgends, wo man die Mittheilung und Verbreitung des Kontagium in der Atmosphäre zu fürchten hat.

Besonders sollten die Aerzte nie ein solches Krankenzimmer betreten, ohne daß vorher diese Dämpfe gemacht worden wären. Ein Fläschchen,

aus welchem sich diese Dämpfe beständig entwikkeln, muß auf alle Fälle jeder Arzt bei sich führen, und sich damit in der Nähe des Kranken bewahren. Oefters muß er sich selber und die Kleider, deren er sich bei Krankenbesuchen bedient, mit den Dämpfen der Salzsäure durchräuchern, und diese Kleider, so oft er nicht weiter zu Kranken kommt, mit andern wechseln.

c.

Sowohl der Staat, als jedes einzelne Staatsglied, ist verbunden, wo die Krankheit schon wirklich ausgebrochen ist, nichts unbeachtet zu lassen, was der Ausbreitung der Epidemie Gränzen setzen kann.

Das erste, was also geschehen muß, so wie das gelbe Fieber in einem Hause oder einem Theile der Stadt ausgebrochen ist, besteht darin, die Kranken und alles, was mit ihnen in Berührung kommt, zu isoliren. Niemand, als wer zu ihrer Hülfe nothwendig ist, darf sich ihnen nähern. Je strenger diese Maßregel ausgeübt wird, desto wohlthätiger ist sie. In Verbindung mit allen Sicherheitsmitteln gegen die Ansteckung, wird es auf diese Weise gewiß oft gelingen, das fürchterliche Uebel in der Geburt gänzlich zu ersticken.

Hat indessen die Seuche schon solche Fortschritte gemacht, daß nicht einzelne Häuser, nicht einzelne Stadtviertel gänzlich abgesondert werden können,

nen, so muß immer noch, selbst bei der allgemeinsten Verbreitung, über die möglichste Absonderung der Gesunden von den Kranken gehalten und gewacht werden. —

Die größte Vorsicht muß in den Apotheken gebraucht werden, weil hier unmittelbar aus den Krankenhäusern das Gift hingebracht wird, und von diesem Sammelplatz aus eben so nach andern Häusern und Theilen der Stadt verbreitet werden kann. Demnach müssen die Apotheken geschlossen, und muß ein besonderes Fenster dazu eingerichtet seyn, um bloß die Rezepte für die Kranken des gelben Fiebers zu empfangen, und die Arzeneien auszugeben. Diese Rezepte sollten aber die Apotheker nicht unmittelbar berühren, sondern sie von dem Ueberbringer mit einer Zange auffassen, und sogleich über eine, dazu stets bereitstehende Schaale halten, aus welcher sich salzsaure Dämpfe erheben. So wie die Arzeneien verfertigt sind, müssen die Rezepte sofort verbrannt werden. Alles dagegen, was aus unverdächtigen Häusern kommt, muß an einem andern Fenster abgenommen, die Arzeneien für solche dürfen auch nur von andern Personen verfertigt und ausgegeben werden. Auf diese Art werden nicht nur die Personen in der Apotheke so viel als möglich sicher gestellt, sondern auch die weitere Verbreitung durch sie wird verhindert. Ich kann hierauf gar nicht genug aufmerksam machen,

und füge noch die Erinnerung bei, daß in allen Städten, in denen das gelbe Fieber wüthete, allemal die Apotheken sogleich davon ergriffen wurden, und sehr oft ganz ausstarben.

Man kann mit Zuverlässigkeit glauben, daß alles, was die Atmosphäre zu verunreinigen beiträgt, auch die Verbreitung des Miasma in derselben begünstigt, abgesehn von der Entwickelung des Giftstoffs selbst. Daher muß nicht nur die höchste Reinlichkeit in Häusern und Straßen beobachtet werden, sondern auch im Großen kann man die athmosphärische Luft, wie es gerade erfoderlich ist, zu erneuern und zu verbessern suchen. Dies erreicht man theils durch öfteres Abbrennen von Kanonen in den Straßen, welches eine Erschütterung macht und veränderte Strömung in der Luft veranlaßt; theils durch frisches Laubwerk, welches bei Tage, besonders in der Sonne, immerwährend Sauerstoffgas von sich giebt, und womit man die Straßen und das Innere der Häuser bestreuen kann; theils aber, wenn die Hitze gerade groß ist — wodurch alles sich leichter in der Athmosphäre auflöst, also auch die Ausbreitung des Giftstoffs darin befördert wird, — durch Besprengen der Straßen mit reinem kühlen Wasser. In diesem Fall ist wirklich zur Hemmung der Verbreitung viel von diesem einfachen Mittel zu erwarten, zumal wenn die Straßen rein sind, und

das Wasser mittelst Spritzen durch Röhren, welche eine siebförmige Oeffnung haben, wie ein feiner Staubregen zugleich in die Höhe getrieben wird. Hierdurch wird nicht nur die Luft alsobald gehörig abgekühlt, sondern auch noch von einer Menge Stoffes befreit, an welche sich das Miasma anhängt, und so desto leichter sich im Uebermaß in der athmosphärischen Luft erhält.

Zugleich ist es nothwendig, so viel wie möglich zu verhüten, daß sich von den Materien, welche die Kranken theils durch das Erbrechen, theils durch den Stuhl von sich geben, Ansteckungsstoff entwickele. Auch in dieser Hinsicht ist die höchste Reinlichkeit in den Krankenstuben ein wichtiges Erforderniß. Alle Exkremente müssen sogleich fortgeschafft, in tiefe Gruben gebracht, und jedes Mal mit ungelöschter Kalkerde bedeckt werden. Dadurch sind diese Stoffe, wie es die Kalkerde bei allen thierischen Stoffen macht, schnell zersetzt und verwesen, und können um so weniger schaden.

So müssen auch alle übrigen Stoffe, welche Gift enthalten können, vernichtet werden. Der Kranke mag sterben oder genesen, die Sachen, welche mit ihm während der Krankheit in Berührung kamen, dürfen nicht erhalten werden. Selbst den übersauren Salzdämpfen ist hier um deswillen nicht ganz zu trauen, weil es sich noch nicht ganz genau bestimmen läßt, wie lange ihre Be-

rührung bei diesen Sachen erfoderlich ist, um den Giftstoff, womit sie ganz geschwängert sind, völlig aus ihnen zu vertilgen.

Man hat hierzu das Begraben und Verbrennen vorgeschlagen, und in beiden finde ich noch keine hinlängliche Sicherheit. Wer bürgt dafür, daß nicht durch Zufall, wie durch leichtsinnige oder boshafte und die allgemeine Gefahr verhöhnende Habsucht, früher oder später die vergrabenen vergifteten Sachen wieder an das Licht hervorgezogen werden, und die Seuche unter die Menschen aufs neue bringen? Daher müßte auch das Vergraben dieser Sachen nur mit ungelöschtem Kalk geschehen.

Wenn wir nun ferner bedenken, daß bei der Wärme sich das Miasma am stärksten und schnellsten in der Luft fortpflanzt, daß das Verbrennen zugleich die Luft eines Theils ihres Sauerstoffs beraubt, und fremde Theile die Luft zugleich verunreinigen: so ist es klar, daß das bloße Verbrennen der Sachen nicht nur den Endzweck, mit ihnen den Giftstoff zu zerstören, verfehlen, sondern noch überdies durch das Gegentheil Gefahr bringen könne. Und wollte man sagen: das Feuer zersetze alles, auch das Miasma, — so kann dies doch nur von dem gelten, was wirklich in Glut und Flamme steht, keinesweges aber von dem, was noch nicht ganz davon ergriffen ist. Auf einmal aber

kann nicht das Ganze verbrennen; es ist immer eine folgerechte Zersetzung eines Theils nach dem andern, wobei die nothwendig entstehende Hitze gerade in jenen Theilen, welche noch nicht wirklich in der Zersetzung begriffen sind, die Entwickelung des Miasma in die Luft befördern muß. Je langsamer daher das Verbrennen geschieht, desto mehr ist dies zu befürchten, und nur das schnellste Verbrennen kann Sicherheit gewähren. Wie? wenn wir nun ein Mittel hätten, daß, während es die Verbrennung beschleunigte, auch zugleich noch in den Theilen, welche noch nicht in Glut und Flamme gesetzt sind, den Ansteckungsstoff, wo nicht völlig zerstörte, doch wenigstens so schwächte, daß von seiner Ausbreitung nichts mehr zu fürchten wäre? — Ich sehe dies Mittel in der Bereitung eines Feuers aus einem Gemisch von Schwefel, Schießpulver und Salpeter, womit man die Sachen mit der größtmöglichen Schnelligkeit verbrennen kann. Während dieser Verbrennung entwickeln sich dann überdies beständig schwefelsaure und salpetergesäuerte Dämpfe, welche in die zu verbrennenden Sachen ziehen, und sich mit dem Rauch und der Asche verbinden. So viel mir bekannt ist, hat man noch nie Rücksicht darauf genommen, und ich empfehle um so dringender dieses einfache Verfahren an.

Es ist freilich hart, wenn der, welcher dem Tode kaum entronnen ist, und schon durch die

Krankheit Schaden genug erlitten hat, auch noch einen Theil seiner Habe, vielleicht alles verlieren und in Flammen aufgehn sehen muß. Aber die Noth und die Größe der Gefahr machen diese anscheinende Härte zum Gesetz, und als Staatsmaßregel läge dem Staate die Verbindung ob, die Einzelnen, welche darunter leiden, zu entschädigen.

Der todte Körper derer, die am gelben Fieber starben, geht schnell in Fäulniß über, und vergiftet alles um sich her. Es thut also Noth, mit der Entfernung eines solchen Gegenstandes des Schreckens und der Gefahr, sobald man sich nur von der Gewißheit des Todes überzeugt hat, auch nicht einen Augenblick weiter zu zögern. Das Begraben der Leichen muß schnell und mit aller nur irgend möglichen Vorsicht geschehen. — Natürlich tritt für die Leichenbestatter die Nothwendigkeit ein, keins der früher angegebenen Mittel gegen die Ansteckung zu verabsäumen, so wie sie selbst isolirt von aller weitern Gemeinschaft mit Menschen bleiben müssen. — Die Leichen werden mit Kalkerde in tiefen Gruben verscharret.

3.

Alle bisher vorgetragenen Sicherheitsmaßregeln bezogen sich theils auf Verhütung der Ansteckung insbesondere, theils auf Verhinderung der Ausbreitung einer solchen Epidemie mehr im Allgemeinen. Es bleibt mir nur noch übrig, ein Wort von

den Mitteln zu sagen, welche zu ergreifen sind, um der Uebertragung des gelben Fiebers in andere Gegenden und Länder einen Damm entgegen zu setzen.

Nicht bloß diejenigen Staaten, welche ein unmittelbares Verkehr mit den, von der Seuche heimgesuchten, Gegenden haben und unterhalten müssen, sind verpflichtet, um ihrer eigenen Sicherheit willen, wie zur Sicherheit ihrer Nachbarn, durch gut getroffene Anstalten die Uebertragung des Uebels zu verhüten; sondern auch den übrigen liegt es ob, so lange auch für sie die Möglichkeit einer solchen schrecklichen Uebertragung existirt, gleiche Maßregeln zu ihrer Sicherheit zu ergreifen.

Da die Seestädte, besonders die, welche einen Hafen besitzen, am meisten der Gefahr ausgesetzt sind: so kann bei ihnen auf die, darauf Bezug habenden Maßregeln und Anstalten, in der weitesten Ausdehnung, gar nicht strenge genug gewacht werden.

Beides, die Fortpflanzung durch Menschen und Waaren, ist durch die Geschichte erwiesen; auf beide muß daher die Aufmerksamkeit gerichtet seyn. Für beide müssen Anstalten allenthalben getroffen werden, um sie, wenn sie von verdächtigen Orten kommen, eine Zeitlang abgesondert zu lassen, und einer Reinigung zu unterwerfen. Zu diesem Zweck aber bedürfen nun die gewöhnlichen Kontumazhäu-

ser und Quarantaine-Einrichtungen einer bessern Obhut, als dies meistentheils bisher der Fall war. Das bloße Einsperren von Menschen, das bloße Aufbewahren von Kaufgütern und sonstigen Sachen eine gewisse Zeitlang, reicht zu völliger Sicherheit bei weitem noch nicht hin. Die Menschen müssen zugleich sich waschen und baden, kurz auf alle mögliche Weise reinigen können; ihre Kleider, die Waaren u. s. w., verlangen eine sorgsame Verlüftung und Räucherung mit den Dämpfen der übersauren Salzsäure. Alsdann ist man erst berechtigt, vor der Uebertragung des Uebels sicher zu seyn.

Daß alle Maßregeln, die Umgehungen dieser Anstalten, was leider so oft geschieht, zu verhindern, jetzt verdoppelt werden müssen, bedarf kaum einer Erinnerung. Leichtsinnig dabei verfahren, heißt soviel, als an dem Wohl der Menschheit zum Verräther werden; so wie diejenigen, welche sich dieser Vergehungen selbst schuldig machen, für ihren Frevel unerbittlich strenge, zum warnenden Beispiel, bestraft werden müssen.

Da in diesen Anstalten die Gefahr der Ansteckung und Ausbreitung des Uebels am nächsten ist, so wird natürlicherweise erfodert, daß sie abgesondert im Freien liegen müssen, und daß das in denselben angestellte Personal in keinerlei Gemeinschaft mit den übrigen Menschen seyn dürfe. Uebri-

gens finden in denselben noch besonders alle Sicherheitsmaßregeln statt, welche bei wirklichem Ausbruch der Seuche gegen die Ansteckung oben angegeben und erörtert wurden.

Die Sicherheit, welche alle diese Vorschläge gewähren, beruht aber nun noch auf der genauesten Ausführung dessen, was bei jenen Anstalten nur erfoderlich seyn kann. Das Beste und Sicherste wäre daher, den Giftstoff, wo man dessen Wiederentwickelung in den heißen Monaten zu befürchten hätte, gänzlich zu zerstören und zu vertilgen. Erzeugte sich das Miasma nicht immer von neuem unter jenen Himmelsstrichen, wo das Uebel nun ganz einheimisch geworden ist, könnte sich die Krankheit dann nicht wieder übertragen, könnte sie nie mehr unter ganz gleichen Umständen sich überall einmal wieder aus eigener Macht bilden, und könnte der Staat überhaupt ein so großes Opfer bringen, wäre demnach die Sache ausführbar: so würde man auf den Vorschlag geleitet, alle bisher angesteckten Städte, Flecken und Dörfer verlassen und verödet einige Zeit hindurch liegen zu lassen, oder noch besser, mit Feuer gänzlich auszurotten.

Doch zweierlei kann bei diesen Betrachtungen eine große Beruhigung geben, indem man das Loos, welches den einmal angesteckten Städten leider mit jedem Sommer aufs neue bevorsteht, beklagen muß. — Nie wird die Epidemie in ihrer wahren

Gestalt sich von den Küsten entfernen, und tiefer in das Innere der Länder dringen. Die Geschichte liefert uns dazu Belege, und aus dem Wesen der Krankheit habe ich schon gezeigt, daß dies nicht wohl geschehen kann. Auch wird sich das Uebel immer nur in den südlichen Gegenden und Ländern so erhalten können, wie es bis jetzt erschien. Denn außer dem, daß in nördlich gelegenen Ländern die Körperbeschaffenheit der Menschen anders ist, als dort, und weit weniger zu solchen Krankheiten Neigung giebt, kann sich überdies in der kältern Atmosphäre das Miasma minder anfüllen, ausbreiten und fortpflanzen. Um so eher kann man also hier von den allgemeinen Sicherheitsmaßregeln gegen die Uebertragung der Epidemie mit gegründeter Zuversicht die Abwendung der, wenn auch in minderm Grade, doch immer drohenden Gefahr erwarten.

Anhang.

Um jeder Gefahr einer möglichen Uebertragung des gelben Fiebers durch Waaren und andere Sachen vorzubeugen, werden in allen Theilen der Preußischen Monarchie an den nöthigen Oertern Anstalten eingerichtet, welche dazu dienen sollen, bei solchen Waaren aus verdächtigen Gegenden, deren Einfuhr gestattet wird, auch den entferntesten Verdacht von Ansteckung durch Reinigen zu entfernen. — Von der Königl. Südpreußischen Krieges- und Domänen-Kammer zu Warschau dazu aufgefodert, bei der Einrichtung der hiesigen Sicherheitsanstalten gegen das gelbe Fieber selbst an Ort und Stelle mitzuwirken, habe ich mich diesem Geschäft unterzogen, und nehme hier Gelegenheit, über die nun bereits zu Nowemiasto organisirte Anstalt Nachricht zu geben.

Während des Winters, wenn auf der Weichsel entweder der Eisgang oder ihr gänzliches Zufrieren die Schifffahrt hindert, kommen alle Waaren aus Italien über Krakau durch Nowemiasto, eine auf dem Ufer der Pilika liegende Gränzstadt. Man konnte demnach jetzt keinen schicklichern Ort zur

Reinigungsanstalt wählen, welche nun die, an der Weichsel für die Schiffe noch zu errichtende Anstalt so lange entbehrlich macht, als dieser Fluß zugefroren bleibt.

In Südpreußen sind in kleinen Städten der Gebäude, welche sich zu einem solchen Institute eignen, nichts weniger als viele vorhanden, und in der strengen Jahrszeit konnte nicht gebauet werden. Hier blieb also die Wahl auf jeden Fall sehr eingeschränkt. Doch fand sich ein schickliches Lokal an dem, vor der Stadt, ganz nahe an der Pilika gelegenen Salzmagazin, welches sogleich ausgeräumt wurde.

Dies Gebäude besteht aus einem, zur Aufnahme des Personals hinlänglich geräumigen Wohnhause, und aus zwei großen Schoppen, welche hinter dem Hause zu beiden Seiten einen beträchtlichen, mit einem Brunnen in der Mitte versehenen, und an das freie Feld stoßenden Hofraum einschließen.

Die Schoppen dienen zum Aufbewahren und selbst zum Verlüften der Waaren, da sie an der, nach dem Hofe zu gekehrten Seite ganz offen sind, und ihre nicht ganz geschlossene Dachung Luftzug verschafft. Die Räucherungen, welche zum Reinigen der Waaren nothwendig sind, geschehen theils unter den Schoppen selbst, theils im Hofe; das Verbrennen der Waaren aber wird auf dem, an den Hof stoßenden, freien Felde verrichtet.

Es ist im Allgemeinen verordnet, daß nur solche Sachen und Waaren, welche zu den nicht schnell giftfangenden gehören, an der Gränze eingelassen, und der Reinigung unterworfen werden, alle Waaren der gefährlichern Gattung aber, selbst wenn sie mit Gesundheitspässen versehen wären, gänzlich zurückzuweisen sind; um aber dennoch auch der entferntern Gefahr einer möglichen Ansteckung zu begegnen, so sollen die, zu der Reinigungsanstalt selbst gehörigen Personen sich nicht daraus entfernen dürfen. Deshalb werden auch hier diese Personen in der Anstalt verpflegt, und müssen abgesondert von allen übrigen Menschen bleiben. Dies Personal besteht aus einem Aufseher, welcher das Ganze dirigirt, zwei Akzise-Beamten und zwei Packknechten. Die Packknechte wohnen zwar auch mit jenen in dem Hause, doch bleiben sie so viel als möglich von denen abgesondert, welche sich nicht unmittelbar mit der Handhabung des Reinigens der Waaren befassen.

Der Kreis-Chirurgus in Nowemiasto ist angewiesen, der Anstalt beizutreten, im Fall sich eine Krankheit daselbst zeigen sollte.

Werden die Waaren deshalb gereinigt, weil man die Möglichkeit voraussetzt, daß das Miasma des gelben Fiebers, trotz aller vorher gebrauchten Vorsicht, in denselben doch noch vorhanden seyn, und eine Uebertragung des Uebels bewir-

ken könnte: so müssen wir auch mit einer Vorsorge, die nie übertrieben werden kann, die unglückliche Möglichkeit annehmen, daß alsdann in der Anstalt die Krankheit ausbrechen könnte, weil die zuerst davon ergriffen werden würden, welche allein in Berührung mit den vergifteten Waaren kommen. In dieser Hinsicht hielt ich es für keine eitle Maßregel, einem solchen möglichen Fall nicht allein durch sorgsame Anweisung der Offizianten zur Vorsicht beim Verpakken und Reinigen der Waaren entgegen zu arbeiten, sondern auch solche Vorkehrungen zu treffen, daß, wenn nun allem ungeachtet das Unglück dennoch hereinbrechen sollte, die Anstalt wenigstens nicht unvorbereitet davon überfallen werde, und, sey es auch nur kurze Zeit, ganz hülflos bleiben müsse; vielmehr die ausbrechende Seuche gleich in der Geburt erstickt werden könne. Ich habe durch die beigefügten, von mir entworfenen beiden Instruktionen für den Kreis-Chirurgus, und für die, mit dem Reinigen beschäftigten Leute, beide Zwecke zu erreichen mich bemüht, und es ist in Gemäßheit dieser Instruktionen die Anstalt nicht nur mit dem vorgeschlagenen Räucherungs- und Verbrennungs-Material, sondern auch mit den nothwendigsten Medikamenten gegen die Krankheit selbst versehen worden.

Instruktion

zur Kenntniß und Behandlung des gelben Fiebers.

I.

Wenn unglücklicherweise ein Mensch vom gelben Fieber wirklich angesteckt ist, so verkündigt sich diese Ansteckung noch vor Eintritt des Fiebers durch folgende Zeichen:

1) Plötzliche Niedergeschlagenheit der Körper-Kräfte.

2) Verlust der gewohnten Munterkeit, verbunden mit einem unbestimmten Krankheits-Gefühl.

3) Ziehen in den Gliedern.

4) Kopfschmerzen und Schwere des Kopfs.

5) Schmerz in der Leber- und Magen-Gegend.

6) Verlorene Eßlust, Ekel vor Speisen, besonders vor Fleisch-Speisen; bitterer Mund, und gelblich belegte Zunge.

7) Uebelkeit.

8) Oefteres überlaufendes Schaudern.

Diese Symptome geben indeß keine Gewißheit, daß eine Ansteckung erfolgt sey, da auch andere

Krankheiten unter ähnlichen Erscheinungen ausbrechen. Doch reichen sie hin, da, wo ohnehin das gelbe Fieber schon ausgebrochen ist, und dann auch in den Reinigungs-Anstalten diejenigen Personen, welche von solchen Zufällen plötzlich angegriffen werden, für der Ansteckung verdächtig zu halten.

II.

Dieser Zustand kann bis zum deutlichen und unverkennbaren Ausbruch der Krankheit 24 auch wohl 48 Stunden dauern. Daß aber dieser Ausbruch des gelben Fiebers wirklich erfolgt sey, zeigen folgende Umstände:

1) Das Weiße in den Augen sieht wie entzündet aus, schillert aber bei genauer Betrachtung in das Gelbe, welche Farbe von Augenblick zu Augenblick zunimmt, und sich deutlicher offenbart.

2) Erbrechen, wodurch anfänglich nur das Genossene mit schleimig gallichter Materie vermischt, demnächst aber braune oder schwarze, wie verfaultes Blut riechende, Materie in sehr großer Quantität ausgebrochen wird.

3) Mit Frost und abwechselnder Hitze tritt Fieber ein, welches den Kranken bis zur Wiedergenesung oder bis zum Tode nie ganz wieder verläßt.

4) Der Puls, welcher manchmal anfänglich

voll ist, wird bald klein, zitternd, und zuweilen aussetzend.

5) Der Kopf schmerzt heftiger, ist eingenommen, und die Kranken fangen an, bald irre zu reden, oder tief und doch unruhig zu schlummern.

6) Der Schmerz in der Lebergegend ist mit einer angstvollen Empfindung zugleich verbunden; welches beides allemal vor dem Erbrechen zunimmt.

Bald früher, bald später, wird entweder die ganze Haut gelb, oder nur an einzelnen Stellen, besonders an Hals und Brust.

7) Der Leib, welcher anfänglich meist verschlossen ist, leert mit dem Eintritt des Erbrechens, oder gleich darauf, eben solche dunkle, schwarze, stinkende Materie durch den Stuhlgang aus.

8) Der Urin ist dunkel gefärbt, und verursacht ein Brennen in der Harnröhre, wenn er abgeht.

9) Im höheren Grade der Krankheit ergießt sich Blut aus den Augen, den Ohren, der Nase, besonders dem Zahnfleisch und andern Stellen.

Alle diese Symptome können nun abwechselnd nach und nach, oder auf einmal erscheinen. Drei Zeichen sind es indeß, welche bei dem, sich auch dem Unbefangensten gleich offenbarenden gefahrvol-

len Zustande des Kranken, wesentlich das Uebel kund thun und nie fehlen, sondern immer verbunden erscheinen:

a) Gelbe Farbe der Augen und der Haut.

b) Mehr oder minder dunkel gefärbtes, schwarzes Erbrechen.

c) Anhaltendes Fieber.

III.

Kommen die Zufälle der Krankheit in einer gewissen Schnelligkeit und Heftigkeit zum Vorschein, so läßt sich daraus auf eine schnelle Entscheidung schließen, welche meistentheils innerhalb sieben Tagen erfolgt.

Je mehr die Kräfte gesunken sind, desto größer ist die Gefahr des Todes.

Nimmt die ganze Haut des Körpers eine gleichmäßige gelbe Farbe an, bei Minderung der übrigen Symptome: so kann dies als ein erwünschtes Zeichen angesehen werden.

Werden nur einzelne Stellen der Haut, als vorzüglich Hals und Brust gelb, und erscheinen schwärzliche Blutflecke an diesen Theilen, so ist die größte Gefahr vorhanden, und meist der Tod nicht fern. Das ganz schwarze, oder hellbraune Erbrechen ist ein schlimmes Zeichen.

Tiefer Schlaf, und Entstellung der Züge, auch große Unruhe beim Irren, geht dem Tode voraus.

Schwarze Stühle, und schwarzer, auch blutiger Urin, so wie starke Blutergießungen aus dem Zahnfleisch, der Nase, den Geschlechtstheilen u. s. w., zeigen den hohen, gefahrvollsten Grad der Krankheit an.

Gelinde, ebenmäßige Schweiße sind gut; häufige nicht, denn sie entkräften.

Wird der Kranke auf einmal von den heftigsten Symptomen frei, fühlt er sich munter und so stark, daß er aufzustehen Lust hat: so folgt auf diese täuschende scheinbare Besserung meist eben so schnell der Tod.

Beobachtet man in dem Gange der Krankheit und dem Entstehen und Aufeinanderfolgen der Symptome eine gewisse Ordnung: so kann man auf einen glücklichen Ausgang schließen.

IV.

So wie sich die ersten angegebenen Spuren (I) einer Ansteckung vom gelben Fieber zeigen, muß sofort ein solcher Mensch von den übrigen abgesondert und ihm nur ein Wärter beigegeben werden. Zu dem Wärteramt schicken sich alte Frauen am besten, da man beobachtet hat, daß die Ansteckung solche eher, als jedes andere Individuum, verschont.

Zum Getränke kann man Wasser, welches mit geröstetem Brode abgekocht worden, mit dem zehnten Theil von Wacholderbranntwein, oder

dem zwölften Theil von Weingeist vermischt, reichen.

Kampfer, alle halbe Stunden zu einem halben bis zu einem Gran, in Emulsion, ist zugleich im ersten Anfange das angemessenste Medikament.

Erfolgt hierauf keine Besserung, und bricht die Krankheit so aus, wie es (II.) angegeben ist: so werden nach Erfoderniß des individuellen Zustandes des Kranken, und des Verhaltens der Krankheit, die allgemeinen Heilmittel von der flüchtigen Gattung auf das ernstlichste in Anwendung gebracht.

Ein saturirter Aufguß der Schlangenwurzel, (radix serpentaria virginiana) wird gegeben, wenn das Erbrechen nur unbedeutend ist, und der Magen dazu auch wenig Neigung zeigt. Ist aber der Ekel und das Erbrechen stark, so verträgt der Magen nur die flüchtigsten, in den öftersten Gaben zu reichenden Heilmittel, welche auch zugleich bei ihrer geringen Masse minder durch mechanischen Reiz beschwerlich fallen, als andere noch so gute und zweckmäßige Mittel.

Hier verdienen alsdann vor allen übrigen, die Opiumtinktur und die Naphten den Vorzug. Beides, die Tinctura Opii simplex und der Aether sulphuricus wird alle viertel Stunden von drei bis zu acht Tropfen, nach und nach steigend, gegeben; alsdann aber nur alle halbe Stunden, und in noch längeren Zwischenräumen, wobei man aber, so wie

die Heftigkeit der Symptome die dringendste Gefahr anzeigt, bis zu funfzehn Tropfen steigen kann.

Zugleich giebt man täglich einmal eine Pille von einem Gran Aloe-Extrakt. Vermehren sich hierauf die Durchfälle nicht beträchtlich, so wird zwei- bis dreimal des Tages eine solche Pille eingenommen.

Ist die ausgebrochene Masse so scharf, daß sie den Schlund aufätzt, welches man an den Schmerzen in diesem Theil, auch an den aphthenartigen Geschwüren im Schlunde, Rachen und der ganzen Mundhöle erkennt, so läßt man von Zeit zu Zeit den Kranken einen Löffel voll reinen Olivenöls niederschlucken.

In diese Gegend der Leber, von der Herzgrube an, längst den Rippenknorpeln, besonders nach der rechten Seite hin, dann auch in die Gegend der Milz in der linken Seite, wird einige Mal des Tages Merkurialsalbe (Unguentum Hydrargyri cinerei) mit Kampfer vermischt, eingerieben, und zwar so viel, als eine halbe Haselnuß beträgt, für jedes Mal; wobei aber genau darauf zu achten, daß kein Speichelfluß entsteht.

Der Kranke verrichtet dies, wenn er nur im Stande dazu ist, natürlich selber. Muß der Wärter hierzu Hand anlegen, so darf dies nie anders geschehen, als mittelst eines ledernen Lappens, wobei seine Hand durch einen Handschuh von Leder, in Wachs und Oel getränkt, verwahrt ist.

Senfumschläge mit Sauerteich um den Kopf und an die Füße, besonders wenn der Kopf sehr angegriffen scheint, dürfen nie versäumt, sondern müssen von Zeit zu Zeit wiederholt werden.

Ist der Leib verschlossen, zugleich aufgetrieben, gespannt und beim Betasten schmerzhaft: so ist dies der einzige Fall, in welchem man, um Oeffnung zu bewirken, ein Klystier geben muß. Am besten wird dieses aus einem saturirten Aufguß der Chamillenblumen (Flores Chamomillae romanae) und der Baldrianwurzel (Radix Valeriana) mittelst kochenden Biers bereitet, welchem zuletzt etwas Oel zugesetzt wird.

Ist inzwischen der gereizte Zustand des Magens so groß, daß alles, was mit ihm in Berührung kommt, auch die flüchtigsten Heilmittel von wenigen Tropfen nicht ausgenommen, Erbrechen erregt: so müssen die Heilmittel auf andere Weise in Einwirkung gebracht werden. Dies geschieht

1) durch Einreibungen, indem man in der Folgereihe, wie sie angegeben wurde, die bezeichneten Mittel mit etwas Weingeist oder Fleischbrühe vermischt, und diese Flüssigkeit öfters in die Herzgrube und die ganze Magengegend, auch in die Schläfe einreibt.

2) Durch Klystiere, wobei zu bemerken, daß das Quantum der Flüssigkeit unbeträchtlich seyn, und nicht das übersteigen dürfe, was

ein gewöhnlicher Tassenkopf enthalten kann, weil sonst die Ausdehnung der dicken Därme zu schwächenden Ausleerungen nicht nur reizt, sondern auch noch überdies der eigentliche Zweck dieser Einspritzung verloren geht, sobald die Arzeneien gleich wieder ausgestoßen werden.

Bei diesen Einreibungen sowohl, als den Klystieren, muß eine weit größere Gabe der Heilmittel genommen werden, als wenn sie durch den Magen auf den übrigen Organismus wirken. Bei jenen läßt sich dies nicht genau bestimmen, aber bei den Klystieren muß immer dreifach soviel genommen werden, als die Dosis zum Einnehmen durch den Mund ist.

3) Alle übrigen äußern Mittel müssen verhältnißmäßig verstärkt werden.

Es ist von der größten Wichtigkeit, den Kranken in einer ruhigen, nicht ängstlichen Gemüthsstimmung zu erhalten; weshalb man ihm unabläßig die größte Hoffnung zur Wiedergenesung machen muß.

Da die Kranken meistentheils Ekel vor allem Fleisch haben, sie jedoch der kräftigsten Nahrung bedürfen, so müssen sie wo möglich viel starke und mit Pfeffer und Muskatnuß gewürzte

Fleischbrühe, Weinsuppen mit schleimigen Sachen, als: Gerstengraupe, Hafergrütze bereitet, zu sich nehmen.

Geht dem Erbrechen viel Ekel und vieles fruchtloses Würgen voraus, so erleichtert dieses ein warmer Aufguß von Chamillen, wovon dann und wann eine Tasse voll getrunken wird.

Bei einem, dem Kranken höchst lästigen, quälenden Schlucken, welcher oft im Verlaufe der Krankheit vorkommt, kann ein Blasenpflaster gleich über der Herzgrube gelegt, jedoch so, daß es keine ordentliche Blase ziehen darf, schleunige Erleichterung verschaffen.

Ist der Urinabfluß gehemmt, wobei Schmerz und Spannung in der Blase entsteht: so thun ölichte Einreibungen mit der Opiumtinktur, nebst warmen Umschlägen um die Blasengegend und den ganzen Unterleib, sehr gute Dienste.

Entsteht die Gefahr einer heftigen Blutung aus irgend einem Theile, so ist oft die Anwendung der verdünnten Schwefelsäure äußerlich, und auch wohl innerlich zu 30 bis 40 Tropfen alle 2 bis 3 Stunden, mit einem Löffel voll Haferschleim vermischt, nothwendig.

Besonders muß noch in der Stube des Kranken für die größte Reinlichkeit gesorgt werden. Die ausgeleerten Materien sind aus der Stube sogleich zu schaffen, in eine dazu bereitete Oeff-

nung in der Erde zu bringen, und mit ungelöschtem Kalk zu überschütten.

In dem Krankenzimmer muß nicht nur immerfort Essig mit Gewürz-Nelken verdunsten; sondern auch die hier schicklichen salpetersauren Dämpfe müssen von Zeit zu Zeit zur Neutralisirung der Luft angewendet werden.

Zugleich ist es nothwendig, durch Oeffnen der Fenster öfters die Luft zu erneuern.

Bessert sich nun der Kranke, so muß immer noch mit den angegebenen Mitteln fortgefahren werden, doch so: daß alsdann nach und nach mit den flüchtigen Mitteln immer mehr abgebrochen, und vorzüglich der Aufguß der Schlangenwurzel und des Baldrians gegeben wird.

Stirbt der Kranke, so wird er, sobald man von dem Tode durch die Spuren der Fäulniß, besonders Uebergang der gelben Farbe der Haut in die braunblaue und sogar schwarze, nebst den übrigen bekannten Zeichen, Gewißheit hat, von besonders dazu bestellten Leuten, welche ihn nur mittelst Zangen berühren, und ganz in wachsleinwandnen Kitteln und Kappen eingehüllt sind, an einem dazu bestimmten entlegenen Orte begraben, und zwar nakt; das Grab aber wird mit ungelöschtem Kalk und dann mit Erde verschüttet.

In beiden Fällen aber müssen alle Kleidungsstücke, die Betten, Mobilien, kurz alles, was mit

dem Kranken in Berührung stand, oder durch seine Ausdünstung vergiftet seyn könnte, verbrannt werden, und zwar mit einem Gemisch aus drei Theilen Schwefel, zwei Theilen Salpeter und einem Theil Schießpulver: wodurch noch sicherer aller Giftstoff vertilgt werden kann. Auch ist das Vergraben dieser Sachen in angefeuchteter Erde mit ungelöschtem Kalk zu empfehlen.

Was nun, außer den schon oben angegebenen, noch die besondern Sicherheitsmaßregeln betrifft, welche diejenigen zu nehmen haben, die dem Kranken sich nähern, um sich vor der Ansteckung zu schützen, so folgen hier die hauptsächlichsten, die man, ohne sich in die größte Gefahr zu begeben, nie aus den Augen lassen darf.

Außer dem, daß der Kranke so viel als möglich von allen übrigen Menschen abgesondert liegen muß, sollte auch das Lokal immer so beschaffen seyn, daß die zur Hülfe nöthigen Personen, nur wenn es wirklich nothwendig ist, unmittelbar in seine Nähe zu kommen brauchen, ohne daß er doch verlassen läge. Dies ist leicht zu erreichen, wenn neben der Stube des Kranken noch eine befindlich ist, worin sich die Wärter aufhalten, und aus welcher man ihn auch beobachten könnte. Oefters würde dann die Thür geschlossen, und mittelst eines darin befindlichen Glasfensters die nöthige Aufsicht erhalten.

Die Menschen, welche der Ansteckung ausgesetzt sind, müssen alles vermeiden, was ihren Körper schwächt, besonders Kälte und schlechte kraftlose Nahrung. Sie müssen das stärkste Vertrauen in die Sicherheits-Vorkehrungen haben, nicht ängstlich und sorgenvoll, sondern heiter und guter Dinge seyn. Dies letztere kann zum Theil durch gute, mit Pfeffer, Muskatennuß und dergleichen mehr starkgewürzte Fleischnahrung, und durch den, rücksichtlich der Quantität ihrer individuellen Beschaffenheit zukommenden Genuß von Wein und Brantwein, besonders des Wacholdergeistes, bewirkt werden, wobei der Körper zugleich in den Stand gesetzt wird, kräftig der Ansteckung zu widerstehen, oder dieselbe gefahrloser zu machen.

Zugleich kann man in dem angemessenen Gebrauch des Kampfers mit Aloe-Extrakt in Wacholdergeist, so wie nur der entfernte Verdacht der Ansteckung entsteht, ein vielleicht noch glückliches Vorbauungsmittel finden.

Oefters müssen diese Personen das Gesicht, besonders aber die Hände, mit Oel einreiben. Greifen sie den Kranken geradezu an, oder Sachen, welche mit ihm in genaue Berührung kamen, so ist es gut, wenn sie überdies noch Handschuhe von Wachsleinen, oder von Leder mit Oel bestrichen, dabei anhaben. Bei solchen Verrichtungen

ist es allemal gerathen, ein in Essig getränktes Tuch vor Mund und Nase zu binden.

Zimmt oder Gewürznelken zu kauen, wenn man sich den Kranken nähert, ist ebenfalls unter die vorzüglichsten Sicherungsmittel zu setzen.

Alles dies ist auch besonders noch der Medizinal-Person, welche sich mit der Behandlung eines solchen Kranken zu befassen hat, sehr nöthig zu beobachten. Auch kann das Untersuchen des Pulses mit dünnen, in Oel getränkten Handschuhen geschehen.

Die in dem Krankenzimmer und der daran stoßenden Nebenstube täglich anzustellenden salpetersauren Räucherungen werden zu diesem Behuf am zweckmäßigsten auf folgende Weise gemacht:

Ein Theelöffel voll gereinigten Salpeters wird in eine Untertasse gethan, worauf ein Theelöffel voll Salpetersäure tropfenweise in Zwischenräumen gegossen, und diese Mischung mit einer gläsernen Barometerröhre, oder sonst einem gläsernen Stäbchen, öfters umgerührt wird. Während sich so die weißen Dämpfe entwickeln, kann die Schaale in den Zimmern umhergetragen, auch ruhig an eine Stelle desselben hingestellt werden. Das öftere Umrühren ist nicht zu unterlassen, und man hat sich nur vorzusehen, daß nichts von der Säure an die Hände kommt, weil sie eine ätzende

Eigenschaft besitzt; deshalb müssen auch die Gefäße, welche hierzu dienlich sind, von Glas, Steingut, oder Porzelan seyn; — irdene, glasirte und metallene Gefäße greift die Säure an.

Warschau den 12ten Januar 1805.

Instruktion

zu dem Verfahren beim Ausräuchern der Waaren und Briefschaften.

Wenn die Waaren in der Reinigungs-Anstalt angelangt sind, so werden die Kisten von den dazu bestellten Packknechten abgepackt, wobei sie so wenig als möglich damit in unmittelbare Berührung zu kommen suchen müssen.

Die dabei zu beobachtenden übrigen Sicherheits-Maßregeln bestehen in Folgendem:

1) Diese Packknechte sind mit Kitteln von Wachslinnen, an denen sich eine dergleichen Kappe befindet, welche den Kopf und den größten Theil des Gesichts bedeckt, nebst solchen Handschuhen, ganz verhüllt, während sie ihre Arbeiten verrichten.

2) Ehe sie Morgens an ihre Arbeit gehn, trinken sie jeder ein Glas Wacholderbrantwein, dessen Größe sich aber nach Körper-Beschaf-

fenheit und Gewohnheit richten muß; und essen etwas dazu, damit ihr Magen nicht leer ist.

3) Während ihrer Verrichtung selbst haben sie ein in Essig getauchtes Tuch vor Mund und Nase gebunden. Auch ist es sehr zuträglich, wenn sie zugleich Gewürznelken im Munde haben, und sie langsam zerkauen.

4) Wo es nicht unumgänglich nöthig ist, daß sie Hand an die Sachen selbst unmittelbar legen, können sie sich zu diesem Zweck bequem eingerichteter Zangen oder Haken bedienen.

5) Ehe sie nach beendigter Arbeit essen, oder sich schlafen legen, ist es nöthig, daß sie sich jedes Mal Hände und Gesicht mit einem Gemisch aus ungefähr 1 Theil Brantwein, 2 Theilen Essig und 6 Theilen Wasser waschen, auch sich den Mund öfters damit ausspülen.

6) Wenigstens die Woche zweimal müssen sie ihre Kleider mit den unten anzugebenden Dämpfen, oder mit dem Dampfe abgebrannten Schwefels ausräuchern.

Uebrigens gilt für diese Personen, und für alle, welche sich in der Anstalt befinden, rücksichtlich der Diät, dasselbe, was in der Instruktion zur Erkenntniß und Behandlung des gelben Fiebers, für die dabei konkurrirende Medizinal-Person enthalten ist.

Gleich nach dem Abpacken, wenigstens sobald es geschehen kann, wird die äußere Emballage von den Kisten abgenommen, und auf folgende Art verbrannt:

a) An dem, hierzu angewiesenen, Platze vor dem freien Hofraum, wird ein Gemisch von drei Theilen Schwefel, zwei Theilen Salpeter und einem Theil Schießpulver, in einer, der Menge der zu verbrennenden Materialien angemessenen Quantität, in Brand gesetzt, und die Sachen in diesem Feuer verzehrt.

Nur wird zur äußern Räucherung der hölzernen Gestelle und Kisten, noch ehe sie geöffnet werden, geschritten. Zu dem Ende

b) wird in einer dazu vorhandenen Grube in der Erde, welche einen Schuh Tiefe und zwei Schuh Breite haben muß, und ausgemauert seyn kann, roher Schwefel angezündet, die Kiste über diese Grube gebracht, und nach und nach umgedreht, damit der Schwefel-Dampf von allen Seiten an das, was dieser Räucherung unterworfen wird, dringen kann.

Ist dies gehörig geschehen, so werden die Kisten geöffnet, und die Waaren ausgepackt. Indessen fällt bei solchen, welche Farbe-Material enthalten, diese Räucherung weg, deren Stelle alsdann

c) angezündetes Schießpulver auf dieselbe Weise, wie sub 2 die Schwefeldämpfe angewendet werden, vertreten muß.

Die ausgepackten Waaren werden nun nach ihrer Beschaffenheit, in wie fern sie nämlich vom Frost oder Regen leiden, entweder im freien Hofraum, oder unter dem Schoppen, dem Luftzuge einen Tag lang ausgesetzt. Auch die innere Emballage, sobald sie von Papier oder sonstigem dergleichen Material ist, hat man auf (sub b) angegebene Weise sofort zu vernichten.

Indessen werden die hölzernen Fastagen sowohl von außen, als von innen, folgendermaßen ausgeräuchert:

d) Auf einen Teller von Porzelan oder Steingut werden fünf Theelöffel voll gepülverten Kochsalzes, welches mit einem Theelöffel voll gepülverten Braunsteins genau durch Reiben vermischt worden, gebracht. Diesem Gemisch werden zwei Theelöffel Wasser zugesetzt.

Nun schüttet man nach und nach (so wie die Dämpfe schwächer werden) aufs neue Schwefelsäure zu, so daß im ganzen drei Löffel Schwefelsäure hierzu verbraucht werden. Sehr oft muß diese Masse mit einem gläsernen Stäbchen umgerührt werden. Während sich nun die Dämpfe etnwickeln, stellt oder hält man die zu räuchernden Sachen über diese Dämpfe. — Die kleinen Löffel, von denen jeder ungefähr Loth hält, müssen von Glas oder Steingut seyn.

Da nur solche Waaren zugelassen werden,

welche nicht schnell giftfangend sind, so brauchen diese der besondern Räucherung nicht unterworfen zu werden. —

Dagegen müssen unter dem Schoppen, wo sie der Luft exponirt liegen, zu mehrern Malen täglich saure Dämpfe, wie solche zu entwickeln (sub d) angegeben ist, verbreitet werden, welche sich auf diese Weise für die Waaren reinigend beweisen.

Was nun Früchte betrifft, welche eine von ihnen ausgehende aromatische Ausdünstung umgiebt, als Zitronen, Orangen, Apfelsinen, Feigen und dergleichen, so brauchen diese im Winter nicht der freien Luft ausgesetzt zu bleiben, sondern es reicht hin, wenn sie ganz frisch in die durchräucherten Kisten umgepackt werden.

Sobald Verlüftung und Räuchern bei Waaren statt gefunden hat, so wird das Packen von andern Händen besorgt, als denen, welche sich mit jenem Geschäft befassen.

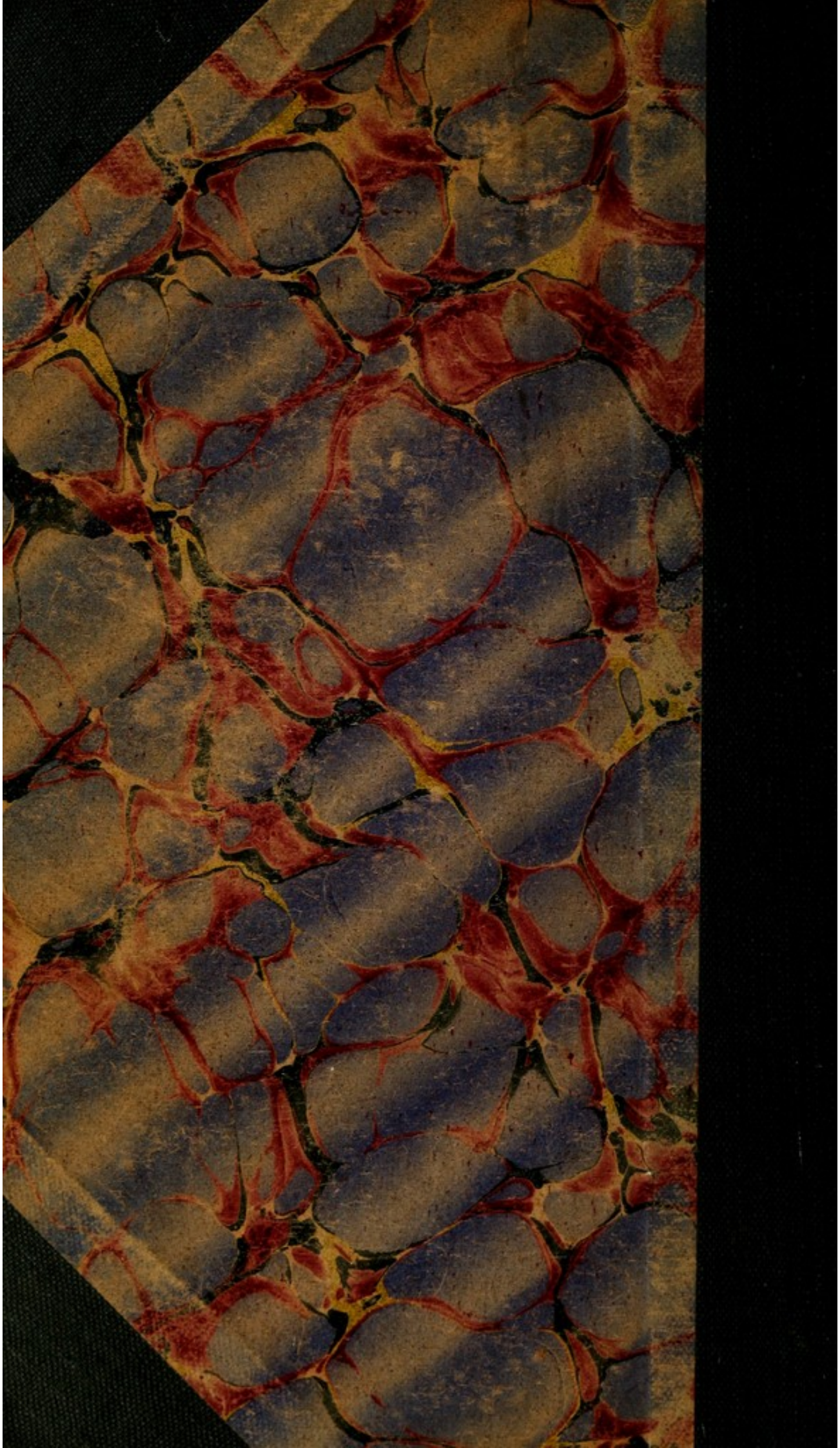
Was die Reinigung der Briefe betrifft, so wird diese am schnellsten und besten auf folgende Weise, indem sie hin und wieder nicht nur durchstochen, sondern auch an den Seiten mit einem scharfen Messer durchgeschnitten werden, verrichtet:

e) auf einen Teller von Porzelan oder Steingut werden vier Theelöffel voll pulverisirten Kochsalzes gebracht, und mit fünf Theelöffeln Schwefelsäure nach und nach bei beständigem

Umrühren gemischt. — Unter den Rost, auf welchem sich die Briefschaften schon ausgebreitet befinden, wird nun dieser Teller gebracht, und hin und her geschoben, damit die Dämpfe überall sich hinziehen. Die Briefe selber aber werden öfters umgedreht.

Sobald dieses Verfahren ungefähr fünf Minuten gedauert hat, müssen die Briefe mit einer eigen dazu bestimmten Zange von dem Roste abgenommen, und an den weitern Ort ihrer Bestimmung gebracht werden, damit sie nun in gar keine weitere unmittelbare Berührung mit den, sich mit dem Packen und Räuchern beschäftigenden, Personen kommen.

Bei allen diesen verschiedenen Räucherungen, besonders bei der, unter d angegebenen, müssen sich die Menschen so wenig als möglich den Dämpfen selbst aussetzen, weil sie für das Athemholen nachtheilig sind; daher ist es gut, wenn die gläsernen Stäbe, womit man die Gemische umrührt, etwas lang sind. —

Besonders hat man sich auch beim Bereiten dieser Dämpfe zu hüten, daß von der Schwefelsäure nichts an die Hände u. s. w. kommt, da sie für sich ätzend und zerstörend wirkt. Die dazu bestimmten Teller von Porzelan oder Steingut sind vorzüglicher, wenn sie einen etwas erhabenen Rand haben.

Warschau den 12ten Jan. 1805.