

V.

Beiträge zur pathologischen Geographie Californiens.

Vom Hofrath Dr. Hermann Behr aus San Francisco.

Klima und Bodenbeschaffenheit Californiens.

Das Klima und die Bodenbeschaffenheit Californiens sind so verschieden, dass es unmöglich ist, darüber etwas allgemein Gültiges zu sagen. Im östlichen Theile finden sich auf geringem Raume alle die Abstufungen vom Alpenklima der Sierra nevada bis zur erstickenen Hitze waldloser Schluchten. Am leichtesten lassen sich die klimatischen Verhältnisse der Ebenen zwischen der Sierra und der Küstenkette unter eine Kategorie bringen. Trockene, heisse Sommer und eine Zeit der Winterregen, der im nördlichen Theile und in der Nähe hoher Gebirge in die Isochimmen des veränderlichen Niederschlags überstreift.

Das Klima zwischen der Küstenkette und dem Meere ist ausserordentlich veränderlich und dabei oft auf kleinem Raume so mannigfaltig, dass sich darüber nichts Allgemeineres sagen lässt, als dass sowohl Wärme- als Kältegrade geringer sind, als in den Ebenen des inneren Californiens und ebenfalls der Feuchtigkeitsgehalt der Luft gleichmässiger über das Jahr vertheilt.

Die Menge des atmosphärischen Niederschlags nimmt von Norden nach Süden in solchem Maasse ab, dass die Gegend am Armatriven ziemlich häufige Sommerregen hat, während in S. Diego die Regen zuweilen ganz ausbleiben. Der südlichste Theil Californiens und die Gela-Wüste haben schon die Sommerregen der Tropen, die im vorigen Jahre sich bis las Angeles ausdehnten. Sonderbarer Weise erstreckt sich diese tropische Regenzeit in den östlichen Hochebenen weit nach Norden bis Utah.

Die klimatischen Verhältnisse S. Franciscos selbst sind die sonderbarsten, die mir auf meinen Streifzügen bis jetzt vorgekom-

men sind. Die Ursache dieser Abnormitäten liegt wohl in dem Umstände, dass die Stadt gerade in der Einsenkung liegt, der Kette, die das grosse Oelandbecken unserer Bai von dem stillen Meere trennen würde, wäre nicht diese Kette an der Stelle durchbrochen, welche die unter dem Namen golden Gate bekannte Einfahrt bildet. Durch diese Einstellung drängt sich fast beständig ein kalter Luftstrom, der von Nordwesten kommend ungefähr der Hauptrichtung der Küste parallel läuft und wahrscheinlich auch die Meereströmung bedingt, die derselben Richtung folgend das Wasser der Bai nahe bei S. Francisco in einer Temperatur erhält, die das ganze Jahr hindurch dem Gebrauche der Seebäder ungünstig ist.

In demselben Grade nun wie das Binnenland durch die Sonnenstrahlen erwärmt wird, nimmt die Geschwindigkeit des erwähnten kalten Luftstromes zu, so dass, incredibile dictu, unsere Sommertage grössttentheils rauher, als die des Winters und unsere Sommermorgen bedeutend wärmer, als unsere Mittage sind. Dieselbe Ursache bedingt eine grosse Gleichmässigkeit der Jahres temperatur und beträchtliche Schwankungen der täglichen.

Unsere mittlere Jahrestemperatur ist 56 und 57° Fahrenheit. Kältester Wintermorgen (17. Jan. 1854) 30. Wärmster Sommermorgen (18. Aug.) 66. Kältester Mittag (9. Jan.) 50. Wärmster Mittag (28. April) 84° .

Unsere Tagestemperatur ist, wenn man die Sommermonate Juli, August, September ausnimmt, gleichmässiger als an den meisten anderen Plätzen. In diesen Monaten jedoch fällt die Temperatur regelmässig gegen Mittag sehr plötzlich um ein Bedeutendes, oft in Zeit einer Stunde um 20, ja 25° Fahrenheit.

Die herrschende Richtung der Luftströmungen ist von Nordwest. Landwind und Seewind stehen im December ungefähr gleich. Von da an nehmen jedoch Seewinde in dem Maasse zu, dass Landwinde von Mai bis October fast gänzlich fehlen.

Nord- und Ostwind ist stets trocken, aber nur im Winter kalt. Nordwest- und Südwestwinde sind stets kalt, treiben im Sommer dicke Nebel vor sich her, bringen jedoch selten eigentlichen Regen, da sich die Dünste in Berührung mit dem wärmeren Landklima wieder verflüchtigen, ohne tropfbar zu werden.

Stürme im Sommer kommen stets aus Westen, im Winter aus Süden. Diese Temperaturverhältnisse gelten nur für die unmittelbare Nachbarschaft von S. Francisco, ihre Schroffheit vermindert sich schon in der gegenüber liegenden Küste, nimmt jedoch einige Stunden südlich bei der Mission Dolores wieder zu.

Die mittlere Quantität unseres jährlichen Regens beträgt 20 Zoll, ist aber sehr ungleich über das Jahr vertheilt. Die Regenzeit beginnt im November und die Regenmenge steigt bis zum Januar, in dem sie das Maximum 6,75 Zoll erreicht. Der Februar hat in der Regel nur wenig Regen. Im März setzt aber die Regenzeit wieder stark ein (5,50), vermindert sich jedoch im April schnell auf 1,40 und hört im Mai gänzlich auf. Von Mai an fällt kein Regen mehr, doch bilden, namentlich im September, Seenebel, die sich in den Morgenstunden niederschlagen, eine Art Uebergang zu der im November beginnenden Regenzeit.

Die eben angemerkteten meteorologischen Verhältnisse sind grösstentheils einem von Dr. Gibbons eingesandten und von der Smithsonian institution publicirten Abhandlung entnommen.

Die geologischen Verhältnisse des Bezirkes sind sehr complicirt und bei einer neuen, unsteten Bevölkerung, wie die unsrige ist, wird es schwer, den Einwirkungen der Bodenformation auf unseren Gesundheitszustand nachzuspüren.

Die tieferen Schichten, so weit bekannt, bestehen aus compactem Sandstein und Schiefer von grüner Farbe. Der Sandstein ist, wie durch eine hier gefundene Scutella bewiesen wird, tertiar. Ueber diese Gesteine ist an den meisten Stellen und in verschiedenen Abstufungen des Detritus ein lehmiges Gestein gelagert, über welchem wiederum meistens eine mehr oder weniger mächtige Schicht Dünensand aufgeweht ist.

Diese Sandschicht ist in Bezug auf Hygiene das Wichtigste und von grösserem Einfluss, als die meteorologischen Verhältnisse. Sie bildet an vielen Punkten, z. B. in Happaj vailey und Sta Anna vallay parallele Kämme. Die zwischenliegenden Thäler sind ohne Fall und überdiess oft an beiden Seiten geschlossen, so dass, wo immer die gehörige Menge Wasser sich ansammelt, Lachen und Sümpfe entstehen. An anderen Stellen bilden sich zwischen Sand

und solidem Gestein unterirdische Rinnale, die mit keinem ausgebildeten Bette versehen, sich zuletzt ausbreiten und unter der Erde stagniren. Alle diese Verhältnisse sind bei den hier so häufigen Durchstichen und grossartigen Erdarbeiten leicht zu beobachten.

Diese Sandschicht muss an vielen Punkten in verhältnissmässig neuer Zeit übergeweht sein und noch jetzt sind bei der so anhaltend aus Nordwest wehenden Seebriese die Fortschritte des Sandes sehr merklich. Die, wenn auch nicht sehr saftreiche, doch sehr dicke Strauchvegetation unserer Hügel wird daher an vielen Stellen beweht, stirbt allmälig ab und liefert in ihrer unterirdischen Zersetzung eine reiche Quelle von Malaria.

An anderen Stellen sind schmale Meeresarme vom Dünen-sande in der Weise überweht, dass kleine Buchten dadurch vom Meere abgeschnitten und in Binnenseen verwandelt werden. Eine Kette solcher Binnenseen oder Teiche beginnt zwischen Stadt und presidio mil washerwoman bay, dem Sammelplatz unserer Süd-amerikanischen und Asiatischen Bevölkerung. Mit Ausnahme eines Wasserbeckens, dessen Dünendamm noch nicht vollständig ausgebildet, enthalten alle diese Vertiefungen süßes Wasser. Entweder wirkt hier die zwischen Meer und Binnenwasser geschobene Schicht Dünensand als Filtrum, oder ein einströmender Bach, unterirdische Zuflüsse oder einfallender Regen süßen die vom Meere abgeschnittene Bucht allmälig aus.

Ungesund ist nur die Umgegend von Washerwoman bay und auch diese erst, seitdem die frühere dichte Decke von Potamogeton theils durch Verunreinigung des Wassers selbst, theils durch die beständige Bewegung des Wasserspiegels zerstört ist.

Sümpfe finden sich nur an zwei Stellen, beide nahe am Meere. Der zwischen Stadt und Mission creek belegene kommt, da er schon theilweise urbar gemacht und bewohnt ist, hier am meisten in Betracht. Eine von Weiden, Myrica und Lonicera eingefasste Süßwasserbildung mit torfartiger Grasnarbe und Menyanthis, Bidens, Hydrocotyle, Platianthera bedeckt, geht durch Tynha in einen Salicorniensumpf und Salzmarschen über, der früher regelmässig von der Fluth überschwemmt, seit einem Jahre jedoch durch die Erbauung von Brannanstreet davor geschützt ist.

Mit Ausnahme dieser Striche ist die Vegetation die des Chaporal, d. h. ein dichtes Gedräng niederer und stark verästelter Bäume (Quercus, Photinia, Rhus, Ceanothus). Höhere Bäume werden von den Seewinden nicht geduldet, gedeihen aber jetzt an Stellen, die durch Häuserreihen einigermaassen geschützt sind.

Das Chaporal trotz der fast gänzlichen Abwesenheit einer Grasnarbe liefert doch eine grosse Menge organischer Materie und muss demnach einen sehr lebendigen Stoffwechsel repräsentiren. Die Hügel an der Northbeach sind fern vom Chaporal und haben oder hatten ursprünglich Wiesenboden.

Durch die beispiellose Geschwindigkeit, mit der die Stadt sich ausbreitete, erlitten diese Verhältnisse mehr oder weniger plötzliche Umwandlungen, die ursprüngliche Vegetation wurde zerstört, fanatische Stadtingenieure versetzten (wenn nicht durch eignen Glauben, doch auf fremden Credit) Berge und füllten Niederungen auf, Brunnen und Cisternen wurden gegraben und dreimal über die Hälfte der Stadt durch Feuersbrünste in Asche gelegt.

Die Folgen so energischer Eingriffe konnten nicht ausbleiben. Während vor dem Jahre 1848 Malariaerkrankheiten nur sporadisch vorkamen und zum grossen Theil aus anderen Theilen Californiens importirt waren, entwickelte sich von 1849 an ein Genius endemicus, der mit dem Jahre 1852 sein Maximum erreichte.

Die Vegetation, die früher das Abgestorbene wieder in ihren Kreislauf genommen und animalische Effluvien absorbirt hatte, war in ihren Resten nicht mehr im Stande, dieses Amt zu versehen. Durch das Aufwühlen des Bodens wurden vegetabilische, in Zersetzung begriffene Reste und die Producte dieser Zersetzung zu Tage gefördert, durch Auffüllen dem atmosphärischen Niederschlage der Abfluss ins Meer versperrt und unterirdische Sümpfe gebildet, die grossen Feuersbrünste legten grosse Strecken mit mannigfachen Effluvien gesättigten Bodens auf einmal den Einwirkungen der Sonnenstrahlen bloss. Zugleich wurde der bei hoher Fluth überschwemmte Strand aufgefüllt, Werfte in das Meer vorgestreckt und ein ganzer Stadttheil auf eingerammten Pfählen über dem Meereschlamm erbaut. Ich habe selbst in jenen Stadttheilen gesehen, dass das Bleiweiss neu angestrichener Häuser während einer Nacht

durch das entwickelte Schwefelwasserstoffgas in ein missfarbiges Braungrau verwandelt wurde.

Mit dem Herbst 1852 trat eine Aenderung im Gen. *epidemicus* ein, die durch eine Typhusepidemie, die erste, so weit meine Erinnerungen reichen, eingeleitet wurde. Durch einige Freunde, die sich über Unwirksamkeit des Chinins beklagten, aufmerksam gemacht, dass die damaligen Herbstfieber anders geartet sein möchten, ging ich, obgleich bei frischen ungetrübten Fällen keine Symptomenverschiedenheit bemerkbar war, von meiner früheren Behandlungsweise ab und zum Calomel über. Eine Section, zu der ich eingeladen war, bestätigte meinen Verdacht, indem sich das deutlich entwickelte Enanthema des *Abdominaltyphus* zeigte.

Meine weiteren Beobachtungen wurden durch eine Reise nach Europa unterbrochen, doch scheint es, dass diese Epidemie in so fern einen neuen *Genus epidemicus* einleitete, als die früher so häufigen Typhosen und Dysenterien seitdem viel seltner geworden sind.

So schwierig es sonst ist, für solche Aenderungen die Ursachen aufzufinden, so liesse sich doch in diesem Falle vielleicht nachweisen, dass mehrere Umstände diesen Wechsel, wenn nicht alleinig bedingten, doch begünstigten.

Die Anpflanzung von Bäumen auf den Strassen und in Gärten ersetzte die ursprüngliche Vegetation, die Erdarbeiten waren in den bewohnten Theilen der Stadt beendet, durch die jetzt zahlreicheren Brunnen und regelmässig angelegten Wasserleitungen wurde das Stagniren des Wassers zwischen Sand und den compacteren Grundlagen theils verhütet, theils beschränkt. Feuersbrünste konnten bei den besseren Löschanstalten nicht mehr in früherer Ausdehnung stattfinden.

Der Einfluss grosser Feuersbrünste konnte in Europa nicht in dem Maassstabe beobachtet, kann also auch nicht gehörig gewürdigt werden. Er ist zufolge amerikanischer Erfahrungen viel bedeutender, als man in Europa glaubt, wo die Seitenheit solcher Ereignisse Manches als zufällig erscheinen lässt, was nothwendige Wirkung ist.

Endemische und epidemische Krankheiten.

Wie vorher erwähnt, war der Genius epidemicus der der Malariakrankheiten, die bis zum Jahre 1852 fast unumschränkt geherrscht haben und noch jetzt den meisten Erkrankungen eine eigenthümliche Färbung mittheilen.

Intermittens tertiana ohne Complication ist am häufigsten in der Regenzeit und im Frühjahre. Quotidiana mit Uebergängen zu remittens im Sommer und Herbste. Quartanfieber sind meines Wissens weder hier noch in anderen Theilen unseres Continentes beobachtet. In Australien und Ostindien ist dieser Typus den Aerzten ebenfalls nur vom Examen her bekannt. Die Form scheint ein Eigenthum Europa's.

Dagegen besitzen wir hier den in Europa vielfach in Frage gestellten Lunartypus als ein Fieber, das seine Anfälle wechselseitig in derselben und der entgegengesetzten Mondphase macht, also sich in einem Zeitraume von 14 Tagen wiederholt. Es liegt in der Natur der Sache, dass ein solcher Typus der Beobachtung häufig entgeht, da bei so langen Intervallen nur ein Zufall auf die Entdeckung des typischen Zusammenhangs führen kann. Eine Neigung zu diesem Typus findet sich auch häufig bei der Tertiana, die ihre Rückfälle gewöhnlich 14 Tage nach dem letzten Anfalle macht.

Der erste von mir beobachtete Fall dieses Typus betraf ein junges Mädchen, das früher regelmässig menstruiert, beim ersten zur Zeit ihrer Periode sich einstellenden Fieberanfälle dieselbe verlor und nach und nach in einen chlorotischen Zustand versank. Die Chlorosis war mit Eisen, die Fieberanfälle mit Chinin behandelt worden, ohne dass die Chlorosis gebessert, der Wiederkehr der Anfälle vorgebeugt wäre. Als Pat. in meine Behandlung kam, wusste ich auch nichts weiter zu thun, als was schon geschehen war, verordnete nachher Climawechsel, als auch der ohne Erfolg blieb, Arsenik, glaubte dann das Ausbleiben der Menstruation sei die Ursache, gab Castoreum, Asa foetida etc., wodurch ich weiter nichts erreichte, als dass die Anfälle noch heftiger, die Schwäche grösser wurde. Zum Glück hatte die Patientin Geduld genug, bei

mir auszuhalten, hätte sie mit den Aerzten gewechselt, so wäre wohl am Ende die Natur durch das endlose Experimentiren erschöpft worden, da dem neuen Arzte wohl schwerlich immer die negativen Erfahrungen des Vorgängers zu Gebote gestanden hätten. Endlich verfiel ich auf Secale cornut., das mit wunderbarer Schnelligkeit sowohl die Menstruation hervorrief, als die Wiederkehr der Anfälle verhütete.

Ein anderer Fall von Lunartypus betraf einen 11jährigen Knaben, der lange Zeit hindurch ganz regelmässig seine Anfälle alle 14 Tage bekam. Der einzelne Anfall unterschied sich in Nichts von einer gewöhnlichen Ephemera, wofür ich denselben im Anfange auch stets nahm, bis die häufige Wiederkehr und allmälig eintretende Störungen des Allgemeinbefindens mich zu genauerer Beobachtung veranlassten. Da sämmtliche alte Damen der Nachbarschaft in diesem Falle Lumbrici witterten, gab ich Santonin, das jedoch keinen einzigen Wurm entleerte. Ich gab nun Chinin, wodurch sich bald das Aussehen besserte, der Appetit sich wieder einstellte, das verdrossene Wesen des Knaben verschwand und die alle 14 Tage eintretende Ephemera ausblieb.

Ich glaube, dass noch viele Fälle unter diese Kategorie gestellt werden könnten, wenn man bei Führung des Journals immer darauf achtete und die Patienten selbst nicht so häufig den Arzt wechselten. Der alte Krukenberg hatte ganz Recht, von uns die genaue Aufzeichnung der Krankengeschichten zu verlangen. Es erleichtert nichts so sehr die Diagnose verborgener Zustände, als ein sorgfältig geführtes Journal und die von Krukenberg so angelegentlichst empfohlene Neugierde.

Febres larvatae waren früher häufiger, als jetzt. Intermittens apoplectica kam damals besonders häufig nach den grossen Bränden vor. Die Form war, sobald die Diagnose festgestellt war, leicht zu behandeln, da trotz des ungeheuren Paroxysmus die Intermission merkwürdig rein war. Ob der dritte Anfall tödtlich ist, wie die Sage geht, weiss ich nicht, da ich keinen Fall kenne, in dem es zum dritten Anfalle gekommen, glaube es aber gern, da schon die Symptome des ersten bedenklich genug sind. Einige Fälle von plötzlichem Tode ohne vorhergegangene Erkrankung dem

westindischen Mort de chien ähnlich, kamen nach dem Maifeuer 1851 vor. Diese Fälle gehören vielleicht in diese Rubrik und wären dann der sehr intensiven Einwirkung einer besonders mächtigen Malaria zuzuschreiben.

Eine Form, die unserem Continente vielleicht eigenthümlich ist, ist das sogenannte broken bone fever (gebrochene Knochenfieber). Unter diesem Vulgärschmäler ist dieses Fieber durch die ganzen Vereinigten Staaten bekannt, meines Wissens jedoch noch nirgend beschrieben. Ich nenne diese Varietät nach den charakteristischen, den syphilitischen ähnlichen Knochenschmerzen Remit-tens osteocopa.

Das Stadium prodromorum ist das eines gastrischen Fiebers und hat weiter keine Eigenthümlichkeit, die über die bevorstehende Krankheit Aufschluss gäbe. Gegen Abend, gewöhnlich des zweiten Tages, steigert sich der dumpfe Druck über den Augen plötzlich zu wüthenden, reissenden Schmerzen, die in kurzen, fast regelmässigen Intervallen über das Gebiet der Galea aponeurotica hinschiessen. Der Puls wird gleichzeitig hart und auf 105 bis 120 beschleunigt. Die Zunge bedeckt sich mit einem dicken gelben, trockenen Pelz und es stellen sich Delirien ein. Am nächsten Morgen deutliche Remission aller dieser Erscheinungen, die aber gegen Abend mit erneuter Heftigkeit auftreten. Bleibt der Zustand sich selbst überlassen, so verlieren sich allerdings nach einigen Tagen die reissenden Schmerzen, doch geht das Fieber in eine Nervosa lenta und durch diese unter Colliquationen durch Haut und Darm in den Tod über. Zu Obductionen ist hier seltén Gelegenheit. Es lässt sich jedoch aus einer häufig für längere Zeit zurückbleibenden gelben Färbung der Sclerotica der Schluss ziehen, dass die Leber besonders angegriffen sein möchte.

Die Krankheit ist durch die wenigstens Anfangs deutliche Remission leicht von acutem Rheumatismus zu unterscheiden. Schwieriger ist die Diagnosis von Syphilis secundaria, wenn dieselbe, wie oft der Fall, unter Fieberbewegungen eintritt. Ein eigentliches Verkennen der Krankheit ist jedoch nur in den ersten beiden Tagen möglich.

Die Behandlung unterscheidet sich wenig von der einer ge-

wöhnlichen Remittens, nur ist es gerathen, um das oft sehr langwierige Stadium convalescentiae abzukürzen, frühzeitig schon das Chinin mit Eisen zu verbinden. Ist das Fieber verschleppt oder durch falsche Behandlung schon über das Stadium der Knochenschmerzen hinaus und in eine Nervosa lenta oder gar Colliquationen übergegangen, so hilft das Chinin erst, nachdem einige Dosen eines schnell assimilirbaren Eisenpräparates, etwa die Tinct. ferri acetici Rad. vorausgeschickt sind.

Das eigentliche gelbe Fieber kommt hier nicht vor, wohl aber die in Panama so benannte Form. Es liegt nicht im Zwecke dieser Blätter, eine oft geschilderte Symptomenreihe von Neuem durchzugehen, auch sind sie frei von dem Ehrgeiz, die ungeheure Verwirrung, die in der Synonymik der tropischen Fieber herrscht, entwirren zu wollen. Es soll nur hier bemerkt werden, dass das gelbe Fieber Westindiens, des Mejicanischen Golfs und der Amerikanischen Küste gänzlich von dem Fieber abweicht, das man auf dem Isthmus mit diesem Namen bezeichnet. Die ersten Stadien beider Fieber unterscheiden sich freilich durch kein constantes Symptom, doch thun sie das ebenso wenig in Bezug auf einen Typhus oder eine Gastrica. Das Charakteristische des gelben Fiebers liegt im Vomito prieto, dem schwarzen Erbrechen, von welchem Symptome die ganze Krankheit unter den Spaniern benannt wird. Das gelbe Fieber des Isthmus hat anstatt dieses Stadiums, anstatt des Erbrechens dunkelbrauner, dem Kaffeesatz ähnlicher Massen, die mit grosser Leichtigkeit entleert werden, ein nicht weniger verderbliches Stadium, in dem jedoch Erbrechen und Durchfall wässriger hellgefärbter Stoffe in oft unglaublicher Quantität, aber stets mit Anstrengung verbunden stattfindet. In einzelnen Fällen sind die entleerten Stoffe wie in der Cholera dem Reiswasser ähnlich und geruchlos, in anderen Fällen sind sie gelb-braun und von aashaftem Geruche, wie die Colliquationen des broken bone fever's und der Remittens. Die erste Varietät ist häufig Cholera genannt worden, von der sie übrigens ebenso verschieden ist, als die andere Varietät von dem eigentlichen gelben Fieber.

Die locale Verbreitung der Fieberformen unter den Tropen

hat viel Eigenthümliches, und es zeigt sich hier in ähnlicher Weise Mannigfaltigkeit, wie in der Verbreitung organischer Naturkörper, die in höheren Breiten übereinstimmend nach dem Aequator zu sich mehr und mehr differenziren. Das gelbe Fieber ist die einzige Endemie, deren Verbreitungssphäre einigermaassen umrissen ist. Für mich ist die eigensinnige Verbreitung der höheren Entwicklungsstufen von Typosen, sowie die einiger verwandter Krankheitsprozesse immer ein Gegenstand von grossem Interesse gewesen und ich habe versucht, aus den bekannten Thatsachen wenigstens einige Gesetze dafür festzustellen.

1) Die entwickelteren Formen sind stets in beiden Hemisphären in so fern verschieden, als der Aequator höchstens um 8 Grade überschritten wird. Beispiele liefern die Guinea-Fieber, das gelbe Fieber, das Panamafieber, das Junglefieber für die nördliche Halbkugel, für die im Allgemeinen gesündere und in pathologischer Beziehung weniger bekannte südliche Halbkugel kann ich nur, und zwar aus eigener Beobachtung, die eigenthümliche, mit seharlach-artigem Exantheme verbundene Remittens von Australien anführen. Uebrigens findet sich dasselbe Gesetz in der geographischen Verbreitung der Pflanzen, indem die entwickelteren, baumartigen Formen in beiden Hemisphären sogar, wo sie in den Tropen aneinandergrenzen, auffallend abweichen und erst in der Nähe der arctischen Zonen wieder einander ähnlicher werden.

2) Land, namentlich Hochland, trennt die Formen, während Meere sogar von niederer Temperatur und stürmischer Beschaffenheit sie vereinen oder doch wenigstens momentane Verbreitung begünstigen. Beleg dafür das gelbe Fieber, das sich zweimal als Epidemie im südlichen Europa (Barcelona) gezeigt hat und, wenn den Autoren zu trauen, fast jährlich an der afrikanischen Westküste beobachtet werden kann, während es über ein Jahrhundert gebraucht hat, um den schmalen niederen Isthmus von Panama (1852) zu überschreiten.

3) Miasmen, die sich zur Entwicklung eines Contagiums gesteigert haben oder solche, die wie die Cholera kosmische Miasmen geworden sind, verbreiten sich stets in einer westlichen Hauptrichtung, d. h. sie gehen der Umdrehung der Erdaxe entgegen.

Aus alledem scheint mir hervorzugehen, dass typose Miasmen jedenfalls, das Wesen anderer Epidemien und Endemien wahrscheinlich Ponderabilien sind, da weder Wärmegrade, noch hygrometrische Verhältnisse, elektrische Spannung oder Erdmagnetismus die eigenthümliche geographische Umgrenzung und nach bestimmten Gesetzen erfolgende Verbreitung erklären würden.

Wäre, wie man so häufig hört, die Verbindung hoher Wärmegrade mit einem starken Wassergehalte der Luft an und für sich hinreichend ein Miasma zu entwickeln, so müssten z. B. die Einwohner von Singapore durch Malaria ganz besonders leiden. Es ist aber bekannt, dass gerade an diesem Platze sogar neu angekommenen Europäern grosse Unvorsichtigkeiten hingehn, ohne sich durch Klimafieber zu rächen. Die kühle, regenlose Küstenkette von Peru hingegen enthält viele Localitäten, in denen nicht einmal die Eingeborenen ungestraft übernachteten.

Endemische Fieber sind in Bezug auf ihre Wohnsitze gerade so eigensinnig wie manche Pflanzen und Insekten. Neuere Reisebeschreibungen sind voll von unerklärbarer Befreiung mancher Plätze von Miasmen und unerklärbarer Behaftung anderer, die scheinbar ganz dieselben Bedingungen ihrer Entstehung darbieten. Es wäre zu wünschen, dass die Untersuchungen von Moscati nicht blos im Tieflande des Po angestellt, sondern auf die verschiedenen Centren, in denen gesteigertes Miasma herrscht, ausgedehnt würden.

In Bezug auf die unserer Amerikanischen Westküste eigenthümliche Form, das Panamafieber, ist es vor der Hand unmöglich, das Californische Heimathsrecht nachzuweisen. Jenseit der Sierra del mar scheint es nicht vorzukommen, und die in S. Francisco selbst ziemlich häufig beobachteten Fälle betreffen fast nur eben Angekommene. Gewiss ist, dass es gleich dem gelben Fieber und der gewöhnlichen Europäischen Tertiana ausserordentlich lange latent bleiben kann. Es entwickelt sich oft bei der Ankunft in S. Francisco in Individuen, die erweislich während der ganzen Seereise sich so wohl befanden, als man sich auf einem Amerikanischen Dampfschiffe befinden kann.

Der Einfluss der Soundings (des mit dem Senkblei leicht erreichbaren Grundes) auf das Befinden sowohl sichtlich kranker als

scheinbar gesunder Seefahrer ist eine auffallende und genauerer Untersuchung würdige Thatsache. Auf allen Passagierschiffen zeigt sich, sobald das Meer seine blaue Farbe mit Grün vertauscht, eine Zunahme der Erkrankungen und häufigere Todesfälle. Bei der so auffallend langen, oft über 24 Stunden währenden Agonie der an Tropenfiebern Sterbenden ist der leicht und schnell erfolgende Tod beim Eintritt in die Soundings eine so unerklärbare Erscheinung, dass sich diese Thatsache der Beobachtung unmöglich entziehen konnte.

Der eben erwähnte Umstand erklärt vielleicht das öftere Vorkommen des Panamafiebers in S. Francisco, das somit strenge genommen ebenso wenig zu unseren Endemien gehören möchte, als die wenigen von China importirten Leprafälle.

Einige den Typosen verwandte Krankheitsprozesse.

Erysipelas ist bei uns meistens Offenbarung eines typosen Leidens, wenigstens steht es fast stets unter der Heilwirkung des Chinins. Dasselbe gilt von gewissen Drüsenentzündungen, die gleich dem Erysipelas und oft mit ihm gleichzeitig bald mit, bald ohne Begleitung remittirenden Fiebers vorkommen.

Angina tonsillaris weicht hier nur selten dem Brechmittel oder einem sonstigen antigastrischen Verfahren allein, sondern verlangt in den meisten Fällen die Verbindung dieser Methode mit Chiningebrauch. Der grossen Neigung unserer Anginen zur Abscessbildung kann nur auf diese Weise mit Sicherheit begegnet werden. Dasselbe gilt von der Parotitis, wo die Verbindung des Chinins mit der antigastrischen Methode ausserdem den gefährlichen Metastasen vorbeugt.

Urticaria begleitet häufig die einzelnen Paroxysmen und kehrt dann nach Heilung des Fiebers nicht wieder, oder sie macht unregelmässige, subquotidiane Anfälle ohne Gefässreizung, in welchem Falle sie weder unter dem Einflusse des Chinins, noch dem des Arseniks steht und überhaupt hier eben so schwer zu beseitigen ist, als in Europa.

Es ist noch übrig, einer Neurose zu gedenken, die hier zu Lande in der Regel mit Sumpfmiasma in näherer oder entfernterer

Causalverbindung steht. Es ist dies Tetanus, der in Folge von Verwundungen hier gerade nicht selten, wenn auch nicht so häufig als in manchen Tropengegenden ist. Tetanus rheumaticus ist hier eben so selten, als in Deutschland. Alle meiner Beobachtung zugänglichen Fälle standen unter der Heilwirkung des Chinins, doch will ich damit nicht behaupten, dass nicht auch anders geartete Fälle hier vorkommen könnten.

Residuen des typosen Krankheitsprozesses.

Wie überall, so auch hier, kann man als Regel annehmen, dass die entwickelteren unter ausgeprägteren Formen einherschreitenden Fieber seltner Nachkrankheiten setzen, als die milden, scheinbar uncomplicirten Tertianen und Quotidianen. Die Remittens und mehr noch die Febris osteocopa (broken bone fever) und das Panamafieber durchlaufen unaufhaltsam einen gewissen Cyclus der Erscheinungen, der, einmal durchgemacht, die Symptomenreihe des Fiebers abschliesst und entweder durch jene oben erwähnte Agonie zögernd in den Tod oder unter reichlicher Krisenbildung schnell in vollständige Genesung übergeht. Rückfälle sind bei diesen Krankheiten, so sehr man sie auch fürchtet, durchaus nicht häufig.

Anders verhält sich das mit den einfachen Intermittenten, deren Neigung zu Recidiven und mannigfachen Nachkrankheiten sprichwörtlich ist. Aufstreibung der drüsenaartigen Organe des Unterleibes ist bei verschleppten Intermittenten hier häufig genug, führt jedoch bei uns nicht so leicht zu Ascites, als in Indien oder selbst in Holland und Deutschland. Sogar Oedema pedum findet sich nur ausnahmsweise in sehr verschleppten Fällen. Die Milz leidet hier häufiger, als die Leber. Die mir vorgekommenen Fälle von Leberaufstreibung in Folge von Intermittens stammten fast alle von Fiebern, die in den nördlichen Mienen acquirirt waren. Da Leberleiden in S. Francisco sonst gerade nicht selten sind, ist die Immunität dieses sonst von Wechselseifern so gern affirirten Organes eine auffallende Eigenthümlichkeit.

Ich würde Aufstreibung des Pancreas als eine namentlich beim weiblichen Geschlechte öfters vorkommende Nachkrankheit hier aufführen, wenn ich meiner Diagnose eben so gewiss wäre, als des

gegen das Leiden anzuwendenden Heilmittels. Sectionen habe ich aus dem einfachen Grunde nicht machen können, da mir an der zu beschreibenden Affection nie Kranke gestorben sind. Ueberhaupt scheint das Leiden nie an und für sich, sondern nur dadurch, dass andere Organe in Mitleidenschaft gezogen werden, zum Tode zu führen. Ich vermuthe Pancreaserkrankung in denjenigen Fällen, wo Magenkampf, Sodbrennen, Hydremesis sich trotz längeren Bestehens ohne palpable Aufreibung des linken Hypochondriums vorfinden. Solche Kranke sind, ohne an Hectica zu leiden, ungewöhnlich abgemagert, haben einen auffallend ins Bläuliche ziehenden Teint ohne die bei Milzleiden häufige perlweisse Färbung der Sclerotica, leiden an Agrypnie und werden nach jeder Mahlzeit von grossen Beängstigungen gequält, die sich oft zu Zuckungen, ja Krämpfen steigern. Dabei ist die Muskelkraft solcher Kranken nicht merklich vermindert. Auffallend ist das Verhalten gegen Quecksilber, dessen geringste Gabe Salivation erregt; doch muss ich bemerken, dass in den meisten so gearteten Fällen Quecksilbermissbrauch vorangegangen war. Solchen Kranken nützte weder Chinin noch Eisen, sie waren aber mit wenigen Tropfen Jodtinctur in kurzer Zeit herzustellen. Langsamer und weniger auffallend, wenn auch eben so sicher, waren die Erfolge der Spongia usta, die ich früher nach der in Indien üblichen Weise in steigenden Gaben anzuwenden pflegte.

Icterus nach Tertiana, Quotidiana, Remittens, Osteocopa ist stets in so fern eine günstige Erscheinung, als californischen Erfahrungen gemäss Rückfälle nach Gelsucht unerhört sind, somit die Krankheit für uns die Bedeutung einer vollständigen Fieberkrisis hat.

Anaemia mit oder ohne Complication von Organleiden weicht hier stets sehr schnell einem einfach tonischen Verfahren. Das-selbe gilt vom Fluor albus, wenn derselbe mit einer vorhergegangenen deutlich ausgeprägten Typose in Verbindung steht und nicht schon durch langes Bestehen zu einer vollständigen Krankheit geworden ist. In letzterem Falle sowohl, wie in den Fällen, wo die Affection mit anderen Leiden im Causalgrenzen steht, ist die Affection oft sehr widerspenstig und hängt häufig mit kleinen Excoriationen

hoch oben in der Vagina, in der Nähe des Muttermundes zusammen, die nicht leicht einer blos inneren Behandlung weichen, auch wenn das zu Grunde liegende Leiden dadurch leicht zu entfernen ist.

Abortus und Sterilitas finden sich hier ausserordentlich oft und es ist klar, dass die geschlechtliche Sphäre bei Frauen durch das Klima von S. Francisco auf eigenthümliche Weise beeinflusst wird. Frauen, die seit langer Zeit verheirathet, anderswo kinderlos geblieben waren, wurden nach ihrer Ankunft in S. Francisco ganz unverhoffter Weise schwanger und gebaren sich eine Freude ihres Alters; während andere, Mütter mehrerer Kinder, hier mehrfach abortirten oder geradezu unfruchtbar wurden. In einem sehr auffallenden Beispiele trat nach mehrfachem Abortus, unmittelbar nach einer Uebersiedelung von S. Francisco nach Sacramento wieder eine regelmässig verlaufende Schwangerschaft ein. Von den vier Kindern der Dame waren drei in New York geboren, dann hatten in S. Francisco zwei Abortus stattgefunden, und darauf war nach einem zehnmonatlichen Aufenthalte in Sacramento die Geburt eines ausgetragenen Kindes erfolgt. Ich glaube, dass ein klimatischer Einfluss in solchen Fällen nicht gut gelehnt werden kann.

Ein sonderbares und dem redlich strebenden Arzte keineswegs sehr angenehmes Fieberresiduum ist eine eigenthümliche Verstimmung des Nervensystems, eine Hypochondrie, gegen die weder ich noch befriedete Aerzte bis jetzt haben ein anderes Mittel auffinden können, als Wechsel des Klima's. Das Fieber ist längst geheilt, die gesunde Gesichtsfarbe, die frühere Körperfülle sind zurückgekehrt, der Genesene aber fühlt sich noch immer krank, bildet sich je nach seiner Bildungsstufe mehr oder weniger widersinnige Dinge ein und hat die allerabsonderlichsten Sensationen. Zuletzt können solche Leute ihrem Geschäft nicht mehr vorstehen, da alle Kräfte ihres Geistes sich in der Hervorrufung und Durchführung eingebildeter Leiden concentriren. Sie klagen über Schwäche des Gedächtnisses, Unklarheit im Denken, Unfähigkeit zu schliessen, und das ist sehr natürlich. Bei der einseitigen Richtung ihrer Geistesthätigkeit geht Alles, was nicht mit ihren abnormen Sensationen in irgend einem Zusammenhange steht, spurlos an ihnen

vorüber, aller Objectivität unfähig, empfangen sie von der Aussenwelt nur noch farblose, nebelhafte Eindrücke. Sie gleichen dem Indischen Fakir, der so lange den Blick auf die eigne Nasenspitze heftet, bis das Weltall in seiner Nasenspitze aufgeht. Diese Kranken leiden oft an Impotenz, und zwar aus dem einfachen Grunde, dass sie selbst während des Coitus nicht ihr Ich vergessen und sich rückhaltslos dem geschlechtlichen Genusse hingeben können.

Ich weiss wohl, dass es auch anderswo Hypochondristen giebt, glaube aber nicht, dass an irgend einem Punkte der Erde die Grillenhaftigkeit californischer Hypochondristen erreicht werde. Die in unserer erleuchteten Republik so zahlreich vertretene „Tonsorum turba“, dabei die Ränkesucht und Unredlichkeit sogar mancher gebildeten Aerzte, findet unter diesen Kranken so recht ein Feld ihrer Thätigkeit. Die mit den höchsten Graden dieser Hypochondrie Behafteten sind allerdings jenen Medicastern nicht recht zugänglich, da sie mit der Welt abgeschlossen haben und ausser dem einmal eingesetzten Leibarzte nur ihrem Bauchnervenstrange Audienz geben; die mit anderen Graden dieses Leidens Behafteten sind aber für einen ehrlichen Arzt eine wahre Plage, da ihre Sucht zu klagen und das Mitgefühl des Jahrhunderts in Anspruch zu nehmen, sie über kurz oder lang in die Schlingen von Quacksalbern und Intriganten führen muss, die ihrerseits nichts Eiligeres zu thun haben, als je nach der Bildungsstufe des Kranken auf mehr oder weniger directe Weise, das Wissen des behandelnden Arztes zu verdächtigen suchen. Da wird Milchzucker, der dem arzneisüchtigen Kranken um des lieben Scheines willen gegeben war, zum Quecksilber, Arsenik, zur Blausäure, zu einer verkappten Höllenmaschine, da stellt der uneigennützige Freund, dem es nur um das Heil eines lieben Bekannten und prominent citizen zu thun ist, weil man ja gerade auf dies Thema gekommen sei, die Frage, ob bei dem vorhergegangenen Fieber auch Chinin gebraucht sei. Bejaht das der Kranke, so heisst es: „ja, das konnte ich mir denken, da ist ihr Zustand kein Wunder“, verneint er es, so ruft der theilnehmende Freund entrüstet, aber wie konnte Dr. so und so, vor dessen Wissen, obgleich er als Arzt unpraktisch ist, ich stets die grösste Achtung hatte, ein so allgemein bekanntes Mittel versäumen.

„Ja, ja, die Herren Gelehrten sehen oft den Wald vor lauter Bäumen nicht.“ Presbyopie, die bei funfzigjährigen Wüstlingen der Westküste weder eine seltene, noch eine unerklärbare Erscheinung ist, wird als heilbare, natürlich von einem früheren Arzte verschuldete Augenschwäche behandelt, schmerzende Hühneraugen sind durch Eisengebrauch, ein cariöser Zahn durch Quecksilber entstanden. Doch fort mit dem widerlichen Bilde eines krankhaften Egoismus, der Beute promovirter und unpromovirter Charlatane, die den Namen der Wissenschaft entweihen.

Von diesen Fällen einer hauptsächlich auf psychischer Verstimmung beruhenden Hypochondrie sind die mit wirklich palpablen Organstörungen verbundenen Fälle wohl zu unterscheiden. Solche Kranke sind leicht als somatische Hypochondristen zu erkennen, da ihr Habitus deutlich die Spuren körperlichen Leidens trägt, auch wenn, wie es leider nur allzu häufig der Fall ist, die Organstörung, aus der die abnormen Wahrnehmungen hervorgehen, nicht aufgefunden werden kann. Die greifbaren Ursachen sind natürlich hier ebenso mannigfach, als anderswo, doch scheinen Functionsstörungen der Nieren, besonders Oxalaria, bei uns eine Hauptrolle zu spielen. Namentlich in denjenigen Fällen, wo die Kranken sich so sehr über Gedächtnisschwäche beklagen, hat die mikroskopische Untersuchung des Urines fast immer die hübschen kleesauren Kristalle gezeigt. In wie fern diese Oxalaria durch perversen von erkrankten Centraltheilen ausgehenden Nerveneinfluss bedingt ist, oder ob die Functionsstörung in den Nieren primär, cerebrale und spinale Symptome secundär sind, ist hier bei der Seltenheit von Obductionen nicht zu untersuchen.

Merkwürdig war mir der Fall eines Selbstmordes bei einem hypochondrischen Oxalaricus, da bekanntlich sonst der Lebensüberdruss hypochondrischer Subjecte nicht leicht zu einem so extremen Mittel greift. Die Section ergab ein Concrement oxalsauren Kalkes im Plexus chorioideus des rechten Hirnventrikels, mehrere ähnliche Concremente befanden sich in der Marksubstanz beider Nieren. Der Kranke hatte nie an Steinkolik gelitten. Die hervorstechendsten Symptome waren schnell vorübergehende Wallungen, öfters Herzklopfen, eine unbestimmte Angst, die ihn nir-

gend rasten liess und zu weiten zwecklosen Gängen veranlasste. Die Anfälle von Beängstigung wechselten mit Perioden eines dumpfen Brütens, einer vollständigen Gleichgültigkeit, aus welcher der Kranke nur durch ärztliche Gespräche erweckt werden konnte. Er beklagte sich nie über Schmerz, nur über Lebensüberdruss und Gedächtnisschwäche, sein Appetit war, wenn er es der Mühe werth hielt zu essen, sehr gut, alle vegetativen Functionen erfolgten leicht, und er war weniger abgemagert, als andere Hypochondristen mit Oxalaria. Nur sein Auge hatte etwas Auffallendes, es hatte jenen eigenthümlichen wilden Glanz, den man oft bei Krebskranken findet, oder bei Leuten, die seit langer Zeit mit Neuralgien behaftet waren.

Obgleich dieser Fall, da ihm kein Fieber vorausgegangen war, streng genommen nicht hieher gehört, so konnte ich doch dem Drange nicht widerstehen, ihn hier mitzutheilen, da er einestheils mit den Folgekrankheiten der Intermittens mannigfache Analogie bietet, anderntheils vielleicht auch sonst aus der räthselhaften Symptomenreihe sich Schlüsse ziehen lassen.

Fussgeschwüre sind bei Intermittens, die lange bestanden hat, hier zu Lande ziemlich häufig. Die Geschwüre finden sich stets in der Nähe des äusseren Knöchels und gleichen auf ein Haar skorbutischen Geschwüren, von denen sie nur durch die Anamnese verschieden sind. Sie heilen leicht bei innerem Gebrauche des Chinins und des Eisens. Aeusserlich Kamillenbäder, Beschränkung der Caro luxurians durch rothen Präcipitat, das einzige Aetzmittel, was diese Geschwüre vertragen. In veralteten Fällen oder bei Complication mit Pfortaderleiden hilft nur Einwickelung des Gliedes bei gleichzeitigem Chiningebrauche.

Der typose Krankheitsprozess scheint sich in S. Francisco leicht zu den verschiedenartigsten Affectionen hinzuzugesellen. Ein eigentliches Ausschliessungsvermögen gegen andere Krankheiten, wie z. B. die anderwärts beobachtete Immunität gegen Lungen-schwindsucht, wird hier so wenig gefunden, dass im Gegentheil bei Frauen die aus Wechselseiter entstandene Anämie als begünstigendes Moment zu Tuberkelablagerung häufig zu beobachten ist.

Typhen.

In Bezug auf typhöse Krankheitsprozesse haben wir hier nicht dieselbe Mannigfaltigkeit der Gestaltung als in den Typosen, und es scheint, dass Europa an diesen Formen reicher ist als unsere Westküste. In S. Francisco lassen sich zwei Formen des Typhus unterscheiden; eine gelinde, bei zweckmässiger Behandlung nicht leicht tödtliche, die sich auf den ersten Blick kaum von der deutschen Gastrica nervosa unterscheidet, und eine entwickeltere, oft mit kataleptischen Symptomen einhergehende Form, die zum Glück ziemlich selten ist. Petechialtyphus ist hier noch nicht beobachtet.

Jene erstere Form würde ich kaum für einen Typhus ansprechen, wenn nicht mehrere Sectionen mich über das wirkliche Vorhandensein des Exanthems im Coecum belehrt hätten. Zugleich spricht dafür der regelmässige durch nichts abzukürzende Verlauf der Krankheit. Das Stadium prodromorum ist hier kurz, der russige Anflug an Zähnen und Lippen stellt sich besonders schnell ein, Harnabsonderung ist auffallend vermindert; sonst kenne ich kein constantes Symptom dieses Fiebers, das sich nicht bei einer deutschen Gastrica auch fände.

Die Symptome dieses Fiebers können gemildert, der Verlauf jedoch nicht abgekürzt werden. Bei vernünftigem Gebrauche des Calomel, des Nitrum und der Mineralsäuren, ist jedoch ein tödtlicher Ausgang eine Seltenheit.

Anders verhält es sich mit der zweiten, der entwickelteren Form, die im Wesen, wie in der Symptomenreihe dem Typhus abdominalis der Deutschen und der Dothienteritis der Franzosen entspricht. Ein constantes diagnostisches Merkmal, das abgesehen von der grösseren Intensität der Erkrankung, dieses Fieber von der eben beschriebenen leichteren Form unterscheidet, ist die eigenthümliche Beschaffenheit der Zunge. Dieselbe ist nämlich beim Beginn des Fiebers glänzend roth und wie mit einem Firniss überzogen. Einen oder mehrere Tage nach Eintritt des Stadium nervosum bedeckt sich die Mitte der Zunge, nicht die Seiten, mit einem gelbbraunen Schorfe, der gegen das Stadium der Reconva-

lescenz hin sich erweicht, zum öftern abstösst und wieder neu bildet, um schliesslich in den gewöhnlichen gastrischen Zungenbeleg sich zu verlieren, der dann, wie beim Typhus in Europa, so wie die Genesung fortschreitet, der normalen Zungenbeschaffenheit Platz macht. Russiger Anflug an Zähnen, Zunge und Lippen findet sich bei diesem Fieber ein.

Was die Therapie dieser schwereren Form anbelangt, so sind wir hier eben so wenig als anderswo zu einem bestimmten Resultate gelangt. Der negativen Erfahrungen sind mehr als genug, und namentlich haben die gerühmten Scrupeldosen von Calomel an unserer Küste sich keineswegs bewährt. Es liegt theils in der Natur der Krankheit, deren Charakter in den verschiedenen Stadien so auffallend sich ändert, theils im vereinzelten Vorkommen der Erkrankungen, dass man hier noch weiter von der Aufstellung einer Behandlungsmaxime entfernt ist, als an anderen Orten. Man fängt gewöhnlich mit Calomel an und geht dann durch Mineralsäuren, Opium, Kampher, China, Valeriana etc. zuin Eisen über, vorausgesetzt, dass der Kranke nicht schon vorher der Krankheit oder der Medication erlegen ist. In Wahrheit aber scheint der Verlauf der Krankheit von der Medication ziemlich unabhängig, so dass alle jene Mittel zwar nichts helfen, dafür aber auch desto weniger schaden. Wenn ich aus einigen vor der Hand noch ziemlich ver einzelten Erfahrungen eine Methode ableiten darf, so möchte ich für diesen Typhus die von Dr. Wood in Philadelphia empfohlene Behandlung mit Terpenthin aufstellen. Die gelbbraunen Borken auf der Zunge scheinen wirklich sich schneller zu erweichen und die Affectionen des Nervensystems werden durch dieses Mittel sicherer und dauernder beseitigt, als durch irgend ein anderes von mir geprüftes.

Ob Terpenthin oder irgend ein anderes Medicament im Stande ist, einen Typhus incipiens zu coupiren, ist natürlich so lange nicht zu entscheiden, als wir das Stadium prodromorum von dem anderer Fieber nicht mit Sicherheit zu unterscheiden wissen. Terebinthina ist bei der orientalischen Pest empfohlen und hat sich in der Gelbfieberepidemie von 1852 in Westindien mehr als irgend

etwas Anderes bewährt. Ich habe nicht erfahren können, wie sie sich zu europäischen Epidemien verhalten hat.

Ich muss hier noch einer irrgen Ansicht über das Wesen unseres Typhus Erwähnung thun, die, so natürlich und verzeihlich sie an unserer von so mannigfach gestalteten Malariafiebern heimgesuchten Küste auch sein mag, doch eben nur eine irrgen ist und als solche widerlegt werden muss. Berauscht von den glänzenden Erfolgen des Chinins bei heftigen, mit grosser Depression des Nervensystems einherschreitenden Fiebern, glauben Manche im Chinin eine bequeme Panacee für jedes Fieber gefunden zu haben. Unglücklicherweise werden die Anhänger dieser Ansicht in ihrer Meinung durch den Umstand bestärkt, dass im Stadium der Genesung oft sich ein remittirendes Fieber erhebt, das den Gebrauch des Chinins und des Eisens verlangt, und das dann als eine aus der Ataxie zum ursprünglichen Typus zurückgeföhrte Typose angesehen wird, während es nichts Anderes ist, als eine frisch entstandene Remittens, wie sie sich hier zu allen asthenischen Zuständen leicht hinzugesellt und namentlich bei der Convalescenz von den verschiedensten Krankheiten ausserordentlich häufig ist.

Es wäre dieser Irrthum ziemlich gleichgültig, da das Chinin den Verlauf unseres Typhus ebenso wenig stört, als die meisten anderen Mittel, wenn nur nicht die Fanatiker des Miasma, unbeliebt durch die so häufig erprobte Unwirksamkeit des Mittels, sich zuletzt einbildeten, die Quantität müsse thun, was die Qualität nicht vermochte, und so unerhörte Dosen verabfolgten, dass der dynamisch unschädliche Stoff zuletzt durch mechanischen Reiz den Darmkanal belästigte. Ich wiederhole deshalb hier nochmals, dass nach den Erfahrungen aller unbefangenen Aerzte, das Chinin im Typhus in gewöhnlichen Dosen nichts nützt und, drachmenweise gegeben, schadet, mit Ausnahme in der Genesungsperiode nach Ablauf des typhösen Prozesses, wenn der Typhus eben kein Typhus mehr ist.

Dysenteria.

Die Ruhr ist in Californien sehr gutartig und wird nur bei sehr verkehrter Behandlung oder durch Vernachlässigung in das

Stadium chronischer Darmreizung oder in die Formation von Darmgeschwüren übergeführt. Zu bemerken ist ein eigenthümliches Verhältniss der Dysenterie zum Tertianfieber, das häufig sich unmittelbar nach Heilung der Ruhr einstellt, so wie umgekehrt Ruhr nach Heilung von Tertianfieber. Gleichzeitig wurden beide Krankheiten nicht beobachtet. Dafür ist eine Verbindung der Dysenterie mit Quotidiana um so häufiger, welche gewöhnlich durch Heilung des Darmleidens zur Tertiana wird. Intensität der Darmaffection und Fieber stehen in keinem bestimmten Verhältnisse, und es kann trockene Ruhr ganz fieberlos verlaufen, während gelinde Darm-symptome von ausgeprägter Remittens oft begleitet sind. Da, wo begleitendes Fieber sich findet, hat es gewöhnlich den Charakter eines Catarrhafiebers, Nachmittags Frösteln, Abends trockene Hitze. Nachts Schweiß, Morgens Remission.

Acute Dysenterie habe ich in Californien nie tödtlich verlaufen sehen, die chronische tödtet in zwiefacher Weise; entweder langsam durch Erschöpfung unter den Erscheinungen der Hectica, oder plötzlich oft inmitten einer scheinbaren Besserung durch Bersten eines Leberabscesses. Perforation des Darmes habe ich nie gesehen, habe auch in S. Francisco eines solchen Ausgangs von glaubwürdigen Collegen nicht erwähnen hören. Eintritt der Hectica erschwert die Heilung ausserordentlich, ohne sie jedoch unmöglich zu machen. Da auch frische Fälle oft von einem Fieber begleitet werden, das Mittags mit Frösteln beginnt und durch trockene Hitze zu Nachtschweissen übergeht, ist Hectica nicht immer leicht zu erkennen. In solchen Fällen kann nur genaue Untersuchung der Stühle zu einer sicheren Diagnosis verhelfen. Dieselben werden mit Eintritt der Hectica etwas copiöser, wenn auch weniger frequent, sie bekommen einen eigenthümlich aashaften Geruch, der sonst bei Ruhr nicht vorhanden, und bestehen weniger aus Darmschleim, als aus einem bräunlichen, kleinkörnigen, wie geschabten Stoffe, den Viele, ich weiss nicht, ob mit Recht, für eine Abschilferung der Mucosa halten.

Schon die Dauer der Krankheit und der Habitus des Kranken würden entscheiden, ob man es mit einer einfachen Concomitans, oder mit einer Hectica zu thun habe. Aber einestheils hat man

die Kranken nicht immer in gesunden Tagen gekannt (bei dem mannigfachen Habitus californischer Bevölkerung ein nicht zu übersehender Punkt), anderntheils liefert auch das sorgfältigste Krankenexamen nicht immer die richtige Anamnese. Unsere Bevölkerung redet in vielen Zungen und enthält sonderbare Elemente. Die Gewohnheit der Asiaten, ihre Krankheiten beim Arzte in Accord zu geben, veranlasst diese pfiffigen Kunden oft zu falschen Aussagen, um mit dem Arzte einen vortheilhafteren Vertrag abzuschliessen.

Es ist schwer zu erklären, warum bei verschleppter Dysenterie sich so leicht Leberabscesse entwickeln; gewiss ist, dass sie eine sehr schlimme Prognose geben, und dass etwaige Heilungen mehr von einem glücklichen Zufalle abhängen, als von therapeutischen Einflüssen.

Wenn ein Leberabscess sich so weit entwickelt hat, dass seine Existenz nicht mehr blosse Vermuthung ist, vermag die Kunst nichts mehr über ihn. Zertheilung ist dann unmöglich, die Oeffnung des Abscesses dem Zufalle überlassen. Es giebt Fälle, wo die Eiterbildung in der Leber, das Allgemeinbefinden so wenig beeinträchtigt, dass erst der Sturm, den das Bersten des Abscesses verursacht, den Arzt auf die Vorgänge in der Leber aufmerksam macht. Oeffnet sich der Abscess in die Bauchhöhle, so erfolgt der Tod oft sehr plötzlich, ohne dass es erst zu Peritonitis käme. Ein plötzliches Sinken der Kräfte und eine eigenthümlich leichenhafte Kälte der Hände, während die Füsse ganz warm sind, künden, dass der Kranke ausserhalb des Bereiches menschlicher Hülfe ist. Die mit diesem Zustande eintretende Theilnahmlosigkeit für Alles contrastirt seltsam mit der Sorgfalt, mit welcher der Kranke oft noch eben für sich einen möglichst ausgedehnten Küchenzettel entwarf, oder durch diplomatische Verhandlungen mit dem Arzte den Kreis seiner materiellen Genüsse zu erweitern suchte.

Auch in den Fällen, wo, nachdem durch adhäsive Entzündung die Leber mit benachbarten Organen verwachsen, der Eiter sich einen anderen Ausweg bahnt, sind mit seltenen Ausnahmen tödlich. Wie es sich verhält, wenn der Abscess sich nach Aussen entleert, kann ich aus eigener Erfahrung nicht sagen, da ich weder

in Indien, noch hier Gelegenheit hatte, diesen Ausgang zu beobachten. Vielleicht ist dieser Ausgang sehr selten, vielleicht auch nur der Vollständigkeit wegen vorhanden. Entleerung des Eiters durch das Diaphragma in die Lungen lässt Heilung zu. Es sind mir zwei Fälle bekannt geworden, in denen unter solchen Umständen Heilung eintrat. In dem einen Falle hat der behandelnde Arzt, nachdem die erste Erstickungsgefahr vorüber und der Lebereiter als regelmässiger Auswurf sich etabliert hatte, vegetabilische Kohle angewendet und war selbst erstaunt, unter dem Einflusse dieses von ihm für sehr unschuldig gehaltenen Mittels den Abscess heilen zu sehen. In einem anderen Falle war die Heilung nach Anwendung der Spongia usta erfolgt, die der Kranke sich selbst verordnet hatte. Ein Capitain, der in Indien an der Ruhr gelitten, hatte ihm dies unter den Arabern sehr gebräuchliche Mittel mitgetheilt. Welche Rolle der Kohlenstoff in diesen beiden Fällen spielt, und welche die Vis medicatrix naturae, ist natürlich nicht zu entscheiden, jedenfalls würde ich, wenn mir ein solcher Fall einmal vorkommt, die Kohle in der einen oder der anderen Form versuchen.

Entleerung des Eiters in den Darm, obwohl ein weit geringerer Eingriff, als die Entleerung in die Lungen, scheint jedesmal mit dem Tode zu enden. Der Tod erfolgt indess keineswegs unter enteritischen Symptomen, sondern durch Erschöpfung. In den von mir beobachteten Fällen ging dem Bersten des Abscesses Erbrechen voraus. Unter heftigen kolikartigen Schmerzen erfolgen dann mehrere eiterartige Entleerungen, die kaum mit Darmschleim gemengt sind. Nach diesen Stühlen tritt Ruhe ein, alle Zeichen der Dysenterie oder sonst eines Darmleidens sind verschwunden; das Fieber jedoch wird heftiger und zur Continua, die Zunge trocken, der Durst unersättlich. Appetit, der bei der chronischen Dysenterie sich oft zum Heissunger steigert, fehlt jetzt gänzlich. Stuhlwang und schleimige Entleerungen finden nicht mehr statt, Leibweh ist ganz verschwunden, die Fäcalmassen sind oft geformt wie bei gesundem Stuhlgange und nicht gerade immer mit Eiter gemischt. Von dem Augenblicke an, dass jene Eitermassen unter Kolikscherzen entleert werden, sinken die Kräfte mit reissender Geschwindigkeit

keit. Die Hände sind einige Tage hindurch brennend heiss, dann gewöhnlich gegen den fünften Tag, nach Bersten des Abscesses, werden sie leichenkalt. Die Kranken sterben ruhig und bei voller Besinnung, wie überhaupt auch während des heftigsten Fiebers das Sensorium von Dysenterikern nie angegriffen wird.

Ich glaube, dass in dem Falle, dass der Leberabscess sich in den Darm öffnet, Heilung eintreten kann. Wenigstens sehe ich nicht ein, warum das nicht ebenso gut hier stattfinden kann, als bei Uebertritt des Lebereiters in die Lungen, und es ist vielleicht ein Zufall, dass alle zu meiner Kenntniss gelangten Fälle der Art tödtlich verlaufen sind.

Die Zeichen, dass sich ein Abscess gebildet hat, sind sehr unsicher. Schmerz in der Lebergegend oder der rechten Schulter ist dabei nicht immer vorhanden. In einigen Fällen wurde ein Oedem der rechten Orbitalgegend kurz vor dem Bersten des Abscesses beobachtet. Ein schmaler Streif eines gelblichen Zungenbelegs, der mit dem rechten Zungenrande parallel läuft, ist vielleicht das constanteste der pathognomonischen Zeichen. Dieser Streif kann oft Wochen und Monate lang immer an derselben Stelle beobachtet werden. Während solcher Zeit wechselt er allerdings oft Intensität und Färbung, aber nie den Ort.

Cholera.

Diese Krankheit unterscheidet sich in keiner der beiden Formen, in denen sie aufzutreten pflegt, von den entsprechenden Formen in Deutschland. Die der Cholera nostras entsprechende zeigt sich jeden Spätherbst, die Cholera asiatica hat seit Januar 1851 uns nicht wieder heimgesucht.

Die erste Nachricht von Annäherung der Cholera erhielten wir damals im August 1850, in dem aus der Mormonenstadt am Salzsee gemeldet wurde, dass auf dem Hochlande unter den Emigrantenzügen die Cholera ausgebrochen sei. Zu welcher Zeit die Städte der atlantischen Seite ergrieffen waren, habe ich nicht genau erfahren können. In S. Francisco achtete Niemand sonderlich auf die langsam anrückende Seuche. Man hatte mehr zu thun. Man musste den Tag über Geld verdienen, um es Nachts zu vertrinken

und zu verspielen. Eines Morgens fand man neben einer mitten in der Stadt befindlichen Pfütze, die wegen der grünen Farbe des faulenden Wassers vom Volkswitze Emerald lake (Smaragd-See) benannt war, einen Pfahl aufgerichtet, der ein Brett trug mit der Inschrift „Cholera soon to be exspected“ (Cholera nächstens hier). Wer es auch gewesen sein mag, der auf so originelle Weise auf den anrückenden Feind aufmerksam machte, seine Warnung erhielt wenige Tage darauf Gewicht durch die Meldung, dass in den Minen am Fusse der Sierra nevada die Cholera ausgebrochen sei. Ende Septembers verheerte die Seuche Sacramento, das von allen californischen Plätzen damals am meisten gelitten hat. In S. Francisco glaubte man allgemein, dass der an der Küste beständig wehende Westwind den Fortschritt der Seuche hemmen würde. Es zeigte sich jedoch bald, dass dieselbe zu ihrer Verbreitung weder einer günstigen Luftströmung bedürfe, noch durch eine entgegengesetzte, sei sie auch so stark und so andauernd als unser Sommerwind, aufgehalten werde.

Die ersten Erkrankungen wurden von Rincon point gemeldet, einem südöstlich gelegenen, damals noch wenig bewohnten Punkte. Die Krankheit rückte von Südost nach Nordwest und verheerte noch die Stadttheile an der Northbeach, als sie die südöstlich gelegenen längst verlassen hatte. Erster Fall in Happy valley 6. October, letzter am 8. November. Erster Fall an der North beach mir unbekannt, letzter am 20. December. Wie es sich mit den stärker bevölkerten Centraltheilen der Stadt verhalten habe, war schwer zu ermitteln, da dort die Choleraerkrankungen nicht in so weiten Kreisen bekannt wurden, als in den entlegeneren Stadttheilen, wo jede Erkrankung einen panischen Schrecken hervorrief.

Wenn ich meine californischen Erfahrungen mit früheren in Indien gesammelten Beobachtungen zusammenstelle, so liessen sich vielleicht für die Verbreitungsweise der Cholera einige Gesetze daraus ableiten. Gleich allen anderen Epidemien hat die Cholera in ihrer Verbreitung eine Hauptrichtung, die der Umdrehung der Erdaxe entgegengesetzt ist. Abweichungen von dieser Regel finden sich in Indien, dem Vaterlande der Seuche. Doch sind diese Abweichungen wohl nur scheinbare Ausnahmen, denn sie lassen sich

leicht auf neue Entstehungsheerde der Krankheit zurückführen. Tritt die Krankheit an einem Platze auf, der östlich liegt vom ersten Ausgangspunkte der Krankheit, so geschieht das sprungweise und die zwischenliegenden Plätze werden erst später ergriffen. Die Krankheit scheint meist an mehreren Punkten gleichzeitig zu entstehen und die Verbreitungslinien sich mannigfach zu kreuzen, so dass sogar im Verlaufe derselben Epidemie derselbe Platz zweimal ergriffen werden kann. Doch ist dies nur an Plätzen beobachtet worden, die in Folge sehr lebhaften Völkerverkehrs eine sich stets erneuende Bevölkerung haben. Hiermit ist übrigens nicht gesagt, dass die Cholera den Bahnen des Völkerverkehrs folge; sie wird nicht auf Schiffen weiter geführt, sie befällt Karavanen vor den Thoren einer Stadt und die Stadt bleibt verschont. Apaches, die nach Plünderung eines Emigrantenzuges in den rocky mountains von der Seuche ergriffen wurden, verpflanzten sie nicht nach den Wohnsitzen ihres Stammes. Ebenso unabhängig, wie die Verbreitung der Krankheit von Menschenströmungen ist, ist sie auch von Luftströmungen, Temperaturgraden und sonstigen klimatischen Verhältnissen.

Die einfachere Form des westlichen Continentes setzt alle diese Verhältnisse in klareres Licht und erleichtert die Beobachtungen, die durch die mannigfache Gliederung der alten Welt erschwert werden. Auch scheint das Fortschreiten der Krankheit, je weiter sie sich von ihrem Ausgangspunkte entfernt, um desto regelmässiger und einfacher zu geschehen.

Den 9ten Grad südlicher Breite hat die Cholera noch nie überschritten, die nördliche Hemisphäre hat aber die Seuche schon in allen Zonen gesehen und die beträchtlichsten Bodenerhebungen setzen ihrer Verbreitung keine Schranke. Hochlande, die das Gelbfieber der Ostküste seit Jahrhunderten von unserer Westküste trennen, wurden von der Cholera in regelmässigem Vorrücken überschritten. Wo sie keine Wohnsitze der Menschen fand, zog sie den Indianer vom flüchtigen Rosse, oder suchte ihre Opfer im Wagenzuge der Californiafahrer, und nur in absoluter Einöde schritt sie vorwärts ohne Spuren zu hinterlassen.

Ob der Entstehung der Cholera ein Miasma zu Grunde liege

oder nicht, und ob, angenommen es existire ein solches, sich dasselbe zum Contagium steigern könne, sind Fragen, die, so lange uns das eigentliche Wesen dieser Seuche nicht bekannt ist, unbeantwortet bleiben müssen. Die Art und Weise ihres Auftretens unterscheidet sie mannigfach von der Weise anderer Epidemien, bei denen man einen miasmatischen Ursprung annimmt. Ein Cholera-Contagium ist weder in Californien beobachtet worden, noch glaubt in Indien irgend Jemand an ein solches.

Epidemische Krankheiten, die ein Contagium entwickeln.

Contagien sind selten ausschliessliches Eigenthum eines Landes, so wie auch Immunität, mag sie noch so häufig bei Individuen gefunden werden, nicht leicht als geographische Thatsache existirt. So hat auch Californien ziemlich alle Contagien aufzuweisen, denen die Europäische Heimath unterworfen ist, und ich möchte hier nur noch auf eine Krankheit aufmerksam machen, die öfters in Begleitung. von Scharlachepidemien beobachtet ist, so dass sich die Meinung gebildet hat, diese Affection sei eine Metastase des Scharlachexanthems.

Die brandige Bräune ist in der neuen Welt häufiger als irgendwo in der alten, so dass zur Beobachtung dieser zum Glück in der deutschen Heimath ziemlich seltenen Affection sich hier mannigfache Gelegenheit bietet. Es ist wahr, die Diphtheritis zeigt sich gewöhnlich zur Zeit von Scharlachepidemien, doch ist sie schwerlich die Offenbarung desselben Krankheitsprozesses und wohl nur durch analoge atmosphärische Einflüsse hervorgerufen. Kinder und Erwachsene, die früher einmal Scarlatina durchgemacht, sind durch den abgelaufenen Krankheitsprozess, wie bekannt, vor Scarlatina, keineswegs aber vor brandiger Bräune gesichert. Die Epidemie, die im Jahre 1842 Cohahuila und Texas verheerte, wurde nicht von Scharlach begleitet. Ebenso wenig war das der Fall mit der diphtheritischen Epidemie, die ich im Jahre 1853 auf dem Isthmus von Panama selbst beobachtet habe. Dort war damals Noma bei Kindern und Karbunkel bei Erwachsenen fast ebenso häufig, als die Affection der Tonsillen, des Gaumensegels und über-

haupt des Pharynx. Hier in Californien ist zwar Noma selten, da-gegen Diphtheritis von Jahr zu Jahr häufiger geworden und in Wahrheit vergeht jetzt kein Herbst, ohne seine Opfer einzufordern.

Die Krankheit ist hier um so mörderischer, als sie nicht, wie die europäische Diphtheritis, immer ein merkliches Stadium prodromorum hat, sondern gewöhnlich schon da ist, wenn man noch überlegt, ob ärztliche Hilfe auch nöthig sei. Oft finden sich bedeutende Zerstörungen im Schlundkopfe, während das betroffene Kind noch Tags vorher auf der Strasse herumlief und kaum für unpässlich galt.

Meistens, jedoch nicht immer, findet man einen oder zwei Tage vor Bildung des Brandschorfes die Kranken fieberhaft, ohne dass sie sich gerade sehr angegriffen fühlten. Der Puls ist schnell, fast wie bei Scharlach, die Zunge mit einem dicken, gelben Pelze überzogen, aus dem nach dem Rande zu die Papillen gleich rothen Pünktchen hervorsehen. Appetit ist gering, Durst in der Regel natürlich. In den meisten Fällen klagen die Kranken über Frösteln, die Haut ist heiss und trocken. Halsweh, wo es vorhanden, ist sehr unbedeutend. Husten oder Athemnoth habe ich nicht beobachtet, wohl aber hier und da anginöse Beschwerde beim Schlucken. Die Tonsillen sind manchmal bedeutend geschwollen, manchmal gar nicht. Das einzige sichere Vorzeichen des drohenden Uebels ist der über alle Beschreibung garstige Geruch aus dem Munde, der längere Zeit vor Bildung der Exsudation wahrgenommen wird. Der fernere Verlauf der Krankheit unterscheidet sich in nichts von dem der in Europa beobachteten Epidemien.

Der Umstand, dass gewöhnlich mehrere Mitglieder derselben Familie von brandiger Bräune befallen werden, hat sie in den Ruf einer der ansteckendsten Krankheiten gebracht. Obgleich ich die Uebertragbarkeit des Uebels nicht ganz und gar in Abrede stellen will, scheint mir doch die Gefahr der Ansteckung vielfach übertrieben. Die Diphtheritis hat viel mehr in einem Miasma ihren Grund, als in einem Contagium, und die Erkrankung mehrerer Mitglieder derselben Familie findet eine leichte und ungezwungene Erklärung in der Einwirkung gemeinschaftlicher Schädlichkeiten.

Trotz der miasmatischen Entstehungsweise scheint die Ver-

breitung der Affection localen Einflüssen wenig unterworfen. Die Krankheit zeigt sich ebenso verheerend in den Thälern von Napa und Sonoma, die von Malaria gänzlich frei sind und wegen ihres gesunden Klima's als Stationen für Genesende benutzt werden, als sie sich in den Marschen von Contra costa und dem Jahr aus Jahr ein von Fiebern heimgesuchten Happy valley zeigt. Ebenso wenig als locale Einflüsse sich nachweisen lassen, kann man eine individuelle Prädisposition annehmen. Es gibt kein Temperament und keine Constitution, die vor der Krankheit sicherten und verhältnissmässig sterben ebenso viel chinesische und farbige Kinder an dieser Krankheit, als Kinder germanischen oder romanischen Stammes. Das Maximum der Erkrankungen fällt hier zu Lande zwischen das dritte und achte Lebensjahr, nachher scheint mit jedem Jahre die Empfänglichkeit für Diphtheritis sich zu verringern. Bei der Epidemie, die 1853 Centralamerika verheerte, muss sich dies anders verhalten haben, indem ich damals viele Erwachsene mit Diphtheritis gesehen habe. Das numerische Verhältniss im Befallenwerden der verschiedenen Altersstufen ist dort natürlich noch schwieriger festzustellen, als hier in Californien. Die Gefährlichkeit der Krankheit ist übrigens bei Erwachsenen viel geringer und das Mortalitätsverhältniss der Isthmusepidemie durch diesen Umstand ein scheinbar günstigeres, als das der californischen Epidemien, in denen hauptsächlich Kinder ergriffen werden.

Obwohl die Krankheit sich keineswegs auf ungesunde Orte beschränkt, noch irgend eine Vorliebe zeigt für Plätze, die der Sumpfgeist und den daraus entspringenden Uebeln mehr ausgesetzt sind, als andere, so spricht sich doch in dem Umstande eine gewisse Aehnlichkeit der Causalmotive der Diphtheritis mit denen der Malariaaffectionen aus, dass von allen gegen die Diphtheritis angewendeten Heilmethoden sich die Behandlungsweise mit Chinin am meisten bewährt hat. Das Chinin scheint in dieser Krankheit ebenso als Specificum zu wirken, wie in den Typosen und den mit ihnen unleugbar verwandten Krankheitsformen.

Das von Bretonneau so angelegentlich empfohlene Calomel hat hier zu Lande nicht allein nichts genützt, sondern offenbar geschadet, indem es das Umsichgreifen der brandigen Zerstörung be-

günstigt. Cauterisation der ergriffenen Stellen, so wie alle andern topischen Anwendungen leisten jedenfalls weniger, als man gewöhnlich sich davon verspricht. Dagegen hat das Chinin in den meisten Fällen frischer Erkrankung die Patienten gerettet und sogar bei schon vorhandener Gangraena und bedeutenden Zerstörungen einige Heilungen bewirkt.

Die Cauterisation und die Anwendung des Alauns möchte ich auf gewisse Fälle beschränken, da an und für sich diese Methode nur im Stande ist, das pathische Product zu zerstören, nicht aber seine Neubildung zu verhüten. Ob die erkrankte Schleimhautfläche durch topische Anwendungen in ihrer Thätigkeit so umzustimmen sei, wie das bei anderen Verletzungen und Aufhebungen des Zusammenhangs der Fall ist, bleibt vor der Hand unentschieden; die Erfahrung bei unserer Diphtheritis spricht weder für noch gegen örtliche Applicationen. Unentbehrlich sind sie nur bei den Blutungen, die bei vorzeitiger Abstossung des Brandschorfes einzutreten pflegen.

Dadurch, dass die kleinen Kranken sich oft gegen die Medicin sträuben und bei der grössten Sorgfalt nicht von heftigem Schreien zurückgehalten werden können, löst sich oft der Brandschorf zu früh von der wunden Fläche, und es treten parenchymatöse Blutungen ein, denen die Kranken, die man bereits gerettet glaubte, dann noch nachträglich erliegen.

Ein solches Ereigniss zu verhüten, steht auch bei der sorgsamsten Pflege nicht immer in unserer Macht; indess kann man doch die Gefahr dadurch wesentlich verringern, dass man, sobald man davon überzeugt ist, dass das pathische Product sich nicht mehr ausbreitet, so selten als möglich Medicin giebt. Geschäftiges Zuvielthun in diesem Stadium hat schon manche schöne Heilung vernichtet. Es ist daher am vortheilhaftesten, gleich im Beginne der Krankheit grosse und oft wiederholte Dosen zu geben, da in der ersten Zeit der Geschmackssinn der kleinen Kranken alienirt und so stumpf ist, dass sie irgend etwas nehmen, wenn es nur weiss wie Zucker aussieht. Nachher rücke man die Dosen weiter auseinander und mache die Eltern auf die Gefahr des erzwungenen Schlingens aufmerksam. In der Genesungsperiode, wo die Gefahr

vorzeitiger Abstossung des Abgestorbenen am grössten ist, lasse man die Medicin wo möglich ganz weg, oder lasse dieselbe, wo sie unumgänglich nothwendig, nur im Beisein des Arztes nehmen, so dass schlimmsten Falles angemessene Hülse augenblicklich zur Hand ist. Die zeitige Anwendung einer saturirten Alaunlösung und darauf folgende Ruhe, nebst möglichster Enthaltung von Speisen und Getränken, namentlich warmen, wird solche parenchymatösen Blutungen meistens stillen. Hat jedoch die Blutung schon einige Zeit bestanden, so ist der aus dem Blutverluste hervorgegangene unlöscharbare Durst, wenigstens bei Kindern, ein unübersteigliches Hinderniss und mir ist keine Heilung eines solchen Falles bekannt geworden, obgleich die ganze Reihe mineralischer Aetzmittel, das salpetersaure Quecksilber nicht zu vergessen, hiebei schon versucht wurde und auch die styptischen Eigenschaften des Terpentins und des Creosots in energischer Anwendung nicht ungeprüft blieben. Noch fruchtloser sind solche Applicationen da, wo die Blutung aus kleinen Gefässen erfolgt, die, wie das bei längerem Bestehen der Affection häufig geschieht, in den Zersetzungssprocess hineingezogen wurden.

Die Genesung kommt bei unsererer Diphtheritis ebenso unvermittelt zu Stande, als die Krankheit ohne eigentliche Vorboten plötzlich eintritt. Recidive sind uns hier noch nicht vorgekommen, Nachkrankheiten scheint es nicht zu geben, die Krankheit endet entweder in vollständige Genesung oder in schnellen Tod. Ob dasselbe Individuum mehr als einmal befallen werden könne oder ob nach einmaligem Ablauf der Krankheit die Empfänglichkeit dafür erlischt, ist eine Frage, die in Anbetracht des kurzen Zeitraumes, den unsere Beobachtungen hier umfassen, sich nicht mit Bestimmtheit beantworten lässt. Bis jetzt ist kein Beispiel zweimaligen Befallenwerdens beobachtet. Sollte wirklich die überstandene Krankheit für spätere Epidemien einen Schutz gewähren, so würde das die Krankheit den acuten Exanthemen nähern und sie sehr wesentlich von anderen Anginen unterscheiden, die bekanntlich wegen ihrer häufigen Wiederkehr berüchtigt sind.

Chronische Krankheiten, die ein Contagium entwickeln.

Unter diesen zeichnen sich die Syphiliden sowohl durch Häufigkeit des Vorkommens als durch Mannigfaltigkeit der Gestaltung aus, das natürliche Ergebniß einer aus allen Menschenrassen gemischten und abentheuernden Bevölkerung. Abgesehen von den Modificationen, welche das Aussehen der Hautsyphiliden auf einem in so verschiedene Tiefen hinüberspielenden Substrate erleidet, wie die Haut unserer äthiopischen Mischlinge, der Haut der Süd-Amerikaner und Chinesen gar nicht zu gedenken, abgesehen von allen diesen mehr scheinbaren als im Wesen begründeten Verschiedenheiten existirt hier eine besonders unter den Chinesen häufige Zwischenform zwischen Lepra und Syphilis, deren Wesen in einer eigenthümlichen Wucherung des Zellgewebes besteht.

Es bilden sich gewöhnlich in der Nähe der Geschlechtstheile, doch auch an beliebigen anderen Orten, schmerzlose Knoten, deren Oberhaut wenigstens im Anfange nicht geröthet ist. Eine solche Ablagerung entsteht sehr schnell, oft in einer Nacht, nimmt nachher aber gar nicht oder nur äusserst langsam zu. Selten bleibt es bei der Hervorstossung eines Knotens, sondern in unregelmässigen, bald längeren, bald kürzeren Zwischenräumen werden entweder in der Nähe der ersten Ablagerung oder an anderen Körpertheilen ähnliche Geschwülste ganz auf dieselbe Weise hervorgetrieben. In diesem Stadium bleibt die Krankheit nach meinen Beobachtungen oft Jahre lang, nach den Aussagen zuverlässiger Chinesen oft Jahrzehnte hindurch, bis eine rosenartige, ausserordentlich schmerzhafte Entzündung in den Knoten beginnt, die in einiger Zeit nach Art der Furunkel aufbrechen, aber nicht wie diese von selbst heilen, sondern sich in fressende Geschwüre verwandeln, die mit ausserordentlicher Geschwindigkeit das Zellgewebe zerstörend in die Tiefe dringen und die Muskeln, wie mit dem anatomischen Messer blosgelegt, übrig lassen.

Die Grösse dieser Knoten variiert von der einer Erbse bis zu der einer Wallnuss. Oft bleibt es für immer bei der Hervorstossung eines Knotens, in anderen Fällen, besonders am Perinaeo oder Scroto, sitzen grosse und kleine Knoten so nahe beisammen,

dass sie der Gegend das Aussehen jener Kürbisvarietät geben, die man Pockenkürbisse nennt.

Diese Krankheitsform gehört der Anamnese nach jedenfalls zu den Syphiliden, so sehr sie auch im Aussehen wie im späteren Verlaufe manchen Lepraformen gleicht. Mir ist kein Fall bekannt geworden, dass ohne vorhergegangene primäre Symptome sich solche Knoten entwickelt hätten, auch unterscheidet sich die Krankheit hinlänglich von Lepra durch die regelmässige Halbkugelform und die scharfe Begrenzung der pathischen Ablagerungen, die bei Lepra stets mehr oder weniger in die umgebenden Theile verschwimmen.

Die Prognose richtet sich nach der Dauer des Bestehens und der Geduld des Kranken. Unheilbar ist die Affection, sobald die Knoten aufgebrochen sind. Beim gegenwärtigen Stande unseres Wissens bleibt für diesen Fall nur eine Palliativbehandlung mit Anodynus und Antipyreticis. Letztere verzögern den Eintritt der Hectica und zwar leistet hiebei der Arsenik mehr als die China und ihre Alkaloide. Gewöhnlich tritt kurz nach seiner Anwendung eine Besserung im Aussehen der Geschwüre ein, die jedoch nicht lange Bestand hat und nachher auch durch die verwegsten Dosen sich nicht wieder hervorrufen lässt. Quecksilber in diesem Stadium ist unbedingt schädlich.

Die Heilung dieser Syphilide bietet auch im ersten Stadium viele Schwierigkeiten und man wird nicht leicht mit demselben Mittel die Cur beenden, mit dem man begann. Arsenik ist unentbehrlich, doch müssen Quecksilber und Jod angewendet sein, ehe der Arsenik seine Heilwirkung entfalten kann. Die Methode, die sich mir am meisten bewährt hat, beginnt mit rothem Präcipitat, der bis zu leichter Affection des Zahnfleisches verabreicht wird. Hierauf Arsenik. Zeigt sich nach achttägigem Arsenikgebrauche keine merkliche Abnahme der Geschwüste, so versuche man innerlich und äusserlich das Jodkalium. Gewöhnlich ist in der ersten Zeit des Jodgebrauches die Besserung so auffallend, dass man sich einbildet, jetzt das richtige Mittel gefunden zu haben. Bald jedoch macht sich ein Stillstand bemerkbar, über den man nur durch abermalige Anwendung der Arsenikalien hinüberkommt.

So lange die Haut über den Knoten sich noch nicht geröthet hat, wird man bei einiger Geduld stets Heilung bewirken, nur muss man nicht starr an einem Mittel festhalten, sondern wechseln, sobald man an den Geschwülsten keine weitere Abnahme mehr wahrnimmt. Zweckmässig sind hiebei auch zuweilen die Martialien und Chinarinde, welche letztere es rathsam ist, mit den verschiedenen Mitteln gleichzeitig gebrauchen zu lassen.

Abgesehen von diesem Syphilide verhalten sich unsere Contagien chronischer Krankheiten wie anderswo.

Krankheiten, bei deren Entstehung weder ein
bestimmtes Contagium, noch ein Miasma
nachweisbar.

Hirnkrankheiten.

In kindlichem Alter die verschiedenen Stufen von einfacher Hirncongestion bis zu schnell verlaufendem Hydrocephalus. Weder in der Frequenz, noch in der Symptomenreihe zeigen sich Eigenthümlichkeiten, die diese Affectionen von den in anderen Ländern heimischen unterschieden.

Bei Erwachsenen ist Delirium tremens hier die häufigste Hirnaffection und fast so häufig hier als in Australien. Es ist sehr wahrscheinlich, dass verfälschte, mit schädlichen Stoffen gemischte Spirituosen hieran Schuld sind, doch lässt sich auch den hier so mächtig vertretenen Mässigkeitsvereinen ein gewisser Anteil an der Entstehung dieser Hirnaffection nicht absprechen, da sie theils durch unvermittelte Entziehung eines gewohnten Stimulus Stasen im betreffenden Organe bedingen, theils bei den besonders zahlreichen temporären Mitgliedern einen zerrüttenden Wechsel zwischen der Enthaltsamkeit des Gelübdes und thatkräftigem Trinken nach Ablauf des Gelübdes hervorrufen. Die Krankheit ist hier wie in Australien nicht eben gefährlich, und es giebt Californier genug, welche die Krankheit mehrmals durchgemacht haben und auf dem besten Wege sind, die Bekanntschaft zu erneuen. Der in den Tropen so häufig beobachtete Uebergang in Hirnerweichung ist hier noch nicht gesehen.

Geistesstörungen sind ganz besonders häufig. In wiefern or-

ganische Veränderungen dabei im Spiele sind und in welchem Zahlenverhältniss, sind Fragen, die bei der Seltenheit von Obductionen vorläufig unbeantwortet bleiben müssen. Uebrigens ist das häufige Vorkommen psychischer Störungen ohne alle organische Basis schon erklärlieh genug bei einer Bevölkerung, die von allen Leidenschaften erregt und von jähn Glückeswechseln erschüttert wird. Dieselben Ursachen veranlassen auch wohl die Erweiterungen der rechten Herzkammer, deren geringere Grade hier besonders häufig sind und oft mit Geistesstörungen zusammen vorkommen.

Unsere californischen Zustände sind gegenwärtig in Europa bekannt genug, um derlei aus Gemüthsbewegungen hervorgehende Krankheitszustände erklärlieh zu finden. Das „himmelhoch Jauchzen und zu Tode betrübt“ gränzt nirgends so nahe an einander als hier. St. Francisco ist eine grosse Rennbahn, auf der Mancher, ehe er zum Ziele gelangt, Athem und Besinnung verliert. Ein launenhafter Zufall, ein ironisches Verhängniss bringt oft den zum Falle, der schon seine Hand nach dem Siegespreise ausstreckte. Rechnet man noch hinzu, dass vergebliche Hoffnungen und verelte Anstrengungen sich am Trinktische zu betäuben oder in den Tempeln der Venus zu vergessen pflegen, dass auch der Erfolgreiche in ewiger Angst schweben muss vor allerhand unheimlichen Mächten, Schwindlern, Fälschern, bestechlichen Richtern und Harpyien gleichen Advocaten, Schuldernern, die nicht zahlen wollen, und anderen, die nicht zahlen können, Verleumdungen einer feilen Presse, plötzliche Entwerthung des Grundbesitzes; berücksichtigt man ferner eine eigenthümliche elektrische Spannung der Atmosphäre, die sich nie durch Gewitter ausgleicht und bei Leuten mit reizbarem Nervensysteme allabendlich eine fiebrhafte Unruhe hervorruft, so wird man zugeben müssen, dass für die Entstehung von Geisteskrankheiten nicht leicht irgendwo günstigere Bedingungen zusammen treffen. Eigenthümlich ist, dass gerade wie bei Trinkern das Delirium tremens einzutreten pflegt, wenn sie einige Tage hindurch guten Vorsätzen Gehör gegeben hatten, so auch der Wahnsinn denjenigen am häufigsten ergreift, der, am Ziele seiner Wünsche, sich von merkantilen und politischen Aufregungen zurückzieht, um Ruhe und maassvollen Genuss des Lebens zu suchen.

Krankheiten des Rückenmarks

sind in Californien nicht selten und treten am häufigsten in folgenden zwei Formen auf.

Die erste unterscheidet sich nicht von der Tabes dorsalis, wie sie in Europa beobachtet wird, und ich wüsste dabei nichts weiter zu erinnern. Nur möchte ich hiebei anmerken, dass man mit der Annahme geschlechtlicher Ausschweifungen als Ursache der Tabes vorsichtig sei und nicht gleich in einem Jeden dieser Unglücklichen einen „im Irregarten der Liebe herum taumelnden Cavalier“ sehe. Spinalleiden scheinen, ich weiss nicht aus welchem Grunde, in der neuen Welt überhaupt häufiger als in der alten, und die Ursache davon muss nothwendig in etwas Anderem liegen, als in der auch hier in der Regel ungestraft bleibenden Befriedigung übermässigen Geschlechtstriebes, und sollte derselbe sogar ein verirrter sein. Häufig verwechselt man auch wohl Ursache und Wirkung, indem umgekehrt pathologische Processe, die im Rückenmark oder dem Cerebellum vorgehen, einen unwiderstehlichen Reiz zur Befriedigung geschlechtlicher Genüsse hervorrufen. Jedenfalls thut man durch obige Annahme oft Leuten Unrecht, die ohnehin schlimm genug daran sind, ganz abgesehen davon, dass man auch seine ärztliche Divinationsgabe bei den oft sehr unschuldigen Kranken in Misskredit bringt.

Uebermässige Befriedigung des Triebes rächt sich hier in Californien am häufigsten durch eine eigenthümliche Hypochondrie, die proteusartig ihre Gestalt wechselnd, Arzt und Kranken neckt und besonders dann sehr lästig ist, wenn der betreffende Kranke zugleich früher einmal syphilitisch war und nun in jedem Aknebläschen den Wiederausbruch der Krankheit wittert. Dass übrigens bei Leuten, die zu Tabes neigen, unregelmässige Befriedigung des Geschlechtstriebes nachtheilig ist, unterliegt keinem Zweifel, aber sie ist ebenso wenig alleinige Ursache der Krankheit, als Rheinweintrinken des Steins. Im Gegentheil, soweit meine Erfahrungen hier sowohl als in den Tropen reichen, ist mir kein Fall vorgekommen, dass wirkliche, notorische Wüstlinge Opfer dieses Leidens geworden, und obgleich weit entfernt, die Wollust für ein Präser-

vativ gegen Tabes zu halten, scheint mir doch, dass gerade jene starken Triebe, die Ursache der Excesse und zugleich die Wirkung einer reichen Lebenskraft, das sicherste Zeichen sind von Leuten, die von Tabes nicht leicht befallen werden. Der Schwächling dagegen, der um der lieben Mode willen von Zeit zu Zeit sich bemüht, lasterhaft zu sein, und der dann im stolzen Gefühle, nun auch ein schlechter Kerl zu sein, der Sünde sich röhmt, der wird leicht von dieser Krankheit befallen, nicht etwa, dass seine Ausschweifungen die Krankheit veranlassten, sondern höchstens, weil sie den Ausbruch derselben beschleunigten. Diese schwachen Constitutionen, die sich mit ihren spärlichen, doch für sie immer noch zu schweren Sünden brüsten, sind es wohl auch hauptsächlich, welche zu der Ansicht Veranlassung gegeben haben, Rückenmarksdarre sei stets die Folge von Ausschweifungen in Venere. Ausschweifungen in Baccho sind derlei Naturen wenigstens ebenso nachtheilig, und doch hat noch Niemand einen Causalnexus zwischen der Krankheit und unmässigen Genusse der Spirituosen zu finden vermeint, obgleich der tägliche Gebrauch mancher Getränke, z. B. des Absynthes, wie bekannt, auf das Rückenmark mächtig einwirkt. Die in neuerer Zeit von gewissenlosen Brauern hie und da anstatt des Hopfens angewendeten Stoffe, wie z. B. Quassia, Coceuli indicii etc., oder dem Weine beigemischter Bleizucker, im Brandy auch wohl das Fuselöl selbst, scheinen mir jedenfalls bedenklicher als alle Liebschaften mit den verschiedenen Menschenracen nach Blumenbach.

So dunkel die Entstehungsweise dieser ersten Form von Tabes, so klar und offen liegt sie bei der zweiten zu Tage, bei der jedesmal eine gewaltsam zurückgedrängte Secretion sich als Ursache nachweisen lässt. Am häufigsten sind es Fussschweisse, deren Unterdrückung das Leiden veranlasste, dessen Häufigkeit bei den Minern, die oft halbe Tage lang beim Goldwaschen bis zum Gürtel im Wasser stehen, leicht zu erklären ist. Die Unterschiede zwischen diesem Rückenmarksleiden und der gewöhnlichen Tabes, sind in so fern für die Praxis wichtig, als dasselbe, wenn nicht zu weit vorgeschritten, heilbar ist, die Tabes aber, auch im Entstehen, selten oder nie. Die anatomischen Verschiedenheiten, die schwer-

lich mangeln dürften, sind uns zur Zeit noch unbekannt, da zu Obductionen nicht Gelegenheit war. Vielleicht veranlassen pathische Ablagerungen in den Häuten, nicht Atrophie des Markes, die eben zu schildernde Symptomenreihe; vorläufig jedoch, bis Leichenbefunde die wahre Natur dieses Rückenmarkleidens ausser Zweifel gesetzt haben, belassen wir dasselbe unter der Rubrik Tabes, mit der dasselbe seiner fieberlosen Entstehung und seines chronischen Verlaufes halber die meiste Aehnlichkeit hat.

Die Krankheit beginnt mit herumziehendem Schmerz, der oft wochenlange Pausen macht und gerade heftig genug ist, um zum Bewusstsein eines Mannes zu gelangen, der am Tage Gold gräbt, um es Abends durchzubringen. Die Kranken beschreiben diesen Schmerz gewöhnlich als das Gefühl einer ungeheuern Ermattung. Andere, die auf diesem Gebiete wohl einen reichhaltigen Schatz von Erfahrungen haben mögen, meinen, es sei ihnen zu Muthe, als hätten sie Tags vorher eine Schlägerei gehabt. Die Kranken glauben mit Rheumatismus behaftet zu sein, schwitzen, baden, schröpfen und salben, denken dann und wann Linderung zu verspüren, bis die Behinderung einen Grad erreicht hat, der sie am Arbeiten hindert. Gewöhnlich erst dann wird die Krankheit Gegenstand ärztlicher Beobachtung, da die Patienten fast immer einer Klasse angehören, die bis zu diesem Zeitraume verschiedenen guten Rath von Nachbarn und Winkledoctoren durchprobirt.

In den meisten Fällen zeigen sich schon anfangs Verdauungsstörungen, die sich gewöhnlich als Flatulenz und Säurebildung manifestiren. Auch der Urin reagirt auffallend sauer und ist sehr roth. Keiner der von mir ausgefragten Kranken hat Fieberbewegungen verspürt.

Bei fernerem Verlaufe des Uebels lassen die Schmerzen nach und die Kranken bemerken gewöhnlich jetzt erst, dass nicht Schmerzgefühl, sondern ein eigenthümlicher Widerstand ihre Bewegungen hemmte. Bewegung und Empfindung der Arme kehrt bald zur Regel zurück, in den Füßen jedoch behauptet sich hartnäckig eine Schwäche, zu der sich noch eine Abnahme des Tastsinnes gesellt. Die Kranken fühlen den Boden nicht recht, und es kommt ihnen vor, als gingen sie beständig auf weichen Teppichen. Wie die an

gewöhnlicher Tabes Leidenden, gerathen auch sie in ein Schwanken, wenn sie im Stehen die Augen schliessen, der Gang selbst aber unterscheidet sich auf den ersten Blick von dem muthwilligen Schlenkern der an Rückendarre Leidenden. Es scheint im Gegentheile, als wäre die Beweglichkeit in den Gelenken vermindert, was doch keineswegs der Fall ist. Die Gangart ist steif, es ist eine Art Waten, man sieht das Mühsame, nicht das Unsichere beim Ausschreiten.

Verdauungsstörungen und Säurebildung können in diesem Stadium fort dauern oder aufhören. Die Reaction des Urines ist jedoch auch im letzteren Falle nicht mehr so hervorstechend sauer, sondern zeigt eine vorwaltende Neigung zur Alkalescenz, so sehr auch manche Kranke von Sodbrennen und saurem Aufstossen geplagt werden.

Sehr bald und viel schneller als bei Tabes es der Fall zu sein pflegt, ergreift die Lähmung die Muskelfasern des Mastdarmes und der Blase, doch stets in der Reihenfolge, dass die Längfasern zuerst, die ringförmigen zuletzt ergriffen werden. Trägheit des Stuhles und Harnverhaltung sind die Folgen; doch ist die Harnverhaltung nie vollständig; bei sehr gefüllter Blase gelingt es dem Kranken, etwas Harn zu lassen, doch wird die Blase nie so vollständig wie in gesunden Tagen entleert. Die Einführung des Katheters ist leicht und er gelangt in die Blase, ohne erst einen Widerstand des Sphincter überwinden zu brauchen.

Häufig gesellen sich zu diesem Zustande Halblähmungen anderer Organe, besonders häufig Amblyopie, nächstdem Contractionen einzelner Finger oder Zehen, die aus Schwäche der Extensoren hervorgehen. Ueberhaupt zeigt sich des Morgens oder nach längerer Ruhe besonders an den unteren Extremitäten eine Neigung, in der Flexion zu verharren, die bei manchen Kranken sich zu ausserordentlich schmerhaften Wadenkrämpfen steigert.

Wie schon erwähnt, ist der Verlauf dieser Krankheit viel schneller als der der gewöhnlichen Tabes. Nachdem die eben geschilderten Symptome einige Monate gewährt haben, gesellen sich entweder Tuberculosis oder Congestionsabscesse hinzu und der Kranke stirbt unter den Erscheinungen der Hectica bei sehr ver-

breittem Decubitus. Auch Uebergang in Diabetes ist bemerkt worden. Das Wesen der Krankheit ist in diesem Stadium durch die hinzutretenden Uebel mehr oder weniger verdeckt, die Diagnose auch nicht mehr von praktischer Wichtigkeit, da unter so bewandten Umständen eine Heilung ein Ding der Unmöglichkeit und es einzige Aufgabe des Arztes ist, den verschiedenen Symptomen der Krankheitscomplication so gut und so lange es geht zu begegnen.

Was die Therapie anbelangt, so ist die erste Indication Wiederherstellung der unterdrückten Secretion, mag dieselbe in habituellen Schweißen, Hämorrhoidalkrisen oder Ausschlägen bestanden haben. Wo der Kranke sich seiner derartigen Behaftung erinnert, nehme man getrost unterdrückten Fussschweiss als Ursache an und handle demnach. Bekanntlich sind derlei pathische Ausscheidungen leichter unterdrückt als wiedererweckt, und selten wird man auf den ersten Griff das geeignete Mittel zur Wiederhervor-rufung der Secretion gefunden haben. Im schlimmsten Falle greife man zu stellvertretenden Exutorien. Kommen die Kranken in der Entstehungszeit des Leidens zur Behandlung, so sind topische Blutentziehungen, die man mit der oben angedeuteten Methode verbindet, ausserordentlich nützlich. Je nach den Umständen lasse man Blutegel um den After oder Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule setzen.

Hat sich das Schmerzgefühl schon verloren und wird schon bei Bewegung der unteren Extremitäten ein Hinderniss deutlich empfunden, so enthalte man sich jeder Blutentleerung; dieselben sind überdiess gewöhnlich schon vorher im Uebermaasse angewendet. Man fahre jedoch in den Versuchen fort, die unterdrückte Secretion auf irgend eine Weise wieder hervor zu rufen oder zu substituiren.

Bei frischen Fällen führt oft schon eine lediglich äussere Behandlung zum Ziel. Zweckmässig jedoch verbindet man auch da eine den Umständen angemessene Medication mit dem Gebrauche der Derivantien, resp. Blutentziehungen. Man unterlasse nie die innere und äussere Anwendung des Schwefels, namentlich wo das Uebel schon lange bestanden hat und auffallende Abmagerung sich bemerklich macht. In Fällen von intensiver Säurebildung nützte

das phosphorsaure Ammonium mehr als andere Absorbentia. Aloë, Coloquinten, Senna und dergleichen Abführmittel haben ebenfalls Erfolge aufzuweisen, ihre Heilwirkung vermittelt sich wohl hauptsächlich durch Hervortreibung geschwundener Hämorrhoidal-knoten. Auch mit Terpenthin, Copaiwa und anderen Balsamen will man Heilungen bezweckt haben. Doch könnte da wohl ein Irrthum in der Diagnose sein und die angebliche Heilung dieses Spinal-leidens sich einfach als Heilung einer Lumbago oder irgend einer Nierenaffection herausstellen.

Die Prognose ist nicht so ungünstig als die anderer Krankheiten des Rückenmarkes. So lange nicht unwillkürlicher Abgang von Koth oder Harn die vollständige Lähmung der Sphincteren ankündigt, hüte man sich, den Kranken für unheilbar zu erklären. Ausdauer in geeigneter Behandlungswise wird in den meisten Fällen zu günstigen Erfolgen führen.

Bei weiter vorgeschrittenem Uebel bleibt oft nach Heilung des Uebels eine locale Schwäche in diesem oder jenem Organe zurück. Die Mittel, die den Kranken so weit hergestellt haben, vermögen nichts gegen den Krankheitsrückstand. In solchen Fällen schreite man, ohne mit sonstiger Medication die Zeit zu verlieren, zur Anwendung des Elektromagnetismus, der gerade in den Fällen fort-dauernder Halblähmung nach getilgter Krankheitsursache Hülfe schaffen wird.

Es ist hier noch eines Umstandes zu gedenken, der die vollständige Heilung der Patienten oft verzögert, auch wohl ganz verhindert. Es ist dies eine Erweiterung des Blasenhalses, die in langandauernden Fällen zu wirklicher Divertikelbildung sich steigern kann. Der Ursprung des Leidens liegt klar zu Tage. Die Antagonisten des Sphincter befinden sich in einem Zustande von Halblähmung, so dass die Blase nie so vollständig wie bei normaler Wirkung der Längsmuskelfasern und des Accelerator entleert wird. Derselbe Zustand, der die unvolkommene Action dieser Antagonisten bedingt, vermittelt auch die dauernde Erschlaffung der Längsmuskelfasern der Blase, so dass dem Drucke der Urinansammlung kein gehöriger Widerstand entgegengesetzt wird.

Geringere Grade solcher Formveränderung verlieren sich mit

der veranlassenden Krankheit, höhere Grade verhütet man durch öftere Anwendung des Katheters. Ist es zur Aussackung einmal gekommen, so ist an eine Restitutio ad integrum nicht mehr zu denken. Es entwickelt sich dann Schritt vor Schritt die Symptomenreihe der Reizung, der Verschwärung, der Infiltration, der Fistelbildung, und der Kranke, wenn er nicht vorher auf dem Operationstische eines ehrgeizigen Chirurgen mehr oder weniger wissenschaftlich geschlachtet wird, stirbt des Lebens und Leidens müde unter den Erscheinungen der Hectica und eines weit verbreiteten Decubitus.

Spinalirritation,

die sich bei uns am häufigsten als sogenannter Rheumatismus, seltner als Krampf manifestirt, beruht hier zu Lande grössttentheils auf Einwirkung der Malaria, ist also unter den endemischen und miasmatischen Krankheiten schon abgehandelt.

Krankheiten des Gefäßsystems.

Herzkrankheiten aus früher angedeuteten socialen Zuständen entspringend ziemlich häufig.

Aneurysmen fast stets importirt und besonders häufig unter den Leuten, die von den Mejikanischen und Südamerikanischen Tafelländern stammen. In wie fern die trockene, dünne und zugleich sehr sauerstoffreiche Luft jener Gegenden durch grösere Betätigung der Respiration und Circulation zur Entstehung dieser Krankheit beiträgt, oder ob das Centaurenleben jener Völker sie verursacht, bei denen die wilden Aufregungen des Lazo und des Werfens der Bolas mit einem Zustande absoluter Ruhe und Erschlaffung wechseln, die jedem Nichtspanier unbegreiflich; das sind Fragen, deren Beantwortung nur an Ort und Stelle möglich ist; wir erwähnen hier nur der Thatsache, dass Aneurysmen in California sich fast nur bei Chilenen, Mejikanern und Argentinern finden.

Krankheiten der Respirationsorgane.

Wirkliche Lungenentzündung ist mir nicht vorgekommen, so wie überhaupt reine Entzündungen in dem Küstenstriche Californiens selten sind.

Pleuresia und Bronchitis haben weder in Frequenz noch Gestaltung Eigenthümlichkeiten.

Manche Asthmatische werden hier für die Dauer ihres Aufenthaltes von ihrem Leiden befreit, während Leute, die früher nicht an Asthma litten, in S. Francisco davon ergriffen werden und nur durch einen Wechsel des Aufenthaltes dem lästigen Uebel entgehen können. Es versteht sich von selbst, dass diese Beobachtung sich nur auf solche Asthmaformen bezieht, die nicht auf organischen Veränderungen beruhen, sondern lediglich durch verkehrten Nerveneinfluss bedingt sind.

Eigenthümlich verhält es sich hier mit der Frequenz der Lungentuberkeln. Bis zum Jahre 1853 gehörten Fälle von Lungen-schwindsucht zu den grössten Seltenheiten; von da an hat in demselben Maasse, als Intermittens seltner wurde, die Frequenz der Lungensucht besonders beim weiblichen Geschlechte zugenommen. Es würde zu weit führen, sich in Speculationen über die Ursache dieses Verhältnisses zu ergehen. Ueber das Ausschliessungsvermögen gegen Lungentuberkeln, dass der Malaria einwohnt oder einwohnen soll, liegen von verschiedenen Seiten zum Theil sehr widersprechende Beobachtungen und darauf begründete Folgerungen vor uns. Dieselben liessen sich vielleicht vereinigen, wenn man annimmt, dass nicht das Malaria-masma überhaupt als solches, sondern nur eine bestimmte Art desselben die Entstehung der gewöhnlichsten Art von Lungenphthise verhütet, nicht aber etwa auf schon ausgebildete einen heilenden Einfluss auszuüben vermag.

Nehmen wir einmal an, das Miasma der Typosen ist ein gasförmiges Ponderabile und als solches allerdings zur unmittelbaren Einwirkung auf gesunde wie erkrankte Lungen ganz besonders geeignet. In den Typosen verschiedener Länder sehen wir wesentliche Unterschiede nicht blos in der Intensität, sondern auch in der Gestaltung der Nachkrankheiten, und sogar, was am Ende den

bündigsten Beweis einer specifisch verschiedenen Krankheitsursache giebt, in den dagegen wirksamen Heilmitteln. Naturam morborum curationes ostendunt sagt schon Hippocrates.

Noch greifbarer, weil durch Sectionen demonstrirbar, ist die Gestaltung der Tuberculose. Es ist hier nicht der Ort, das Dogma von der Eiweissdyscrasie kritisch zu beleuchten; so viel aber ist gewiss, dass innerhalb der Grenzen dieser Eiweissdyscrasie sich sehr verschiedene Symptomenreihen entwickeln, die nach sehr verschiedenen Methoden heilbar, resp. auch nicht heilbar sind.

Wir gelangen nun zu der Doppelfrage, welche Malaria schliesst welche Tuberculosis aus?

Die regelmässige Wiederkehr der Paroxysmen ist am Ende das Einzige, worin die Typosen verschiedener Localitäten übereinstimmen. Die endemische Malaria wird freilich durch Geschlecht, Alter, Constitution, Intensität und Länge der Einwirkung etc. individuelle Fiebergestaltungen hervorrufen, immer aber wird sich in den Erkrankungen derselben Zeit und desselben Ortes ein Grad von Uebereinstimmung nachweisen lassen, den man in den Endemien verschiedener Länder und den Epidemien verschiedener Jahre vergebens suchen wird.

Ein grosser Unterschied findet sich schon bei Vergleichung der endemischen Malaria mit der so rätselhaften epidemischen, die unerklärlicher Weise urplötzlich in Gegenden erscheint, die seit Menschengedenken keine Intermittens gesehen, um ebenso unveranlasster Weise zu verschwinden, als sie ungerufen gekommen war. Ueber das Verhalten dieses epidemischen Miasma zur Tuberculose habe ich nirgends etwas finden können.

Das endemische Intermittensmiasma zeigt sich am häufigsten als die *καὶ εξοχὴν* so genannte Malaria. Dieses Miasma liebt Sümpfe und Ruinen, ohne jedoch durchaus und immer auf solche Localitäten beschränkt oder gar von ihnen abhängig zu sein. Sein eigentliches Wesen ist eben so unerklärt, als das des Irrlichtes, das dieselben Plätze bewohnt. Die Fieber, die aus diesem Miasma entstehen, sind an Intensität sehr verschieden, gleichen sich jedoch alle in folgenden Punkten. Sie werden durch Chinin nicht vollständig geheilt, die Fieber mancher Gegenden dadurch nicht einmal

gebessert. Sie haben eine Neigung sich in der Leber zu localisiren und führen schneller zu Oedem und Ascites, als die Fieber vulkanischer Gegend oder jungfräulichen Bodens, die ihrerseits wieder Anschwellungen der Milz und verschiedene Grade von Anämie bedingen.

Das Ausschliessungsvermögen dieser Malaria gegen Lungen-tuberkeln ist jedenfalls zu hoch angeschlagen worden. Wo Sümpfe oder Ruinen allein die Quelle der Malaria sind, ist Schwindsucht unter den Eingeborenen blos deshalb seltener, weil mehr Leute an dem endemischen Fieber und dessen Nachkrankheiten sterben, das Verhältniss also nur insofern numerisch sich anders gestaltet, als ein hinzutretendes todbringendes Agens sich mit der Tuberculose in die Herrschaft theilt. Sehr schön und deutlich zeigt sich das in manchen Tropengegenden. Das Hospital von Surabaja lag während meiner Anwesenheit im Jahre 1845 voll von schwind-süchtigen Malaien und Javanen, während die Europäer es vorzogen, auf ihren Zimmern an Javafeber und Dysenterie zu sterben.

Wir kommen nun zu einer anderen Art des Miasma, dem vulkanischen, das theils in Verbindung mit Sumpf- oder Ruinen-miasma, theils für sich allein gewisse Intermittenten hervorbringt, die sich dadurch auszeichnen, dass sie ausserordentlich schnell einen hohen Grad von Anämie hervorbringen. Dieses Miasma schliesst Tuberkeln so wenig aus, dass das massenhafte Auftreten beider Krankheiten auf einigen der Molucken, z. B. Amboina, erst neuerdings wieder die Aufmerksamkeit der in Indien stationirten Aerzte in Anspruch genommen hat. In Europa beobachtet man Aehnliches auf einigen griechischen Inseln.

Die Malaria der Hochgebirge ist noch wenig bekannt. Wir wissen, dass einige Hochthäler des Himalaja trotz des ausserordentlich geringen Wassergehaltes der Luft und des Bodens und bei fast vollständiger Abwesenheit der Zersetzungsproucte organischen Lebens heftige und hartnäckige Intermittenten besitzen. Pöppig in seiner Peruanischen Reise erwähnt ebenfalls einer sehr launenhaften Fieberverbreitung im Hochlande der Cordilleren. Auch am Südwest-Abhange der Sierra Madre in Mejico kennt man Plätze, oft nur wenige 100 vara im Geviert, die von den Arrieros sorgfältig ge-

mieden werden, da die Erfahrung gelehrt hat, dass Jeder, der dort übernachtei, ein Fieber zum Geleit erhält, während in geringer Entfernung man ungestraft sein Lager aufschlägt. Die Fieberinseln der sonst so gesunden Hochlande und Berge sind, so weit bekannt, nie von einer ansässigen Bevölkerung bewohnt, ihr Verhalten zur Tuberculose also nicht zu ermitteln.

Eine besonders reichhaltige Quelle des Fiebermiasma ist der jungfräuliche Boden der vom Pfluge eben berührten Landstrecken. Wenn das Fiebergas solcher Gegenden, wie man gewöhnlich annimmt, das Product organischer Zersetzung ist, das seit Jahrtausenden sich unter der Grasnarbe anhäufte, so muss man wenigstens zugeben, dass sowohl die Fieber selbst sich vielfach anders verhalten, als die dem Sumpf- und Ruinenmiasma entsprungenen, als auch, dass man schon a priori annehmen muss, durch den Zutritt vielen Wassers oder ein Ueberwiegen animalischer Ueberreste, wie Letzteres sowohl in Sümpfen als in Ruinen der Fall ist, muss die Zersetzung sich anders gestalten, als in dem von solchen Agentien weniger berührten Boden grasiger Auen, kräuterreichen Gebüsches oder hochstämmigen Urwaldes.

Diese Fiebergade sind es, die dem Miasma der Intermittens zu dem Rufe verholfen haben, ein Präservativ gegen Lungensucht zu sein, und es ist wahr, dass in allen den diesem Miasma unterworfenen Landstrecken Lungenschwindsucht fast unerhört ist. Ebenso richtig und auf zahlreiche Thatsachen gestützt ist die Beobachtung, dass, wenn später nach Urbarmachung und dichterer Bevölkerung der Gegend Wechselfieber seltner werden, Lungenschwindsucht häufiger wird. Von geringerer Beweiskraft sind die Fälle von Schwindsüchtigen, deren Krankheit in solchen Ländern langsamer fortschritt, auch wohl dauernd heilte. Spontane Heilungen, selbst von schon weit vorgeschrittenener Lungenvereiterung, sind überall beobachtet worden.

Eine umgekehrte numerische Proportion besteht jedenfalls in solchen Gegenden zwischen Typose und Tuberculose; es fragt sich nur, ob wir die Ursache davon lediglich in einem Antagonismus der krankmachenden Agentien suchen müssen. Es treffen mehrere Faktoren zusammen, die bei Beurtheilung der Thatsache berück-

sichtigt werden müssen. Freilich kennen wir die Wirkungen der aus frisch aufgerissenem Erdreich aufsteigenden Dünste nur sehr unvollkommen. Von allen den Beziehungen derselben zu unserem Organismus wissen wir nur zwei, erstens, dass ihre Anwesenheit durch den Geruchssinn wahrnehmbar ist und zweitens, dass da, wo sie in grosser Menge aufsteigen, gewöhnlich auch Fieber leicht acquirirt werden. Zu berücksichtigen ist außerdem noch das Bestehen einer Vegetation, deren harmonische Entwicklung nicht durch Culturpflanzen gestört, deren Gleichgewicht nicht durch übermässig entwickeltes animales Leben aufgehoben ist. Wie innig die Beziehungen unseres Organismus zur Lebensentwickelung der umgebenden Vegetation sind, sehen wir sehr deutlich beim Vorkommen gewisser Krankheiten, z. B. des Abdominaltyphus, der nur dann sich zur Epidemie zu steigern vermag, wenn die krautartigen Pflanzen abgedorrt sind, d. h. wenn der vegetabilische Stoffwechsel zum grössten Theile aufgehört hat.

Die beiden Punkte, das ungestörte Gleichgewicht der Pflanzenwelt auf den noch unberührten Strecken und das Freiwerden der Dünste, wo der Boden umgearbeitet wird, sind in der Zusammensetzung der Atmosphäre von grösserem Belang, als man gewöhnlich annimmt. Wenn auch die Chemie nicht im Stande ist, eine Aenderung der Luftmischung nachzuweisen, so folgt daraus keineswegs, dass eine solche nicht stattfinde. Wir wissen ja, dass in überfüllten Räumen unsere Lungen längst beengt sind, ehe eine nur minimale Störung des Mischungsverhältnisses in der Luft chemisch nachweisbar wird. Denken wir uns nun die in der Zusammensetzung der Atmosphäre durch Anbau und Bevölkerung hervorgebrachte Abänderung noch so gering, sie ist gewiss hinreichend, in einem Menschenalter den Organismus des Einzelnen zu beeinflussen, durch Generationen lange Einwirkung Prädispositionen in einer Rasse zu entwickeln.

Wo der Anbau noch nicht begonnen, aus dem aufgerissenen Boden folglich jene Dünste noch nicht aufsteigen, die fieberbringend und lungenheilsam sind, wird beim Eindringen in die Wildniss kein bestimmter Geruch wahrgenommen, wohl aber bei der Rückkehr nach den bebauten und bewohnten Strecken. Man braucht

keineswegs Indianer zu sein, um in Australien z. B. ein Dorf schleischer Altluetheraner zu wittern. Freilich ist gerade dort der Geruch der Heiligkeit ziemlich stark, doch ein aufmerksamer und mit scharfen Sinnen begabter Beobachter kann nach längerem Aufenthalte in unbewohnten Strichen die Grenze der Cultur überall durch den Geruch wahrnehmen. Wie schnell durch die Nähe von Niedersetzungen Veränderungen in der Luftmischung vor sich gehen mögen, lehren einzelne Thatsachen. Pflanzen der Wildniss verschwinden, ehe die Heerden der Ansiedler zu ihnen vorgedrungen sind, und werden durch stickstoffliebende Cruciferen und Solaneen ersetzt, die in demselben Landstriche der aufmerksamste Sammler vergeblich gesucht haben würde. Vielleicht hat veränderte Luftmischung auch einen Anteil an dem schnellen Hinwegsterben der Autochthonen. Stämme von Wilden, denen die Laster der Civilisation so unbekannt sind, als ihre Genüsse unerreichbar, gehen epidemisch zu Grunde, ehe sie ein weisses Gesicht sehen. Rapide verlaufende Lungenentzündung, die der Australier den unsichtbaren Pfeilen eines Gespenstes zur Last legt, decimirt die Stämme und nie endende Catarrhe plagen die schnupftuchlosen Ueberreste, deren älteste Leute sich keines ähnlichen Gesundheitszustandes ihrer Genossen entsinnen können.

In der Beschafferheit neuer Länder und ihren Beziehungen zur Hygiene müssen wir zwei Perioden unterscheiden, die erste vor Aufreissung des Bodens, die andere während derselben.

Ueber das Verhalten der Tuberculose vor dem Beginne der Urbarmachung existiren nur sehr wenig Thatsachen. Nomaden scheinen seltner an Tuberculose zu leiden, als die ansässige Bevölkerung desselben Landes. Gewiss ist, dass die Steppenvölker Süd-Russlands und Sibiriens trotz energischen Trinkens, und so wenig sie von anderen Krankheiten verschont sind, auffallend wenig an Schwindsucht leiden. Doch wirken hier jedenfalls Ursachen mit, die wir später besprechen werden. In diesen Ländern ist übrigens es nicht das Fiebermiasma, was Lungenschwindsucht ausschliesst; denn, wo nicht Stümpfe ein Miasma hervorbringen, sind solche Strecken von Wechselfiebern frei.

Die zweite Periode, die des beginnenden Anbaues, wird in

der gesündesten Steppe Wechselseiter für eine Zeit einheimisch machen. Es ist vollkommen richtig, derlei Localitäten sind zu gleicher Zeit in hohem Grade von Lungenschwindsuchten befreit. Ob aber das Fiebermiasma selbst diese Immunität bedingt und ob dieselbe überhaupt von etwas Positivem und nicht etwa vielleicht von etwas Negativem abhängig ist, wissen wir nicht.

Es ist nämlich zweierlei denkbar. Entweder existirt in dicht bevölkerten Gegenden ein Etwas, das die Entstehung der Phthisis begünstigt, oder es liegt etwas in der Beschaffenheit wenig angebauter Gegenden, was Phthisis verhütet. In letzterem Falle gelangen wir wiederum zur Frage, ist die Häufigkeit von Wechselseitern und die Seltenheit der Phthisis etwas zufällig Zusammentreffendes, oder entspringt Beides als Nothwendigkeit aus derselben Ursache. Schon hier stehen wir an einer Grenze, die beim gegenwärtigen Zustande der Naturwissenschaften nicht überschritten werden kann. Die Thatsache steht fest, lässt aber sehr mannigfache Erklärungen zu.

Wie es meistens mit pathologisch-geographischen Thatsachen geht, es sind nicht blos klimatologische, es sind auch ethnologische Punkte bei Beurtheilung hygienischer Verhältnisse zu berücksichtigen.

Alle unter der Kategorie Eiweissdyserasie eingereihten Krankheitsformen finden sich desto häufiger, treten um so massenhafter auf, je mehr wir uns den Centren der Civilisation, den Haupt-, Handels- und Fabrikstädten nähern. Es mag sein, dass die Ausdünstungen des Kuhstalles in manchen Fällen für Lungenkrankewohlthätig sind, der Dunstkreis der Civilisation scheint es nicht zu sein. Je weiter wir uns von solchen Centren in öde Waldgebirge oder einsame Hainen zurückziehen, desto günstiger werden wir die Proportion zwischen Einwohnerzahl und Phthisikern gestaltet finden. Wahrscheinlich ist es nicht der resinöse Dunst allein, der die Tannenwälder deutscher Gebirge in den Ruf gebracht hat, Schwindsüchtigen ein heilsamer Aufenthalt zu sein; vielleicht verdanken sie diesen Ruf zum grossen Theile einem anderen Umstände, nämlich dem richtigeren Verhältnisse, das zwischen Einwohnerzahl und Bodenausbreitung besteht. Der Harzdunst für sich allein ist in Lungenkrankheiten als Expectorans von Werth, an und

für sich aber wird er die Schwindsucht schwerlich heilen; und Präservativ gegen diese Krankheit ist er so wenig, dass gerade die ihm ausgesetzten Gewerbe einen sehr beträchtlichen Contingent zum Heere der Phthisiker stellen.

Ueberall in der Natur sehen wir ein Bestreben, das Gleichgewicht herzustellen, sobald eine Art irgendwo aus irgend welchem Grunde sich bis zur Verdrängung der anderen anhäuft. In der Thierwelt erreicht sie diesen Zweck sehr einfach durch entsprechende Vermehrung der Raubthiere, die ihrerseits wieder durch den Hunger decimirt und auf die naturpolizeiliche Anzahl zurückgeführt werden. In den unteren Schichten des Thierreiches, namentlich in der durch Anzahl und Lebensweise äusseren Feinden wenig zugänglichen Insektenwelt, sind es hauptsächlich Parasiten, welche massenhaft die Individuen der übermässig vermehrten Art von innen heraus zerstören. Vielen Krustaceen ist in gewissen Entwickelungsphasen die elektrische Spannung der Luft nachtheilig und Anhäufungen derselben gehen epidemienweise beim Herannahen eines Gewitters zu Grunde.

Diese Furcht vor der eigenen Fülle, dieses dem Horror vacui scheinbar entgegengesetzte Streben, das doch am Ende wieder mit ihm eins ist, geradeso wie Centrifugalkraft und Centripetalkraft nur verschiedene Aeusserungen desselben Strebens sind, dieser Trieb gleichmässiger Vertheilung und Abscheu vor ausschliessender Anhäufung tritt jedem einseitigen Uebergewichte feindlich entgegen. Wo äussere Feinde, innere Parasiten und atmosphärische Veränderungen nicht hinreichen, wie beim Menschen, der nebst seinen Begleitern, den Haustieren sich eine Stelle ausserhalb der erwähnten offenen Naturgewalten erkämpft und gewissermaassen seine eigene Gerichtsbarkeit hat, da rächt sich auf andere Weise die von der Natur nur widerstrebend geduldete Anhäufung. Sobald der Mensch und seine Gefährten über die feindlichen Arten einen vollständigen Sieg errungen, tritt an die Stelle jener persönlichen Feinde die Epidemie. Sie findet, wie die Geschichte aller Zeiten lehrt, in den ersten Entwickelungsstufen des Staatslebens einen ganz vorzüglichen Anhalt und die verheerenden Epidemien unseres europäischen Mittelalters sind hauptsächlich von diesem Gesichts-

punkte aus zu beurtheilen. Je mehr nun aber der Mensch von tellurischen Einflüssen sich unabhängig macht und dem epidemischen Sterben unzugänglich wird, desto mehr Keime individueller Auflösung entwickeln sich in ihm und seinen Genossen aus dem Thierreiche und der Pflanzenwelt.

Es fällt uns nicht ein zu behaupten, dass durch die Kultur Mensch, Thier oder Pflanze entarteten. Wir haben zuviel vom Naturzustande des Menschen gesehen, um à la Rousseau schwärmen zu können. Die höchste Blüthe örtlicher Entfaltung ist die Kultur, doch kann solche Entfaltung der Species nur erreicht, befördert und erhalten werden, durch das Abwelken, Verkümmern und den frühen Untergang unzähliger, scheinbar gleichberechtigter Einzelwesen. Die Natur giebt ihre Ansprüche nicht auf, nur fordert sie ihren Blutzehnend auf anderem Wege ein; widerstrebend und unversöhnt sieht sie das Ausschliessliche; denn ihre Freude ist die Mannigfaltigkeit. Sie bemächtigt sich des Ausschliesslichen, sie spaltet die Art in Spielarten, das Individuum sondert sich aus der allgemeinen Gleichheit. An die Stelle einer verdrängten Fauna tritt Wechsel der Gestaltung, tritt Formenfülle innerhalb der Grenzen weniger Arten. In dem Grade, wie der Besitz des Ausschliesslichen sich befestigt, wird das Spiel mit der Form kühner, mit dem Stoff gewagter, das Streben nach Mannigfaltigkeit steigert sich zu Missbildungen der Form und zur Entwicklung von Krankheiten, die, von äusseren Einflüssen unabhängig, dem Einzelwesen einwohnen.

Es ist am Ende schwer, den letzten Grund, die innere Nothwendigkeit solcher Vorgänge anzugeben, dass sie aber nichts Zufälliges, sondern aus einem bestimmten Gesetze Entsprungenes sind, sehen wir sehr deutlich in den analogen Erkrankungen massenhaft cultivirter Pflanzen, z. B. der Cerealien, der Kartoffeln, des Weines, wir sehen es in der Insektenwelt beim Seidenwurme und unter den Vertebraten bei allen Hausthieren.

Warum Lungenschwindsucht und verwandte Krankheitsformen unter den Säugethieren die häufigste Form individuellen Unterganges sind, wenn eine Species sich local anhäuft, kann nicht weiter erklärt werden. Wir müssen vorläufig uns mit der Thatsache be-

gnügen. Jedenfalls aber muss bei Beurtheilung der Immunität solcher Fiebergegenden zugleich der Umstand erwogen werden, dass die dünne Bevölkerung vorläufig den Nachtheilen einseitiger Artanhäufung noch entzogen ist.

Ein anderer Punkt, der nicht überschien werden darf, ist die häufige Entstehung endemischer Krankheiten aus Stabilität der Räce. Man wird Tuberkulose stets in den Ländern am häufigsten finden, wo Wasser, Luft und Erde des Landes durch Generationen hindurch auf denselben Stamm einwirkten. Vielleicht ist der Wechsel des Aufenthaltsortes ein Hauptgrund der oben erwähnten Thatsache, dass Phthisische unter Nomadenvölkern so ausserordentlich selten sind. Somit wäre es vielleicht nicht allein das neue Land, sondern auch die neue Bevölkerung, welche die Immunität bedingt.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit noch einem sehr verbreiteten Irrthume entgegentreten. Man hört häufig die Behauptung aufstellen, dass durch Kreuzung Räcen veredelt würden. Der Satz ist so häufig ausgesprochen, dass er für unbestreitbar gilt, und dass es noch Niemand eingefallen ist, nach Belegen seiner Wahrheit zu suchen. Dass durch Kreuzung einer höheren mit einer niederen Räce letztere einiger Vorzüge der ersten theilhaft werden kann, versteht sich am Ende von selbst, dass aber aus solcher Kreuzung auch der höheren Räce Vortheile erwüachsen, klingt recht human, ist aber nicht richtig. Wer sich durch Autopsie hierüber Gewissheit verschaffen will, gehe nur nach dem Spanischen Amerika; er wird sich dort recht gut unterhalten, doch wahrscheinlich sehr bald die Theorie der Räcenveredlung aufgeben, um desto energischer der praktischen Durchführung ob zu liegen. Durch Wanderung, nicht durch Mischung veredeln sich die Räcen. Jäger, Bauer und Gärtner wissen das recht wohl, sie halten sorgfältig die Varietäten auseinander, wechseln aber, die Einen mit den Früchten, die Anderen mit der Zucht.

Um nun auf den Menschen zurückzukommen, so gilt bei ihm ganz dasselbe Gesetz. Wir haben für dahin schlagende Beobachtungen seit Jahren ein weites Feld gehabt und nie begreifen können, wie ein durch Anschauung überall widerlegter Satz so lange sich in allgemeiner Anerkennung hat halten können. Schon a priori

können wir schliessen, dass Gesundheit als etwas Negatives nicht forterbt, wohl aber Krankheit. Die Erfahrung bestätigt dies. Der Mulatte hat weder die physische Kraft der Aethiopierin, noch die geistige Energie des Kaukasiers. Wollüstig, doch unfruchtbare, reizbar, doch ohne Kraft, ist die Rasse ein unseliges Mittelding ohne Befähigung durch sich selbst und ohne fernere Mischung mit den Stammrassen fortzustehen. Die Rasse, weil im Aeusseren dem Europäer ähnlicher, scheint eine Veredlung des Negers. Ich sage, scheint, denn dass sie es in der That nicht ist, sehen wir deutlich in den Zuständen Hayti's. Bekannt ist, dass der Mulatte mit der Mulattin selten Kinder zeugt. Auffallend ist die kurze Lebensdauer, die Häufigkeit von Missbildungen und das massenhafte Auftreten der Lungenschwindsucht gerade in dieser Kaste. Ein ähnliches, wenn auch weniger schroffes Verhältniss, zeigt sich auch bei anderen Mischlingen, z. B. in Indien bei Mestizen, Liplapen und den sogenannten Portugiesen in Macao. Es ist klar, dass Heirathen innerhalb einer phthisischen Familie die Frequenz des Uebels steigern müssen, sonst aber sind gerade ungemischte Völker, wie z. B. die Juden, der Schwindsucht weniger unterworfen als gemischte Völker. Es ist dies gerade bei den Juden um so auffallender, da andere Manifestationen der Eiweissdyscrasie, z. B. Sero-pheln, unter ihnen so ausserordentlich häufig sind.

Die mit dem Anbau in der Bevölkerung neuer Länder oft sehr schnell zunehmende Frequenz der Phthisis führt vielleicht zum Theil mit von den gemischten Ehen der ersten Ansiedler her.

Schliesslich machen wir, um ganz unparteiisch den Antagonismus zwischen Typhose und Tuberkulose zu würdigen, noch auf den Umstand aufmerksam, dass jene Länder, in denen nachweisbar ein solcher Antagonismus besteht, fast immer von Einwanderern bevölkert sind, die, wenn auch nicht immer moralisch, doch gewöhnlich physisch der gesundeste Theil der Nation sind, der sie entstammen.

Aus alle dem, wenn wir streng logisch schliessen wollen, ergibt sich nur der Erfahrungssatz.

„In neuen Ansiedlungen besteht ein umgekehrtes Verhältniss zwischen der Frequenz des Wechselfiebers und der Phthisis.“

Ob nun dasjenige, was Wechselseiter hervorbringt, vor der Phthisis schützt oder ob die temporäre Immunität solcher Gegenden irgend einen anderen Grund hat, ist vor der Hand nicht nachzuweisen.

Hier in S. Francisco ist gerade das sogenannte Ausschliessungsvermögen der Typosen mit einer gewissen Schroffheit aufgetreten und wir können deutlich zwei endemische Perioden unterscheiden, von denen die erste bis zum Jahre 1853 reichende, viele Wechselseiter und kaum einen Fall von Phthisis aufwies, die gegenwärtige sich dadurch charakterisiert, dass die Frequenz der Typosen abnimmt, die der Tuberculosen zunimmt.

Krankheiten unterhalb des Zwerchfelles sind bei uns in den meisten Fällen Residuen unvollständig geheilter Wechselseiter und als solche schon früher abgehandelt.

Eczema e Rhoe.

Es ist hier noch übrig, eines Eczema zu erwähnen, dass, wenn es auch streng genommen als Toxikose unter endemischen und epidemischen Affectionen keinen Platz verdient, doch hier erwähnt werden muss, da es seiner Häufigkeit wegen von praktischem Interesse ist. Dieses Eczema entsteht durch eine Art Sumach (*Rhus californica?*), die dem mit gleicher Eigenschaft begabten *Rhus Toxicodendron* und seiner Varietät, *radicans*, in den atlantischen Staaten sehr ähnlich ist, in Bezug auf Intensität der Wirkung aber über ihnen steht und fast dem *Semecarpus* in Indien gleichkommt.

Der Ausschlag unterscheidet sich nur durch den Ursprung von anderen Eczematen. Gewöhnlich 12 bis 24 Stunden nach Einwirkung der Pflanze stellt sich unter lästigem Jucken der Ausschlag an den Geschlechtstheilen ein, erst später zeigt er sich an den Händen und zuletzt im Gesicht. In derselben Ordnung verschwindet er auch. Die Heftigkeit der Affection hängt von Individualität und Art der Einwirkung ab. Es giebt Viele, denen die Berührung der Pflanze nichts schadet, Andere leiden schon durch die Nähe. So viel mir bekannt, bleibt Niemand vom Ausschlage verschont,

der sich dem Rauche der brennenden Pflanze aussetzt, während, wie schon erwähnt, die Wirkung des frischen Laubes, des Holzes und des an der Luft sich schwärzenden Saftes von der Individualität abhängt. Durch eine gewisse Anlage wird auch der Grad der Erkrankung bedingt. Während die Einen nur einen Tag hindurch ein lästiges Jucken verspüren, werden Andere durch Oedem zur Unkenntlichkeit entstellt. In solchen Fällen erhebt sich gern Fieber mit remittirendem Typus, und es sind Fälle bekannt, in denen das Eczema von Hirnzufällen begleitet wurde. Ueberhaupt scheint die Einwirkung dieser Pflanze zu perniciöser Intermittens zu prädisponiren.

In den gewöhnlichen Fällen stirbt das Eczema am dritten Tage ab unter Abschuppung der Epidermis, ohne dass concomitirende Symptome sich gezeigt hätten, doch ist es auch gerade nicht unerhört, dass der Ausschlag sich von seinem Ursprunge unabhängig erklärt und, wenn nicht die Kunst einschreitet, eine selbständige Existenz in infinitum fortsetzt.

Die von den Hispano-Californiern angewandten Mittel bestehen in äusseren Applicationen; und zwar bedienen sich die Einen dazu der sogenannten *raiz de jaoon*, *soap root* der Amerikaner, der zwiebelartigen nach Art unserer *Saponaria* mit Wasser schäumenden Wurzel einer noch unbeschriebenen Pflanze, die vielleicht im Geschlechte *Anthericum* eine besondere Unterabtheilung bilden wird. Andere legen die Blätter von *Plantago* sp. auf, von denen sie gleich dem deutschen Landvolke glauben, dass die untere Seite kühle, die obere ziehe. Ohne die Erfolge beider Methoden in Abrede stellen zu wollen, muss ich bekennen, bis jetzt nicht Veranlassung gehabt zu haben, eines der *Specifica* zu prüfen, da die schulgerechte Behandlung des Eczema mich nie im Stiche gelassen hat.

Die Fälle der Sumachvergiftung sind gegenwärtig viel seltner als früher, obgleich die Pflanze keineswegs selten ist. Sie ist aber gegenwärtig bekannt genug, um von Leuten, die ihrem Einflusse unterworfen sind, vermieden zu werden. Auch hütet man sich wohl, den Sumach gleich anderem Gestrüpp im Kamine zu brennen, was ehedem die mächtigste Quelle toxischer Einwirkung war.

Dieser Sumach (poison oak der Amerikaner, yedra der Spanier), ist insofern interessant, als schon der Luftzug, der durch oder über ein Sumachgebüsch geht, hinreichend ist bei Leuten von irri-tablem Hautsysteme den Ausschlag hervorzurufen. Die gefürchteten Urticaria des Indischen Archipels entfalten ihre unter Umständen tödtlichen Wirkungen nur bei der unmittelbaren Berühring, der Semecarpus bedarf doch immer noch eines vom Laube fallen-den Thautropfens, um schaden zu können. Unser Sumach aber bedient sich des schmeichelnden Zephirs, der elfengleich in den Locken einer Schönen gaukelt, um ihr kaukasisches Profil für einige Tage in ein Scheusal mit chinesischen Schlitzaugen umzuwandeln.

Ob bei innerem Gebrauche die Pflanze giftig wirke, weiss ich nicht, neige mich jedoch zur Ansicht, dass das nicht der Fall sei. Durch Missverständniss habe ich einmal eine ziemliche Quantität zwischen der als Salat genossenen Claytoria gehabt, ausser dem unangenehm bittern Geschmack der Blätter jedoch keine Wirkung verspürt. Pferde fressen das Laub sehr gern und ziehen es dem Grase vor.

Schlussbemerkungen.

Aus dem bisher Mitgetheilten geht hervor, dass

- 1) der Genius endemicus von S. Francisco in einer wahrscheinlich durch fortschreitenden Anbau hervorgerufenen Umgestaltung begriffen ist;
- 2) reine Entzündungen hier weder früher noch jetzt vorkamen;
- 3) dass in den Erkrankungen sich eine Neigung zu subacutem Verlaufe ausspricht und zwar so, dass acute Krankheiten verhältnissmässig seltener sind als chronische;
- 4) ein Zug nach bestimmten Organen findet bei den Erkrankungen nicht statt. Die Neigung zu typischem Verlaufe, obgleich schwächer als vor dem Jahre 1853, zeigt sich auch noch jetzt.

In Bezug auf die Rägen:

Mortalität unter Mischlingen am beträchtlichsten, nächstdem unter den Chinesen. Unter Deutschen, Irländern und Franzosen

scheint das Verhältniss günstiger als unter Amerikanern; am günstigsten unter den Juden. Unter den Chinesen sind die häufigen Todesfälle Folgen der Lebensweise und nicht eigentlich in Verkommenheit der Rasse begründet.

In ärztliche Behandlung kommen aus leicht verständlichen Gründen am seltensten Chinesen, am häufigsten Juden. Das Überwiegen jüdischer Erkrankungen ist jedoch nur scheinbar, indem der Israelit in vielen Fällen ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt, die andere Stämme der vis medicatrix naturae überlassen. Ein Schmerz, der beim Irländer kaum zum Bewusstsein gelangt, wird bei diesem erregbaren Volke zur sinnebetäubenden Pein. Eine leichte Indigestion treibt den Israeliten zum Arzte, wenn der Irländer bei den Vorboten des Typhus noch schwankt, ob er krank oder nur im riesigem Katzenjammer befangen sei. Wie schon erwähnt, ist das Mortalitätsverhältniss unter ihnen ausserordentlich gering.

Wir geben zum Schlusse eine kurze tabellarische Charakteristik der in S. Francisco vertretenen Rassen, so weit von unserem Standpunkte aus ihre pathologischen Eigenthümlichkeiten aufgefasst werden konnten.

A. Kaukasier.

1. Indogermanen.

a) Teutonischer Stamm.

Deutsche, Holländer und Schweizer pathologisch zu sehr individualisiert, als dass bestimmte Anlagen hervorträten.

Skandinavier wie vorige. Hautkrankheiten und Seropheln scheinen etwas häufiger.

Mischlinge.

Bei den Engländern wird Scrophulosis und Tuberculosis häufiger. Letztere Krankheit erreicht unter den Amerikanischen Angelsachsen (?) in der Teutonischen Rasse ihr Maximum. Geistesstörungen besonders häufig.

b) Celten.

Irländer. Drüsenscropheln sind selten. In wie fern der unter diesem Volke besonders häufige Herpes mit scrophulöser Diathese in Verbindung steht, noch fraglich. Ein sehr harter Schlag, dessen

vorherrschende Affectionen in körperlichen Verletzungen und Delirium tremens bestehen. Sonst sind Geistesstörungen selten.

Mischlinge.

Franzosen unterscheiden sich wenig von den Völkern teutonischen Stammes und wüssten wir keine bestimmte pathologische Richtung hier anzuführen.

c) Romanen.

Italiener sind nicht zahlreich genug, um ein Urtheil über ihre Diathesen zu gestatten.

Mischlinge.

Dalmatiner, Ragusaner und andere Slawo-Romanen gleichen am meisten den Irländern. Doch haben wir wenig Gelegenheit zu Beobachtungen gehabt und sind nicht berechtigt, eine Ansicht auszusprechen.

Ibero-Romanen. Altspanier noch seltener als Italiener.

Amerikanische Spanier:

Argentiner und Chilenen, Aneurysmen und Herzfehler.

Altcalifornier (haben ziemlich viel Indianerblut), Rheumatismen.

Mejikaner und Peruaner (die hier hauptsächlich vertretenen unteren Schichten gehören eigentlich mehr zur Indianischen und zur Aethiopischen Rasse), Tuberculose, Syphilis.

2. Semiten.

Drüsen- und Hautscropheln, Carcinome. Phthisis auffallend selten.

B. Mongolische Rasse.

Chinesen zeigen die meisten Eigenthümlichkeiten. Lepra ist fast ihr ausschliessliches Eigenthum (die wenigen Fälle unter Mejikanern und Centralamerikanern kommen nicht in Betracht). Charakteristische Syphilisformen. Geschwülste vom Aussehen des Markschwammes, die zu ungeheueren Dimensionen anwachsen ohne aufzubrechen. Ein nach der Exstirpation mikroskopisch untersuchtes Exemplar zeigte keine Krebszellen.

C. Malaien und Indianer verschiedener Stämme. Nur einzeln.

D. Aethiopier fast nur in Mischlingen, in diesen jedoch sehr zahlreich vertreten. Lungenkrankheiten vorherrschend.

Vertheilung der Phthisis.

Sie findet sich am häufigsten unter unseren Farbigen, nächstdem unter den Anglo-Amerikanern, am seltensten unter den Juden.

Vertheilung der Syphilis.

Syphilis ist naturgemäss am häufigsten bei denjenigen Stämmen, die den grössten Contingent zum Heere der Prostitution stellen. In S. Franciseo stellt sich das Verhältniss folgendermaassen.

1. Chinesen (die ausserordentlich zahlreiche weibliche Bevölkerung lebt fast ohne Ausnahme von der Prostitution).
2. Amerikanische Spanier. Die Zahl der öffentlichen überwiegt die der anderen Frauen.
3. Franzosen. Die Zahl der öffentlichen ist etwas geringer als die der anderen.
4. Englisch Redende (Nationalität ist hier oft sehr schwer festzustellen).
5. Deutsche und Juden. Die Procente der Prostitution sind für unser Sodom ausserordentlich gering.

Nach dieser Reihenfolge richtet sich auch die Frequenz der Syphilis. Wir bemerken nur noch, dass die angeführte Reihenfolge sich nur auf die Stadt S. Francisco bezieht, indem im Lande Californien die Spanische und Französische Nationalität weiblicherseits viel respectabler vertreten sind, als in unserer Hafenstadt.

