

## XXIII.

## Beobachtungen über Ileotyphus.

Mitgetheilt von

Dr. Adolf Baginsky, pract. Arzt in Seehausen i. M.

Wenn ich es, nach nunmehr über 1½jähriger ärztlicher Thätigkeit auf dem Lande, wage, einige Mittheilungen aus meiner Praxis zu machen, so geschieht dies nicht etwa, um einem gewissen Grade schriftstellerischer Eitelkeit Befriedigung zu verschaffen, sondern weil ich die innige und ernste Ueberzeugung hege, dass dem Arzte Gelegenheit geboten wird, in den beschränkten ländlichen Verhältnissen Beobachtungen zu machen, wie sie weder in der grossen Stadt, noch selbst im Krankenhouse gemacht werden können. Zwei Theile des medicinischen Wissens sind es vorzugsweise, welche durch sorgfältige und unbefangene Beobachtung der Landärzte einer präcisen und entscheidenden Aufklärung entgegen gehen, die Epidemiologie und die Therapie. Auf dem Dorfe lässt sich die Quelle contagöser Krankheiten genauer feststellen, als irgend wo anders, ebenso wie sich die Verschleppung und das Weitertragen der Krankheiten mit Schärfe wahrnehmen lässt. Andererseits hat man in der, auf's Sorgfältigste erfüllten Ausführung, der ärztlichen Anordnungen den sicheren Boden für eine präcise Beobachtung über die Wirkungen angewendeter Heilmittel und Heilmethoden. —

Diese beiden Dinge machen Mittheilungen aus der Landpraxis immerhin schätzenswerth und sind im Stande, die grossen Mängel zu decken, welche durch die Unmöglichkeit exact wissenschaftlicher Forschung (physikalischer und chemischer) am Krankenbette entstehen. — Das Thermometer in der Landpraxis ausgedehnt in Anwendung zu bringen, ist für den beschäftigten Arzt eine physische Unmöglichkeit, und die geübte Hand muss hier oft das Instrument, auf Kosten der Genauigkeit, vertreten. Indess ist hier, wie überall, die Unbefangenheit des Beobachters und seine wissenschaftliche Ge-wissenhaftigkeit das Schutzmittel gegen Uebereilung und Täuschung.

Den empfindlichsten Mangel wird immer das Fehlen des Obduktionsbefundes abgeben — ein Mangel, der leider in diesem Augenblicke nicht zu ändern ist, wo das Vorurtheil der weniger intelligenten Landbevölkerung die Leichen vor der Section schützt, und wo eine mehr oder weniger streng orthodoxe Theologie dasselbe unterstützt. Unter solchen Verhältnissen muss die strengste und gewissenhafteste Anwendung der physikalischen Untersuchungsmethoden, in Verbindung mit einem ausgedehnten Nachdenken über die gebotenen Krankheitsfälle, die Diagnose feststellen. — So ergibt sich in gewissem Grade eine Theilung der Arbeit auf ärztlichem Gebiete. Dem Landarzte das Studium der Epidemiologie und Therapie, während die Aerzte der Krankenhäuser in erster Linie der pathologischen Anatomie ihre Aufmerksamkeit zu schenken haben, um auf dieser Basis und unterstützt von dem physiologischen Experiment eine gediegene Pathologie und pathologische Physiologie zu schaffen. —

Ich halte es für eines Jeden Pflicht, in seinem Kreise und mit seinen Mitteln wirksam zu sein, zum Zwecke des Ausbaues und der Vervollkommnung des Ganzem.

---

In dem heissen Sommer des Jahres 1868 waren sporadische Fälle von Ileotyphus in Seehausen selbst und fast allen Dörfern der Umgegend vorhanden. Sehr früh und früher als anderswo hatte indess das Dorf Eggenstett Ileotyphusfälle aufzuweisen, die bald in solcher Anzahl sich häuften, wie es bisher in dem, als besonders gesund gepriesenen Orte noch nie der Fall gewesen sein soll. In den Monaten August und September entwickelte sich die Krankheit zu einer Epidemie, die nur wenige Häuser verschont liess.

Eggenstett, genau westlich von Seehausen gelegen, steht mit keiner grösseren Stadt, weder durch Chaussee, noch durch Eisenbahn in Verbindung; vielmehr ist der Ort ziemlich abgelegen und wird zumeist nur des schönen Waldes wegen, der dicht daran anliegt, von den Bewohnern Seehausens, Vergnügens halber, besucht. Von Fremdenverkehr ist unter solchen Verhältnissen kaum die Rede. Das Dorf zählt circa 800 Einwohner, auf deren Beschäftigung und Lebensweise ich bald zurückkomme. Dasselbe liegt ziemlich tief und ist auf der Westseite von einem schönen dichten Buchen- und Eichenwalde begrenzt; nach den anderen 3 Himmelsgegenden ist es frei

gelegen und von Ackerflächen umgeben. Es wird von einer, sich von Ost nach West erstreckenden Hauptstrasse durchschnitten und besitzt nur wenig Nebenstrassen. Die Bodenbeschaffenheit ist die eines ziemlich tief gehenden Lehmbodens, unter welchem man auf Sandstein stösst. Eggenstett ist eins von den wenigen Dörfern in der Umgegend Seehausens, wo der Grundbesitz sich nicht in den Händen von mehreren kleineren Besitzern (Bauern) befindet, sondern der grösste Theil der umliegenden Ackerflächen gehört einem einzigen grossen Grundbesitzer; daher giebt es in Eggenstett keinen reichen Mann, sondern es sind die Bewohner zumeist Arbeiter, welche in einem gewissen Grade vom Amtshofe abhängig sind, weil sie daselbst als Taglöhner bei der Feldarbeit Beschäftigung haben. — Dieselbe besteht neben den gewöhnlichen Agriculturarbeiten (Pflügen, Mähen etc.) vorzugsweise im Hacken der sogenannten Hackfrüchte und es werden bei dieser Arbeit schon Kinder von 8—10 Jahren verwendet. Die Arbeitszeit dauert von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends, wobei eine Mittagsruhe von 2 Stunden und eine Frühstücks- und Vesperpause von je einer halben Stunde gewährt wird. Die Arbeiter leben bei guten Lohnsverhältnissen in einem gewissen Grade von Wohlhabenheit. Viele sind Eigenhäusler, d. h. sie besitzen ein kleines Haus, das im Parterre zwei kleine Zimmer, mit je einer daranstossenden noch kleineren Kammer enthält; in vielen Häusern sind im oberen Stockwerk noch 2 kleine Kammern. Ein solches Haus wird selten von dem Besitzer allein bewohnt, vielmehr wohnt darin noch eine, weniger gut situierte Arbeiterfamilie zur Miethe. Der Amtshof besitzt im Dorfe einige Arbeiterhäuser, in denen eine Reihe von Familien zusammenwohnen, jedoch so, dass stets eine Familie ein Zimmer und eine Kammer inne hat. Der Eingang in die Häuser ist gewöhnlich von dem Hofe aus, welchem die Haustür zugewendet liegt, und der sich zumeist an der Strasse vor dem Hause befindet. Die Fenster liegen zum Theil gleichfalls nach dem Hofe, zum Theil allerdings auch nach der Strasse hinaus. In dem Hofe, der oft ausserordentlich klein und beschränkt ist, befindet sich Stallung für Kühe, Schweine oder Ziegen, und der Mittelraum wird gewöhnlich von einem grösseren Misthaufen eingenommen, der von der herabfliessenden Jauche umgeben ist. Der Mist spielt hier, wie in der ganzen, fast nur Ackerbau treibenden Gegend, eine grosse Rolle und ist für die kleinen Häusler, die selbst einige Mor-

gen Acker bestellen, von grossem Werth. Zwischen Misthaufen und Thür ist oft kaum 3—4 Fuss Raum und oft erreichen die Misthaufen die ansehnliche Höhe der Fenster. Die Zimmer sind niedrig und klein. Ihre Höhe beträgt durchschnittlich 7 Fuss, ihre Breite und Tiefe 10—14 Fuss, so dass der Cubikinhalt eines Zimmers etwa 800—850 Cub.-Fuss ist; die Kammern sind noch etwa um die Hälfte kleiner. Mehr wie ein Zimmer und eine bis höchstens zwei Kammern bewohnt keine Familie, sie sei noch so sehr mit Kindern gesegnet.

Die Ernährung der Bewohner ist gut; es wird gerade an diesem Orte ein vorzügliches Fleisch (Schweinefleisch) in erheblichen Quantitäten verbraucht. Getrunken wird viel; Bier und auch Schnaps.

Die Reinlichkeit lässt bei den kleinen Wohnungen viel zu wünschen übrig, wiewohl im Ganzen und Grossen die Arbeiter gerade in diesem Orte zu den Ordentlichsten der ganzen Umgebung gehören.

Fassen wir in kurzem Resumé das für uns wichtige, aus der eben gemachten Schilderung zusammen, so sehen wir eine zwar von der Kindheit an stark angestrengte, aber nicht schlecht situirte Arbeiterbevölkerung in mässig engen Wohnungen hausen; Wohnungen, welche in nächster Nähe grössere Misthaufen und Jauchgruben haben; so dass die Ausdünstungen der letzteren fort und fort in die, im Sommer kaum gelüfteten Zimmer strömen.

Kein einziger Ort der Umgebung zeigt dieselben Verhältnisse; denn entweder hat man es mit grösseren Bauerwirthschaften (incl. der Kossäten) zu thun, die Höfe besitzen, gross genug, um die Ausdünstungen der Misthaufen von den Wohnungen mehr fern zu halten, oder mit Arbeitern, die zwar schlecht wohnen, aber auch nicht wohlhabend genug sind, Viehstand zu halten und selbst Acker zu bestellen, wie dies doch in Eggenstett der Fall ist. — Man begiebt also hier der sonderbaren Erscheinung, dass die grössere Wohlhabenheit des Arbeiterstandes in Eggenstett gewisse Nachtheile zu Tage fördert, welcher ärmere Arbeiter anderer Dörfer nicht ausgesetzt sind.

Der Sommer des Jahres 1868 war bekanntlich tropisch heiss und nicht selten erreichte die Temperatur im Schatten 20—25° R.; in der Prallsonne oft mehr als 40°. Die Hitze brachte ausserordent-

lich rasch, hochgradige Fäulnissprozesse in den angehäuften Düngermassen zu Wege, und die Luft in den daranstossenden Arbeiterwohnungen war nicht selten so pestilentisch, dass in ihr das Athmen schwer wurde. Regen erfolgte während der Monate Juli, August, September fast gar nicht, vielmehr hatte die Trockenheit einen ausserordentlichen Grad erreicht.

Unter solchen Umständen entstanden gegen Ende des Monats Juli die ersten Ileotyphusfälle in Eggeneitett und ich glaube nicht zu irren, wenn ich die Krankheit mit den geschilderten Verhältnissen in Zusammenhang bringe und den Satz folgendermaassen formulire:

„Der Ileotyphus ist in dem Dorfe Eggeneitett hervorgegangen aus dem Einflusse, den die Producte, der in Zersetzung begriffenen Jauchemassen auf eine (angestrengte und abgearbeitete) Arbeiterbevölkerung hatten.

Um nur einen Beweis für die Haltbarkeit dieser Behauptung zu liefern, sei erwähnt, dass in einem Hause, das vollkommen der oben gegebenen Schilderung entsprechend gebaut ist, dessen Besitzer Kühe, Ziegen und Schweine hält und den obligaten Mist in Masse aufstapelt, schon sehr früh der Sohn des Besitzers an Ileotyphus erkrankte und dass dieser Erkrankung daselbst noch 6 andere folgten. Solcher Beispiele könnte ich mehrere anführen. Ich unterlasse es auch nicht, hieran anknüpfend, eine Beobachtung mitzutheilen, welche ich in dem Jahre 1869 in Seehausen gemacht habe und die der Richtigkeit des aufgestellten Satzes zur Stütze dient. Am 15. Mai 1869 wurde ich zur Familie des Arbeiters K. gerufen; dasselbst waren Mann, Frau und ein Kind zu gleicher Zeit unter ganz denselben Erscheinungen erkrankt. Alles sprach für Ileotyphus, Dicrotie des Pulses, Durchfälle, dick belegte borkige Ileotyphuszunge, starkes Fieber, Schmerz in der Ileocoecalgegend etc.; es fehlten indess Milztumor und Roseola, weshalb die Diagnose Ileotyphus nicht ausgesprochen, sondern die Erkrankung für acuten Gastrokarrh aus unbekannter Ursache angesehen wurde. Am 5. Juni erkrankte in demselben Hause das Kind des im Parterre geradeüber wohnenden Arbeiters Ki. in derselben Weise; wieder fehlten Milztumor und Roseola, während Alles Andere, selbst der Verlauf für Ileotyphus leichteren Grades sprach. Alle 4 Fälle genasen. — Am 10. Juni erkrankte in demselben Hause die Frau P., welche eine Treppe hoch wohnte, an ausgesprochenem Ileotyphus unter sehr schweren Er-

scheinungen; Roseola, Milztumor, heftiges Fieber, Durchfälle, Benommenheit des Sensorium, Delirien bestätigten zuverlässig die Diagnose „Ileotyphus.“ Die Frau starb in der zweiten Woche. — Leider wurde die Section nicht gestattet. Das Haus, welches alle diese Leute bewohnten, gleicht vollkommen den aus Eggennstett geschilderten Häusern; auch hier füllt ein hoher Misthaufen den kleinen engen Hofraum aus. Fenster und Thüren gehen nach dem Hofe hinaus und die Distanz zwischen Fenster und Misthaufen beträgt kaum 6 Fuss. Das Haus selbst war zur Zeit, wo ich darin zu thun hatte, von einem widerlichen Geruch durchzogen. Die Einwohner sind bis auf die Ki. recht unsauber. Schädlichkeiten anderer Art, die auf Alle zusammen und gemeinschaftlich eingewirkt hätten, waren nicht aufzufinden. — Von dieser Stelle aus verbreitete sich im August und September der Ileotyphus über einen Garten hinweg zunächst in's Nachbarhaus und von da aus, die Strasse entlang gehend, entwickelte er sich zu einer Epidemie, der später noch einige Personen zum Opfer fielen.

Man hat es in diesem Falle mit einer autochthonen Entstehung von Ileotyphus zu thun und es macht fast den Eindruck, als habe es einige Zeit gewährt, bevor die von dem Mist und den Düngermassen hervorgehenden Miasmen im Stande waren, das volle Bild des Ileotyphus zu erzeugen. Wir kehren zu Eggennstett zurück.

Das Trinkwasser daselbst wird von der gesammten Dorfbevölkerung aus 3 öffentlichen Brunnen geschöpft. Das Wasser schmeckt gewöhnlich gut und schmeckte auch im Sommer 1868 nicht schlecht; ich habe leider keine mikroskopische und chemische Untersuchung desselben vorgenommen, doch habe ich es selbst ohne Nachtheil getrunken. Zwei von den Brunnen sind von jeder Kloake weit entfernt, der dritte liegt allerdings nur circa 15 Fuss von einem Graben entfernt, welcher einen Theil des Dorfes durchzieht und das aus dem Walde herunterströmende Wasser abführt. Bei trockener Witterung im Sommer trocknet dieser Graben aus und auf seinem Grunde zersetzen sich die abgesetzten Massen mit Verbreitung unangenehmer Ausdünstungen, die dann um so widerwärtiger sind, wenn die Bewohner Unrat und Abfälle hineingeworfen haben. Dieser dritte Brunnen, in der Nähe des Grabens, konnte, so möchte man denken, für die Entstehung des Ileotyphus ein Factor mit gewesen sein; doch widerspricht dem die Beobachtung, dass die ersten

Erkrankungsfälle gerade in dem entgegengesetzten Ende des Dorfes aufraten, von woher die Leute nie aus diesem Brunnen Wasser holten; ja, die Krankheit verschonte gerade die diesem Brunnen nahe anwohnenden Leute, welche auch das meiste Wasser daraus schöpfen, verhältnissmässig am meisten. Also hier ist und war die Quelle der Krankheit in Eggenstett durchaus nicht zu suchen. — Ueber die Contagiosität des Ileotyphus wage ich kein präcises Urtheil abzugeben, weil ich nur mit negativen Angaben hervortreten kann. Ich habe nie gesehen, dass Jemand, welcher sich der Krankenpflege fortdauernd hingab, angesteckt wurde. Eine von den ersten Patienten, welche ich in dem Dorfe hatte, war die Frau des Gastwirths K. Der Mann wich nicht vom Bette der Frau und pflegte dieselbe mit seltener Liebe und Sorgfalt, derselbe hat nie den Ileotyphus gehabt und blieb verschont; dagegen erkrankte die Tochter, die niemals bei der Mutter gewesen war. — Die Arbeiterfrau K. pflegte ihren Mann und 4 erkrankte, zum Theil erwachsene Kinder mit unendlicher Ausdauer; die Frau nahm zusehends an Kräften und Wohlbefinden ab, doch blieb sie von Ileotyphus frei. Diese Beobachtung kehrte immer wieder und ist es überhaupt gestattet, aus negativen Erfahrungen Schlüsse zu ziehen, so würde ich mich eher gegen, als für die Contagiosität aussprechen. Nur soviel konnte mit Sicherheit festgestellt werden, dass wenn in einem Hause eine Person erkrankt war, sehr bald weitere Erkrankungen folgten; gewöhnlich aber von solchen Personen, die mit dem Kranken gar nicht in Beührung gekommen waren, sondern mit Absicht von demselben ferngehalten wurden. So bildeten sich einzelne Hausepidemien, welche die Dorfepidemie zusammensetzten.

Soll ich die gewonnene Anschauung überhaupt formuliren, so möchte ich behaupten, der Ileotyphus zeigte sich in Eggenstett als keine contagiose Krankheit und wenn in demselben Hause mehrere Personen auf einmal oder nach einander erkrankten, so geschah dies, weil die Bewohner desselben Hauses auch den gleichen Krankheitursachen, dem Einflusse von Miasmen ausgesetzt waren.

Die Epidemie begann gegen Ende Juli und erstreckte sich auf 50 Personen, von denen 22 in dem Monat August, 22 in dem Monate September, 5 im Monate October und je Einer im Juli und November erkrankten. Im Januar 1869 kamen noch 2 Fälle zur

Beobachtung und genau genommen, ist bis heutigen Tages die Epidemie noch nicht erloschen, da in dieser Zeit einzelne Fälle von Ileotyphus fast in continuirlicher Reihe entweder in meiner oder meines Collegen Behandlung waren.

Den Altersklassen nach vertheilen sich die Kranken folgendermaassen. Es standen im Alter von

1 — 10 Jahren	16 Personen.
10 — 20	11
20 — 30	14
30 — 40	3
40 — 50	2
50 — 60	4

Dem Geschlechte nach waren es 19 männliche und 31 weibliche Individuen; und es ist nicht unwahrscheinlich, dass das Vorwalten des weiblichen Geschlechtes darin seinen Grund hat, dass die Frauen den grösseren Theil des Tages im Hause und desto mehr den miasmatischen Einflüssen ausgesetzt waren; Aehnliches dürfte von den kleineren Kindern gelten. —

Nimmt man die Zeitdauer der Krankheit zum Eintheilungsprincip an, so dass also diejenigen Fälle, welche zum Eintritt der vollen Convalescenz 6 Wochen und darüber brauchten (und gewöhnlich waren ja dies die Fälle, wo Complicationen den Ileotyphus begleiteten) so waren 18 Fälle von den 50 als schwere zu bezeichnen. 17 Fälle waren von mittlerer Schwere, d. h. die Erkrankung dauerte etwa 5 Wochen, zu welcher Zeit die Kranken schon wieder für einige Zeit das Bett verlassen konnten; erhebliche Complicationen sind bei keinem dieser Fälle vorgekommen; — die übrigen 15 Fälle endlich waren derart, dass man sie unter dem Titel der febriculösen Typhusform führen kann; sie dauerten fast ausnahmslos bis 3 Wochen; einzelne darunter konnten schon nach 14 Tagen aus der eigentlich ärztlichen Behandlung und deshalb auch Beobachtung entlassen werden; es waren dann die strengsten diätetischen Vorschriften bemüht, die Gefahren von Recidiven zu verhindern. —

Das Bild des Ileotyphus ist ein stets sich so sehr wiederholendes und bekanntes, dass ich es für überflüssig halte, hier eine genau zergliederte Symptomatologie der von mir beobachteten Erkrankungsfälle zu geben; indess, wie immer, so hatte auch diese Epidemie gewisse Eigenthümlichkeiten, welche ich hervorzuheben für geeignet halte.

Der Beginn der Krankheit kennzeichnete sich, abgesehen von der der blosen Hand schon kenntlichen Erhöhung der Hauttemperatur, durch eine auffallende Steifigkeit der Patienten, die sie in allen Gliedern spürten. Nicht das Gefühl der Abgeschlagenheit oder Müdigkeit, sondern das einer gewissen Muskelspannung war vorwaltend, dem die Kranken mit der Bezeichnung, sie fühlten sich „so stief“ in ihrer plattdeutschen Aussprache Ausdruck gaben. Vorzugsweise war es die Nackenmusculatur und die Muskulatur des Rückens, die den Anforderungen der Erkrankenden nicht gehörig Folge leisten wollte; dabei fühlten sie sich allerdings zu keinerlei Arbeit aufgelegt und schlichen mehr umher, als sie gingen. Zu Bett legten sie sich nur sehr ungern und mit grossem Widerstreben, nachdem sie oft 6—8 Tage den ernsten Versuch gemacht hatten, der Krankheit zu widerstehen. In dieser Zeit verlor sich der Appetit völlig, die Zunge bekam ein eigenthümliches, sich bei Allen wiederholendes Aussehen. An den Rändern blassröthlich, war die ganze Fläche bis circa 3 Linien vom Rande von einem gelblich-grauen, oder auch rein grauen Belag eingenommen; die Zunge noch feucht und schleimig anzufühlen, wurde außerdem nur zitternd und augenscheinlich mit Anstrengung hervorgestreckt. — Der Gesichtsausdruck wurde matt, die Augen verloren ihre Lebhaftigkeit und ihren Glanz; die Röthe der Wangen eher gesteigert als geringer. Nach und nach trat Schwere des Kopfes und Schwindelgefühl ein, was den Kranken Gehen und Stehen unmöglich machte und es war vorzüglich dieses Symptom, das die nun noch immer widerstrebenden Kranken in's Bett zwang. Nur in wenigen (2) Fällen traten heftige Kopfschmerzen ein, welche die alleinige Klage der Kranken ausmachten. Oefters kam Nasenbluten vor, doch immer nur von geringer Heftigkeit. Untersuchte man die Kranken um diese Zeit, so war ein deutlicher Milztumor nachweisbar und derselbe war oft schon so gross, dass man die Milz auch deutlich palpiren konnte. Der Leib war mässig aufgetrieben, selbst auf tiefen Druck wenig schmerhaft. Sonderbarerweise war nur bei Wenigen die Ileocoecalgegend auf Druck empfindlich; vielmehr empfanden die meisten Kranken bei selbst nur vorsichtigem Druck einen heftigen Schmerz in der Regio epigastrica und ebenso in der Milzgegend. Gargouillement war häufig nachweisbar, vorzugsweise bei den Fällen, die jetzt schon zeitweise Diarrhöen zeigten. Letztere erfolgten nicht häufiger, als 2—3 Mal täglich; die Excrete

waren geschichtet dünnflüssig, von dunkelbraungelber Farbe, spärlich und äusserst penetrant riechend. — Die Pulszahl war bei den einzelnen schweren Erkrankungen, und diese habe ich bei der bisherigen Schilderung vorzugsweise im Sinne gehabt, ausserordentlich verschieden; es wurden Zahlen von 96 — 128 beobachtet. Ein äusserst schwerer Fall, der lethal endete, hatte innerhalb der ersten 14 Tage die constante Pulszahl von 104 Schlägen. Temperaturmessungen habe ich leider nicht vornehmen können.

Unter den soeben geschilderten Erscheinungen entwickelte sich der Ileotyphus zu seiner vollen Blüthe; das Schwindelgefühl nahm zu; der Gesichtsausdruck wurde mehr und mehr apathisch, von Zeit zu Zeit kamen im Halbschlummer leichte Delirien vor. Gewöhnlich beschäftigten sich die Kranken mit ihrer täglichen Arbeit und thaten abgebrochene und unzusammenhängende, auf die Arbeit bezügliche Aeusserungen, zum Theil aber machten sie auch völlig unverständliche, in's Leere hineingehende Bemerkungen. Andere stöhnten von Zeit zu Zeit, ohne sich dessen bewusst zu werden und ohne auf die Frage, ob und wo sie Schmerzen hätten, angeben zu können, wo sie litten. Besonders merkwürdig war mir ein ausserordentlich schwerer Krankheitsfall mit sehr frühen und schweren Collapsuserscheinungen bei einem jungen Manne (M.), der volle 6 Wochen Tag und Nacht laut vor sich hin stöhnte und eigentlich mit jeder Expiration, wie vom schwersten Gemüthsaffe ergriffen, einen lauten Seufzer ertönen liess. — Bemerkenswerth für die ganze Epidemie ist die Spärlichkeit der Roseola. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieselbe bei der sehr mangelhaft cultivirten Haut der Landbewohner an und für sich schwerer sichtbar wird, als sonst. Es konnten nur in einzelnen Fällen bei genauerster Untersuchung auf Brust und Abdomen 5 — 6 Roseolaflecken von Linsengrösse entdeckt werden; bei Anderen wurden auch diese nicht bemerkt. Zu gleicher Zeit stellte sich eine mehr und mehr zu Tage tretende Schwerhörigkeit ein, die bis zur völligen Taubheit sich entwickelte; selbst solche Patienten, deren Sensorium völlig oder in gewissem Grade klar war und die nur wie ermüdet und abgespannt, apathisch darniederlagen, mussten recht laut angeredet werden, wenn man sich ihnen verständlich machen wollte; ein Beweis wohl dafür, dass die Taubheit im Ileotyphus kein Nervensymptom ist. — Klagen hatten die Patienten fast gar nicht, nur zuweilen äusserten diesel-

ben, dass ihnen der Kopf schwindig sei, was besonders dann vorkam, wenn sie zum Zweck einer physikalischen Untersuchung der hinteren Lungenpartie aufgerichtet wurden. Die Zunge wurde jetzt mehr und mehr trocken, rissig und mit dicken Borken belegt; nur die Ränder erhielten eine eigenthümlich dunkelrothe Farbe und einen Glanz, der sie wie lackirt aussehen liess; die gänzlich lackirt roth aussehende Zunge, ohne jeden Belag, kam nur einmal zur Beobachtung.

Das Trockenwerden der Zunge ist stets ein guter Maassstab für die Beschaffenheit des Sensoriums der Kranken; augenscheinlich haben dieselben entweder nicht Bewusstsein davon, dass sie nicht genügend Flüssigkeit zu sich nehmen, oder, wenn sie dies haben, so fehlt ihnen die Willenskraft, ihrem Bewusstsein und dem von diesem geleiteten Wunsche nach Getränk zu entsprechen. Gewöhnlich ist beides zugleich der Fall und es ist stets gerechtfertigt, aus der Trockenheit der Zunge einen Rückschluss auf das Sensorium der Kranken zu machen.

Die Durchfälle, in der gleichen Beschaffenheit wie früher, kamen jetzt in der 24stündigen Periode zumeist 5—6 Mal und auch noch öfter vor. Dagegen zeichneten sich andere Fälle durch Stuhlverstopfung aus, so dass nach 2—3tägigem Zuwarten der Stuhlgang durch Ol. Ricini befördert werden musste. —

Nasenbluten wiederholte sich öfter und ich konnte mich des Eindruckes nicht erwehren, dass die Kranken nach diesen Blutungen sowohl einen frischeren Gesichtsausdruck hatten, als auch freier im Sensorium waren; nur in 2 Fällen waren die Kranken nach öfterem Nasenbluten auffallend bleich geworden.

Darmblutungen wurden in 4 Fällen beobachtet und es war auffallend, dass alle 4 Fälle sich durch aussergewöhnlich grosse Milztumoren auszeichneten. Das Gleiche war bei einem in dem Dorfe (Dr.) beobachteten Kranken der Fall. Derselbe hatte eine aussergewöhnlich grosse Milz und ging durch Nasen- und Darmblutungen, die fast wechselweise, stets von Neuem recht arg auftraten, in tiefster Erschöpfung zu Grunde. In wie weit diese beiden Erscheinungen in Connex stehen, wage ich bei der geringen Beobachtungszahl nicht zu entscheiden. Sollte sich indess die Zusammengehörigkeit beider Momente durch fernere Beobachtungen bestätigen, so wäre es nicht undenkbar, dass die Veränderungen, welche die

Blutmasse durch die anatomische Veränderung der Milz erleidet, andererseits wieder zu Ernährungsanomalien der Blutgefässse und zu leichter Zerreisslichkeit derselben führte. Die Blutungen erfolgten in zweifacher Form, entweder innig mit dem Stuhlgang gemischt, so dass sie demselben eine eigenthümlich chokoladenbraune Farbe ertheilten, oder in dicken, geronnenen dunkelrothen, deutlich als solche, kenntlichen Blutklumpen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass das Blut der letzteren Art aus den unteren Partien des Darmrohres stammt. Abwechselnd mit den Darmblutungen zeigten sich bei einer Patientin (K.) vehemente Durchfälle, die zuletzt so reichlich kamen, dass die Unterlagen fort und fort mit abfliessenden Dejectionen besudelt waren; ausser diesem zeichnete sich nur noch ein Fall durch stets recidivirende hartnäckige, doch nicht so häufige Durchfälle aus. Unter Entwicklung all' dieser geschilderten Erscheinungen rollte die zweite Woche der Krankheit ab und die Patienten traten in die dritte derselben ein.

Es war mir schon bei den allerersten Fällen, die in meine Behandlung kamen, merkwürdig und beachtenswerth, dass die Kranken sehr bald in einer Weise hinfällig wurden, wie ich dies in ähnlicher Weise, bei den unter Anderem in der Berliner Charité beobachteten Kranken, nie gesehen hatte.

Der Panniculus adiposus schwand mit Rapidität; die Kranken lagen da, bleich, abgemagert, halb oder ganz bewusstlos. Die Gesichtszüge verfallen und faltig, ohne Ausdruck, schienen das vollendete Bild der Gleichgültigkeit zu repräsentiren; die Extremitäten neigten zur Kühle; in einzelnen Fällen waren die Füsse ganz kalt. Der Puls deutlich dikrotisch. 120 Pulsschläge in der Minute und darüber; die Art. radialis wenig gespannt, mässig weit; die Pulswelle von geringer Höhe; die Herzlöne klangen dumpf, besonders der erste Ton, der geräuschähnlich und schwach hörbar wurde. Nicht umsonst verweile ich bei der Schilderung dieser in fast allen schweren Fällen beobachteten Symptome; sie waren für die Therapie während der ganzen Epidemie bestimmend; denn sie gaben den Fingerzeig, dass am Krankenbette nichts thörichter und schädlicher ist, als das von gewissen einseitigen Principien geleitete Festhalten des therapeutischen Verfahrens in einer und derselben Krankheit, wenn dieselbe an einer Reihe von Individuen sich abwickelt, welche in ihrer Ernährung, Beschäftigung und Lebensweise himmelweit von

einander verschieden sind. Es genüge hier diese Bemerkung, da ich unten auf die Therapie ausführlicher zurückkomme und es sei nur erwähnt, dass durch unendliche Sorgfalt und Pflege es zumeist gelang, die bedrohten Kranken ihren Collapsuszufällen zu entreissen, und der Genesung entgegen zu führen. Gewöhnlich stellten sich um dieselbe Zeit starke Bronchialkatarrhe mit heftigem Husten und zähem Auswurf ein, welche den Patienten erhebliche Beschwerden verursachten. Nicht selten kam es zu Verdichtungen des Lungenparenchyms in den hintersten untersten Partien mit nachweisbarer Dämpfung und Abschwächung der Respiration; nur einmal zu wirklich lobärer Pneumonie.

Auffällig und der späteren Zeit angehörig, waren noch zwei Erscheinungen, welche den Kranken zu fast fortdauernden Klagen Anlass gaben, nämlich einerseits heftige Schmerzen in den Schenkeln, andererseits ein stechender Schmerz in den Fusssohlen, der von ausserordentlicher Heftigkeit war. Für beide Symptome konnte keine objective Grundlage aufgefunden werden, vielmehr musste namentlich die letztere Erscheinung als Innervationsstörung der sensiblen Hautnerven betrachtet werden; in wie weit die erstere mit der von Zenker beschriebenen, im Ileotyphus statthabenden Veränderung der Muskulatur zusammenhängt, lasse ich dahin gestellt.

Decubitus entwickelte sich nur in 4 Fällen und nie vor Ende der dritten Woche; gewöhnlich entstand derselbe in der Gegend des Steissbeins, aus kleinen stippenartig erhabenen rothen Flecken, über welchen sich zunächst die Epidermis abzuschilfern begann, so dass das Corium bloss lag; nach und nach flossen diese kleinen Stellen zu einem grösseren Fleck zusammen. In 3 Fällen blieb der Decubitus nur oberflächlich und auf eine etwa  $\frac{1}{2}$  Zoll im Durchmesser haltende Fläche, auf dem Os coccygis beschränkt; in einem Falle dagegen drang derselbe bis auf den Knochen und es entstanden sowohl auf dem Steissbein, als in der Gegend des rechten Trochanter major, erhebliche Substanzverluste.

Der Decubitus ist eine sehr böse Complication des Ileotyphus und ist bei gehöriger Sorgfalt fast immer zu verhüten; deshalb ist es die dringende Pflicht des Arztes, frühzeitig sein Augenmerk darauf zu richten und selbst mit eigener Hand für die Reinigung des Kranken im ausgedehntesten Maassstabe zu sorgen.

Betreffs der Delirien in der späteren Periode der Krankheit

sei kurz hier erwähnt, dass dieselben niemals heftigen, maniakischen Charakter annahmen. Unbeobachtete Patienten verliessen wohl hier und da das Bett, in der Idee, sich ankleiden zu wollen oder dergl.; liessen sich indess ohne Widerstand wieder zurückbringen. Das Festhalten irgend welcher fixer Ideen habe ich nie beobachtet. Sonderbar war die stete Zufriedenheit der Kranken, die auf die jedesmalige Frage, wie sie sich befänden, in der sorglosesten Weise ihr „gut“ hervorstöhnten und sich gleichsam so gerirten, als ginge sie selbst die Sache gar nichts an, als handelte es sich vielmehr um eine dritte Person, über welche sie ihr Urtheil abgeben sollten.

Da ich eines wichtigen Factors für die Beurtheilung der Kranken (der Temperaturmessungen) entbehrte, so war mein Bestreben dahin gerichtet, ein rasch wahrzunehmendes Symptom zu entdecken, das mit einem gewissen Grade von Sicherheit das Eintreten einer entschiedenen Besserung bezeugte. Der vorsichtige Arzt wird sich am Krankenbette nie auf ein einzelnes Symptom verlassen, da jedes einzelne, an und für sich genommen, trügen kann. Der Complex der Symptome und ihr Verhältniss zu einander sichern Diagnose und Prognose. Es entscheidet nicht das Herabgehen der Temperatur, dass der Kranke sich besser befindet, vielmehr kann dasselbe ein höchst ominöses Zeichen sein; es entscheidet ebenso wenig die Pulszahl, wie sich der Kranke befindet; dagegen giebt das Verhältniss beider Erscheinungen zu einander schon einen viel sichereren Maassstab für die Beurtheilung des Kranken in die Hand; Alles dies ist bekannt und ich thue desselben hier nur deshalb Erwähnung, um mir nicht den Vorwurf zuzuziehen, als hätte ich selbst blindlings, mit Hintansetzung Alles Anderen, einer einzelnen Erscheinung meine Aufmerksamkeit zugewendet. — Indess lässt sich nicht läugnen, es verdient das eine Zeichen mehr Beachtung als das andere, und so konnte ich mich nach sorgfältiger Prüfung, des Eindruckes nicht erwehren, dass im Ileotyphus das Aussehen der Zunge einen ziemlich sicheren Maassstab für das Eintreten einer günstigen Wendung der Krankheit abgibt. Die Symptomatologie der Zunge ist in der neuesten Zeit, ebenso wie so viele andere, der alten Medicin hochwichtige Dinge in den Hintergrund getreten. Die exacte, physikalisch-chemische Forschung hat mit gutem Recht die einfache und immerhin nur oberflächliche Naturbeobachtung der Alten verdrängt; indess ist es unzweifelhaft, dass wenn auch im Allgemeinen, so doch nicht

auf jedem Punkte in der Medicin dadurch gewonnen worden ist. Es hat die Mehrzahl der modernen Aerzte, gestützt auf die physikalischen Untersuchungsmethoden, den Sinn für die einfache, unbefangene und sorgfältige Krankenbeobachtung verloren; und doch muss man sich stets klar machen, dass wenn die physikalisch-chemische Untersuchung, denn dieselbe steht immer in erster Reihe, die Diagnose gesichert hat, gewisse Dinge übrig bleiben, die nicht physikalisch nachweisbar sind, die zu wissen indess für den Arzt, zum Wohle der Kranken ausserordentlich wichtig sind. Es gibt oft eine einzelne Erscheinung, es gibt der Gesammeindruck der Kranken über die einzuschlagende Therapie mehr Aufschluss, als der Nachweis, dass z. B. die Dämpfungsgrenze eines pleuritischen Exsudates um  $\frac{1}{2}$  Zoll zugenommen hat; wiewohl dieser Nachweis, ich wiederhole dies nochmals, um nicht missverstanden zu werden, in erster Linie wichtig ist. Man wird die Richtigkeit dieser allgemeinen Bemerkung gerade bei der Behandlung des Ileotyphus verstehen und zu würdigen wissen, da hier weder Auscultation und Percussion, noch selbst die Thermometrie so sichere und richtige therapeutische Indicationen angibt, wie das Beobachten gewisser Symptome, die sich eben physikalisch nicht bestimmen lassen; und so ist mir auch das Beobachten der Zunge typhuskranker Menschen für Prognose und Therapie wichtig und schätzenswerth geworden. Es kann der Kranke im Sensorium freier geworden sein, das Allgemeinbefinden besser, der Puls kann langsamer, die Temperatur niedriger sein; alle diese Erscheinungen bezeichnen wohl das Stadium, die Periode der Krankheit, in welcher sich der Kranke befindet, aber sie sind kein sicherer Maassstab für das eigentliche Besserbefinden des Kranken, weil plötzliche und merkliche Schwankung nicht zu den Seltenheiten gehören und es schwebt der Kranke so lange in Gefahr, bis die Zunge nicht ein vollkommen anderes Aussehen gewonnen, als sie es auf der Höhe der Krankheit gewöhnlich hat.

Sichere Zeichen eintretender Besserung sind vielmehr folgende. Die bisher noch rissig und dick borkig belegte Zunge, die trocken und oft so unbeweglich ist, dass sie der Kranke nur mit Mühe und zitternd hervorstreckt, wird feucht, und schleimig anzufühlen; darauf lösen sich die Borken allmählich ab und was die fleissigste Pflege durch Reinigen und Waschen nicht zu Wege bringen konnte, vollbringt die Natur in kürzester Zeit. Die Ränder der Zunge wer-

den *blassrosenroth* und der mittlere Belag, der immer dünner wird, wird *weisslichgrau*; die Zunge wird leicht hervorgestreckt und zittert nicht mehr. Nach einiger Zeit stellt sich bei den Kranken Appetit ein, der sehr bald in ein lebhaft ausgesprochenes Hungergefühl übergeht; die Gesichtszüge verlieren ihren gleichgültigen Habitus und der Kranke sieht nun erst recht *blass* und *mager* aus; doch ist das Auge *lebhafter*, *glänzend*. Das Sensorium frei. Der Schlaf ruhig, lange und fest. Der Stuhlgang erfolgt nur ein Mal täglich und wird *consistenter*, das Aussehen desselben dem normalen ähnlicher; der Husten wird *lockerer*, die *Respiration* *langsamer*, die *Expectoration* *kräftiger*. Die *Arterienspannung* ist *gering*, die *Arterie* selbst *eng*; die *Pulszahl* in der *Ruhelage* des Patienten *langsamer*, als bisher, steigt bei selbst *geringen* Bewegungen der Kranken bis 120 und darüber. — Unter *günstigen* *Verhältnissen* geht dieser Zustand in das eigentliche *Reconvalescenzstadium* über.

Nur in 3 Fällen habe ich, nachdem die eben beschriebenen Veränderungen mit den Kranken eingetreten waren, von Neuem eine *Recrudescenz* des Fiebers und des gesammten Krankheitsprozesses eintreten sehen. Zwei davon entwickelten sich zu vollkommenen *Typhusrecidiven*; des dritten Wiedererkrankung leitete sich durch plötzlich von Neuem eintretende *Darmblutungen* ein; bei diesem hatte eine nachweisbare *diätetische Schädlichkeit* statt gehabt; derselbe hatte von der Umgebung *Kuchen* in *reichlicher Quantität* erhalten und lag von nun an, *Wochen lang* *gleichsam* *fortdauernd* mit dem Tode *ringend*, *darnieder*; bei diesem Kranken entwickelte sich auch der früher erwähnte *tiefgreifende Decubitus*. Bei den beiden anderen Fällen waren *diätetische Schädlichkeiten* nicht nachweisbar. Die Wiederkehr der Krankheit kennzeichnete sich durch *Wiederauftreten* des *Zungenbelags*, *alsbaldiges Trockenwerden* der Zunge; durch *heisse Haut*, *Milztumor* und *einzelne spärliche Roseolaflecken*. Alle 3 Fälle endeten mit *Genesung* nach *fast 4monatlicher Erkrankung*. Alle 3 befanden sich im Alter von 20 Jahren und waren von *Hause* aus *sehr robuste*, *gut organisirte Individuen*.

Es sei hier noch des *Ileotyphus* der Kinder mit wenigen Worten Erwähnung gethan. Die Krankheit verläuft bei Kindern im Allgemeinen leichter, als bei Erwachsenen und wo die Erkrankungsfälle dennoch recht schwer sind, ist die Prognose beim *Typhus* der Kinder nichts desto weniger besser, als bei Erwachsenen. Der

Symptomcomplex war im Wesentlichen derselbe, wie der schon geschilderte und es ist nur hervorzuheben, dass die Kinder weniger in Delirien besangen waren; vielmehr lagen dieselben gleichsam allen Bewusstseins beraubt, lautlos Wochen lang darnieder. Vor Allem waren es 2 Fälle, die meine vollste Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen, weil die Erscheinungen so eigenthümlich waren, dass ich Tage lang die Vermuthung hegte, es habe sich zu dem Ileotyphus eine Meningitis hinzugesellt. Das eine von den Kindern, 5 Jahre alt, zeigte ursprünglich alle Symptome des Ileotyphus. In der 2. Woche trat plötzlich öfters sich wiederholendes Erbrechen ein; der bisher vorhandene Durchfall stand und machte einer ziemlich hartnäckigen Obstipation Platz. Der Leib war dabei mässig aufgetrieben. Puls stets über 120, stets regelmässig. Die Pupillen gleichweit; zu gleicher Zeit entwickelte sich bei einer ausserordentlichen Schwerhörigkeit ein völlig comatöser Zustand; das Kind gab keinen Laut von sich, reagierte auf lautes Anrufen und Schütteln fast gar nicht. Von Zeit zu Zeit hustete es und brachte hierbei Massen eines dicken, zähen Schleimes, zwischen den stets zusammengeklemmten Zähnen zum Vorschein. Mit Mühe konnte Getränk eingeflossen werden. Dieser Zustand währte länger, als 14 Tage und erst ganz nach und nach, schien das Sensorium wiederzukehren. Das Kind genas nach zweimonatlicher Krankheit. — Der zweite Fall war dem ersten ähnlich, doch war das Sensorium nicht so tief benommen, so dass das Kind bei lautem Anrufen doch die Augen öffnete, und durch öfteres Weinen und Schreien Zeichen für die Wahrnehmung unbehaglicher Eindrücke von sich gab. Einen dritten, den erwähnten beiden ähnlichen Fall, habe ich wenige Zeit später in Seehausen beobachtet, wo sogar ein deutlich ausgesprochener Cri. hydrencéphalique vorhanden war; hier sicherte der weitere Verlauf die Diagnose Ileotyphus; auch dieses Kind genas. Löschner<sup>1)</sup> hat auf diese Form des Kindertyphus aufmerksam gemacht, und ich glaube hinzufügen zu können, dass neben dem Vorhandensein des Genius epidemius, vorzugsweise die Ileotyphuszunge, Aufgetriebensein des Leibes, fortdauernd erhöhte Pulsfrequenz bei stets normalem Rhythmus und der Mangel eines constitutionellen Leidens, die Diagnose sichern.

<sup>1)</sup> Epidemiologische und klinische Studien aus dem Gebiete der Paediatrik.  
Prag 1868.

Es gibt bei der Meningitis der Kinder im Anfange immer ein, oft nur kurzdauerndes Stadium, wo der Puls eine gewisse, nicht selten sogar erhebliche Unregelmässigkeit zeigt; so dass man in solchen Fällen, wo Vieles für Ileotyphus spricht, oft schon allein aus dem Vorhandensein dieses einen Symptoms die Meningitis diagnostizieren kann. Es wird mir nach dieser Richtung hin ein Fall unvergesslich bleiben, wo ich bei deutlich nachweisbarem Milztumor, heftigem Fieber, bei allerdings fehlender Roseola, die vorhandene nur geringe Unregelmässigkeit des Pulses, bei 124 Schlägen in der Minute, missachtete, und die Entwicklung eines leichteren febriculösen Ileotyphus erwartete. Die Lungen waren frei, nur inspirirte das Kind von Zeit zu Zeit recht tief, gleichsam als litte es Luftmangel. Zu meinem Schrecken entwickelten sich bei dem 8jährigen Kinde rapidement die Erscheinungen einer wahrscheinlich tuberkulösen Meningitis, welcher das Kind erlag. Ich hatte den Augenspiegel, zum Zweck der Entdeckung von Choroidealtuberkeln, anzuwenden unterlassen. — Hervorzuheben ist, dass bei fast allen schwereren Fällen des Kindertyphus ziemlich ausgebreitete bronchische Erscheinungen vorhanden waren. Weit verbreitetes Rasseln an den hinteren Thoraxpartien war vorhanden, ohne dass indess Verdichtungen nachweisbar wurden; Tag und Nacht waren die Kinder von einem trocknen Husten gequält.

Nachkrankheiten habe ich bei Kindern gar nicht, bei Erwachsenen nur 2 Mal gesehen. Der erstere von beiden (Fr.), einer von den 3 Recidivfällen, machte in der Convalescenz nach dem Recidiv eine Thrombose der Vena saphena linkerseits durch. Es traten die gewöhnlichen Erscheinungen der mit dem Namen Phlegmasia alba dolens bezeichneten Affection ein. Der Zufall ging vorüber und einige Tage später stellte sich in beiden Schenkeln, die schon während der ganzen Krankheit schmerhaft gewesen waren, das Unvermögen heraus, die Schenkel nach Belieben zu bewegen. Die genaueste Untersuchung des Pat. ergab nichts Objectives. Beide Schenkel erschienen nur, wie der Pat. im Ganzen, erheblich abgemagert. Nach Wochen sah ich den Pat. wieder. Derselbe sass, wohlgenährt, doch noch etwas bleich aussehend, auf 2 Stühlen, indem er die Schenkel gerade vor sich hin gestreckt hatte. Seine Klage war, in den Füßen keinen Halt zu haben, wenn er aufzutreten versuche. Die Untersuchung zeigte, dass die Füsse im Sprung-

gelenke, dem Gesetz der Schwere folgend, schlaff herabhangen; beim Versuche zu stehen sanken die Schenkel in den Knieen ein. In der sitzenden Stellung konnte Pat. die Schenkel im Knie beugen, die Oberschenkel adduciren und abduciren; desgleichen erfolgten Abductions- und Adductionsbewegungen der Füsse im Sprunggelenk leicht; auch die Plantarflexion des Fusses und der Zehen war möglich; dagegen fehlte die Dorsalflexion der letzteren beiden. Sensibilitätsstörungen waren nicht vorhanden. Man hatte es demnach mit einer Paralyse der Fuss- und Zehenstrekker d. i. der Mm. tibial. anticus, des Extensor digitor. communis longus und des Extensor. hallucis zu thun. Der M. extensor. digitor. commun. brevis schien etwas Contractilität zu besitzen. Die Unterschenkel waren an der Stelle, wo diese Muskeln liegen, auffallend flach. — Der Zustand hat sich seither bei Gebrauch von Eisen fortdauernd gebessert; gegen die Anwendung von Electricität sträubt sich der Patient. — In dem zweiten Falle hatte sich nach dem Ileotyphus eine Pneumonie entwickelt, die von einer acuten Entzündung zweier Lendenwirbel gefolgt war. Es traten erhebliche Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen der unteren Extremitäten ein; doch wurde auch dieser Fall durch ein in Eiterung erhaltenes Vesicator und den vorsichtigen Gebrauch von Jodkalium geheilt. —

Weitere Nachkrankheiten kamen nicht zur Beobachtung. —

Das Mortalitätsverhältniss war während der Eggenstetter Epidemie ein im Ganzen günstiges; es starben nur 3 Frauen, von denen 2 über 50 Jahre alt waren; die dritte, im Alter von 42 Jahren, war von Hause aus so elend, dass es keines Ileotyphus bedurfte, diesen Organismus zu vernichten. Die Mortalität ist 6 pCt. gewesen und mit Hinweglassung der mittelschweren und leichten Fälle berechnet sich der Procentsatz auf 16,66 pCt., ein Resultat, wie es kaum Jemand besser aufweist.

Ueber die Therapie des Ileotyphus ist in der allerletzten Zeit so viel Vortreffliches geschrieben worden, dass ich es nicht wage, mich hier des Weiteren darüber auszulassen. Nur einen Punkt muss ich seiner Wichtigkeit halber etwas genauer ausführen. — Die Heilkunde ist, und dessen muss man sich in jedem Augenblick bewusst bleiben, eine Naturwissenschaft im vollsten und ernstesten Gehalte des Wortes. In diesem Sinne erfordert sie in erster Linie, einerseits eine genaue und unbefangene Naturbeobachtung, anderer-

seits das mit ganzer Aufmerksamkeit und dem gesammten Denkvermögen durchgeführte Bestreben, der Natur den Weg abzulauschen, welchen sie gehen will. Es darf dies nicht eine Redensart bleiben, und es muss bei den Männern, die sich der Heilkunde befleissigen, zu vollster Wahrheit werden, wie es ja auch bisher bei den grössten Aerzten aller Zeiten der Fall gewesen ist. Es gibt nichts Thörichteres, als wenn der Arzt sich einbildet, vermöge gewaltiger Mittel die Natur zu zwingen, den Heilprozess so oder anders zu gestalten.

Indess soll damit keineswegs dem bedauerlichen Nihilismus das Wort geredet werden, welcher den Arzt am Krankenbett zum Schauspieler stempelt, sondern einzig und allein der dringenden Nothwendigkeit des Individualisirens und des Aufstellens ganz präziser, in jedem einzelnen Falle anders und neu sich ergebender Indicationen. Nur von diesem Standpunkte aus sieht die Therapie ihrer Förderung entgegen, und nur, wenn sie in diesem Sinne gehandhabt wird, wird sie der hochentwickelten Lehre von der Diagnose und Prognose der Krankheiten sich würdig zur Seite stellen. — Gerade die Richtung, in welcher wir in diesem Augenblicke bei der Therapie des Ileotyphus steuern, zwang mir diese allgemeinen Bemerkungen ab; denn schon ist man nahe daran, ein einzelnes Symptom für die ganze Krankheit zu nehmen, und mit Hintansetzung des Individuums die Krankheit als solche chablonenmässig zu behandeln. — Die zum Theil vortrefflichen Arbeiten von Liebermeister, Hagenbach, Jürgensen und vielen Anderen, über die beste Heilmethode des Ileotyphus, cumuliren in der, durch sorgfältige Beobachtung in gewisser Beziehung zur Wahrheit erhobenen Idee, dass durch Herabzwingen des Fiebers mittelst gewaltiger Mittel der Ileotyphus sich ungefährlicher machen lasse. Die Erfolge, welche von allen diesen Autoren erzielt worden, sind, vorausgesetzt, dass der Werth der statistischen Angaben unanfechtbar ist, und dass nicht sonderbare Zufälle ihre Händ im Spiele gehabt haben, bisher nicht erreicht, und schon aus diesem Grunde verdienen die angewandten Heilmethoden das vollste Vertrauen. Mir selbst war der Inhalt der oben erwähnten Arbeiten nichts Neues, da ich schon vor Erscheinen derselben, den ausserordentlichen Erfolg der anti-febrilen Behandlung des Ileotyphus auf Traube's Klinik in der Berliner Charité längst kennen gelernt hatte. Dort wurden allerdings nicht kalte Bäder, sondern kalte Uebergiessungen seit längerer

Zeit vielfach angewendet, und wenn auch hierbei die erzielte Abkühlung keine so bedeutende war, wie bei Application kalter Bäder, so war doch das Herabgehen der Temperatur um ein Erhebliches, nach der jedesmaligen Uebergießung unzweifelhaft und sicher thermometrisch festzustellen. Das Allgemeinbefinden wurde stets ein besseres, das Sensorium wurde freier, der Puls langsamer und voller; der Gesichtsausdruck lebhafter etc. etc. Schon auf diese Erfahrungen gestützt, ging ich mit grossem Vertrauen an die Kaltwasserbehandlung der Ileotyphuskranken in Eggeneßtett. Allerdings konnten hier kalte Bäder nicht in Anwendung gezogen werden, und kalte Einwickelungen konnte ich nur in Einem Falle durchsetzen; so half ich mir mit kalten grossen Compressen, welche alle 5 Minuten gewechselt werden mussten. Dieselben wurden in Eiswasser getaucht, tropfentrocken ausgerungen, den Patienten auf Leib, Brust und Kopf gelegt, und dies Verfahren mit ausserordentlichem Eifer und sorgfältigst durchgeführt; so dass Tag und Nacht die krankenwartende Umgebung unausgesetzt mit dem Wechsel der Compressen beschäftigt war. Der Erfolg war meinen Erwartungen nicht entsprechend; die Kranken verfielen in der zweiten und dritten Woche auffallend, und vor Allem war es das alsbald eintretende Erkalten der Extremitäten, das bleiche und verfallene Aussehen, der elend werdende Puls, was mich dazu zwang, von der Weiteranwendung der kalten Umschläge Abstand zu nehmen. Gerade die allerschwersten Fälle zeigten sehr früh diese Symptome. — Lag nun die Ursache für diese Erscheinung darin, dass die kalten Umschläge eine schlechte Methode der Kaltwasserbehandlung waren, oder lag es in der Individualität der Kranken, die Kälte überhaupt nicht vertragen zu können? Aus Liebermeister's<sup>1)</sup> Beobachtungen geht hervor, dass mässige Wärmeentziehungen bei Gesunden und Fieberkranken, im Innern des Körpers kein Sinken, häufig aber ein geringes Steigen der Temperatur hervorrufen. — Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Anwendung der kalten Compressen bei den Typhuskranken in Eggeneßtett einen ähnlichen Effect hatten. Dieselben, nur etwa auf den sechsten Theil der Körperoberfläche wirkend, haben nur eine mässig wärmeentziehende Eigenschaft, und daraus erklärt es sich, dass die Consumption rasch zunahm, wäh-

<sup>1)</sup> Anwendung des kalten Wassers in fieberrhaften Krankheiten. Leipzig 1868.

rend der Krankheitsprozess in gleicher Heftigkeit andauerte. Diese eine, von mir gemachte Beobachtung, für deren Richtigkeit ich einstehe, genügt, die Frage anzuregen, ob es nicht besser sei, die abkühlende Methode der Behandlung ganz fallen zu lassen, wenn man, durch locale Verhältnisse bestimmt, energische Wärmeentziehungen nicht machen kann, und ferner, ob die von Liebermeister hervorgehobene „Nachwirkung“, wenn solche überhaupt eintritt, mehr Nutzen, als die gesteigerte Consumption, Schaden bringt. — Die Frage wird theoretisch nie so beantwortet werden, dass man daraus Regeln für die Praxis wird ziehen können; vielmehr wird gerade hier stets Geschick und Einsicht des behandelnden Arztes zu entscheiden haben, welcher Weg einzuschlagen sei. Für die Eggenstetter Kranken musste ich die Wärmeentziehung mittelst kalter Compressen entschieden verwerfen. — Ob es nun aber gerade diese Methode der Kaltwasserbehandlung war, die nicht vertragen wurde, oder ob die Eggenstetter Kranken die wärmeentziehende Behandlung überhaupt nicht vertrugen, ist ebenfalls noch fraglich. Für diese letztere Annahme könnte in der Beschaffenheit der Individuen auch Grund genug gefunden werden; man hatte es eben mit einer durch lange und anstrengende Thätigkeit fast erschöpften Arbeiterbevölkerung zu thun, die nicht im Stande war, längere Zeit einer fiebераhaften Krankheit kräftigen Widerstand zu leisten; bei derselben konnte es vielleicht weniger nützen, die Fieberbewegungen herabdrücken zu wollen, sondern es kam Alles darauf an, früh genug Nahrung zuzuführen, um die Kräfte zu erhalten. — Der Schluss, den ich ex juvantibus ziehe, lässt dieser letzten Annahme das Wort sprechen. Es muss wie überall, so in der Behandlung des Ileotyphus sorgfältig individualisiert werden, und wenn für den einen Kranken die wärmeentziehende Methode vortrefflich ist, kann die Rettung für den anderen in einem roborirenden Heilapparat liegen. Es entscheidet hier das Thermometer unzweifelhaft nicht allein, so sehr auch die Anwendung desselben hochzustellen und zu schätzen ist.

Die Patienten hatten fast durchschnittlich im ersten Anfange der Krankheit etwas Acid. hydrochlorat. 2,5 : 200 erhalten, alsdann Chinin 0,3 in 2stündl. Gaben. Die Nahrung hatte in Milch und leichten Suppen bestanden, bei Vermeidung aller festen Speisen. Das Aussehen und Allgemeinbefinden der Kranken bewog mich indess sehr bald zum Verabreichen von Bouillon, Eigelb, Wein etc.,

von letzterem besonders Portwein in 3stündlichen Esslöffelgaben. Chinin wurde fort dauernd, doch in kleinen Gaben weiter gereicht und ich machte hierbei die mir stets wiederkehrende Beobachtung, dass das Chinin, je nach der Grösse der angewendeten Gabe, zwei ganz verschiedene Wirkungsweisen zeigt. Während kleinere Dosen etwa 0,6 : 200 in 2stündl. Esslöffelgaben unzweifelhaft tonisirende Wirkung haben, setzen grössere Gaben die Herzthätigkeit herab und wirken als entschieden antifebriles Mittel. Der Puls wird langsamer, selbst unregelmässig, die Radialarterie verliert an Spannung, und die Pulswelle an Höhe. Man hat auf diesen Unterschied in der Wirkungsweise des Chinin wohl zu achten, wenn man nicht oft das Umgekehrte davon sehen will, was man gern erzielen möchte. — Starke stimulirende Mittel kamen nur bei auffallenden Collapsuszufällen zur Anwendung, und zwar wurde gewöhnlich

Acid. benzoic. 0,12}  
c. Camphor. 0,06}

2stündl. 1 Pulv.

verabreicht. Der Erfolg dieses Mittels war in einem Falle ein schlagernd, wo der ausserordentlich collabirte Patient nach 24stündiger Anwendung des Mittels ein gleichsam neubelebtes Aussehen erhielt. Moschus kam des Kostenpreises wegen nie zur Anwendung, wie wohl ich denselben nach einer auf Traube's Klinik gemachten Beobachtung, empfehlen möchte. — Rapide Collapsuszufälle hatten daselbst einen Typhuskranken so heruntergebracht, dass ihn Jeder für verloren hielt; doch erholte sich bei energischem Moschusgebrauch der Patient langsam aber zusehends. Es wird Moschus namentlich da anzuwenden sein, wo man wegen vorhandener Neigung zu Diarrhöen die Benzoë meiden möchte. Letztere hat nehmlich die unangenehme Nebenwirkung, den Durchfall zu steigern, was ich sowohl im Ileotyphus, wie auch sonst, wo ich das Medicament allein (ohne Campher) anwendete, gesehen habe.

Alles zusammengenommen bestand demnach die Quintessenz in der Therapie, der in Eggene stett beobachteten Ileotyphusfällen, und vorzugsweise bei den schweren Fällen, in einer vorsichtig, aber fort dauernd angewandten roborirenden Diätetik, wobei vor Allem der Nutzen der Darreichung edlen feurigen Weines evident war. Es wurde mir anfänglich schwer, mich für diese Art der Behandlung zu entscheiden; indess möchte ich nach den weiterhin gemachten Erfahrungen die Vermuthung aussprechen, dass, wäre ich von vorn-

herein derselben Ueberzeugung gewesen, zwei der verstorbenen Fälle, vielleicht noch hätten durchgebracht werden können. Beide erlagen nach mehrfachen Darmblutungen der Erschöpfung gegen Ende der 4. Woche. Bei beiden konnte der eigentliche Typhusprozess als in Heilung begriffen, betrachtet werden; die Zunge hatte sich gereinigt, es hatte sich Appetit eingestellt; das Sensorium war wieder frei geworden, und beide starben unter zunehmender Frequenz des Pulses, bei abnehmender Arterienspannung in tief elem- dem, erschöpftem Aussehen. —

Von den, dem Ileotyphus zugehörigen Zufällen, erforderten die Darmblutungen vor Allem eine rasche und eingreifende Therapie, und ich kann, wie dies ja schon Allen bekannt, von Neuem das Liquor ferri sesquichlorat. nicht dringend genug empfehlen; ich reichte dasselbe öfters 2stündl. tropfenweis (5 Gtt.) rein in Wasser. Die Blutung stand fast immer, und stillte sich auch, sobald sie etwa wiederkehrte, bei wiederholter Anwendung des Mittels von Neuem. Nur der oben erwähnte Fall (aus Dr.) starb an fortdauernd wiederkehrenden Blutungen aus Nase und Darm, gegen welche alle Medicamente unwirksam blieben.

Gegen die Durchfälle wirkt das von Traube in seiner Klinik empfohlene Extr. semin. Strychn. spirit. 0,12 : 200, 2stündl. esslöffelweise gereicht, recht gut, doch muss es stets mit schleimigem Getränk gereicht werden.

Gegen beginnenden Decubitus wurde auf weiches Rehleder ge- strichenes Empl. saponat. angewendet; tiefer gehender Decubitus mit einer Lösung von Kali hypermanganic. 1,3 : 120 mehrmals täglich verbunden.

Bei dem einen Falle von Phlegmasia alba dolens wurde nur eine Binde applicirt und strenge Ruhelage geboten. Von Einreibungen wurde wegen Gefahr der Thrombenablösung Abstand genommen. Das Uebel verlor sich ziemlich rasch. —

Ueber die Behandlung der mittelschweren und leichten Fälle ist wenig zu sagen; dieselbe wurde nach den oben ausgeführten Principien geleitet.

Gestattet sei mir nur noch, Etwas über den Ileotyphus der Kinder zu erwähnen.

Binz<sup>1)</sup> hat in seinem Aufsatze, über die Chininwirkung in

<sup>1)</sup> Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge Bd. I. S. 240.

den Krankheiten des kindlichen Alters, gegen Politzer hervorgehoben, dass es sich empfehlen würde, das Chinin im Ileotyphus der Kinder anzuwenden; ich kann dieser Empfehlung nach der, allerdings nur geringen Anzahl meiner Beobachtungen beitreten. Die Kinder erhielten unausgesetzt Chinin in Gaben von 0,3 : 120 2stdl. 1 Kdrfl. und ich habe nur das Beste davon gesehen; ja ich konnte mich, bei dem Mangel an Temperaturmessungen, auf die Beobachtung der Zunge und des Allgemeinbefindens gestützt, des Eindruckes nicht erwehren, als kürze das Chinin bei Kindern den Ileotyphus ab. Die Zunge reinigte sich im Allgemeinen recht rasch, das Fieber liess nach, Diarrhöen hörten auf, das Sensorium wurde freier etc. Niemals sah ich auch nur die Spur schädlicher Nebenwirkungen, und ich habe seitdem zu dem Chinin so volles Vertrauen in der Behandlung der Kinderkrankheiten gewonnen, dass ich es jetzt häufig und sogar bei fiebigerhaften gastrischen Störungen nach vorherigem Gebrauch einer Mixtur aus Acid. hydrochlorat. gern und mit Nutzen verabreiche; sonderbarer Weise selbst dann, wenn die Zunge noch belegt ist, und man die Anwendung eines bitteren Mittels keineswegs für geeignet halten möchte. Nur bei den acuten Exanthemen konnte ich es bisher nicht recht loben; indess liegt der Fehler vielleicht weniger an dem Mittel, als an der Methode der Anwendung, weil ich es bisher nicht gewagt habe, das Mittel in diesen Krankheiten in grösseren Gaben anzuwenden. Ich behalte es mir vor, später auf diese Frage noch ausführlicher zurückzukommen. — Im Uebrigen war die Behandlung des Ileotyphus der Kinder ebenso wie die des Ileotyphus der Erwachsenen geleitet. Es ist kein Kind der Krankheit erlegen.

Seehausen, den 1. October 1869.

---