

VIII.

Ueber *Icterus typhoides*.

Von Prof. Dr. Lebert.

Zweiter Theil.

Krankengeschichten und Bemerkungen über das Wesen der Krankheit.

Es ist um so nothwendiger, diesen allgemeinen Theil mit Beibringung einiger wichtigen Krankheitsgeschichten anzufangen, als einerseits die Materialien sehr zerstreut sind und andererseits die von Horaczek gesammelten Beobachtungen nur ein höchst einseitiges Bild der Krankheit geben.

Erste Beobachtung.

Scheinbar einfacher Icterus während fünf Tage, plötzliches Eintreten von Delirien, welchen bald Trismus und Coma folgt. — Tod am 7ten Tage. — Schwarze blutige Flüssigkeit im Magen und Duodenum; gelbe Färbung der Leber mit nur geringer Volumenabnahme, zahlreiche Ecchymosen im Peritonäum, der Pleura und dem Pericardium.

Susette H. von Winterthür, Dienstmagd in Zürich, 20 Jahre alt, kräftig gebaut, von mittlerer Grösse, gut genährt, tritt am 17. Februar 1854 in das Zürcher Cantonsspital ein. Sie sagt nur, dass sie bis zum Anfang ihrer jetzigen Krankheit sich, leichtes und vorübergehendes Unwohlsein abgerechnet, stets wohl befunden habe. Erst seit kurzer Zeit in Zürich, hatte sie früher in Winterthür als Magd in einem Wirthshause einen schweren Dienst. Ueber den etwaigen Einfluss von Ärger und Gemüthsbewegung haben wir Nichts erfahren.

Am 12. Februar erkrankte sie nach einem Frostanfall, auf welchen grosse Müdigkeit und Hinsäglichkeit folgte, und gleich war der Appetit vollkommen geschwunden und die Kranke war von beständigem Ekel und Brechneigung geplagt.

Am 14. Februar zeigte sich eine icterische Färbung, zuerst im Gesicht, welche sich dann bald auf den übrigen Körper ausdehnte und einen mittleren Intensitätsgrad erreichte. Die Kranke konnte am Tage ihrer Aufnahme noch gehen, war zu Fuss ins Spital gekommen, mit aufrechtem, nichts Besonderes darbietendem Gange vor der Aufnahmscommission erschienen, jedoch war schon vor ihrem Eintritt in den Krankensaal eine gewisse Mattigkeit auffallend. Sie geht mit gesenktem Haupte und halbgeschlossenen Augen. Bei dem Abendbesuch gab die Kranke dem Assistenzarzte, Hrn. Dr. Ernst, guten Bescheid, und die genaue Untersuchung ergab nur Symptome eines gewöhnlichen Icterus mittlerer Intensität. Jedoch schon am Abend um 9 Uhr soll die Kranke, nach Aussage der Wärterin, angefangen haben beständig zu deliriren, wobei sie von Zeit zu Zeit einen heftigen Schrei ausstieß und so unruhig war, dass sie sogar einmal aus dem Bette sprang. Bevor diese Delirien eingetreten waren, hatte die Kranke eine vermehrte Schlafsucht gezeigt, die Augen waren geschlossen, aber man konnte sie leicht aus diesem soporösen Zustand erwecken; sie antwortete alsdann vernünftig und auch die Augen konnte sie öffnen und diese reagirten normal gegen Lichtreiz. In der Nacht vom 17ten auf den 18ten wechselten Sopor und Delirien ab; sie stöhnte dabei bei jedem Atemzuge. Der Puls hatte sich zwischen 70 und 80 erhalten, die Zunge war trocken, gelblich belegt, die Lippen trocken und schuppig, eher blass, die Wangen ziemlich stark geröthet und so mit der icterischen Färbung sehr contrastirend, übrigens heiß. Die Haut war trocken. Die Untersuchung der Brust ergibt nichts Abnormes, einen sehr intensen Herzstoss abgesehen. Die Systole ist bedeutend über die Diastole überwiegend. Leber und Milz zeigen sich in ihren Durchmessern weder vergrössert, noch verkleinert; hingegen ist die Gegend derselben auf Druck empfindlich; der Leib ist klein, weich, schmerzlos, nirgends Petechien oder Roseola.

Als ich am 18. Februar Morgens die Kranke klinisch vorstellen und untersuchen wollte, lag sie ganz bewusstlos da, stieß alle 3 bis 5 Minuten fürchterliche Schreie aus, hatte die Augen fest geschlossen, und sobald man die Augenlider in die Höhe hob, wobei die Pupillen sehr erweitert und auf Lichtreiz wenig reagirend gefunden wurden, schloss sie dieselben schnell wieder. Auf die gestellten Fragen erfolgte keine Antwort; nur mit Mühe konnte man die Kranke dazu bewegen, die Zunge herauszustrecken, was auch nur unvollkommen geschah, wobei dieselbe sich dick gelblich belegt und an der Spitze und den Rändern etwas geröthet zeigte. Verschiedene Reizungsversuche, Bespritzen des Gesichts mit kaltem Wasser, Rütteln der Kranken, selbst Einathmen von Salmiakgeist erweckte sie nicht aus ihrem Coma. Sie wälzte sich dann nur bald auf die eine, bald auf die andere Seite und stieß von Zeit zu Zeit einen Schrei aus. Der Puls war um 9 Uhr Morgens noch 70—80, weich, mässig voll, aber leicht zusammenzudrücken, die Hauttemperatur war normal, der Urin dunkelbraun. Die vorgenommene Untersuchung der Brust ergab das gleiche Resultat, wie an den vorhergehenden Tagen. Auffallend war es mir, dass von Zeit zu Zeit der Puls sich beschleunigte. Ich verliess nun dieses Bett und besuchte die Kranke nach beendigter Klinik wieder. Der Puls hatte sich schon bedeutend beschleunigt, zeigte 110 Schläge in der Minute, die Pupillen waren weit und starr, das immer ausgesprochenere Coma war nur von

Zeit zu Zeit durch Schreien und Seufzen unterbrochen. Während ich die Kranke noch untersuchte, schwankte der Puls zwischen 110 und 124. Es wurde ein Aderlass verordnet, welcher aber trotzdem, dass Herr Dr. Ernst ihn selbst, und mit aller Geschicklichkeit gemacht hatte, nur 4 Unzen eines dicken, kirschbraunen, schlecht fliessenden Blutes ergab, welches auch in dem Geschirr nur unvollkommen gerann. Innerlich wurden zweistündlich 2 Gran Calomel verordnet, ferner Sinapisen auf die unteren Extremitäten. Im Laufe des Tages blieben die Erscheinungen die gleichen, der Puls wurde kleiner und häufiger und war Abends um 5 Uhr auf 140 Schläge in der Minute gestiegen, das Schreien wurde häufiger und besonders bei der geringsten Berührung, welche der Kranken sehr schmerhaft zu sein schien. Von Zeit zu Zeit zeigte sich Brechreiz, jedoch kam es nicht zu wirklichem Erbrechen. Der Harn war nur in geringer Menge im Lauf des Tages gelassen worden und zeigte Gallenfarbstoff. Schon am Abend des 18ten stellte sich Trismus ein, so dass die untere Zahurreihe ganz hinter die obere gepresst wurde und das Öffnen des Mundes unmöglich war. Die Patientin konnte nicht schlucken. An die Schläfe gesetzte Blutegel blieben ohne alle Erleichterung. Vom Nachmittag des 18ten an wurde kein Harn mehr gelassen, auch Stuhlgang trat nicht ein. Da innerlich nichts genommen werden konnte, wurden Sinapisen auf die Magengegend und grosse Vescicatorien in den Nacken und an die Schenkel gelegt, allein ohne allen Erfolg. Der comatöse Zustand wurde immer mehr vorherrschend, und so trat am 19. Februar, Morgens 5 Uhr, der Tod ein. Auffallend war in den letzten Stunden die energische Herzthätigkeit. Obgleich durch Percussion nicht auf ein grosses Herz geschlossen werden konnte, so war der Herzstoss doch stark, man vernahm aber nur die Systole, welche auch von Zeit zu Zeit und immer häufiger aussetzte; die Frequenz war auf 140—150 gestiegen.

Leichenöffnung 29 Stunden nach dem Tode, bei + 2—3° R.

Die Nervencentra bieten keine bedeutenden Veränderungen dar. Die *Dura mater* ist gelb gefärbt, die Arachnoidea und *Pia mater*, sowie die Oberfläche des Gehirns, leicht hyperämisch, ihre Venen, sowie die Sinus, mit dickem, schwarzem Blut gefüllt. Die Meningen sind im Ganzen trocken. Die Gehirnsubstanz zeigt keine Capillarhyperämie und überall gute Consistenz. Es findet sich nur sehr wenig Flüssigkeit in den Seitenventrikeln. Die Centraltheile des Gehirns haben eine weniger feste Consistenz, als die übrige Marksubstanz, jedoch nirgends zeigt sich eigentliche Erweichung. In der *Medulla oblongata* und dem kleinen Gehirn findet sich ebenfalls nicht Abnormes.

Im Thorax sieht man vor Allem an der Oberfläche des Herzens, besonders nach hinten, viele kleine Ecchymosen. Sowohl in der Pleura, wie im Pericardium findet sich sehr wenig Flüssigkeit. Auch an der Pleura zeigen sich Ecchymosen. Die Schleimhaut der Trachea ist mit zähem, schaumigem Schleim bedeckt, und in derselben sind auch viele kleine Petechien. Die Lungen sind blutreich, an ihrer Oberfläche mit Petechien übersät. Der reichliche Schaum in den Bronchien zeigt eine icterische Färbung. Das rechte Herz ist mit dünnflüssigem Blut gefüllt, und nur an der Tricuspidalklappe sind wenige gallertartige Gerinnsel; das ganze Endocardium ist icterisch gefärbt. Die Muskulatur ist dünn, blass, das Aussehen wie

bei Fettdegeneration darbietend. In dem einen Centimeter dicken, festen, linken Ventrikel mit normaler Muskulatur befinden sich nur kleine, lockere Blutgerinnsel. Die Klappen sind normal. Die Aorta ist icterisch gefärbt. In einzelnen Bronchialdrüsen zeigen sich Spuren von Tuberculosis. In der Bauchhöhle finden wir ganz besonders zahlreiche Ecchymosen im ganzen Verlaufe des Peritonäums, sowohl im subperitonealen, als auch im retroperitonealen Zellgewebe.

Die Leber zeigt eine nur unbedeutende Volumsverminderung, wenn überhaupt eine solche anzunehmen ist. Sie hat 24 Centimeter grösster Breite, 18 Centimeter Höhe im rechten, 11 im linken Lappen, 5 Centimeter Dicke im rechten, 18 Millimeter in dem überhaupt nicht sehr entwickelten linken. Die ganze Oberfläche des rechten Leberlappens ist mit Ecchymosen bedeckt, welche eine dunkelbläuliche Färbung darbieten und die sich mehrere Millimeter tief in das Leberparenchym erstrecken. Auch das Zellgewebe um die grossen Lebergänge herum zeigt zahlreiche kleine Blutextravasate. Die Leber selbst ist überall icterisch, ihre Consistenz zähe und fest. Sie enthält eine geringe Menge hellrothen Blutes. Man erkennt deutlich eine abwechselnd gelbe und braune Farbe. Die Schleimhaut der Gallengänge und der Gallenblase ist normal; diese enthält eine geringe Menge dunkler, grüner Galle. Die Mündung des *Ductus cysticus* in die Gallenblase scheint spastisch kontrahirt und ist für die Sonde undurchgänglich; jedoch zeigt sich weder ein Schleimpfropf, noch eine organische Veränderung; auch nirgends eine Concretion. Der Choledochus und der *Ductus hepaticus* in seinen Wurzeln sind vollkommen durchgängig; auch auf ihrer Schleimhaut zeigt sich nicht die Spur eines Catarrhes. Der wenige Linien lange, undurchgängige Theil des *Ductus cysticus* ist gerunzelt und contrahirt, besonders im Vergleich mit den übrigen Gallengängen. Auffallend ist die blasses Entfärbung des *Ductus cysticus* und des *choledochus*, während im *hepaticus* noch gallige Färbung forthält. Die Pfortader ist überall normal, auffallend blutleer. Die Milz ist nicht vergrössert; sie hat 14 Centimeter Länge, 7 Centim. Breite, 2 Centim. Dicke; ihre Consistenz gut, ihre Färbung hellroth; sie ist durchaus nicht von Blut strotzend. Die Nieren sind normal, ihr Parenchym ist icterisch, ziemlich blutreich. Im Zellgewebe um die Gefässe der rechten Niere herum befinden sich kleine hämorrhagische Heerdchen. — Der Pharynx und der Oesophagus bieten nichts Abnormes dar. — Der Magen und das Duodenum sind mit einer schwärzlichen, zähen Masse gefüllt, in welcher das Mikroskop ausgelaugte Blutkörperchen, verändertes Hämatin und viele Epithelien nachweist; die Schleimhaut ist normal. — Die im unteren Theil des Darmkanals enthaltenen Fäcalmassen sind grau und entfärbt.

Epicrise. Wir sehen hier ein junges kräftiges, 20jähriges Mädchen plötzlich nach Frostanfall von den Prodromen des Icterus befallen werden, welchen nach zwei Tagen die deutlich ausgesprochene Gelbsucht folgt. Schon am Ende des dritten Tages nach ihrem Auftreten zeigen sich deutliche Cerebralerscheinungen, Schlafsucht, dann Delirien mit heftigem Schreien

und nach 24stündiger Dauer zeigt sich nach vorher eingetretenem Trismus andauerndes Coma, und nach 32stündiger Dauer der Cerebralerscheinungen am 5ten Tage des Icterus, am 7ten, die Prädrome mit eingerechnet, stirbt die Kranke. Bei der Leichenöffnung zeigen sich zahlreiche Ecchymosen in den verschiedensten Theilen, ein überall dünnflüssiges Blut, fast ohne Gerinnsel, eine grosse Menge eines schwarzen, zersetzen Blutes im Magen und Duodenum; das Gehirn aber zeigt keine Veränderungen, die ieterische Leber ist gar nicht oder nur unbedeutend in ihrem Volumen vermindert, sie ist gelb gefärbt, ihre Consistenz normal, es findet sich nur wenig Galle in der Blase und in den Gängen, der *Ductus cysticus* ist an seinem Ursprunge spastisch contrahirt, die Milz und die Nieren sind normal.

Es könnte wohl kein unbefangener Beobachter, nach der Horaczek'schen, von der Wiener Schule angenommenen Ansicht, diese Krankheit als acute Leberatrophie bezeichnen; die anatomischen Charaktere derselben fehlen, und wir finden anatomisch nur die zahlreichen Blutergüsse und die schwarzen Massen im Magen und Duodenum, ganz ähnlich, wie man sie beim gelben Fieber beobachtet. Auch der schnell tödtliche Verlauf, die tiefe Prostration, die außerordentliche Beschleunigung des Pulses in den letzten 20 Stunden erinnern unwillkürlich an den *Typhus icteroides*. Ich bemerke aber hier gleich, dass ich in diesem Vergleich nur auf eine Ähnlichkeit und keineswegs eine vollkommene Identität beider Krankheitsprozesse aufmerksam mache. Wir werden bald sehen, dass ähnliche Fälle beobachtet und ähnliche Deutungen von Männern, wie Andral und Rayer, aber auch nur approximativ gemacht worden sind. Suchen wir uns über den Grund des Todes hier Rechenschaft zu geben, so sehen wir, dass eine Gallenstauung nicht stattgefunden hat, dass der *Ductus choledochus* und *hepaticus* vollkommen durchgängig waren, dass aber nur wenig Galle von der Leber excernirt wurde. So liegt also der Gedanke nahe, dass eine Blutvergiftung durch Bestandtheile der Galle stattgefunden habe, und dass diese letzteren, vielleicht durch Spaltung oder sonstige Veränderung des

einen oder anderen Gallenbestandtheils, oder vielleicht auch durch ihre bloße Gegenwart eine plötzlich eintretende toxische Wirkung hervorgebracht haben, in Folge welcher eine tiefe Blutzersetzung und der Tod unter cerebralen, typhoiden Erscheinungen eingetreten ist.

Zweite Beobachtung.

Icterus mit 24 stündigen Prodromen, 3 tägiger Dauer, 1 tägigen Cerebralerscheinungen am letzten Tage, welche in 14 Stunden den Tod herbeiführten. — Leber ein wenig verkleinert; im Magen eine grosse Menge blutiger Flüssigkeit, viele Ecchymosen im Peritonäum, an den Pleuren, im Pericardium und vorderen Mediastinum. (Budd, *On diseases of the liver*. London 1852. p. 258.)

Dieser Fall war Herrn Budd von seinem Bruder mitgetheilt worden, welcher ihm hierüber folgende Mittheilung machte:

„Vor einigen Tagen wurde ich zu einem Fall von Gelbsucht gerufen, dessen Einzelheiten für Dich einiges Interesse haben können. Der Gegenstand derselben war eine verheirathete Dame von 37 Jahren, zart, aber gesund. Montag den 1. Juli war sie ganz wohl; Dienstags schwach; Mittwochs gelb geworden, doch nicht so krank, um das Bett zu hüten. Donnerstags und Freitags hüte sie das Bett und befand sich häufig sehr übel, doch war sie manter und aufgelegt und ohne ein beunruhigendes Symptom. Wenig oder kein Fieber, noch sonst allgemeine Störung irgend einer Art. Freitags im Laufe des Abends ward sie schlummer, nameatlich in Hinsicht auf Uebelkeit. — Den ganzen ersten Theil der Nacht über war sie durch fast beständiges Erbrechen beunruhigt, um 5 Uhr Morgens verlor sie plötzlich die Besinnung, erkannte Niemanden und machte beständige Anstrengungen um aufzustehen. Um 8 Uhr war sie ganz bewusstlos. Es war etwa $8\frac{1}{2}$ Uhr, als ich sie zuerst sah. Sie lag in einem Zustand von tiefem Stupor; Hautoberfläche sehr gelb; Lippen und Nase livid, Extremitäten kalt, Puls kaum zu fühlen. Die Pupillen waren sehr erweitert, und die rechte merklich breiter als die linke. Der Mund war nach der linken Seite gezogen. Kurz, sie lag bereits im Sterben. Sie erlangte das Bewusstsein nicht wieder und starb $\frac{1}{4}$ vor 9 Uhr am gleichen Abend, also in weniger denn 14 Stunden nach dem Eintreten der ersten Kopferscheinungen. — Einige Zeit vor dem Tode hatte ihr Atem einen eigenthümlichen übeln Geruch.

Ich machte die Leichenuntersuchung 36 Stunden nach dem Tode, also unter Verhältnissen, wo sie nicht so vollständig sein konnte, als zu wünschen gewesen. Gleichwohl sind die Einzelheiten bemerkenswerth. Die Leber zunächst bot kein einziges Zeichen von Entzündung dar. Sie war nicht vergrössert, sondern eher noch klein als gross, die Capsel glatt und sich leicht abschäldend; die Ränder scharf. Im Ganzen war das Organ schlaff, seine Substanz aber ziemlich fest und nicht leicht brechbar; es zeigte nur eine Farbe, und diese war roth. Es enthielt nicht viel Blut. In der Gallenblase befand sich ungefähr eine Drachme chocolade-

farbiger Galle. Die Kanäle waren leer und alle wegsam. Blaues Lakmuspapier, mit der Leber in Berührung gebracht, wurde augenblicklich hellroth, und die Galle in der Gallenblase erschien nach derselben Probe stark sauer. Der Magen enthielt ungefähr drei Schoppen schwarzer Flüssigkeit, in Ansehen und Eigenschaften mit derjenigen identisch, die als „schwarzes Erbrechen“ bekannt ist. Diese Flüssigkeit war ergossen worden, als sie nicht mehr ausgestossen werden konnte. In dem Dünndarm befanden sich schleimige Massen, mit grüner Galle reichlich bekleckt; und, ich kann hier heisigen, während des Lebens waren die Stühle niemals gänzlich frei von Galle. Drei andere Umstände waren besonders bemerkenswerth: rasche Tendenz zu Fäulniss, flüssiger Zustand des Blutes und eine ungeheuere Menge grosser Ecchymosen. Mit Ausnahme eines sehr kleinen fibrinösen Klümpchens in dem linken Ventrikel war das Blut allenthalben flüssig. Hunderte von Ecchymosen, von der Grösse einer kleinen Erbse bis zu der grosser Flecken von der Breite eines Schillings, waren über das Mesenterium zerstreut. Aehnliche Extravasate fanden sich in dem Fette der Abdominalwandungen, so wie in dem vorderen Mediastinum. Eine grosse Anzahl befand sich unter der *Pleura parietalis* zu beiden Seiten und die ganze Oberfläche des Herzens war durch sie bunt gefärbt. Es wurde nicht erlaubt, den Kopf zu eröffnen. Ueberall zeigten sich Zeichen vorgerückter und schneller Fäulniss; das Blut im rechten Ventrikel war schaumig von der Entwicklung von Gas. Auch das Mesenterium in der Nähe des Duodenum war emphysematis und ein grosser Theil der Schleimhaut des Dünndarms war durch Luftentwicklung in die Höhe gehoben. — Nieren und Milz waren gesund. Die Lungen in ihrer hinteren, unteren Hälften mit Blut überfüllt. Erst am anderen Tage wurde die mikroskopische Untersuchung der Leber angestellt, aber man fand keine deutliche Zellen mehr, was wohl mit der sehr bedeutenden Fäulniss zusammenhängen mag.“

Epicrise. Diese Beobachtung von Budd hat mit der unsrigen viele Aehnlichkeit. Am Dienstag fühlt sich die Kranke unwohl, am Mittwoch wird sie icterisch, aber ohne das Bett zu hüten; am Donnerstag und Freitag ist sie zwar viel kräcker, aber ohne irgend ein bedenkliches Symptom. Am Sonnabend Morgens, also am 5ten Tage der Krankheit, treten plötzlich Cerebralerscheinungen ein, welche in 14 Stunden mit dem Tode endigen. Bei der Leichenöffnung ist die Leber nur sehr unbedeutend verkleinert, was mit der geringen Menge von Blut und Galle zusammenhängt. Zahlreiche Ecchymosen zeigen sich auf den serösen Häuten, und eine grosse Menge von schwarzer blutiger Flüssigkeit findet sich im Magen.

Es wäre auch hier eine mehr als gewagte Hypothese, den glatten und wohlklingenden Namen der *Atrophia hepatitis flava*

als Diagnose anzugeben. Die Leber war hier weder atrophisch, noch gelb, und höchst wunderbar wäre es gewesen, wenn ein dreitägiger Icterus bei vollkommener Durchgängigkeit der Gallen- und Blutgefäße der Leber eine idiopathische Atrophie des Organs hervorgerufen hätte. Nach dem Resultate der vielen analysirten Leichenöffnungen ist es eben so unwahrscheinlich, dass hier der Tod durch eine hydrocephalische oder entzündliche Gehirnkrankheit eingetreten sei. — Auch hier finden wir ein flüssiges und dissolutes Blut, zahlreiche Ecchymosen und Extravasate und eine grosse Menge veränderten Blutes im Magen. Die Cerebralerscheinungen, der bösartige Ausgang und das tödtliche Ende erklären sich daher viel ungezwungener durch eine allgemeine Erkrankung des Blutes in Folge gestörter Gallenbereitung.

Wir wollen nun einige Fälle citiren, in welchen die Aehnlichkeit mit dem gelben Fieber noch viel deutlicher hervortritt. Wir protestiren aber auch hier gleich wieder gegen die Identification beider Krankheitsprozesse.

Dritte Beobachtung.

Schneller mit gefährlichen Erscheinungen auftretender Icterus, häufiges blutiges Erbrechen, Blutharnen, Krämpfe in den Gliedern, blutige Stühle; nach fünftägiger Dauer bedeutende Besserung, am 6ten Tage Convalescenz und nach kaum 14tägiger Dauer vollkommene Genesung. (Siphnaios, *Thèse sur la fièvre jaune sporadique, présentée à Paris le 27 août 1852*).

Der Verfasser dieser Dissertation, selbst Arzt, erzählt hier seine eigene Krankheitsgeschichte, und wir werden sehen, dass die Diagnose nicht durch ihn, sondern durch zwei der besten Aerzte von Paris, Andral und Monneret, gestellt war. Wir lassen also den Autor selbst sprechen:

„Ich bin, — sagt er, — seit 6 Jahren in Frankreich, mein Temperament scheint nervoso-sanguinisch zu sein; meine Constitution ist ziemlich gut. Ich bin 28 Jahr alt; ich finde in meinen Antecedentien nichts Erwähnungswertes. Bis zum 3. Juli 1852 war meine Gesundheit gut.

Am 3. Juli war ich ein wenig traurig, abgespannt und hatte keinen Appetit; am Nachmittag fand ich meinen Harn stark gefärbt, orangegelb. Die Conjunctiva beider Augen wurde gelb und diese Färbung dehnte sich schnell auf mehrere Theile des Gesichts aus. Am Abend tritt Fieber mit erhöhter Hauttemperatur auf.

In der Nacht kann ich nur 2—3 Stunden schlafen, sonst bin ich aufgeregzt, ich leide an sehr lästiger Hitze. Es zeigen sich Krämpfe in den oberen und

unteren Extremitäten, besonders in der Gegend der grossen Gelenke, zuweilen so stark, dass ich Klagen ausstossen muss.

Am 4. Juli beim Aufstehen ist mir der Kopf schwer, Kopfschmerz, Schwindel, allgemeiner Icterus, Schwere im Magen, leichter Ekel. Ich verordne mir eine Flasche Limonade von citronensaurer Magnesia. Das erste Glas ist leicht verschlucht, aber beim zweiten nehmen Ekel und Brechreiz zu; eine halbe Stunde später zeigt sich Erbrechen, zuerst des Abführmittels, dann schleimiger Massen und am Ende fast reiner Galle. Ich lasse nun 2 Gran Brechweinstein holen, von denen ich ungefähr 1 Drittel nehme. Nach einer halben Stunde erscheint das Erbrechen wieder, und zwar von gelber, galliger Flüssigkeit. Später zeigt sich diese schwarz, ölig, klebrig, wahrscheinlich schon Blut enthaltend. Dann folgt eine orangegelb gefärbte Stuhlausleerung. Der Harn ist schwarz, dick, krümelig, das Harnen schwierig. Während 3—4 Stunden sind Erbrechen und Stuhlausleerungen häufig; auch letztere werden flüssig und schwarz. Gegen 5—6 Uhr Abends hören diese Ausleerungen auf, aber sobald ich während des brennenden Durstes einige Tropfen Flüssigkeit trinke, werden sie sogleich wieder erbrochen.

Nun folgt bald ein heftiger Schmerz, wie ein Pressen und Zusammendrücken in der Magengegend, so dass er mich zu lauten Klagelauten zwingt. Der Puls zeigt 100 Schläge in der Minute. In diesem Zustand fand mich Dr. Coffin, der folgende Mixtur verordnete: Rep. *Syrup. Diac.* unc. $\beta.$, *Magnesiae ustae* dr. i, *Aq. flor. Aurantior.* dr. i, *Aq. destill.* unc. iij, Theelöffelweise viertelstündlich zu nehmen. Ausserdem wurde gerathen, kleine Stücke Eis zu verschlucken und 15 Blutegel auf das Epigastrium verordnet, jedoch ohne Erleichterung; auch die Mixtur wurde nicht ertragen. Während der schlaflosen Nacht war der Kranke sehr leidend. Am 5. Juli, dem dritten Tage der Krankheit, ist der Icterus noch allgemeiner und dunkler. Auf dem rechten Hypochondrium sieht man eine handgrosse Ecchymose. Auch die Blutegelstiche sind ecchymotisch. Die Krämpfe in den Gliedern sind weniger stark. Die Constriction im Epigastrium, so wie das Erbrechen gering, jedoch durch Trinken stets wieder hervorgerufen; das Erbrochene ist gelb; der Urin ist roth, weniger dick. Ein blutiger Stuhlgang zeigt sich. Die Schwäche ist bedeutend, das Gesicht sehr verändert, der Puls 110, die Haut mässig heiss, die Zunge gelb belegt, der Durst immer lebhaft (Verordnung: ein verlängertes Bad, eine mit Eis gefüllte Blase auf den Magen, Eis in kleinen Stücken zu schlucken, eiskaltes Getränk und viertelstündlich 1 Theelöffel einer Mixtur von 1 Tropfen *Tinctura nucis vomicae* in 3 Unzen Wasser). — In dem 40 Minuten lang dauernden Bade stillt sich das Erbrechen und die Mixtur wird vertragen, die Schwäche aber nimmt zu, die Nacht ist schlaflos. Herr Coffin verlangte eine Consultation mit Herrn Monneret.

Am 6. Juli, dem 4ten Tage der Krankheit, sind die Magenschmerzen weniger heftig, Brechneigung dauert fort, aber Erbrechen ist selten, der Urin immer blutig, das Harnen schwierig, ein neuer ganz blutiger Stuhl. Die Schwäche nimmt zu, es treten häufige Ohnmachten ein, der Puls steigt auf 124. Die genau untersuchte Leber zeigt normalen Umfang. Herr Monneret stellt die Diagnose auf sporadisches gelbes Fieber, in Folge primitiver Blutveränderung. Die Aerzte ver-

ordnen Eis auf das Hypogastrium, Limonade mit Schwefelsäure, kleine Mengen von Fleischbrühe, Chinawein und ein Klystier aus 20 Gran Chinin, durch etwas Schwefelsäure gelöst, 20 Tropfen Laudanum mit 4 Unzen Wasser. Die Limonade wird nicht vertragen, das Klystier geht nach $1\frac{1}{2}$ Stunden mit Blut wieder fort. Am Abend gesellen die beiden Aerzte sich noch Herrn Andral hinzu, welcher die Diagnose vollkommen bestätigt, ein neues Chininklystier und schwefelsaure Limonade mit Wein verordnet.

7. Juli. Nach einer schlaflosen Nacht Schwäche bedeutend, das Gesicht tief verändert, abgemagert, sehr blass und anämisch, Lippen, Mund und Zunge trocken, Puls 120, der Harn weniger blutig. Ekel und Erbrechen haben aufgehört, was ein Gefühl von Wohlbehagen giebt; das Getränk wird ertragen, der Gebrauch des Eises wird ausgesetzt und ein neues Chininklystier verordnet. Gegen 7 Uhr Abends steigt der Puls auf 160, ist sehr klein und wegdrückbar. Während einer Stunde tritt heftiges Schluchzen ein; die Muskeln der linken Seite des Kinns contrahiren sich von Zeit zu Zeit krampfhaft und senken die untere Lippe. Schnelle unvollendete Phrasen werden ausgesprochen, Aufregung und Angst sind sehr bedeutend und wechseln nur momentan mit Betäubung; übrigens weder eigentliches Delirium noch Coma. Während der ganzen Nacht dauerte die Ueberreizung fort, nimmt jedoch gegen Morgen ab.

Am 8. Juli, dem 6ten Tage der Krankheit, bessern sich schnell alle Erscheinungen und machen einer Behaglichkeit Platz, die zu grosser Geschwätzigkeit Veranlassung giebt. Der copiöse Urin ist kaum noch geröthet, die Ecchymosen sind fast verschwunden, der Puls ist von 130. Das Chinin wird ausgesetzt, aber das mit Wein gemischte Getränk und die kalte Fleischbrühe werden fortgesetzt. Gegen Abend ist der Puls 126.

Am 9. Juli, dem 7ten Tage der Krankheit, zeigt sich eine entschiedene Convalescenz, die Färbung der Haut nimmt schnell ab, von Tag zu Tag wird jetzt der Zustand ein besserer und vom 14. Juli an konnten schon einige solidere Nahrungsmittel genommen werden. 10 Tage nach der Convalescenz war fast die frühere Wohlbeleihtheit zurückgekehrt, aber die Muskelschwäche war noch gross. Auch eine gesenkte Lage der unteren Gliedmaassen bewirkte leicht Oedem des unteren Theils der Beine und des Fussrückens. Ausserdem zeigte sich leichte Diarrhoe mit geringer Kolik und einige Prurigopapeln an den Gliedern. Der Durst war intens, der Harn reichlich und stinkend. Die beiden letzten Erscheinungen dauerten noch längere Zeit. Wie vollkommen aber bald die Genesung wurde, kann man daraus sehen, dass schon gegen Ende August der Kranke seine Doctordissertation vertheidigen konnte."

Epicrise. Vergleichen wir diese Krankheit mit den oben erwähnten, so finden wir auch hier im Beginn eine deutlich ausgesprochene Gelbsucht, bei welcher es bald zu verschiedenartigen Hämorrhagien kommt, wobei die Kräfte des Kranken schnell sinken und gegen den 6ten Tag hin der Beginn von

Cerebralerscheinungen eintritt, die jedoch am anderen Tage verschwinden und nun einer schnell fortschreitenden Convalescenz Platz machen. Zwei in der medicinischen Welt gewiss als Autoritäten geltende Aerzte erklären die Krankheit für einen sporadischen Fall von gelbem Fieber. Es wird wohl auch hier Niemanden einfallen, die Krankheit für *Atrophia hepatis flava* zu erklären. Auf der anderen Seite aber kann man sie gewiss von den bereits beschriebenen Fällen nicht trennen. In den zahlreichen Krankengeschichten, welche wir consultirt haben, finden sich alle möglichen Uebergänge zwischen dieser und mehr langsam verlaufenden Formen des bösartigen Icterus. Die Aehnlichkeit mit dem gelben Fieber fällt um so weniger auf, als wohl auch bei diesem neben dem specifisch causal-miasmatischen Moment eine ausgesprochene Perturbation in der Gallensecretion vorhanden ist, und gerade dieser Berührungs-punkt erklärt auf die ungezwungenste Art, weshalb ähnliche Zustände sporadisch auftreten können.

V i e r t e B e o b a c h t u n g .

Icterus, Nasenbluten, Blutbrechen, Darmblutung, Ausschlag von Roseola, Delir, Coma, Tod. — Bei der Leichenöffnung Magenschleimhaut erweicht, Leber weich und icterisch, von normalem Volumen. (Aus den Krankensälen Rayer's im *Hôpital de la Charité*. — *Gazette des Hôpitaux* 1845. p. 369.)

Ein 35jähriger, kräftig gebauter Mann, von gewöhnlich guter Gesundheit, Schuster, kommt am 30. Juli 1845 in einen der Krankensäle Rayer's. Er antwortet nur schwer auf die Fragen, welche man an ihn richtet; jedoch geht aus seinen Antworten hervor, dass er wenige Tage vorher einen bedeutenden Excess im Trunk gemacht hat, nach welchem eine Verdauungsstörung, von Icterus gefolgt, eintrat.

Dieser Mann zeigt gleichmässig über den ganzen Körper eine höchst ausgesprochene, orangegelbe icterische Färbung; die Haut ist trocken, heiss, nicht der Sitz von Jucken; die Augen, die untere Fläche der Zunge sind gleichfalls dunkel-gelb; die obere Fläche ist mit einem reichlichen schleimigen Belege bedeckt. Der Kranke hat häufige Brechneigung, aber erbricht nicht. Der Leib, leicht aufgetrieben, ist bei Berührung nur am Niveau des rechten Hypochondriums schmerhaft. Bei der Percussion erscheint das Volumen der Leber normal. Die Stühle sind durch Galle gelb gefärbt, wenig reichlich und von normaler Beschaffenheit. Der Urin, sehr icterisch, färbt die Leinwand gelb. —

In der Brusthöhle wird weder durch Auscultation noch durch Percussion etwas Abnormes wahrgenommen. Bei sehr starkem Athmen empfindet der Kranke

einen stechenden Schmerz in der Lebergegend. — Der Puls ist voll, häufig, aber regelmässig. — Der Kranke klagt blass über Schmerz im rechten Hypochondrium und heftiges Kopfweh. — Ein Aderlass von 12 Unzen wird gemacht; das Blut bedeckt sich bald mit einer dichten Entzündungskruste.

Am folgenden Morgen, dem 1. Juli, ist der Zustand des Kranken nicht wesentlich verändert. Der Schmerz in der Lebergegend dauert fort. Schröpfköpfe werden auf die Stelle applicirt, führen aber keine merkliche Besserung herbei. Am gleichen Tage wird auf das rechte Hypochondrium ein Vesicans gelegt und ein salinisches Abführmittel verordnet. Unter dem Einfluss dieser Behandlung wird der Puls langsamer, das Allgemeinbefinden scheint sich zu bessern.

Am 2. Juli tritt indessen ohne bekannte Ursache Brechneigung ein und bald Erbrechen schwarzer blutiger Massen. Die Stühle, flüssig und reichlich, aber wenig zahlreich, bestehen aus schwarzem Blut und gelbgefärbten Faeces. — Nasenbluten tritt ein und wiederholt sich mehrmals im Lauf des Tages. Der Puls ist sehr beschleunigt, nicht besonders voll. — Der Kranke klagt über Kopfweh und ist immer in einem Zustand von Somnolenz, aus dem er leicht zu erwecken ist; er antwortet langsam, aber richtig, auf die an ihn gerichteten Fragen. Die Zunge ist trocken, mit einem dichten und rissigen Beleg bedeckt. Die Zähne sind von einem braunen Beleg incrustirt. — Das Abdomen ist leicht aufgetrieben, auf einen mässigen Druck, selbst in der Lebergegend, nicht schmerhaft; leichter Husten von schleimigem und reichlichem Auswurf begleitet. — Dieser Zustand dauert ohne wesentliche Veränderung den 3ten und 4ten fort.

In der Nacht des 4ten hatte der Kranke leichtes Delir, antwortete jedoch am Morgen auf die an ihn gerichteten Fragen richtig. Er hat weder Frost noch deutlich ausgesprochene Remittenz. Man findet auf der Haut keine Flecken, keine typhoide Erhabenheit; überall zeigt sie eine orangefarbene Färbung, wie in den ersten Tagen; blos an der Stelle des rechten Arms, wo der Aderlass gemacht wurde, und um die Schröpfköpfe auf dem rechten Hypochondrium bemerkt man leichte Ecchymosen.

Am 6ten scheint der Zustand des Kranken sehr erheblich gebessert. Der Puls hat sich merkwürdig verlangsamt, das Delir hat aufgehört, die Somnolenz nachgelassen; ein neues Phänomen ist eingetreten. Die Haut des ganzen Körpers, die des Gesichts und der oberen Gliedmaassen insbesondere, ist mit kleinen kegelförmigen Erhabenheiten bedeckt, unter dem Finger hart, ähnlich denen bei Beginn von Variola. Der Kranke trägt ausserdem seit langer Zeit tiefe Pockenarben. —

Am 7ten zeigt dieser Ausschlag, dessen Farbe in die icterische Färbung der Haut hinausgespielt, ein anderes Aussehen; er wird gebildet durch wirkliche rothe Flecken, sehr zahlreich über den ganzen Körper verbreitet; aber die Hervorragung, die sie dargeboten hatten, besteht nicht mehr. Diese Flecken sind unregelmässig abgerundet, unter Fingerdruck verschwinden einige, andere, und es sind deren viele, bleiben ohne die Farbe zu ändern. Sie sind ziemlich breit; variieren von 6 bis 12 Millimeter Durchmesser und sind auf dem Arm und im Gesicht mehr entwickelt, als am übrigen Körper. Diese Flecken erinnern an die hämorrhagischen Masernflecken, aber der Kranke hat weder Coryza noch Bronchitis; lebhaftes Licht affi-

cirt schmerhaft die Augen, die weder thränend sind, noch injieirt. Der Ausschlag ist von keinem Jucken begleitet. Der Allgemeinzustand scheint befriedigend. Einige Löffel Fleischbrühe werden dem Kranken gegeben, der sie mit Vergnügen nimmt. Ueber seinen Zustand befragt, antwortet er, dass er sich besser befindet und dass er durchaus keinen Schmerz fühle. Er scheint Neigung zu Schlaf zu haben.

Am 8ten ist das Allgemeinbefinden weniger befriedigend. Man constatirt die Existenz eines Schorfs am Sacrum von 5 Centimeter Durchmesser. Man räth dem Kranken, die horizontale Lage zu verlassen, in der er seit dem Beginn seiner Krankheit beständig verharrt und er legt sich von selbst auf die linke Seite und bleibt so liegen.

Am 10ten ist der Ausschlag erbleicht; man sieht wohl noch die Flecken, aber sie sind kaum deutlich. Der Urin ist immer icterisch, der Stuhl blutig, enthält noch gelbfärbte Faeces. Der Kranke erkennt die Farben; er antwortet genau auf die an ihn gerichteten Fragen, aber er ist immer in einem Zustand von Somnolenz, aus welcher er weniger leicht zu erwecken ist, als an den vorhergehenden Tagen. Er hat einige Male Brechreiz, aber kein Erbrechen.

Am 11ten ist der Ausschlag verschwunden; die ziemlich ausgedehnte Ecchymose um die Stelle des Aderlasses ist fortwährend sehr deutlich. Der Kranke ist niedergeschlagener, als an den vorhergehenden Tagen, bietet übrigens kein neues Phänomen dar.

Am 12ten bleibt er beständig in einem tiefen, fast comatösen Schlaf, und am 13ten, um 5 Uhr Morgens, stirbt er fast plötzlich, ohne Agonie, ohne ein Symptom darzubieten, das so rasch einen schlimmen Ausgang voraussehen lassen konnte.

Die Leichenöffnung wird 28 Stunden nach dem Tode gemacht.

Aeusserer Zustand. Die Leiche ist in sehr vorgerückter Fäulniss. Die Oberhaut löst sich mit grosser Leichtigkeit; die Färbung ist icterisch, wie während des Lebens. Die Todtentstarre besteht nicht mehr; der Schorf auf dem Sacrum ist nicht sehr ausgedehnt; der Bauch ist platt; im Niveau des Aderlasses findet man auf der Haut einen ziemlich ausgedehnten blutigen Erguss; nirgends blutigen Erguss in den Intermuscularräumen.

Thorax. Die Lungen sind gesund, knisternd; sie enthalten eine ziemlich beträchtliche Menge Schleim und Blut. Die der rechten Seite zeigt einige alte Adhärenzen. In den Pleuren besteht kein Erguss. — Das Pericardium enthält nur wenig seröse Flüssigkeit. — Das Herz ist weich, von normalem Volumen. Die Orificien sind gesund, das Blut ist überall schwarz; die Gerinnel sind sehr weich.

Abdomen. Die Gedärme, wenig ausgedehnt, bieten äusserlich nichts Bemerkenswertes dar. Die Schleimhaut des Magens ist erweicht, weinhefenfarbig, gleichförmig, einige wenig markirte Verzweigungen im Niveau der grossen Curvatur. Das Duodenum zeigt auch einige Spuren blutigen Ergusses. Dieser Theil der Gedärme enthält grünliche Galle. Im übrigen Theil des Dünndarms findet man gefärbten Schleim und gelbe Fäcalmassen. Die Peyer'schen Drüsen sind nicht mehr entwickelt, als im gesunden Zustand. — Im Dickdarm besteht keine krankhafte Veränderung.

Die Leber hat ein normales Volumen; sie ist weich, bietet eine gleichförmige icterische Färbung dar. Man bemerkt weder Ablagerung von Eiter, noch irgend eine krankhafte Veränderung. Die Pfortader und ihre Abtheilungen, die *Vena cara* und ihre hauptsächlichen Zweige sind gesund und enthalten schwarzes flüssiges Blut. Die Gallenblase enthält eine ziemlich grosse Menge schwärzlich grüner Galle; ihr Ausführungskanal ist gesund. — Die Milz ist weich, von normalem Volumen; die Nieren gelb gefärbt, erweicht, fast zerfliessend. Die Nebennieren zeigen eine sehr ausgesprochene gelbe Farbe.

Kopf. Das Gehirn ist sehr weich und zeigt eine icterische Färbung.

Epicrise. Wir haben es also hier mit einem 35jährigen kräftigen Manne zu thun, welcher nach einem Excesse icterisch wird, neben einem sehr wandelbaren Pulse und den gewöhnlichen gastrischen Erscheinungen des Icterus bald blutige Stühle, ferner Nasenbluten, intercurrente Cerebralerscheinungen zeigt. Zwischen dem 7ten und 11ten Tag besteht ein Roseola-ähnlicher Ausschlag, außerdem Ecchymosen; schnell entwickelt sich ein Brandschorf am Sacrum. Gegen den 13ten Tag hin verfällt der Kranke in Coma und stirbt fast plötzlich am 14ten. Der Körper geht schnell in Fäulnis über, die Magenschleimhaut ist erweicht, ein Theil des Duodenums mit Blut unterlaufen, die Leber weich, icterisch, aber von normalem Umfang. Alle Organe übrigens in Folge der vorgerückten Fäulnis sehr weich. Auch dieser Fall hat seine eigenthümliche Physiognomie. Wie bei den übrigen sehen wir Icterus, gastrische Erscheinungen, bestimmte hämorrhagische Tendenz, aber außerdem noch deutliche Ausbruch von Roseola und Durchliegen am Kreuz. In einer früheren Periode zeigen sich vorübergehende Cerebralerscheinungen, am 14ten Tage aber geht der Kranke erschöpft und comatos zu Grunde. Auch Rayer erklärt, wie für den früheren Fall Andral und Monneret, dass eine gewisse Aehnlichkeit mit dem gelben Fieber hier nicht zu erkennen sei. Auch ein typhoider Charakter der Krankheit ist hier nicht zu leugnen, und kann man deutlich bei diesem Falle, wie bei so vielen andern, einen typhoiden Zustand von einem typhoiden Fieber unterscheiden. Interessant ist, dass auch hier die Leber keineswegs atrophisch war, und ebenso wenig die Milz geschwollt. Auch in diesem Falle wäre daher gewiss nicht eine

Atrophia hepatis flava anzunehmen, sondern ein Icterus mit tiefem Allgemeinleiden und typhoidem, dem *Typhus icterodes* ähnlichem Charakter.

Fünfte Beobachtung.

Icterus, welcher Aehnlichkeit mit dem *Typhus icterodes* darbietet; Ausschlag von Roseola und Petechien, verschiedene Blutungen, Entwicklung einer Parotitis. — Heilung. (Baudon, *Bulletin général de thérapeutique*. Tom. XXXIII. p. 299. Oct. 1847.)

„Jules Bellegueule, 23 Jahr alt, von sanguinischem Temperament, befand sich im Juni 1846 mehrere Tage lang unwohl. Unter dem Einfluss einer Temperatur von 30 bis 32° Cent. ass er wenig, unterbrach seine Beschäftigung als Tuchweber, um sich im Laufe des Tages zu Bett zu legen; seine Rückenmuseln waren ermüdet und schmerhaft. — Von einigen Freunden zu einem Fest auf einem benachbarten Dorfe abgeholt, bringt er daselbst die Nacht des 7. Juni zu und trinkt gegen seine Gewohnheit bis zu dem Punkte, einen leichten Excess zu begehen. Montag den 8ten arbeitet er bis 5 Uhr Abends; er hat sehr starkes Nasenbluten, und obwohl übel aufgelegt, trinkt er mit mehreren Personen 5 Maass Apfelwein. — Nach Hause gekommen geniesst er als Abendmahlzeit Spargel und beklagt sich während der Nacht über Erstickungsanfälle.

Dienstag den 9ten, erster Tag. — Das Uebel nimmt zu und zwischen 11 und 12 Uhr erbricht der Kranke eine grosse Menge gelber Galle. — Der Stuhl ist träge; der Kranke beklagt sich über Beklemmung in der Präcordialgegend, die sich bis unter das Hypochondrium erstreckt; die Aufregung ist ungemein gross, von Schmerzen in den Beinen und der Rückengegend begleitet. Der Kranke kann sich nicht aufrecht halten, ohne Ohnmachten zu bekommen. Der Durst ist lebhaft, aber er darf, um ihn zu stillen, nur etwas kaltes Wasser in den Mund nehmen, denn die Getränke, die zum Magen gelangen, werden bald ausgeworfen; es besteht weder Delir noch Kopfschmerz.

Zweiter Tag. Ich sehe den Kranken zum ersten Male am Abend; er zeigte keine Fiebererscheinungen; der Puls war eher klein; die Hitze der Haut sehr mässig, das Gesicht von der gewöhnlichen Farbe, aber die Augen matt und eingefallen; die Züge verriethen Schmerzen. Die Zunge war mit einem weisslichen, feuchten Beleg überzogen; die Ränder waren nicht roth. Bange Ahnung des Kranken. Das Abdomen war durchaus nicht gespannt, auf Druck wenig schmerhaft; seit dem vorhergehenden Tag war keine Stuhlentleerung eingetreten. Die Gegend über dem Schambein war ein wenig gespannt, denn die Blase enthielt Urin, welchen der Kranke beim Liegen nicht von sich geben konnte. Durch dringliches Zureden und Drophungen, ihn zu catheterisiren, brachte ich ihn dazu, hinzuknieen. Nach einigen Minuten entleerte er ein Maass eines röthlichen Urins, dessen Emission von einem brennenden Gefühl im Kanal der Harnröhre begleitet war. (Bad von einer Stunde, Klystier mit Leinsamenabkochung und einigen Löffeln Olivenöl. Fussbad mit Senfmehl, kaltes Lindenblütheninfus, 10 Blutegel auf das Epigastrium.)

Die Nacht verging ohne Besserung; das wenige Getränk, das der Kranke nimmt, bleibt im Magen, häuft sich daselbst an und wird endlich erbrochen.

Dritter Tag. Die Aufregung besteht fort; der Kranke leidet viel in den Beinen, Knieen und im Kreuz; er wirft sich im Bette unruhig umher. Die Präcordialbeklemmung ist die gleiche; er lässt häufig Urin, obwohl er nur sehr wenig trinkt. Galliges Erbrechen weniger häufig, häufiges Aufstossen. Der Puls ist wie am vorhergehenden Tag, das Abdomen weich; kein Stuhlgang, die Klystiere bleiben bei dem Kranken. Verordnet wird:

Aq. florum, tiliæ unc. iiij

Extr. opii gr. i

Syr. flor. aurantior. unc. β

Liq. anod. Hoffm. gtt. x.

S. Stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Cataplasmen auf den Leib, öliges Klystier.

Die Mixtur ist nicht vertragen worden. — Schlaflosigkeit.

Vierter Tag. Am 12ten bestehen die Symptome des vorhergehenden Tages fort. Die Wangen behalten ihre gewöhnliche Farbe; das Gesicht, der Hals, die Arme, die Brust sind leicht gelb gefärbt; die Augen gelb und stark injicirt, sie erscheinen in die Augenhöhlen zurückgesunken. Der Urin ist gelb und immer reichlich. Diese gelbe Farbe der Sclerotica, verbunden mit der Injection der Capillargefäße, giebt der Physiognomie einen sonderbaren Ausdruck. (Gleiche Verordnung, mit Ausnahme der Mixtur; grosses mit Campher bestreutes Vesicans auf das Epigastrium.)

Fünfter Tag. Am 13ten ist der ganze Rumpf und die Beine goldgelb, mit leichtem grünlichen Anstrich, Schluchzen, das nur in kurzen Zwischenräumen aufhört und den Kranken sehr ermüdet; er klagt fortwährend über die Beine, hat Ohnmachten. Integrität der intellectuellen Fähigkeiten, bange Ahnungen über den Ausgang der Krankheit (Cataplasmen mit Zusatz von Laudanum auf das Abdomen, ölige Klystiere, Lindenblüthentisane).

Sechster Tag. Das Schluchzen dauert fort (Mixtur mit Schwefeläther ohne Opium). Der blosse Geruch des Aethers verursacht Ekel. Abends ein neues Vesicans. Kaum beginnt es gefühlt zu werden, als das Schluchzen aufhört und nicht wieder kommt.

Siebenter Tag. Die gleichen Symptome, ausgenommen das Schluchzen; Urin sehr reichlich, sehr gefärbt, ohne Sediment, beim Erkalten grün werdend; keine Stuhlausleerung, Aufstossen und galliges Erbrechen; schleimig belegte Zunge; die untere Partie ist gelb.

Achter Tag. Die Färbung der Haut ist stärker, die Augen sind fortwährend gelb und stark injicirt. Der Kranke hat einige Minuten während der Nacht Ruhe gehabt; er trinkt immer noch sehr wenig und spült sich oft den Mund aus. Die Präcordialbeklemmung und das Erbrechen sind ein wenig geringer; Abgeschlagenheit in den Beinen. (Erweichende Fomentationen auf den Bauch.)

Die Symptome, so beunruhigend sie waren, haben gleichwohl nicht an Heftig-

keit zugenommen. Man musste auf Reichen der Arznei durch den Mund verzichten und die hartnäckige Verstopfung bekämpfen; ich blieb bei den öligen Klystieren.

Neunter Tag. Die gelbe Farbe der Haut hat sich vermindert; die Augen sind weniger gefärbt, aber noch injicirt und eingesunken in die Augenhöhlen; der Puls ist gut, der Bauch weich, die Schmerzen in den Knieen dauern fort. (Kleienklystier mit etwas Seife.) Es erfolgt ein gelblicher Stuhl, noch immer dunkler Harn. Etwas Esslust, der Ekel hat nachgelassen. (Einige Esslöffel Kalbfleischbrühe.)

Zehnter Tag. Der Kranke hat in der Nacht ein wenig geschlafen, die Augen sind noch gelb und injicirt, Zunge gelb. Vier gelbe, dicke Ausleerungen. Reichliche Harnentleerung, kein Fieber. Minderung der gelben Hautfarbe. Rothe linsenartige Flecken von ungefähr 5 Millimetern Durchmesser erscheinen auf der Haut, wie Masernflecken verbreitet und durchaus der Roseola des Typhus ähnlich. Man sieht sie an den Vorderarmen und der inneren Seite der Kniee. (Milch und Fleischbrühe.)

Vom 11ten auf den 12ten Tag graue, mit Blut vermischt Stühle, später von natürlicher Beschaffenheit; nicht starkes Nasenbluten. Geschwulst auf der rechten Gesichtshälfte. Schlaflosigkeit.

Am 13ten Tage sieht man eine enorme Parotidengeschwulst von der rechten Schläfe bis unter den Kiefer. Die Schmerzen haben den Kranken am Schlaf gehindert, die Gelbsucht nimmt ab, die Augen sind nicht mehr geröthet, der Roseola-Ausschlag geschwunden, Zunge normal, Harn weniger dunkel. Normaler Stuhlgang. Der Kranke ist sehr schwach, Puls und Haut in der Norm, Appetit, starker Durst. (6 Blutegel und Cataplasmen auf die Geschwulst des Halses, Einreibungen mit Jodkalisalbe, Milch und Fleischbrühe).

Vierzehnter Tag. Nacht gut. Drei feste, gelbe Stühle. Urin noch dunkel, an der Luft grünlich werdend. Nasenbluten von einem halben Glas ungefähr, Parotidengeschwulst weniger schmerhaft. Haut noch icterisch. Puls kräftiger, Leib weich und schmerzlos.

An den beiden folgenden Tagen nimmt die Geschwulst, wie die Schmerzen in derselben ab. Der Icterus erleichtert, der Harn wird heller. Durst noch stark. (3 Suppen täglich. Wasser mit Wein.)

Die Geschwulst der Parotis nimmt nun ab und die Convalescenz macht Fortschritte. Nasenbluten tritt noch von Zeit zu Zeit ein. Das Gesicht ist schwächer als früher.

Epicrise. Auch hier haben wir es mit einer Krankheit zu thun, in welcher mannigfache Berührungspunkte mit der typhoid-epidemischen Form des Icterus, dem *Typhus icterodes* bestehen. Sogar die Röthe der Augen, die Schmerzen im Kreuz und den Gliedern fehlen nicht. Neben dem ausgesprochenen Icterus sehen wir auch hier eine deutliche hämorrhagische Tendenz und es spricht das Auftreten der Roseola, sowie die in der Convalescenz sich zeigende Parotidengeschwulst noch mehr für die Aehnlichkeit mit typhoiden Krankheitsprozessen.

Wir könnten die Zahl solcher Beobachtungen noch vervielfältigen, namentlich auch noch die von Garnier-Létheurie hinzufügen, welche uns, während wir diese Arbeit abfassen, im Manuscript mitgetheilt worden ist. Die angeführten Beispiele werden aber genügen, um die Aehnlichkeit einiger Formen des *Icterus typhoides* mit dem *Typhus icterodes* zu beweisen. Wir wollen jetzt einige Beispiele von der mehr protrahirten Form des bösartigen Icterus mit plötzlich eintretenden Cerebralerscheinungen und tödtlichem Ausgange citiren.

Sechste Beobachtung.

Schwere Form des Icterus mit langsamem Verlauf. Nach dreiwöchentlicher Dauer Gehirnerscheinungen, welche nach 2 Tagen mit dem Tode enden. — Schwarze Flüssigkeit im Magen, viele Ecchymosen im Peritoneum; Leber klein und roth. Milz umfangreich. (Ozanam, *Thèse sur la forme grave de l'Ictère essentiel*. p. 64.)

Gona (Catherine), 27 Jahre alt, am 7. December 1848 in No. 15 des Saales St. Monique in die Abtheilung des Herrn Guerard eingetreten, ist seit 3 Wochen an einer starken Gelbsucht krank. Sie hatte indessen bis dahin nur Zufälle ohne Wichtigkeit gehabt, aber einen lebhaften Schmerz in der Magengrube, Anorexie, etwas Abgeschlagenheit. Zur Zeit ihres Eintritts ins Spital traten die Regeln bei ihr ein, hörten aber bald auf.

Magenschmerz und Verstopfung waren die vorherrschenden Erscheinungen; sehr intenser orangegelber Icterus, natürlicher Puls.

Am 9ten verordnete man 1 Unze *Natron sulphuricum* in Kräuterbrühe. Die Kranke hatte keine Ausleerung und erbrach die Arznei; zu gleicher Zeit ward der Magenschmerz sehr stark, die Zufälle vermehrten sich im Laufe des Abends; die Beklemmung wärde gross, in der Nacht war die Kranke sehr aufgeregzt, verlor das Bewusstsein und stiess durchdringende Schreie aus; sie warf sich dergestalt umher, dass sie zweimal aus dem Bette fiel.

Am Morgen des 10ten kein Fieber; kleiner langsamer Puls; die Augen sind geschlossen und lichtscheu; die Pupillen ein wenig erweitert. Die Kranke liegt gekrümmkt im Bett und wirft sich umher, durchdringende Schreie ausstossend; doch sind die Leber und Magengegend auf Druck nicht schmerhaft, aber es besteht häufiges und sehr starkes Schluchzen. Die Kranke scheint weder zu hören noch zu verstehen, wenn man zu ihr spricht. (Mixtur mit 20 Tropfen *Tinct. castorei*.)

Am Abend fehlt das Bewusstsein noch immer, die Pupillen weniger erweitert und contractil; die Aufregung vom Morgen hat Convulsionen Platz gemacht; der Augapfel ist in die Höhe gerichtet, stossweise in Bewegung gesetzt; der Kopf, die Glieder, selbst die Muskeln des Unterleibs werden spasmodisch bewegt; kein Erbrechen, noch Stuhlausleerungen; Magen auf Druck nicht schmerhaft; Puls klein,

unregelmässig, giebt bei vollständiger Ruhe 60 Schläge, steigt bis auf 90 und 100, sobald man die Kranke in Aufregung bringt. Tod um 2 Uhr Morgens.

Leichenöffnung. Lungen gesund, ohne Congestion, noch Hyperämie; kein seröser Erguss in der Pleura oder dem Pericardium.

Magen von flüssiger, ganz schwarzer Galle angefüllt; die Schleimhaut ist sehr verdickt und scheint in ihrem ganzen Umfang von seröser Flüssigkeit infiltrirt; sie ist von auffallender Weisse, ausgenommen in der Mitte der grossen Curvatur, wo man eine sehr leicht injicirte Stelle von 1 Zoll Ausdehnung wahrnimmt.

Man bemerkt im subperitonealen Zellgewebe eine Menge kleiner blutiger Ergüsse, braunroth, von wechselnder Grösse; das grosse Netz ist damit besät, sowie auch die Fettanhänge an den Rändern des Dickdarms; aber auf der inneren Darmfläche finden sich keine derselben.

Leber klein, sehr roth, an ihrem convexen Rande zwei blutige subperitoneale Ergüsse von der Grösse eines Frankenstückes zeigend. — Die Gallenblase schlaff, eine geringe Menge sehr schwarzer Galle enthaltend; unter ihrem Peritonealüberzug bemerkt man eine Menge linsengrosser Ecchymosen.

Die Gallengefässe, ihrer ganzen Länge nach eingeschnitten, waren vollständig frei, so wie auch ihre Mündung ins Duodenum.

Man bemerkte in der Kopfschwarte mehrere Ecchymosen, ähnlich denen im Peritoneum. Das Gehirn hatte seine normale Farbe behalten, seine Gefässe zeigten keine krankhafte Injection. Jeder der Ventrikel enthielt einen halben Löffel citronengelber, seröser Flüssigkeit. Nichts schien in der Structur des Gehirns verändert, nur war es nicht sehr fest.

Die Milz war ziemlich umfangreich, zeigte aber sonst nichts Abnormes.

Epicrise. Wir haben es hier mit einer Krankheit zu thun, welche in vieler Hinsicht den beiden ersten Beobachtungen ähnlich ist, aber sich von denselben durch den bis in die vierte Woche sich hinausziehenden Verlauf unterscheidet. Während 3 Wochen war der Verlauf der eines gewöhnlichen Icterus, die Cerebralerscheinungen traten schnell auf und waren schon in 2 Tagen tödtlich. Auch hier finden wir bei der Leichenöffnung eine schwarze Flüssigkeit im Magen und viele Ecchymosen im Peritoneum; das Gehirn ist gesund, aber die Leber ist verkleinert und die Milz vergrössert, was mit den von Horacek angegebenen Resultaten etwas mehr übereinstimmt, als die früheren Beobachtungen; jedoch war die kleine Leber nicht gelb, sondern roth, und da meist die Verkleinerung der Leber erst bei längerem Verlauf eintritt, und in den schneller verlaufenden, selbst tödtlichen Fällen, nicht oder nur in unbedeutendem Grade besteht, so spricht auch dieser Fall für unsre

Meinung, dass die Verkleinerung der Leber Coëffect und nicht Grund der Krankheit sei.

Siebente Beobachtung.

Schwere Form des Icterus, Delirien, Coma, Contractur, unvollkommene Lähmung. Besserung der Erscheinungen, Convalescenz vom 13ten Tage an und Heilung gegen das Ende der dritten Woche. (Ozanam, *op. cit.* p. 26.)

Carrier (Jean), 30 Jahre alt, Hutmacher, gewöhnlich gesund, von ziemlich starker Constitution, wird plötzlich von einem allgemeinen Unwohlsein und Kopfschmerz befallen, am 11. December 1847. — Der Appetit hört auf, die Kräfte nehmen ab, er fühlt Unbehaglichkeit in der Gegend des Epigastrium; am 3ten Tag bemerkt er, dass die Haut gelb wird, er strengt sich an, ein wenig zu essen und erbricht, aber nicht die genommene Nahrung, sondern Wasser. Der Kopfschmerz verschwindet am 4ten Tage; er hat jeden Tag leichte Fieberschauer zu unregelmässigen Stunden. Er macht Versuche, Nahrung zu nehmen, aber er erbricht sie. Zu gleicher Zeit Verstopfung, Schlaflosigkeit, fortschreitende Schwäche, die Haut wird mehr und mehr gelb. Der Kranke kann nur mühsam zu Fuss zum *Hôtel Dieu* kommen, wo er am 19. December 1847 aufgenommen wird.

Er hatte zur Zeit seines Eintritts sein volles Bewusstsein; er erzählte den Anfang seiner Krankheit folgendermassen: Sie war mitten im Zustand vollkommener Gesundheit ausgebrochen; keine augenscheinliche besondere Veranlassung schien sie entwickelt zu haben; er beklagte sich damals nur über grosse Schwäche. An demselben Abend begann er zu deliriren; dieses Delir, ziemlich ruhig, hörte nach 3 oder 4 Stunden auf, um einem tiefen Schlaf Platz zu machen. In diesem Zustande sah man ihn beim Besuch am Morgen des 20sten.

20sten. Er liegt auf dem Rücken, die Augen geschlossen; die Pupillen waren natürlich, für Licht empfindlich. Sobald man den Kranken berührt, geräth er in lebhafte Unruhe, aber ohne die Augen zu öffnen und Etwas zu sagen. Sensibilität und Motilität sind am ganzen Körper erhalten. Man kann kein Wort aus dem Kranken herausbringen; er hat eine sehr ausgesprochene icterische Färbung über die ganze Haut und mehr noch auf der Sclerotica (Aderlass am Arme).

21sten. Der Kranke bewegt oft den Kopf von links nach rechts, ohne ihn vom Kissen aufzuheben; die Scleroticae sind noch gelber; kein Stuhlgang, zeitweises Schluchzen. Er hat einmal diesen Morgen erbrochen und macht von Zeit zu Zeit die Bewegung, als ob er eine Pfeife rauche; der Mund scheint leicht nach der rechten Seite gezogen.

Die 4 Gliedmaassen sind im Zustand der vollkommenen Schwäche; wenn man die Arme kneipt, fühlt der Kranke wenig und zieht sie fast nicht zurück. Die unteren Gliedmaassen sind ein wenig empfindlicher als die Arme und der Stamm. Der Kranke wird ungehalten, wenn man ihm die Augen öffnen will; Puls 60, etwas weniger stark; keine Hitze auf der Haut. Heute nimmt der Puls nicht zu, wenn man den Kranken aufregt, die Gegend des Epigastriums ist nicht schmerhaft, der Magen scheint durch Gase gespannt.

Das Blut des Aderlasses ist zerfliessend, mit leichter und weicher Kruste; das Serum ist schwärzlich grün, mit Salpetersäure behandelt giebt es viel Eiweiss. (Ablührendes Klystier; dann Ablührung mit *Calom. gr. xv.*, *Syrup. cathart.* unc. j. Molken als Tisane; 2 Vesicatorien hinter die Ohren).

Am Abend um 4 Uhr ist die Haut heißer, ein wenig feucht; der Puls stärker, voller, auf 72; die Arme sind flektirt; man gelangt ohne grosse Anstrengung dazu, sie auszustrecken, aber sich selbst überlassen, nahmen sie ihre frühere in einem rechten Winkel gebogene Lage wieder an; die Zunge ist weiß, etwas belegt, feucht, breit, das Schlucken erschwert, Nasenlöcher trocken.

22sten. Die Leber ist nicht vergrössert, aber es besteht eine lebhafte Empfindlichkeit in der Gegend des Epigastriums im Verlauf der Gallenkanäle und der Gallenblase; der Schmerz ist viel weniger lebhaft in der rechten Seite; es besteht vollkommene Schmerzlosigkeit auf der ganzen linken Seite.

Der Bauch ist etwas aufgetrieben, schmerzlos; Verstopfung; unwillkürlicher Urin, der die Leinwand gelb färbt; die Respiration gut; nichts Abnormes am Herzen. — Der Puls auf 80, stark, voll, regelmässig, etwas schwirrend; aber sobald der Kranke aufgereggt wird, steigt er auf 100; er scheint am rechten Arm etwas weniger voll zu sein. Die Haut ist weich, ohne Feuchtigkeit und von natürlicher Wärme (Aderlass am Arm; 10 Schröpfköpfe auf das Epigastrium; Ablühmittel aus Calomel und Scammonium $\ddot{\alpha}$ scr. β).

Am Abend um 4 Uhr steht der Puls auf 62; die Empfindlichkeit der Arme und des Staumes ist noch schwächer, aber der Kranke bewegt die Beine, sobald man sie nur leicht kneipt; er hat auch während der Anlegung der Schröpfköpfe geklagt. Um 5 Uhr ist er am ganzen Körper sehr kalt geworden. Die Nacht ist ruhig; er liegt unbeweglich im Bette, die Augen geschlossen; die Finger und das Handgelenk sind gebogen, ohne Contractur. Wenn man die rechte Seite des Thorax kneipt, so bewegt der Kranke mühsam die Hand nach der Stelle; er hat in langen Zwischenräumen einige tonische Krämpfe. — Am Herzen nichts Abnormes; sein Impuls ist stark; 14 Atemzüge in der Minute; wenn man ihm die Augen öffnet und sie durch lebhaftes Vorüberführen eines Gegenstandes zu reizen sucht, so bleiben sie unbeweglich; die Pupillen sind fortwährend contractil, aber ein wenig erweitert, das rechte Auge ist etwas injicirt; es sind Ausleerungen eingetreten, und da das Schluchzen sich wieder einstellte, so wurden durch die spasmodischen Bewegungen einige Schlucke Tisane erbrochen. Die gelbe Farbe ist noch dunkler; der Kranke ist beständig sprachlos, bewegt seinen Kopf von rechts nach links.

23sten. Einmal Erbrechen und ein ziemlich reichlicher Stuhl seit gestern Abend. Diesen Morgen hat sich der Kranke in seinem Bette bewegt; Puls auf 60, weniger stark; die Arme sind nicht mehr gebeugt; das Schlucken ist noch etwas schwieriger; Zunge immer gleich; zeitweises Schluchzen; ausgesprochtere Empfindlichkeit; die Vesicatorien haben fast nicht gezogen. — *Calom. gr. xx Putz. Sulapp. gr. xv.* (Zwei Vesicatorien auf die Wade, abführendes Klystier.)

Am Abend kleiner Puls, 68. Der Kranke versteht und antwortet, wenn man ihn anredet; er trinkt besser und will sich aufrecht setzen. — Keine Ausleerungen; die Vesicatorien ziehen gut.

24sten. Es sind 3 gelbliche Stühle eingetreten; der Kranke befindet sich besser, spricht und verlangt zu essen; Puls schwach, auf 60.

25sten. Puls ebenso; die Besserung dauert fort (2 Bouillons). — Am Abend ist der Puls stärker, voll, auf 68, Haut ein wenig heiss.

26sten. Die Convalescenz stellt sich rasch ein; die gelbe Farbe nimmt etwas ab (2 Bouillons, 2 Suppen).

27sten. Der Kranke befindet sich sehr wohl (Eine Portion).

28sten. Der Kranke isst zwei Portionen, aber er hat Schmerz im Epigastrium.

30sten. Die Gelbsucht verschwindet nach und nach.

5. Januar. Der Kranke steht ein wenig auf; er empfindet immer noch etwas Unbehaglichkeit in der Gegend des Epigastrium nach dem Essen.

9ten. Die Haut ist kaum noch gelb, die Empfindlichkeit in dem Epigastrium nach der Mahlzeit dauert fort, der Puls steht immer auf 60.

11ten. Die Verdauung ist gut; der Stuhl ist regelmässig, die Gelbsucht kaum noch merklich. Da sich der Kranke sehr wohl befindet, so verlässt er das Spital.

Epicrise. Auch in dieser Beobachtung herrscht wohl ein essentieller Icterus mit schwerem und bedenklichem Charakter vor. Vom 6ten bis zum 11ten Tage zeigen sich sehr schlimme Cerebralerscheinungen, sogar Paralyse und Contractur. Dennoch lassen dieselben allmälig nach und am 15ten Tage ist der Kranke in Convalescenz, nach 3 Wochen ist der Icterus fast verschwunden; nach ungefähr einem Monat ist der Kranke geheilt. Zu bemerken ist, dass in den Gliedern weder Schwäche noch Contractur zurückbleibt, so dass auch hier anzunehmen ist, dass im Gehirn keine tiefen materiellen Störungen eingetreten waren. Charakteristisch ist noch an dieser Beobachtung die außerordentliche Wandelbarkeit und Erregbarkeit des Pulses. Der ganze Verlauf, die schnell eintretende Convalescenz und Heilung sprechen auch hier wieder gegen die hypothetische Annahme der *Atrophia hepatis flava* als des letzten Grundes der Krankheit.

A c h t e B e o b a c h t u n g.

Hepatitis cum Ictero. Complication mit *Phrenitis potatorum*. Erbrechen. Coma. Tod am 13ten Tage. — Leichenbefund: Hydrocephalische Gehirnerweichung. Atrophie der Leber. Grosse, leicht zerreibliche Milz. Auflockerung der Magen- und Darmschleimhaut. Atrophie und Tuberculose der rechten Niere. (Horaczek, Die gallige Dyskrasie mit acuter gelber Atrophie der Leber. Wien 1843. p. 93.)

Leopold K., gewesener Caffeesieder, 47 Jahre alt, kräftigen Körperbaues, schwarzhaarig, ziemlich wohl genährt, hatte, namentlich in den letzten Jahren, zu

wiederholten Malen an rheumatischen Gelenkschmerzen, im 14ten und 37sten Jahre seines Alters an Wechselseiter und einmal an Gelbsucht und zwar in jüngeren Jahren durch 4 Wochen gelitten. Seit 2 Jahren in seinen Vermögensumständen zerrüttet, sah sich L. K. Nahrungssorgen preisgegeben, welcher Umstand den sonst aufgeregten und lebhaften Geist desselben so beugte, dass er eine regellose Lebensweise lieb gewann und Excesse im Trinken an der Tagesordnung waren. Ein solcher Excess gab auch Veranlassung zur gegenwärtigen Krankheit. Nach einer durchschwärmtten Nacht und übermässig genossenen geistigen Getränken fühlte sich L. K. am 27. Juli 1837 äusserst abgeschlagen und ermattet und die in den Gliedern sich eingestellten herumziehenden Schmerzen mahnten ihn an die schon zu mehren Malen überstandenen rheumatischen Affectionen. Um diesem zu begegnen, den quälenden, dumpfen Kopfschmerz zu lindern und die sich eingestellte Brechneigung zu unterdrücken, trank der Patient mehr als eine genügende Menge eines jungen (sogenannten heurigen) Weines, jedoch ohne den gewünschten und gehofften Erfolg. Denn nach einer äusserst elend zugebrachten Nacht war der Zustand am nächsten Tage nicht gebessert, vielmehr erbrach der Kranke zu mehren Malen eine gallige Flüssigkeit. Nichts desto weniger schleppete sich derselbe, trotz eines hinzutretenen Seitenstechens, trotz eines mit fliegender Hitze abwechselnden Fröstelns und einer beginnenden gelben Entfärbung der Haut noch eine ganze Woche elend herum, ohne zu etwas Anderem, als zu seinen specifischen Mitteln, Wein und bitteren Magentropfen seine Zuflucht zu nehmen. Den 3. und 4. August war L. K. so elend, dass er das Bett zu verlassen nicht im Stande war, und als auch auf den reichlich getrunkenen Hollunderaufguss keine Besserung erfolgte, liess er sich den 5. August in's allgemeine Krankenhaus bringen, wo er über heftigen Kopfschmerz, als würden die Schädelknochen auseinander getrieben, und Druck in der Stirn- und Augengegend klagte. Das intensiv gelbe Auge schien gegen Lichtreiz empfindlich zu sein; die Zunge war roth und trocken; Appetit keiner vorhanden, der Geschmack bitter und der Durst gross, das Athmen von mässigem, feuchtem Husten mit sparsam gelbem Auswurfe begleitet, etwas beschleunigt und nicht ganz frei, das tiefere Einathmen jedoch wegen Erregung starker Schmerzen in dem rechten Hypochondrium nicht gestattet; der Unterleib nicht sehr aufgetrieben und sehr empfindlich; Gefühl von Völle und Druck in der Präcordialgegend; anhaltende drückende und stechende Schmerzen in der Leber, die bei jedem Drucke exacerbiren und wobei der Kranke in Zittern und Zuckungen verfällt und unter lauten Schmerzensäusserungen seine Gesichtszüge verzerrt; die Haut gelb tingirt, im Gesichte und auf der Brust intensiver, mit einem Anstrich in's Grünliche, dabei trocken, spröde, brennend heiss; der Puls sehr beschleunigt, unterdrückt, unregelmässig, der Kranke klagt über grosse Mattigkeit, Schmerhaftigkeit und Einschlafen der Glieder. Ein Aderlass von 12 Unzen, warme feuchte Umschläge auf die Lebergegend nebst einer antiphlogistisch-purgirenden Mixtur wurden angeordnet und ein entsprechendes Regimen beobachtet.

Den 6. August. Der Krankheitszustand hat sich nicht im mindesten gebessert; der Aderlass brachte nur eine momentane Linderung und lieferte ein mehr gestocktes, als geronnenes Blut, mit nur wenig gelben Serum's, und keine Ent-

Wändungshaut. Die Nacht ward sehr unruhig und schlaflos zugebracht und durch mehrmaliges Irrereden unterbrochen; Patient klagte fortwährend über Kopf- und Leberschmerz; der Kopf war aber nicht sehr heiss und turgescirend, die Augen dagegen sehr empfindlich, daher gerne geschlossen; die Zunge rein und feucht; zum bittern Geschmacke hatte sich häufiges Aufstossen gesellt; die linke Thoraxhälfte sich während des nur wenig beschleunigten Athmens freier bewegend, als die rechte, der Husten etwas häufiger, aber nicht lästig; der Unterleib eingefallen, der Schmerz in der Lebergegend gesteigert, durchdringend stechend, zeitweise exacerbirend; eine entzündliche Anschwellung der Leber liess sich nicht deutlich wahrnehmen; Stuhlgänge waren vier erfolgt, sie waren breiig, dunkel, später gelbbraun; der Harn war gallig gefärbt, dunkel braunroth, halb durchscheinend, ohne Bodensatz; die Entfärbung der Haut hat an Intensität zugenommen; die Haut selbst war warm und feucht; der Puls frequenter, mässig stark, nicht hart und nicht ganz regelmässig; der Kranke zeigte eine auffallende innere Angst und Unruhe, war wol bei vollem Bewusstsein, doch unstät in seinem Benehmen, heftig im Antworten.

Nebst dem innerlichen Gebrauche eines *Decoc. antiphlog.* mit *Tart. etib.* gr. j., wurden acht blutige Schröpfköpfe auf die Lebergegend gesetzt.

Im Verlaufe des Tages nahm die Unruhe des Kranken zu. Derselbe erbrach ohne Erleichterung mehre Male eine schwarze, gallige Flüssigkeit in bedeutender Menge, und fing an, in kurzen Zwischenräumen aufzufahren und irre zu reden; gegen Abend trat eine Exacerbation ein, während welcher Patient auffallende Symptome einer gesteigerten, perversen Geistesähigkeit zeigte, doch ohne dass diese lang angedauert hätten; allmälig beruhigte sich derselbe, genoss aber während der Nacht eines unruhigen, durch jocose Phantasmen und lautes Reden unterbrochenen Schlafes.

Den 7. August. Des Morgens war Patient aufgeregter als je und nicht mehr bei vollem Bewusstsein. Hände und Kopf waren in beständiger Agitation; das beständige Irrereden und Toben, das heftige Auffahren und Zurückdrängen der Umstehenden, deuteten bei einem nicht sichtbaren congestiven Zustande auf ein tiefes inneres Hirnleiden; das Antlitz war eingefallen, die Gesichtszüge ganz entstellt und verzerrt, das Auge geschlossen, die Zunge feucht; nach Trank kein Verlangen; Erbrechen seit 12 Stunden nicht mehr erfolgt; das Athmen beschleunigt, der Bauch zusammengefallen und in der Lebergegend sehr schmerhaft; Öffnung seit 24 Stunden zweimal, flüssig und brann; Urin wie gestern; die Hautentfärbung stärker hervortretend und ins Schmutzig-gelbgrüne sich verlierend; die Hautwärme mässig, die Haut nicht turgescirend und leicht, aber ungleichmässig transpirirend; der Puls bedeutend beschleunigt, weich, Vermehrung der Brechweinsteingabe auf *grana tria pro die*, ein Vesicator im Nacken, und Senfteige auf die Waden und Schenkel, doch ohne Erfolg auf den tobenden Kranken zu äussern, der endlich mit Gewalt im Bette erhalten werden musste. Heftiges Zittern und Zuckungen der Hände traten hinzu, der Kranke liess unwillkürlich den Stuhl unter sich und verfiel endlich gegen Mitternacht aus Ermattung in einen Schlaf, der bis zum Morgen dreimal, durch Delirium, Toben und Schreien mit heiser gewordener Stimme unterbrochen wurde.

Den 8. August. Weit verschieden war das heutige Krankheitsbild vom gestrigen, der Kranke lag in tiefen Sopor versunken, aus dem er zum Bewusstsein nicht zu bringen war, und murmelte unzusammenhängende, unverständliche Worte mit schwacher, heiserer Stimme; der Kopf war warm, doch ohne Gesichtsturgor; die Pupille sehr erweitert und unbeweglich; die Lippen und Zunge trocken; die Respiration verlangsamt und mühsam, der Herzschlag schwach, unregelmässig; der Bauch ein wenig von Luft aufgetrieben und immer in der Lebergegend empfindlich; allgemeiner Collapsus der Haut, diese selbst kühl und feucht; der Puls sehr frequent, aber weich, schwach, zitternd, leicht zu unterdrücken und unregelmässig, fast aussetzend; auch alle Muskelkraft war erloschen, der Kranke lag träge, nachlässig im Bette, liess die gehobenen Arme, als wenn selbe von Blei wären, sinken und war unempfindlich gegen jeden Reiz. Trotz der noch angewandten Reizmittel, Arnica, Campher u. dgl. m. starb 3 $\frac{1}{4}$ Uhr Nachmittags der Kranke an lähmungsartiger Erschöpfung der Kräfte.

Nach 40 Stunden ergab sich bei der Leichenöffnung folgender Befund:

Die Kopfknochen dick, compact, gelb gefärbt; im Sichelbehälter wenig flüssiges Blut; die innere Fläche der *Dura mater* mit dünnem, gelblichem Exsudate überkleidet; die Hirnsubstanz weich, schmierig, serös infiltrirt, gelb tingirt, sammt den Gefässen der *Pia mater* wenig Blut führend, in den Seitenventrikeln nur wenig gelbes Serum enthalten; die Adergeflechte blassroth.

Die Lungen mit Blut überfüllt.

Das Herz schlaff, blass; in den Herzhöhlen und grossen Gefässen nur wenig flüssiges Blut; die Aortaklappen von Knorpelsubstanz verdickt und rigid.

Die Leber auf die Hälfte und mehr ihres Volumens geschwunden, ihre Oberfläche geschrumpft und von grob granulirtem Aussehen, die convexe Fläche des rechten Lappens dunkelgrün tingirt; die Substanz lederartig zähe, ziemlich dicht, blutleer, gelblich grün, die braune Substanz völlig geschwunden, der Zellstoff dazwischen verdickt. In der Gallenblase dunkle, grün-gelbe Galle.

Die Milz mit der Umgebung durch dichten Zellstoff verwachsen; die Kapsel auf 1 Linie knorpelig verdickt; dem Umfange nach noch einmal so gross; die Substanz zu einem dunkelrothen Brei zerreiblich.

Das *Pancreas* zähe, grobkörnig.

Der Magen dunkelbraun, mit zähem Schleime untermischte Flüssigkeit enthaltend; seine Schleimhaut durchaus aufgelockert, verdickt, warzig hervorwuchernd, gegen die Cardia hin dunkelroth tingirt, im übrigen Theile grünbläulich pigmentirt. Die Dünndarmhäute aufgelockert, die Peyerschen Drüsenhaufen angeschwollen.

Die linke Niere etwas grösser, dunkelroth, aufgelockert, blutreich; die rechte Niere auf den vierten Theil des gewöhnlichen Volumens geschwunden, die Oberfläche mit der Fettkapsel innig verwachsen, die Substanz mit zerstreuten, haselnuss- und bohnengrossen, erweichten, käsigen Tuberkel-Massen durchwebt, die Ureteren dieser Seite zur Dicke eines Daumens ausgedehnt, eine bräunliche, zersezte Flüssigkeit führend.

Epicrise. Wir haben es hier mit einem der weniger schnell verlaufenden Fälle des typhoiden Icterus zu thun. Erst am 9ten Tage treten die Cerebralerscheinungen auf und am 13ten Tage enden sie mit dem Tode. Auch hier lässt sich, wie so häufig in ähnlichen Fällen, eine bestimmte Gelegenheitsursache nachweisen, nämlich bedeutende Excesse. Wir finden hier bei der Leichenöffnung zum ersten Male ein gelbliches Exsudat auf der inneren Fläche der *Dura mater* erwähnt, zugleich die Gehirnsubstanz als weich, schmierig und serös infiltrirt angegeben. In den Seitenventrikeln ist wenig Serum. Einerseits ist bei der bekannten schnellen Fäulniß dieser Leichen die allgemeine Weichheit der Hirnsubstanz, besonders im Monat August, nicht von grossem Belang, andererseits müssen wir bedauern, dass über das Exsudat auf der *Dura mater* so sehr wenig Details gegeben sind. Auch als reine Leberatrophie kann dieser Fall nicht gelten, da offenbar, nach der Beschreibung, dieselbe im Zustand der Cirrhose sich befand.

Wir wollen nun einige Beispiele von der schweren Form des Icterus mit mehr rein typhoidem Verlauf und tödtlichem Ausgang ohne deutlich ausgesprochene Cerebralerscheinungen anführen.

Neunte Beobachtung.

Icterus. — Hartnäckiges Erbrechen. **Miliaria.** — Mehrfache Blutflüsse. — Roseola. — Allmälicher Collapsus. — Tod. — Keine genügende Auskunft bei der Leichenöffnung. (Ozanam *op. cit.* p. 38.)

Ein 40jähriger Kranke von mittlerer Grösse und kräftiger Constitution, mit bedeutender Wohlbeleibtheit, war nie vorher krank gewesen. — In Folge eines lebhaften Streites mit einem Kameraden, bei dem er sich befand, ward er plötzlich von heftigem Kopfschmerz, Fieberschauer und Erbrechen ergriffen. Das Unwohlsein war so stark, dass er genöthigt war, sich bei seinem Kameraden zu Bette zu legen; er blieb daselbst bis zum Eintritt in's Spital, drei Tage nach Beginn der Zufälle.

Am folgenden Tage, den 26. Juli, als wir den Kranken sahen, fühlte er noch einen lebhaften Kopfschmerz, Betäubung, Krämpfe in den Gliedern. Er erbrach nicht mehr, hatte aber immer Ekel. — Das Fieber war nicht sehr stark; es bestand keine Diarrhoe. Man verordnete ihm eine Lösung von *Syrupus Rubi Idaei* und Limonade.

Am 27sten kam ein stark ausgesprochener Icterus zum Vorschein. Indessen war der Kranke ohne Fieber, seine Haut kühl, der Kopfschmerz weniger heftig,

obwohl er sich beklagte, dass er nicht habe schlafen können. Der Geschmack war bitter, der Leib schmerzlos, die entleerten Stoffe hatten ihre natürliche Farbe; weder Percussion, noch Palpation konnten eine Affection der Leber erkennen lassen.

Am 28sten und 29sten schien der Zustand des Kranken besser; aber in der Nacht vom 29sten auf den 30sten Juli wurde er von einer Dyspnoe ergriffen, die langsam zunahm. Zur Zeit des Besuchs fanden wir ihn in einem Zustand tiefen Stupors. Die Athemnoth war gross, und die ganze Seite des Thorax zeigte eine ausgesprochene Mattigkeit.

Bei der Auscultation vernahm man Schleimrasseln und feines Knistern im ganzen Umsang der rechten Lunge; kein Wiederhall der Stimme, noch bronchiales Athmen. Der Puls war breit, schwirrend; Alles deutete auf eine heftige Lungencongestion. — Ein Aderlass von mehr als einem Pfund ward unverzüglich gemacht und erleichterte sehr den Kranken. Die Athembeschwerden dauerten in minderem Grade den ganzen Tag über fort, und in der folgenden Nacht ward der Kranke, der Anfällen von Nasenbluten nicht unterworfen war, um 4½ Uhr Morgens von einer Blutung aus der Nase befallen, die bis 8 Uhr dauerte. Beim Besuch war der Kranke blass, seine Haut sehr kühl, aber ohne kalten Schweiß; Puls auf 60; Athembeschwerden geringer; Brust volltonender, weder Husten, noch Auswurf. Uebler Geschmack im Munde, die Zunge mit gelblichem Beleg bedeckt, der Urin dunkelbraun; ein ziemlich lebhafter Schmerz ward in dem Epigastrium gefühlt. Man verordnete ein *Decoctum hordei* und *Radicis graminis* und 6 Schröpfköpfe auf das rechte Hypochondrium.

Am 1. August stellte sich wieder heftiges galliges Erbrechen ein; der Kranke war in einer fast anhaltenden Somnolenz; er hatte ein sehr lebhaftes Fieber; ein Ausschlag von Miliaria zeigte sich auf der Brust und verschwand am folgenden Tage. Es wurde mit dem *Decoctum hordei* und *Radicis graminis* fortgefahren und eine Mischung von Ricinusöl mit Süßmandelöl gereicht. Diese Arznei wurde im Lauf des Tages erbrochen und die Verstopfung dauerte fort.

Am 2. August. Das gallichte Erbrechen besteht noch, bald mit heftigen Anstrengungen, bald unter blossem Aufstossen. Leichtes Nasenbluten, Verstopfung, Fieber. Man liess dem Kranken Pillen aus Kalomel und Opiumextract nehmen.

Am 3ten hatte der Kranke leichtes Nasenbluten.

Am 4ten derselbe Zustand. Am Abend, als die Athembeschwerden zuzunehmen schienen, machte man einen Aderlass von 8 Unzen.

Am 5ten legte man ein grosses Vesicans auf die rechte Seite und verordnete *Kali ferrocyanici* 3 j in 2 Maass Zuckerwasser.

Am 6ten dauerte das Erbrechen fort; man bemerkte mitten in der Galle, woraus das Erbrechen bestand, weisse, und wie pseudomembranöse Flocken. Das Fieber war lebhaft und der Kranke in einer fast anhaltenden Somnolenz. (Gleiche Verordnung.)

Am 7ten derselbe Zustand. Alles Getränk ward von dem Kranken erbrochen, das Fieber dauerte fort. Man gab neben dem *Kali ferrocyanicum* noch Eis, damit das Getränk vertragen werden sollte.

Am 8ten war Besserung eingetreten, der Kranke erbrach weniger, die Somno-

lenz schien vermindert; es zeigte sich während des Tags ein Ausschlag von kleinen, rothen, unregelmässig abgerundeten Flecken von 1 Centimeter Durchmesser, bald Kreise, bald unregelmässige Figuren bildend, welche Beine und Schenkel bedeckten. Zu gleicher Zeit hatte der Kranke heftiges Schluchzen. An den folgenden Tagen nahm die Somnolenz bedeutend ab, aber Icterus und Erbrechen blieben auf dem gleichen Punkte. Der Ausschlag bestiel nach und nach die Arme und den Stamm, ward allgemein, und die Flecken bildeten, indem sie zusammenflossen, rothe, oft sehr breite Plaques, deren Farbe merkwürdig gegen die gelbe Farbe der übrigen Haut abstach. Das Schluchzen nahm an Heftigkeit zu.

Am 11ten, immer noch sehr heftiges Erbrechen; man bemerkte darunter manchmal einige Streifen Blut. Im Uebrigen der gleiche Zustand, das Schluchzen dauert fort, Fieber immer sehr lebhaft. Man liess den Kranken Stückchen Eis nehmen; etwas Bouillon, ferner Laudanum 15 Tropfen und *Syrupt aetheret 3j.*

Am 12ten im Lauf des Tages keine Veränderung. Man fuhr mit der Arznei fort. Ausserdem ein Klystier mit *Natron sulphuricum* und Sennadecocat.

In der Nacht vom 12ten auf den 13ten war der Kranke sehr beengt; hatte zahlreiche Stuhlausleerungen; am Morgen war sein Gesicht blass, fahl, höchst abgeschlagen; kaum vermochte er mit einigen unterbrochenen Worten auf die Fragen zu antworten. Der Puls war nicht sehr häufig, aber ohne Kraft, die Zunge trocken und gelb; das Erbrechen, das Schluchzen hatten nicht aufgehört, Alles verrieth einen schlimmen Ausgang. Man verordnete Sinapismen auf die Füsse und Wasser von Vichy, mit Eis abgekühlt.

Im Lauf des Tages verlor der Kranke das Bewusstsein und starb um 6 Uhr Abends.

Leichenöffnung 40 Stunden nach dem Tode.

Ausserer Zustand. Die Wohlbeleibtheit hätte nicht sehr abgenommen und erschien beträchtlich. Der Icterus hatte seine frühere Intensität, aber der Ausschlag zeigte sich fast nicht mehr.

Thorax. Die Lungen waren gesund und knisternd, ausgenommen die der rechten Seite, die noch im Zustande der Congestion war, besonders an ihrer Basis. Nichts im Pericardium und Herzen.

Abdomen. Der Magen zeigte keine krankhafte Veränderung; er enthielt viel Galle; seine Schleimhaut war gesund; nur sah man im Niveau der grossen Curvatur im Umfang eines Zolles eine Menge roth-brauner Blutpunkte, die auch noch ungefähr einen Zoll vom Anfang des Duodenum einnehmen. Im Uebrigen war keine Hyperämie vorhanden und die Schleimhaut erschien im Zwischenraum der punctirten Stellen gesund.

Der Darmkanal enthielt grünliche Galle.

Die Leber von normaler Grösse und Farbe, war nicht entzündet; in Stücke geschnitten zeigte sie weder Abscesse noch sonst etwas Krankhaftes.

Die Gallenblase enthielt eine dicke und sehr schwarze Galle, aber keine Gallensteine. Eine Sonde drang ohne Mühe in die ganze Weite ihrer Gänge, die nachher geöffnet wurden, ohne dass sich irgend eine Verletzung in derselben erkennen liess.

Epicerise. Wir haben es auch hier mit einem mehr in die Länge gezogenen Falle von Icterus zu thun, in welchem nach Zorn bedeutendes Fieber eintritt, alsdann nach 3 Tagen die Haut icterisch wird und die Gelbsucht ihren Verlauf durchmacht. Heftiges Nasenbluten war aufgetreten; vorübergehende Lungengangrenen zeigten sich hier mit grösserer Heftigkeit, als man dies gewöhnlich beobachtet; das Erbrechen war während der ganzen Zeit sehr hartnäckig. Auch bei diesem Kranken zeigte sich ein roseolaähnlicher Ausschlag. Ohne deutlich ausgesprochene Cerebralerscheinungen verfällt der Kranke in Collapsus und stirbt am 20sten Tage. Das ganze Bild der Krankheit hatte den typhoiden Charakter. Ecchymosen im Magen und Duodenum abgesehen, zeigte sich nichts bei der Leichenöffnung, was von der Krankheit hätte Rechenschaft geben können; es ist ausdrücklich gesagt, dass die Leber von normaler Grösse und Färbung gewesen wäre. Möglich wäre es freilich, dass ein leichter Grad der gelben Atrophie hätte übersehen werden können; indessen zeigt jedenfalls das ganze vorliegende Krankheitsbild vielmehr ein Allgemeinleiden, als einen rein örtlichen Krankheitsprozess.

Zehnte Beobachtung.

Icterus bei einem an Schanker leidenden Kranken. Allmälig Erschöpfung und Tod am 17ten Tage, nach vorhergehendem Brand des männlichen Gliedes und mehrfachen Blutungen, sowohl aus der Nase als auch aus den brandigen Theilen. Bei der Leichenöffnung Icterus der Leber mit mehr gleichmässigem Gefüge und normalem Volumen. (Verdet: *De l'Ictère essentiel grave. Thèse soutenue à Paris le 31 Décembre 1851*, Erste Beobachtung.)

Ein gewisser Trouvillier, Gerber, 28 Jahre alt, ist am 20. November in das Spital der Charité, Saal St. Louis eingetreten. Mit einer beträchtlichen Muskelstärke begabt, wurde dieser Mann vor 4 Tagen, inmitten einer vortrefflichen Gesundheit, von einem allgemeinen Unwohlsein ergriffen, das ihn seither nöthigte, das Bett zu hüten. Dieses Unwohlsein war von einer leichten Diarrhoe, vielem Kopfschmerz und schwankendem Gang begleitet.

Bei seinem Eintritt in die Charité erscheint er in Zustande einer sehr grossen Schwäche; kein Stupor, noch Störungen in seinen geistigen Fähigkeiten, mässiger Kopfschmerz. Die Conjunctoria leicht injicirt, Gesicht voll, von normaler Färbung; Zunge grau und feucht, Mund bitter, ausgesprochener Durst, keine Kolik, Verstopfung seit 2 Tagen. Abdomen von normaler Form, ein wenig Gurren in der

Illeocöcalgegend, Haut weiss, Puls klein, 100. — Dumpfe Schmerzen in den Gliedern. Der Kranke hat so starken Schwindel, dass er nicht aufrecht stehen kann, und in dieser Stellung fast ohnmächtig wird. — Am Präputium befindet sich ein Schanker mit Balanitis complicirt. (Aderlass von 16 Unzen.)

21. November. Das gelassene Blut zeigt ein sehr reichliches, gelbes Serum. Seit gestern ist Icterus eingetreten; keine Aufregung, weniger Kopfschmerz und Schwindel. Zunge weiss. Die Leber überragt nach unten den Rand der Rippen. Puls weich, weniger häufig. — Am folgenden Tag sind Schwindel und Schwäche wieder sehr bedeutend. Der Kranke hat täglich starkes Nasenbluten. Die Haut sehr heiss; Präputium mehr geschwollen. — Am 25sten war das Nasenbluten so stark, dass tamponiert werden musste. — Sehr aufgeregte Nacht. Orangegelbe Färbung des Körpers. Verstopfung. Puls beschleunigter. — In den folgenden Tagen schwilzt die Haut des Penis so an, dass bei dem drohenden Brände mehrere Einschnitte gemacht werden müssen. Aus einem der syphilitischen Geschwüre tritt eine copiöse Blutung ein. Die Nächte sind schlecht. Häufigen Schluchzen. Puls und Hauttemperatur wieder fast normal (Limonade — Cataplasmen).

29. November. Beständiges Schluchzen. Puls 80, Haut heiss. Etwas Empfindlichkeit auf Druck oberhalb der Symphyse der Schambeine. Wenig Harn. Verstopfung. (Limonade mit Wein. — *Potio antiemética Riverii*). — Das Schluchzen wird immer häufiger. Intelligenz normal; Zunge feucht und weiss, etwas Appetit, reichlicherer Harn. Der Brand des Präputium nimmt zu. Am 30sten verordnet man Selterwasser und Fleischbrühe zur Nahrung.

Die Symptome dauern an den folgenden Tagen fort; der Puls steigt auf 90; die Verstopfung ist immer hartnäckig; der Brand nimmt etwa 3 Viertel der Haut des vordern Theils des Penis ein. Die Lippen werden bleich. Man nimmt am 3. December die Brandschorfe des Penis weg, wobei der Kranke ziemlich viel Blut verliert. Haut kühl, Puls 100. — Im Laufe des Tages nimmt die Schwäche des Kranken bedeutend zu, er behält aber vollkommenes Bewusstsein und kündigt sein nahe Ende an. Er stirbt am 4. December 4 Uhr Morgens, nachdem die Schwäche immer mehr zugenommen hatte.

Leichenöffnung. Gehirn normal; *Pia mater*, Serum des Gehirns, Oberfläche der Ventrikel und *Plexus chorioidei* etwas gelb gefärbt. — Lungen gesund; Herz gross, besonders der linke Ventrikel dick, mit weiter Höhle. Im rechten Herzen ist ein fibrinöser intens-gelber Ppropf. Magen gesund; Duodenum bleich, grauen Schleim enthaltend; im Jejunum etwas gelbliche Flüssigkeit, welche im Ileum copiöser ist. Im Colon feste, normale Faeces; die Peyer'schen Drüsen etwas geschwelt.

Die Leber ist von normalem Umfang, olivenfarbig, gelblich grün; ein frischer Schnitt ist glatt, feucht, etwas weich; die Granulationen sind verschwunden. Man sieht viele polygonale, olivengrüne Linien, die eine mehr graue Substanz einschliessen. Die Gallenblase ist ausgedehnt, von einer braunrothen, wenig consistenten Flüssigkeit gefüllt. Schleimhaut normal. Auch in den grossen Gallengängen findet sich eine ähnliche Galle; sie sind überall frei durchgängig. — Die Pfortader ist gesund. In der Hohlyene sind wenig umfangreiche, gelb gefärbte Pfröpfe; Milz mässig gross,

hellroth; die Corticalsubstanz der Nieren ist gelb gefärbt. — Auf der Schleimhaut der Nierenbecken sind mehrere Ecchymosen. In der Blase ist eine reichliche Menge trüben, dunklen Urins.

Epicrise. Dieser Fall ist ein interessantes Beispiel eines Icterus mit tödtlichem Ausgang ohne alle Cerebralerscheinungen, ohne alle Leberschmerzen, weder von Atrophie, noch von Hypertrophie dieses Organs begleitet. Die Schwäche und der Collapsus sind wohl auch hier zum Theil auf Kosten der vielen Blutverluste zu stellen. Wir glauben nicht, daß der Brand der Haut des männlichen Gliedes, welcher offenbar nur oberflächlich war, die Schuld des schlimmen Ausgangs tragen könne. Interessant ist die Complication mit Syphilis, welche, wie wir schon früher gezeigt haben, als Causalmoment auf die Entwicklung des bösartigen Icterus wirken kann. Der Schanker war frisch, nicht mit Mercur behandelt, also konnte diesem, wie es öfters geschehen, kein Antheil an der Entwicklung des Icterus beigelegt werden.

Elfte Beobachtung.

Icterus mit typhoidem Verlauf, am 15ten Tage nach dem Beginn der Prodrome tödtlich. — Bei der Leichenöffnung nichts Abnormes. (Wiss Haupt, Bericht über die Oppolzer'sche Klinik: Prager Vierteljahrsschrift Band XXII. p. 97.)

„J. H., 39 Jahre alt, Knecht, im Elende lebend, erkrankte 14 Tage vor der Aufnahme ins Spital auf einer Nachtreise. Mattigkeit, Schauer mit Hitze, Durst, Kopfschmerz, Magendrücke, waren die ersten Symptome; am 8ten Tage wurde er bettlägerig; am 12ten kam abermals Kälte, dann Hitze, Erbrechen einer bitteren schwarzgrünen Flüssigkeit; Diarrhoe; am 13ten Tage ikterische Hautfärbung; Erbrechen und Diarrhoe geringer, Jucken der Haut. Bei der Aufnahme am 14ten Tage (1. November) fand man den Kranken sehr schwach, die Muskeln schlaff, wenig genährt, die Farbe der Haut intensiv gelb, ebenso die Sclerotica sehr gelb; die Extremitäten zitterten bei jeder Bewegung. Leichter Stirnschmerz, Schwindel, Collapsus, Pupillen eng, wenig beweglich, Stimme schwach, heiser. — Geistesfunktionen nicht getrübt. Kein Schlaf. Lippen livid. Zunge feucht, weiss, Durst gross. Bauch eingezogen, beim Drucke empfindlich. Die Percussion gab in der Magengrube 1 Zoll, in der Papillarlinie 3 Zoll, in der Axillarlinie 4 Zoll Dämpfung. Die Milz war wenig grösser. Etwas Husten und Schluchzen. Puls 96, doppelschlägig. Gesicht mit kaltem Schweiße bedeckt. Calomel 1 Gran mit Opium, Essigumschläge auf den Kopf. Essigwaschungen. — Am 15ten Tage Indifferenz, langsame Antworten, Bauch weich. Leber schien kleiner, doch war der Meteorismus etwas grösser, folglich das Urtheil unsicher, Athmen mühsam, Extremitäten kalt,

mit Schweiß bedeckt, Nachmittags Sopor und Tod. Die Section berechtigte zu keiner andern Diagnose, als zu der von Polycholie; die Leber bot nichts Abnormes in ihrem Substrate dar.“

Epicrise. Wir citiren diesen Fall besonders wegen der bei tödtlichem Icterus in der Oppolzerschen Klinik selbst constatirten Abwesenheit der *Atrophia hepatis flava*.

Zwölftes Beobachtung.

Icterus mit Leberschmerz. Cephalische Symptome. Tod am 16ten Tage. — Leichenöffnung: Gelbe Atrophic der Leber. (Höraczek, Die gallige Dyskrasie mit acuter gelber Atrophic der Leber; Wien 1843.)

„Ein Mädchen von 16 Jahren litt schon seit 14 Tagen an der Gelsucht, hat gegenwärtig schlechten Geschmack im Munde, erbricht sich oft; die Stuhlausleerungen sind blass und lehmartig; der Mund ist trocken; die Zunge ist rein; der Durst gross, der Urin sparsam und gelb gefärbt; der Puls 80 Schläge in der Minute machend; dabei Schmerz in der Lebergegend und beim Einathmen; Drücken über den Augen; sie sieht Alles gelb gefärbt, ist schlaftrunken, sehr niedergeschlagen, schreit und weiss nicht wohl zu antworten. Zwei Tage nach ihrer Aufnahme in's Spital erfolgt der Tod.

Leichenbefund. Die *Dura mater* ist stark gefärbt, ebenso die Pachchionischen Drüsen; die Hirnwunden sind flach; die Seitenblutleiter voll Blut, aber kein Bluterguss oder abnorme Gefässentwicklung in der Hirnsubstanz. Die innere Haut des oberen Theiles der Luftröhre ist sehr gefässreich; in der Bronchialdrüse an der Bifurcation der Luftröhre fand sich ein erdiges Concrement von der Grösse einer Kastanie.

Die Leber weich, schlaff, augenfällig klein, ihre Substanz zum Theil mit Galle gefärbt; der gemeinschaftliche Gallengang war nicht verstopft, aber sehr weit.

Die linke Niere hatte eine glänzend gelbe Farbe, die rechte war aber nicht so gelb; das Herz war klein, seine innere Haut und die halbmondförmigen Klappen der Aorta stark gelb gefärbt. — Die innere Haut des Magens körnig und mit Galle unterlaufen. Die Milz gesund, das *Pancreas* nicht gefärbt.“

Epicrise. Auch diese Beobachtung zeigt ein Beispiel des typhoiden langsamens Verlaufes, mit dem Tode am 16ten Tage, jedoch ohne das die eigentlichen Erscheinungen cerebraler Natur, Delirien, Convulsionen aufgetreten wären. Die Somnolenz kann wohl hier ebenso gut auf Kosten des Collapsus gebracht, wie als cerebrale Erscheinung aufgefasst werden. Auf der andern Seite zeigt eben dieses Factum, das auch die Abgrenzung zwischen der typhoiden und cerebralen Form keine scharfe ist. Interessant ist hier noch das Gelbsehen der Kranken.

Die gelbe Leberatrophie ist hier angegeben, aber nur sehr unvollkommen beschrieben worden.

Wir wollen nun noch 2 Beispiele von Icterus bei mehreren Mitgliedern derselben Familie, wahrscheinlich durch ein locales Miasma hervorgerufen, nach den Beobachtungen von Griffin und Graves mittheilen. Wir citiren hier dieselben nach der Henoeh'schen Uebersetzung, deren Genauigkeit wir durch Vergleich mit den Originalbeobachtungen, wie sie von Budd mitgetheilt werden, verifizirt haben.

Dreizehnte bis sechzehnte Beobachtung.

Mehrere Fälle von Icterus in derselben Familie vorkommend.
(Beobachtungen von Griffin.)

„Eine arme Frau ersuchte mich, ihre 20jährige Tochter Mary Barry zu besuchen, welche seit drei Tagen kränkend, jetzt sprachlos und dem Tode nahe da liegen sollte. Beim Eintritte in das Krankenzimmer fand ich sie in der That sterbend, die Haut noch warm und am ganzen Körper von dunkelgelber Farbe, das Antlitz ödematos gedunsen, die Pupillen erweitert. Fernere Nachforschungen lehrten mich, dass die Krankheit des Mädchens mit allgemeiner Abgeschlagenheit und Mattigkeit begonnen, am zweiten Abende Uebelkeit, Erbrechen und icterische Färbung und am folgenden Morgen heftige Kopfschmerzen hinzutreten waren. Das leidende Aussehen der Kranken beunruhigte die Mutter, welche die Kranke bestürmte, in einer Klinik ärztliche Hülfe zu suchen; allein das arme Mädchen schüttelte traurig den Kopf, fühlte sich zu schwach, um das Haus zu verlassen, und zog es vor, sich ruhig ins Bett zu legen. Seit dieser Zeit hatte sie nicht wieder gesprochen. Sie verfiel bald darauf in einem soporösen Zustand, aus welchem sie zwar mit vieler Mühe erweckt werden konnte, ohne jedoch auf die vorgelegten Fragen zu antworten.“

„Ungefähr drei Wochen später wurde ich zu einer Schwester der Verstorbenen, Ellen Barry, gerufen, die ich in einem ganz ähnlichen Zustande antraf. — Nachdem Schwere und Ermattung in allen Gliedern mehrere Tage vorausgegangen, hatte sich Uebelkeit, Erbrechen und allgemeine Gelbsucht eingestellt. Die Kranke lag in einem comatösen Zustande, aus dem sie zwar erweckt werden, aber kein Wort hervorbringen konnte. Kräftige Ableitungen auf den Darmkanal retteten sie; die gelbe Farbe verschwand allmälig und schon nach wenigen Tagen war die Gesundheit völlig wieder hergestellt.“

„Kurze Zeit darauf erkrankte ein drittes Mitglied derselben Familie, ein 13jähriger Knabe. Mein Bruder, bei dem man Hülfe suchte, fand denselben wimmernd und soporös daliegend, mit empfindlichem Unterleibe, langsamem Pulse und saffronfarbiger Haut. Dieser Fall war um so merkwürdiger, als der ganz gesunde Knabe während der Nacht plötzlich von Uebelkeit und Erbrechen befallen worden war, und in den Morgenstunden bereits gelbsüchtig und comatos wurde. In diesem Zu-

ständen blieb er bis zum Abend des zweiten Tages ohne alle ärztliche Hülfe, die, als sie verlangt wurde, natürlich zu spät kam. Alle Versuche, die hartnäckige Verstopfung zu heben, blieben erfolglos und schon nach wenigen Stunden erfolgte der Tod.“

„Man begreift leicht, dass die Eltern von nun an die grössten Besorgnisse für ihre übrigen Kinder hegten, und, wie man bald sehen wird, auch nicht ohne Grund. Schon nach Verlauf weniger Monate zeigten sich bei dem 11jährigen John Barry Symptome der Gelbsucht; der Knabe wurde hinfällig, träge, und zwei Tage später war die Haut und die Albuginea dunkelgelb gefärbt. Stuhlverstopfung und mässige Empfindlichkeit des Unterleibs gegen Druck begleiteten diesen Zustand, zu welchem sich auch bald Uebelkeit und Erbrechen gesellten. Da ich frühzeitig von dieser Erkrankung Kunde erhielt, so war es vor Allem mein Bestreben, die Entwicklung des comatösen Zustandes zu verhüten, obwohl, mit Ausnahme einer unbedeutenden Erweiterung und Trägheit der Pupillen, kein einziges Sympom eine solche Befürchtung rechtfertigte. Der Knabe konnte sogar im Zimmer unhergehen und schien überhaupt gar nicht ernstlich krank zu sein; allein das Schicksal seiner Geschwister war mir eine Warnung, und ich schärfe deshalb der Mutter ein, sobald nur die leisesten Anzeichen von Stupor einträten, mir sofort Nachricht zu geben. Zugleich verordnete ich kräftige Abführungsmitte. Bis zum zweiten Morgen hatte sich der Zustand des Kranken durchaus nicht verändert, als ich plötzlich in der Frühe die Nachricht bekam, dass der Knabe während der Nacht bewusstlos geworden und nicht zu erwecken sei. Ich fand ihn in der That völlig soporös, mit langsamem Pulse, erweiterten Pupillen, aller Empfindung und willkürlichen Bewegung beraubt. Nur beim starken Kneifen der Hand gab er Zeichen von Schmerz und suchte die Hand zurückzuziehen. Ich entzog sogleich 10 Unzen Blut aus der Schläfenarterie, liess die Haare abscheeren, den Kopf mit kalten Fomentationen bedecken und innerlich *Oleum ricini* nehmen. Da aber die Stuhlverstopfung andauerte, verordnete ich gegen Abend ein Klystier und applicirte ein breites Blasenpflaster in den Nacken. Der Erfolg dieser Mittel war ein günstiger. Nach reichlichen Stuhlentleerungen gaben sich gegen Morgen die ersten Zeichen des zurückkehrenden Bewusstseins kund. Der Zustand besserte sich von Tag zu Tag und der kleine Kranke wurde vollständig hergestellt. Nach einiger Zeit wurden die Angehörigen zwar durch die Wiederkehr des Erbrechens und der Gelbsucht in Schrecken gesetzt, allein tüchtige Purgimittel genügten, dem Fortschritt der Krankheit Einhalt zu thun.“

Siebzehnte bis neunzehnte Beobachtung.

Mehrere Fälle von Icterus in derselben Familie vorkommend.
(Beobachtungen von Graves.)

Fall I. „Die 17jährige Maria B. hatte seit 8 Tagen an biliösem Erbrechen, hartnäckiger Stuhlverstopfung und intensivem Icterus gelitten. Die Zunge war gelblich belegt, die Magen- und Lebergegend beim Drucke empfindlich, der Urin trübe und dunkel, der Durst lebhaft. Eine Pulsfrequenz von 80 Schlägen in der Minute und ein leichter Kopfschmerz begleitete diesen Zustand, welcher in Verbindung mit der Schlaflosigkeit und ungewöhnlichen Unruhe und Aengstlichkeit der

Kranken wol Besorgnisse erregen konnte. Oertliche Blutentleerungen, der innere Gebrauch des Calomels und einer abführenden Mixtur bewirkten zwar einen Nachlass der Erscheinungen, doch schon am folgenden Morgen steigerte sich der Kopfschmerz wieder zur grössten Heftigkeit, Lichtscheu, Erbrechen dunkelbrauner kaffesatzähnlicher Massen und Sopor gesellten sich hinzu. Die Pupillen erweiterten sich, der Puls sank auf 60 Schläge, die gelbe Färbung der Haut nahm auffallend zu. Trotz einer energischen, unmittelbar gegen das Cerebralleiden gerichteten Antiphlogose besserte sich der Zustand der Kranken durchaus nicht; vielmehr traten gegen Abend heftige Convulsionen, vorzugsweise der rechten Körperhälfte ein, wobei der Mund nach links verzogen wurde. Alle Mittel blieben nun erfolglos, die Convulsionen wiederholten sich in Zwischenräumen von 30 bis 40 Minuten, die Pulsfrequenz stieg wieder auf 108 Schläge, welche auffallende Intermissionen darboten; Urin und Excremente gingen unwillkürlich ab, und am folgenden Morgen unterlag die Kranke in einem vollkommen comatösen Zustande. Die Erlaubniss zur Section wurde leider verweigert.

Fall II. „Neun Monate später wurde der Verfasser zur 11jährigen Schwester der Verstorbenen gerufen. Sie klagte seit zwei Tagen über sieberhafte Zufälle, die einer Erkältung zugeschrieben wurden. Die Zunge war belegt, das Epigastrium empfindlich, der Darmkanal verstopft. Pulsfrequenz 120; Urin trübe und hochge stellt; Durst lebhaft. Die Behandlung bestand in topischen Blutentleerungen, Purgantien und diaphoretischen Mitteln. Am folgenden Tage schien die Kranke etwas besser; sie hatte mehrere Stunden geschlafen, Stuhlgang war reichlich erfolgt, der Puls machte nur 92 Schläge und die Schmerhaftigkeit der obren Bauchgegend war verschwunden. Gegen 3 Uhr Nachmittags aber fing sie an, über grosse Mattigkeit, Kopfschmerzen und Lichtscheu zu klagen. Die Haut bekam eine leichte, gelbe Färbung; es trat zu wiederholten Malen Erbrechen dunkler kaffesatzähnlicher Massen ein und die Kranke versiel allmälig in einen comatösen Zustand. Gegen Abend brachen heftige Convulsionen aus, die gelbe Farbe der Haut trat mehr und mehr hervor und der Druck auf das rechte Hypochondrium schien lebhafte Schmerzen zu erregen. Die Behandlung wurde in derselben Art, wie im ersten Fall, geleitet, allein trotz der kräftigsten Mittel erfolgte bereits am nächsten Morgen der Tod.“

„Dreissig Stunden nach demselben wurde die Section vorgenommen.“

„Schädelhöhle. Die Pachtionischen Drüsen ungewöhnlich vasculös; venöse Turgescenz auf der ganzen Oberfläche des Gehirns, vorzugsweise auf dem mittleren und vorderen Lappen der linken Hemisphäre; die Hirnsubstanz blutreicher, als im Normalzustand; der *Plexus chorioideus* lebhaft injicirt; die Ventrikel leer.“

„Unterleibshöhle. Zahlreiche kleine Blutextravasate im grossen Netz; Spuren von Entzündung im Dünndarm. Die Leber von natürlicher Grösse und blass gelber Farbe, hier und da mit dunkeln Flecken von der Grösse einer halben Krone besetzt; Consistenz geringer als im gesunden Zustand; Structur feinkörnig; Gallenblase von gesund scheinender Galle ausgedehnt.“

Fall III. „Drei Monate später wurde der Verfasser ersucht, die dritte achtjährige Schwester zu besuchen. Sie war im vollkommenen Wohlbefinden plötzlich von grosser Mattigkeit und biliösem Erbrechen befallen worden und bot neben der

beginnenden Gelbsucht alle jene Symptome dar, die bereits in den ersten Krankengeschichten erwähnt worden sind. Die Behandlung war auch hier die antiphlogistische, doch wurde den topischen Blutentleerungen eine allgemeine von 8 Unzen vorausgeschickt. Zum innern Gebrauch bekam die Kranke starke Dosen Calomel (20 Gran *pro dosi*) und kräftige Absführungsmittel. Da am folgenden Tage noch keine erhebliche Besserung eingetreten, vielmehr Kopfschmerz, auffallende Unruhe und Lichtscheu hinzugetreten war, so wurden abermals 6 Blutegel an die Lebergegend und 4 an den Kopf gesetzt, der letztere kalt somentirt und ein Blasenpflaster in den Nacken applicirt. Gleichzeitig wurden Mercurialeinreibungen und starke Dosen Calomel verordnet. Durch diese Mittel gelang es, bis zum folgenden Abend die Vorboten der Salivation hervorzurufen, womit zugleich die drohenden Erscheinungen nachliessen. Die Kranke fuhr bis zu ihrer vollständigen Genesung fort, einen Abend um den andern 4 Gran Calomel und den nächsten Morgen eine starke Dosis *Infus. Senn. compos.* zu nehmen, wodurch nach drei Wochen die Gelbsucht nebst allen anderen Symptomen gänzlich beseitigt wurde.“ (Graves *Clinical Medicine* p. 459.)

Ueber das Wesen der Krankheit.

Es fehlen uns freilich noch viele Elemente, um über die Natur und das Wesen des bösartigen und typhoiden Icterus eine bestimmte Ansicht zu haben. Genaue Blutanalysen einerseits sind hier nothwendig, anderseits Experimente an Thieren mit Injectionen von Galle im Allgemeinen und den verschiedenen Bestandtheilen derselben ins Blut. Ich habe über diesen Gegenstand eine Reihe von Versuchen mit meinem Freunde und Collegen Herrn Professor Frei angefangen. Dieselben sind aber noch zu fragmentarisch, um bereits zu allgemeinen Deductionen benutzt zu werden. Vor allen Dingen könnte man mit Recht den Namen *Icterus typhoides* angreifen; indessen gerade seine vage etymologische Bedeutung scheint mir einstweilen passend, bis wir über das innere Wesen dieser Krankheit genaue Kenntnisse besitzen. Die Gelbsucht, und zwar diejenige, welche nicht von mechanischen und organischen Leberkrankheiten abhängt, also die bis jetzt noch als idiopathische Gelbsucht bezeichnete Krankheit, ist offenbar das Grundleiden, und ist der ganze Verlauf dieser schlimmeren Form derselben derjenige, wie wir ihn bei typhoiden Zuständen, besonders bei denen, bei welchen ein für das Blut toxisches Prinzip mit im Spiele ist, beobachten. Die Krankheit mit der

Wiener Schule als gelbe Leberatrophie zu bezeichnen, scheint uns aus vielen bereits erwähnten und noch zu erörternden Gründen unpassend. Ebensowenig sind wir geneigt, das Uebel als sporadisches gelbes Fieber zu bezeichnen, mit welchem einzelne Formen dieses Icterus allerdings grosse Aehnlichkeit, aber keineswegs Identität zeigen. Die Krankheit als *Icterus toxicus, toxæmicus, choletoxicus* u. s. w. zu bezeichnen, wäre erst dann erlaubt, wenn wir für eine solche Anschauung hinreichende factische Anhaltspunkte hätten. Es scheint uns immer besser, in der Wissenschaft nicht zu sehr bezeichnende Namen für Krankheiten zu wählen, so lange wir mit solchen Namen nicht ebenso bestimmte Begriffe verbinden.

Wir wollen nun die verschiedenen herrschenden Anschauungsweisen dieser Krankheit kritisch beleuchten. Vor allen Dingen kommen wir zuerst wieder auf die gelbe Leberatrophie. Diese hat allerdings, als in dieser Krankheit nicht selten vorkommend, eine grosse Bedeutung; indessen haben wir gesehen, dass sie in einer grossen Menge der Fälle fehlt. Ausgezeichnete Beobachter, wie Rayer, Briquet, Monneret, Ozanam, haben sie nicht gefunden. Fast allgemein fehlt sie, wie auch in dem ersten von uns mitgetheilten Falle, wenn die Krankheit schon in der ersten Woche tödtlich verläuft, und man kann sagen, dass je intensiver und je schneller tödtlich dieser Icterus, desto seltener und geringer die Leberschrumpfung ist. Ein solcher Gegensatz zwischen dem sogenannten pathognomischen Charakter und dem Wesen der Krankheit bei schnellem Verlauf, spricht offenbar gegen die Essentialität und das constante Auftreten der Leberverkleinerung bei diesem Uebel. Aber auch bei erst in der 2ten und 3ten Woche tödtlichen Fällen fehlt sie, wie dies viele der analysirten Beobachtungen zeigen. Wir werfen ferner allen Mittheilungen über die gelbe Leberatrophie vor, dass die genauen Messungen der verschiedenen Durchmesser des Organs, die eigentlich in keiner Leichenöffnung fehlen sollten, nebst Angabe der Körperlänge, in allen dahin einschlagenden Beobachtungen vernachlässigt sind. Wir haben sogar oben gesehen, dass in einer aus der Oppolzer'schen

Klinik mitgetheilten Beobachtung, nach der Beschreibung seines Assistenten, Dr. Wifshaupt, alle Charaktere der gelben Leberatrophie fehlten, und doch ist Oppolzer einer der Hauptverteidiger der uns jetzt beschäftigenden Ansicht.

Werfen wir einen Blick auf die verschiedenen Ursachen der Atrophie im Allgemeinen, so müssen wir schon von vorn herein zugestehen, dass eine solche Atrophie, wie sie hier bei der Leber angenommen wird, nach der einstimmigen Meinung aller Beobachter, ohne alle Entzündung, ohne ein Hinderniss im Kreislauf und im Flusse der Galle entstehend, ganz isolirt dastehen müsse. Diese Atrophie wäre hier gegen alle Analogie für ein in steter Function begriffenes Organ. Theorie und Facta sprechen also gegen die Essentialität der Leberatrophie beim schweren Icterus. Kann man die von Handfield-Jones, Budd und Andern angegebene partielle Zerstörung der Leberzellen als letzten Grund einer solchen Atrophie ansehen? — Auch dies ist nicht wahrscheinlich. Nirgends bewirkt eine ähnliche Veränderung der Epithelien in wenigen Tagen eine solche Wirkung. Außerdem sind die Beobachtungen über diesen Gegenstand übertrieben. So kam noch kürzlich ein Fall der Art in der Oppolzer'schen Klinik in Wien vor, in welchem die Zerstörung der Leberzellen als allgemein angegeben wurde. Nach brieflichen Mittheilungen aber, gerade über diesen Fall von meinem früheren Assistenten Dr. Ernst, der mit dem Mikroskop sehr gut umzugehen weiß, waren die Leberzellen weder so tief, noch so allgemein zerstört, als dies in der Klinik angegeben worden war. Ich habe ferner eine solche tiefe Veränderung und selbst partielle Zerstörung der Leberzellen bei sehr verschiedenen Leberkrankheiten ohne Atrophie des Organs beobachtet: in einer Form von gelber icterischer Lebererweichung mit Mehrung des Umfangs des Organs, in der Fettleber, welche ebenfalls grösser ist, als im Normalzustand; in einer Form der Leberhypertrophie bei Herzkrankheiten, welche ich kürzlich gesehen habe, wo die Leber so bedeutend in ihrem Innern schwarz pigmentirt war, dass man auf den ersten Blick an eine Menge hämorrhagischer Infarkte glauben konnte. In

diesem Falle waren die Leberzellen ganz mit Fettmolekülen erfüllt und enthielten viel gelben Farbstoff; ihre Contouren waren zum Theil geschwunden, zum Theil sehr blaß, an vielen Stellen waren sie durch Fettbläschen ersetzt. In dieser Leber konnte weder Professor Frei, noch mein jetziger Assistent, Dr. Wägelin, noch ich selbst, trotz vielfacher Präparate, eine einzige Blutzelle entdecken. Mit einem Worte, die Veränderung der Leberzellen kann beim typhoiden Icterus gewiss nicht als letzter Grund angesehen werden, wiewohl wir ihre Wichtigkeit nicht in Abrede stellen wollen.

Ich will es nun hier gleich sagen: Sowohl die Verkleinerung der Leber, als auch die partielle Zerstörung der Leberzellen scheinen mir Coëffecte der viel tiefer liegenden pathogenetischen Ursache und in bedeutend verminderter Function der Leber, durch verminderte oder gestörte Gallenbildung in derselben, begründet zu sein. Unvollkommen fungirende Organe aber nehmen im Allgemeinen an Umfang ab und die in denselben enthaltenen Epithelien verschrumpfen oder gehen in Fettmetamorphose über und können am Ende nur noch Aggregatkugeln bilden. Die Leerheit der Gallengänge bei vollkommener Durchgängigkeit, die Entfärbung derselben, die oft sehr geringe Menge von Galle in der Gallenblase, die mehrfach angegebene Kleinheit und Leere der Pfortader, sprechen offenbar für eine bedeutend herabgesetzte Gallenabsonderung, wenigstens in einer Reihe der beobachteten Fälle, ohne ein materiell wahrnehmbares Hinderniss für dieselbe in der Leber selbst aufzufinden. Eine zweite Ansicht, welche besonders von französischen Autoren vertheidigt worden, ist die der Identität dieser Krankheit mit dem sporadischen gelben Fieber.

Indessen auch hier sind wir nach den analysirten Beobachtungen nur berechtigt, eine gewisse Aehnlichkeit anzunehmen. Vor allem fehlen die eigenthümlichen miasmatischen Causalmomente und das gewöhnlich epidemische Auftreten des gelben Fiebers. Freilich lässt sich hier einwenden, dass auch das gelbe Fieber, da wo es endemisch oder epidemisch herrscht, von Zeit

zu Zeit sporadisch auftritt, wovon Louis*) in seiner Beschreibung des gelben Fiebers in Gibraltar und Dutrouleau**) in seinen Arbeiten über das gelbe Fieber der Antillen unläugbare Beispiele anführten. Wenn der schnelle Verlauf, das tiefe Ergriffensein des Allgemeinbefindens, der Icterus, die Tendenz zu Blutflüssen, besonders zu Blutbrechen und zu Blutungen im Magen und Darmkanale einzelne Fälle der Art denen des gelben Fiebers so ähnlich machen, dass die Krankengeschichten denen der letzteren Krankheit durchaus gleichen, so haben wir doch alle Uebergänge zu dem einfachen gutartig verlaufenden Icterus und anderseits zu den protrahirten Formen des bösartigen Icterus, welche dem gelben Fieber nicht mehr ähnlich sind.

Der Berührungspunkt zwischen jenen schnell verlaufenden Fällen des *Icterus typhoides* und dem eigentlichen *Typhus icterodes* einerseits und dem von Griesinger vortrefflich beschriebenen biliösen Typhoid anderseits scheint uns besonders darin zu bestehen, dass in diesen verschiedenen Krankheitsprozessen eine durch Gelbsucht sich kundgebende Störung der Gallenbereitung stattfindet; nicht zu erkennen aber ist, dass neben diesem Berührungspunkte, dessen Wesen uns unbekannt ist, welcher durch die Symptomatologie und die pathologische Anatomie mannigfache Begründung findet, unläugbare Verschiedenheiten diese drei Krankheiten von einander trennen.

Wenn wir uns daher zu der Ansicht einer Cholaemie hinneigen, so geschieht dies einerseits, weil die Erscheinungen im Leben wie in der Leiche auf eine allgemeine Bluterkrankung hindeuten, anderseits weil für diese Ansicht noch die meisten Wahrscheinlichkeitsgründe vorhanden sind. Jedoch läugnen wir keineswegs, dass wir uns hier auf dem Gebiete der Hypothesen befinden und dass die Art des Zustandekommens dieser Cholaemie uns durchaus unbekannt ist.

Ein Blick auf die Beschreibung der bösartigen Form des Icterus und die anatomischen so wie klinischen Zeichen der Bluterkrankung bei demselben, reicht hin, um demselben eine

*) *Mémoires de la société médicale d'observation.* T. II.

**) *Archives générales de médecine.* 1852.

grosse Analogie, nicht mit dem eigentlichen Typhusprozesse in seinen verschiedenen Gestaltungen, sondern mit jenen typhoiden Zuständen zu geben, welche wir bei der Pyämie, der Septicämie, dem vorgerückten Stadium der Rotzkrankheit, und nicht selten bei der Urämie beobachten. Ueberhaupt scheint uns dieser cholämische Zustand mit dem urämischen manche Analogie zu haben. Man kann hier freilich einwenden, dass man Harnstoff im Excess im Blute Urämischer finde, dass man aber in demselben außer dem Gallenfarbestoff nur ausnahmsweise charakteristische Bestandtheile bis jetzt bei den verschiedenen Krankheiten mit Perturbation der Gallenbildung gefunden habe. Indessen ist es so gar lange noch nicht her, dass wir die Bildung des Harnstoffs im Blute genauer kennen und wenn wir bedenken, wie leicht sich die Grundbestandtheile der Galle, besonders ihre Säuren sich zersetzen und umbilden, wie gering überhaupt die Gallenbildung in Vergleich zur Harnbildung ist, so finden wir eben in dem jetzigen Thatbestande vielmehr eine Aufmunterung zu späteren genaueren Forschungen als einen Beweis für die von mancher Seite ausgesprochene sonderbare Behauptung, dass die Leber die Galle bilde und nicht aus dem Blute ausscheide. Viel wahrscheinlicher ist es, dass im Blute bereits bestimmte Elemente für die Gallenbereitung vorgebildet existiren, aber erst durch die mechanisch-chemischen Functionen der Leber zu deren eigenthümlichem Sekret werden. Freilich ist jede zu weit getriebene Analogie zwischen Leber und Nieren hier zurückzuweisen, aber die absolute Gallenbildung in der Leber ohne präformirte Bestandtheile im Blute scheint uns eine zu exclusive Ansicht.

Beim gewöhnlichen idiopathischen Icterus nehmen die Einen einen Duodenal-Catarrh mit momentaner Obstruction des *Ductus choledochus*, die Anderen eine spasmodische Constriction dieses Ausführungsganges an; indessen fehlen diese beiden mechanischen Hindernisse, sowie überhaupt ein mechanische Stauung der Galle bedingendes Moment sehr oft gänzlich, wenigstens sind sie meist nicht anatomisch nachweisbar. Man hat nun die gelbe Färbung vieler Körpertheile im Icterus durch Absorption

der bereits gebildeten Galle erklärt, indessen wird diese Entstehungsart der Gelbsucht bei dem häufigen Fehlen eines mechanischen Hindernisses als letzter Grund des Icterus gewiss nicht allein dastehen. Bedenken wir nun ferner, dass wir bei verschiedenen Leberkrankheiten, besonders bei einfacher ausgedehnter Hypertrophie, wie dies schon Andral in seiner *Clinique médicale* wahrscheinlich gemacht hat, Integrität der Gallengänge und der Leberzellen mit bedeutend verminderter Gallenabsonderung beobachtet haben, so liegt die Schlussfolgerung sehr nahe, dass bei der Gelbsucht ohne mechanisches Hinderniss in der Gallenexcretion, eine geringere Gallenbildung stattfinde, dass auf uns unbekanntem Wege Gallenbestandtheile verschiedener Art im Blute sich befinden und dass das besonders mit dem Farbstoff imprägnirte Blut diesen auf viele Körpertheile ablagere. Höchst wahrscheinlich ist es auch, dass hier nicht der Farbstoff allein, sondern neben diesem noch andere Gallenbestandtheile abgesetzt werden.

Wir müssen uns daher schliesslich in Bezug auf das Wesen der uns hier beschäftigenden Krankheit dahin aussprechen, dass die gelbe Leberatrophie nicht ausreicht, um derselben ein bestimmtes materielles Substrat zu geben, dass sie vielmehr oft Coëffekt zu sein scheint, dass aber die Symptome sowie die anatomischen Veränderungen für die Aehnlichkeit mit jenen typhoiden Zuständen sprechen, in welchen eine allgemeine Bluterkrankung der wahrscheinlichste letzte Grund ist. Ob nun hier Zurückhalten der gallebildenden Bestandtheile im Blute, vielleicht Zersetzung derselben und so entstehende schnell toxische Producte in manchen Fällen mit als letzter Grund im Spiele sein können, hat mannigfache Gründe der Analogie und der Induction für sich und muss daher zu weiteren und viel allseitigeren Forschungen über diesen für Physiologie und Pathologie gleich wichtigen Gegenstand aufmuntern, wiewohl ich selbst ein ganz besonderes Gewicht darauf lege, dass ich meine, den älteren Ansichten und namentlich der von Budd aufgestellten sich anschliessende Meinung eben zur Zeit nur als eine Hypothese ausspreche, welche aber diese ganze Reihe von

Erscheinungen wieder viel mehr discussionsfähig macht, als dies bei der scheinbar genügenden Erklärung der *Atrophia hepatis flava* der Fall war. Die anatomische Forschung hat aber hier nicht bloß die Aufgabe zu untersuchen, in wie fern in der gelben Leberatrophie die Leberzellen verändert sind, sondern muss auch die bei vielen anderen nicht atrophischen Leberkrankheiten vorkommende tiefe Veränderung und selbst häufige Zerstörung der Leberzellen in ihrem wahren klinischen Werthe zu würdigen suchen, denn, wie gesagt, ich habe die Leberzellen bei Leberkrankheiten sehr tief verändert gefunden, ohne dass anatomisch Atrophie der Leber und klinisch die Zeichen des *Icterus typhoides* bestanden hätten, während ich letzteren, nach den angeführten Krankengeschichten, als häufig unabhängig von jenen Structurveränderungen gefunden habe. Besonders aber bliebe zu eruiren, wie und unter welcher Form toxisch wirkende Gallenbestandtheile ins Blut gelangt sind. Ich erlaube mir hierüber nicht einmal eine Vermuthung, sondern muss dies ein neuer Gegenstand der Forschung werden.

Ich war bereits mit der Abfassung dieser Arbeit vollkommen fertig, als ich die Untersuchungen und Experimente zur Pathogenese des Icterus und der acuten Atrophie der Leber von Th. v. Dusch in die Hände bekam und ich habe mich sehr gefreut, auch in dieser vortrefflichen Arbeit die Essentialität der gelben Leberatrophie als unzureichend für die Erklärung des schweren und tödtlichen Icterus, den wir als *typhoides* bezeichnen, ausgesprochen zu finden. Die ganze Reihe von Experimenten, welche ich durch Injection verschiedener Gallenbestandtheile ins Blut mit meinem Collegen, Herrn Professor Frey, projectirt und begonnen hatte, findet sich in Herrn v. Dusch's Untersuchungen bereits ausgeführt. Nur möchte ich darauf aufmerksam machen, dass bei der von uns beobachteten Unschädlichkeit in einem Versuche der Injection der Hundsgalle in die Venen des Hundes es wohl geeignet wäre, die Galle und Gallenbestandtheile von dem gleichen Thiere zu

wählen. Wir finden ferner noch in dieser Arbeit die sinnreichen Versuche der Auflösung verschiedener Zellen durch Galle und Gallenbestandtheile. Was aber den Schluss des Verfassers betrifft, dass die acute gelbe Leberatrophie höchst wahrscheinlich durch Lähmung der Gallengänge und der Lymphgefässe der Leber entstehe, so müssen wir sie ebensogut wie unsere eigene Ansicht einer Choletoxämie mit auf unbekanntem Wege im Blute sich findenden Gallenbestandtheilen, wahrscheinlich Gallensäuren oder gallensauren Alkalien, zeitgemäss noch als hypothetisch ansehen und hoffen wir, dass der Verfasser über diesen Gegenstand bald weitere Untersuchungen veröffentlichen werde. Wir fügen hier noch die Schlussfolgerungen jener interessanten Arbeit hinzu:

„1) Das Blut und der Harn Gelbsüchtiger enthalten nur hier und da neben dem Gallenfarbestoffe eine solche Menge von gallensauren Salzen, dass sie durch unsere Reagentien nachgewiesen werden können. 2) Die Ochsengalle, und vermutlich auch die des Menschen und anderer Thiere besitzt das Vermögen Blutkörperchen, Eiterzellen und Leberzellen aufzulösen. 3) Sie verdankt diese Eigenschaft ihrem Gehalte an glykocholsaurem und taurocholsaurem resp. cholsaurem (cholal-saurem) Natron. 4) Filtrirte Ochsengalle in die Venen von Kaninchen injicirt, bewirkt meistens ihren augenblicklichen Tod unter tetanischen Zufällen, dabei findet man Zerreissungen von Lungencapillaren. — 5) Auflösungen von glykocholsaurem und taurocholsaurem Natron bringen dieselbe Wirkung hervor, nur werden bei ersteren keine Zerreissungen von Lungencapillaren wahrgenommen. — 6) Hunden kann eine ziemliche Menge filtrirter Ochsengalle und glykocholsauren Natrons ohne erheblichen Nachtheil in die Venen injicirt werden. — 7) Eine Auflösung von taurocholsaurem Natron in die Vene eines Hundes injicirt, führte den Tod unter asphyctischen Erscheinungen nebst Zerreissungen der Lungencapillaren herbei. — 8) Tarrinlösung in die Venen von Kaninchen und Hunden injicirt, erweist sich als unschädlich. — 9) Die Frage, ob gallensaure Salze im Blute Gelbsüchtiger die Veranlassung zu Cerebralsymptomen

geben können, muß zur Zeit noch als eine offene betrachtet werden. — 10) Die in manchen Fällen von acutem tödtlichem Icterus vorkommenden Gehirnsymptome sind zwar häufig, doch nicht ausschließlich mit sogenannter acuter gelber Leberatrophie verbunden. — 11) Die Verkleinerung der Leber bei acuter gelber Atrophie derselben, ist durch die Tränkung des Organs mit Galle bedingt, welche die Leberzellen auflöst. — 12) Die acute gelbe Atrophie entsteht höchst wahrscheinlich durch Lähmung der Gallengänge und der Lymphgefäßse der Leber."
