

Ueber Icterus typhoides / von Prof. Dr. H. Lebert.

Contributors

Lebert, Hermann, 1813-1878.
University of Glasgow. Library

Publication/Creation

Berlin : Gedruckt bei Georg Reimer, 1854.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/vzgb4suu>

Provider

University of Glasgow

License and attribution

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

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



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





Thyrsius. 20. 10. 1854. D. 12.
Hommage offert par
Leabur

Ueber

(12)

terus typhoides.

Von

Prof. Dr. H. Lebert.

Berlin.

Gedruckt bei Georg Reimer.

1854.

Handwritten text at the top of the page, likely a title or header, written in cursive script.

Small handwritten note or signature.

eternus typoides

From the H. H. H. H.

Main body of handwritten text, appearing to be a letter or report, written in cursive script. The text is mostly illegible due to fading and bleed-through.

Im Allgemeinen gilt die idiopathische Gelbsucht für eine
e, fast unbedeutende Krankheit, und doch hat gewiss ein
erfahrene Arzt Fälle erlebt, in welchen eine im Anfang
eine und gutartig verlaufende Krankheit der Art, ohne
relation mit einem tieferen Leberleiden, eine schlimme
nung genommen und selbst mit tödtlichem Ausgang ge-
hat. Dafs solche Fälle eben nicht zu den seltenen gehö-
reht schon daraus hervor, dafs ich, ohne irgend wie auf
ständigkeit Anspruch zu machen, nicht weniger als 72 Fälle
Art habe sammeln können. Dennoch schweigen alle
schen Handbücher über diese schlimme Form der Gelb-
s, oder erwähnen derselben auf eine höchst unvollständige
Die wenigen monographischen Arbeiten, welche wir über
Gegenstand besitzen, sind im Ganzen nicht hinreichend
ant und von einem einseitigen Standpunkt aus abgefaßt.
recht aber sucht die neuere Pathologie nach mehr allge-
m Gesichtspunkten und nach der Erkenntniss der Ver-
schaffungsverhältnisse der verschiedenen krankhaften Prozesse.
Es knüpft sich also an das Studium der schweren Formen
Gelbsucht ein mehrfaches Interesse, das der genauen Be-
obachtung einer wenig gekannten gefährlichen Krankheit, das
würdigung ihrer Natur und der therapeutischen Hilfsquellen,

welche wir gegen sie besitzen, das endlich ihres Verhältnisse zu andern ihr nahestehenden Erkrankungsformen und namentlich zu der noch stets an Umfang und Wichtigkeit zunehmenden Gruppe der typhösen Krankheiten.

Ich will zuerst einen kurzen historischen Ueberblick der Arbeiten über diesen Gegenstand geben und alsdann die pathologische Anatomie, die allgemeine und specielle Symptomatologie, Dauer, Verlauf, Prognose und Behandlung, nach Analyse der Documente, auseinandersetzen. Es wird auf diese Art möglich werden, nach Erzählen einer Reihe von Krankheitsfällen am Ende dieser Abhandlung über Natur und Wesen dieser Krankheit einiges Nähere beizubringen.

§. 1. Geschichtliches und Literatur.

Die erste Beobachtung, welche wir über diese Krankheit kennen, ist von Franciscus Rubeus und betrifft einen 22jährigen jungen Mann, welcher am 4ten Tage eines einfachen Icterus von heftigen Cerebralerscheinungen befallen wurde, welche zuerst den Charakter intenser Delirien darboten dann aber in Coma übergingen und am 5ten Tage mit dem Tode endeten. Ich habe dieses Factum nicht im Original nachlesen können und citire es nach der Arbeit von Ozanam. Man ist auch sonst nur ein Hieronymus Rubeus bekannt. Bonnet erwähnt in seinem Sepulchretum mehrerer Fälle, von denen der eine einen 14jährigen jungen Mann betrifft, der von Ballonius beobachtet, am 15ten Tage eines einfachen Icterus ebenfalls von Gehirnerscheinungen befallen wurde, welche bis mit dem Tode endigten und bei der Leichenöffnung im Gehirn durchaus nichts Abnormes darboten. Die Leber war eigenthümlich entfärbt. Ein anderer Fall, welchen er nach Guarnonius berichtet, betrifft den Cardinal Sforza, welcher ebenfalls am 16ten Tage des Icterus stirbt, nachdem in den letzten 3 Tagen heftige convulsivische Erscheinungen aufgetreten waren. Die Leber war gelb, das Blut überall schwarz und flüssig. Auch im Sepulchretum findet sich die merkwürdige Beobachtung von Kerkring, welcher berichtet, daß eine im Ste

Mutter schwangere Frau einen todtten ganz ictischen Foetus zu Welt brachte, bei welchem sogar das Blut und die Knochen gefärbt waren. Morgagni theilt ebenfalls mehrere sehr interessante Beobachtungen mit: die eines Kindes von 5 Monaten, welches ictisch unter Convulsionen starb, die eines Priesters, welcher nach einer heftigen Gemüthsbewegung gelbsüchtig wurde, am 2ten Tage intense Cerebralerscheinungen, Delirien, Convulsionen, Coma zeigte und am 4ten Tage starb. Im Magen saß eine schwärzliche Flüssigkeit, die Leber war schlaff und bleich. Dieser Fall, sowie der folgende, stammt aus der Praxis und den Beobachtungen von Valsalva. — Die letztere Beobachtung betrifft einen jungen Literaten, welcher in Folge einer heftigen Gemüthsbewegung eines räuberischen Ueberfalls gelbsüchtig wird, dann heftig delirirt, convulsivische Anfälle bekommt und 24 Stunden nach dem Beginn der Delirien stirbt. Van Swieten erwähnt in seinen Commentarien zu Boerhave's Aphorismen ebenfalls zweier Fälle von Icterus nach heftigen Gemüthsbewegungen, welche unter cerebralen Erscheinungen schnell tödtlich verliefen. Ich erwähne dieselben nach dem Artikel Icterus von Villeneuve in dem älteren *Dictionnaire des Sciences médicales*. Ich habe dieselben in van Swieten auffinden können. — Gegen Ende des vorigen und im Anfang dieses Jahrhunderts haben mehrere Autoren, unter welchen wir Brüning, Kerksig, Lange und Mende citiren, Epidemien von Gelbsucht beschrieben, in welchen einzelne böse, tödtlich verlaufende Fälle genauer beschrieben sind. Besonders scheint die im Jahr 1772 in Essen geherrscht habende Epidemie, welche auch Peter Frank citirt, bei Kindern viel tödtlich gewesen zu sein. In der von Kerksig beschriebenen Epidemie vom Jahr 1794 ist mit Bestimmtheit hervorgehoben, wie gefährlich die Gelbsucht bei hochschwangeren Frauen, sowohl für das Leben der Mutter, als das des Kindes sind wie leicht in solchen Fällen Abortus entsteht.

Wir finden alsdann in dem zweiten Decennium dieses Jahrhunderts, besonders von englischen Aerzten, einige sehr interessante Beobachtungen von O'Brien und Cheyne, an

welche sich dann später die Mittheilungen von Alison und Bright anschließen.

Von einer neuen Seite aus lernen wir die Krankheit kennen als Griffin, Graves und später Budd nachweisen, daß an mehreren Mitgliedern der gleichen Familie schwere und zum Theil tödtlich verlaufende Fälle des Icterus vorkommen, was durch die Existenz einer localen schädlichen Ursache wahrscheinlich wird.

Bis auf die letzte Zeit haben mehrere, zum Theil sehr gute Beobachter, die Fälle des bösartigen und typhoiden Icterus mit dem gelben Fieber verglichen. Schon im Jahr 1826 theilte Damiron einen solchen Fall der Pariser medicinischen Academie mit. Es wird eine Commission, deren Mitglieder Dalmas Pariset und Orphila sind, ernannt, und der Berichterstatte Dalmas spricht sich dahin aus, daß in Paris und in Frankreich überhaupt sporadische Fälle von gelbem Fieber vorkommen, was einige Jahre später von Paradis für das südliche Frankreich und von Louis für Gibraltar nachgewiesen wird, wo mehrere Jahre vor der berühmten Epidemie von 1828 sich einzelne sporadische Fälle der Art gezeigt haben. Vereinzelte Fälle ähnlicher Natur sind noch in den letzten Jahren von Baudon, Dalamir, Carsenac, Siphnaios und Monneret beschrieben worden und scheinen dieselben nach einem Berichte von Garnier-Léteurrie bei der französischen Armee in Rom im Jahr 1849 epidemisch vorgekommen zu sein. Wenn auch nach unserer Ansicht die Analogie sehr übertrieben worden ist, so ist dennoch in einer Reihe von Fällen eine gewisse Aehnlichkeit zwischen beiden Krankheiten nicht zu leugnen und wird durch die schönen Untersuchungen Griesinger's über das biliöse Typhoid Aegyptens die Reihe hierher gehöriger Krankheitsprozesse zugleich vermehrt und vervollständigt. Wir rechnen zu den wichtigen Fortschritten unserer Kenntnisse über die schweren Formen des Icterus die von Horaczek zuerst im Jahr 1843 und ein Jahr später in der zweiten Ausgabe erschienene Abhandlung über gelbe Leberatrophie, deren wichtigen Zusammenhang mit *Icterus typhoides*

wilkieneswegs leugnen wollen, ohne aber geneigt zu sein, miliesem Autor, welchem viele deutsche Aerzte gefolgt sind, diggelbe Leberatrophie als das Wesen der Krankheit anzuzsem. In der zuerst 1845 und später in der zweiten Ausgabe 42 erschienenen Monographie von Budd finden sich sehr kkbare Materialien über diese Krankheit zusammengestellt, ereth fehlt es denselben an einer bestimmt ausgesprochenen Dirrin, und so interessant es auch ist, dafs hier die Veränderrg und theilweise Zerstörung der Leberzellen hervorgehoben isso scheint uns doch auch diese Alteration noch keineswegs dalletzten Grund der Krankheit zu enthalten. Wir erwähnen esich einer 1849 in Paris erschienenen Inauguraldissertation ür die schweren Formen des Icterus von Ozanam, welche rerseits mehrere interessante neuere Beobachtungen darbietet, rerseits einen Theil des bestehenden Materials benutzt hat, inGanzen nach guten allgemeinen Grundsätzen gearbeitet ist, ar dennoch nur als ein Beitrag zu der Geschichte des *Icterus throides* angesehen werden kann.

Diese kurze historische Skizze zeigt, wie viel noch für die Beschreibung dieser Krankheit zu thun übrig bleibt.

Wir fügen diesem Ueberblick die Literatur über diesen Gegenstand hinzu, bei welcher wir besonders auch die Quellen der einzelnen Beobachtungen anzudeuten uns bemüht haben.

Literatur.

11. Rubeus, Franciscus. De ictero letali. Noct. exercit. 15. p. 195. (nach der Dissertation von Ozanam citirt).
12. Boneti Sepulchretum Lib. III. Sect. XVIII. De ictero. Obs. VI. XXIV. et sequent. obs. V. (Obs. VI. Ballonius Epid. et Ephem. Lib. II. p. 258. — XXIV. Kerkringius observat. anat. 57. — Addit. obs. V. Guarinonius mult. 94 et 95.)
13. Morgagni. De sedibus et causis morborum. Lib. I. Epist. X. 7 et XIII. Epist. XXXVII. 2 et 4.
4. Bruning. De ictero spasmodico epidemico infantum. Essendiae an. 1772. Milliae et Lipsiae 1773.
5. Kerksig. Von einer epidemischen Gelbsucht 1794 (Hufelands Journal. III. p. 94.).

6. Langii Historia icterorum epidemic. (Nouv. actes des curieux de nature. T. VIII.)
7. Mende. Epidemische Gelbsucht in den Jahren 1807 u. 1808. (Hull's Journal T. XXXI. b. p. 79. 1810.)
8. O'Brien. Medical reports of the poor sick institution 1817. (Dublin med. chir. Transact. T. II p. 500. 1818.)
9. Cheyne. On jaundice unaccompanied with any discoverable disease of the liver or turgescence or obstructions of the biliary ducts (Dublin hosp. report. T. I. p. 273. 1818.).
10. Villeneuve. Dictionnaire des sciences médicales. Artikel Ictère. T. XXIII. p. 419 et 420. (Die Boerhave'schen Fälle von schnell tödtlichem Icterus durch Gemüthsbewegung.)
11. Damiron. Archives générales de médecine 1826. T. X. p. 639. (Beobachtung von sporadischem gelben Fieber.)
12. Marsh. Cases of jaundice with dissection (Dublin hosp. report. T. I. p. 205. 1822.).
13. Duplay. Arch. gén. de méd. IIème Série. T. IV. p. 411.
14. Alison. Edinb. med. and chirurg. Journal Oct. 1835.
15. Bright. Guys hospital reports. Vol. I. (Budd p. 232 seq.)
16. Griffin. Dublin Journal of medical and chimical science 1834. (Obs. bis 48. — British med. review T. XXXI. p. 93.)
17. Graves. Clinical medicine. p. 459. (Budd p. 267. Beobachtungen von Dr. Hanlon.)
18. Paradis. Arch. gén. de méd. 1ère série. T. XIX. 1829. p. 467.
19. Abercrombie. Diseases of the stomach. 2 ed. p. 361.
20. Martinet. Bibliothèque médicale. T. LXVI.
21. Dance in Nasse's Sammlung von Abhandlungen zur Kenntniss der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten. Stuttgart 1837. 2 — 3tes Heft.
22. Aldis. Lond. med. gaz. Vol. XIII. March 1839.
23. Heyfelder. Aus dem Sanitätsberichte über das Fürstenthum Hohenzollern-Sigmaringen während des Jahres 1837. Med. Annalen. Bd. IV. Hft. 2.
24. Howship. Permanent painfull and fatal spasm of the gall-ducts (Practical remarks on the discrimination and appearances of surgical diseases p. 194. 1841)
25. Loeschner. Veitenweber: Neue Beiträge zur Medicin und Chirurgie Jahrgang 1841. p. 246.
26. Schönlein's Klinische Vorträge, herausgegeben von Güterbock Berlin 1842. p. 308.
27. Ph. Scherer. Siebenter Jahresbericht über das Paulinen-Hospital Heilbronn. Schmidt's Jahrbücher 1842. Bd. XXXV. p. 335.
28. Horaczek. Die gallige Dyskrasie, Icterus mit gelber Leberatrophie Wien 1843. 2te Ausgabe 1844.
29. Louis. Recherches sur la fièvre jaune de Gibraltar en 1828. (Mémoires de la société médicale d'observation. T. II. 1844.)
30. Handfield Jones. London Medical Gazette. Dec. 1847.

11. Alamis Carsenac. Ictère suivi de mort subite. Gazette des hôpitaux. 8^e p. 369.
12. Rayer. Fièvre avec ictère présentant plusieurs des caractères de la épaatne. (Journal des connais. méd. chir. Octobre 1845.)
13. Corrigan. Sur une variété d'ictère encore peu connue et son traitement par l'Ipécacuanha. (Medical Times Juillet 1845. Note du Journal des connaissances médico-chirurgicales 1846, 2^{me} trimestre. p. 69.)
14. Baudon. Ictère ressemblant au typhus d'Amérique. (Bulletins de thérapeutique. T. XXXIII. p. 299. Octobre 1847.)
15. Ch. Ozanam. De la forme grave de l'ictère essentiel. Thèse soutenue le 28 Décembre 1849.
16. Garnier-Léteurrie. Parallèle entre la fièvre jaune sporadique et les graves observés parmi les soldats de l'armée d'Italie en 1849. (Bulletins de l'Académie de médecine de Paris, séance du 4 Mars 1851.)
17. Wisshaupt. Bericht über die Oppolzer'sche Klinik. Prager Vierteljahrsschrift T. XIX. O. p. 38.
18. Prager Vierteljahrsschrift. T. XXII. O. p. 97.
19. Budd. On diseases of the liver. 2^{me} Ed. London 1852. Fatal jaundice. 1852.
20. Verdet. De l'ictère essentiel grave. Thèse soutenue à Paris le 1^{er} Décembre 1851.
21. Henoch. Klinik der Unterleibskrankheiten. Berlin 1852. p. 296 sq.
22. Siphnaïos. Essai sur la fièvre jaune sporadique. Thèse soutenue à Paris le 27 Août 1852.
23. Griesinger. Ueber biliöses Typhoid. Archiv für physiologische Heil- und Krankenlehre 1853. Hft. 2. p. 320 sq.
24. Henle und Pfeuffer. Zeitschrift für rationelle Medicin. Neue Folge. Bd. 1. Hft. 3. 1854. Beobachtungen aus der Pfeuffer'schen Klinik in München.
25. Monneret. Archives générales de médecine. Juin 1854. Des hémorrhagies produites par les maladies du foie. p. 649.

§. 2. Pathologische Anatomie.

Ich habe bereits gesagt, dass ich 72 Fälle dieser Krankheit zusammengestellt habe. Von diesen sind 58 mit Leichenöffnung. Von auch im Ganzen diese schlimmere Form des Icterus oft durch verläuft, so ist dennoch das Mortalitätsverhältniss im Allgemeinen kein so bedeutendes, aber die hierher einschlagenden mit Genesung endigenden Fälle sind eben nur in geringer Zahl bekannt gemacht worden.

Wiewohl diese ganze Beschreibung auf genau gemachter chemischer Analyse beruht, werden wir dennoch die Zahlen-

verhältnisse nur bei den wichtigeren Punkten angeben, da sonst die Klarheit und Uebersichtlichkeit der Darstellung durch viele Zahlenangaben leidet.

Vielen Beobachtern, und auch mir persönlich, ist die überaus schnelle Fäulniß der an dieser Krankheit Verstorbenen aufgefallen. Die gelbe Hautfärbung, welche zwischen dem Blafsgelben, dem Safrangelben und dem Gelbgrünen schwankt, ist nicht bloß auf die Hautdecken beschränkt, sondern zeigt sich auch in der Leiche in den mannigfachen zellgewebigen Theilen, in den serösen und fibrösen Häuten, der innern Haut des Herzens und der Gefäße, in dem Fleisch des Herzens und mitunter auch in andern Muskeln, ja mehrmals ist auch die Substanz der Knochen icterisch gefärbt gefunden. Die Zellen der Gallengänge, Epithelien aller Art, selbst Eiterkörperchen werden gelb tingirt. Die seröse Flüssigkeit der Hirnhäute, der Hirnventrikel, des Pericardium, der Pleura, des Peritonäums werden ebenfalls safrangelb gefärbt. In einem Fall, bei Icterus einer Schwangeren, war die Amnios-Flüssigkeit gelb und hatten alle Falten des Körpers, auf welchem sie längere Zeit verweilt hatte, gelb gefärbt. Wir haben bereits der Beobachtung Kerkring's erwähnt, in welcher der Icterus von der Mutter auf den Fötus übertragen worden war; in mehreren Fällen jedoch hatten an Icterus verstorbene Frauen nicht icterische Kinder lebend oder todt zur Welt gebracht.

Die Beschaffenheit des Blutes ist in dieser Krankheit von der allergrößten Wichtigkeit, und es ist wohl unmöglich, eine größere Aehnlichkeit aufzufinden, als die, welche zwischen dem Blut der an typhösem Icterus Verstorbenen und dem der eigentlichen Typhen, sowie der Krankheitsprozesse besteht, welche schon durch den bloßen Anblick in der Leiche eine tiefe Veränderung derselben wahrgenommen wird. Aber nicht bloß das Blut der Leiche, sondern auch das im Leben durch örtliche oder allgemeine Blutentziehung entleerte zeigt denselben Charaktere. Die gelbe Färbung des Serums und Gerinnsel abgerechnet, beobachtet man im Herzen, besonders im rechten, in den großen venösen Gefäßen ein dunkelgefärbtes

braunes oder schwärzliches, flüssiges oder weichgeronnenes. Nur selten beobachtet man zu gleicher Zeit festere Gerinnstoffgerinnsel, und diese dann meist nur in geringer Menge. In einem aus der Pfeuffer'schen Klinik in München mitgetheilten Fall wurde die interessante Beobachtung gemacht, daß im rechten Vorhof in den unvollkommenen Gerinnseln die Zahl der weißen Blutzellen bedeutend vermehrt erschien. Auch dieser Punkt noch Gegenstand weiterer Untersuchungen sein. Das aus der Ader gelassene Blut gerinnt unvollkommen und fließt auch mitunter schlecht, was in einem von mir beobachteten Falle in der Art bestand, daß man trotz der gut durchschnittenen Vene nur wenige Unzen Blut bekam. Wo ein bländiger Blutkuchen sich bildet, ist dieser weich, verhältnißmäßig klein, und die nur selten bestehende Speckhaut ist grünlich gefärbt, von gallertartiger Consistenz, sehr leicht zerbrechbar. In mehreren Fällen, in welchen Blutegel angesetzt waren, war die Blutung nur schwer zu stillen, was wohl mit der allgemeinen Veränderung dieser Flüssigkeit zusammenhängt. In sehr vielen Fällen in den Sinus der *Dura mater*, den Sinus der Hirnhäute, untersuchte Blut war ebenfalls schwärzlichflüssig und stellenweise unvollkommen geronnen. In den Arterien und der Pfortader fand sich verhältnißmäßig nur wenig rothbraunes, also etwas helleres Blut, als in den übrigen Körpertheilen.

Ein sehr wichtiges Complement zu dieser Schilderung ist die Häufigkeit der Blutextravasate an den verschiedenen Theilen des Körpers. Es sind solche nicht weniger als 28mal, also in der Hälfte der Fälle angegeben worden und muß das Verhältniß noch ein größeres sein, da in so mancher unserer Beobachtungen die pathologisch-anatomischen Details nicht mit der nöthigen Genauigkeit angegeben worden sind. Diese Blutergüsse fanden in sehr mannigfacher Form statt. Eine erste Gruppe bilden die Ecchymosen, welche auch im Leben auf der äußeren Haut in einer Reihe von Fällen bestanden hatten, welche in dieser pathologisch-anatomischen Skizze nicht angeführt werden, da sie meist vor dem Tode erbleicht waren. Die

Ecchymosen tieferer Theile, welche von der Gröfse wenig Millimeter bis zu einem Centimeter im Mittleren, in manchen Fällen viel umfangreicher waren, fanden sich besonders in dem subserösen Zellgewebe, namentlich unter dem Peritoneum, wo sie mehrmals außerordentlich zahlreich waren, und alsdann auf dem Ueberzuge der parenchymatösen Organe, im Omentum, im Mesenterium, kurz in allen Theilen desselben bestanden. Auch an der Pleura, besonders an der Oberfläche der Lunge, am Visceralblatt des Pericardium, unter der Arachnoidea und selbst im Ependym der Ventrikel wurden dieselben gefunden. Außerdem zeigten sich Ecchymosen, selbst umfangreiche Blutinfiltrationen im retro-peritonäalen Zellgewebe, in dem subcutanen und submucösen und sogar einmal in der Dicke der Kopfhaut, auch in der Dicke der Schleimhäute selbst zeigte sie sich mehrmals in ziemlich beträchtlicher Zahl, in der Schleimhaut des Magens, in der der Trachea und einige Male in der Nierenbecken, und in mehreren Leichen in verschiedenen Theilen zu gleicher Zeit und alsdann in bedeutender Menge.

Aber auch eigentliche Blutergüsse zeigen sich in seltenen Fällen im Parenchym der Organe, namentlich als apoplectische Herde in den Lungen. Wo seröse Transsudate in verschiedenen Höhlen entstanden waren, wurden sie auch mehrmals mit Blut gemischt angetroffen; so einmal in der Höhle der Arachnoidea und mehrmals in der Pleura, im Peritoneum und in dem tiefen Beckenraum; zweimal enthielt die Galle in der Gallenblase Blut, und verhältnißmäfsig besonders häufig war Blut auf die innere Fläche des Magens ergossen. Es ist nicht weniger als 13mal für Magen und Darmkanal notirt, und wir werden später sehen, daß das Erbrechen schwärzlich mit Blut tingirter Massen nicht blofs noch viel häufiger bei dieser Krankheit vorkommt, sondern auch in einer ganzen Reihe von Fällen mit Verschlimmerung und Auftreten der Cerebralsymptome zusammenfällt.

Die Leber ist nebst dem Blute der am meisten veränderte Körpertheil und zwar der Sitz ganz eigenthümlicher Veränderungen. 29mal, also gerade in der Hälfte der Fälle, war

omen derselben verkleinert und mag dies Verhältniß noch
 größer sein, da nicht bedeutende Volumsverminderung
 leicht übersehen wird. Indessen war doch gewiß in etwa
 ein Drittel der Fälle, in welchen die Leber genau beschrieben
 worden ist, dieselbe von normalem Umfang und nur in den
 Fällen etwas vergrößert, in denen bereits früher andere Leber-
 erkrankungen bestanden hatten. Ohne also den großen Werth
 einer Veränderung dieses Organs zu verkennen, sehe ich dennoch
 in denselben weder constante noch pathognomonische Characteres
 einer Krankheit. Die Dimensionen der Leber sind leider
 in der Regel nicht genau gemessen worden. In einem Falle,
 welchem ich sie bestimmt habe, betrugen sie bei einer
 kräftigen Person von mittlerer Körpergröße 24 Centi-
 meter Breite, 18 Centim. Höhe im rechten Lappen, 11 in dem
 linken, 5 größter Dicke im rechten, 18 Millim. im linken; also
 eine geringe Verminderung in Breite und Länge, aber eine
 bedeutendere in der Dicke. Sonst ist in den Beobach-
 tungen die Volumenverminderung nur approximativ angegeben;
 auf zwei Drittel, auf die Hälfte, ja mehrmals
 auf den dritten Theil des normalen Volumens abgeschätzt. Das
 Gewicht derselben war auf 2 Pfund, auf 23 Unzen, ja einmal
 auf 10 Unzen reducirt. Das Organ war hierbei glatter geworden,
 die Ränder traten schärfer hervor. Als häufigste Färbung finden
 wir eine gelbe, durch und durch icterische, welche jedoch an
 der Oberfläche mehrmals ins Röthliche, ins Braune, ins Bronze-
 rothe überging, und außerdem eine Abwechslung der gelben
 mit rothen oder braunen Nüancen zeigte. Im Innern war
 die Färbung in der Mehrzahl der Fälle homogen und konnte der
 Unterschied zweier Substanzen nur undeutlich oder gar nicht
 angenommen werden. Die Consistenz des Organs war ge-
 wöhnlich gemindert, weich, leicht zerreibbar, aber ebenso häufig
 fest, zähe, lederartig. Die Oberfläche war öfters runzlig und
 glatt, wie verschrumpft; die Granulationen waren ver-
 schwinden oder undeutlich. Jedoch beziehen sich alle diese
 Merkmale nur auf die Fälle, in denen die Leber abnorme
 Merkmale darbot. Blutergüsse zeigten sich mehrmals unter

dem peritonealen Ueberzug und in der Gallenblase. Auf Durchschnitten war nur wenig flüssiges, braunrothes Blut, und die Leber war meist anämisch, ohne Gerinnsel in den Venen. Auch die Gallengänge waren leer, jedoch in 4 Fällen von Galle strotzend. Bei Manchen zeigte stellenweise die Leber fast normale Charaktere, in andern Theilen aber alle die angegebenen Veränderungen. In den Beobachtungen, in welchen eine genaue mikroskopische Untersuchung der Leberzellen vorgenommen wurde, zeigten sich diese entweder icterisch gefärbt, mit vielen Fettmoleculen erfüllt, oder auch tiefer zersetzt, und boten stellenweis nur noch eine Aggregation von Fettkörnchen und Oeltropfen dar. Spätere und zahlreichere Untersuchungen können allein entscheiden, welcher Werth den letzten Veränderungen zuzuschreiben ist.

Die Gallenblase bot in mehr als einem Drittel der Fälle 20mal im Ganzen, die gewiss interessante und wichtige Erscheinung dar, daß sie fast leer und zusammengefallen war und nur wenige Tropfen oder wenige Drachmen einer grünlichen, schmutzigen, schleimigen Galle enthielt. Auch sie zeigte mehrere Male Ecchymosen unter ihrem Peritonealüberzuge. In etwa der Hälfte der Fälle war die Blase von Galle strotzend; ihre Schleimhaut war meist normal, nur in wenigen Fällen leicht catarrhalisch geschwellt. Die gröfseren Gallengänge waren weitaus in der Mehrzahl der Fälle vollkommen durchgängig, jedoch finden wir in 6 Fällen im Ganzen, in welchen im Moment der Leichenöffnung der *Ductus cysticus* contrahirt war, so daß man von der Blase aus nicht eine Sonde hindurchbringen konnte. In einem von Howship beschriebenen Falle war diese spastische Contraction 6 Stunden nach der Leichenöffnung geschwunden. Wir bemerken ausdrücklich, daß in keinem dieser Fälle weder ein Schleimpfropf noch eine Concretion die Mündung des Ganges verstopfte; überhaupt fanden sich in keinem der analysirten Fälle Gallensteine. Mehrmals finden wir eine leichte catarrhalische Schwellung der gröfseren Gallengänge angegeben; meistens waren sie intact. In einem von mir beobachteten Falle war

gasticus und *choledochus* vollkommen entfärbt, aber die Venen des *hepaticus* gelb tingirt.

Die Milz zeigte ebenfalls häufige Veränderungen, indessen fanden dieselben doch nur in einem Drittel der Fälle, 14mal, d. h. etwa in einem Viertel, war dies Organ bedeutend angeschwollen, meist von doppeltem, einmal von dreifachem Umfange. Außerdem zeigte sich in 5 Fällen das Milzparenchym auffallend erweicht. Die Mesenterialdrüsen waren nur in einer geringen Zahl von Beobachtungen geschwollen und vergrößert.

Magen und Darmkanal zeigten im Ganzen nicht tiefere Structurveränderungen. Wir haben bereits das häufige Vorkommen in einem Viertel der Fälle ungefähr, der schwarzen, kaffeeähnlichen, oder auch reinblutigen Massen im Magen allein oder in dem Magen und dem obern Theil des Darms zugleich angegeben. Die Quantität war eine sehr verschiedene, zwischen wenigen Unzen und mehreren Pfunden schwankend. Ich habe in keinem Fall mit Bestimmtheit die Blutelemente, wiewohl zerstreut, in dieser Substanz gefunden. Der sonstige Darminhalt war mehrmals mit Galle gefärbt, in der Mehrzahl der Fälle mehr gelbgrau und entfärbt; vollkommenes Aufhören des Galleinflusses ist daher bei dieser Krankheit keineswegs constant.

In der Structur des Magens- und Darmkanals zeigen sich zwar constante, noch bedeutende Veränderungen. Man beobachtet partielle Injection, auch Erweichung in einzelnen Theilen des Magens und Darmkanals, Ecchymosen in und unter der Schleimhaut, jedoch im Ganzen kaum in einem Achtel der Fälle die anatomischen Veränderungen des Magen- und Darmtractus; interessant jedoch ist das Factum, daß sechsmal im Ganzen, also beinahe in einem Zehntel der Fälle die solitären magminirten Drüsen des Dünndarms geschwellt waren. In zwei Fällen fanden sich perforirende Magengeschwüre. Das Peritonaeum zeigt, die oben erwähnten zahlreichen Ecchymosen abgerechnet, nur selten Veränderungen, welche in dem Erguß einer serösen gelbtingirten, in einem Fall mit Blut gemischten Flüssigkeit bestehen. Die Beschaffenheit der Centralorgane des Nervensystems ist von allen Seiten her um so genauer unter-

sucht worden, als der tödtliche Ausgang unter den Erscheinungen einer tiefen Cerebralstörung bei dieser Form des Icterus überaus häufig vorkommt; dennoch aber führt mich die sorgfältige Analyse der vorliegenden Beobachtungen zu dem bestimmten Resultat, daß diesen Symptomen nur untergeordnet wenig bedeutende anatomische Veränderungen entsprechen. Die gelbe Färbung der *Dura mater*, der serösen Häute, des flüssigen Inhalts, ja selbst mitunter der Corticalsubstanz des Gehirns, hatte um so weniger Bedeutung, als wir dieselbe auch bei symptomatischem Icterus verschiedener Art beobachten, ohne daß im Leben irgendwie Hirnsymptome beobachtet würden, was namentlich für Leberkrebs und für Obstruction der Gallenwege durch Concretionen und Steine gilt. Eigentlich acut-entzündliche Erscheinungen gehören sogar bei *Icterus typhoides* zu den großen Seltenheiten. Zweifelhaft ist es, ob die in 3 Fällen wahrgenommene Verdickung der Arachnoidea für entzündlich zu halten ist. In drei von Horaczek beschriebenen Fällen fand sich auf der innern Fläche der *Dura mater*, an der Basis des Gehirns, ein plastisches Exsudat, über dessen Natur übrigens nur ungenügende Details gegeben werden. Hyperämie der Gehirnhäute, sowie der Gehirnssubstanz selbst ist wohl nicht ganz selten, indessen ist die Vermehrung der serösen Flüssigkeit in und unter der Arachnoidea nicht bloß selten, sondern gerade im Gegentheil findet man nur sehr wenig Serum in den Seitenventrikeln. Nur einmal fanden sich mehrere Unzen Flüssigkeit in den Seitenhöhlen, und einmal war sie dem vierten vermehrt; seine innere Fläche war außerdem mit durchsichtigen Bläschen bedeckt. Die Sinus waren gewöhnlich mit unvollkommen geronnenem Blute gefüllt. Die nur ausnahmsweise vorkommenden Petechien unter der Arachnoidea und auf dem Ependym der Ventrikel haben eben auch nur die Bedeutung der allgemeinen hämorrhagischen Tendenz. Bei vielen Leichen war die Consistenz des Gehirns im Allgemeinen eine weiche, und 12mal beschränkte diese sich auf die Centraltheile des Gehirns; doch mag dies wohl mit der allgemeinen Tendenz zu früher Fäulniß zusammenhängen und hat die

asse centrale Erweichung bei der Mehrzahl der an Cerebralerweichungen zu Grunde Gegangenen gefehlt. In mehreren Fällen war auch die allgemeine Consistenz des Rückenmarks etwas gemindert. Die öfters genau untersuchten Ganglien des Sympathicus zeigten keine Veränderung. — Die Kreislauforgane boten im Ganzen wenig Charakteristisches dar, jedoch auffallend ist der Umstand, daß in sehr vielen Leichen das Herz schlaff, klein und zusammengefallen war. Hiervon abgesehen einerseits die sehr schnell verlaufenden Fälle ab, in welchen das Herz durchaus normal war, andererseits mehrere, welchen gleichzeitig von früher her Hypertrophie mit Klappenfehler bestand. Von der icterischen Färbung und dem Inhalt des Herzens haben wir bereits gesprochen.

Die Lungen bieten in etwas mehr als einem Viertel der Fälle einen Zustand bedeutender allgemeiner Congestion und meistens als Hypostase in den hintern und untern Theilen. Nur dreimal im Ganzen war wirkliche Hepatisation eines Lappens der Lungen eingetreten. Nur in wenigen Fällen zeigte sich an der Pleura ein nicht bedeutender seröser Erguß, welcher einmal mit Blut gemischt war. Die Nieren waren in etwa einem Sechstel der Fälle schlaff, weich, in ihrer Structur verändert, fettreich und boten einige der Veränderungen der Bright'schen Krankheit dar, welche jedoch bis jetzt nicht mit Genauigkeit nachgewiesen worden sind. Ueberhaupt scheinen mir die Veränderungen derselben theils unter dem Einfluß der schnell eintretenden Fäulniß zu stehen, theils unter dem der im Leben statt findenden bedeutenden Blutveränderung.

Werfen wir nun einen Blick auf alle diese anatomischen Veränderungen, so sehen wir besonders zwei Charaktere von vorwiegender Häufigkeit, einerseits die tiefen Blutveränderungen, welche ohne Ecchymosen und Extravasate, andererseits die Veränderung in den Dimensionen und der Structur der Leber, welche kleiner, weicher, homogener, als im Normalzustande, hohle leer ist und in ihren Zellen Veränderungen erleidet. Wir werden später das Wechselverhältniß dieser beiden Alterationen näher discutiren. Indessen erklären wir uns schon

jetzt dahin, daß wir nicht die Leberatrophie, wie dies in der Wiener Schule geschehen, als den Grund der ganzen Krankheit ansehen können, sondern daß uns beide Coeffecte der gestörten Blutreinigung in Folge bedeutend verminderter Gallenbildung zu sein scheinen. Hiervon jedoch später. Die Leichtigkeit der Gallenblase bei vollständiger Permeabilität der Gänge ist jedenfalls hier ein viel mehr zu beherzigendes Factum, als dies bis jetzt geschehen ist. Die verhältnißmäßig häufig vorkommende Milzvergrößerung mit Erweichung nähert neben vielen andern Charakteren diese Krankheit den typhösen Processen. — Die Veränderungen im Gehirn hängen vielmehr von der Schloffheit und Welkheit aller Organe und der tief gestörten Hämatose zusammen, als mit örtlich entzündlichen Störungen oder idiopathischer localer Erweichung.

§. 3. Allgemeines Krankheitsbild.

Wir theilen diese Krankheit in 4 Perioden. Die erste umfaßt die prodromischen Erscheinungen bis zum Auftreten des Icterus, die zweite die Periode der zunehmenden Krankheit, die dritte den scheinbar nicht gefährlichem Verlauf, die dritte die Periode tiefen Störungen der Innervation, welche entweder mit Collapsus und Tod endigt oder in die 4te Periode der allmähigen Genesung übergeht.

Das prodromische und Anfangsstadium tritt bald nach einer heftigen Gemüthsbewegung, bald ohne bestimmte Veranlassung auf. Die Kranken fühlen sich matt, abgeschlagen und traurig, der Appetit nimmt ab oder hört vollkommen auf, ja selbst die Kranken empfinden einen großen Widerwillen gegen alle Nahrung. Der Kopf ist schwer und eingenommen; fliegende unregelmäßige Schmerzen zeigen sich in den Gliedern. Etwa später tritt Ekel und Erbrechen ein, ersteres gewöhnlich mit bitterem Geschmack und gelber oder gelbgrünlicher gallige Färbung. Die Kranken sind verstopft oder haben in seltenen Fällen leichte Diarrhoe, der Urin ist trüb. In der Magen- und Lebergegend bestehen ziemlich heftige spontane, oder nur durch Druck hervorgerufene Schmerzen. Häufig bestehen glei-

Anfang an Fiebererscheinungen, jedoch fehlt der Fieber des Beginnes oft, die Haut ist bei fieberhaftem Anfang, die Zunge belegt, der Durst heftig, der Puls leicht beschleunigt, 92—100 in der Minute. Nachdem diese Erscheinungen im Mittleren 3—5, in weniger häufigen Fällen nur 22 oder auch 8—14 Tage gedauert haben, tritt Gelbsucht auf, welche gewöhnlich in der Conjunctiva zuerst wahrgenommen wird und dann sich über das Gesicht und die übrigen Körpertheile ausbreitet. Die Gelbsucht ist jedoch hier im Allgemeinen nicht intensiver, als bei den leichten und günstig verlaufenden Formen. Mit dem Auftreten der Gelbsucht wird gewöhnlich der Harn trüb und zeigt, mit Salpetersäure behandelt, charakteristischen grünen und violetten Farbenveränderungen. Die Darmausleerungen sind retardirt oder diarrhoisch, in der Mehrzahl der Fälle entfärbt und weißlich grau. Bei manchen Kranken zeigt sich mit dem Auftreten der Gelbsucht Verbesserung des Allgemeinbefindens, besonders der Gemüthsstimmung. Wo Fieber bestand, hört es dann auf.

In der 2ten Periode des ausgesprochenen Icterus dauern die genannten Erscheinungen mehr oder weniger fort, die Körperoberfläche ist mehr gelb gefärbt, die Haut oft der Sitz des lästigen Juckens. Zieht sich die Krankheit in die Länge, tritt gegen den 5ten—8ten Tag in einer Reihe von Fällen Hautausschlag, besonders an den Gliedmaassen, selten am Arm und im Gesicht auf, der theils durch Roseola-ähnliche Punkte, theils durch Petechien charakterisirt ist, welche gewöhnlich nach 4—5tägiger Dauer erbleichen und verschwinden. Außerdem zeigen sich an der Oberfläche des Körpers grössere Erythemen, besonders an Stellen, wo Blasenpflaster gesetzt worden sind oder ein Aderlass gemacht worden ist. Die Verdauungsorgane bleiben hier gewöhnlich tief afficirt. Der Geschmack ist bitter und schleimig, die Zunge belegt, der Appetit fehlt oder verschwunden, Ekel und Erbrechen haben aufgenommen aber sehr leicht wieder. Magen- und Leberdrüsen bleiben auf Druck, oder spontan, schmerzhaft. Die in als zwei Drittel der Fälle entfärbten Stuhlausleerungen

sind retardirt oder normal, seltner diarrhoisch. Der Harn ist intens dunkel. Die Kranken sind schwach, mißmuthig und haben einen aufgeregten, unruhigen, unterbrochenen Schlaf; mitunter zeigen sich auch schon in dieser Periode Andeutungen von Delirien. Bei manchen Kranken ist das Athmen beeinträchtigt und beschleunigt. Das Fieber dauert selten fort, zeigt sich aber in unregelmäßigen Anfällen, so wie der Puls überhaupt eine grofse Variabilität darbietet und oft eine auffallende Verlangsamung erfährt. Gegen Ende dieser Periode treten nicht selten schwärzliche, Blut enthaltende Ausleerungen durch Magen und Darmkanal, zuweilen auch andere Blutungen auf. Während der ersten Periode im Mittleren zwischen 3 und 5 und im Minimum und Maximum zwischen 1 und 14 Tagen schwankte, beobachten wir im Durchschnitt die Dauer der 2ten Periode von 4—7 Tagen; jedoch werden wir später sehen, dafs die Fälle eines schnellen Verlaufs nicht selten sind, so wie andererseits sich diese während 2, selbst 3 Wochen in die Länge ziehen kann.

Die dritte Periode, besonders durch gefährliche Erscheinungen im Gebiete des Nervensystems, oft von verschiedenartigen Blutungen begleitet, charakterisirt, zeigt diese Nervensymptome entweder unter der Form eines allmäligen typhoiden Collapsus, oder häufiger unter der mehr phrenitischen Form, in welcher alsdann Excitations- und Depressionserscheinungen im Nervensystem meist auf einander folgen oder mit einander abwechseln, bis am Ende die letzteren die Oberhand gewinnen. Jedoch kann auch gleich Coma, ohne vorherige Delirien eintreten. — Nur in wenigen Fällen geht den Cerebralerkrankungen eine Veränderung in den geistigen Fähigkeiten voran; die Antworten der Kranken sind nicht ganz richtig; sie sind schläfrig und klagen über Eingenommenheit im Kopfe. Aber bei einigen zeigt sich eine grofse Aufregung. In der Mehrzahl der Fälle jedoch ist der Anfang dieser Erscheinungen ein schneller mitunter von erneuertem Fieberfrost und beschleunigtem Puls begleitet; jedoch zeigen sowohl Hauttemperatur, als Puls diesem Stadium etwas höchst Wandelbares. Die Schmelzerkrankungen in Leber und Epigastrium treten wieder heftig

hcor, das Erbrechen, welches während einiger Tage sistirt, tritt wieder auf und zeigt bald in einer grossen Zahl von Fällen eine Beimischung von Blut. Die Kranken erbrechen schwarze kaffeesatzähnliche Massen und die Stuhlausleerungen werden häufiger und sind zum Theil mit Blut tingirt. — Dabei sind die Kranken sehr abgeschlagen und schwach, das ganze Krankheitsbild nimmt einen typhoiden Charakter an. Viele sind mit heftigem Singultus geplagt, welcher allen Mitteln widersteht. Die Kranken fangen dann plötzlich an zu deliriren, doch kommen sie noch zeitweise zum Bewusstsein. Die Delirien können einen hohen Grad erreichen, selbst furibund werden; die Kranken schreien, werfen sich im Bett umher, sind sehr aufgeregt, das Gesicht nimmt einen eigenthümlichen Ausdruck an, wobei die Züge sich schnell verändern. Mit Zeit zu Zeit werden die Delirien durch Somnolenz und Schlaf unterbrochen. Allmählig werden die Excitationserscheinungen, bei welchen Gesicht und Conjunctiva nicht sehr geröthet sind, immer seltner und machen einem andauernden und zunehmenden Coma Platz. Die Kranken liegen bewegungslos im Bett, sie werden nur schwer aus ihrem Coma erweckt; starker Druck auf die Magen- und Lebergegend erregt noch das Gefühl des Schmerzes. Die Augen sind halb oder ganz geschlossen, die Pupillen erweitert, selten contrahirt; gegen Schmerz unempfindlich oder wenig reagirend, die Zunge ist trocken, Zähne und Zahnfleisch mit russigem Anflug bedeckt, der Puls sehr klein und beschleunigt, das Athmen mühsam, später stertorös, der Tod tritt unter schnell fortschreitendem Coma ein. Ausser den erwähnten Erscheinungen beobachtet man nicht selten in dieser Periode convulsivische Symptome, Zuckungen in den Gesichtsmuskeln und denen der Extremitäten sowie des Stammes, tetanische Steifheit, heftige allgemeine Convulsionen, welche nur wenige Minuten andauern, sich oft wiederholen und erst wenige Stunden vor dem Tode nachlassen. Eigentlich paralytische Erscheinungen beobachtet man nur ausnahmsweise, wohl aber gegen das Ende der Krankheit eine so vollkommene Schwächung der Glieder, dass sie,

wenn man sie in die Höhe hebt, wie schwere Massen herfallen. Gegen das Ende hin sind Stuhl- und Harnausleerung nicht selten unwillkürlich und in letzteren zeigt sich neben trüben Färbung auch mitunter Blut.

In der mehr rein typhoiden Form sind die Delirien unbedeutend oder können fehlen, die spastischen Erscheinungen bestehen nicht oder sind nur auf die Kaumuskeln beschränkt. Der Kranke liegt in einem Zustand von Stupor mit tiefer Exsultation der Kräfte da, das zusammengefallene Gesicht hat einen Ausdruck von Gleichgültigkeit und Somnolenz, die Zunge ist rissig, trocken und braun, Nase, Lippen und Zahnfleisch fuliginös; es bestehen Erbrechen und Durchfall in mäßiger Grade fort und enthalten schwarze, zersetzte Blutbestandtheile. Die Haut wird welk und ist mit klebrigen, kalten Schweiß bedeckt, der Puls kaum fühlbar und sehr beschleunigt, und tritt der Tod meist nach kurzer Agonie ein.

Die dritte Periode, diese weitaus gefährlichste Phase der Krankheit, verläuft mitunter schon in 24 Stunden tödtlich. Im Mittleren dauert sie 2—3 Tage, nur selten verlängert sie sich über den 5ten Tag.

Wendet sich die Krankheit zur Genesung, was, Ausnahme abgerechnet, nur dann geschieht, wenn die Cerebralerscheinungen noch keinen hohen Grad von Intensität erreicht haben, so ist der Uebergang in die Besserung meist ein schneller. Die Bewusstlosigkeit und Delirien hören auf, die Kranken öffnen die Augen, die Pupillen nehmen ihre normale Beschaffenheit wieder an, die Zunge wird feucht, Erbrechen und Durchfall nehmen ab und zeigen kein Blut mehr, der Schmerz der Leber- und Magengegend nimmt ab, der Puls wird langsamer und voll, die Haut wird duftend, und mitunter tritt die Besserung mit Schweißsen und reichlicher Ausscheidung von Harnsedimenten ein. Auch Parotidenbildung ist in günstigen Fällen beobachtet worden. Der Moment dieser günstigeren Wendung kann schon nach wenigen Tagen, aber auch in der zweiten, dritten, oder vierten Woche noch eintreten. Der Icterus schwindet allmählig, die Kräfte aber kommen nur langsam wieder.

(Convalescenz geht erst nach und nach in vollkommene Heilung über.

§. 4. Specielle Symptomatologie.

Nach diesem allgemeinen Krankheitsbilde, welches den Ueberblick über sämtliche bei dieser Krankheit sich zeigende Symptome zu einem Ganzen zusammenstellt, ist es nothwendig, die einzelnen Symptome und Symptomengruppen einer genaueren Analyse zu unterwerfen. Bevor wir jedoch hierzu übergehen, ist es nöthig, noch über die Prodrome und den Beginn der Krankheit einiges Nähere in allgemeinen Zügen anzuführen.

1. Prodrome und Beginn der Krankheit.

Wir haben zuerst diese beiden Elemente des beginnenden typhoiden Icterus trennen wollen; indessen ist uns dies nicht möglich, ohne in bedeutende Wiederholungen zu verfallen. Von größter Wichtigkeit aber ist es, die vor dem Auftreten des Icterus eintretenden Erscheinungen genau zu würdigen. Wir finden in unsern Beobachtungen mehrmals vorhergehende Krankheitsprozesse, wie Rheumatismen verschiedener Art, Herzkrankheiten, Dyspepsie, Hypochondrie, Cardialgie, frische syphilitische Krankheitsprozesse, Epilepsie u. s. w. notirt gefunden. Von diesen schienen allein syphilitische Krankheiten in einigem Causus zum typhoiden Icterus zu stehen, wovon später. Die übrigen Krankheiten, deren Liste wir noch vergrößern könnten, waren um so weniger die Eigenthümlichkeit dieser Form des Icterus, als in ungefähr vier Fünftel dieser Fälle Anhaltspunkte dieser Art gefehlt haben.

Nur ausnahmsweise, in sehr schnell verlaufenden Fällen, bei plötzlichem Auftreten nach einer intensen Gemüthsregung, Schreck, Verdrufs oder Zorn, zeigen die Prodrome Anfang an einen bedenklichen Charakter und einen sehr schnellen Verlauf. Sonst unterscheiden sich die prodromischen Erscheinungen von denen des gewöhnlichen Icterus nicht bedeutend, nur sind die Störungen der Verdauungsorgane intenser und der fieberhafte Anfang verhältnißmäßig häufiger; jedoch

kann oft der geübteste Beobachter im Anfang die Gefahr, welche der spätere Verlauf darbietet, nicht wahrnehmen.

In der Sphäre der Verdauungsfunktionen treten gewöhnlich in den Prodromen die ausgesprochensten Erscheinungen auf. Appetitmangel, selbst Ekel, schleimiger oder bitterer Geschmack, belegte Zunge gehören zu den allgemeinen Erscheinungen. Die Uebelkeit steigert sich jedoch zum wirklichen Erbrechen nicht ganz in einem Viertel der Fälle. Das Erbrochene ist wässerig oder schleimig, selten von Anfang an gallig. Appetitlosigkeit, mit oder ohne Erbrechen, ist von unangenehmen Gefühlen und in einem Viertel der Fälle von Anfang an von Schmerzen in der Magen- und Lebergegend begleitet, welche bei manchen Kranken schon spontan sehr lästig sind, bei andern mehr durch Druck hervorgerufen werden. Wichtig ist es, gleich hier zu bemerken, daß Erbrechen und Schmerz in der Magen- und Lebergegend, in einer derselben oder in beiden zugleich, ganz fehlen können, und da man sie nicht selten auch bei einfachem Icterus beobachtet, verlieren sie natürlich alle pathognomonische Bedeutung. Auch die Darmausleerungen bieten nichts Charakteristisches dar, bald besteht Verstopfung, bald leichte Diarrhoe, meistens der Normalzustand und nur mit denjenigen Modificationen, welche mit Magenstörung überhaupt zusammenhängen.

Von Seiten des Nervensystems beobachtet man einen dumpfen Kopfschmerz, Abgeschlagenheit, Schmerzen in den Muskeln und in den Gliedern, und letztere waren in 3 Fällen so intensiv, daß man sie durchaus mit den ähnlichen prodromischen Erscheinungen, dem sogenannten *Coup de barre*, des gelben Fiebers vergleichen konnte. Mehrere von den über Kopfschmerz klagenden fühlten einen lästigen Druck in den Augen, einige klagten über Schwindel. Zu den seltneren Erscheinungen gehörten schwankender Gang, wie der eines Betrunkenen und Hang zu Ohnmachten. Nur bei einem Kinde traten von Anfang an Convulsionen ein, und einmal zeigten sich von Anfang hysterische Krämpfe bei einer Frau nach heftiger Gemüthsbewegung. Moralisch sind diese Kranken meist verstümmelt.

traurig; jedoch haben wir auch hiervon zahlreiche Ausnahmen gefunden.

Was das Allgemeinbefinden betrifft, so bestand nahe bei dem Drittel allgemeine Schwäche, große Ermüdung und Unbehaglichkeit, das Gesicht drückte in der Regel Mißmuth und Abgeschlagenheit aus; der Schlaf war unruhig, von schweren Träumen gestört. Bei einem Drittel der Kranken bestand deutliches Fieber und zwar mehrmals mit ausgesprochenem und kurzem Frostangriff, gewöhnlich aber mehr mit Frösteln beginnend, auf welches dann Hitze, Durst, mäßige Pulsbeschleunigung, 92—100 in der Minute, folgt. Nasenbluten kam einmal im Beginn vor, während später Blutungen aller Art sehr häufig sind. Mehrmals war die Conjunctiva bedeutend geröthet. Als durchaus zufällige Complicationen fanden sich Pyrexia und Angina, jede einmal. — Der Urin zeigte nur die geringsten Veränderungen, welche man bei febrilen Erscheinungen überhaupt wahrnimmt, aber keine icterische Färbung.

Die Prodrome können also in einzelnen Fällen sehr schnell verlaufen und einen bedenklichen Charakter darbieten, bieten aber mehr die Charaktere eines einfachen Icterus, der Verstopfungsstörung, mit oder ohne Schmerzen, mit oder ohne Fieber bei allgemeiner Abspannung dar.

Wie mannigfach übrigens die Dauer der Prodrome sein kann, geht, die plötzlich schon gefahrvoll auftretenden Fälle abgerechnet, aus der Analyse von 34 Fällen hervor, in welchen das Moment des Erscheinens des Icterus genau bestimmt werden konnte: 4mal dauerten dieselben nur einen Tag, 3mal 2 Tage, 4mal 3 Tage, 5mal 4 Tage, 7mal 5 Tage, 1mal 7 Tage, 3mal 8 Tage, 1mal 13 und 1mal 15 Tage. Die größte Mehrzahl fällt also für eine Dauer von 3—5 Tagen heraus. Als seltene Ausnahmen kann man die sehr schnell verlaufenden und die auf 13—15 Tage hinausziehenden betrachten.

Die ersten Tage nach dem Auftreten des Icterus, wenn schon gleich während derselben die cerebralen Erscheinungen auftraten, boten im Allgemeinen die gleichen Symptome dar. Nur liefs mit dem Auftreten des Icterus gewöhnlich das

Fieber nach, sowie auch Magenschmerzen und Erbrechen minderten. Die Gegenwart des Gallenfarbestoffs im Urin wurde bald etwas früher, bald zu gleicher Zeit mit dem Auftreten der Gelbsucht beobachtet. Die icterische Färbung bot im Allgemeinen wenig vom gewöhnlichen Icterus abweichende Erscheinungen dar. Gelbsehen bestand nur bei einer Kranken, so auch nur einmal gelbe Schweisse wahrgenommen wurden.

2. Symptome auf der Hautoberfläche, Hautausschläge und Petechien

Wir kommen hier nicht mehr auf die icterische Hautfärbung selbst näher zurück und haben nur zu bemerken, dass dieselbe in günstigen Fällen erst mit der zweiten oder dritten Woche abnimmt und allmählig verschwindet, in allen tödtlichen jedoch bis zu Ende fortgedauert hatte. Die Farbennüancen boten übrigens von denen beim gewöhnlichen Icterus durch nichts Abweichendes dar.

Das Hautjucken war in unsern Fällen keine so häufige Erscheinung, als dies gewöhnlich angegeben wird. Wir hatten es nur viermal in höherem Grade bestehend gefunden. Erythemen wurden mehrmals beobachtet, namentlich um Aderwunden herum, in der Umgegend von Blutegelstichen und einmal an einer Stelle, auf welche ein Vesicator gelegt worden war, aber auch mehrmals spontan. Von grosser Wichtigkeit sind aber die mit dieser Krankheit nicht selten verbundenen Hauteruptionen, welche sich sehr denen, welche man im Typhus beobachtet, nähern. Sie haben im Ganzen 12mal in auffallendem Grade stattgefunden, also in einem Sechstel der Fälle und wahrscheinlich noch häufiger, da es bekannt ist, wie leicht Eruptionen dieser Art, wenn sie in geringem Grade bestehen, übersehen werden. Auch die Zeit ihres Auftretens nähert sich der, welche wir beim Typhus beobachtet haben. Gewöhnlich zeigen sie sich zwischen dem 4ten und 8ten Tage nach dem Auftreten des Icterus, also die Prodromerscheinungen mitgerechnet, gegen Ende der ersten und im Laufe der zweiten Woche, nur ausnahmsweise später; selbst noch am 10ten, 11ten, 15ten Tage nach dem Erscheinen des Icterus. Man beobachtet

besonders 2 Formen, die unter dem Fingerdruck schwin-
 den rothen, der *Typhus-Roseola* durchaus ähnlichen Flecken
 andere mehr petechialer Natur, jedoch umfangreicher als
 gewöhnlichen Petechien, bis auf 1 Centim. Durchmesser
 reichend. Aber nicht, wie bei Typhus, sind die Brust- und
 Bauchgegend, und, wie nach meinen Erfahrungen, der ganze
 Theil des Stammes, der Sitz der Roseola-Flecken und
 Petechien, sondern vielmehr die Glieder, besonders die
 unteren, aber auch die oberen, und in manchen Fällen sogar
 das Gesicht, besonders die Wangen und die Umgegend des
 Mundes; aber auch alle vier Gliedmaßen können zu gleicher
 Zeit mit dem Ausschlage bedeckt sein. Wenn der Stamm und
 Bauchgegend keineswegs der Lieblingssitz dieser Flecken
 ist, so kommen sie doch auch in einzelnen Fällen an den-
 selben vor. Gewöhnlich sind beide Arten von Flecken nicht
 zahlreich; bei mehreren Kranken waren sie jedoch in einer
 so grossen Menge vorhanden, daß einen Augenblick die Aerzte
 hatten, es mit einem acuten Exantheme zu thun zu haben.
 So wie viele Petechien bestehen, zeigen sich auch oft Ecchy-
 mathen, welche jedoch nur aus zusammenfließenden Purpura-
 flecken entstanden sind. Die Dauer dieser Eruption ist viel
 kürzer als beim Typhus und übersteigt in der Regel nicht 4
 oder 5 Tage, in keiner der Beobachtungen eine Woche, und
 die Flecken erleiden und verschwinden, es können jedoch
 noch neue Nachschübe kommen. Ueber die prognostische
 Bedeutung dieser Hautlocalisation können wir noch nichts Be-
 stimmtes mittheilen; sie scheinen mehr an die hämorrhagische
 Form der Krankheit, welche sich dem gelben Fieber nähert,
 anzuknüpfen zu sein, sind jedoch auch in Fällen mit schweren
 moralescheinungen beobachtet worden. Bei einem Kranken,
 welcher vollkommen genas, bestanden sie in ziemlich bedeu-
 tendem Grade. In der Convalescenz eines anderen Falles trat
 ein ururigo-ähnlicher Ausschlag auf; sonstige Hautlocalisationen
 traten kaum; zuweilen in der Convalescenz Oedem der
 Extremitäten, was wohl mit starken Blutverlusten in der hämorrhagi-
 schen Form zusammenhängt. In einer der mit Genesung endi-

genden Beobachtungen war es, in welcher sich eine Parot ausbildete, die jedoch nicht mit Eiterung endete. Miliaria und Urticaria haben zu selten bestanden, um die gleiche Bedeutung hier, wie Roseola und Petechien, zu haben.

3. Symptome der Verdauungsorgane.

Diese stehen während der ganzen Dauer der Krankheit stets im Vordergrund, fehlen fast nie oder modificiren sich nach dem Verlauf der Krankheit. Der Geschmack der Krankheit ist meist schlecht, schleimig und pappig, jedoch kaum in ein Viertel der Fälle, selbst im spätern Verlauf bitter. Gegen Ende hin, besonders nach Eintritt der cerebralen und typhoiden Erscheinungen, wird der Mund trocken. Die Zunge ist selten rein, gewöhnlich schon von Anfang an belegt, mit unscheinbar normal, von fast natürlicher rother Färbung, jedoch dann bei näherer Untersuchung fast immer auffallend trocken. Der Zungenbeleg selbst ist weißgelblich, mehr oder weniger dick und feucht. Ränder und Spitze sind nicht auffallend geröthet. Gegen Ende der 2ten, besonders in der 3ten Periode namentlich in den Formen mit typhoidem Verlauf, wird die Zunge trocken, rissig, braun oder schwarz, und alsdann findet man auch die Nasenöffnung, die Lippen und das Zahnfleisch mit russigem Anflug bedeckt, welcher größtentheils aus verdorbenen Blutbestandtheilen zusammengesetzt ist. Bei manchen Kranken ist die Trockenheit der Zunge nicht vollkommen; sie ist wie mit einem klebrigen Schleime bedeckt, wobei der Kranke das Gefühl hat, als ob die Zunge am Gaumen festklebe. Bei einem Kranken, bei welchem die hämorrhagischen Zufälle bedeutend gewesen waren, zeigte sich gegen das Ende blutiger Schaum und Schleim in dem Munde. Wo die Convalescenz eintrat, reinigte sich die Zunge allmählig und kam zu ihrem Normalzustande zurück.

Vom Appetit gilt, was wir schon früher gesagt haben. Von Anfang an nimmt er ab und macht in den meisten Fällen einer vollkommenen Anorexie, selbst einem Widerwillen gegen Nahrung Platz. Durst besteht fort und hängt namentlich

tag mit der Intensität des Fiebers zusammen, hört aber später
 auf, wenn der Puls sich verlangsamt. Manche Kranke
 haben einen besonderen Wunsch nach säuerlichem Getränk.
 Haben die Kranken Nahrung zu sich genommen, so ist
 Verdauung gestört und langsam. Häufiges Aufstossen, mit-
 telst von bitterem Geschmack, findet sich bei einigen Kranken.
 Erbrechen gehört zu den häufigsten Erscheinungen,
 kann jedoch auch vollkommen fehlen und haben nur in etwas
 mehr als der Hälfte der Fälle in den analysirten Beobachtungen
 vorgefunden. Gewöhnlich tritt das Erbrechen schon in der
 prodromischen Periode auf, hat aber hier gewöhnlich einen
 gering-schleimigen, selten biliösen Charakter. Mit dem Auf-
 treten des Icterus hört es auf oder nimmt bedeutend ab und
 erhält dann einen schwankenden Charakter; sehr heftig wäh-
 rend einiger Tage, dann nachlassend, wieder in gröfserer Häu-
 figkeit auftretend, dann vollkommen sistirend, und dann wieder
 durch äufsere Veranlassung intens erscheinend. In nicht weniger
 als 83 Fällen war Blutbrechen eingetreten, und ist die Zahl
 gröfser, wo blutige Contenta im Magen sich bildeten, wohl
 gröfser, da diese in mehreren Fällen, in welchen bei Leb-
 den kein Erbrechen stattfand, sich im Magen bei der Leichen-
 öffnung vorfanden. Die schwarzen erbrochenen Massen haben
 den bekannten kaffeesatzähnlichen Charakter. Selten erscheint
 ein Gemischte Blut noch deutlich erkenntlich in rother,
 oder mehr chocoladeähnlicher Flüssigkeit. Wichtig ist die
 Bestimmung der Zeit, in welcher das schwarze Erbrechen ein-
 tritt. In etwa einem Drittel der Fälle zeigte es sich zwischen
 dem dritten und zehnten Tage der Krankheit, in nahe der
 Hälfte der Fälle in der zweiten Hälfte der zweiten Woche und
 in den übrigen Fällen im Ganzen im Verlaufe der dritten Woche, im
 Allgemeinen mit dem Auftreten der Cerebralerscheinungen ziem-
 lich bestimmt zusammenfallend. Wo das Erbrechen in zuneh-
 mender Häufigkeit stattfindet, geschieht es, namentlich gegen
 Ende hin, ohne alle Anstrengung, durch einfache Regurgi-
 nation in ähnlicher Art, wie wir dies bei der Cholera beob-

Wir haben schon früher gesehen, daß die Schmerzerscheinungen in Magen- und Lebergegend zu den häufigen Charakteren der Krankheit gehören. Es zeigen sich dieselben, leichtere Fälle mit inbegriffen, beinahe bei zwei Dritteln der Kranken. Zu geringeren Graden gehören ein Gefühl von Angst, Unbehaglichkeit, Spannung, Schwere in der Magengegend. Die Empfindlichkeit des Magens auf Druck ist fast constant gesteigert. Mehr heftigen Schmerzen, welche constant und für den Kranken sehr lästig sind, zeigen sich mitunter schon in der prodromischen, meist aber erst in der zweiten Periode. Wenn die Lebergegend schmerzhaft ist, so ist es die des Magens auch; jedoch concentriren sich auf erstere die Schmerzen häufiger als auf letztere. Es war dies bei mehr als einem Drittel der Kranken der Fall. Das rechte Hypochondrium ist alsdann gespannt, der Sitz von spontanen Schmerzen, die sich nach unten bis zur Magengrube, nach hinten bis zum Rückgrat ausdehnen. Die Schmerzen sind bald mehr dumpf, bald heftiger und stechend. Durch tiefe Inspirationen und Druck werden sie genährt. Die Kranken geben oft, wenn sie schon in tiefes Coma verfallen sind, auf Druck in die Lebergegend deutliche Zeichen der Schmerzempfindung. Nur einmal bestand Schmerz im linken Hypochondrium. In drei Fällen wurde durch die Percussion Verkleinerung der Leber deutlich constatirt, und wird dies noch viel häufiger der Fall sein, wenn das Factum, daß in diesen Fällen so oft die Leber sich verkleinert, allgemeiner wird bekannt sein. Jedenfalls aber interessant ist es, daß die seltene Milzanschwellung, wie beim Typhus, gewöhnlich mit der Schmerzerscheinung auftritt, während heftige Schmerzen bei bestimmter Volumsabnahme der Leber in der Gegend derselben bestehen, ein neuer Beweis, daß man durchaus nicht berechtigt ist, diesen Schmerz auf Kosten einer Localentzündung zu bringen.

Zu den weniger häufigen Symptomen, die namentlich gegen das Ende mehr hervortreten, gehört das in mehreren Fällen wahrgenommene Aufgetriebensein der ganzen Bauchgegend, so wie auch fünfmal der ganze Leib schmerzhaft

mehrmals zugleich bestehenden Kolikschmerzen. Nur gegen Ende hin, bei tödtlichem Ausgang, zeigte sich zweimal der Leib bedeutend retrahirt; in zwei anderen Fällen wurde leichte Fluctuation im Abdomen wahrgenommen.

Heftiges, kaum zu stillendes, besonders gegen das Ende formendes Schluchzen, wurde bei einem Viertel der Kranken angenommen und gehörte zu den Erscheinungen, welche die ersten am meisten plagten.

Die Stuhlausleerungen wurden nur in 20 Fällen in Bezug ihre Färbung genau und mit Ausdauer untersucht; sie waren siebenmal gefärbt und enthielten namentlich Gallenfarbstoff, und 13mal ungefärbt, weiß oder grau. Verstopfung im tieferem Grade kam ungefähr eben so häufig vor, als Diarrhoe; beide wechselten mehrmals mit einander ab. Auch konnte sich zweimal die Stühle bei den gleichen Kranken bald vollständig gefärbt, bald entfärbt. In mehreren der schlimmsten Fälle erreichte der Durchfall einen sehr hohen Grad und nahm meistens gegen das Ende hin zu. Bei nicht weniger als 15 Kranken waren die Stuhlausleerungen gegen das Ende hin unwillkürlich und kann dies Symptom als ein dem Tode um höchstens wenige Stunden, höchstens 1—2 Tage vorausgehendes betrachtet werden.

Wenn die Krankheit sich zum Guten wendete, reinigte sich häufig die Zunge, der Geschmack wurde wieder normal, Ekel und Erbrechen hörten auf, die Schmerzen in Leber- und Magengegend verschwanden, die Stuhlausleerungen nahmen ihre normale Häufigkeit, Consistenz und Färbung wieder an, kurz Alles kehrte zum Normalzustand in der Sphäre der Verdauungsorgane zurück. Mehrere Kranke genasen, welche Blutbrechen in ziemlich ausgedehntem Grade gehabt hatten, keiner aber von denen, welchen unwillkürliche Ausleerungen, bei Verlust des Bewusstseins, eingetreten waren. Besteht dieses jedoch fort und nehmen die Ausleerungen nur wegen zu häufiger Diarrhoe mit Stuhlunreinigkeit unwillkürlich, so hat dies Symptom nicht die gleiche prognostische Bedeutung.

4. Symptome des Nervensystems.

Wie groß die Häufigkeit dieser Erscheinungen ist, geht daraus hervor, daß sie unter 72 Fällen 64mal beobachtet worden sind, von denen nur 13mal in der mehr typhoiden Form allmählicher Erschöpfung und 51mal unter deutlichen Cerebralerscheinungen mit Delirien, Coma und Convulsionen. Daß aber die verschiedenen Gruppen dennoch beisammen lassen, dadurch gerechtfertigt, daß die pathologische Anatomie nur aus für die cerebralen Störungen nicht hinreichende materiellen Anhaltspunkte bietet, also der Grund derselben mehr in einem durch das veränderte Blut gesetzten pathischen Modification des Nervensystems gesucht werden muß, wie wir sie übrigen bei allen typhoiden und bei vielen toxischen und miasmatischen Prozessen beobachten. Es ist dies wieder ein neuer und mächtiger Beitrag für die Häufigkeit vieler cerebralen Störungen ohne zur Erklärung hinreichende anatomische Veränderungen. Wir wollen nun alle diese Fälle möglichst genau analysiren.

Vor Allem unterscheiden wir unter den 64 Fällen 5 verschiedene Formen der functionellen Nervenstörungen. Die erste begreift diejenigen in sich, in welchen zuerst Excitations- dann Depressionserscheinungen auftraten, und wo Delirien und Coma die wichtigsten Erscheinungen sind. Zu dieser Form gehörten 29 Fälle. In der zweiten Form kommen zu den erwähnten Symptomen noch Convulsionen verschiedener Art hinzu. Hierher gehören 9 Fälle. In einer dritten, ebenfalls 9 Fälle in sich begreifenden Form, zeigen sich fast ausschließlich nur Depressionserscheinungen. Es ist dies mehr die comatöse Form. In einer vierten, nur 4 Fälle in sich fassenden Form treten zu den comatösen Erscheinungen noch Convulsionen hinzu, in der fünften Form endlich, welche bei 13 Kranken beobachtet wurde, haben die Nervenerscheinungen weder delirirenden, noch den comatösen, noch den convulsivischen Charakter, sondern zeigen eine allgemeine Prostration der Kräfte, eine tiefe Depression des Nervensystems, wie man sie in typhoiden Zuständen im Allgemeinen beobachtet. Wir werden die einzelnen Symptome gleich näher besprechen.

Vor Allem wollen wir auf den Moment des Erscheinens die Dauer der Symptome des Nervensystems einen Blick werfen. Wir haben auch hier den Beginn der Krankheit nicht dem des Icterus, sondern nach dem der Prodrome fixirt. Die erwähnten Symptomengruppen zeigten sich schon am 1ten Tage 3mal, am 3ten 5mal, am 4ten 2mal, am 5ten 4mal, am 6ten 4mal, am 7ten 2mal, am 8ten 2mal, am 9ten 2mal, am 10ten 2mal, am 11ten 2mal, am 13ten 4mal, am 14ten 1mal, am 15ten 8mal, am 18ten 3mal, am 19ten 1mal, am 20ten 2mal, am 22sten 3mal, am 26sten 1mal, am 30sten 1mal. Auftreten ist also nicht an bestimmte, und ebensowenig herrschend an gerade oder ungerade Tage gebunden. Wir sehen aber, daß schon in der ersten Hälfte der ersten Woche die cerebralen Erscheinungen aufgetreten sind, also in mehr als einem Achtel der Fälle, und die ganze erste Hälfte der Krankheit begreift, diese 8 Fälle mit eingerechnet, den Ganzen, also etwas mehr als $\frac{3}{8}$, ein Beweis, wie früh die Form des Icterus eine gefährliche und dann meist tödtliche Wendung nehmen kann. Auf die 2te Woche kommen 15 Fälle, also beinahe 1 Viertel, und das gleiche Verhältniß besteht für die 3te Woche, während auf die 4te Woche nur 5 Fälle, also mehr als $\frac{1}{11}$ kommen. — Es können also die Symptome in den ersten drei Wochen, jedoch mit überwiegender Häufigkeit in der ersten auftreten und werden in der Folge immer seltener. Die in 52 Fällen angegebene Dauer bietet ebenfalls wichtige Anhaltspunkte dar. Siebenmal verlief die Krankheit schon im Verlauf des ersten Tages nach Erscheinen der Nervenstörungen tödtlich; hiervon mehrmals schon zwischen 12ten und 15ten Stunde; 12mal nach Verlauf von 24 Stunden, 8mal in 2 Tagen, 6mal in 3, 4mal in 4, 4mal in 5, 1mal in 7, 1mal in 9, 1mal in 11 Tagen. Es finden sich also im Ganzen 36 Fälle, mehr als fünf Siebentel, welche im Verlauf von 11 Tagen tödtlich enden, und 49 im Ganzen, in denen die Krankheit sich nicht über den 5ten Tag hinaus verlängern. Der Verlauf der intenseren Nervenstörung ist also ein schneller, im Vergleich auf 1—3 Tage beschränkter und namentlich ein ungleich

rascherer, als dies für den übrigen Verlauf der Krankheit der Fall ist.

Fast bei allen Kranken zeigt sich zur Zeit des Erscheinens der Nervenstörung eine bedeutende, schnell zunehmende Schwäche. Auffallend rasch sind mehrere Kranke in den vorhergehenden Tagen abgemagert, die Gesichtszüge sind verändert und haben entweder den Ausdruck tiefer Gleichgültigkeit oder den des Mißmuths, ja selbst bei den furibunden Deliranten einen maniakalischen Ausdruck mit gerunzelter Stirne, mit zornigem Blick. Erst gegen das Ende hin collabiren die Gesichtszüge und gleichen der sogenannten *Facies Hippocratica*. Schwere im Kopfe und ein mäßig intensiver, besonders frontaler Kopfschmerz, zeigt sich auch im Anfang dieser Phase. Bei einzelnen Kranken bemerkt man schon frühe die Indicien der Nervenstörung, sie verschwinden jedoch wieder, machen eine scheinbaren Besserung Platz, aber plötzlich treten dann später intensive Cerebralsymptome mit schnell tödtlichem Verlauf auf. Dauernde Besserung und Heilung wird im Ganzen häufiger bei den typhoiden, als bei den delirirenden, comatösen und convulsivischen Formen beobachtet, fehlt jedoch auch bei diesen nicht ganz.

Bevor eigentliche Delirien sich zeigen, sind viele Kranken unruhig, aufgereggt, ängstlich, entweder schlafsüchtig oder vom Schlafes beraubt, und diese beiden Zustände können in geringen Grade mit einander wechseln. Bei andern zeigt sich mehr der Ausdruck der Gleichgültigkeit, sie klagen über Schwindel, der Gang ist unsicher und schwankend. Immer beobachtet man ein großes, allgemeines Mißbehagen.

Delirien sind im Ganzen nicht weniger als 38mal beobachtet worden. Die Kranken hatten in der Regel alles Bewußtsein verloren und gaben nur unzusammenhängende oder keine Antworten, hatten aber außerdem ein häufiges, mehr ruhiges oder auch heftiges Irrereden, welches bei 12 Kranken einen furibunden Charakter erreichte. Außerdem stießen die Kranken von Zeit zu Zeit einen heftigen Schrei aus, waren dabei sehr unruhig im Bette umher und klagten fast

eig. Einer von diesen Kranken hatte sich sogar schwer
 an das Zerbrechen von Fensterscheiben verwundet. Was
 spasmodischen Erscheinungen betrifft, so waren diese fast
 aus partiell, Krämpfe des Mundes, besonders Trismus,
 mus der Bauchmuskeln, selbst der Athemmuskeln. Selten
 an Krämpfe in den Gliedern. Das nicht selten beobachtete
 nige Umherwerfen hängt mit der Aufregung zusammen,
 und die 6mal ununterbrochen nach rechts und nach links
 schüttelnden Bewegungen des Kopfes schon mehr den con-
 vulsischen Charakter darboten. Eigentliche Convulsionen
 waren im Ganzen 13mal beobachtet und hatten bald mehr
 an Charakter von abwechselnd tonischen und klonischen
 anfallen, bald mehr den des Tetanus. Sie hatten ihren Sitz
 in Gesichtsmuskeln, in denen der obern und untern Extre-
 mitäten; mehrmals waren sie auf eine Körperhälfte beschränkt.
 Anfälle dauerten 1—2 Minuten, wiederholten sich alle 8—
 10 Minuten, oder auch alle halbe bis $\frac{3}{4}$ Stunden, gewöhnlich
 zwar die Gesamtdauer der Convulsionen nur von wenigen
 Minuten, einem halben bis ganzen Tage, während die Delirien
 eine Aufregung während eines oder mehrerer Tage beob-
 achtet wurden. Paralytische Erscheinungen zeigten sich, die
 nach vollkommener Resolution der Gliedmaßen abgerechnet, nur in
 einzelnen Fällen, dreimal im Ganzen auf ein Glied und ein-
 mal auf ein Augenlid beschränkt. Zweimal war der Mund auf
 eine Seite hin verzogen, einmal bestand gegen das Ende hin
 eine tonische Dysphagie. Die Depressionserscheinungen und be-
 wusst das Coma, kamen gegen das Ende bei fast allen Kranken,
 einmal bestimmt bei der cerebralen Form vor. Im Anfang
 waren die geringeren Grade des Sopor, der tiefen Somnolenz,
 in denen die Kranken schwer zu erwecken waren, wechselte
 noch vielfach mit Delirien, Aufregung, Schreien u. s. w.
 Späterhin aber war das Coma ununterbrochen, wenigstens
 in 29 Fällen, in welchen Delirien zuerst aufgetreten waren,
 auch in den 9, in welchen Delirien und Convulsionen
 zuerst aufgetreten hatten, in 13 Fällen aber war die Phase der De-
 pressionserscheinungen und des Coma von vornherein ohne

Delirien als einzige Manifestation der Nervenstörung aufgetreten und nur viermal hatten die Kranken gegen das Ende hin convulsivische Anfälle. In einem von mir beobachteten Falle waren die Reflexbewegungen trotz des vollkommensten Comas und der tiefsten Schwäche der Motilität nicht bloß intact, sondern auf Reize in erhöhtem Grade hervorzubringen.

Störungen der Sinnesorgane vervollständigten gewöhnlich das Bild der tiefen Nervenperturbation, begleiteten aber in der Regel erst die comatöse Phase derselben; die Kranken lagen mit halb- oder ganz geschlossenen Augen da, und wenn dieselben öffnen wollte, so suchten sie es zu hindern und schlossen sie bald wieder. In weitaus der größten Mehrheit der Fälle waren die Pupillen erweitert und unempfindlich gegen Lichtreiz, bei mehreren Kranken jedoch bestand auffallende Lichtscheu und die Pupillen blieben bis zu Ende contract. Die Erweiterung der Pupillen war im Anfang nicht constant, sowie auch die Contractilität nur theilweis wiederkehrte, jedoch gegen das Ende hin war sie ganz geschwunden. Drei waren die Augen in convulsivischer Rotation nach oben fixirt. Bei mehreren Kranken hatten die Augen schon mehrere Stunden vor dem Tode vollkommen ihren Glanz verloren. Das Gehör nahm verhältnißmäßig wenig Antheil an dieser Krankheit, jedoch dreimal wurde Taubheit in der comatösen Phase beobachtet.

5. Symptome der Kreislaufsorgane.

Die wenigen Fälle abgerechnet, in welchen eine Combination mit Herzkrankheiten bestand, bot dieses Organ durchaus nichts Auffallendes dar, und war die Energie seiner Contractilität in directem Verhältniß mit dem, was wir bald vom Pulse erwarten werden. Es ist hier der Ort, zugleich über das Fieber einige Worte zu sagen. Wir haben bereits bei Gelegenheit der Prodrome gesehen, daß im Anfang der Krankheit etwa bei einem Drittel Fieber bestand. Nur bei 5 Kranken fehlte es während des ganzen Verlaufs. Wenn auch bei mehreren im leichtem Grade bestehend, fehlte es bei den übrigen im spätern Verlaufe niemals, und zwar war es bei der einen Hälfte

den bleibenden Kranken über die ganze Dauer der Krankheit unregelmäßig vertheilt, mit Tage lang dauernden Remissionen und vollkommenem Verschwinden, ohne irgend einen constanten fieberhaften Charakter darzubieten. In den übrigen Fällen trat ein bedeutendes Fieber mit den bestimmt hervortretenden Störungen ein und hatte im Allgemeinen einen torpiden, trüben Charakter.

Was den Puls betrifft, so kenne ich keine Krankheit, in welcher derselbe so großen Schwankungen unterworfen wäre, wie dieser. In der Regel ist er im Anfang mäßig beschleunigt 88 — 100 in der Minute, sinkt später auf seinen Normalstand, und besonders beginnen die eigenthümlichen Schwankungen, sobald die Periode der schweren Zufälle eintritt. Man findet alsdann den Puls im Anfang noch fast normal oder nur beschleunigt, ja nicht selten von auffallender Langsamkeit, nur 60 Pulsschläge in der Minute. Während der Excitationen steigt er auf 110, 120 und darüber, sinkt wieder bedeutend, wenn Coma eintritt, steigt jedoch wieder all und vorübergehend, sobald man versucht, den Kranken aus dem Coma aufzurütteln. Ganz gegen das Ende hin wird der Puls dann sehr beschleunigt und steigt auf 140, 150, 160 in der Minute. Im ganzen Verlaufe der letzten Periode tritt ein solches Schwanken der Pulsfrequenz ein, daß man ihn bei mehreren fast bei jeder Untersuchung verschieden findet. Die Qualität des Pulses entspricht zum Theil seiner Frequenz, nur am Anfang bei der nicht bedeutenden Frequenz ist er noch kräftig voll, sonst ist er im Allgemeinen weich und leicht compressibel; gegen das Ende hin wird er dann immer schwächer, fadenförmig, unregelmäßig, aussetzend, nur selten doppelt und allmähig wird der Puls kaum fühlbar. — Neigt die Krankheit zur Genesung, so wird der Puls allmähig langsamer, voller und regelmäßiger. Die Hauttemperatur steht im Allgemeinen den übrigen Erscheinungen. Sie ist auch leicht duftend während des Fiebers der Anfangsperiode, kehrt alsdann mit der Normalfrequenz des Pulses zum Normalen zurück. Gegen das Ende hin erreicht sie nicht mehr

eine der Pulsfrequenz entsprechende erhöhte Wärme, und bei ungünstigem Ausgang vielmehr die Tendenz zu Abkühlung und ist mit klebrigen Schweissen bedeckt. Nimmt jedoch Krankheit eine günstigere Wendung, so wird die Haut wärmer und in manchen Fällen ist die Convalescenz unter reichlichen Schweissen eingetreten. Bestimmte kritische Tage habe hierfür nicht beobachten können.

6. Symptome der Athmungsorgane.

Diese sind bei dem ganzen Prozesse im Allgemeinen wenig betheiligt; besonders zeigen sie im Anfang keine Veränderung. Im zweiten Stadium sind die Zeichen allgemeiner Lungengestion, Dyspnoe, leichte sibilirende Rasselgeräusche, et beschleunigtes Athmen nicht selten. Später steigert sich in einzelnen Fällen die Dyspnoe in hohem Grade, jedoch kommt es nur höchstens ausnahmsweise zu wirklich entzündlichen Localisationen. Wo eine leichte Bronchitis hinzutritt, sind Sputa gewöhnlich icterisch gefärbt. Pleuritische Ergüsse oder partielle Hepatisationen der Lunge wurden mehrmals an Leiche beobachtet, hatten jedoch im Leben gewöhnlich einen latenten Verlauf. Zweimal wurden wirkliche Lungenblutungen jedoch in geringem Grade, wahrgenommen und zwar in solchen Fällen, in welchen zugleich Blutungen aus anderen Organen stattfanden. Ganz gegen das Ende hin war bei den Einem das Athmen beschleunigt, bis auf 32 in der Minute, bei Anderen verlangsamt, gewöhnlich mühsam. — Stertoröses Athmen wurde nur bei Beginnen der Agone beobachtet.

7. Symptome der Harnorgane.

Wir setzen die Veränderungen des Harns beim Icterus im Allgemeinen als bekannt voraus, und bemerken hier nur, dass die Quantität des Harns im Anfang verringert ist. Die Menge des Gallenpigments im Harn ist nicht quantitativ bestimmt worden, hat jedoch, einen einzigen Fall abgerechnet, welchem derselbe immer hell geblieben war, nicht gefehlt. Bei 8 Kranken wurde schwieriges Entleeren des Harns beobachtet.

den leichteren Graden der Dysurie bis zur vollkommenen Retention, und zwar gewöhnlich in der ersten und zweiten Periode. Blut wird verhältnißmässig mit dem Harn selten entleert; es kam dies im Ganzen nur viermal, zugleich mit andern Blutflüssen vor. Unwillkürliche Entleerung des Harns kam fast in allen Fällen vor, in denen gegen das Ende der Krankheit unwillkürliche Stuhlentleerungen stattfanden; nur ein einziges Mal wurde erstere bei einem Kranken beobachtet, welcher ess. Eiweiß fand sich nur einmal im blutigen Harn. Ueber Veränderung der Harnsalze fehlt es an Beobachtungen.

8. Blutflüsse.

Wir haben bereits mehrfach der hämorrhagischen Extravasate zu erwähnen Gelegenheit gehabt, und bemerken hier nur, daß sie zu den häufigen in mehr als der Hälfte der Fälle kommenden Erscheinungen gehören, und in der Regel den ersten der tieferen Nervenstörungen vorhergehen oder mit denselben zusammenfallen, so daß ein engerer Zusammenhang zwischen beiden kaum in Abrede gestellt werden kann.

Wir haben bereits früher gesehen, daß bei 12 Kranken Ecchymosen und Petechien beobachtet worden sind. Bei Gelegenheit der pathologisch-anatomischen Skizze haben wir in nicht weniger als 28 Fällen Blutergüsse in verschiedenen Theilen des Körpers angegeben, theils innere Ecchymosen im subserösen oder submucösen Zellgewebe, theils Blutergüsse in serösen Höhlen, in parenchymatösen Organen, ferner im Magen und im Darmkanal. In nicht weniger als 18 Fällen wurde Blutbrechen beobachtet. Bei 7 Kranken fand heftiges Nasenbluten statt, welches mehrmals im Anfang eintrat, sich öfters wiederholte und namentlich in der späteren Periode so heftig war, daß mehrmals zum Tamponiren der Nasenhöhle geschritten werden mußte. — Wir haben eben gesehen, daß viermal blutiger Harn beobachtet wurde; bei 2 Kranken kamen Lungenblutungen, bei 2 andern heftige Metrorrhagien vor. Wie ausgedehnt die hämorrhagische Tendenz dieser Krankheit ist, wird endlich noch daraus hervor, daß die verschiedenartigen

erwähnten Blutungen auch bei den gleichen Individuen in verschiedener Combination auftreten, so daß wir eine eigenthümliche hämorrhagische Tendenz, welche mit tiefen Blutveränderungen zusammenhängt, für einen der häufigsten Charaktere dieser Krankheit halten.

§. 5. Dauer, Verlauf und Ausgänge der Krankheit

Ich habe in nicht weniger als 71 Fällen die Dauer bestimmen können. Von diesen kommen nur 6 auf geheilte Kranke. Von den 65 tödtlich verlaufenden zeigen sich durchaus keine bestimmten Tage als besonders für den tödtlichen Ausgang prädisponirend. Die 8 Fälle abgerechnet, welche nach dem 21sten tödtlich verliefen, sind die übrigen Fälle so in die ersten 21 Tage vertheilt, daß die Zahl der Todesfälle zwischen 1 und 4 in denselben schwankt. Wir können die Mortalität nach halbwöchentlichen Zwischenräumen in folgender Tabelle zusammenstellen:

1— 3 Tage	. . .	7	
4— 7	- . . .	13	. . . 20
8—11	- . . .	8	
12—14	- . . .	7	. . . 15
15—18	- . . .	14	
19—21	- . . .	8	. . . 22
22—24	- . . .	2	
25—28	- . . .	3	. . . 5
29—31	- . . .	3	. . . 3
		<hr/> 65	<hr/> 65

Es geht aus dieser Tabelle hervor, daß der lethale Ausgang keineswegs an eine bestimmte Dauer gebunden ist, nicht weniger als 7 Fälle in 3 Tagen tödtlich verlaufen, 20 im Verlauf der ersten Woche, 35 in den ersten zwei Wochen, daß die 3te Woche aber relativ noch eine bedeutende Mortalität in der Zahl 22 liefert, während die 8 Fälle nach der 3ten Woche auf einen nur selten verlängerten Verlauf hindeuten. Wir haben bereits in dem allgemeinen Krankheitsbild bei jeder der verschiedenen Perioden Dauer und Verlauf angegeben.

er auch in der speciellen Symptomatologie genaue dahin-
 liegende Details mitgetheilt; wir beschränken uns daher
 nur auf wenige Bemerkungen. Vor allen Dingen wichtig
 ist, hervorzuheben, daß das Verhältniß der Mortalität wohl
 nicht ein so bedeutendes sein mag, wie das, welches
 unsern Analysen hervorgeht. Die schwere Form des Icterus
 noch zu wenig von den Aerzten, und namentlich auch von
 Klinikern gekannt, um in allen Fällen früh richtig erkannt
 zu werden. Außerdem finden sich Beobachtungen dieser Art
 zu so verschiedenen Diagnosen, daß es unmöglich ist, sie
 zurwärtig mit einiger Vollständigkeit zu sammeln. — Die in
 der Arbeit zusammengestellten Fälle bieten im Ganzen nur
 Abweichungen dar, und auch diese kamen unregelmäßig auf die
 ersten Wochen vertheilt vor, ganz wie diejenigen, bei welchen
 der Verlauf ein schlimmerer war.

Dem Verlauf und der Gruppierung der Charaktere nach
 können wir verschiedene Formen unterscheiden. Eine erste
 ist der *Icterus typhoides* mit schnellem Verlauf und fast
 gleich auftretenden Cerebralerscheinungen, mit welchen dann
 die Blutungen zusammenfallen. Von 72 Fällen kommen 17
 dieser ersten Form. Diese zeigten übrigens alle möglichen
 Übergänge zu einer zweiten, bei welcher besonders die acuten
 Erscheinungen hervortreten, die Blutungen selten fehlen,
 der Verlauf ein viel schnellerer ist, die Cerebralerscheinungen
 undeutlicher hervortreten. Die 15 hierher gehörigen Fälle
 haben unlängbare Aehnlichkeit mit dem sporadischen gelben
 Fieber, mitunter auch mit dem biliösen Typhoid, wie es
 Essinger beschreibt. Wir bemerken hier gleich, daß wir
 aus keine ontologische Abgrenzung dieser Zustände für
 eine beschäftigende Krankheit zulassen, und deshalb auch
 von Formen sprechen, deren Analogien und Unterschiede
 verwandten Krankheitsprozessen erst in der Zukunft genauer
 ermittelt werden können. Eine dritte Form, welche sich mehr
 der ersten anschließt, wäre die, in welcher der Verlauf ein
 milderer, durchaus unregelmäßig febriler ist, und vorerst
 am Ende der zweiten oder dritten Woche plötzlich eintre-

tende und schnelltödtende Nervenstörungen sich zeigen. Es dies die verhältnißmäfsig häufigere und begreift 26 Fälle sich. Eine 4te Form ist alsdann die, bei welcher der T mehr im Zustande des Collapsus und der Erschöpfung oder deutliche Cerebralerscheinungen, meist aber auch nach vorhergegangenen Blutungen eintritt. Hierher gehören im Ganzen 14 Fälle, von denen jedoch im Ganzen nur 13 rein, der 1 sich der vorhergehenden Form anschliesst, so dafs man Verhältnifs der beiden letzteren ebenso gut auf 27 zu 13, auf 26 zu 14 stellen könnte. Ueberhaupt sind die Mittelformen zwischen den 4 aufgestellten Typen zahlreich, und ist es nicht immer leicht, eine bestimmte Abgrenzung zu fixiren. Es ist endlich möglich, dafs später noch eine eigene, ebenfalls tödtlich verlaufende Form, als spasmodische, jedoch gewifs nur geringer Zahl, wird aufgestellt werden können.

Was den Ausgang in Genesung betrifft, so ist er ebenfalls in verschiedenen Zeiten zu Stande gekommen, in der ersten, in der zweiten, so wie auch in der dritten Woche. Es ist ebensowohl in der cerebralen, als in der typhoiden Form, wie auch in derjenigen, welche sich dem gelben Fieber nähert, in mehreren Fällen auch, in denen bereits Blutungen durch Magen und Darmkanal, Blutharnen und Petechien sich gezeigt hatten. Die Blutungen in solchen Fällen hören auf, Delirien und Coma verschwinden, der sehr beschleunigte Puls wird langsamer und die Ausleerungen mehr normal. Einmal ist der Convalescenz Parotidenbildung beobachtet worden, manchmal reichliche Schweisse; die Convalescenz aber dauert lange.

§. 6. Aetiologie.

Im Allgemeinen sind die Ursachen der Krankheit so dunkel, dafs die Aetiologie auch zu den schwächsten Seiten der Pathologie gehört. Der letzte Grund des *Icterus typhoides* ist auch noch zum grofsen Theil unbekannt, wie wir dies später bei der Discussion über das Wesen der Krankheit sehen werden. Dennoch haben wir hier eine Reihe theils wirklicher Ursachen theils begleitender Umstände, welche sich mit ziemlicher

igkeit bestimmen lassen. In Bezug auf Geschlecht finden wir ein auffallendes Vorwiegen des männlichen. Von 72 Fällen waren 44 auf das männliche und 28 auf das weibliche, was ein Verhältniß von 11 zu 7 herausstellt. In Bezug auf das Alter haben wir aus 63 Fällen folgende Tabelle zusammengestellt:

1— 5 Jahre	1
5—10 -	1
10—15 -	8
15—20 -	16
20—25 -	16
25—30 -	7
30—35 -	3
35—40 -	4
40—45 -	4
45—50 -	1
50—55 -	1
60—65 -	1
	<hr/> 63

Wir sehen also, daß vor dem 10ten Jahre die Krankheit sehr selten vorkommt, aber dennoch zweimal beobachtet wurde, von dem 10—15ten Jahre fast $\frac{1}{8}$ aller Fälle sich zeigt, dagegen die größte Häufigkeit zwischen dem 15ten und 25sten Jahre beobachtet wird, im Ganzen 32, also etwas mehr als die Hälfte der Fälle. Vom 25—30sten Jahre zeigen sich hingegen $\frac{11}{63}$, in dem großen Zeitraum vom 30—45sten nicht ganz $\frac{1}{6}$ sämtlicher Fälle, und nach dem 45sten nur 3 Fälle im Ganzen, so daß also im Allgemeinen die bösartige Form des Icterus besonders im jugendlichen Alter in und nach der Pubertät und in der ersten Lebenshälfte überhaupt besonders zur Beobachtung kommt. Der Einfluß der Jahreszeiten auf den Moment der Erkrankung zeigt folgende, nach 53 Fällen zusammengestellte Tabelle:

Januar . . . 4	Juli . . . 8
Februar . . . 7	August . . . 2
März . . . 4	September . . 1
April . . . 1	October . . . 3
Mai . . . 0	November . . 9
Juni . . . 6	December . . 8

Es zeigt sich nach dieser Zusammenstellung, daß größte Häufigkeit in den Monaten November und December besteht, in welchen fast ein Drittel der Fälle beobachtet wurde. Die an Häufigkeit zunächst kommenden Monate sind Januar und Februar, in welchen 11, also fast $\frac{1}{5}$ der Fälle vorkam. Diesen zunächst kommen alsdann Juni und Juli, in welchen also etwas über $\frac{1}{4}$ der Fälle sich zeigte. Alsdann kommt Mai und October mit 4 und mit 3 Krankheitsfällen; in den übrigen Monaten ward dieser Icterus nur selten beobachtet. Die Wintermonate und die grössere Hitze scheinen also verhältnissmässig die meisten Krankheiten darzubieten.

Aufser diesen mehr concomitirenden Umständen haben eine Reihe mehr direct einwirkender Ursachen näher zu analysiren; wir bemerken jedoch gleich von vorn herein, daß dieselben in vielen Fällen nicht allein, sondern mehrfach mit einander combinirt gewirkt haben. Die wichtigsten sind folgende:

1. Gemüthsbewegungen. Diese waren 13mal bestimmt als Causalmomente nachzuweisen; bald waren es Furcht und Schreck, bald Zorn, bald eine betrübende Nachricht oder plötzlich eintretender Verdruss. So erzählt schon Morgagni wie ein junger Literat, von einem Räuber überfallen, bald nachher gelbsüchtig wurde und unter Cerebralerscheinungen starb. Boerhave berichtet einen Fall eines Kaufmanns, welcher unter ähnlichen Umständen starb und gelbsüchtig geworden war, nachdem er den Untergang eines Schiffes auf der See erfahren hatte. Aehnlich ging es einem Militär, welcher eine Ohrfeie bekommen hatte, den Degen zog, aber gehindert wurde, sich zu rächen, hierauf icterisch wurde und unter Cerebralerscheinungen starb. Aerger und Verdruss waren der Ausgangspunkt des Uebels in einer der Horaczek'schen Krankengeschichten.

2. Kummer und Noth. Sie bestanden 10mal als nachweisbare Causalmomente. Auch hier sind Gemüthsbewegungen im Spiel, aber nicht heftige und plötzlich wirkende, sondern mehr andauernde. Verlust des Vermögens, Verlassensein eines Mädchens von ihrem Geliebten, Eifersucht, getäuschte Hoffnungen haben in mehreren der analysirten Beobachtungen unlängs

gefährlichen Form des Icterus geführt; waren sie doch oftmals den gleich anzuführenden Momenten combinirt.

33. Schlechte Lebensart. Ausschweifungen aller Art, besonders im Trinken, hatten in 8 Fällen bestanden, und ihr Einfluß war mehrmals so bestimmt, daß schon unmittelbar nach einem neuen Excess die Kranken sich unwohl fühlten und gänzlich gelbsüchtig wurden.

34. Syphilis, aber nicht Gonorrhoe, sondern bloß die mit Schanker ausgehende, hat in nicht mehr als 7 Fällen bestanden, und zwar in der frischen Form oder mit frühen Secundärscheinungen. Mit Unrecht hat man hier dem Merkur die Schuld der Zufälle zugeschrieben. Ich halte um so mehr die Syphilis an und für sich, und nicht die Behandlung, als mögliches ätiologisches Moment fest, als 3 der beobachteten Kranken nicht mit Merkur behandelt worden waren und überhaupt keine eingreifenden Mittel gegen die Syphilis gebraucht wurden.

35. Locale Einflüsse, deren Natur jedoch noch nicht bestimmt ist, aber mit den Miasmen viele Aehnlichkeit haben, sind unläugbar beobachtet worden. Dieselben sind namentlich von Budd zusammengestellt worden. In 3 von den erstellten Fällen sind mehrere Mitglieder derselben Familie der schlimmen Form des Icterus befallen worden. Eine Reihe von Beispielen dieser Art beschreibt Gysin, zuerst zu einem 20jährigen Mädchen gerufen wird, das an dieser Krankheit litt, und in wenigen Tagen starb. Wenige Wochen später wird die Schwester der ersteren befallen, zeigt ebenfalls sehr gefährliche Symptome, selbst bis zum vollkommenen Coma, bessert sich aber und wird wieder vollkommen gesund. Kurze Zeit darauf wird ein 13jähriger Junge von derselben Krankheit befallen und stirbt in wenigen Tagen. Wenige Monate hernach endlich erkrankt ein 11jähriger Knabe dieser Familie, wird aber allmählig wieder hergestellt. Eine Reihe von Fällen dieser Art beschreibt Krebs nach der Mittheilung des Dr. Hanlon von Portarlington, welcher zu einem 17jährigen Mädchen gerufen wird, das unter cerebralen

und convulsivischen Symptomen am 10ten Tage stirbt. Acht Monate später wird die 11jährige Schwester von der gleichen Krankheit befallen und stirbt am 4ten Tage, ebenfalls an convulsivischen und cerebralen Erscheinungen. Nicht ganz 3 Monate nachher wird die 8jährige Schwester der vorhergehenden von Gelbsucht befallen, welche ebenfalls sehr bedenkliche Symptome darbietet, jedoch nach 3 Wochen tritt die Convalescenz ein und die Patientin wird wieder gesund. Eine dritte Reihe von Fällen endlich ist Herrn Budd von seinem Bruder Dr. Christian Budd berichtet worden. Es betrifft diese zwei Schwestern, welche im Verlauf eines Monats ebenfalls von heftiger Gelbsucht befallen werden, jedoch beide genesen. Unwillkürlich erinnern Fälle dieser Art an den Einfluss eines localen Miasma's, wie man es bei Typhus und gelbem Fieber nicht selten beobachtet.

6. Erblichkeit. Diese Ursache ist nur von Henoch angegeben, welcher berichtet, dass er ein Kind an der schweren Form der Gelbsucht hat sterben sehen, dessen Mutter und Großmutter an der gleichen Krankheit zu Grunde gegangen sind.

7. Der Einfluss eines heftigen Schmerzes kann möglicherweise in einem Falle gewirkt haben, jedoch geben wir demselben nur mit großer Vorsicht in dieser Beziehung. Es ist dies einer der Horaczek'schen Fälle, in welchem einem Kranken ein Abscess in der Hohlhandfläche durch Schnitt eröffnet wurde, worauf sehr heftige und andauernde Schmerzen eintraten, von denen Patient wie durch elektrische Schläge erschüttert wurde. Schon am andern Tage zeigten sich Prodrome der Gelbsucht, welche sich bald vollkommen ausgebildete, und am 17ten Tage, nach vorausgegangenem blutigen Erbrechen und darauf folgenden Cerebralerscheinungen, tödtlich verlief.

8. Epidemisches Auftreten der Gelbsucht, von welcher wenn auch nicht zahlreiche, doch hinreichend sichere Beschreibungen existiren, zeigt ebenfalls Fälle mit sehr böartigem Verlauf. In der berühmten Epidemie von Essen vom Jahr 1793, welche Brüning beschreibt, verloren besonders viele Kinder

leben. Ausser dem nicht selten intermittirenden Charakter der Krankheit zeigten sich Convulsionen und Delirien in den äussern Fällen. In der von Kerksig beschriebenen Epidemie in Lüdenscheid im Jahre 1794 wurde besonders das merkwürdige Factum eines schlimmeren Verlaufes bei schwangeren Frauen erwähnt. Sonst starb von 70 Kranken nur einer; 65 schwangeren Frauen aber, welche die Gelbsucht bekamen, wurden 2 während der Krankheit natürlich entbunden, 11 hatten Abortus, von denen die eine den 4ten, die andre den 5ten Tag nach der Entbindung starb, nachdem Delirien und Convulsionen eingetreten waren. Mende beschreibt in der Epidemie von Gelbsucht, welche im Jahre 1807 und 1808 in Greifswald herrschte, drei Formen, die eine fieberlos, die zweite intermittirend, gewöhnlich in der 3ten Woche mit Heilung endend, die dritte durch Nervenerscheinungen ausgezeichnet. Er berichtet hierhergehörig den Fall eines 21jährigen Mannes, welcher nach wiederholten bedeutenden Nasenblutungen sehr schwach wurde und am 8ten Tage im Coma starb. In der Sitzung vom 12. Januar 1829 berichtet Dr. Paradis im Namen des Herrn Pagès, Arzt in Viana (Navarra), dass dieser im Jahre 1828 mehrere Fälle von sporadischem gelben Fieber sich habe entwickeln sehen, und zwar in einer Berggegend, welche über 1000 Ellen von der Seeküste entfernt ist. Von der im October 1828 von Chardon in Chasselay, an den Ufern der Saone beobachteten Epidemie von Gelbsucht ist kein Todesfall bekannt; er erwähnt dieser Arzt nur etwa 20 Kranke, welche er selbst von 3 Monaten selbst behandelt hatte, so dass der Bestand über diese Epidemie sehr unvollständig ist. Wir finden in den Bulletins der Pariser medicinischen Academie vom März 1851 eine Notiz von Garnier-Leteurrie, welcher im Jahr 1849 in der französischen Armee in Rom ebenfalls die verschiedenen Formen des Icterus epidemisch beobachtet hat und sowohl in Bezug auf Aetiologie, wie auf Dauer, Verlauf und pathologische Anatomie mit dem sporadischen gelben Fieber vergleicht, worin er allerdings nach meiner Ansicht zu weit geht. Seine Arbeit ist leider noch nicht gedruckt, so dass ich

die Facta, auf welche er sich stützt, nicht einer näheren Analyse habe unterwerfen können.

9. Wir müssen hier noch des schlimmen Einflusses Icterus auf Schwangere erwähnen. Wir haben bereits der Sepulchretum von Bonnet angeführten Beobachtung von Kering gedacht, in welcher die vom Icterus befallene Mutter achten Monat abortirte und einen durchaus ictерischen Fetus zur Welt brachte. Wir haben so eben die 3 Fälle von Abort von denen zwei tödtlich verliefen, angeführt, von denen Kerk in der Epidemie von 1791 spricht. Die 8te Beobachtung der Dissertation von Ozanam betrifft eine 20jährige Frau, welche, im 6ten Monate schwanger, einen zuerst leicht schwindenden Icterus bekommt, am 8ten Tage von Cerebralsymptomen befallen wird und am 10ten stirbt, ohne daß jedoch Abort eingetreten wäre. Wir finden in dem Wilschaupt'schen Berichte über die Oppolzer'sche Klinik im 19ten Bande der Prager Vierteljahresschrift den Fall einer 23jährigen Frau, welche im 7ten Monate schwanger war, dann die Prodromen des Icterus bekommt, welcher am 5ten Tage ganz ausgebrochen ist, und wo am 6ten Tage nach vorhergegangenen Coma der Tod eintritt. — In dem 22sten Bande des gleichen Journals findet sich noch der Fall einer 28jährigen Frau erwähnt, welche seit 14 Tagen ictерisch, im 7ten Monat eine Frühgeburt und unter comatösen Erscheinungen stirbt. Nach diesen Thatsachen ist es wohl unläugbar, daß der Icterus bei Schwangeren eine für das Leben der Mutter und des Kindes gleich gefährliche Krankheit ist.

§. 7. Prognose.

Wir können uns hier sehr kurz fassen, da bereits die wichtigsten hierher gehörigen Punkte ausführlich erörtert worden sind. Wir kennen noch nicht das Verhältniß der Todesfälle zum der Genesenden; jedenfalls gehört aber diese Form des Icterus zu den sehr gefährlichen Krankheiten. So lange der Verlauf der des einfachen Icterus ist, läßt sich die Gefahr selten ahnen, und deshalb muß der erfahrene Arzt bei je-

Es die Möglichkeit eines schlimmeren Verlaufs vorhersehen. Ueberhaften Formen sind hier im Ganzen bedenklicher, als selberlosen. Blutungen haben hier schon frühe eine ungünstig-prognostische Bedeutung, weniger die aus der Nase, als aus dem Magen und andern innern Organen. Je reichlicher die hartnäckiger die Blutungen sind, desto schlimmer ist die Prognose, wiewohl dennoch Heilung möglich ist. Anhaltendes Erbrechen, sowie heftige Schmerzen in Magen- und Lugegend sind ebenfalls bedenklich. Die typhoide Form im Ganzen eine etwas weniger ungünstige Prognose, als die mehr eigentliche cerebrale. Delirien, Convulsionen und Krämpfe lassen einen tödtlichen Ausgang sehr befürchten, jedoch können wir auch hiervon Ausnahmen aufgeführt, in welchen die Genesung noch später eintrat. Roseola und Petechien deuten auf eine schwerere Form des Icterus hin, lassen jedoch die Möglichkeit einer Genesung zu. Unwillkürliche Stuhl- und Harnentleerungen deuten in der größten Mehrzahl der Fälle auf ein nahes Ende hin. Es läßt sich noch nicht bestimmt sagen, ob die Prognose im Verhältniß zu dem früheren oder späteren Auftreten der bedenklichen und gefahrdrohenden Erscheinungen mehr oder weniger ungünstig sei. Es läßt sich wohl hoffen, daß dieselbe sich wird günstiger stellen lassen, wenn wir in der Erkenntniß und Behandlung dieser Krankheit, die bis jetzt nur sehr unvollkommen bekannt ist, weitere Schritte gemacht haben werden.

§. 8. Behandlung.

Wiewohl aus dem Vorhergehenden der Schluss leicht zu ziehen ist, daß die Behandlung dieser Krankheit noch sehr viel zu wünschen übrig läßt, so kann es dennoch für spätere Forschungen als ein nützlicher Anhaltspunkt dienen, das Resultat des gegenwärtigen Zustandes unserer Kenntnisse, sowie die sich erscheinenden Anhaltspunkte näher auseinander zu setzen. Wenn wir zuerst in größeren Zügen die Grundbehandlung betrachten wollen, so kommen wir zur näheren Besprechung der Purgantia, der cathartica, der ausleerenden Methode, der Tonica, der

Revulsiva, der Anwendung des Aconits und der expectativen Behandlung. Von vorn herein bemerken wir, daß nicht blos eine zu energische, eingreifende und namentlich schwächende Behandlung im Allgemeinen oft nicht zuträglich erscheint, sondern mit bedeutender Verschlimmerung aller Symptome mehrmals zusammenfiel. Wir werden bald sehen, daß eine in manchen Umständen expectative, sonst leicht ausleerende und sparsam tonisirende Behandlung im Allgemeinen hier die beste ist. Besonders wichtig wird es ferner auch sein, die symptomatische Behandlung mit einiger Ausführlichkeit anzugeben.

I. Grundbehandlung.

1. Antiphlogistica. Hierher gehören die allgemeine Blutentziehungen, die Anwendung der Blutegel oder der specifirenden Schröpfköpfe auf die Magen- und Lebergegend, das Ansetzen von Blutegeln an den After. Die sogenannten antiphlogistischen Mittelsalze sind hier kaum in Anwendung zu bringen. Fragen wir zunächst nach den rationellen Indicationen der örtlichen und allgemeinen Blutentziehung, so könnten durch die heftigen auf Druck vermehrten Schmerzen in Magen- und Lebergegend, durch die heftigen Cerebralerscheinungen, durch die Congestionen nach verschiedenen inneren Organen in der That Indicationen zu sein scheinen. Hiergegen indess läßt sich der gewichtige Einwand machen, daß die Leber in dieser Krankheit gewiß nicht entzündet betrachtet werden kann, daß auch ferner im Allgemeinen sich in der weitaus größeren Mehrzahl der Fälle nicht Reste eines entzündlichen Processes finden, und daß die Congestionen an anderen Organen sich ebenfalls kaum zur Entzündung steigern. Ferner treffen wir im Allgemeinen bei dieser Krankheit ein verflüssigtes, tieferkranktes, wenig gerinnbares Blut, und jene ausgesprochene Tendenz zu hämorrhagischen Ergüssen, welche den mehr typhoiden Krankheitsprocessen eigenthümlich ist, und sich im Allgemeinen durch ein tiefes Gesunkensein der Lebenskräfte charakterisirt. Die Erfahrung lehrt nun hier folgende Resultate. Die Blutentziehungen sind vielfach und reichlich in den angeführten Krankengeschichten angewendet worden. In meh-

Es schien mir der zu freigebige Gebrauch derselben direct zur Erschöpfung und tödtlichem Ausgang geführt zu haben. Weit aus dem grössten Theil der Fälle war ihre Anwendung wenigstens unnütz. Die von Tag zu Tag notirten Erscheinungen zeigten entweder keine Besserung, oder nur blofs vorübergehende und unbedeutende, oder auch es schritt ununterbrochen die Krankheit ihrem tödtlichen Ende entgegen. Namentlich waren die Cerebralerscheinungen kaum durch dieselben modificirt. Nur in 2 Fällen von heftigen Lungencongestionen trat Besserung in dieser Symptomengruppe ein. In einer Reihe von Fällen endlich schienen die Blutentziehungen, mässig angewendet, weder geschadet noch genützt zu haben. Es sind dieselben als Grundbehandlung zu verwerfen und für Ausnahmefälle vorzubehalten, auch sind mehr die örtlichen durch Schröpfen bei heftig und schnell auftretenden Congestionen indicirt, wenn sonstige Zeichen der Blutzersetzung, namentlich Blutflüsse nicht vorhanden sind. Nur bei starken Congestionen in den Lungen kann hin und wieder ein Aderlass gemacht werden; stets aber ist die Antiphlogose sehr vorsichtig und sehr mässig zu gebrauchen.

Die ausleerende Methode ist, mit Mässigkeit angewendet, weitaus der vorhergehenden vorzuziehen. Unter den vielen Fällen zählt sie mehrere unläugbare Erfolge. Vorherkommen hier die Brechmittel in Anschlag. Corrigan hat dieselben als sehr nützlich bei der Behandlung dieser Krankheiten gerühmt und erwähnt, dafs er auf dieselben dadurch aufmerksam gemacht wurde, dafs Kranke, welche durch gute Aerzte geheilt worden, durch Charlatans mit Brechmitteln curirt wurden. Er sieht ausserdem sogar in dem Gebrauche derselben ein Reservativ gegen die schweren Zufälle. Freilich haben wir die Beobachtungen analysirt, in welchen trotz der Anwendung der Brechmittel die schlimmen Symptome eintraten. Hierher gehört ein Fall von Mende und eine von den Beobachtungen in der Dissertation von Verdet. Freilich war in diesen beiden Fällen das Brechmittel nur einmal angewendet worden, doch hat Corrigan den wiederholten Gebrauch desselben

empfiehlt und alle zwei Tage bis zum Verschwinden des Ictus in dieser Absicht eine halbe Drachme Ipecacuanha verordnet. Außerdem wendet er noch Abführmittel an. Diese Methode verdient gewiss alle Aufmerksamkeit; jedoch sind weitere Erfahrungen hier nöthig.

Abführmittel sind in der verschiedensten Form gegeben worden: Mittelsalze, Calomel in größeren Dosen, allein oder mit Scammonium, Colocythenextract, Sennainfus, Pillen von Aloë und Rhabarber, Tamarindenabkochung u. s. w., und sprechen mehrere Beobachtungen für den wirklichen Nutzen derselben. Hierher gehört die dritte Beobachtung von Ozanam, in welcher bei einem 30jährigen Manne am 6ten Tage nach dem Beginn des Icterus Cerebralerscheinungen auftraten, bis zum 11ten dauerten, dann sich minderten und bis zum 15ten Tage in Convalescenz übergingen. In 2 von Griffin erwähnten Fällen erfolgte ebenfalls unter stark abführender Behandlung nach bereits eingetretenen Cerebralerscheinungen Heilung ein. Das Gleiche in einer der Hanlon'schen Beobachtungen der Fall. Wir werden später noch bei Gelegenheit der Behandlung der Verdauungsstörung über die Abführmittel einiges Nähere beibringen. Die ausleerende Methode ist also im Allgemeinen weitaus der entzündlich-phlogistischen vorzuziehen.

3. Die Tonica sind mehrmals mit günstigem Erfolg, besonders nach vorhergehenden Abführmitteln, in Anwendung gebracht worden und schienen besonders bei der hämorrhagisch-typhoiden Form zweimal sehr nützlich. Wir verbinden sie gewöhnlich unter ähnlichen Umständen mit den Mineralsäuren. Wir werden auch über diese später noch einige Details mittheilen.

4. Revulsiva, Sinapismen und Blasenpflaster, in großem Umfang und mehrmals wiederholt, sind theils auf den Magen- und Lebergegend, theils in den Nacken, theils auf die Extremitäten gelegt worden; ich muß jedoch gestehen, daß nach der sorgfältigen Prüfung aller Beobachtungen, in denen sie gebraucht worden sind, nur eine einzige sich findet, die nöthig ist von Baudon, in welcher die Anwendung eines Vesicans zum Aufhören eines sehr hartnäckigen und lästigen Singultus

entlich beitrug. Also auch der Gebrauch dieser Mittel ist zu beschränken.

15. Das Aconit soll nach Ozanam von Teissier in einem schweren Fall des Icterus mit Erfolg angewendet worden sein, jedoch konnte ersterer sich diese Beobachtung nicht verewigen, wandte aber selbst in einem Fall die Aconittinctur bei einem Kranken an, welche plötzlich von Frost, von Aufregung und heftigen Magenschmerzen befallen wurde. Diese Symptome verschwanden bald nach Anwendung des Aconits auf; jedoch scheint der Fall wenig zu beweisen, da wirklich bedenkliche Symptome hier noch gar nicht eingetreten waren.

16. Die expectative Behandlung muß endlich hier noch erwähnt werden, über welche wir jedoch keine bestimmte Beobachtungen besitzen. Man könnte sie der Art versuchen, wie man in einer Reihe von Fällen weniger eine Grundbehandlung anwendet, als nach bald anzugebenden Regeln die symptomatischen Indicationen zu erfüllen sucht.

Das eben Erörterte zeigt auch hier eine gewisse Analogie zwischen der Behandlung des *Icterus typhoides* und den anderen Krankheitsprozessen. Blutentziehungen zeigen sich als schädlich, Blasenpflaster unnütz, Abführmittel und später Opium verhältnißmäßig am hülfreichsten. Ueber den Werth von wiederholter Brechmittel und des Aconits liegen nicht hinreichende Erfahrungen vor. Die expectative Methode endlich muß mit den mehr eingreifenden Mitteln parallel zu prüfen.

II. Symptomatische Behandlung.

1. Ekel und Erbrechen gehören zu den lästigsten und zugleich gefährlichsten Symptomen, da das einfache oder gallige Erbrechen in Blutbrechen übergeht. Die beste Behandlung gegen Ekel ist der innere Gebrauch des Eises, von welchem kleine Portionen während mehrerer Stunden alle 5—10 Minuten verabreicht werden. Diesem zunächst kommt der Gebrauch der kohlensäurehaltigen Wasser, des künstlichen Selzer Sodawassers, welches man, noch durch Eis erkältet, in kleinen Zügen trinken läßt. Erst in 3ter Linie stehen die

chen eine auffallende Tendenz zu Collapsus und Erschöpfung besteht.

7. Gegen die Delirien haben wir die Blutentziehungen wirkungslos und die Revulsiva ebenfalls nur sehr wenig nützlich gefunden. Es lohnte sich daher jedenfalls der Mühe, hier das Opium in stärkeren Dosen, mit 3—4 Gr. in 24 Stunden anfangen und schnell steigend, anzuwenden. Wir erkennen nicht bloß seine günstige Wirkung bei rein-nervösen Delirien und dem deliranten Säufer, sondern nach Choeffard und Boudin sogar seine Nutzen bei der *Meningitis cerebrospinalis*, und sind auch Rillie und Barthez in neuester Zeit nach mehreren Erfahrungen geneigt, das Opium sogar bei der Meningitis der Kinder anzuwenden. Natürlich wird es bei der uns hier beschäftigenden Krankheit besonders gegen die Deliren und Convulsionen anzuwenden sein, während man es bei andauerndem Coma vermeiden muß. Im Allgemeinen verdient gewiß das Opium eine sorgfältige Experimentation bei den Cerebralerscheinungen des *Icterus typhoides*. — Bei häufigen convulsivischen Erscheinungen sind dann außerdem noch lauwarme Bäder indicirt.

8. Gegen die comatösen Erscheinungen hat in mehreren Fällen, wo der Kräftezustand noch ein günstiger war, namentlich in englischen Beobachtungen die fortgesetzte abführende Behandlung günstig gewirkt. Sonst ist auch hier, namentlich bei bereits länger dauernder Krankheit und beginnendem Collapsus, die oben angeführte tonisirende Behandlung indicirt.

9. Wir erwähnen endlich hier noch der Harnverhaltung als eines zu überwachenden Symptoms, bei welchem namentlich der Catheterismus nicht zu versäumen ist.

Wir begnügen uns mit dieser Skizze der speciellen symptomatologischen Behandlung, da dieselbe in den sehr verschiedenartigen möglichen Fällen doch oft der besonderen Würdigung der Erscheinungen und dem Urtheile des behandelnden Arztes überlassen bleiben muß.



