Beobachtungen und Bemerkungen über Gehirnerweichung.

Contributors

Fuchs, Conrad Heinrich, 1803-1855.
Francis A. Countway Library of Medicine

Publication/Creation

Leipzig : Weygand, 1838.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/dzejukna

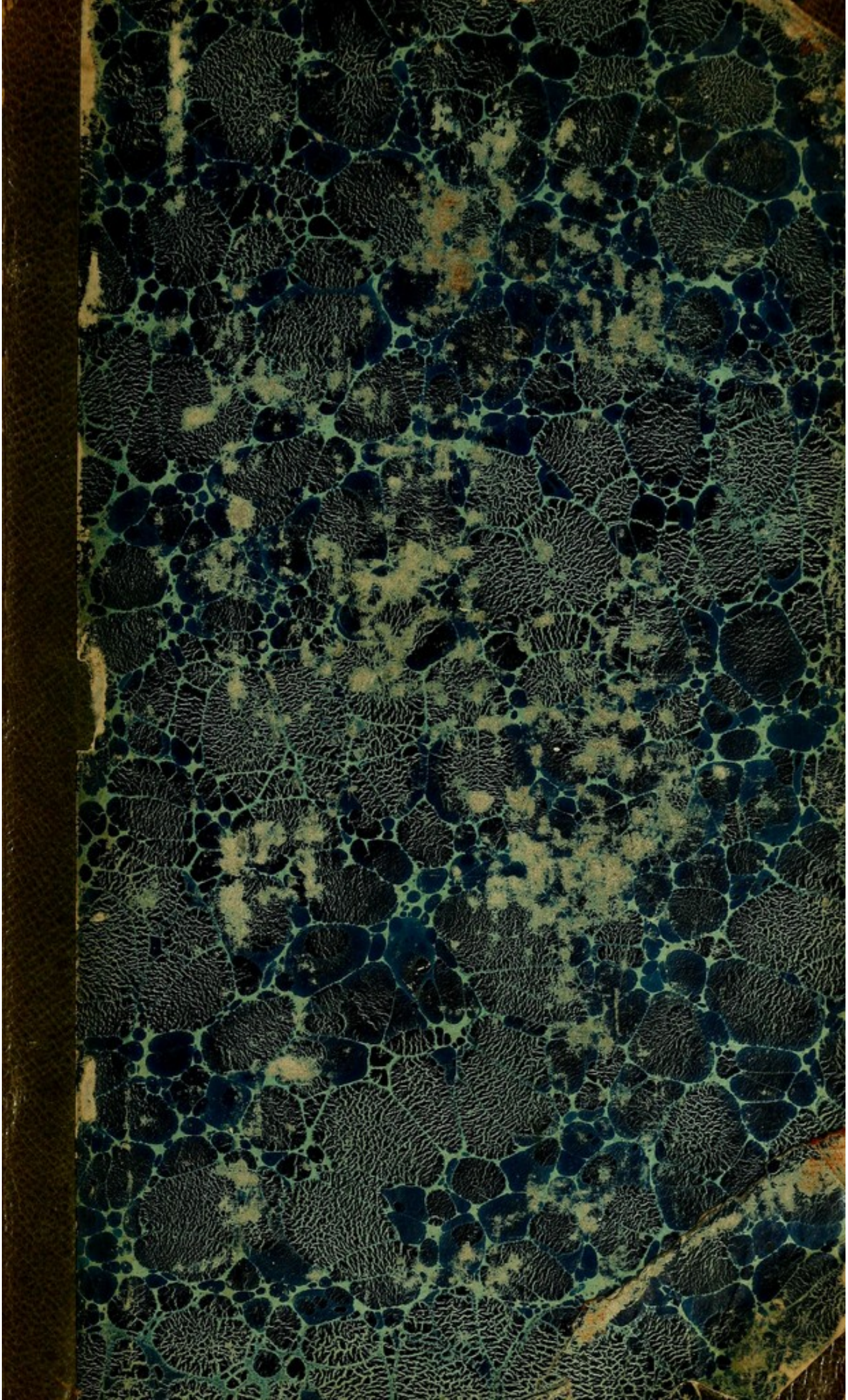
License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by the Francis A. Countway Library of Medicine, through the Medical Heritage Library. The original may be consulted at the Francis A. Countway Library of Medicine, Harvard Medical School. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

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

wellcome collection

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



Accessions PRESENTED TO THE 5804.69
291.790.
Public Library of the City of Boston
SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS
BOSTONIA
CONDITA AD
1630
CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1822
By Mrs. C. F. Geist.
Received Apr. 15, 1881. No.
PROPERTY OF THE
PUBLIC LIBRARY OF THE
CITY OF BOSTON,
DEPOSITED IN THE
BOSTON MEDICAL LIBRARY.

Beobachtungen und Bemerkungen

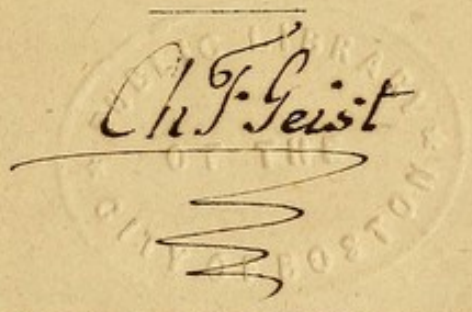
über

Gehirnerweichung

von

Dr. C. H. Fuchs,

Professor der Medicin zu Würzburg.



Leipzig,

Weygand'sche Verlags-Buchhandlung.

(L. Gebhardt.)

1838.

291.790

Mrs. C. F. Grist

Apr. 15, 1881

Seiner Hochwohlgeboren

dem Freiherrn

Friedrich August von Zu-Rhein,

der Philosophie und beider Rechte Doctor, Königl. Baierschem Kammerherrn, Oberstudien-Rath und Ministerialreferenten

als Zeichen

innigster Verehrung und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/beobachtungenund00fuch

Vorrede.

Seit Abercrombie, Rostan und Lallemand die Gehirnerweichung zur Sprache gebracht haben, wurden von verschiedenen Seiten Beobachtungen der nichts weniger als seltenen Affection mitgetheilt, und mannichfache Stimmen liessen sich über Diagnostik, Aetiologie, Natur und Behandlung derselben vernehmen, ohne dass es zu bestimmten Endresultaten gekommen, die Erkenntniss des Leidens wirklich in der Praxis gesichert, und eine passende, wenigstens in manchen Fällen erfolgreiche Behandlungsmethode aufgefunden wäre.

Auch mir hat sich, vorzüglich in den 4 Jahren, während welcher ich die Poliklinik zu Würzburg leitete, eine ziemliche Anzahl von Fällen des Rostan'schen *Ramollissement du cerveau* zur Beobachtung und Behandlung dargeboten, und wenn ich mir auch nicht anmassen kann, einen oder den andern der noch in Frage stehenden Punkte in letzter Instanz entscheiden zu wollen, so glaube ich doch durch die Mittheilung meiner Erfahrungen einen Beitrag zu ihrer genaueren Beleuchtung zu liefern und die Ansichten, welche ich aus dem, was ich beobachtete, gewonnen habe, dem ärztlichen Publicum vorlegen zu dürfen. —

Dies allein beabsichtigen nachstehende Blätter. — Sie machen keinen Anspruch auf den Titel einer Monographie und gehen nur in so weit auf eine kritische Würdigung der von andern über die Krankheit ausgesprochenen Meinungen ein, als es unumgänglich nothwendig ist. — Nicht Autoritäten, sondern Thatsachen sollen die Stützen der in ihnen niedergelegten Ansichten seyn.

Vor Allem glaube ich eine genaue Beschreibung der pathologisch-anatomischen Veränderung, welche ich Gehirnerweichung nenne, und der verschiedenen Modificationen, unter denen sie sich mir gezeigt hat, vorausschicken zu müssen, um so den anatomischen Character der Encephalomalacie festzustellen. — Dann werde ich die Krankheitsgeschichten solcher Individuen, in deren Leichen ich die fragliche Veränderung für sich allein oder doch als primairen, idiopathischen Zustand fand oder in denen ich dieselbe aus den Krankheitserscheinungen vermuthete, erzählen und aus ihnen dann zu deduciren suchen, was mir in Beziehung auf Symptomatologie, Diagnostik, Combinationsfähigkeit, Aetiologie, Prognostik und Therapeutik bemerkenswerth scheint. — Einige Krankheitsgeschichten, in denen mir die neben anderweitigen Veränderungen des Gehirnes vorkommende Malacie ein secundairer, durch jene unmittelbar veranlasster Zustand schien, denke ich zweckmässiger dem Capitel über die Diagnostik und Combinationsfähigkeit einzuschalten, als mit den idiopathischen Fällen vorauszuschi-

cken. — Den Schluss der ganzen Abhandlung mögen einige Bemerkungen über die sogenannte nächste Ursache, über das Wesen der Krankheit bilden. —

Register.

Seite

Erstes Capitel. Pathologische Anatomie 1

Zweites Capitel. Krankheitsgeschichten 17

A. Lethal endende Fälle 19

a. Einfache Encephalomalacien . . . . . —

1ster Fall . . . . . —

2ter Fall 23

3ter Fall 26

4ter Fall 30

5ter Fall 37

6ter Fall 43

b. Encephalomalacien mit Bluterguss 52

7ter Fall . . . . . —

8ter Fall 57

9ter Fall 62

10ter Fall 67

c. Encephalomalacie mit Wasserbildung 71

11ter Fall . . . . . —

B. Günstig endende Fälle 78

12ter Fall . . . . . —

13ter Fall 80

14ter Fall 83

Drittes Capitel. Symptomatologie. 91

Seite

Viertes Capitel. Diagnostik. — Secundaire Malacie. 122

15ter Fall. *Apoplexia sanguinea* mit secundairer Malacie 128

16ter Fall. *Hydrocephalus ac. infant.* mit derselben . . 139

17ter Fall. *Hydroceph. ac. adultor.* mit derselben . . . 144

18ter Fall. Exsudat plastischer Lymphe mit derselben . 149

19ter Fall. Encephalophthisis mit derselben 153

20ster Fall. *Tubercula cerebri* mit derselben 165

Fünftes Capitel. Aetiologie 176

Sechstes Capitel. Dauer, Verlauf und Ausgänge . 190

Siebentes Capitel. Prognostik 201

Achtes Capitel. Therapeutik 206

Neuntes Capitel. Natur der Krankheit. — Schluss. 236

Erstes Capitel.

Pathologische Anatomie.

Die Gehirnerweichung (*Encephalomalacia, Ramollissement du cerveau*) charakterisirt sich anatomisch durch verminderte Consistenz einer grösseren oder geringeren, mehr oder minder umschriebenen Parthie des Gehirnes mit Verlust der normalen faserigen Structur, und in der Regel mit Veränderung der Farbe. —

Sie unterscheidet sich demnach von der im früheren Kindesalter normalen, später in den Leichen Typhöser, Geisteskranker, Abzehrender u. s. w. nicht selten vorkommenden Weichheit des Gehirnes, bei welcher die Gehirnfasern noch deutlich bemerklich sind, die sich in der Regel über das ganze Encephalon verbreitet, nie aber auf umschriebene Stellen beschränkt und mit der gewöhnlich keine auffallende Alienation der Farbe verbunden ist. —

Die Erweichung findet sich häufig für sich allein oder doch ohne solche Veränderungen im Gehirne, als deren unmittelbare Folge man sie betrachten könnte; — häufig aber kommt sie auch neben pathischen Producten, die sich vor der Erweichung gebildet haben müssen, und im nächsten Umkreise derselben vor und scheint durch sie veranlasst zu sein. — Es giebt eine primaire, selbstständige, idiopathische und eine secundaire, consecutive, deuteropathische Encephalomalacie. —

Es kommen verschiedene Grade der selbstständigen Erweichung vor. — Zuweilen haben die erweichten Parthien noch ihre normale Gestalt und Wölbung und lassen sich nur ungewöhnlich leicht mit dem Finger oder Scalpellheft in einen dicken Brei ohne Fasern zerdrücken. — In andern Fällen findet man die Gehirnsubstanz an der afficirten Stelle schon spontan in eine solche *Pulpa* verwandelt, die zu weich ist, die Gestalt der einzelnen Gehirntheile zu bewahren; dann sind die *Gyri* zusammengesunken, wenn die Oberfläche des Gehirnes von der Malacie betroffen ist; *Corpus striatum* oder *Thalamus nervi optici* abgeplattet, oder ganz in einer schmierigen, formlosen Masse verschwunden, die den Boden der Seitenventrikel bedeckt u. s. w. Hie und da endlich ist nach Velpeau's und Andral's Beobachtungen die Gehirnmasse ganz flüssig geworden, ihr Gewebe nicht mehr zu erkennen; sie fliesst, je nachdem diese oder jene Gehirnparthie afficirt ist, spontan oder beim Einschneiden

aus und hinterlässt eine wirkliche Trennung des Zusammenhanges. — In der Mehrzahl der Fälle findet man den 2ten Grad der Erweichung; am seltensten den 3ten. — Dieser ist mir auch nie vorgekommen und ich kann daher die Flüssigkeit, in welche die Gehirnmasse sich auflöst, und ihre Differenzen vom Eiter nicht aus Autopsie beschreiben. Häufig ist das Centrum einer erweichten Stelle in *Pulpa* verwandelt, während die Peripherie nur leichter zerdrückbar, als normal ist. —

Was die Färbung der erweichten Gehirnsubstanz betrifft, so ist sie nur in sehr seltenen Fällen, in denen ausschliesslich die weisse Substanz afficirt ist, unverändert. — Zuweilen ist sie milchweiss, mattweiss oder opalisirend, häufiger falb, schmuziggelb, aus dem Gelben ins Grünliche oder Bräunliche ziehend und nicht selten röthlich, hochroth, dunkelroth, braunroth, braun und selbst schwärzlich. — Es scheinen sich alle diese Farbennuancen neben den verschiedenen Graden der Consistenzverminderung finden zu können. —

Lallemand hat — von der Annahme, dass die Gehirnerweichung ein Product der Entzündung sei, ausgehend — behauptet, die weisse und gelbe Malacie werde durch Eiterinfiltration der leidenden Parthie bedingt; — allein abgesehen von der Differenz der Symptome bei *Encephalophthisis* und Gehirnerweichung, auf die wir bei der Diagnostik zurückkommen werden, ist es noch Niemandem gelungen, Eiter aus den erweich-

ten Stellen zu pressen, und verhält sich die destruirte Gehirnmasse weder unter dem Mikroskop, noch bei der chemischen Analyse, wie eine Eiteransammlung; — sie ist geruchlos, Gehirneiter übelriechend u. s. w. Wenn man zuweilen Eiterhöhlen von erweichter Substanz umgeben im Gehirne findet, so sind dieselben nicht, wie Lallemand sich vorstellt, Producte der weiter fortgeschrittenen Malacie, sondern Entzündung und Eiterung machen, wie es auch die Symptome solcher Fälle kund geben, das primaire Leiden aus und die Erweichung tritt erst secundair im Umkreise des Abscesses auf, wie sie sich in andern Fällen auch um Blutextravasate, Tuberkeln, Wasseransammlungen u. s. w. zu bilden pflegt, eine Art der Genesis, die ich später ausführlicher zu erörtern suchen werde. —

Die röthliche, rothe und braune Färbung der erweichten Masse wird sonder Zweifel durch Blut bedingt. — Wenn aber Lallemand die Encephalomalacie als Entzündung betrachtet wissen will, so hat er sich wohl sehr geirrt. — Nie sind in den erweichten Parthien jene zahlreichen Gefässverästelungen, die sich in wahrhaft entzündeten Organen finden, nie sind in ihnen Spuren neugebildeten Parenchyms oder der inflammatorischen Pseudoplasmata zu entdecken, und wohl immer ist das Blut, mit welchem sie tingirt sind, extravasirt, der destruirten Gehirnmasse beigemengt. Es erscheint deshalb nicht selten nur an einzelnen Stellen der Erweichung in der Gestalt von rothen Flecken, Sugillationen u. s. w. und

hie und da ist ein Theil der kranken Gehirnpartie intensiv blutig gefärbt, während der andere weiss, falb oder gelblich ist. — Die verschiedenen Nuancen der Röthe werden wohl durch die grössere oder geringere Menge des beigemischten Blutes bewirkt; braun, grünlich- oder bräunlichgelb, bleifarben, grau und schwärzlich aber wird die Masse, indem das mit ihr vermengte Blut mit der Zeit ähnliche Veränderungen erleidet, wie sie in den Extravasaten unter der Haut bei Ecchymosen, *Peliosis* u. s. w. stattfinden. — Diesem entspricht es auch, dass in jenen Fällen von Encephalomalacie, welche frühzeitig tödtlich verlaufen, die erweichte Substanz stets weiss, falb, gelblich oder durch Blut tingirt und nur in solchen, die erst nach mehreren Tagen und Wochen lethal enden, dunkelgelb, bräunlich u. s. w. gefunden wird. —

Nach Lallemand, Gendrin und A. müsste jede Encephalomalacie mit rother Färbung — synonym der Entzündung — beginnen und die blasse, falbe, gelbe Erweichung — synonym der Eiterung — wäre stets ein Folgezustand jener. — Mir aber scheint gerade die farblose, blasse oder falbe Erweichung die einfachste; — die röthliche, rothe, weinhefenfarbige hingegen bildet sich, meinem Dafürhalten nach, wenn blutreiche Parthien des Gehirnes getroffen werden oder die Malacie aus was immer für einem Grunde mit Congestion coincidirt, durch Zerstörung der Gefässe in der erweichten Stelle und mehr oder minder innige Durchdringung der destruirten Substanz mit ex-

travasirtem Blute, und die dunkle Missfarbe endlich ist ein Folgezustand der blutigen Erweichung. — Die später mitzutheilenden Krankengeschichten werden diese Ansicht rechtfertigen. —

Es giebt Fälle, in denen die Blutung in die erweichte Masse so beträchtlich ist, dass es nicht bei einer einfachen Durchdringung bleibt, das Erweichte durch das extravasirende Blut gleichsam aufgelöst und abgewaschen wird und sich eine Höhle bildet, in der erweichte Hirnsubstanz im exsudirten Blute schwimmt. — Ich werde auf diese eigenthümliche Complication der Encephalomalacie mit *Apoplexia sanguinea*, die mir nur ein höherer Grad der blutigen Erweichung scheint und von der secundairen Malacie im Umkreise apoplektischer Ablagerungen wohl zu unterscheiden ist, später wieder zurückkommen und Beispiele derselben anführen. —

Die Ausdehnung der Erweichung ist sehr variabel; — ich habe Fälle gesehen, in denen die destruirte Parthie den Umfang eines Kirschkernes kaum überschritt und andere, in denen fast eine ganze Hemisphäre des grossen Gehirnes krankhaft verändert war. — Eine Erweichung des ganzen Gehirnes hingegen ist mir so wenig, als gleichzeitige idiopathische Erweichung mehrerer Stellen in demselben Individuum vorgekommen. — Andere Beobachter sprechen aber von solchen Fällen. — Bald geht die Erweichung mehr in die Fläche, bald mehr in die Tiefe und bald verbreitet sie sich gleichmässig nach jeder Richtung. Zuweilen scheint es, als bestimme sich ihre Ver-

theilung nach der Gestaltung einzelner Gehirnparthien oder nach der Ausbreitung einer oder der andern der beiden Gehirnsubstanzen; man findet die Erweichung auf einen *Gyrus*, auf das *Corpus striatum*, den *Thalamus nervor. opt.* oder auf bestimmte Schichten der grauen oder weissen Substanz beschränkt; in andern Fällen sind aber auch verschiedene Gehirntheile und beide Substanzen in eine gleichmässige *Pulpa* zerflossen. —

Was das Vorkommen der Malacie in verschiedenen Regionen des Gehirns, ihre Vorliebe für bestimmte Gehirnparthien u. s. w. betrifft, so habe auch ich häufiger die graue als die weisse Substanz befallen gefunden, und es war, wie nach Rostan's Beobachtungen, auch in der Mehrzahl meiner Fälle die rechte Gehirnhälfte der Sitz der Destruction (9 : 4). — Am häufigsten (5 : 12) betraf die Erweichung das *Corpus striatum*. — Zweimal waren alle Centralgebilde einer Hemisphäre, einmal die Wandungen des hinteren Hornes des Seitenventrikels, einmal der *Pes Hippocampi* und der hintere Hirnlappen, einmal ein *Gyrus* auf der Höhe des grossen Gehirnwulstes, einmal der Gehirnschenkel und einmal das *Corpus callosum* und seine Nachbarschaft erweicht. — Das grosse Gehirn ist demnach ungleich häufiger, als das Cerebellum, und Centralgebilde der Hemisphären sind frequenter als ihre Oberfläche Sitz der Malacie. Die die erweichte Parthie zunächst umgebende Gehirnmasse ist nie scharf und glatt von der

destruirten geschieden, sondern erscheint, wenn diese entfernt ist, auf der an sie angränzenden Fläche ungleich, buchtig, wie ausgefressen; — dabei hat sie aber in der Regel ihre normale Färbung und Structur; — nur zuweilen, vorzüglich bei blutiger Erweichung, ist sie blutreicher als normal und in seltenen Fällen will man ihre Consistenz vermehrt gefunden haben. —

Auf dieselbe Weise verhält sich die von der destruirten Stelle entferntere Gehirnsubstanz, die Totalität des Encephalons. — Nur selten und wo anderweitige Verhältnisse, die Individualität der Kranken, die Natur der einwirkenden Schädlichkeit, gleichzeitige Respirationsstörungen, wie im 5ten und 8ten der mitzutheilenden Fälle und dgl., es erklären, finden sich in der Gehirnmasse, in den Gefässen der *Pia mater* und in den Sinus der harten Hirnhaut Spuren venöser Überfüllung. — Es können diese aber wohl so wenig, als die hin und wieder in den Leichen der an Encephalomalacie Verstorbenen vorkommenden Verdunkelungen und Verklebungen einzelner Stellen der Arachnoidea als Beweise für die entzündliche Natur der uns beschäftigenden Krankheit dienen, da sich völlig analoge Veränderungen nicht minder häufig in Cadavern von Phthisikern, Pneumonikern, Unterleibskranken u. s. w., die durchaus keine Cerebralsymptome darboten, zeigen, da, wie bekannt, venose Stoffe im Gehirne oft erst ein Product des Todeskampfes sind, und da man nur selten die Leiche eines Greises öffnet, in der die Arach-

noidea völlig durchsichtig wäre und nirgends mit den andern Meningen cohärirte. — Überdies zeigte sich in der Mehrzahl meiner Fälle durchaus kein ungewöhnlicher Blutreichthum der Gehirnhäute und Markmasse und sie waren zuweilen selbst blutleerer als normal. — Zweimal fand ich das Gehirn geschwunden, auffallend klein, atrophisch. — Ziemlich häufig trifft man zwischen den Meningen oder in den Gehirnventrikeln der an Encephalomalacie Gestorbenen helles Wasser an. — Gewöhnlich ist seine Quantität nur gering, nicht beträchtlicher, als sie sich bei den verschiedensten Krankheiten zu finden pflegt. — Zuweilen aber und ausnahmsweise hat sich eine so reichliche Menge Flüssigkeit ergossen, dass man eine Complication der Malacie mit Hydrocephalus, für die, wie wir später hören werden, auch die Krankheitserscheinungen solcher Fälle sprechen, anzunehmen berechtigt wird. — Es scheint sich das Wasser hier der Gehirnerweichung beizugesellen, wie es zu andern organischen Leiden des Encephalons hinzutritt, und, wenigstens dem Leichenfunde nach, Congestion nicht als nothwendige Bedingung seiner Genesis vorauszusetzen, wenn diese auch durch Hyperhämie befördert werden mag. — Wie sich diese Verbindung der idiopathischen Gehirnerweichung mit secundairer Wasserbildung anatomisch und symptomatisch von einer andern Combination, in der der Hydrocephalus primair und die Malacie secundair ist, unterscheide, werde ich bei einer andern Gelegenheit zu erörtern suchen. —

Ausser den erwähnten Zuständen findet man bei selbstständiger Encephalomalacie in der Regel keine anderweitige Abweichung vom Normal in der Schädelhöhle. — Nur in einem der hieher zu rechnenden Fälle (siehe die 7. Krankheitsgeschichte) traf ich zwei beträchtliche Verknöcherungen der Falx, die jedoch keinen Druck auf das Gehirn ausübten, nicht in der Nähe der Erweichung lagen, und daher wohl keinen sonderlichen Einfluss auf die Entstehung dieser gehabt haben mochten. — Die Verknöcherung der Arterienstämme an der Basis des Gehirnes, wie sie Rostan so häufig gesehen hat und für eine der Bedingungen seines *Ramollissement* hält, fand ich nur in zwei Fällen. — Dagegen war in zwei andern meiner Kranken der *Arcus aortae*, in einem 5ten dieser und der Klappenapparat der linken Herzhälfte und in einem 6ten die *Aorta abdominalis* ossificirt, und wenn ich daher auch keinen constanten und nothwendigen Zusammenhang solcher Producte des hohen Alters und der Arthritis im Gefässsysteme mit der Gehirnerweichung statuiren kann, so bin ich doch geneigt, denselben, wie später geschehen soll, einige ätiologische Bedeutung zuzugestehen. —

Ueberhaupt coincidiren meinen Beobachtungen nach Anomalien in den Centralgebilden des Kreislaufes ungewöhnlich häufig mit der Encephalomalacie und ich fand ausser den oben gedachten Verknöcherungen das Herz 3mal auffallend weich und leicht zerreisslich, einmal hypertrophisch, einmal mit dem Herzbeutel verklebt, und 2mal

in seiner rechten Hälfte erweitert. — Auch möchte es, meinem Dafürhalten nach, nicht ganz irrelevant sein, dass das in den Herzhöhlen und grossen Gefässstämmen enthaltene Blut fast in allen Leichen, die ich secirte, auffallend dünnflüssig und weniger als normal geronnen war und nicht selten die innere Gefässhaut roth imbibirt hatte. — Die früheren Beobachter haben Dem, was sich bei der Gehirnerweichung ausserhalb der Schädelhöhle findet, zu wenig Aufmerksamkeit zugewendet, als dass ich bei ihnen eine Bestätigung oder Widerlegung dieser Beobachtung über die Beschaffenheit des Blutes finden könnte. — Wäre sie aber constant, so spräche sie wohl nicht für die entzündliche Natur des fraglichen Leidens. —

Mögen aber diese verschiedenen Zustände mit der Gehirnerweichung, neben welcher ich sie fand, auch nicht ausser allem inneren Zusammenhange stehen, so ist diese doch gewiss nicht durch sie veranlasst, sie kommen theils nur als entferntere prädisponirende Momente in Betracht, theils sind sie, wie die erwähnte Wasserbildung und vielleicht auch die Dissolution des Blutes, erst Folgezustände der Malacie und diese hört durch ihr Vorkommen neben ihnen so wenig, als durch die zufällige Complication mit einer Pneumonie in tuberkulösen Lungen, mit einer *Bronchitis maligna* und mit Gallen- und Nierensteinen, in der ich sie in drei meiner Kranken beobachtete, auf, eine idiopathische, selbstständige zu sein. —

Es gibt aber, wie erwähnt, noch eine andere Erweichung, die neben pathischen Producten

und Destructionen im Gehirne, deren Priorität vor der Erweichung sich anatomisch und symptomatisch nachweisen lässt und im nächsten Umkreise derselben vorkömmt, die unmittelbare Folge der Einwirkung dieser anderweitigen Krankheitsproducte u. s. w. auf die umliegende Gehirnmasse ist und die ich daher die secundaire, deuteropathische Gehirnerweichung nenne. Sie scheint sich überall finden zu können, wo durch anderweitige Krankheitsvorgänge im Gehirne Producte gesetzt und abgelagert werden, die fremden Körpern ähnlich, drückend und beschränkend auf die Substanz des Encephalons einwirken, und charakterisirt sich dadurch, dass sie nur im nächsten Umfange dieser *Pseudoplasmata*, in jenen Parthien des Gehirnes vorkömmt, die mit diesen Ablagerungen in unmittelbarer Berührung stehen, die Wandungen der Höhlen bilden, in welchen jene Krankheitsproducte liegen. — Man hat sie im Umkreise von Blutextravasaten, von Tuberkeln und scirrhösen Geschwülsten, von Ablagerungen plastischer Lymphe und Verwachsungen, von serösem Exsudate, von Eiterherden u. s. w. beobachtet, und ich bin überzeugt, dass sie sich unter gewissen Verhältnissen auch um fremde Körper, die von aussen eingebracht sind, an Stellen, die Ossificationen der Meningen entsprechen u. s. w. bilden könnte. — Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass die Gehirnsubstanz, welche solche Ablagerungen umgibt, nicht immer erweicht ist, und dass man sie im Gegentheile oft fester als normal, lebhaft geröthet, mit

einer neuen Membran ausgekleidet, kurz in einem Zustande findet, der auf eine sehr lebhafte Gefässreaction hindeutet und in dem wir die Merkmale der Entzündung erkennen wollen. — Wir müssen diesen Zustand als von dem der Erweichung wesentlich verschieden, als ihr in mannichfacher Rücksicht entgegengesetzt anerkennen, und dennoch sehen manche Pathologen in der Malacie wie in der Induration Producte desselben krankhaften Vorganges, Ausgänge einer und derselben Entzündung. — Ich theile diese Ansicht nicht, wenn ich auch nicht enträthseln kann, weshalb die Umgebung eines Gehirntuberkels sich bald erweicht und bald entzündet. — Aus welchen Gründen, werde ich in der Folge erörtern. —

Die secundaire Encephalomalacie kann ihrem Grade nach so verschieden sein, als die idiopathische und sich wie diese über verschieden grosse Strecken verbreiten. — Im Allgemeinen hält sie sich aber mehr an die mit den Krankheitsproducten in Berührung stehenden Flächen und dringt weniger in die Tiefe. — Ihre Farbe und ihr Sitz richten sich hauptsächlich nach den verschiedenen Krankheitszuständen, denen sie sich beigesellt. — So ist sie gewöhnlich blutig im Umkreise, apoplektischer und gelb in der Umgebung eiteriger Depôts; — um Tuberkeln und scirrhöse Geschwülste habe ich sie mehrmals falb und missfarbig, einmal leicht geröthet gefunden, und wo sie sich zum Hydrocephalus gesellt, ist die Gehirnmasse in eine milchweisse *Pulpa* aufgelöst. — Umschriebene Geschwülste, Blutcoagula,

Abscesse können sich in allen Theilen des Gehirnes bilden und dort Erweichung der sie umschliessenden Gehirnsubstanz veranlassen; — bei Hydrocephalus aber findet sich die Erweichung, wie das Exsudat vorzüglich in den Ventrikeln und hat namentlich das *Septum pellucidum* und andere Parthien des Comissurensystemes oft gänzlich destruirt. — Da sich plastische Lymphe und Verwachsungen nur zwischen den Gehirnhäuten bilden, findet sich die durch sie veranlasste secundaire Malacie wohl auch nur auf der äusseren Fläche des Gehirnes, wie in dem von Lallemand Brief II. Nr. 8. erzählten Falle. —

In Beziehung auf ihre Abgränzung von der übrigen Gehirnmasse verhält sich die secundaire Erweichung ganz wie die idiopathische und wie bei dieser finden sich nur zuweilen, wo die primaire Affection, Alter und Individualität der Kranken, äussere Verhältnisse u. s. w. sie begünstigen, Zeichen topischer oder allgemeiner Hyperhämie des Gehirnes. — Constant ist die Blutüberfüllung nur in jenen Fällen, in denen die Erweichung zur *Apoplexia sanguinea* hinzutritt, und sie gehört dann wohl dieser, nicht jener an.

Wo sich Erweichung neben Blutextravasat oder Wasserbildung findet, möchte es hin und wieder zweifelhaft sein, welcher von beiden Zuständen der primaire, welcher der secundaire sei; da, wie ich oben erwähnte, eben so gut Blutung in die erweichte Stelle und Wasserbildung in Folge der Malacie eintreten, als diese sich secundair zu jener gesellen kann. Allein abgese-

hen von den Erscheinungen während des Lebens, die, wie wir später hören werden, die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit stellen lassen, möchte die genaue Berücksichtigung des räumlichen Verhältnisses, in dem die Erweichung zum Blut- oder Wasser-Ergusse steht, in der Mehrzahl der Fälle hinreichen, auch noch in der Leiche ein Urtheil über die Priorität des einen oder anderen krankhaften Vorganges zu fällen. —

Bei der Erweichung mit Bluterguss in die erweichte Gehirnsubstanz ist nämlich Blut und destruirte Gehirnmasse mehr oder minder innig gemischt, man findet mitten in dem ergossenen, bald coagulirten, bald noch flüssigen Blute oft völlig losgetrennte Stücke erweichter Substanz, und während das Erweichte von der einen Seite her innig mit Blut durchdrungen ist, zeigt sich auf der entgegengesetzten oft noch einfache, unblutige Erweichung. — Bei der *Apoplexia sanguinea* hingegen, der sich später erst secundaire Malacie beigesellt, bildet eine reine, ungemischte, gewöhnlich mehr oder minder coagulirte Blutmasse den Nucleus der krankhaften Veränderung und Erweichung der diesen Kern umfassenden Gehirnparthien, deren Intensität und blutige Färbung vom Extravasate gegen die Peripherie hin abnimmt, umgiebt sie gleichmässig von allen Seiten. —

Aehnlich verhält es sich bei dem Zusammentreffen der Malacie mit Wasserbildung. — Ist jene das primaire Leiden, so kömmt sie bald hier, bald dort im Gehirne, gewöhnlich nur in

einer der Hemisphären und in sehr verschiedener Ausdehnung vor, — ihre Färbung ist bald falb, bald gelblich, bald blutig, nur selten zeigt sie sich weiss oder farblos, und die secundair ergossene Flüssigkeit bespühlt oft nicht einmal die in der Tiefe des Gehirnes gelagerte erweichte Stelle, sich gewöhnlich nur zwischen den Häuten, seltener in den Ventrikeln ansammelnd. — War hingegen Hydrocephalus die ursprüngliche Affection und hat sich die Erweichung ihm erst beigesellt, so ist die Quantität des Fluidums in den Ventrikeln in der Regel beträchtlicher, die Malacie betrifft stets die von ihm bespühlten Gehirnparthien, vorzüglich die Seitenventrikel und das Comissurensystem, erstreckt sich daher über eine verhältnissmässig grosse Fläche und über Theile beider Hemisphären und ist stets milchweiss, opalisirend, niemals gelb oder roth gefärbt. —

Später anzuführende Beispiele werden diese Differenzen noch deutlicher herausstellen. —

Zweites Capitel.

Krankheitsgeschichten.

Ich theile hier nur solche Fälle mit, in denen mir die Erweichung primair und selbstständig schien. — Einige Beispiele von secundairer Malacie werde ich später, wenn ich die Diagnostik und die Combinationen unserer Krankheit bespreche, erzählen. —

Von einer beträchtlich grösseren Anzahl hieher gehöriger Krankheitsfälle, die ich gesehen, wähle ich 14 aus, theils als die instructivsten, theils als diejenigen, über die ich mir sogleich während der Beobachtung Noten niedergeschrieben. —

Einen dieser Fälle habe ich im allgemeinen Krankenhause zu Bamberg, 3 andere noch als Assistent im Juliushospitale beobachtet; — die 10 übrigen aber theils in der Poliklinik, theils in der Privatpraxis behandelt. — Vier der zu erzählenden Krankheitsgeschichten hat schon einer meiner Schüler, *Dr.* Staudinger, zu seiner Inauguralabhandlung benutzt; — ich glaubte sie aber hier nochmals geben zu müssen, da sie manchen meiner Folgerungen zur Basis dienen. —

Eilf Kranke starben, drei genasen. — Von den letzteren erlag einer kurz nachher einer anderen Krankheit — einer Pneumonie — und die Leichenöffnung bestätigte, dass man ihn früher wirklich an Gehirnerweichung behandelt hatte. —

Die 6 ersten der tödtlich verlaufenen Fälle sind Beispiele einfacher Encephalomalacie; — zwar ist hin und wieder die erweichte Substanz leicht mit Blut tingirt, zwar findet sich in einzelnen Fällen etwas Wasser; allein das Eine wie das Andere war zu unbedeutend, als dass es auf die Erscheinungen während des Lebens hätte influiren können, als dass es als eine Complication zu betrachten wäre. — In den zwei folgenden Fällen — 7 und 8 — hingegen ist die Durchdringung der destruirten Gehirnsubstanz mit Blut schon weit beträchtlicher und nicht ohne Einfluss auf die Symptome; — im 9ten und 10ten Falle aber erfolgt ein wahrhaft apoplektischer Erguss in die erweichte Stelle. — Die 11te Krankengeschichte endlich gibt ein Beispiel des zur Encephalomalacie sich gesellenden Hydrocephalus. —

Die 3 günstig endenden Fälle waren einfache Gehirnerweichungen, von denen jedoch der letzte (Nr. 14) mit ziemlich deutlichen Congestionserscheinungen, die Bluterguss neben der Malacie befürchten liessen, auftrat. —

A. Lethal endende Fälle.

a. Einfache Encephalomalacie.

Erster Fall.

Margarethe G., 71 Jahre alt, eine Wittwe, die sich vom Betteln nährte, ein schwächliches, mageres Subject, wurde am 21sten Sept. 1828 Morgens bewusstloss auf der Strasse gefunden und in das allgemeine Krankenhaus zu Bamberg gebracht. — Es war nicht auszumitteln, ob sie erst an diesem Morgen oder schon Tags vorher in diesen Zustand gekommen sei und die Nacht über auf der Strasse gelegen habe, ob anderweitige Krankheitserscheinungen diesem Anfalle vorausgegangen oder nicht; — nur so viel wussten ihre Verwandten von ihr auszusagen, dass sie troz ihrer grossen Armuth dem Branntweine sehr zugethan sei. — Die Meisten hielten sie daher auch jetzt für betrunken. —

Die Kranke wurde mir, der ich eben meine Proberelation abzulegen im Begriffe war, übergeben und ich fand folgende Symptome:

Das Gesicht war blass, die Miene mehr betäubt und der Mund schief stehend; — der rechte Mundwinkel herabgesunken, der linke nach Oben gezogen; — das Bewusstsein völlig erloschen, das Auge geschlossen, die Pupillen wenig weiter als normal, ohne alle Reaction gegen das Licht. — Die Kranke liess selbst keine unarticulirten Töne vernehmen und war weder durch Zurufen, noch durch Nadel-

stiche aus dem tiefen Sopor, in welchem sie lag, zu erwecken oder zu irgend einem Zeichen der Perception zu bestimmen. — Dabei mangelten alle Congestionserscheinungen; die Kopfhaut fühlte sich nicht wärmer als normal und als die des übrigen Körpers an, die Temporales und Carotiden pulsirten nicht schneller und kräftiger als gewöhnlich und die Augen waren matt und trübe, weder injicirt, noch glänzend. — Die linke Seite war gelähmt, sowohl Beweglichkeit als Empfindung schienen aufgehoben und Arm und Bein dieser Seite fielen aufgehoben wie todte Glieder nach ihrer Schwere nieder. — Die Extremitäten der rechten Seite hingegen wurden oft automatisch und die Hand namentlich häufig nach dem Kopfe bewegt. — Patientin lag auf dem Rücken und glitt auf der schiefen Fläche des Bettes herab; — die Respiration war beschleunigt, aber leicht und gleich, ohne Geräusch. — Die Spitze der Zunge — mehr konnte, da der Mund nicht weiter geöffnet wurde, nicht bemerkt werden — zeigte sich feucht und normal gefärbt; der Radialpuls war wenig frequenter als normal, 80 — 85 Schläge in der Minute zählend, weich und klein; — die Temperatur des Rumpfes nicht auffallend erhöht, die der Extremitäten etwas erniedrigt; — der Harn ging ohne Wissen der Kranken ab und Stuhlausleerung war seit dem Eintritte des Anfalles nicht erfolgt. —

Das Wenige, was für die Anamnese auszumitteln war, der Habitus der Kranken, der Man-

gel aller Congestionssymptome u. s. w. liessen mich die Affection für Gehirnerweichung diagnosticiren. — Die Prognose wurde lethal gestellt und um das Leben so lange als möglich zu fristen, ein reizendes Verfahren vorgeschlagen. —

Herr Director Pfeufer verordnete Senfteige im Nacken und auf die Waden und alle 2 Stunden 12 Tropfen *Tr. regiae Marc.*; allein die Kranke vermochte nicht zu schlingen und wies den Arzneilöffel stets mit der ungelähmten Hand zurück. —

Am 22sten waren die Erscheinungen ganz die gestrigen, nur waren Extremitäten und Rumpf gleichmässig warm. — Die Senfteige hatten die Haut geröthet. — Patientin konnte weder feste Speisen noch Flüssigkeiten schlingen. —

Am 23sten und 24sten. Keine Veränderung, nur fängt die Zunge an trocken zu werden. — Der Stuhl ist noch immer verschlossen, der Harn geht ohne Wissen der Kranken ab.

Am 25sten erhebt sich Fieber. — Der Puls macht 110 — 120 Schläge, ist weich, klein und ungleich; die Zunge trocken, die Haut des Rumpfes brennend heiss, die der Extremitäten wieder kühler. — Die Betäubung scheint noch tiefer zu sein; die Extremitäten der rechten Seite werden weniger bewegt, die Kranke liegt im Bette ganz herabgesunken; — beide Augenlider sind gelähmt; — nichts von Allem, was um sie vorgeht, wird percipirt. — Der Stuhl ist trotz eines Klystieres noch immer verschlossen. —

Am 26sten. Die gestrigen Symptome, nur in verstärktem Maasse; der Puls fadenförmig, ungleich, aussetzend, die Zunge trocken und mit fuliginösem Schmante belegt, die Respiration beschleunigter, ungleich, aber noch immer geräuschlos, die Haut spröde, pergamentartig, trocken, beissend heiss am Rumpfe, kalt an den Extremitäten. —

Am 27sten. — Der Puls verschwindend; — *Facies hippocratica.* — Um 11 Uhr Morgens stirbt die Kranke. —

Die Leichenöffnung wurde 48 Stunden nach dem Tode vorgenommen. Aeusserlich war nichts Abnormes zu bemerken und die Kopfbedeckungen und Schädelknochen zeigten sich völlig unverändert. — Die harte Hirnhaut war gesund und ihre *Sinus* nicht ungewöhnlich blutreich; die *Arachnoidea* zwar an manchen Stellen undurchsichtig, nirgends aber verdickt oder verwachsen, und die Gefässe der *Pia mater* nur mässig injicirt. — Die Substanz der grossen Hirnwulste selbst zeigte sich, in dünnen Schichten bis zum *Centrum semiovale Vieussenii* abgetragen, völlig normal, ohne sonderlichen Blutreichthum, weder in ihrer Farbe, noch in ihrer Consistenz alienirt und ohne Degeneration; — als man aber den rechten Seitenventrikel öffnete, sah man sogleich die *Causa mortis.* — Der Boden des Ventrikels war mit einem röthlichgelben Brei bedeckt und das *Corpus striatum* verschwunden. — Dieser aus dem zerflossenen *Corpus striatum* entstandene Brei bot alle Charaktere

erweichter, aller faseriger Structur beraubter und mit Blut etwas tingirter Hirnsubstanz dar und an der Stelle des zerstörten gestreiften Körpers fand sich eine ungleiche Fläche, dem ausgefressenen Grunde eines Geschwüres nicht unähnlich, die von feinen Gefässen durchzogen und von bräunlichrother Farbe war. — Leicht war die zerflossene Masse abzuwischen. — Der benachbarte *Thalamus* des Sehnervens und alle andern Theile des Ventrikels waren gesund, der *Plexus choroideus* blass und nur im hintern Hirne etwas Wasser angesammelt. — Die übrigen Parthien des Gehirnes, der linke Seitenventrikel, die Commissuren, die 3te Gehirnhöhle, *Pons Varolii*, *Medulla oblongata* und kleines Gehirn zeigten sich durchaus unverändert, und die im *Cavum cranii* nach der Entfernung des Gehirnes aufgefundene Wassermenge betrug höchstens eine halbe Unze. — In der Brusthöhle fand sich nicht die geringste Anomalie. — Die Abdominalaorta hingegen zeigte sich bis zu den *Iliacis* herab voll atheromatöser Ablagerungen und stellenweise fast verknöchert. — Sonst wurde auch in der Bauchhöhle nichts Krankhaftes gefunden. —

Zweiter Fall.

Eva Gr., 72 Jahre alt, eine Tagelöhnerin, kam am 21sten Januar 1832 in Behandlung. — Sie war des Morgens auf der Strasse umgefallen

und es liess sich in anamnestischer Beziehung nicht mehr ermitteln, als dass sie stets den Branntwein sehr geliebt hatte. — Auch jetzt roch sie stark nach diesem Getränke und wahrscheinlich hatte sie der Unfall im Rausche überrascht. —

Sie war mehr mager als fett, mittlerer Statur. — Das Gesicht war blass, entstellt, nach links verzogen; — der Mundwinkel dieser Seite, das linke Augenlid hingen gelähmt herab; — das Auge war glanzlos, nicht injicirt, die Pupille normal. — Die Kranke gab auf Zurufen kein Zeichen des Verständnisses, schien völlig bewusstlos, murmelte unarticulirte Töne vor sich hin; — die ganze linke Seite war complet gelähmt und auch das Gefühl vermindert; — die Muskeln der gelähmten Extremitäten fühlten sich schlaff, nicht contrahirt an. — Mit der rechten Hand griff sie häufig nach dem Kopfe. — Die Respiration war accelerirt, leicht rasselnd, der Bauch etwas aufgetrieben und gespannt. — Harn und Stuhl gingen unwillkührlich ab. — Der Puls war klein, schwach, etwas beschleunigt; die Extremitäten kälter als der Rumpf. — Das Leiden wurde für Encephalomalacie erklärt und *Infusum Arnicae* mit *Naphth. phosphorata*, Blasenpflaster im Nacken, Senfteige auf die Waden, Einreibungen von *Ammonium caust.* in die rasirte Kopfhaut verordnet. —

Allein schon des Nachmittags wurde der kleine Puls unzählbar, unregelmässig und aussetzend, die Respiration erschwerter, rasselnder, der *So-*

por tiefer, und 12 Stunden nach dem Anfalle erfolgte der lethale Ausgang. —

Die Section wurde 36 Stunden nach dem Tode gemacht. —

Aeusserlich keine Abnormität. —

Kopfhöhle. — Die Gehirnhäute zeigten keine Anomalie; ihre *Sinus* und Gefässe waren selbst minder blutreich, als gewöhnlich. Das Gehirn selbst aber war auffallend klein, wie zusammengesunken, es füllte die Schädelhöhle nicht vollkommen aus und namentlich war seine linke Hemisphäre niedriger und kürzer, als die rechte. — Auf der Höhe dieser aber, etwa einen Zoll von der *Falx* entfernt, in der Mitte des hintern Lappens gewahrte man eine eingesunkene Stelle, auf der weder *Gyri* noch *Sulci* der Gehirnes zu unterscheiden waren und an der sich im Umfange einer Viertelskrone und etwa in der Tiefe eines halben Zolles die Gehirnsubstanz in einen gelblichen, geruchlosen Brei ohne alle Andeutung der normalen Faserstructur verwandelt hatte. — Die der erweichten Stelle benachbarte Hirnsubstanz zeigte sich nicht blutreicher als das übrige Gehirn, und die über sie weggehende Arachnoidea war weder verdunkelt noch verwachsen, sondern bildete über ihr eine schlaffe Blase. — Das übrige Gehirn hatte seine normale Festigkeit, Textur und Farbe; beide Seitenventrikel enthielten aber einige Drachmen hellen Wassers und eine nicht unbeträchtliche Menge solcher Flüssigkeit sammelte sich im *Cavum cranii*. — Die Gefässe an der *Basis cerebri* waren normal. —

Brusthöhle. Ausser einer ziemlich weichen Herzsubstanz keine Veränderung. — **Bauchhöhle.** Keine Abnormität. —

Dritter Fall.

Margaretha H., 76 J. alt, Pfründnerin im Bürgerspitale, grosser, hagerer Statur und schwächlicher Constitution, seit mehr als 10 Jahren an Fussgeschwüren leidend, war bei einer sehr mässigen Lebensweise von 1832 bis 1836 nur einmal, mit leichter Diarrhoe, in ärztlicher Behandlung. — Im Octbr. 1836 suchte sie Hülfe gegen wiederholte *Epistaxis*, durch welche sie beträchtliche Quantitäten Blutes verlor und sehr geschwächt wurde. — Man bemerkte damals an ihr eine grosse Blässe und etwas eigenthümlich Trauriges und Hängendes im Gesichte, das sich jedoch auf beiden Gesichtshälften gleichmässig kund gab; — Congestionserscheinungen waren durchaus nicht vorhanden.

Die Blutung wurde bald gestillt und die Alte blieb fürder ausser Behandlung und Beobachtung. — Am 8. Januar 1837 aber wurde gemeldet, dass sie in der vorausgehenden Nacht plötzlich gestorben sei. —

Erst jetzt erfuhr ich, dass sie in den letzten Wochen ihres Lebens einmal plötzlich rücklings vom Stuhle gefallen sei, auf dem sie sass und sich mit ihren Zimmergenossinnen ruhig un-

terhielt, und dass sie sich hierdurch eine leichte Contusion der äusseren Bedeckungen der Wirbelsäule zugezogen habe. — Ein andermal soll sie, ohne vorher die geringste Störung ihres Wohlbefindens gefühlt zu haben, auf der Hausflur zusammengefallen, sogleich aber ohne Beihülfe wieder aufgestanden sein. — In den letzten Tagen ihres Lebens klagte sie sich matt und schwer in den Gliedern und versicherte, dass ihr vorzüglich die Füsse schwach würden. — Häufig war sie gezwungen, sich im Gehen niederzusetzen und auszuruhen. Dass sie sich aber über Kopfschmerz, Schwindel, Sinnestäuschungen und dergleichen beschwert habe, hat Niemand aus ihrer Umgebung gehört. —

Zwei Tage vor ihrem Tode legte sie sich zu Bette und verlangte, mit dem Bemerken, dass es bald mit ihr aus sei, den Geistlichen; — verbot aber, den Arzt zu rufen, da sie ja nur schwach sei und ihr doch nicht geholfen werden könne. —

In der Nacht vom 7ten auf den 8ten ward sie sehr unruhig, blieb nicht mehr gerade im Bette liegen, sondern suchte stets dasselbe zu verlassen oder, daran verhindert, entweder die Füsse oder den Kopf herauszustecken. — Dabei will die Wärterin bemerkt haben, dass die rechte Seite unbeweglicher gewesen, als die linke, dass sie Mühe gehabt, den Fuss oder den Arm jener Seite dem andern nachzuziehen. — Sie sprach nicht mehr, schien aber zu verstehen, was man ihr sagte. — Kurze Zeit nach

Mitternacht seufzte sie einigemal tief auf und verschied. —

Diese erst nach dem Tode ermittelten Vorgänge machten es wahrscheinlich, dass Patientin an Encephalomalacie gestorben sei, und die am 9ten Januar Mittags vorgenommene Leichenöffnung bestätigte diese Vermuthung. —

Aeusserlich war ausser den noch offenen Fussgeschwüren und zwei *Cruralhernien*, von denen die der linken Seite über faustgross war, nichts Abnormes zu bemerken. —

Kopfhöhle. — Die *Dura mater* war auf der Scheitelhöhe ziemlich fest und wohl von Alters her mit der Arachnoidea verwachsen, sonst waren die Umhüllungen des Gehirnes völlig normal und die Sinus und Gefässe derselben selbst blutleerer als in den meisten Leichen. — Zwischen den Häuten war kein Wasser ergossen und in der *Basis cranii* fanden sich nur wenige Drachmen eines hellen Fluidums. — Die Substanz der Hirnwulste zeigte sich fest und normal gefärbt; — in jedem Seitenventrikel fand sich etwa eine Drachme Wassers und im *Plexus choroideus sinister* mehrere kleine Hydatiden. — Die in den Seitenventrikeln gelegenen Gehirntheile waren normal mit Ausnahme des linken *Corpus striatum*. — Dieses unterschied sich schon beim ersten Anblick durch seine gelblichere, falbe Färbung und mehr abgeplattete Gestalt von dem der entgegengesetzten Seite und den benachbarten Gehirnpartien und zerfloss bei der Berührung in einen falben, nicht übelriechenden, aller faserigen Structur be-

raubten Brei. — Die Erweichung dehnte sich über die ganze Oberfläche des gestreiften Körpers aus, drang aber nur wenige Linien in die Tiefe, sich auf die grüne Substanz beschränkend. — Die *Pulpa* liess sich leicht wegwischen und die untenliegende Fläche war ungleich, wie ausgefressen, nicht gefässreicher als normal. — Das ganze übrige grosse Gehirn hatte seine normale Consistenz; — weicher als gewöhnlich hingegen, in seiner Farbe und Structur aber unverändert war das *Cerebellum.* — Die Gefässe der Basis waren gesund. —

Brusthöhle. Beide Lungen waren an einzelnen Stellen, die rechte fester als die linke, durch farbloses, ligamentöses Zellgewebe mit der Rippenpleura verwachsen, ihr Parenchym aber, wie die Bronchialschleimhaut, gesund. — In beiden Pleurasäcken fand sich etwas Wasser, das Pericardium hingegen fast völlig leer. — Das Herz war gross, rundlich; die Wandungen des Aortenventrikels um die Hälfte dicker, als normal, fest und derb; — in der Semilunar- und der Mitral-Klappe und am *Ostium Aortae* in den Wänden des Gefässes selbst fanden sich mehrere Knochenlamellen, von denen die grösste — in der Aortenwand — den Umfang eines Kreuzers hatte. Die Aorta war ungewöhnlich weit und hielt noch bei ihrem Durchgange durch das Diaphragma über einen Zoll im Durchmesser. — Das Blut im Herzen und den grossen Venenstämmen war sehr dünnflüssig. —

Brusthöhle. Ausser der grossen und blut-

reichen Leber und einer grossen Wasserblase im stumpfen Ende jeder Niere keine Anomalie. —

Vierter Fall.

Barbara E., 80 Jahre alt, Wittwe, wohlbeleibt, dessen ohnerachtet aber sehr reizbar, litt im Sommer 1835 an einem heftigen Schleimfieber, das 2 Mal Rückfälle machte und von dem sie sich bei ihrem hohen Alter, bei einer nichts weniger als strenge regulirten Diät, bei häufigem Verdruss und anhaltendem Kummer nur langsam erholte. —

Am 26sten Octob., etwa 4 Wochen, nachdem sie der Behandlung entlassen war, nahm sie meine Hülfe auf's Neue in Anspruch. — Die Esslust war wieder verloren, die Zunge gastrisch belegt, der Durst sehr vermehrt. — Völle in den Hypochondrien, heftiger Kreuzschmerz, der sich durch Druck nicht vermehrte, grimmende Schmerzen im etwas aufgetriebenen Unterleibe, häufiger Abgang von Blähungen nach oben waren die hauptsächlichsten Erscheinungen. — Dabei war der Puls nur wenig accelerirt, klein und weich, die Temperatur der Haut normal. — Das starke Emponpoint der Kranken hatte durch die langwierige Affection des Sommers nicht gelitten, sie fühlte sich aber sehr matt und psychisch verstimmt. —

Erweichende und leicht reizende Klystiere, *Rheum*, *Extr. saponacea*, und als die Zunge

reiner wurde, *Calmus* mit *Naphth. acet.*, Einreibungen von *Liniment. volat.*, *Spirit. Serpyll.* u. dgl. in das anhaltend schmerzende Kreuz und den Unterleib leisteten gute Dienste und würden wohl noch schneller zum Ziele geführt haben, wenn nicht häufiger Zank, Trauerpost auf Trauerpost und, als die Esslust wiederkehrte, so manche Diätfehler das Fortschreiten zur Genesung aufgehalten hätten. — Erst bewirkte der Einfluss solcher Schädlichkeiten nur Exacerbation der gastrischen Symptome, dann aber zeigte sich auch das Gefäss- und Nervensystem sollicitirt, die Kranke klagte über Schmerz und Eingenommenheit im Kopfe, über Pelzigsein und Schmerz in den Extremitäten, die Haut wurde heiss, der Puls beschleunigt und unregelmässig. — Endlich in den ersten Tagen des Decembers waren alle Krankheitssymptome bis auf grosse Mattigkeit, Kreuzschmerz und hin und wieder etwas Schmerz im Unterleibe beseitigt; die Reconvalescentin verliess das Bette und die ärztliche Behandlung.

Aber schon nach **14** Tagen — am **19ten** — wurde ich wieder gerufen. — Patientin war an diesem Morgen aus dem Bette gefallen, weil ihr die rechte untere Extremität plötzlich ihren Dienst versagt hatte. — Man musste sie — durch den Fall mit einer starken Sugillation am Kniee — in's Bett heben. — Sie hatte sich in den letzten Tagen wiederholt erzürnt und, wie gewöhnlich, manche Speisen gegessen, die ihrem Alter nicht angemessen waren. —

Ich fand sie im Gesichte ziemlich decompo-

nirt, blass; das Auge trübe, die Mundwinkel nicht verzogen; — sie klagte über Eingenommenheit des Kopfes, ihr Sensorium war aber nicht gestört. — Der rechte Schenkel war bewegungslos, ruhte jedoch in mehr gebeugter Stellung und seine Muskeln fühlten sich straff, contrahirt an. — Es war der Kranken, als wäre er eingeschlafen. — Der rechte Arm war ihr etwas schwer, pelzig; übrigens waren die Extremitäten der linken Seite völlig frei beweglich. — Die Esslust war wieder gänzlich verschwunden, der Geschmack übel, die Zunge aber rein; — der Durst heftig, *Borborigmata* häufig, der Stuhl seit mehreren Tagen angehalten, der Harn unverändert. — Der Schmerz im Rücken und Abdomen, vorzüglich in der Unterbauchgegend, war heftiger als je zuvor, währte ohne Unterbrechung, wurde aber durch Druck wenig, mehr durch Bewegung vermehrt. — Die Temperatur der Haut war etwas erhöht, ihre Secretion unterdrückt, der Kopf nicht heisser, als der übrige Körper. — Der Puls war beschleunigt, klein, unregelmässig. —

Ich verordnete ein *Infus. calam. aromat.* mit *Tr. Darelii* und *Naphth. acet.* und Waschungen der linken Seite mit *Spirit. formicar.*; es wurden wiederholte Klystiere von *Infus. Chamomill.* mit Seife gesetzt. —

Schon am 21sten kehrte auf diese Mittel einige Beweglichkeit in den rechten Schenkel zurück und am 22sten war die Lähmung verschwunden, das Gefühl normal, die Contraction der Muskeln nicht mehr vorhanden, nur gebrach es der Ex-

tremität an Kraft, die Kranke konnte nicht stehen. — Ausleerungen waren noch immer nicht eingetreten und es wurde *Pulv. rad. Rhei* mit *Kali sulphuric.* gereicht.

Hierauf stellten sich zahlreiche wässerige Durchfälle ein, die Patientin sehr matt machten und die anhaltenden Schmerzen im Leibe und Kreuze durchaus nicht linderten. — Eben so wenig vermochten warme Fomentationen, Einreibungen aller Art, kleine Gaben von *Strychnin*, *Lactucarium*, *Aqu. Laurocerasi*, *Opium* u. s. w. derselben Herr zu werden, und es war überdies der anhaltende Gebrauch der *Narcotica* durch Eingenommenheit des Kopfes, grosse Prostration, leichte, blande Delirien in der Nacht u. s. w. contraindicirt. — Mangel der Esslust, Fieber und unleidliche Gemüthsstimmung währten fort. —

Am 27sten liess die Kranke blutigen Harn. — Das Blut schied sich nicht aus, war auch nach 12 Stunden noch mit dem Harn gemischt und kam demnach aus der Niere. —

Am 28sten hingegen war der Harn wieder gelb mit reichlichem schleimigen Sedimente. — Eine neuerliche Untersuchung der Nierengegend erwies dieselbe für Druck nicht empfindlich, aber spontan waren die heftigsten Schmerzen im ganzen Körper und im Unterleibe zugegen, die Eingenommenheit des Kopfes dauerte fort, die Delirien in der Nacht und das Fieber nahmen zu, die Zunge belegte sich braun. — Beginnender *Decubitus*. —

In der Nacht vom 29sten auf den 30sten wurden die Delirien weit stürmischer als zuvor und

dauerten. jetzt mit kurzen Unterbrechungen auch beim Tage fort. — Dazwischen klagte Patientin noch immer über die heftigsten Schmerzen. — Erscheinungen von Congestion nach dem Kopfe mangelten gänzlich, das Gesicht war nicht geröthet, der Kopf nicht heiss, das Auge klein und matt; — die Haut trocken, die Zunge schmutzig, der Puls klein, beschleunigt, unregelmässig. — *Inf. Valer.* mit *Naphth. acet.*

Am 31sten und 1sten Januar 1836 waren die Delirien anhaltend, die Kranke nicht mehr aus ihnen zu erwecken, allein sie waren minder stürmisch. — Stuhl und Harn gingen unwillkührlich ab, an den Extremitäten aber waren keine lähmungsartigen Symptome bemerklich. — *Inf. Arnic.* mit *Naphth. acet.* und *Tr. Chin. compos.* —

Den 2ten. Patientin liegt soporös, antwortet und delirirt nicht mehr. — Das Gesicht ist blass, die Augenlider sind herabgesunken, kalter Schweiss steht auf der Stirn. — Die Respiration ist langsam und leicht, nur zuweilen von tiefen Seufzern unterbrochen, die Zunge braun und trocken, der Puls klein, unzählbar, unregelmässig. — Alle Extremitäten werden noch bewegt. —

Den 3ten. Hiezu noch stertoröse Respiration, kalte Extremitäten, Zähneknirschen. — Nachts 11 Uhr erfolgt der Tod. —

Ich hatte die Affection Anfangs als *Plethora abdominalis*, als heftige Hämorrhoidalcongestion angesprochen, — die plötzlich eintretende Läh-

mung des rechten Schenkels betrachtete und behandelte ich als beginnende Encephalomalacie. — Ihr schnelles Verschwinden aber und der *Mictus cruentus* liessen mich diese Ansicht wieder aufgeben und in der Lähmung nur ein Symptom eines Nierenleidens sehen. — Nur war mir aus dieser Annahme die Eingenommenheit des Kopfes, das Pelzigseyn des Armes unerklärlich. — Als dann die Delirien, das torpide Fieber u. s. w. sich einstellten, der Harn dabei wieder ziemlich normal floss, suchte ich zwar den Herd des Leidens wieder im Gehirne, allein Erweichung glaubte ich nicht voraussetzen zu dürfen, da alle Paralyse mangelte. —

Die Leiche wurde 36 Stunden nach dem Tode secirt und war äusserlich wohl genährt und ohne sonstige Veränderung.

Kopfhöhle. Die *Dura mater* adhärirte sehr fest mit dem Schädel und es flossen bei dem Losreissen der Schädeldecke etwa $\bar{3}i\beta$ — $\bar{3}ij$ blutgefärbten Wassers aus. — Die Arachnoidea war an einzelnen Stellen opak, die *Pia mater* nicht injicirt. — Als man das Gehirn aus dem *Cavum cranii* nahm, riss ohne alle Gewalt der linke Hirnschenkel dicht an der *Pons Varolii* ein, so weich war seine Substanz. — In der *Basis cranii* zeigte sich keine Wasseransammlung, die Arterien des *Circulus Willisii* waren nirgends verknöchert, die *Glandula pituitaria* gesund. — Die Corticalsubstanz des grossen Gehirnes war normal consistent und gefärbt; die weisse Substanz hingegen schnitt sich wie Leder, war gelb-

lich und sehr conpact. — In den Ventrikeln befand sich kein Tropfen Wasser, die Plexus waren normal, die *Glandula pinealis* klein und sandig. — Auffallend weich gegen das im Ganzen so harte Gehirn war die *Pons Varolii* und der linke Hirnschenkel; — es liess sich hier an der früher schon eingerissenen Stelle die gelblich gefärbte Marksubstanz, an der die fasrige Struktur nicht mehr zu unterscheiden war, äusserst leicht zwischen den Fingern zu einer dünnen Pulpa zerdrücken. — Der rechte Hirnschenkel dagegen war fest, weiss und seine Faserstruktur deutlich sichtbar. — Auch das kleine Gehirn war weicher als gewöhnlich, in seiner Textur aber unverändert. —

Brusthöhle. Die Lungen und alle andere Gebilde waren vollkommen gesund, nur das Herz ziemlich gross, rings mit Fett umkleidet, zusammengefallen, wie eine leere Blase. — Seine Höhlen waren ziemlich weit, seine Wandungen, namentlich die des linken Ventrikels dünne, die Muskelsubstanz falb gefärbt und leicht zerreisslich. — Das Blut sehr dissolut. —

Bauchhöhle. Das grosse Netz mit dem Peritonäum in der Gegend des linken Darmbeinkammes verwachsen. — Die Leber gross, mässig blutreich; — in der verdickten Gallenblase 24 Gallensteine, der *Ductus choledochus* weit wie ein Schwanenkiel; — die Milz klein, sehr dunkel gefärbt und weich; das Pankreas gelblich, fest und zusammengeschrumpft. — Die Venen des Mesenteriums, der breiten Mutterbänder u.

s. w. mit dunklem Blute injicirt. — Beide Nieren gross und in ihren Kelchen und Becken zahlreiche, grosse, Stalaktitenförmige, grünlichgraue, poröse Steine, die in der linken Niere von einem grünlichen Schleime umwickelt sind. — Die Uretheren sind weit und münden frei in die kleine Blase, welche eine geringe Quantität eines hellen und normalen Urins, enthält. — Uterus und Ovarien ohne krankhafte Veränderung. —

Fünfter Fall.

Georg H., 42 J. alt, Lohnkutscher, untersetzter kleiner Statur und mit einer nicht unbedeutenden Scoliosis behaftet, früher spirituösen Getränken sehr ergeben, war schon wiederholt an den Symptomen beginnender Phthisis und erst vor wenigen Monaten an Empyem als Ausgang einer Pleuropneumonie in Behandlung. —

Er wurde als geheilt entlassen, und befand sich, seiner früheren Beschäftigung nachgehend, 6 — 8 Wochen lang völlig wohl. — Dann aber stellten sich wieder Husten, Brustschmerzen, Athmungsbeschwerden u. s. w. ein, nahmen allmälig zu und seit 3 — 4 Wochen wurde er überdies mehrmahls auf der Strasse von einem plötzlichen Unvermögen der linken untern Extremität befallen, das ihn hinderte, weiter zu gehen und zum Niedersetzen nöthigte. — Nach-

dem er einige Minuten ausgerastet hatte, war die Schwäche des linken Beines verschwunden und er konnte seinen Weg weiter fortsetzen. — Kopfschmerz, Schwindel und dergleichen empfand er dabei niemals. — Im Beginne waren solche Anwandlungen selten; in den letzten Tagen wurden sie hingegen häufiger und Patient suchte, da gleichzeitig seine Brustbeschwerden heftig exacerbirten, am 21sten April 1834 Hülfe in der Poliklinik. —

Wir fanden folgende Symptome: das Gesicht ist blass, aufgedunsen, die Respiration erschwert und etwas beschleunigt. — Der Kranke beklagt sich über grosse Mattigkeit und über stechenden Schmerz in der linken Seite der Brust. — Die Auscultation ergibt an dieser Stelle entzündliches Knistern, im obern Theile beider Lappen aber kavernöses Rasseln. — Tiefe Inspiration ist nicht vollkommen möglich, vermehrt den Schmerz und wird durch Husten unterbrochen: Husten ist auch spontan zugegen, anhaltend, vorzüglich in der Nacht heftig und mit kopiösem Auswurfe übel riechender purulenter Sputa verbunden. — Patient klagt über Herzklopfen und der Herzschlag ist in weiterer Ausbreitung zu hören und zu fühlen, als gewöhnlich, doch sind die Herzgeräusche unverändert. — Weder die tiefe Rückenlage, noch eine Seitenlage wird vertragen und die Knöchel beider Füsse sind ödematös. — Der linke Arm und das linke Bein sind dem Kranken schwer, pelzig, und er hat in ihnen seiner Angabe nach weniger Halt als in den Extremitäten der rechten

Seite. — Der Kopf ist eingenommen, schmerzt in der Stirngegend; die Zunge ist weiss belegt, die Esslust verloren, der Durst kaum zu löschen; — die Haut heiss und trocken, der Puls hart und beschleunigt, der Stuhl retardirt, der Harn sehr sparsam, hochgestellt, ohne Ausscheidung. —

Das Leiden wurde für Entzündung der tuberkulösen Lunge erklärt, an der auch die Serosa des Herzens Theil nehme und die in Exsudat überzugehen drohe. — Die Taubheit der Extremitäten der linken Seite glaubte man auf Rechnung der Herzaffection schreiben zu müssen, da keine bedeutenderen Kopfsymptome vorhanden waren, Patient früher nie an Kopfschmerzen gelitten hatte, Congestionen fehlten und das Alter des Kranken an Gehirnerweichung nicht wohl denken liess. —

Eine V. S. von ℥xii, *Inf. hb. Digital. purp.* mit *Nitr.* und ein *Sinapismus* auf die Brust wurden verordnet. —

Noch am selben Tage war die Abendexacerbation so heftig, dass man die V. S. wiederholen musste, und das Blut zeigte wie am Morgen eine starke *Crusta inflammatoria.* —

Mit dieser antiphlogistischen Behandlung wurde bis zum 5ten Mai fortgefahren; — noch zweimal erheischten die Brustsymptome das Eröffnen der Vene und stets war das Blut noch mit einer starken Speckhaut bedeckt. — Das entzündliche Knistern und der stechende Schmerz verschwanden, das Herzklopfen liess nach; allein noch im-

mer waren Husten, purulenter Auswurf und Fieber zugegen und die Schwere in den Extremitäten der linken Seite nahm bedeutend zu. — Der Kranke delirirte in den Nächten. —

Am 5ten Mai Morgens fand man die linke Seite complet gelähmt und zugleich war heftiges Erbrechen, Durchfall und stärkerer Husten, der die Sputa minder leicht als früher zu Tage förderte, eingetreten. — Ward der Kranke sich selbst überlassen, so lag er fortdauernd in musitirenden Delirien, aus denen er sich jedoch erwecken liess, und dann mit etwas schwerer Zunge kurze, aber passende Antworten gab. — Die Pupillen waren nicht erweitert und nicht contrahirt, das Auge nicht injicirt, der rechte Mundwinkel etwas nach oben gezogen. — Der Puls beschleunigt, unregelmässig, klein; — die Haut heiss, doch nicht mehr am Kopfe als am übrigen Körper; — der Durst unlöschbar. —

Es war kein Zweifel mehr, dass die Lähmung vom Kopfe ausging; — allein die Delirien, das Alter des Kranken, seine Brustaffection u. s. w. liessen mich Blutüberfüllung, wie sie bei Phthisikern nicht selten vorkömmt, als ihre Quelle voraussetzen und ich verordnete 12 Blutegel an die rechte Seite des Kopfes und *Vesicantia* an die Waden. — Innerlich erhielt Patient, um die Expectoration zu befördern *Dec. Salep* mit *Extr. Myrrh.* —

Den 6ten. — Sehr intensives Fieber, *Calor mordax*; — die Delirien dauern fort. — Wird Patient aus ihnen erweckt, so beklagt er sich

über heftige, reissende Schmerzen in den gelähmten Gliedern, die durch Berührung sehr gesteigert werden. — Der Kopf ist ihm eingenommen, schwindlich, nicht schmerzhaft. — Der Auswurf stockt fast ganz, die Respiration ist röchelnd. — Das Erbrechen hat aufgehört; Durchfälle hingegen stellen sich von Zeit zu Zeit noch ein und gehen, wie der Harn, dem Kranken nicht selten unbewusst ab. —

Erst jetzt wird es mir, vorzüglich aus den Schmerzen in den gelähmten Gliedern, wahrscheinlich, dass Encephalomalacie vorhanden sei. — *Mixt. oleos. c. infus. flor. Arnic. parat.* —

Den 7ten. Die gestrigen Erscheinungen. —

Den 8ten. Patient ist kaum noch aus seinen Delirien zu erwecken; — die Schmerzen dauern fort, — Die Respiration ist noch mehr erschwert als früher, der Puls frequent, voller und härtlich. — V. S. ℥vj. — Das Blut zeigt Speckhaut. —

Den 9ten. Die Respiration ist freier, der Puls weich; — die Delirien sind aber nicht mehr zu unterbrechen. —

Den 10ten. Statt der Delirien ist anhaltender Sopor eingetreten; alle Excretionen gehen unwillkürlich ab; — die Respiration wieder sehr erschwert, rasselnd und röchelnd, die Expectoration fehlt ganz. — Im Gesichte zeigen sich jetzt nervöse Erscheinungen. — Das Fieber, wie früher. — *Infus. Arnic.* mit *Extr. Myrrh.* — *Vesicans* auf die Brust. —

Den 11ten und 12ten. — Dieselben Symptome. — *Decubitus* in der Sacralgegend. —

Den 13ten. Der Puls schwindet, die Extremitäten werden kalt, die Respiration stertorös, das Gesicht livid und entstellt. —

Den 14ten Morgens 6 Uhr stirbt der Kranke. —

Die Leichenöffnung wurde 30 Stunden nach dem Tode vorgenommen. —

Aeusserlich zeigte sich die Leiche sehr abgemagert, ihre Hautfarbe war mehr erdfahl und die untern Extremitäten ödematös angeschwollen. —

Kopfhöhle. Auf der Arachnoidea fand sich etwas gelbliches Lymphexsudat, die Gefässe der *Pia mater* zeigten sich blutreich und auch aus der Substanz der linken Hemisphäre drangen beim Durchschneiden zahlreiche Blutpunkte. — Der Ventrikel dieser Seite enthielt eine ziemliche Quantität heller Flüssigkeit. — Die Substanz der rechten Hemisphäre hingegen war bis auf eine etwa Fingerdicke oberflächliche Cortikalschicht gänzlich erweicht und destruirt, in einen missfarbigen, dicken Brei verwandelt, in dem keine einzelne Gehirnparthie mehr zu unterscheiden war. — Das Commissurensystem war normal, die Arterien der Basis unverändert, das Cerebellum blutreich, sonst gesund. —

Brusthöhle. Der rechte Pleurasack enthielt etwa ℥viij einer gelben, trüben Flüssigkeit, der linke etwa halb soviel. — Beide Lungen, vorzüglich aber die rechte, zeigten sich voll Tu-

berkeln und Excavationen, die von der Grösse einer Erbse, bis zu der eines Hühnereies variirten. — Die Schleimhaut der Bronchien war etwas geröthet. — Das Herz und der Herzbeutel zeigten keine Veränderung; — das Blut war ziemlich dünnflüssig. —

Bauchhöhle. — Die Oberfläche der Leber adhärirte an mehreren Stellen mit dem Peritonäum und den benachbarten Darmschlingen; — ihre Substanz hingegen war gesund. — Die Milz war etwas vergrössert, mürb und leicht zerdrückbar. — In der untern Portion des dünnen Darmes fanden sich zahlreiche tuberkulöse Geschwüre von der Grösse der 6- und 12-Kreuzerstücke. — Die übrigen Organe des Abdomens waren gesund. —

Sechster Fall.

Margaretha H., 54 Jahr alt, Büttnersfrau, schwächlicher und reizbarer Körperconstitution, war schon wiederholt von der Poliklinik aus an Hämorrhoidalbeschwerden behandelt worden, die sie seit einer Reihe von Jahren von Zeit zu Zeit heimsuchten. — Sonst befand sie sich bis zum 25. Decmbr. 1834 vollkommen wohl. —

In der Nacht vom 25sten auf den 26sten stand sie auf, um ein natürliches Bedürfniss zu befriedigen; da fühlte sie sich plötzlich Arm und

Fuss der linken Seite den Dienst versagen, liess das Nachtgeschirr fallen und stürzte zu Boden. — Die Ihrigen brachten sie zu Bette, allein die linke Seite blieb in ihrer Bewegung beschränkt und da sich in den zwei folgenden Tagen keine Besserung zeigte, wurde unsere Hülfe in Anspruch genommen. — Wir fanden am 28sten folgenden Krankheitszustand:

Die Kranke ist bei vollem Bewusstseyn, ihr Gesicht ist blass, das Auge glanzlos, matt und etwas trübe, nicht injicirt, die Pupillen sind normal und die Kopfhaut fühlt sich nicht heiss an. — Der Mund ist leicht verzogen, sein linker Winkel etwas herabgesunken und die Muskeln der linken Gesichtshälfte sind fast beständig in lebhafter zuckender Bewegung; — die Sprache ist lallend, etwas unverständlicher als normal. — Patientin beklagt sich über Ohrensausen, Flimmern vor den Augen und Eingenommenheit des ganzen Kopfes; fixe Cephalea an einer bestimmten Stelle hingegen will sie nicht empfinden, nur von Zeit zu Zeit sagt sie, schneide es ihr quer über die rechte Hälfte des Schädels. — Das Schlingen ist ohne Veränderung in den Fauces erschwert und die Beweglichkeit der Extremitäten linker Seite in der Art vermindert, dass sie zwar Arm und Bein aufheben und nach jeder Richtung bewegen kann, dass aber die Hand nach ihrer Schwere gegen die Beugeseite des Vorderarmes fällt und Nichts zu fassen im Stande ist und dem Beine die Kraft gebricht, den Körper zu tragen. — Das Gefühl ist im Vorderarme und

Unterschenkel gänzlich verloren, weder Berührung noch Nadelstiche werden empfunden; am übrigen Körper ist es nicht alienirt. — Dabei ist die Zunge rein, Esslust vorhanden, der Durst mässig, der Geschmack nicht alienirt und alle Se- und Excretionen sind normal. — Der Puls macht 80 — 90 Schläge in der Minute, ist weich und klein, schwächer am linken, als am rechten Arme. — Die paretische Seite fühlt sich etwas kühler als die andre, diese normal warm an. —

Das Leiden wurde für Encephalomalacie erkannt und ein *Infus. Arnic. montan.* (℥iij — ℥vj) mit *Liqu. ammon. caust.* (♁j) verordnet. —

Den 30sten December glaubte sich die Kranke etwas besser zu befinden, der Kopf war ihr minder eingenommen, die schneidenden Schmerzen traten seltener ein und die Schlingbeschwerden waren verschwunden. — Sonst waren die Symptome die früheren. —

Den 3ten Januar 1835. Nach einer unruhigen, schlaflosen Nacht, in der sich Patientin auch die Brust beklommen fühlte, beklagte sie sich über stärkere Eingenommenheit und heftigere quer durch den Kopf schiessende Schmerzen. — Aehnliche lanzinirende Schmerzen stellten sich jetzt auch, wiewohl selten und rasch vorübergehend, in den betroffenen Extremitäten ein, deren Haut übrigens ihr Gefühl wieder erlangt hatte, normal warm und secernirend war. — Die Beweglichkeit des Armes war nicht grösser, die des Beines geringer geworden. — Einrei-

bung von *Spirit. saponato-camphorat.* in Kopf und Extremitäten. —

Den 5ten sind die Symptome ganz die früheren, nur treten die lanzinirenden Schmerzen in den Extremitäten etwas häufiger ein und die Kranke hatte unter lebhaftem Schmerze im Bauche mehrere Durchfälle. — Ausser den genannten Mitteln eine *Mixt. oleosa.* —

Den 8ten. Die Schwere und Eingenommenheit des Kopfes, das Rauschen vor den Ohren, die Sinnestäuschungen des Auges, die schneidenden Kopfschmerzen haben zugenommen; die Kranke ist so schwindlich, dass sie sich nicht aufsetzen kann und wenn sie sich rasch bewegt, stellt sich Brechneigung ein. — Dabei mangeln aber alle Congestionssymptome. — Der Mund ist etwas mehr verzogen, die Sprache träger, unverständlicher; die übrigen paralytischen Erscheinungen, wie früher: die Durchfälle stehen. —

Den 10ten hatte die Kranke in der Nacht, um zu Stuhle zu gehen, das Bett verlassen und war wie bei ihrem ersten Anfalle zusammengestürzt. — Die Kopfsymptome sind die früheren, die Brechneigung ist anhaltend, die Beweglichkeit der Glieder ist geringer und sie fühlen sich kalt an. — Der Puls hat die frühere Beschaffenheit. — Mit dem *Inf. Arnic.* wird fortgefahren und *Linim. phosphorat.* in den abgeschornen Schädel eingerieben.

Den 12ten. Die Lähmung scheint auf das rechte obere Augenlid weiter zu gehen; die Kranke vermag das Auge nicht zu öffnen; — nur mit

Mühe zeigt sie die Zunge und spricht lallend und undeutlich. — Im Uebrigen sind die Symptome wie am 10ten. — Der Stuhl ist normal, der Harn geht häufig, stets aber nur in geringer Menge ab. — *Ordinat. ead.* —

Den 17ten. Keine auffallende Veränderung. — Mehrmaliges Erbrechen der genossenen Speisen. — Brausepulver. —

Den 18ten. Das Erbrechen sistirt. — Die Extremitäten, in denen die Lähmung in den letzten Tagen mehr zugenommen, sind nur noch wenig beweglich und an beiden röthet sich wie auf den *Glutaeis*, die Haut der aufliegenden Stellen. — *Inf. Arnicae* mit *Phosphor* (grj). — Waschungen mit *Spirit. Serpylli.* —

Den 19ten wie gestern. — Die Kranke schläft fast beständig; — der Puls ist beschleunigter, klein; — noch immer häufiger Drang zum Harn mit Abgang kleiner Quantitäten auf einmal. —

Den 20sten. Die Kranke beklagt sich wieder über heftige reissende Schmerzen in den gelähmten Extremitäten und an den gerötheten Stellen hat sich die Haut trotz der aromatischen Waschungen losgestossen. — Die Zunge belegt sich, die Haut wird warm, die Esslust vermindert, der Durst vermehrt, der kleine, weiche Puls macht gegen 100 Schläge und die Prostration ist grösser. — *Inf. cort. peruv.* ($\bar{3}\beta$ — $\bar{3}$v) mit *Naphth. Vitriol.* (gtt. xx.). — Der Decubitus wird mit Cerat verbunden. —

Den 22sten. Das Fieber hat wieder abgenommen, doch ist die Zunge noch immer bräun-

lich belegt, der Puls frequent und die Haut warm. Die Kopfsymptome und die paralytischen Symptome die früheren. —

Den 25sten. Die Erscheinungen haben sich nicht verändert, nur breitet sich der Decubitus am Gesässe und der Wade immer weiter aus, während der am Arme keine Fortschritte zu machen scheint. — *Ungt. digestiv.*

Den 27sten ebenso. — Lebhafte Schmerzen im Kopfe und in den Extremitäten; — nur mit grosser Anstrengung kann Patientin den Arm noch etwas bewegen. —

Den 30sten. Der Decubitus am Arm ist geheilt, der am Gesässe hingegen hat die Grösse einer Handtelle, der an der linken Wade die eines Kronenthalers: beide sehen sehr missfarbig aus und secerniren copiöse Mengen einer übelriechenden Jauche. — Der Kopf ist schwer, schwindlich, eingenommen; schmerzt aber wenig. — Die Lähmung der Extremitäten und des Augenlides wie früher; die Empfindung aber ungestört. — Der Harn geht mehrmals ohne Wissen der Kranken ab. —

Den 2ten Februar. Der Kopfschmerz ist wieder heftiger, die Kranke klagt sehr über Mattigkeit und die Lähmung der Extremitäten ist jetzt complet: das Fieber wieder stärker, die Zunge dunkel belegt, trocknend, die Haut ziemlich heiss und ohne Secretion, der Puls klein, schwach, 120 Schläge in der Minute machend. — Der Decubitus auf den Glutaeis hat die Grösse ei-

ner Hand und geht ziemlich tief; der an der Wade ist wie früher. — *Inf. chin. cort.*

Den 5ten. Das Fieber dauert fort; des Morgens remittirend, Abends exacerbirend. — Alle andern Symptome die früheren. —

Den 8ten. Die schneidenden Schmerzen im Kopfe und den Extremitäten haben sich verloren; die Kranke klagt nur über grosse Mattigkeit, Schwindel und Eingenommenheit. — Sie magert dabei auffallend ab und das Fieber behauptet seine seitherige Intensität; — der Puls ist selbst noch frequenter, zuweilen ungleich und aussetzend, die Haut heisser; — die Zunge hingegen wird an den Rändern reiner und feuchter. — Lähmung und Decubitus wie früher. —

Den 10ten. Patientin hat keine Kopfschmerzen und selbst die Eingenommenheit ist ihrer Versicherung nach geringer; — sie beschwert sich nur über den Decubitus, der den Umfang eines kleinen Tellers hat und bis auf das *Os sacrum* dringt. — Die Ausleerungen gehen ihr ohne Wissen ab. — Der Puls ist kaum zählbar, unregelmässig; die Haut brennend heiss; die Zunge schwarz und trocken. —

Den 11ten — 14ten — dieselben Symptome mit wachsendem Fieber und zunehmender Kraftlosigkeit. —

Den 15ten Morgens 9 Uhr — am 50sten Tage der Krankheit erfolgt der Tod. — Das Bewusstseyn der Kranken ist noch wenige Minuten vor seinem Eintritte völlig ungestört. —

Die Leichenöffnung wurde 48 Stunden nach dem Tode gemacht. —

Aeusserlich war die Leiche sehr abgemagert und zeigte ödematöse Anschwellung der untern Extremitäten, vorzüglich der linken. — Die Haut der Wade war zerstört und ein tellergrosser Decubitus nahm die Gegend des Kreuzbeins und den linken Glutaeus ein und drang bis auf die Knochen; — er sah schwarz, gangränös aus. —

Kopfhöhle. Bei der Eröffnung des Schädels floss eine kleine Quantität Wasser aus und etwa $\bar{3}\beta$ — 3vj einer mehr blutigen serösen Flüssigkeit sammelten sich, als das Gehirn herausgenommen wurde, in der Occipitalgegend des *Cavum cranii.* — Die harte Hirnhaut war normal, ihre Blutleiter nicht überfüllt, die Arachnoidea zeigte sich überall durchsichtig, die *Pia mater* ohne Injection ihrer Gefässe und nur die Basilarvenen etwas mit Blut angefüllt. — Die Häute waren weder unter sich, noch mit dem Gehirn und Schädel verwachsen. — Das Gehirn selbst, fühlte sich auf seiner Oberfläche normal consistent, ja selbst etwas derber als gewöhnlich an. — In dünnen Schichten abgetragen zeigte sich die Substanz der grossen Hemisphären vollkommen normal, die weisse und graue Masse deutlich geschieden, Consistenz und Blutreichthum nicht abweichend. — Der linke Seitenventrikel enthielt in seinem hinteren Horne einige Tropfen Wasser, aber *Thalam. nerv. opt.*, *Corp. striat.* und *Plex. choroid.* waren gesund. — Im rechten Ventri-

kel fand sich gleichfalls etwas Wasser und Plexus und Thalamus zeigten keine Veränderung. — Das *Corpus striatum* dieser Seite aber war nur in seinem hinteren Theile gesund, seine ins vordere Horn laufende, den Gehirncommissuren sich nähernde Parthie war krankhaft destruirt. — Es war hier beiläufig in der Länge von 3 viertel, in der Breite von einem drittel und in der Tiefe eines starken halben Zolles die Hirnsubstanz in eine weiche, aller faserigen Textur entbehrende, breiartige Masse von röthlich-bräunlicher Farbe verwandelt, die nicht die Elasticität der gesunden Gehirnsubstanz zeigte, unter der Berührung zerfloss und sich mit dem Finger leicht abstreifen liess; — es war — wenn auch angenommen werden muss, dass die bräunliche Farbe von verändertem Blutroth herrührte — weder in dieser erweichten Materie Blut, noch in der sie umgebenden Hirnsubstanz Injection zu bemerken. — Als die erweichten Parthien mit dem Finger entfernt und die vorher der Länge nach durchschnittene Hemisphäre wieder zusammengelegt war, bildete die Stelle der Erweichung eine Höhle in der Gehirnmasse, deren Breitendimension die geringste, deren Längendimension die beträchtlichste war und deren Wände ungleich, wie ausgefressen, sonst aber in Farbe und Consistenz nicht verändert waren. — Es schien die Erweichung vorzüglich die Corticalsubstanz betroffen, die weisse mehr geschont zu haben. — Ausser dieser Erweichung war gegen die Basis des Gehirnes hin nichts Abnormes mehr anzutreffen, nur

waren die Sandkörner der Zirbel ungewöhnlich gross, wie Stecknadelknöpfe, hart und zeigten sich unter der Loupe als Conglomerate kleiner Krystalle von röthlich-brauner Farbe. —

Brusthöhle. Die Lungen waren ausgezeichnet gesund; — das Herz klein, welk, auf seiner inneren Fläche dunkelroth, nur sehr wenig dissolutes Blut enthaltend. — Auch die innere Haut der grossen Arterienstämme war livid geröthet und in der Aorta zeigten sich bei ihrem Austritte vom Herzen beginnende Verknöcherungen von nicht bedeutendem Umfange. — Alle übrigen Gebilde der Brusthöhle waren vollkommen normal. —

Bauchhöhle. Die Lebersubstanz war etwas blasser als normal gefärbt, das *Colon ascendens* sehr ausgedehnt, das *Colon transversum* hingegen verengt, und an der rechten *Tuba Fallopii* hing eine Hydatide von der Grösse eines kleinen Apfels, die ein gelbliches Fluidum enthielt. — Alle andern Organe waren gesund. —

Im Rückenmarke fand sich durchaus keine krankhafte Veränderung. —

---

b. Encephalomalacien mit Bluterguss.

Siebenter Fall.

Barbara B., 72 J. alt, die Frau eines Taglöhners, mittlerer Statur und eher mager als fett,

wurde am 13ten Jan. 1826 ins Juliushospital aufgenommen. — Sie bot folgende Symptome dar:

Das Gesicht normal gefärbt, die Augen geschlossen, die Augäpfel matt, die Pupillen etwas erweitert, aber, wenn auch in geringerem Grade, doch noch empfindlich gegen das Licht. — Schwerhörigkeit ist vorhanden, der rechte Mundwinkel etwas herabgesunken, die Sprache verloren, nur wenige unarticulirte Töne werden hervorgebracht. — Das linke Augenlid ist beweglich, das rechte hingegen wie der rechte Arm und Fuss complet gelähmt. — Die Respiration ist bald erschwert und röchelnd, bald aber wieder ruhig und leicht; — die Hauttemperatur normal, das Pulsiren der Temporalarterien, nicht aber das der Carotiden fühlbar: — der Radialpuls klein, nicht frequenter als gewöhnlich, unregelmässig, und die Zunge trocken. —

Eine vollständige Anamnese liess sich nicht ermitteln. — Die Umgebung der Kranken weiss nur, dass sie früher nie solche Anfälle gehabt habe, gestern über Kopfschmerz und Beklemmung der Brust klagte und heute Morgens um $4\frac{1}{2}$ Uhr im Bette vom Schlage gerührt worden sei. — Eine Exploration subjectiver Erscheinungen ist bei der geringen Perceptionsfähigkeit der Kranken nicht möglich. — Kalte Umschläge, die man ihr über den Kopf gemacht hatte, haben ihr, wie es scheint, heftigen Frost und grosse Unbehaglichkeit erregt. — Sie werden weggelassen, und da, trotz mancher für Congestion sprechender Symptome, die Erscheinungen der Encephaloma-

lacie doch vorwalten, erhält Patientin ein *Dec. Salep* mit *Liqu. ammon. caustic.* und Einreibungen von *Linim. volat.* in den abgeschorenen Kopf.

Den 14ten. Die Kranke war in der Nacht ruhig; — die Perception scheint etwas grösser, die Patientin öffnet auf Geheiss den Mund, die jetzt feuchte Zunge zu zeigen. — Auf alle ihren Zustand betreffende Fragen aber antwortet sie mit demselben unarticulirten Laut, ohne eine schmerzende Stelle oder sonst etwas zu bezeichnen. — Der Puls ist klein, langsam, unregelmässig; die Respiration noch immer sehr wandelbar, bald keuchend, bald normal. — Der Harn geht ohne Wissen der Kranken ab. — Darmausleerung ist bis jetzt nicht erfolgt, und die Versuche, Klystiere zu setzen, scheitern, da Patientin den Athem nicht anhält. —

Den 15ten die gestrigen Symptome; — gegen Abend wird die Zunge wieder trocken. —

Den 16ten — 19ten bleiben die paralytischen Symptome dieselben, die Geistesthätigkeiten scheinen etwas lebendiger zu werden; die Respiration ist noch immer wechselnd. —

Am 19ten Abends wird das Athmen plötzlich rasselnd, röchelnd; der Puls klein, aussetzend, die Zunge ganz trocken. — *Infus. Arnic. montan.* mit *Liqu. ammon. caust.*, Sinapismen u. s. w. werden verordnet; — allein fruchtlos; —

den 20sten Morgens 7 Uhr erfolgt der Tod. — In den letzten Tagen der Krankheit

hatte sich noch bedeutender Decubitus in der Sacralgegend gebildet. —

Die Leiche wird 26 Stunden nach dem Ableben secirt. —

Aeusserlich ausser dem Decubitus keine Anomalie. —

Kopfhöhle. Die Schädelknochen waren ungewöhnlich dick, sonst nicht regelwidrig. — Auch die *Dura mater* war derb, und man fand in der Mitte ihres Sichelfortsatzes 2 Knochenstücke, das eine gegen 8, das andere gegen 4 Linien lang, die faseriger Structur, compact und mit scharfen zackigen Rändern versehen waren, — doch bemerkte man nicht, dass sie Druck auf das Gehirn bewirkt hätten. — Die Arachnoidea war hell und durchsichtig und zwischen ihr und der sonst gesunden *Pia mater*, deren Venen nur mässig mit Blut gefüllt waren, hatte sich eine beträchtliche Menge hellen klaren Wassers ergossen, die einerseits die Arachnoidea wulstig emportrieb, und andrerseits die Gyri des Gehirnes platt gedrückt und auseinander geschoben zu haben schien. — Das Gehirn füllte den Schädelraum nicht vollkommen aus, schien atrophisch; — besonders auffallend war dies an den vorderen Hirnlappen, die sichtlich geschwunden ganz spitz zuliefen, ohne dass jedoch die *Nervi olfactorii* oder irgend andere Nervenwurzeln eine Abweichung vom Normalzustand gezeigt hätten; die Substanz der grossen Hemisphären war übrigens, in dünnen Horizontalschichten bis zum *Planum semiovale* abgetragen, dicht und derb und normal ge-

färbt; — nur schien die Corticalsubstanz etwas dünner und blässer, als normal. — In der Tiefe der linken Hemisphäre hingegen veränderte sich dieser Zustand; — das *Corpus striatum* zeigte sich ganz zerstört, hatte seine Gestalt und Wölbung verloren und den Raum desselben nahm eine umförmige, dunkelroth-braune Masse ein, die sich viel weicher als gesunde Hirnsubstanz anfühlte und aus erweichter Gehirnmasse und Blut bestand. — Diese Erweichung erstreckte sich nur wenig weit in die Markmasse, welche nach aussen an das *Corp. striat.* gränzt, desto tiefer aber drang sie nach unten, wo sie keilförmig zulaufend bis in die Spitze des Linsenlappens ging. — Nur wenige Linien unter die Oberfläche des gestreiften Körpers hinab war die Mischung von Blut und Hirnsubstanz gleichmässig, dann erschien das Blut eine Strecke weit nur an einzelnen rothbraunen Punkten in der erweichten schmuzig gelblichen Masse und noch tiefer unten verschwand die Blutbeimischung gänzlich. — Ueberall zerfloss die Degeneration unter der leisesten Berührung, und die faserige Structur war bis auf die letzte Spur verschwunden. — Geruch war nicht zu bemerken. — Die Erweichung war von den benachbarten nicht degenerirten Gehirnparthien ziemlich scharf getrennt, nur zeigte sich diese gesunde, feste, umgränzende Gehirnmasse, nachdem die erweichten Theile durch Wasser abgespühlt waren, ungleich, wie angefressen und leicht röthlich tingirt. — In den beiden Seitenventrikeln war eine beträchtliche

Menge heller Flüssigkeit angesammelt, wodurch diese ganz angefüllt waren, ohne jedoch normwidrig ausgedehnt zu seyn. — (Es hatte sich Hydrocephalus der blutigen Erweichung beigesellt.)

Brust- und Bauchhöhle wurden nicht eröffnet. —

Achter Fall.

Margaretha B., 56 J. alt, ehemalige Dienstmagd, kleiner Statur und schwächlicher Constitution, kömmt am 17ten Januar 1829 ins Juliushospital. — Ihre Umgebung weiss nichts über ihre Krankheit anzugeben, als dass dieselbe schon seit 8 Tagen währe, dass sie aber erst seit diesem Morgen die Besinnung verloren habe. — An ihr selbst sind folgende Symptome wahrnehmbar: Das Gesicht ist blass, jedoch nicht verzerrt; die Augen sind geschlossen, die Lippen bläulich. — Oeffnet man die Augenlider, die sich bei der Berührung Widerstand leistend contrahiren, so erscheint die Pupille eher contrahirt als dilatirt, das Auge matt. — Die Kopfhaut fühlt sich nicht sonderlich heiss an, die Jugularvenen sind aber bedeutend aufgetrieben. — Die Kranke ist ohne Bewusstseyn; lallt nur in unarticulirten Tönen, hört auf kein Zurufen. — Die Extremitäten der linken Seite sind unbeweglich, fallen erhoben ohne Widerstand nieder. — Die Respiration ist schnell, kurz, ängstlich, die Auscultation ergiebt starkes

Schleimrasseln; — rasselnder, loser Husten, der aber nur nach grosser Anstrengung eine kleine Menge eines zähen purulenten Auswurfs auf die Lippen bringt, ist zugegen. — Der Herzschlag ist für Ohr und Hand in weitem Umkreise bemerklich, stürmisch und ungleich, doch mehr undulirend als mit heftigem Impulse. — Oft greift die Kranke nach der Brust, oft auch nach dem Kopfe. — Der Bauch ist weich und unempfindlich für die Berührung. — Die Zunge feucht, an der Spitze rein; — die Extremitäten sind kalt und blau; der Puls beschleunigt, klein und ungleich. —

Es scheint ausser Zweifel, dass Brust und Kopf hier gleichzeitig leiden und die Brustaffection wird als *Bronchitis maligna* diagnosticirt, über das mit Hemiplegie verbundene Leiden des Gehirnes aber ein bestimmtes Urtheil noch suspendirt, da Symptome der Apoplexie neben denen der Malacie zugegen sind und die Anamnese fehlt. —

Die Kranke erhält kalte Umschläge auf den Kopf, Handbäder mit Senf, Senfteig auf die Brust, innerlich *Gummi Ammoniac.* mit *Vin. stib.* und ein Klystier mit *Asa. foetid.* —

In den Nachmittagsstunden kömmt sie mehr zu sich, öffnet die Augen und gibt befragt Antwort. — Sie erzählt, dass sie schon seit 8 Tagen krank sei, auf der Brust und im Kopfe leide — näher weiss sie ihr Leiden nicht zu bezeichnen — und heute Morgen vom Schlage getroffen worden sei. — Jetzt beklagt sie sich

noch über Schmerz und Taumel im Kopfe und über Beklemmung auf der Brust. — Sich selbst überlassen, redet sie irre. — Der Kopf ist nicht heiss, die Kranke lallt wohl noch, ist aber verständlich, die Extremitäten der linken Seite sind, wiewohl nur sehr beschränkt, doch wenigstens etwas beweglich. — Die Brust ist ihr sehr beklommen, das Herz pocht, wenn auch mässiger als am Morgen, doch noch immer sehr vehement; die Respiration ist kurz, rasselnd; tiefe Inspiration nicht vollkommen möglich; der Husten heftig, lose, anstrengend; die Sputa zähe, purulent, sparsam. — Die Zunge ist feucht, auf ihrer Höhe schleimig belegt; der Durst gross; — die Temperatur der Extremitäten ist jetzt der des Rumpfes ziemlich gleich, die Haut trocken, der Puls beschleunigt, klein und weich, der Harn trübe, wie schlechtes Bier. — In diesem Zustande bleibt die Kranke bis zum Abend, wo auf ein wiederholtes Klystier harter Stuhl erfolgt. — Im Uebrigen wird mit den Medicamenten fortgefahren. —

Den 18ten. Die Kranke war in der Nacht sehr unruhig, hat viel irre geredet und gelärmt; ihre Angehörigen gerufen, in der Küche gewirthschaftet u. s. w.; viel und sehr rasselnd gehustet, aber nur wenig ausgeworfen. — Am Morgen spricht sie wohl noch irre, ist aber aus diesen Delirien durch Zurufen zu erwecken. — Die objectiven Kopfsymptome sind die gestrigen; noch beklagt sich Patientin über Schmerz in der Stirne, über Taumel und Ohrensausen. — Die Ex-

tremitäten sind weniger beweglich als gestern Abends. — Die Respiration ist noch immer sehr beklommen, kurz und rasselnd, der Husten sehr vehement, die Sputa sparsam, zähe. — Die Palpitationen des Herzens sind mässiger, doch im *Scrobiculo cordis* noch immer sichtbar; — die Lippen livid, Jugularvenen angeschwollen. — Zunge, Haut, Puls, Harn wie gestern. — Gegen Abend wird die Zunge trocken, sonst keine Veränderung. —

Den 19ten. In der Nacht wieder Delirien; Lärmen mit vielem Rasseln und Husten. — Gegen Morgen Zunahme der Respirationsbeschwerde und um 8 Uhr der Tod durch Suffocation; von der Brust nicht vom Kopfe aus. —

Die Section wurde 24 Stunden nach dem Tode gemacht. —

Aeusserlich war nichts Regelwidriges wahrzunehmen. —

Kopfhöhle. Die knöchernen und häutigen Umhüllungen des Gehirnes ohne Anomalie und die ganze oberhalb der Seitenventrikel gelegene Gehirnmasse, so wie diese selbst, gesund; — nur eine sehr kleine Menge Fluidum in den Ventrikeln und die Commissuren unverändert. — Als man aber das grosse Gehirn aus der Schädelhöhle nimmt, bemerkt man sogleich eine auffallende Farbenveränderung des hintern Lappens der rechten Hemisphäre; dieser ist im Umfange von 2 — 2½ Quadratzoll dunkel-blauroth gefärbt und diese Färbung rührt von inniger Durchdringung der Gehirnsubstanz mit Blut, nicht von

anomaler Gefässbildung her; — sie erstreckt sich in der genannten Ausbreitung über die untere äussere Fläche der genannten Hirnparthie und die *Fossa Willisii* und durchdringt die ganze Rindensubstanz dieser Gegend. — In demselben Umfange als sich diese abnorme Färbung findet, ist auch die Substanz erweicht, ihrer faserigen Textur beraubt und unter dem Finger in Brei zerdrückbar: noch stärker ist aber die Erweichung im nahgelegenen *Pes Hippocampi*, der sich wie fluctuirend anfühlt, und dessen innere graue Substanz nach Durchschneidung der oberflächlichen unangegriffenen Marklamelle von selbst in einen schmierigen, falb gefärbten Brei zerfliesst. — Alle andern Gehirntheile sind vollkommen gesund, beginnende Verknöcherung in mehreren Arterien der Basis abgerechnet. —

Brusthöhle. Bei Eröffnung des Thorax fallen die Lungen nicht zusammen, die Rippenpleura zeigt sich, vorzüglich wo sie über die Aorta weggeht, durch stark entwickelte venöse Verästelungen ganz dunkelroth gefärbt und das Parenchym der Lungen ergiesst beim Einschneiden viel venöses Blut, ist übrigens normal, knistert und schwimmt. — Beim Einschneiden der Trachea ergiesst sich viel purulenter Schleim, ihre Mucosa ist ganz dunkel geröthet und diese Schleimüberfüllung und Röthung nimmt zu, je tiefer man die Bronchien in die Lungensubstanz verfolgt. — Die Schleimhaut der feineren Verzweigungen ist ganz kirschbraun, weich, aufgelockert, mit der Pincette leicht abreissbar, und die

dunkle Röthe beschränkt sich nicht auf die innere Haut, sondern durchdringt die ganzen Wandungen der Bronchialäste; — in ihnen findet sich auch hin und wieder statt des Schleimes oder neben ihm ein polypöses Concrement, denen bei *Croup* analog. — Das Pericardium ist gesund; das Herz durch Erweiterung seiner rechten Hälfte beträchtlich grösser, als gewöhnlich, und das *Atr. dextr.* wie die *Venae cavae* mit schwarzem wenig geronnenem Blute gefüllt und auf ihrer innern Haut dunkel geröthet. — Die Brustnerven sind ohne krankhafte Veränderung. —

Bauchhöhle. Die Leber ist gross, blauroth und ergiesst beim Einschneiden viel dunkles Blut; — ebenso die weiche Milz. — Alle Venenstämme des Abdomens sind mit Blut gefüllt. — Der Magen, vorzüglich seine Pylorushälfte, ist zusammengezogen, enge, einem Darme ähnlich. — Alle andern Gebilde gesund. —

Neunter Fall.

Therese E., 87 J. alt, früher ziemlich grosser Statur, und von kräftigem Körperbau, später durch ihre Beschäftigung als Näherin und Spitzenwäscherin, die vieles Sitzen erforderte, nach der linken Seite hin verkrümmt, verlor schon in ihrem 30. Jahre die Menstruation und es stellten sich Hämorrhoiden ein, die mit verschiedenen Unterbrechungen bis in ihr hohes Al-

ter fortwährten; — noch 6 Wochen vor ihrem Tode hatte sie einen bedeutenden Blutabgang. —

In den letzten Lebensjahren klagte sie häufig über heftige Schmerzen in der Stirngegend, wobei ihr Gesicht immer sehr abnahm, jedoch nach dem Aufhören der Kopfschmerzen sich wieder verbesserte. — Sechs Wochen vor ihrem Tode, gleich nach dem erwähnten Blutverluste, empfand sie ein Gefühl von Taubheit im rechten Fusse, den sie beim Gehen nachschleppte, und ähnliche Schwere und Unvermögen stellte sich öfters auch im rechten Arme ein, hier aber von Zeit zu Zeit wieder schwindend, während es im Beine anhaltend blieb. — Dabei soll sie öfters eine lallende Sprache, heftigeren Kopfschmerz und intensivere Störung des Sehvermögens gehabt haben. — Soviel konnte man aus einer Verwandten erfragen, die mit ihr zusammen wohnte. —

Am 19ten Juli 1836 Mittags sass Patientin am Fenster. Da stürzte sie plötzlich vom Stuhle auf den Boden herab und wurde bewusstlos auf demselben gefunden. — Ein herbeigerufener Arzt liess eine V. S. von etwa $\bar{3}$x, kalte Umschläge auf den Kopf machen und ein Clysma setzen. — Das Blut war unverändert. —

Am 20sten wurde sie der Behandlung der Poliklinik übergeben, und die Untersuchung wies folgende Symptome nach:

Patientin liegt etwas nach der linken Seite geneigt bewegungslos im Bette. — Die Hände sind auf der Magengend gekreuzt, die Füsse liegen in einer leichten Beugung mit contrahirten

Muskeln. — Der Kopf fühlt sich heiss an, die Temporalarterien pulsiren heftig; das Gesicht ist jedoch blass; — die Augen sind geschlossen, die Augäpfel starr, die Pupillen sehr contrahirt; — die Augenlider sinken, sobald die eröffnenden Finger sie verlassen, langsam wieder über die Augäpfel herab. — Der etwas eröffnete Mund zeigt die zwischen den Zähnen fest eingeklemmte, blutige Zunge, deren Spitze nach dem linken etwas verzogenen Mundwinkel hin über die lividen Lippen herabhängt. — Die Venen des Halses, sowie die der obern Extremitäten sind sehr angeschwollen; — die Respiration ist sehr erschwert, stertorös. — An den mehr kalten Extremitäten ist weder Bewegung, noch Gefühl wahrnehmbar, ihre Muskeln fühlen sich hart, contrahirt an, und die der linken Seite verhalten sich in dieser Beziehung ganz wie die der rechten. Der Puls ist klein, frequent, unregelmässig; — noch ist kein Stuhl erfolgt, der Harn geht unwillkürlich ab. — Die Kranke kann nicht schlingen. —

Die Diagnose wurde auf Encephalomalacie mit Extravasat gestellt; — die Anamnese, Alter und Habitus, die contrahirten Muskeln und Pupillen, die Beschaffenheit des Pulses wiesen auf jene, der heisse Kopf, die venösen Erscheinungen, die stertoröse Respiration auf dieses hin. — Die kalten Umschläge wurden fortgebraucht, Sinapismen auf die Waden gelegt, noch ein Clysma aus *As. foetid.* gesetzt und von Zeit zu Zeit *Liq.* C. C. als Riechmittel angewendet. —

Der Zustand blieb derselbe. — Abends 6 Uhr erfolgte der Tod. —

Die Leichenöffnung wurde 40 Stunden nach dem Tode vorgenommen.

Aeusserlich zeigte sich die Leiche wohlgenährt; — die ganz livide Zunge hing zwischen den Lippen hervor. —

Kopfhöhle. Die Schädelknochen zeigten keine Abnormität; die Sinus der *Dura mater* hingegen waren sehr mit Blut überfüllt, das schwarz und wenig geronnen war; — die Arachnoidea war durchsichtig, weder verdickt noch verwachsen; die Gefässe der *Pia mater* aber strotzten von venösem Blute. — Diese Ueberfüllung war stärker auf der Basis als auf der Oberfläche des grossen Gehirnes, und der rechte Lappen des Cerebellums war mit einer dünnen Schicht exsudirten Blutes, das unter der Arachnoidea lag, überzogen. Als man das Gehirn herausgenommen und die Falx entfernt hatte, sah man das ganze *Corpus callosum* erweicht, in einen zitternden, nicht mehr faserig construirten, schmutziggelben Brei, der unter der leichtesten Berührung zerfloss, verwandelt. — Aus mehreren Stellen der erweichten Masse sickerte dunkles Blut hervor. — Die erweichten Ueberreste des Balkens bildeten eine ganz dünne und mit dem Finger leicht entfernbare Decke eines ungeheuren Blutextravasates. — Dieses theils aus flüssigem, theils aus leicht coagulirtem, venösem Blute bestehende Depôt nahm die ganze Stelle, wo sich sonst *Fornix* und *Septum pellucidum* fanden und den ganzen linken

Seitenventrikel nebst seinen Umgebungen ein; — es reichte in der linken Hemisphäre von der Mitte des anderen Lappens bis weit in den hinteren hinein, war 4 — 5 ″ lang, gegen 3 ″ breit und nahe an 2 ″ tief; — die Menge des ergossenen Blutes mochte 5 — 6 ℥ betragen. — Unter dem Blute fanden sich zahlreiche Stücke zerflossener, erweichter Hirnsubstanz, die mit dem übrigen Gehirne in keiner Verbindung mehr standen; vom *Corp. striat.*, *Thalam. nerv. opt.* und *Plex. chor.* der linken Seite war keine Spur zu finden, und das Gehirnmark an den ihnen entsprechenden Stellen der Wände des Extravasates erweicht, breiig und missfarbig, wie das *Corpus callosum*, während die vorderen und hinteren Wandungen des Depôts normale Festigkeit und Textur zeigten. — Der rechte Seitenventrikel enthielt, ob ihn gleich keine Scheidewand vom Extravasate trennte, nur etwas blutiges Wasser, und alle seine Theile waren, wie überhaupt die ganze rechte Hemisphäre, nicht krankhaft verändert. — Im kleinen Gehirne hingegen fanden sich noch 2 erbsengrosse, rundliche Ablagerungen geronnenen Blutes, von denen die eine links, die andere rechts des Wurmes lag; die sie umgebende graue Substanz war durchaus nicht erweicht. — *Pons Varolii* und *Medulla oblongata* boten keine Regelwidrigkeit dar; die sie umstrickenden Gefässe strotzten zwar von Blut, waren aber nirgends ossificirt. — Im *Cavum cranii* hingegen sammelte sich aus den Sinus der Basis und aus den Venen eine ziemliche Menge Blutes. —

Brusthöhle. Die Lungen und alle übrigen Theile waren vollkommen gesund; — nur die rechte Herzhälfte, die voll schwarzen, wenig geronnenen Blutes war, zeigte sich erweitert, in ihren Wandungen verdünnt und auf der inneren Haut geröthet; — diese dunkle, livide Röthe erstreckte sich aber auch auf die linke Herzhälfte und die grossen Gefässstämme. —

Bauchhöhle. In keinem der Abdominaleingeweide fand sich eine krankhafte Veränderung. —

Zehnter Fall.

Adam St., 62 J. alt, Gärtner, wurde vom 8ten Januar 1835 bis zum 7ten April an der Poliklinik behandelt. — Er hatte schon vorher an vagen arthritischen Schmerzen, an Anomalien der Verdauung und der Excretionen gelitten; — dabei war er aber wohlgenährt, sah blühend aus und erhielt sich bei untersetzter, stämmiger Statur im vollen Gebrauche seiner Kräfte. — Im Januar aber nahmen die Verdauungsstörungen zu, die Schmerzen der Extremitäten exacerbirten und machten ihn zu seiner Arbeit minder geschickt; — zugleich stellte sich heftiger Kopfschmerz ein und er suchte ärztliche Hülfe. —

Die Digestionsbeschwerden milderten sich auf *Extr. sapon.* mit Mittelsalzen, die Gliederschmerzen remittirten auf die gewöhnlichen Antiar-

thritica; allein die Beweglichkeit der Extremitäten wollte sich nicht frei wieder herstellen und fortdauernd beklagte sich Patient über Kopfschmerzen mit leichten Sinnestäuschungen, über Rückenschmerz und grosse Mattigkeit. — Da mehrmals Congestionserscheinungen nach dem Kopfe zugegen waren, wurde ihm wiederholt die Vene geöffnet, setzten wir ihm Blutegel und Blasenflapster; — allein sie waren, wie alle inneren, in der Absicht gereichten Mittel, die Blutströmung nach unten zu determiniren, fruchtlos, ohne Einfluss auf die nervösen Störungen, wenn auch die Congestionszufälle abnahmen. — Der Kranke verlor auffallend an Kräften und sah weit weniger blühend aus als früher. — Im März gesellte sich zu diesen Erscheinungen noch ein gewisser Stumpfsinn, ein stierer Blick mit mässig erweiterten Pupillen, und es stellten sich bei Concentration der Cephalea in der linken Seite des Kopfes von Zeit zu Zeit leichte Zuckungen der Extremitäten und Gesichtsmuskeln der rechten Seite und ein so starker *Tremor artuum* ein, dass der Patient kaum mehr im Stande war, das Bette zu verlasen. —

Die Diagnose schwankte zwischen den Vorläufern der Gehirnerweichung und arthritischen Ablagerungen — Tuberkeln — im Gehirne. — Ich glaubte bei der Permanenz des Kopfschmerzes, bei den früheren Congestionssymptomen, bei dem paroxysmenartigen Auftreten der Zuckungen und dem Mangel eigentlich paretischer Sympto-

me, mit grösserer Wahrscheinlichkeit das Letztere annehmen zu dürfen. —

Da der Kranke in seiner Wohnung ohne die nöthige Pflege war, wurde er in das Ehehaltenhaus abgegeben. — Dort nahmen bei einer geregelten Lebensweise und einer fortgesetzten Behandlung, deren Details ich nicht kenne, die Zuckungen bald an Frequenz ab, die Kräfte und das Embonpoint des Kranken hingegen zu; — nur der Kopfschmerz blieb, wenn gleich gemindert, immer zugegen und auf die linke Seite fixirt, trotz dem dass man zu so starken Hautreizen, als Fontanelle und Moxa, seine Zuflucht nahm. — Schon sprach Patient von dem Verlassen der Anstalt, als er am 18. August nach reichlicher Mittagsmahlzeit zusammenstürzte und nach der Versicherung des behandelnden Arztes, alle Zeichen der Blutapoplexie an sich trug. — Die rechte Körperhälfte war gelähmt, Sprache und Bewusstseyn gänzlich erloschen, das Gesicht livid, die Respiration stertorös, der Puls ungleich und aussetzend. — Eine V. S. und die übrigen hier indicirten Mittel vermochten nicht die leichteste Remission der Erscheinungen zu bewirken; er starb noch an demselben Abend.

Die Section wurde 36 Stunden darauf gemacht. —

Aeusserlich war ausser einem Moxafontanell auf dem linken *Processus mastoideus* an der wohlgenährten Leiche nur die livide blaue Färbung des Gesichts bemerklich. —

Kopfhöhle. Auf der äusseren Fläche des rechten *Os pariet.* befanden sich zwei erbsengrosse Exostosen, auf der innern Schädelfläche war aber keine Anomalie zu entdecken. — Die harte Hirnhaut war nirgends verwachsen, ihre Blutleiter aber voll schwarzen, nicht geronnenen Blutes; die Arachnoidea durchsichtig, die Venen der *Pia mater* stark injicirt. — Aus dem *Cavum cranii* genommen zeigte das Gehirn grosse Ungleichheit seiner beiden Hemisphären, denn während die rechte ihre normale Gestalt hatte, fiel die linke mehr nach aussen, war ungewöhnlich breit und deutlich fühlbare Fluktuation verrieth in ihr starke Ansammlung von Flüssigkeit. — In der rechten Hemisphäre fanden wir durchaus nichts Regelwidriges, als etwa einen Fingerhut voll blutiger Flüssigkeit im Seitenventrikel und zahlreiche Blutpunkte auf den Schnittflächen; in der linken hingegen stiessen wir schon bei der Abtragung der obersten dünnen Schicht etwa $\frac{1}{2}$ Zoll unterhalb der Oberfläche auf eine mit Blut angefüllte, fast faustgrosse Höhle. — Das Blut, welches 3 — 4 $\bar{3}$ betragen mochte, war schwarz und dünnflüssig, es waren ihm aber ganze Klumpen von breiig erweichter Hirnsubstanz beigemengt, und die Wandungen der Höhle waren auf dieselbe Weise mehrere Linien tief destruirt. — Die unter dem Finger zerfliessende Hirnmasse war vom Blute röthlich tingirt. — Nur eine dünne Scheidewand trennte diese grosse Höhle vom linken Seitenventrikel, der ihr nach innen und rechts lag, übrigens durchaus keine

Anomalie darbot. — Eben so wenig Veränderungen zeigte das Commissurensystem, das kleine Gehirn und die Medulla; nur in der Mitte der *Pons Varolii* fanden wir noch ein kleines Extravasat schwarzen, hier aber geronnenen Blutes von der Grösse eines Kirschkernes, um welches die Gehirnsubstanz nicht erweicht war. —

Brusthöhle. Ausser einer mässigen Vergrösserung des Herzens durch Erweiterung seiner rechten und Verdickung der linken Hälfte keine Anomalie. — Das Pericardium hielt mehr Wasser als gewöhnlich, und die Höhlen des Herzens waren voll schwarzen, dissoluten Blutes. —

Bauchhöhle. Leber und Milz blutreich; letztere durch Einschnitte in mehrere Lappen getheilt. — Am stumpfen Ende der rechten Niere eine grosse Wasserblase; — sonst nichts Abnormes. —

---

c. Encephalomalacie mit Wasserbildung.

Eilfter Fall.

Augustin H., 85 J. alt, Pfründner im Bürgerspitale, ein alterschwaches, mageres, höchst reizbares und widerwärtiges Subject, litt schon seit mehr als 20 Jahren an chronischer Gicht, die hin und wieder Ablagerungen in den Gelenken gesetzt hatte. —

Im Febr. 1833 wurde er von einer *Ischias postica* der linken Seite heimgesucht, die trotz aller angezeigten Mittel ihre Ausgänge machte und eine solche Kraftlosigkeit und Beschränkung in der Beweglichkeit der Extremität hinterliess, dass der Kranke nicht mehr ohne Krücke zu gehen im Stande war. — Im Januar 1834 fiel er auf den Rücken und es stellte sich paralytische Ischurie ein, die erst nach 4 Wochen der fortgesetzten Anwendung topischer und allgemeiner Reizmittel wich. — Seit jener Zeit bis zum 11ten Juli 1835 war er nicht wieder in ärztlicher Behandlung, doch beklagte er sich nach wie vor häufig über Schmerzen in den Gliedern, über Zunahme seiner Schwäche, und sein Sehvermögen wurde unter zuweilen ziemlich heftigen Kopfschmerzen geringer. — Er liebte Spirituosa. —

Am 11ten Juli wurde ich zu ihm gerufen, weil er so schwach sei, dass er nicht wie sonst ausserhalb des Bettes sitzen könne und keine Esslust zeige, die Zunge war rein aber trocknend, der Durst vermehrt, der Appetit ohne Alienation des Geschmackes gänzlich verloren; — die nur über die Knochen gespannte Haut welk, trocken, von normaler Temperatur, der Stuhl sehr träge und hart, der Harn normal, der Puls etwas beschleunigt, klein und weich. — Er beklagte sich nur über grosse Kraftlosigkeit, etwas Kopfschmerz in der Stirne und zunehmende Schwäche seiner Augen, deren Pupillen auffallend contrahirt und deren Krystalllinsen getrübt erschienen. —

Ein Vesicans im Nacken minderte weder den Kopfschmerz noch die Augenschwäche; die Symptome des Marasmus aber nahmen auf ein *Infus. cortic. aurant.* mit *Tr. Darelii* und etwas *Naphtha*, später mit *Tr. chin. compos.* und auf Kämpfische Visceralklystiere ziemlich schnell ab, die Esslust stellte sich wieder ein und der Kranke fühlte sich schon am 31sten Juli kräftig genug, das Bette mit dem Lehnstuhl zu vertauschen und den Medicamenten Valet zu sagen. —

Sein Kopfschmerz hielt aber an, und die Wärterin will bemerkt haben, dass er in den ersten Tagen des Augusts noch viel wunderlicher als sonst und dabei sehr vergesslich und zerstreut gewesen sei. Am 11ten oder 12ten beklagte er sich wieder über Beschwerde beim Harnlassen, gab aber nicht zu, dass man den Arzt rief. — Der Stuhl war, seit die Arzneien ausgesetzt wurden, wieder träge geworden, die Esslust aber gut geblieben. — Er hustete ziemlich viel und trocken. —

Am 15ten verlangte er früher als gewöhnlich zu Bette und äusserte, dass ihm die Augen ganz vergingen. — Am 16ten Morgens klagte er über starkes Kopfweh, liess sich aber doch gegen 8 Uhr in den Lehnstuhl bringen; — gegen 11 Uhr sank er plötzlich zusammen. —

Ich sah ihn wenige Minuten nachher. — Das Gesicht war blass, nicht entstellt und verzogen; der Kopf fühlte sich aber warm an und war gegen die linke Schulter hingeneigt. — Beide Augenlider waren etwas herabgesunken, die Pu-

pillen sehr contrahirt; — er schien mich nicht zu erkennen. — Nur auf starkes wiederholtes Anrufen versuchte er lallend und unverständlich Antwort zu geben, zeigte die reine Zunge und deutete an, dass er Schmerz in der Stirne empfinde. — Er vermochte nicht zu schlingen; in den Mund geflösstes Wasser regurgitirte. — Die Extremitäten der linken Seite waren complet gelähmt; — das Gefühl in ihnen bestand aber fort, der Kranke äusserte Schmerz, wenn man ihn kneipte. — Die Respiration war beschleunigt, aber geräuschlos. — Der Puls war frequent, klein und schwach; die Temperatur der Haut ausser am Kopfe normal; sie secernirte nicht. — Harn hatte der Kranke noch am Morgen gelassen, der Stuhl aber war seit 3 Tagen verschlossen.

Die Affection wurde als Encephalomalacie diagnosticirt und, da man sich bei der Lähmung der Schlingwerkzeuge auf äussere Mittel beschränken musste, ein Clysma mit *As. foetid.* und *Magnes. sulphuric.* gesetzt, Sinapismen auf die Waden gelegt und der heisse Kopf mit einem kalten Ueberschlage bedeckt. —

Auf das Klystier erfolgte zwar eine unwillkürliche Darmausleerung und die Senfteige rötheten die Haut; allein schon um 4 Uhr Nachmittags war die Bewusstlosigkeit vollständig, der Sopor durch kein Zurufen mehr zu unterbrechen, die Respiration rasselnd und der Puls unzählig, unregelmässig, kaum fühlbar. — Das Gesicht war jetzt etwas nach links verzogen, der

Kopf nicht mehr heiss, die Pupillen starr und erweitert. — Noch immer griff der Kranke mit der zitternden Hand häufig nach dem Kopfe. —

Am 17ten Morgens waren die Erscheinungen die gestrigen; — nur waren die Hände leicht ödematös, das stärker verzogene Gesicht leicht aufgedunsen, die Pupillen noch mehr erweitert. — Seit gestern Abends wurde kein Harn mehr gelassen. — Gegen 9 Uhr wurden die Extremitäten kalt, die Respiration stertorös, der Puls unfühlbar und um 10½ Uhr starb Patient. —

Die Leichenöffnung fand am 18ten Mittags statt. —

Aeusserlich war an der sehr abgemagerten Leiche nichts, als zwei groschengrosse, flache Fettgeschwülste in der Kopfschwarte zu bemerken. —

Kopfhöhle. Schon bei Eröffnung des Schädels flossen mehrere Unzen mit Blut tingirten Wassers aus und eine noch beträchtlichere Menge sammelte sich in der *Basis cranii* an. — Die harte Hirnhaut war sehr dick und fast in ihrem ganzen Umfange mit dem Schädelgewölbe fest verwachsen; ihre Blutleiter aber waren nicht sonderlich überfüllt. — Die Arachnoidea war gleichfalls verdickt und getrübt, die *Pia mater* aber normal. — Zwischen beiden Häuten zeigte sich viel Wasser angesammelt, das die Spinnwebenhaut an mehreren Stellen blasenartig erhob. — Im hintern Drittheil der rechten Hemisphäre aber bemerkte man eine über 24 Kr. grosse, schlaffe, gerunzelte, zusammengesunkene, von der undurch-

sichtigen Arachnoidea gebildete Blase, die einen starken Fingerhut voll Wasser enthielt und deren Boden von einer sulzigen, gelblichen Pseudomembran gebildet war. — Als man diese entfernt hatte, sah man die Hirnsubstanz hier eingesunken, vertieft, sonst aber auf der Oberfläche in Fárbe und Consistenz unverändert. — An der Falx waren die 3 Häute mit einander verwachsen. — Die Substanz der grossen Hemisphären bis auf die Seitenventrikel war normal, von gehöriger Consistenz und nicht sonderlich blutreich. — Die Ventrikel selbst zeigten sich weit, aber fast ohne Wasser, *For. Monroi* gross, das *Septum pellucidum* fest. — Das rechte *Corpus striatum* etwas dunkler als das linke gefärbt, beide *Plexus choroidei* voll kleiner Hydatiden; — das hintere Horn des rechten Ventrikels aber in seiner Decke und in all seinen Wandungen in einen missfarbigen, falben Brei zerflossen, leicht unter dem Finger zerdrückbar. — Die Erweichung erstreckte sich etwa 3 Linien tief und ging dann allmälig durch eine ungleiche wie ausgefressene Fläche in die normale Substanz über; — sie erreichte nach oben die Oberfläche des Gehirnes nicht, entsprach aber der obenbeschriebenen eingesunkenen Stelle. — Auch die Wandungen des 3ten Ventrikels waren weich und gelblich. — Die tiefer liegenden Parthien hingegen, so wie das kleine Gehirn, der Hirnknoten und das verlängerte Mark normal. — Auch an der *Basis cerebri* war die Arachnoidea an mehreren Stellen getrübt und in der Basilaris, im

Circulus Willisii und in der rechten *A. ophthalmica* finden sich mehrere kleine Knochenpunkte. —

Brusthöhle. Die linke Lungenspitze adhärirend, die rechte frei; — ihr Parenchym gesund, ihre Oberfläche schwarz marmorirt. — Die Bronchialdrüsen vergrössert, ganz schwarz gefärbt und melanotische, drüsenartige Geschwülste auch am Herzbeutel. — Durch eine dieser Geschwülste verlief der *Nervus phrenicus sinist.* und war oberhalb derselben ungleich stärker, unterhalb hingegen dünner als normal. Das ziemlich grosse Herz ist am linken Ventrikel mit dem Herzbeutel verklebt; — seine Substanz weich, das Blut schwarz, dünnflüssig. In der *Valvula mitralis* eine höckerige, nicht unbeträchtliche Verknöcherung. —

Bauchhöhle. Ausser einer ziemlich blutreichen Leber, 3 Gallensteinen, einer mit granulösen Verdickungen der Serosa besetzten, im Parenchym sehr weichen Milz und zahlreichen, unregelmässigen, melanotischen Flecken auf der Schleimhaut der mit trübem Harn gefüllten Blase, findet sich im Abdomen keine Anomalie. —

Der linke *Nervus ischiadicus* ist dicker als der rechte, sein Neurilem mit Wasser infiltrirt, sein Mark gelblich, derb und hart. —

Als ein 2tes Beispiel der Erweichung mit Wasserbildung kann der erzählte siebente Fall

gelten, in welchem sich der Malacie Bluterguss und Hydrocephalus beigesellte. —

B. Günstig endende Fälle.

Zwölfter Fall.

Als ich noch Assistent im Juliushospitale war, 1826 oder 1827, wurde dort ein *circa* 70 J. alter Mann aufgenommen, der, ich entsinne mich nicht mehr, ob mit oder ohne Vorläufer, des Morgens beim Aufstehen aus dem Bette bewusstlos und auf einer Körperseite — ich glaube der linken — gelähmt zusammengestürzt war. — Als man ihn einige Stunden darauf ins Hospital brachte, war das Bewusstseyn zwar wieder zurückgekehrt und er gab, wenn auch mit schwerer, lallender Zunge und nach einigem Zögern, passende Antworten auf an ihn gerichtete Fragen; allein die Lähmung der Extremitäten war complet. — Er klagte über Kopfschmerz, Schwindel, Eingenommenheit; sein Gesicht war verzogen, aber blass. Der Kopf nicht heiss, das Auge nicht injicirt, die Pupillen nicht verändert, die Carotiden und Temporalarterien pulsirten nicht heftiger als gewöhnlich, die Respiration war völlig unverändert und der Radialpuls fühlte sich etwas beschleunigt, klein und weich an. — Ward der Kranke sich selbst überlassen, so lag er in einem mehr betäubten Zustande und murmelte wohl auch, irre redend,

unverständliche Worte vor sich hin. — Die Excremente gingen ins Bett. —

Die Affection wurde für Encephalomalacie erkannt und mit Einreibungen von *Liqu. ammon. caustic.* in den geschornen Schädel, mit reizenden Klystieren, *Epispasticis* und einem *Infus. Arnic. montan.* mit *Liqu. ammon. caust.* behandelt. —

In den ersten Tagen blieben die Symptome unverändert und der Kranke delirirte in den Nächten; — dann aber wurde der Kopf freier, die Cephalea, der Schwindel u. s. w. verloren sich und der Kranke hielt sich rein. — Allmälig kehrte auch die Beweglichkeit der Extremitäten wieder und Patient verliess — nachdem er die genannten Mittel über 2 Monate fortgebraucht und in den letzten Wochen die Douche auf die gelähmten Glieder angewendet hatte — das Hospital, nur den Fuss noch etwas schleppend, und kehrte zu seiner früheren Beschäftigung als Holzhauer zurück. —

Drei bis vier Wochen nach seinem Austritte wurde er von einer Pneumonie befallen, die im Ehehaltenhause behandelt wurde und lethal endete. — Die Leiche wurde auf die Anatomie gebracht und wir machten die Section. —

Ausser auf die Producte der tödtlichen Lungenentzündung — Hepatisation und Empyem — trafen wir im sonst ganz gesunden Gehirn im *Corpus striatum* der der früheren Paralyse entgegengesetzten, ich glaube, rechten Seite auf eine etwa 12Kr.-Stück grosse, einige Linien tiefe

erweichte Stelle, an der die graue Gehirnsubstanz in einen schmuziggelblichen, falben Brei ohne alle faserige Structur verwandelt und eingesunken war. — Die umgebende Hirnmasse war fest und unverändert, weder in den Ventrikeln, noch zwischen den Häuten Wasser und nirgends eine Spur von Blutüberfüllung. —

Die früher gestellte Diagnose war demnach vollkommen gerechtfertigt und die Behandlung hatte, wenn auch nicht die erweichte Stelle *in integrum* restituirt, doch die Lebensgefahr durch die Encephalomalacie abgewendet und die durch sie bedingten Funktionsstörungen bis auf einen leichten Rest fast gänzlich beseitigt. —

Dreizehnter Fall.

Mariane H., Pfründnerin, 80 J. alt, schwächlicher Körperconstitution, will schon seit einem Vierteljahre zunehmende Schwäche, die ihr namentlich das Gehen erschwerte, bemerkt haben. — Diese Schwäche beschränkte sich ihrer Aussage gemäss, auf die linke Körperhälfte, so dass sie den Fuss etwas nachschleppte und den linken Arm ohne Nachhülfe mit dem rechten nicht auf den Kopf bringen konnte. — Ihr Gedächtniss und ihre andern Geistesfunktionen hatte ihre Umgebung nicht besonders gestört gefunden; — doch äusserte sie selbst, dass sie seit einigen Tagen die an sie gerichteten Fragen nicht

begreife und deshalb sich dieselben öfters wiederholen zu lassen, genöthigt sei. —

Nach einem heftigen Aerger fiel sie am 29. Sept. 1836, ohne ein directes Vorgefühl kund gegeben zu haben, plötzlich zur Erde und blieb 4 Stunden lang bewusstlos. — Als ich die Kranke Morgens um 10 Uhr zum erstenmale sah, war sie wieder zu sich gekommen und sass auf dem Stuhle. — Das Gesicht war blass, der Mund etwas hängend, das Auge matt und trübe, der Kopf normal warm, nicht heisser als der übrige Körper, die Respiration vollkommen regelmässig. — Die Extremitäten linker Seite hingen schlaff herab, konnten jedoch bewegt, nur nicht hoch erhoben werden. — Patientin klagte über Taubheit und Pelzigseyn in ihnen, doch war das Gefühl ihrer Haut für äussere Eindrücke nicht alienirt. — Der Kopf war eingenommen, schmerzhaft, schwindlich und sie versicherte, wenn sie aufstehen wolle, würde sie unfehlbar wieder zusammenstürzen. —

Sie gab auf alle Fragen passende Antworten, doch erfolgten dieselben etwas langsam und ihre Zunge war schwer. — Der Puls war kaum beschleunigt, klein und weich; — die Hauttemperatur ohne Anomalie, die Zunge nicht belegt, der Geschmack unverändert, der Durst nicht vermehrt. — Excretionen waren seit dem Anfalle nicht erfolgt. —

Die Affection wurde für beginnende Hirnerweichung diagnosticirt, ein *Infus. Arnic. montan.* und Waschungen der halbgelähmten Extre-

mitäten mit *Spiritus formicarum* verordnet und Wein als Getränk erlaubt. — Der Umgebung der Kranken wurde die Weisung gegeben, sie so schonend, als möglich zu behandeln. —

Den 30sten Sept. waren die Erscheinungen ganz die gestrigen. —

Am 1sten Oct. aber versuchte die Kranke schon aufzustehen und zu gehen. Der Gang war noch sehr unsicher und noch immer klagte sie über Schwindel und grosse Eingenommenheit des Kopfes. —

Am 3ten versicherte sie, dass ihr der Kopf freier, nicht mehr schmerzhaft sei; — sie ging besser, wenn sie gleich das linke Bein noch immer schleppte, und auch die Beweglichkeit des Armes nahm zu. —

Am 5ten waren alle Kopferscheinungen verschwunden und der Puls hatte sich gehoben, die Gesichtsfarbe war besser geworden. — Die Kranke ging leichter als vor dem Anfalle und lief im ganzen Hause umher. —

Am 7ten erklärte sie sich für völlig gesund und wurde der Behandlung entlassen. — Selbst die seit einem Vierteljahre andauernde Schwere, Schwäche und Taubheit der linken Körperhälfte hatte sich vollständig verloren. —

Sie hat seitdem — bis zum August 1837 — keine Anwandlung eines solchen Anfalles gehabt. —

Vierzehnter Fall.

Balthasar K., 78 J. alt, Pfründner im Bürgerspitale, mittlerer Grösse und mehr magerer Gestalt, hatte sich stets einer guten Gesundheit erfreut und war troz seines hohen Alters noch so rührig und rüstig, dass er mannichfache leichte Hausarbeiten verrichtete. — Er liebte ein Glas Wein oder Branntwein, war aber nie ein starker Trinker; zum Zorn war er leicht gereizt. —

Am 16ten Nov. 1835 Morgens hatte er sich heftig geärgert und die Wärterin glaubte unmittelbar nachher eine Verzerrung seiner Gesichtszüge und ein Anstossen mit der Zunge zu bemerken, allein diese Erscheinungen waren so vorübergehend, dass der herbeigerufene Assistent durchaus keine Veränderung an dem Kranken mehr wahrnehmen konnte. — K. selbst aber versicherte sich vollkommen wohl zu befinden. —

Nachmittags sägte er Holz. — Da fiel er plötzlich zu Boden, ohne jedoch das Bewusstseyn zu verlieren; — Fuss und Arm der linken Seite hatten ihm auf einmal, als ob sie weggeschlagen wären, ihre Dienste versagt und waren, als er sich nach wenigen Minuten mit Beihülfe Anderer wieder aufrichtete, noch schwer, pelzig und nicht völlig frei beweglich. —

Allein auch diese Symptome hielten nur kurze Zeit an und Patient brachte den Rest des Tages ohne ärztliche Hülfe zu suchen und ohne weitere Störung seines Wohlbefindens zu. —

Am 17ten Morgens aber konnte er das Bett nicht verlassen und ich fand ihn mit folgenden Erscheinungen:

Das Gesicht ist etwas geröthet, namentlich treten die schon im gesunden Zustande vorhandenen Venenverzweigungen auf und neben der Nase stärker hervor, die Kopfhaut fühlt sich warm an, die Augen sind trübe, wie mit Schleim überzogen und ihre Albuginea venös injicirt. — Der rechte Mundwinkel ist etwas nach oben gezogen, der linke herabgesunken, der Blick ist stier, die Pupillen sind etwas contrahirt. — Patient klagt über drückenden Kopfschmerz in der Stirngegend, hat Sausen vor den Ohren, vorzüglich vor dem rechten, und Schwindel beim Aufsitzen. — Er ist übrigens bei vollem Bewusstseyn, gibt auf alle Fragen passende Antworten, hört und sieht gut und seine Sprache ist unverändert. — Die Extremitäten der linken Seite sind ihm schwer, taub und ihre Beweglichkeit ist beschränkt; — nur mit Anstrengung vermag er den Arm bis zur Schulterhöhe zu erheben, den Schenkel etwas zu bewegen und er ist nicht im Stande jenen erhoben zu erhalten oder zu gebrauchen, dieser trägt ihn nicht mehr. — Beide Glieder sind dabei gebeugt und ihre Flexoren fühlen sich contrahirt an. — Das Gefühl ist in ihnen unverändert. — Die Respiration ist leicht, rythmisch, nicht beschleunigt, der Puls macht 65 — 70 Schläge, die Temperatur der Haut ist normal, die Zunge rein, Esslust vorhanden, der Durst mässig und die Harnexkretion ungestört; —

der Stuhl hingegen seit 24 Stunden angehalten. —

Troz dem dass der Habitus des Kranken, die Anamnese der Affection, die characteristischen Vorläufer, die Beschaffenheit der Flexoren in den nur paretischen Extremitäten, die leichte Respiration, der qualitativ ziemlich unveränderte Puls u. s. w. mit Bestimmtheit auf Hirnerweichung hinwiesen, so glaubte ich doch die Wärme des Kopfes, das geröthete Gesicht und das venös injicirte Auge nicht übersehen zu dürfen und verordnete eine V. S. von ℥vj und *Magnesia sulphurica* ℥j *ad colat.* ℥v. —

Das aus der Vene gelassene Blut zeigte keine Veränderung; — bis zum Abend erfolgten 2 Ausleerungen ohne in den Erscheinungen eine Modification zu bewirken. —

Den 18ten. Es traten in der Nacht noch 2 flüssige Stühle ein, allein die Symptome sind noch ganz die gestrigen; — noch immer ist der Kopf warm und roth, das Auge trübe und injicirt; Kopfschmerz und Schwindel dauern fort und die Paresis hat eher zu, als abgenommen. — 10 Blutegel hinter die Ohren; kalte Umschläge. — *Magnes. sulphuric.*

Den 19ten. Röthe und Wärme des Gesichts haben nur wenig abgenommen, der Mund ist mehr verzogen und der Mienenausdruck stupider, die Beweglichkeit der linken Extremitäten beschränkter. — Die Antworten des Kranken erfolgen langsamer, als früher; — es trat einmal Stuhlausleerung ins Bette ein und der Puls wird

kleiner, schwächer, ohne an Frequenz zuzunehmen. *Vesic. ad nuch.* — *Sinap. ad suras.* —

Den 20sten. Das Gesicht ist heute blass, mehr collabirt; — der Kranke beklagt sich nicht mehr über Kopfschmerz und Schwindel, allein er vermag sich nicht aufzurichten, den contrahirten Arm kaum vom Rumpfe zu entfernen, den im Knie leicht gebeugten Schenkel nicht zu bewegen. — Dabei ist die Empfindung in der linken, wie in der rechten Seite noch ungestört, die Sprache deutlich artikulirt und die Geistesfunctionen sind, wenn auch langsamer vor sich gehend, doch nicht getrübt. —

Den 21sten. Arm und Fuss der linken Seite sind total gelähmt, das Gesicht blass und noch mehr decomponirt, als gestern. — Stuhl und Harn gehen unwillkürlich ab. — Der Puls ist klein, weich und macht gegen 80 Schläge in der Minute; die Hauttemperatur ist normal, die Zunge leicht weisslich belegt, der Durst mässig, die Esslust gering. — *Infus. flor. Arnic. mont.* (℥ß — ℥vj) mit *Naphth. Vitriol.* (℈j). —

Den 22sten — 25sten. — Die Erscheinungen sind im Wesentlichen dieselben, nur wird der Kranke immer vergesslicher und die Sprache fängt an lallend zu werden. — *Contin. mixt.* — Einreibungen von *Liniment. volat.* in den abgeschorenen Schädel. —

Den 26sten — 31sten. — Es schwindet jetzt auch das Gefühl der gelähmten Extremitäten, vorzüglich der unteren. — Man kann den Kranken kneipen und mit Nadeln stechen, ohne

dass er es empfindet; — die Knöchel des Fusses und der Hand schwellen etwas an; die Unbeweglichkeit ist complet. — Das Lallen der Sprache ist stärker; man muss, um vom Patienten eine Antwort zu erhalten, ihn aufrütteln und anschreien, und nicht immer sind die Antworten passend. — Wird er sich selbst überlassen, so murmelt er, auf dem Rücken liegend, unverständlich vor sich hin und spielt mit der rechten nicht gelähmten Hand fast beständig an den Genitalien. — Der Kopf ist wie früher, nicht heiss; das Gesicht blass, collabirt; das Auge trübe, viel Schleim secernirend, die Pupillen enge. — Der kleine Puls nimmt an Frequenz zu, die Zunge ist trocknend, die Haut secernirt nicht, alle Ausleerungen gehen ins Bette. — *Infus. Arnic.* mit *Liqu. ammon. caust.*

Den 1sten — 5ten Dec. — derselbe Zustand; nur tritt deutlicheres Fieber mit kleinem, frequentem, etwas unordentlichem Pulse, trockner, warmer Haut, trockner, bräunlicher Zunge, intensiverem Durste und stärkerer Betäubung auf und die Sprache wird immer lallender, unverständlicher. — Am Heiligenbeine röthet sich die Haut. — *Infus. Arnic. mont.* (℥vj — ℥vj) mit *Phosphor* (grij). — *Liniment. phosphor.* in den Schädel einzureiben. — Waschungen des beginnenden Decubitus mit *Aqua Goulardi.* —

Den 6ten — 8ten keine Verbesserung, jedoch auch keine Zunahme der nervösen Symptome. — Die Haut am *Os sacr.* stösst sich im Umfange eines halben Kronenthalers ab. — Die

Stelle wird mit *Ungu. digestivum* verbunden. — *Rep. mixt.* —

Den 9ten — 11ten. — Die Pulsfrequenz ist etwas geringer als seither, der Puls mehr gehoben; — die Haut weicher, minder heiss und die Zunge weniger belegt und feuchter. — Der Kranke ist wieder mehr bei sich, antwortet schneller, passender und verständlicher und klagt über Schmerz am Decubitus, der rasche Fortschritte macht. — Die Lähmung und Unempfindlichkeit der contrahirten Extremitäten dauern aber noch fort und noch gehen alle Excreta ohne Wissen des Kranken ab. — Dieselben Ordinationen bleiben. —

Den 12ten. Der Kranke kann die gelähmten Extremitäten etwas bewegen und empfindet es, wenn man sie berührt; — freilich ist die Bewegung noch sehr beschränkt und die Contraction noch anhaltend. — Zugleich verlangt er seit mehr als 3 Wochen zum erstenmale das Nachtgeschirr. — Die Pulsfrequenz ist mässig, der Durst nicht sehr intensiv; die Zunge wird rein und Patient verlangt zu essen. — Am meisten beunruhigend ist der Decubitus, der sich über das ganze *Os sacrum* und einen grossen Theil beider Glutaei ausbreitet, missfarbig aussieht, ziemlich tief geht und grosse Mengen einer sehr übelriechenden Jauche absondert. — Er wird mit einer Auflösung des *Lapis confortans* Himly's gewaschen und verbunden. — Innerlich bleibt die Ordination die frühere. —

Den 13ten — 31sten. Die Beweglichkeit

der Extremitäten nimmt zu; schon am 18ten vermag er sie auszustrecken und am 21sten setzt er sich im Bette auf. — Das Sensorium ist vollkommen frei, die Sprache unverändert, der Mund nur noch wenig verzogen. — Die durchgelegene Stelle wird unter der Anwendung des genannten Mittels, das Anfangs heftige Schmerzen erregt, trocken. — Das Fieber verschwindet gänzlich; der Puls ist ruhig, kräftiger, die Zunge rein und feucht, die Esslust gut, alle Excretionen sind geregelt und willkürlich. — Die Behandlung bleibt dieselbe. —

Den 1sten — 21sten Jan. 1836. — Die Besserung schreitet langsam vorwärts und der Decubitus heilt. —

Den 22sten verlässt der Kranke zum erstenmale das Bett und geht mit Hülfe eines Stockes: — noch schleppt er das linke Bein. —

Den 26sten. Der Kranke bringt den ganzen Tag ausserhalb des Bettes zu und befindet sich völlig wohl, nur werden ihm die Knöchel beider Füsse gegen Abend leicht ödematös. — Die Arnica mit Phosphor wird weggelassen; — er wäscht sich die Glieder mit *Spiritus Serpylli.* —

Den 30sten. Das Oedem der Knöchel ist verschwunden, die Bewegung des Armes vollkommen frei; — der Kranke kann ohne Stock gehen und hinkt nur noch wenig; doch klagt er über grosse Mattigkeit und leichtes Ermüden. — Das Gesicht ist nicht mehr schief; der Decubitus vollkommen und fest geheilt. —

Den 5ten Febr. ist der Gang vollkommen normal, kein Schleppen des Fusses mehr zu bemerken und die Kräfte nehmen bei der guten Esslust des Patienten, einer mehr nährenden Kost und dem Genusse guten alten Weines rasch zu. —

Den 9ten Febr. — am 85. Tage der Krankheit — wurde er als geheilt entlassen und hat sich seitdem — seit 18 Monaten — völlig wohl befunden. —

Drittes Capitel.

Symptomatologie.

Wenn ich die mitgetheilten Krankheitsgeschichten überblicke, so muss ich im Verlaufe der idiopathischen Gehirnerweichung, wie andere Beobachter, drei Stadien, das der Vorläufer, das der Lähmung und das des torpiden Fiebers unterscheiden. —

Nicht immer aber sind diese Perioden scharf von einander getrennt; — die Prodromi gehen zuweilen so allmälig und gradweise in die Erscheinungen des 2. Stadiums über, und das *Stadium febrile* folgt der Lähmung hie und da so rasch und unmittelbar auf dem Fusse nach, dass es unmöglich wird, mit Genauigkeit zu bestimmen, wo die erste oder zweite Krankheitsperiode sich beendet, die zweite oder dritte beginnt. — In anderen Fällen fehlen wohl die Vorläufer auch gänzlich oder der Tod tritt ein, bevor sich noch das dritte Stadium vollkommen ausgebildet hat. — Sind aber, wie in der Mehrzahl der Kranken, auch alle Stadien bemerklich und geschieden, so variiren sie doch in Bezug auf ihre Dauer, auf

die Intensität und Qualität der Symptome u. s. w. in den einzelnen Individuen so sehr, dass die bestimmte und frühzeitige Erkenntniss des Leidens oft grossen Schwierigkeiten unterliegt. — Im 4., 5., 8. und 10. der mitgetheilten Fälle konnte die Encephalomalacie, wenn auch früher schon vermuthet, doch erst spät mit Bestimmtheit diagnosticirt werden. —

Das erste Stadium — das der Vorläufer — sah ich nur einmal — im 6. Falle — gänzlich mangeln. — In 3 andern meiner Kranken — F. 1, 2 und 12 — war nicht auszumitteln oder kann ich — bei 12 — wenigstens jetzt nicht mehr angeben, ob dem Eintritte der Paralyse Krankheitserscheinungen vorausgegangen waren oder nicht: in den 10 übrigen waren Prodromi zugegen. —

Die Dauer derselben war aber sehr variabel. — Im 7. und 14. Falle gingen sie dem 2. Stadium kaum 24 Stunden lang, im 13. hingegen ein Vierteljahr und im 10., 6 — 7 Monate lang voraus. — Gewöhnlich währten sie einige Wochen, bevor Lähmung erfolgte. —

Kopfschmerz, Abnahme der Geistesfähigkeiten, Sinnesstörungen und krankhafte Sensationen in einzelnen Parthien des willkürlichen Bewegungsapparates waren auch in meinen Fällen die gewöhnlichen Vorläufer; allein es fanden sich wie schon andere Beobachter bemerkten, fast niemals all diese Erscheinungen in einem und demselben Falle neben einander, sondern es zeigte sich bald diese bald jene Symptomengruppe, fast

in jedem Kranken eine andere vorwaltend, und das Häufigkeitsverhältniss der einzelnen Vorläufererscheinungen war meinen Beobachtungen zu Folge ein anderes, als das von Rostan und Lallemand angegebene. —

Die Cephalea, welche sie als den constantesten Prodromus der Encephalomalacie schildern, war nur in 6 meiner Kranken vor dem Eintritte des 2ten Stadiums zugegen, und es ist bemerkenswerth, dass fast in all diesen Fällen die Leichenöffnung ausser der Erweichung auch Blutextravasat (F. 7, 8, 9 und 10) oder Wasserbildung (F. 11) nachwies; — nur in einem Falle (4) war die Erweichung rein. — Fix, anhaltend und heftig war dieser Schmerz nur in zwei Fällen (10 u. 11), in denen *Arthritis chronica* der Erweichung vorausging und die Section in verdickten Gehirnhäuten, verknöcherten Arterien und kleinen Exostosen die Producte dieser Affection im Kopfe, als *Arthritis cephalica* darthat. — Im 10. Kranken war die Cephalea geraume Zeit halbseitig. — In den 4 andern Fällen war der Schmerz geringer, vorübergehend und nicht auf eine bestimmte Stelle des Kopfes beschränkt. —

Gewöhnlich, doch nicht immer, war die Cephalea mit Eingenommenheit des Kopfes und Schwindel verbunden; wo aber jene unter den Vorläufersymptomen mangelte, kamen auch diese Erscheinungen nicht vor. — Nur einmal — im 10. Falle, in welchem auch Blutapoplexie die Scene schloss — fanden sich von Zeit zu Zeit deutliche Congestionszufälle. — In allen andern

Kranken war im Gegentheile das Gesicht schon während der Vorläufer blass, zusammengefallen, das Auge matt und trübe, die Kopfhaut nicht heiss und der Puls klein und schwach. —

Viel seltener noch als der Kopfschmerz zeigte sich im Vorläuferstadium Abnahme der Geistesfähigkeiten. — Nur der 10. und 11. Kranke, dieselben, in denen der Kopfschmerz so heftig war, wurden auffallend vergesslicher und stumpfsinniger und die 13. Patientin gab an, dass sie in den letzten Tagen vor dem Insulte des zweiten Stadiums an sie gerichtete Fragen nicht so leicht als früher habe begreifen können. — Alle andere Kranken blieben bis zur völligen Ausbildung der 2ten Krankheitsperiode im vollen Gebrauche ihrer Geisteskräfte, wenn wir den 5. ausnehmen, dessen frühzeitiges Delirium sich übrigens eben so gut auf die Entzündung der destruirten Lunge, die parallel mit der beginnenden Gehirnerweichung verlief, als auf diese beziehen lässt. — Dagegen waren einige meiner Patienten mehr gemüthlich verstimmt, traurig, missmuthig, ärgerlich; so Nro. 3, 4, 11 und 13. —

Sinnesstörungen fanden sich nur im Vorläuferstadium solcher Fälle, die mit Cephalea verliefen, im 9., 10. und 11. Kranken. — Gewöhnlich war es Abnahme des Sehvermögens — einmal mit beginnender Cataracta — worüber sich die Patienten beklagten, und nur der 10. hatte auch Rauschen vor den Ohren. — In ihm war die Pupille etwas erweitert; im 11. hingegen bei getrübter Krystalllinse contrahirt. — Eine

erhöhte Empfindlichkeit der Sinneswerkzeuge z. B. Lichtscheue, die Rostan in seltenen Fällen sah, kam in keinem meiner Kranken vor. —

Die constantesten Vorläufersymptome waren krankhafte Sensationen und vorübergehende Hemmungen in einzelnen Parthien des willkürlichen Bewegungsapparates. — Sie fanden sich in allen Kranken, bei welchen überhaupt Vorläufer auszumitteln waren; — nur im 8. Falle wusste die Kranke — aus der Bewusstlosigkeit des 2. Stadiums für einige Zeit erwachend — nichts weiter über die dem Insult vorausgehenden Erscheinungen anzugeben, als dass sie 8 Tage lang im Kopfe und auf der Brust gelitten habe, ohne ihr Leiden genauer bezeichnen zu können und von ihrer Umgebung war nichts zu erfragen. Fast alle Kranken hatten längere oder kürzere Zeit vor dem Eintritte des 2. Stadiums — wenn auch nur zuweilen — ein Gefühl von Schwere, Schwäche, Taubheit und Pelzigseyn in den Extremitäten der einen, später gelähmten Seite, stärker gewöhnlich im Beine, als im Arme. — In der 4. Kranken war das Gefühl vorübergehend; die 9. und 13. hingegen schleppten beim Gehen längere Zeit vor dem eigentlichen Anfalle den einen Fuss und 10 und 11 vermochten schon geraume Zeit, bevor sich eigentlich paralytische Zufälle einstellten, kaum mehr zu gehen. — Schmerz der Glieder aber, wie ihn Rostan sah, habe ich nur einmal — im 4. Falle — schon im Vorläuferstadium beobachtet und er war weder sehr intensiv, noch anhaltend. — Die Schmer-

zen, welcher in der 10. und 11. Krankengeschichte Erwähnung geschieht, schreibe ich aber auf Arthritis und nicht auf Rechnung der Encephalomalacie, da sie nicht halbseitig und schon seit Monaten und Jahren zugegen waren. — Dagegen fand sich im 3., 5. und 14. meiner Fälle ein sehr characteristisches Vorläufersymptom, dessen Rostan nicht gedenkt. — Es versagten nämlich von Zeit zu Zeit mitten im Gehen die Extremitäten einer Seite plötzlich ihren Dienst; die Kranken mussten sich niedersetzen oder fielen, ohne eine Störung ihres Bewusstseyns zu erleiden, zu Boden. — In den beiden ersten Fällen traten diese mahnenden Anfälle schon einige Wochen vor dem eigentlichen nicht mehr vorübergehenden Insult von Hemiplegie ein und nahmen mit der Zeit an Frequenz zu; — in dem 14. Kranken traten sie erst am Tage vor dem Eintritte des 2. Stadiums ein. — Stets hielt das Unvermögen in den Extremitäten nur wenige Stunden oder Minuten an, und in der Regel konnten sich die Gefallenen ohne fremde Beihülfe wieder aufrichten und ihren Weg fortsetzen; — nur ein Gefühl von Taubheit und Schwere blieb noch einige Zeit in den Extremitäten zurück. —

Contraction der Muskeln eines Gliedes oder der Extremitäten einer Körperhälfte, tonischen Krampf, wie er das Stadium der Lähmung zuweilen begleitet, sah ich niemals unter den Prodromis; — dagegen stellten sich im 10. Kranken mehrere Monate vor dem tödlichen Anfalle halbseitige, mehr in Paroxysmen auftretende Zuckun-

gen, klonische Krämpfe der Gesichtsmuskeln und Extremitäten und starcker *Tremor artuum* ein. — Dem 14. ward am Tage vor dem eigentlichen Insult für einige Minuten das Gesicht verzogen und die Sprache lallend, und auch im 9. Falle hatte man mehrere Wochen vor dem Eintritte der Lähmung hin und wieder ein Anstossen mit der Zunge bemerkt. —

Functionsstörungen der unwillkürlichen Muskeln scheinen im Vorläuferstadium sehr selten vorzukommen; doch möchte es vielleicht wenigstens theilweise hieher zu beziehen seyn, dass sich die 7. Kranke über Brustbeklemmung, der 11. über Harnbeschwerden beklagt hatte und in den meisten Fällen schon vor dem Eintritte des 2. Stadiums der Stuhl träger als normal war. —

Anaesthesie oder vermindertes Empfindungsvermögen der Haut einzelner Körpertheile für äussere Eindrücke — ein im 2. Stadium nicht ungewöhnliches Symptom — kam mir im 1. Zeitraume der Malacie nie vor. —

Die vegetativen Lebensverrichtungen meiner meisten Kranken waren in dieser Periode noch völlig ungetrübt; das Gefässsystem ruhig, Respiration und Assimilation ohne Abnormität; und wenn sich in einzelnen Fällen auch leichte Alienationen fanden, so sah ich doch keine constanten Störungen, die ich mit Grund als Vorläufer der Gehirnerweichung hätte betrachten können, in dieser Sphäre des Organismus. — Wenn daher Rostan Dauungsbeschwerden, Erbrechen, Durchfälle und dergl. dem Eintreten des 2. Sta-

diums vorausgehen sah, so waren das wohl Zufälligkeiten, keine mit der nachfolgenden Krankheit im Connex stehenden Prodromi. — Ich hätte wenigstens nicht Lust, die Erscheinungen des beginnenden Marasmus, die im 11., die Epistaxis, die im 3., und die Hämorrhoidalblutung, die im 9. Falle dem Gehirnleiden vorausgingen, zum *Stadium prodromorum* zu rechnen, wenn sie mir gleich nicht ohne alle Bedeutung sind und ich bei der Aetiologie unserer Krankheit auf sie zurückkommen werde. — Dort denke ich auch meine Ansicht über das Auftreten der Encephalomalacie im Verlaufe anderer Krankheiten auszusprechen, und begnüge mich hier nur mit der Bemerkung, dass ich sie nicht nur, wie Rostan, neben Entzündungen, im Geleite einer Pneumonie (5) und einer Bronchitis (8), sondern auch neben *Plethora abdominalis* mit Nieren- und Gallensteinen (4), in Hämorrhoidariis (6 und 9) und in Arthritikern (10 und 11) gesehen habe und dass ich daher nicht, wie Rostan, eine entzündliche Diathese als für die Krankheit prädisponirend anerkennen oder wohl gar unter ihren Vorläufern aufführen kann. —

Das zweite Stadium — das der Lähmung — wird durch das Eintreten einer anhaltenden, nicht mehr in wenigen Minuten vorübergehenden Paralyse, meistens der einen Körperhälfte bezeichnet. — Nur selten, wenn die Erweichung in der Mittellinie des Gehirnes gelegene Gebilde betrifft, wie z. B. im 9. Falle das *Corpus callosum*, werden die Extremitäten bei-

der Seiten gelähmt, und eben so selten beschränkt sich, wie im 4. Falle, die Paralyse nur auf ein Glied. — Neunmal war in den von mir beobachteten Fällen die linke und nur viermal die rechte Seite gelähmt. —

Diese Lähmung tritt gewöhnlich plötzlich, auf dieselbe Weise, wie das oben erwähnte, im 3., 5. und 14. Falle als Vorläufersymptom beobachtete, vorübergehende Unvermögen der Extremitäten ein. — Stehen die Kranken, so sinken sie zusammen; — halten sie etwas in der Hand, so entfällt es ihnen; ja sie stürzen selbst, wenn sie der Anfall in sitzender oder liegender Stellung überrascht, vom Stuhle oder aus dem Bette. — Sie vermögen aber nicht, wie bei den mahnenden Vorläuferinsulten, sich nach einigen Secunden oder Minuten selbst wieder zu erheben; — die Lähmung bleibt jetzt perstant.

Nur Ausnahmsweise und selten — in einem (5) der 14 mitgetheilten Fälle — ist ein plötzliches Eintreten des 2. Stadiums nicht zu bemerken, geht die Taubheit der Extremitäten, die schon im *Stadium prodromorum* vorhanden war, allmälig und fast unmerklich in verminderte Beweglichkeit und endlich in complete Paralyse über, so, dass eine bestimmte Gränzlinie zwischen dem ersten und zweiten Stadium nicht zu ziehen ist. — Gewöhnlich ist die Zeit des hemiplegischen Insultes und somit des Eintrittes der zweiten Krankheitsperiode genau zu bestimmen und sie fiel in den 13 von mir beobachteten Fällen zweimal in die Mitte der Nacht, neunmal

in die Morgenstunden und nur zweimal — in Fällen, in denen die Gehirnerweichung mit beträchtlichem Blutextravasate complicirt war (9 u. 10) in den Nachmittag; — weit häufiger also in jene Tageszeit, in der der geringste, als in jene, in der der stärkste Orgasmus im Gefässsysteme stattfindet. —

Wenn aber in der Regel auch plötzlich auftretend, ist die Paralyse doch nicht immer sogleich im ersten Insulte complet und es wären vielleicht zwei Varietäten der Encephalomalacie aufzustellen, von denen die eine in dieser Beziehung als mehr acut, die andere als mehr chronisch zu betrachten wäre, die erstere sogleich im ersten Insulte complete Bewegungslosigkeit herbeiführte, bei der letzteren aber im Beginne des 2. Stadiums noch beschränkte Bewegung möglich bliebe, es den Extremitäten aber an Halt und Kraft gebräche und erst nach und nach die Paralyse complet würde. —

Nach diesem Eintheilungsprinzipe gehörten 9 meiner Krankheitsgeschichten (1, 2, 7, 8, 9, 10, 11 12 und 13) der acuten und 3 (5, 6 u. 14) der mehr chronischen Form an und wirklich verliefen Letztere nicht nur rücksichtlich der Lähmung, sondern auch in ihrer Totalität und in Beziehung auf das Eintreten anderer Symptome, der Bewusstlosigkeit, des Verlustes der Sprache, des Fiebers u. s. w. ungleich langsamer, als Erstere. — Im 14. Falle währte es vom Eintritte des 2. Stadiums bis zur completen Hemiplegie 5, im 5. 8 bis 10 und im 6. selbst 38

Tage. — Ihr Vorläuferstadium schien dagegen im Allgemeinen kürzer, als das der acuten Fälle zu seyn; — im 6. mangelte es gänzlich, im 14. währte es kaum 24 Stunden und nur im 5. einige Wochen. — In den beiden Letzten war es durch die schon öfters erwähnten, mahnenden Anfälle characterisirt. —

Nicht unwichtig möchte die Bemerkung seyn, dass alle Kranken, in denen die Leichenöffnung secundairen Bluterguss oder Wasserbildung neben der Encephalomalacie nachwies, sich unter die erste Varietät subsummiren, von den reinen Gehirnerweichungen hingegen fast eben so viele der zweiten als der ersten angehören. — Der Sitz der Erweichung in verschiedenen Gehirnparthien und ihre grössere oder geringere Ausbreitung scheint hingegen geringen Einfluss zu haben. — Von 5 Erweichungen im *Corpus striatum* und den benachbarten Gebilden verliefen 3 mehr acut und 2 mehr chronisch, und während der 6. Fall bei der Leichenöffnung Erweichung einer verhältnissmässig kleinen Strecke ergab, fand sich im 5. eine grössere Gehirnparthie destruirt als in irgend einem andern, und doch sind beide, 5 wie 6, der zweiten Varietät beizuzählen. —

Zwei meiner Kranken aber (3 und 4) kann ich zu keiner der beiden Formen mit Bestimmtheit rechnen: denn im höchst acuten und in wenigen Stunden lethalen dritten Falle war im Insulte noch beschränkte Bewegung möglich, und es ist selbst nicht ermittelt, ob vor dem so schnell erfolgten Tode noch gänzliche Bewegungslosig-

keit der betroffenen Seite eintrat, und in der 4. Patientin war die rechte untere Extremität total gelähmt, der Arm aber nur taub, pelzig und schwer. —

Auch bleibt die im ersten Insult complete Paralyse nicht in allen Fällen bis zum Tode; der 8. Kranken kehrte nach wenigen Stunden einige Beweglichkeit wieder, um sich später aufs neue zu verlieren, und der 4. löste sich die Paralyse des Schenkels selbst vollkommen und ohne Wiederkehr, und dennoch erfolgte der Tod. — Dass sich aber die Lähmung lösen und Genesung eintreten könne, beweisen die 3 letzten Fälle. —

Bald wird mit der Beweglichkeit auch das Gefühl der Extremitäten einer Seite aufgehoben, bald besteht es fort. — In 3 Fällen (1, 9 u. 10) schienen die gelähmten Extremitäten vom Beginne des 2. Stadiums bis zum Tode völlig empfindungslos. — Im 14. Falle war das Gefühl in den ersten 10 Tagen normal, während die Bewegung schon am 5. Tage der Krankheit gänzlich unmöglich wurde; dann aber verlor es sich und kehrte erst mit der Beweglichkeit der Glieder zurück. — Die 6. Kranke hingegen empfand in den ersten 10 Tagen am noch nicht vollkommen gelähmten Unterschenkel und Vorderarme weder Berührung noch Nadelstiche, dann aber kam das Empfindungsvermögen wieder und blieb, trotz dem, dass die Hemiplegie jetzt complet wurde, bis zum Tode. — In den übrigen Fällen schien das Gefühl in den gelähmten Theilen, wenn auch hie und da vermindert, fortzubestehen. —

In zwei Kranken, deren Affection mehr chronisch verlief, (5 und 6) beobachtete ich heftige, lancinirende Schmerzen in den gelähmten Extremitäten. — In der einen Kranken (6) stellten sie sich ein, als die früher vorhandene Anästhesie gewichen war und bevor noch die Lähmung complet geworden; — sie waren schlagend, der Länge nach durch die Extremitäten schiessend, mehr in Paroxysmen auftretend, und hielten fast bis zum Tode an. — In dem andern Patienten (5) erschienen sie erst, als die Paresis zur Paralysis geworden, waren gleichfalls reissend, lancinirend, aber fixer und wurden durch Berührung vermehrt; — Patient beklagte sich über sie, so lange ihm Bewusstseyn und Sprache blieb. —

Die von Rostan als characteristisch für die Gehirnerweichung angegebene Muskelcontraction der gelähmten Glieder sah ich nur in 3 Kranken (4, 9 u. 14). — Die paralysirten Extremitäten waren gebeugt, ihre Flexoren fühlten sich fest, straff und verkürzt an. — Dieses Symptom trat, wo es sich fand, gleichzeitig mit der Lähmung ein und schwand im 9. Falle erst mit dem Tode, im vierten gleichzeitig mit der Paralyse einige Zeit vor dem lethalen Ende und im 14. einige Tage später, als die ersten Spuren der Beweglichkeit sich wieder gezeigt hatten. — In 2 Fällen (9 u. 14) coincidirte es mit Anästhesie. — In allen andern Kranken waren die Muskeln erschlafft, die Glieder resolvirt. —

Ich habe nicht gefunden, dass, wie Hesse und A. meinen, die mit Schmerzen oder Mus-

kelcontraction der gelähmten Extremitäten verlaufende Encephalomalacie mehr entzündlicher Natur sei; — weder die sonstigen Symptome, noch der Sectionsfund meiner Fälle — vorzüglich Nro. 4 und 6 — sprechen für diese Annahme. —

In der Mehrzahl meiner Kranken zeigten sich ausser den Extremitäten auch die Gesichtsmuskeln einer Seite mehr oder minder gelähmt, war der Mund verzogen, die Wange hängend, fiel das Augenlid herab und die meisten Kranken sprachen mit schwerer, lallender Zunge, unverständlich und unarticulirt; manche nicht mehr. — Nur in einem Falle — dem 6. — waren die Gesichtsmuskeln der gelähmten Seite in den ersten Tagen der Krankheit in fortdauernder, convulsivischer Bewegung. — Sonst habe ich nie Spuren der Zuckungen und allgemeinen Convulsionen gesehen, von denen Andere bei der Beschreibung dieses Stadiums sprechen. —

Dieselbe 6. Kranke hatte leichte Schlingbeschwerde ohne Veränderung der Fauces, und im 1., 9. und 11. Falle war complete *Dysphagia paralytica* zugegen. — Der 9. Kranken stand neben der Contraction der Extremitätenmuskeln überdies die Mandibula trismusartig fest. —

Den Meisten waren, wenn die Lähmung der Extremitäten complet war oder wurde, auch die Beckenorgane paralysirt: der Harn ging unwillkürlich ab und der Stuhl war gewöhnlich hartnäckig verschlossen. —

Das Bewusstseyn hingegen erlischt nur selten sogleich im Insulte des 2. Stadiums vollkom-

men. — Nur im 1., 2., 9. und 10. Falle gaben die Kranken, als sie zur Behandlung kamen, kein Zeichen der Perception mehr und blieben in diesem Zustande bis zum Tode; — in den beiden ersten dieser Fälle waren die Kranken aber längere Zeit auf der Strasse gelegen, bevor sie zur Behandlung kamen, und die beiden letzten waren keine reinen Hirnerweichungen, sondern es hatte sich, wie die Section nachwies, sehr beträchtliches Blutextravasat neben der Malacie gebildet. — Die Kranken Nro. 7, 8, 12 und 13 schienen zwar im ersten Insulte völlig bewusstlos, allein in kurzer Zeit kehrte bald in höherem, bald in geringerem Grade die Perceptionsfähigkeit und in den drei letzten derselben selbst die Sprache wieder. — Bemerkenswerth ist, dass auch die Hälfte dieser Fälle (7 und 8) mit Bluterguss in die erweichte Stelle verbunden war. — Die 6 übrigen Kranken aber — und unter ihnen die Mehrzahl der reinen Encephalomalacien und die 3 mehr chronischen Fälle — waren unmittelbar nach dem Anfalle bei Bewusstseyn und erst allmälig schwanden, in den acuten Fällen (3 u. 11) schon in wenigen Stunden, in den mehr chronischen hingegen erst nach einer Reihe von Tagen, gewöhnlich nachdem schon Fieber und mit ihm das 3. Stadium eingetreten war, die Geisteskräfte. — In der 4. Kranken verstrichen zwischen dem Eintritte der Lähmung und dem completen Verluste des Bewusstseyns 12 und im 5. gegen 14 Tage. — Der 14. Kranke zeigte sich 12 — 15 Tage nach dem Anfalle

zwar betäubt und delirirte, war jedoch nicht völlig bewusstlos, und im 6. Falle blieb die Kranke bis zum Tode, der am 50. Tage nach dem Anfalle eintrat, ihres Geistes mächtig; sie erlag aber auch mehr dem Decubitus als der Erweichung. — Es konnten jedoch auch im nicht bewusstlosen Zustande so Manche keine genügende Rechenschaft über ihre subjectiven Empfindungen geben; fast alle waren schwerhörig und die Paralyse der Zunge verhinderte den 3., 7. und 11. gänzlich, sich durch Worte verständlich zu machen, und Andre gaben nur mit Mühe und lallend kurze Antworten. —

Die Meisten aber, die sich deutlich machen konnten, klagten über Kopfschmerzen, vorzüglich in der den gelähmten Extremitäten entgegengesetzten Schädelhälfte, die die 6. Kranke als lancinirend, quer durch den Kopf schneidend und intermittirend beschrieb, Andere als drückend oder stechend angaben. — Selbst die Bewusstlosen griffen häufig nach dem Kopfe. — Nur der 5. Kranke versicherte, keine eigentlichen Kopfschmerzen zu empfinden, und die 7. bezeichnete trotz wiederholter Aufforderung keine Stelle des Körpers als schmerzhaft. —

Schwindlich aber waren Alle; — wer sprechen konnte, klagte über grosse Eingenommenheit des Kopfes, Viele über Flimmern und Schwarzsehen vor den Augen, Manche über Sausen in den Ohren. — Nur Jene, in denen die Affection mehr chronisch verlief (4, 5, 6 u. 14), wären im Beginne noch im Stande, den Kopf

zu erheben und zu tragen oder sich, mit Beihülfe Anderer, aufzusetzen; — die Meisten vermochten dies nicht, lagen auf dem Rücken und glitten auf der schiefen Fläche des Bettes etwas herab. — Wurden sie sich selbst überlassen, nicht angerufen und erweckt, so lagen selbst die, in denen das Bewusstseyn noch fortbestand, mehr betäubt und mit geschlossenen Augen; — häufig murmelten sie unverständliche und unartikulirte Töne vor sich hin, und die, welche der Sprache noch in höherem Grade mächtig waren, fingen wohl auch gegen das Ende dieses Stadiums schon an, vorzüglich zur Nachtszeit, zu deliriren. — So im 5. und 8. Falle. — Eigentlicher, ruhiger, erquickender Schlaf floh alle meine Kranken, bis es sich zum Bessern wandte. Im 5. und 6. Falle trat im Verlaufe dieses Stadiums, wohl consensuell vom Kopfe aus, Erbrechen ein. —

Dabei war in allen Fällen reiner Gehirnerweichung die Gesichtsfarbe blass, der Ausdruck der Mienen traurig und mehr betäubt, stupid, der Kopf nicht heisser anzufühlen, als der übrige Körper, das Auge nicht injicirt, matt, trübe, ohne Glanz, mehr in seine Höhle zurückgetreten und die Pupillen zeigten sich von normaler Grösse. — Nur im 14. Falle war die Temperatur des Kopfes im ersten Insulte etwas erhöht; — die Congestion aber ohne Nachhalt. —

Die Respiration fand man immer, wo sie nicht, wie im 5. Falle, durch idiopathisches Brustübel alienirt wurde, leicht und geräuschlos,

wenn auch in den intensiveren Fällen beschleunigt. — Der Puls war gewöhnlich etwas frequenter, nie langsamer als normal; klein, weich, zuweilen ungleich und aussetzend und in einem Falle — dem 6. — schwächer am gelähmten, als am anderen Arme. — Die Temperatur der Haut zeigte sich in der Regel unverändert, nur in wenigen Fällen niedriger an den Extremitäten als am Rumpfe. — Die Zunge war meistens rein und feucht, der Durst mässig, manche Kranke hatten selbst Esslust und die Qualität und Quantität der Excreta schien keine Veränderung zu erleiden, wenn gleich die Häufigkeit und Willkürlichkeit ihrer Entleerung durch die Paralyse mannichfache Modificationen erlitt. — Nur die 6. Kranke hatte einige Tage lang gleichzeitig mit dem Erbrechen Durchfall. — Etwas anders gestalteten sich diese Symptome des 2. Stadiums in jenen Fällen, in denen in die erweichte Stelle Blutextravasat erfolgte oder zur Encephalomalacie Hydrocephalus hinzutrat. —

In Fällen der ersten Art (7 bis 10 *inclus.*) traten Erscheinungen der Congestion und des Blutdruckes neben denen der Gehirnerweichung um so deutlicher hervor, je reichlicher, wie die Sectionen auswiesen, der Bluterguss in die erweichte Gehirnparthie war, und während der 7. und 8. Fall sich nur durch warmen Kopf, angeschwollene Jugularvenen und erschwerte Respiration von den einfachen Encephalomalacien unterschieden, waren im 9. — bei contrahirten Muskeln, blassem Gesicht und frequentem, kleinem

unregelmässigem Pulse — der Kopf heiss, seine Arterien heftig pulsirend, die Venen angeschwollen, Lippen und Zunge livid, die Respiration stertorös und Bewusstseyn, Bewegung und Gefühl von vorne herein gänzlich erstorben; — der 11. Kranke aber glich im schnell tödtlichen Insult vollkommen einem Apoplectischen und nur die Vorläufer liessen ahnen, dass, wie sich in der Leiche nachwies, Gehirnerweichung der primaire Zustand gewesen sei und der apoplectische Erguss erst in die destruirte Gehirnsubstanz erfolgte. —

Wo seröses Exsudat, wie im 11. Falle, zur reinen oder, wie im 7., zur blutigen Erweichung hinzutritt, scheinen sich im Beginne des 2. Stadiums keine auffallenden Abweichungen von der Symptomatologie der reinen oder mit Bluterguss verbundenen Malacie zu ergeben; — im 11. Falle war der Kopf nur etwas wärmer als normal und als der übrige Körper, und die Pupillen zeigten sich auffallend contrahirt. — Nach einiger Zeit aber, bald, wie im 11. Kranken, in wenigen Stunden, bald, wie in der 7., nach mehreren Tagen wird plötzlich die Bewusstlosigkeit und Lähmung complet, das Gesicht aufgedunsen, die Pupillen erweitert und starr, die Respiration erschwert und der Puls unzählig, klein, unregelmässig. — Zuweilen zeigt sich auch ödematöses Anschwellen der Knöchel, Kaltwerden der Extremitäten und Bleifarbe des Gesichts; — die Haut ist trocken und der Harn geht zwar, wie in andern Fällen unwillkürlich, aber sparsam ab, ist dunkel und trübe. —

Was die Dauer des zweiten Stadiums angeht, so ist dieselbe sehr unbestimmt. — Im 2., 3. und 10. meiner Fälle erfolgte der Tod noch am ersten und im 9. und 11. am zweiten Tage nach dem Insult, ohne dass sich deutliche Erscheinungen des dritten Stadiums gezeigt hatten. — Die 8. Kranke starb am 3. Tage der Lähmung von der Brust aus, an Bronchitis, mit welcher sich die Malacie verbunden hatte. — Im ersten Falle hingegen erhob sich das tropide Fieber, und somit das letzte Stadium, am 5., im 4. und 7., am 7., im 14. am 10. und im 6. erst am 25. Tage nach dem paralytischen Insulte. — Mein 5. Patient, der, an Pneumonie in phthisischen Lungen leidend, schon im Vorläuferstadium der Gehirnerweichung febricitirte und bei dem das 2. Stadium nicht mit einem plötzlichen Insulte, sondern nur allmälig eingetreten war, verstattete keine genaue Abgränzung der 2. und 3. Krankheitsperiode; nur approximativ lässt sich in ihm die Dauer des paralytischen Stadiums auf 8 bis 9 Tage festsetzen. — Der 12. und 13. Kranke aber genasen, ersterer in einigen Monaten, letztere in 9 Tagen, ohne dass es zum letzten, febrilischen Stadium gekommen wäre. Je vollständiger im ersten Insulte Lähmung und Bewusstlosigkeit waren, um so schneller erfolgte in der Regel der Uebergang in das letzte Stadium oder der Tod, und je allmäliger die Paralyse complet wurde, desto mehr verzögerten sich diese Katastrophen. — In complicirten Fällen währte im Allgemeinen das Stadium der Läh-

mung kürzere Zeit, als in denen reiner Encephalomalacie, und sowohl die Combination mit Blutextravasat als die mit Wasserbildung accelerirte den Verlauf unserer Krankheit; — in keinem der mehr chronischen Fälle fand eine solche Verbindung statt. —

Gewöhnlich nahmen in Kranken, die später dem Uebel erlagen, die Symptome vom ersten Insulte an im ganzen Verlaufe dieses Stadiums in steigender Progression an Intensität zu, doch blieben sie zuweilen, vorzüglich bei passender Behandlung, einige Zeit lang stationair oder machten, wie im 4., 7. und 8. Fall, selbst scheinbare Rückschritte, um sich aufs Neue zu verschlimmern. — In den beiden ersten Fällen mit günstigem Ausgange, die sich schon in diesem Stadium zum Guten wendeten, trat die Milderung der Erscheinungen schon frühzeitig nach dem ersten Insulte ein; — in unserm 14. Kranken aber wuchsen die Symptome fortdauernd, trat endlich selbst die 3. Krankheitsperiode ein und erfolgte erst dann Besserung und Genesung. —

Das letzte Stadium — das des torpiden Fiebers — characterisirt sich durch febrilische Reizung im kleinen, schwachen, unregelmässigen Pulse mit brennend heisser, trockner Haut, dunkelbelegter, trockner Zunge, Delirien und Schlafsucht, und durch das Schwinden der Bewegung, des Bewusstseyns und der Sinnesthätigkeit, wenn dieselben im 2. Stadium noch vorhanden waren. —

Wie aber schon oben erwähnt wurde, ge-

langen nicht alle Fälle zu diesem Stadium; 6 meiner Kranken starben und 2 genasen, ohne die Symptome desselben darzubieten, und im 7. Falle zeigten sich kaum seine Anfänge, als die Erscheinungen des Hydrocephalus hinzutraten und dem Leben schnell ein Ziel setzten. — Nur in den 5 übrigen Kranken (1, 4, 5, 6 und 14) war das torpide Fieber mehr oder minder deutlich ausgeprägt. —

Wie in den ersten Perioden der Krankheit entwickeln sich aber auch in dieser letzten die Symptome bald rasch und auf einmal, bald allmälig und langsam und, während in der Mehrzahl der Fälle wenige Stunden oder Tage nach dem Eintritte des Fiebers Lähmung und Bewusstlosigkeit complet waren, ward in der 6. Kranken, obgleich sie schon vom 25. Tage an febricitirte, doch erst am 38. Tage die Paralyse vollständig und blieb das Bewusstseyn bis zum Tode, der am 50. Tage erfolgte. In der 4. Kranken trat das 3. Stadium erst einige Tage nach dem Verschwinden der Lähmung ein und endete ohne Wiederkehr der Paralyse lethal und der 14. genas, trotz dem, dass er, halbseitig gelähmt und gefühllos, gegen 10 Tage lang delirirt und alle Symptome des torpiden Fiebers gezeigt hatte.

Niemals sah ich dies Stadium mit Frost beginnen; die Temperatur der Haut wurde allmälig erhöht, die Hitze endlich brennend, beissend; — dabei war die Haut spröde, trocken, nur hie und da im Todeskampfe, vorzüglich am Kopfe, mit kaltem, klebrigem Schweisse be-

deckt. — Das Gesicht blieb blass, collabirte mehr und mehr und wurde zuletzt *Facies hippocratica*; — nur einmal — im 5. Falle — erschien es in den letzten Tagen durch venöse Congestion livid. — Das Auge verhielt sich, wie im 2. Stadium. — Die Zunge war in der Regel nicht nur trocken, sondern auch braun oder schwärzlich belegt; — ähnlicher Schmant überzog die Zähne und russiger Anflug bildete sich um die Nasenflügel. — Die Respiration wurde in manchen Fällen stöhnend, rasselnd, in den meisten aber blieb sie geräuschlos und wurde gegen das Ende hin nur mehr und mehr beschleunigt und ungleich. Der Puls wurde sehr frequent, zuletzt unzählbar; immer war er klein, fadenförmig und unregelmässig; nur im 5. Falle hob er sich noch in den letzten Tagen für einige Zeit. — Der Impuls des Herzens war in allen Fällen, in welchen man Rücksicht auf ihn nahm, schwächer als normal. — In manchen Kranken trieb sich in der letzten Zeit der Unterleib etwas auf; — in allen war der Stuhl auch jetzt noch angehalten und der Harn ging unwillkürlich ab. — Desshalb konnte die Beschaffenheit des Letzteren auch nicht wohl explorirt werden. —

Delirien fanden sich nur im 4., 5. und 14. Falle. — Der 5. Kranke hatte schon im 2. Stadium irre geredet; — die beiden andern waren bis zum Eintritte des Fiebers bei ziemlich ungetrübten Geisteskräften. — Im Anfange war das Irreseyn durch Anrufen und Aufrütteln der

Kranken häufig noch zu unterbrechen, allmälig aber anhaltend, und ging es zum Tode, so endete es in tiefen Sopor, in dem alle Perception der Sinne erloschen war. — Nie waren die Delirien stürmisch, stets musitirend; in der Regel sehr einförmig. — Die erste Kranke, in welcher schon im ersten Insult Bewusstseyn und Sprache völlig erlosch, delirirte natürlich nicht, sie verfiel beim Eintritte des torpiden Fiebers nur in noch tieferen Lethargus als vorher; die 6. aber starb ohne delirirt zu haben oder bewusstlos geworden zu seyn. —

War die Lähmung im 2. Stadium nicht complet gewesen, so wurde sie es jetzt, in der Regel kurze Zeit nach dem Auftreten des Fiebers: der Ausnahmen (im 4. u. 5. Falle) wurde schon oben gedacht. — Niemals löste sich die Paralyse, während die Kranken febricitirten, niemals nahm sie in dieser Zeit an Intensität ab und unser letzter Kranker erlangte erst Beweglichkeit und Gefühl seiner Glieder wieder, als das Fieber gewichen war. —

Die Schmerzen im Kopfe und in den Extremitäten im 6. und in den letzteren im 5. Falle dauerten, wie die Muskelcontraction des 14. Kranken, aus dem zweiten auch ins dritte Stadium hinüber fort. — Im 4. Falle hingegen war der tonische Krampf der Flexoren des Schenkels gleichzeitig mit der Lähmung dieser Extremitäten schon vor dem Eintritte des Fiebers verschwunden. —

Wo sich die Krankheit nur etwas in die Länge zog, gesellte sich dieser Periode häufig

Decubitus bei, der leicht brandig wurde und grosse Zerstörung anrichtete. — Er kam in verschiedenen Graden der Ausdehnung und Intensität im 4., 5., 6., 7. und 14. der mitgetheilten Fälle vor und meine 6. Patientin, die sich nicht nur am Gesässe, sondern auch an den gelähmten Extremitäten durchgelegen hatte, starb mehr am Decubitus als an der Encephalomalacie; — denn ihr Bewusstseyn war ungestört und das torpide Fieber hatte abgenommen. —

Wie die beiden ersten Krankheitsperioden währt auch das letzte Stadium eine verschieden lange Zeit; — doch ist es in der Regel kürzer als das zweite und gibt meistens in wenigen Tagen den Tod. — Die erste Kranke starb 2, der 5. 3 — 4 und die 4. 7 Tage nach seinem Eintritte. — Im 6. Falle verzögerte sich hingegen der lethale Ausgang bis zum 25. Tage nach den ersten Fiebererscheinungen und der 14. Kranke febricitirte 10 — 12 Tage lang, bevor es sich zum Bessern wandte. —

Nach diesen Prämissen wird sich das Krankheitsbild der reinen idiopathischen Gehirnerweichung in folgende Umrisse zusammenfassen lassen:

Ein Vorläuferstadium, bald nur Tage, bald Monate während, eröffnet in der Regel die Krankheit; nur selten mangelt es. — Ein Gefühl von Mattigkeit im ganzen Körper, von Schwere, Taubheit und Unvermögen in einzelnen Extremitäten, gewöhnlich der einen Körperhälfte, psychische Verstimmung und trübes, blasses Ausse-

hen sind seine constantesten Erscheinungen. — Die krankhaften Sensationen in den Extremitäten sind bald mehr anhaltend, es ist den Kranken fortdauernd, als ob die Glieder eingeschlafen wären, sie führen einen mehr schleppenden Gang und vermögen Arm und Hand nicht so frei und kräftig zu gebrauchen, als sonst; — bald und häufiger aber sind sie nur zuweilen zugegen oder treten mehr in Anfällen (mahnenden Paroxysmen) auf, in denen die Extremitäten einer Seite plötzlich den Dienst versagen, die Kranken sich niedersetzen müssen oder zusammenfallen, wenige Secunden oder Minuten darauf aber sich wieder aufrichten und ihren Weg fortsetzen können. — Nur selten und ausnahmsweise beobachtet man halbseitige Zuckungen. — Ueberdies klagen die Leidenden zuweilen Kopfschmerz, Schwindel, Schwere der Zunge, Flimmern vor den Augen, Rauschen vor den Ohren u. s. w. und ihre Geisteskräfte nehmen ab; — oft fehlen aber auch alle diese Symptome. — Das Gefässsystem nimmt keinen Antheil an diesem Stadium und alle vegetativen Verrichtungen gehen ungestört ihren Gang. —

Das 2te Stadium tritt gewöhnlich plötzlich, meistens in den Morgenstunden ein; — nur selten gehen die Prodromi allmälig und ohne eigentlichen Insult in dasselbe über. — Die Kranken werden in der Regel halbseitig gelähmt und stürzen mit verzogenem Munde und des Gebrauchs der Extremitäten einer Seite — häufiger der linken als der rechten — beraubt, zusammen. —

In manchen Fällen ist die Paralyse der Glieder sogleich im ersten Insulte complet; — in andern hingegen sind Anfangs noch mehr oder minder beschränkte Bewegungen ohne Kraft und Halt möglich und die Parese geht erst allmälig im weiteren Verlaufe der Krankheit in vollkommene Lähmung über. — Bald sind die gelähmten Glieder zugleich empfindungslos, bald dauert das Gefühl in ihnen fort; — in manchen Fällen sind sie der Sitz heftiger, lancinirender Schmerzen und in andern fühlen sich ihre Beugemuskeln straff, hart, verkürzt, von einem tonischen Krampfe contrahirt an: — nur selten werden sie im Beginne dieses Stadiums von klonischen Krämpfen bewegt. — Das Bewusstseyn wird zuweilen sogleich im Insulte aufgehoben, in der grossen Mehrzahl der Fälle erstirbt es erst später und nach und nach, gegen das Ende dieser oder im Verlaufe der 3. Krankheitsperiode; — aber alle Kranken klagen über Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Sinnestäuschungen und viele bezeichnen den Kopf, vorzüglich die der gelähmten entgegengesetzte Seite, als schmerzhaft. — Alle sind mehr oder minder betäubt, schwerhörig, fassen an sie gerichtete Fragen langsamer als Gesunde auf und sprechen mit schwerer, lallender Zunge, oft unartikulirt und unverständlich: Manchem verfällt die Sprache ganz. — Zuweilen vermögen die Kranken nicht zu schlingen und durch Parese der Beckenorgane ist der Stuhl meistens verschlossen, geht der Harn unwillkürlich ab. — Dabei mangeln alle Erscheinungen

der Congestion und des Blutdrucks; — das Gesicht ist blass und collabirt, die Temperatur des Kopfes und des ganzen Körpers normal, das Auge matt, glanzlos, nicht injicirt, eingesunken, die Pupillen unverändert; — die Respiration ist leicht und geräuschlos und der Puls klein, schwach, zuweilen von normaler Frequenz, oft etwas beschleunigt, ungleich und unregelmässig. —

Erfolgt nicht, wie es zuweilen bei sehr intensivem Insulte der Fall ist, schon kurze Zeit nach dem Eintritte dieses Stadiums der Tod oder wendet sich die Affection nicht schon hier zum Guten, so stellt sich, indem alle Erscheinungen mit der Zeit an Intensität zunehmen, bald nach wenigen, bald nach mehreren 5 — 7 — 10 — 14 Tagen endlich das dritte Stadium ein. — Es erhebt sich Fieber mit trockner, brennend heisser Haut, frequentem, kleinem, unregelmässigem Pulse, dunkel belegter, trockner Zunge, schmantigem Ueberzuge der Zähne, fuliginösem Anfluge der Nasenflügel und mit grosser Prostration der Kräfte. — War das Bewusstseyn früher noch wenig getrübt, so stellt sich musitirendes Irrereden ein, das bald in Sopor endet: — war die Betäubung schon bedeutender, so verfallen die Kranken jetzt in tiefen Lethargus. — Sie sind nicht mehr zu erwecken, sprachlos; — die Lähmung ist complet und alle Perception für äussere Eindrücke erstorben. — Endlich wird auch die Respiration beschleunigter, mühsamer und zuweilen geräuschvoll und unter diesen Sympto-

men tritt, in der Regel in wenigen Tagen, der Tod ein. — Oft bildet sich Decubitus. —

Es lassen sich vielleicht zwei Varietäten der Gehirnerweichung, eine rasch und eine langsamer verlaufende Form unterscheiden, von denen sich die erstere durch längere Vorläufer, complete Paralysis der getroffenen Extremitäten im ersten Insulte, frühzeitige Bewusstlosigkeit und Sopor ohne vorausgehende Delirien characterisirt, das 2. Stadium in wenigen Stunden oder Tagen durchläuft und im dritten, das sie häufig nicht einmal erreicht, rasch tödtet: die zweite hingegen nur mit kurzen Vorläufern oder ohne dieselben auftritt, im ersten Insulte nur unvollkommene Lähmung bedingt, Beweglichkeit und Bewusstseyn erst allmälig und gradweise schwinden lässt, häufig mit Delirien verbunden ist, die zuletzt in Sopor enden und die Perioden der Paralyse und des torpiden Fiebers mit geringerer Eile durchläuft, als die erste. — Anästhesie, Contraction der Muskeln und Convulsionen scheinen häufiger bei der Ersten, die mahnenden Vorläuferparoxysmen aber und die lancinirenden Schmerzen in den Extremitäten frequenter in der Zweiten vorzukommen; doch beobachtet man diese auch in jener Varietät und jene Symptome in der langsamer verlaufenden Form. — Ueberhaupt gibt es Fälle, die weder der Einen noch der Anderen vollkommen entsprechen, zwischen beiden in der Mitte stehen. —

Dass aber die Encephalomalacie, wenn auch primair und idiopathisch, doch nicht rein und

einfach, sondern mit Blutextravasat in die erweichte Stelle verbunden sei, lässt sich mit höchster Wahrscheinlichkeit voraussetzen, wenn im Vorläuferstadium der Kopf ungewöhnlich eingenommen, schwindlich und schmerzhaft, die Sinnestäuschungen intensiv und anhaltend und Congestionszufälle vorhanden waren, und wenn der hemiplegische Insult, in den Nachmittags- oder Abendstunden lieber als am Morgen eintretend, mit der Beweglichkeit zugleich das Bewusstseyn complet aufhebt und neben den Erscheinungen der Erweichung Symptome der Blutüberfüllung und des Blutdruckes, heissen Kopf, mehr livides Gesicht, injicirtes Auge, verengte oder erweiterte Pupillen, turgescirende Jugulares, stertoröse Respiration u. s. w. darbietet. — Häufig sind nur einzelne dieser Symptome und in geringer Ausbildung vorhanden, der Insult unterscheidet sich wenig von dem der reinen Gehirnerweichung und dann ist die Menge des ergossenen Blutes gering, die erweichte Gehirnsubstanz nur von ihm durchdrungen u. s. w.: zuweilen aber treten die Zeichen des apoplectischen Ergusses mit solcher Macht auf, dass die primaire Malacie nur noch aus den Vorläufern und hie und da aus einzelnen dem reinen Blutschlag fremden Symptomen, wie z. B. die Muskelcontraction ist, erkannt werden mag, und dann ist das secundaire Blutextravasat copiös, hat die erweichte Substanz getrennt, zerrissen und sich, mit ihr vermengt, entweder in eine schon vorhandene Höhle (Ventrikel) oder in eine auf Kosten der erweichten

Parthie neugebildete Kiste ergossen. — In solchen Fällen tritt entweder augenblicklich oder doch in sehr kurzer Frist der Tod ein und überhaupt verläuft die mit Blutextravasat verbundene Erweichung rascher als die einfache und erreicht selten das 3. Stadium. —

Dass aber Wasserbildung secundair zur Erweichung hinzutrete, verräth sich durch folgende Zeichen: — Kürzere oder längere Zeit nach dem Insulte, der alle Symptome der einfachen oder leichteren blutigen Erweichung darbot, wird die Haut trocken, der Harn sparsam, höher gestellt und trübe, und ohne sonderliche Congestionszufälle Lähmung und Bewusstlosigkeit plötzlich und unerwartet complet, wenn sie es nicht schon früher waren, der Lethargus tiefer, wenn die Kranken schon früher betäubt lagen. — Die bisher normalen oder verengten Pupillen erweitern sich, die Augen stehen starr und vorgetrieben, der Puls wird unzählbar, klein und unregelmässig, die Respiration seufzend und erschwert, das Gesicht vorzüglich die Augenlider aufgedunsen und zuweilen schwellen auch die Knöchel der Hände und Füsse leicht ödematös an. — Auch bei dieser Complication erfolgt der Tod gewöhnlich in kurzer Zeit und wird das 3. Stadium, welches sich durch minder plötzliches Auftreten, trockne, schmutzige Zunge, nicht erweiterte Pupillen, heissere Haut und durch den Mangel des Oedems von dem secundairen Hydrocephalus diagnosticirt, nicht erreicht. —

Viertes Capitel.

Diagnostik. — Secundaire Encephalomalacie.

Nicht selten unterliegt die Diagnose der Gehirnerweichung grossen Schwierigkeiten.

Sie ist mit der Gehirnblutuug (*Apoplexia sanguinea*), mit der einfachen Gehirnlähmung (*Apoplexia nervosa*), mit der Gehirnwassersucht der Erwachsenen (*Apoplexia serosa*, *Hydrocephalus acutus senilis*), mit verschiedenen Formen der Gehirnentzündung und mit den umschriebenen Geschwülsten (Tuberkeln, Scirrhen u. s. w.) im Gehirne zu verwechseln und nicht selten kommen solche Missgriffe vor. —

Noch mehr aber wird ihre richtige Erkenntniss durch den Umstand erschwert, dass sich, wie oben bereits erwähnt wurde, einerseits zuweilen Bluterguss oder Wasserbildung zur Gehirnerweichung gesellt und andrerseits nicht selten secundaire Malacie zur Blutapoplexie, zum Hydrocephalus, zu den Ausgängen der Encephalitis, zu Tuberkeln und Scirrhen im Gehirne u. s. w. hinzutritt, Combinationen sich bilden, in denen die Symptome der Erweichung

neben denen anderer Leiden des Gehirnes verlaufen und oft nur mit Mühe zu sichten sind. —

Am häufigsten wird die Encephalomalacie als Blutschlag betrachtet und behandelt, und doch ist meines Erachtens die reine Gehirnerweichung von dem Blutergusse ins Gehirn, der *Apoplexia sanguinea*, leicht durch folgende Momente zu unterscheiden:

Die *Apoplexia sanguinea* tritt gewöhnlich ohne Vorläufer auf, und gehen ihr Krankheitserscheinungen voraus, so sind es die der Kopfcongestion, rothes, heisses Gesicht, Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen u. s. w.; die paretischen Erscheinungen, das plötzliche Versagen der Glieder, der eigentliche, oft halbseitige Kopfschmerz u. s. w., welche das fast constante *Stadium prodromorum* der Encephalomalacie bilden, kommen bei ihr nicht vor, während dagegen alle, wenigstens alle beträchtlicheren Congestionssymptome unter den Vorläufern der reinen Erweichung fehlen. — Niemals währen die Prodromi des Blutschlages so lange Zeit, als die vielen Fälle der Encephalomalacie. —

Plethorische Individuen von gedrängter Statur, Männer in den 50er und 60er Jahren sind vorzüglich zur Encephalorrhagie; durch hohes Alter oder andere Momente geschwächte, decrepide Subjecte, Frauen in den 70ern und 80ern hauptsächlich zur Erweichung geeignet. —

Der apoplectische Anfall tritt in der Regel bei erhöhter Gefässthätigkeit, nach Einflüssen, die die Congestion nach dem Kopfe hervorrufen

oder steigern, bei vollem Magen, in den Nachmittagsstunden oder gegen Abend ein; — die Insulte der Malacie hingegen werden durch keine solchen Incitamente bedingt und erfolgen ungleich häufiger des Morgens. —

Der vom Blutschlag Befallene ist roth und blau im Gesichte, seine Kopfhaut fühlt sich heiss an, die Temporales und Carotiden pulsiren kräftig, die Jugularvenen sind angeschwollen, die Augen injicirt und hervorgetrieben und die Pupillen bald verengt, bald erweitert; — bei reiner Gehirnerweichung aber ist das Gesicht blass und entstellt, der Kopf nicht heisser, als der übrige Körper, die venösen Symptome fehlen, dass Auge ist matt, trübe, eingefallen und die Pupille normal. — Dort ist die Respiration stertorös, der Puls voll, gross und langsam; — hier geschieht das Athmen leicht und ohne Geräusch und der Puls ist nie langsamer, häufig frequenter als normal, klein und schwach. —

Bei nur etwas beträchtlicher Gehirnblutung erlischt im Momente des Anfalls das Bewusstseyn vollkommen, die Kranken liegen comatös und die halbseitige Lähmung ist complet; — bei der Erweichung aber sind die Kranken im Beginne des 2. Stadiums in der Regel noch mehr oder weniger bei sich und die Hemiplegie ist häufig unvollkommen; — erst allmälig erstirbt Beweglichkeit und Bewusstseyn. — Coma ist, wie Rostan sich ausdrückt, das erste Symptom der Apoplexie und, wenigstens in den meisten Fällen, das letzte der Erweichung. —

Die Schmerzen in den gelähmten Gliedern, die Contraction der Muskeln, die halbseitigen Zuckungen, die sich, wenn auch nur zuweilen, als Symptome der Malacie finden, kommen nie beim Blutschlage vor, die getroffenen Extremitäten sind dort immer resolvirt, schmerzlos, unbeweglich. —

Ist der apoplectische Anfall nicht stark genug das Leben augenblicklich oder doch in kurzer Zeit, während welcher der Kranke im tiefsten Lethargus, mit schnarchender Respiration, kalten Extremitäten und allmälig schwindendem, aussetzendem Pulse liegt, aufzuheben, so lassen seine Erscheinungen bald an Intensität nach und nur ein neuer Anfall von Congestion und Bluterguss bringt in reinen, nicht complicirten Fällen Verschlimmerung oder Tod. — Anders ist es bei der Gehirnerweichung; — wenn auch mit Stillständen und momentanen Rückschritten wachsen hier in der Regel die Erscheinungen ohne neue Anfälle mit der Zeit und das lethale Ende erfolgt zuletzt unter den Symptomen des torpiden Fiebers, das mit all seinen Erscheinungen, den Delirien, der trocknen Zunge, dem *Calor mordax* u. s. w. der reinen Apoplexie fremd ist. —

Im Allgemeinen tritt Tod oder Genesung später und letztere seltener bei der Malacie als beim Blutschlage ein. —

Wenn aber auch beide Formen in ihrer reinen Gestalt sich scharf von einander trennen, so gibt es doch Fälle, die ihren Symptomen nach beiden zugleich angehören und in denen, wie die

Leichenöffnungen darthun, wirklich Erweichung und Extravasat neben einander bestehen. — Bei einer genaueren Beachtung des Verlaufs und der Erscheinungen aber lassen auch sie sich, sowohl von reiner Erweichung, als vom einfachen Blutschlage, unterscheiden. —

Bald ist, wie schon erwähnt wurde, in diesen Cmplicationen die Erweichung primair; das Blut ergiesst sich in die destruirte Gehirnparthie, durchdringt das erweichte Nervenmark und nimmt es in sich auf; — bald erfolgt zuerst der Bluterguss und die mit der Ablagerung in Berührung stehende Gehirnsubstanz erleidet im Umkreise und unter dem Drucke des Extravasates secundaire Erweichung. —

Die Symptome, durch welche sich der erste Zustand kund gibt, habe ich schon im vorigen Kapitel aufgezählt und es bleibt mir daher hier nur noch zu bemerken, dass, während sich diese Complication von der reinen Encephalomalacie durch mehr oder minder intensive Congestionssymptome im Vorläuferstadium und im Insulte, durch tiefere Betäubung und completere Lähmung und durch rascheren Verlauf unterscheidet, ihre Diagnose vom reinen Blutschlage vorzüglich durch die Anamnese, durch die für Gehirnerweichung so characteristischen Prodromi, häufig durch das Vorhandenseyn der Malacie eigenthümlicher Erscheinungen, wie Contraction der Muskeln, Schmerzen in den Extremitäten, durch den nicht langsamen, oft beschleunigten,

kleinen und schwachen Puls und zuweilen wohl auch, wenn der Tod nicht vor dem 3. Stadium erfolgt, durch die Symptome des torpiden Fiebers gesichert wird. —

Tritt aber secundaire Erweichung zur *Apoplexia sanguinea*, so hat sich die Krankheit, in der Regel ohne alle Vorläufer, mit einem Insulte eingestellt, der alle Charactere des einfachen Blutschlages an sich trug. — Die Kranken überstanden den Anfall und die Erscheinungen nahmen in den ersten Tagen zuweilen selbst etwas ab, doch kehrte Bewusstseyn und Beweglichkeit nicht völlig wieder. — Allmälig aber wird der bisher volle, langsame Puls klein, weich, frequent und unregelmässig, die Haut heiss, die Zunge trocken, der komatöse Zustand wieder tiefer und ohne dass sich neue Congestion, ein zweiter apoplectischer Insult eingestellt hätte, gehen die Patienten am torpiden Fieber zu Grunde. — Es gesellt sich die Erweichung gleichsam mit ihrem dritten Stadium zur Apoplexie. —

Diese secundaire Erweichung ist nichts weniger als selten, und fast alle Apoplectiker, die am 4., 7., 10. Tage und später nach dem Anfalle und ohne neuen Insult sterben, gehen an ihr zu Grunde. —

Ein Beispiel derselben gebe nachfolgende Krankheitsgeschichte. —

Fünfzehnter Fall.

Franziska Pr., 80 J. alt, wurde am 9. Jan. 1833 Morgens, einer Zeit, wo das Barometer ungewöhnlich hoch — am 8ten auf 28″ 4‴ — stand, auf dem Boden ihrer Kammer gefunden. — Sie konnte schon gestern Abends oder in der Nacht befallen worden seyn; die Extremitäten waren, als man sie fand, eisig kalt. —

Erst Nachmittags 4 Uhr wurde ich gerufen. — Die Kranke war grosser Statur, eher mager als fett. — Ausser hie und da über Schwindel hatte sie sich in den letzten Jahren über kein Unwohlseyn beklagt und war für ihr Alter stets sehr rüstig und lebendig gewesen. —

Sie lag mit festgeschlossenen Augen auf dem Rücken im Bette; — der Mund war halb geöffnet und nach rechts verzogen. — Das Gesicht geröthet, die Stirnhaut heiss, die Arterien klopfend, die Halsvenen stark angeschwollen, die Lippen bläulich, das Auge trübe, die Pupillen contrahirt. — Sie war nicht aus ihrer Betäubung zu erwecken, gab kein Zeichen der Perception, nur zuweilen stiess sie unartikulirte Töne aus. — Die Respiration war tief und stöhnend; nur kleine Quantitäten Flüssigkeiten konnten verschlungen werden. — Die Extremitäten der rechten Seite waren complet gelähmt und schienen empfindungslos, ihre Muskeln waren erschlafft; — der Rumpf und die Hände warm, die Füsse kalt. — Der Puls machte 60 — 65 Schläge, war voll

und hart; — der Harn ging unwillkürlich ab; — kein Stuhl seit dem Anfalle. —

Der Fall wurde für *Apoplexia sanguinea* erklärt und eine V. S. von ℥x; — *Hirud.* xii *ad tempor.*; — kalte Umschläge auf den Kopf; — innerlich eine Auflösung von *Magnes. sulphuric.* und ein Klystier mit *As. foetid.* und *Magnes. sulphuric.* verordnet. —

Den 10ten. Das Gesicht minder roth, das linke Auge offen, die Respiration leichter, die unartikulirten Töne häufiger; sonst alles wie gestern. — Einmal unwillkürliche Darmausleerung. V. S. ℥viij. — *Sinapism. ad suras.* —

Den 11ten. Die Nacht war sehr unruhig; die Senfteige haben nicht gezogen; die Kranke wirft die kalten Umschläge weg. Das Gesicht ist blass, der Kopf aber noch immer heiss; — die Betäubung tiefer, als gestern; — der Puls beschleunigter, 90 — 100 Schläge, kleiner. — *Repet. Sinapism.* —

Den 12ten. Ununterbrochener tiefer Sopor; die Kranke gibt keinen Laut mehr von sich, gleitet im Bette herab; — die Zunge ist trocken, der Geruch aus dem Munde übel, das Gesicht blass, wie die Haut des Rumpfes, aber heiss; — die Extremitäten kalt, der Puls klein und frequent. — *Infus. Arnic. c. Liqu. ammon caust.* — *Clysm. c. As.*

Den 13ten. Eine Ausleerung erfolgte; die Extremitäten sind wieder etwas wärmer; — alle übrigen Erscheinungen aber wie gestern; nur schlingt die Kranke nicht mehr, das Auge, des-

sen Pupille jetzt erweitert ist, zeigt keine Reaction gegen das Licht und der kleine, sehr frequente Puls fängt an, unregelmässig zu werden.— Die Haut des Rumpfes ist beissend heiss. —

Den 14ten derselbe Zustand; — die vollkommenste Betäubung und Bewegungslosigkeit; — der Puls unzählbar, fadenförmig, aussetzend und unregelmässig. —

Den 15ten Morgens ein Uhr erfolgt der Tod.

Die Leichenöffnung wurde 36 Stunden nach dem Tode vorgenommen und nur der Kopf eröffnet. —

Die Gefässe der weichen Hirnhaut, vorzüglich die Venen, und die Sinus der *Dura mater* waren stark mit Blut überfüllt und auch die Substanz der Hemisphären blutreich. — Im linken Seitenventrikel traf man auf ein Extravasat von mindestens 3 Unzen schwarzen, geronnenen Blutes, — ohne Beimischung von Gehirnsubstanz — das nicht nur den Ventrikel ausfüllte, sondern ihn, vorzüglich sein hinteres Horn, selbst bedeutend ausgedehnt hatte. — Die Wandungen des Ventrikels, vorzüglich die äussere und vordere Parthie derselben, welche mit dem Extravasate in Berührung gestanden hatten, waren gelblich gefärbt und mehrere Linien tief so erweicht, dass sie leicht mit dem Finger zerdrückt werden konnten und eine faserige Structur ihrer Substanz nicht mehr zu erkennen war. — Im rechten Ventrikel und in der Basis des Schä-

dels fand sich etwas mehr Wasser, als normal; — sonst nichts Regelwidriges. —

Was die Diagnostik der Encephalomalacie von *Apoplexia nervosa* betrifft, so gibt es meines Erachtens keinen andern wahren Nervenschlag, als die plötzliche, unmittelbare Lähmung der Gehirnthätigkeit durch heftige, psychische Affecte oder den Blitz. — Die grosse Mehrzahl der von den Alten für *Apoplexia nervosa* erklärten Fälle waren sonder Zweifel Gehirnerweichungen, Herzzerreissungen und ähnliche bei der Unvollkommenheit und geringen Beachtung der pathologischen Anatomie in früherer Zeit übersehene Zustände. — Ob sich in den durch Freude, Schreck, Furcht u. s. w. Getödteten, wie Rostan meint, stets anatomisch nachweisbare Veränderungen ergeben, weiss ich nicht, da mir niemals solch ein Fall vorgekommen ist; — ich möchte es jedoch um so mehr bezweifeln, als man auch in den Leichen der vom Blitz Erschlagenen häufig nichts, meistens nur ein dissoluteres Blut als gewöhnlich findet. — Gewiss aber ist die Diagnostik solcher Fälle von der Gehirnerweichung ohne sonderliche Schwierigkeiten, da ihnen nie Vorläufer vorausgehen, der Anfall und gewöhnlich augenblicklicher Tod der einwirkenden Schädlichkeit auf dem Fusse folgt, gänzlicher Verlust des Bewusstseyns sogleich eintritt und halbseitige, in der Zeit zunehmende Läh-

mung, wie sie für Encephalomalacie characteristisch ist, wohl kaum bei ihnen vorkömmt. — Noch fremder sind wohl dem reinen Nervenschlag die Contraction der Muskeln, die Schmerzen in den Extremitäten u. s. w. — Es muss übrigens bemerkt werden, dass heftige Gemüthsaffecte nicht immer primair und unmittelbar die Nerventhätigkeit aufheben, sondern, dass sie in prädisponirten Individuen zuweilen den letzten Anstoss zum Blutschlage geben und, wie aus einigen der mitgetheilten Krankengeschichten hervorgeht, auch in der Aetiologie der Gehirnerweichung eine Rolle spielen; — nicht jeder durch sie veranlasste, plötzliche Todesfall ist daher der *Apoplexia nervosa* im Sinne unserer Zeit beizuzählen. —

Der *Hydrocephalus acutus senilis* — die *Apoplexia serosa* der Alten — ist nicht, wie die Franzosen annehmen, stets ein deuteropathischer, entweder durch Entzündung oder durch anderweitige, organische Veränderung veranlasster Zustand. — Wenn ich gleich nicht in Abrede stelle, dass sich zu mannichfachen Leiden des Gehirns acute Wasserbildung geselle und im **7.** u. **11.** Falle selbst Beispiele gegeben habe, in denen sie sich der Gehirnerweichung — die nach Rostan vorzüglich häufig die Veranlassung zur Kopfwassersucht der Greise geben soll — verband; so habe ich doch wiederholt in hochbejahrten Subjecten, die schnell, fast wie Apoplectiker, gestorben waren, als einzige *Causa mortis* beträchtliche Wasseransammlung zwischen den Gehirnhäuten und in den Ventrikeln gefun-

den, ohne dass Merkmale eigentlicher Entzündung oder anderweitiger, organischer Veränderungen, namentlich der Erweichung, zugegen gewesen wären; — im Gegentheile fand ich die Gehirnsubstanz häufig etwas härter und zäher, als normal. — Diesem Leichenfund sah ich aber bestimmte Erscheinungen während des Lebens entsprechen und glaube daher an einen idiopathischen *Hyordcephalus acutus senilis*, bei dem sich das Wasser so gut als bei dem *Hydrocephalus ac.* der Kinder aus einfacher, bald mehr activer, bald mehr passiver Congestion — die doch wohl von der Entzündung zu unterscheiden ist — bildet und der, wenigstens in seinen rascher verlaufenden Fällen, der *Apoplexia serosa* der Alten entspricht. —

Es beginnt diese Krankheitsform mit Schwindel, Schläfrigkeit, unbestimmtem mehr drückendem Kopfschmerze, mit leichten Sinnestäuschungen und Gedächtnissschwäche; — Röthe und Blässe wechseln im Gesichte; der Puls fühlt sich jetzt normal und wenige Stunden darauf ziemlich beschleunigt, die Haut der Extremitäten bald kalt und bald warm an; das Auge ist ohne Glanz, die Esslust gering, alle Secretionen sind spärlicher als normal. — Oft schon nach 12 — 24 Stunden, in andern Kranken nach einigen Tagen nimmt die Eingenommenheit des Kopfes und der Taumel zu, die Patienten kreuzen die Füsse, vermögen nicht mehr zu gehen und suchen das Bette, wo sie in einen schlafsüchtigen Zustand verfallen, aus dem sie Anfangs noch mit Mühe

zu erwecken sind, der aber nach kurzer Zeit in unverscheuchbaren Sopor übergeht. — Der Kopf fühlt sich gewöhnlich auch jetzt noch etwas wärmer als der übrige Körper an, das Gesicht ist blass, aufgedunsen, seine Züge haben etwas Hängendes; — das Auge ist matt, trübe, wie mit einer dünnen Schleimschicht überzogen, die Pupillen sind erweitert; — die Jugulares turgesciren mässig. — Die Respiration ist nicht beschleunigt, aber tief und seufzend, selten eigentlich stertorös; — die Sprache gewöhnlich frühzeitig verfallen, die Deglutition oft unmöglich, Harnblase und Mastdarm gelähmt; — die Extremitäten fühlen sich kalt an, sind, namentlich die Hände, zuweilen leicht ödematös, werden aber in der Regel bis kurz vor dem Tode, wenn auch ohne Sicherheit und Kraft, zitternd und automatisch bewegt; — der Puls ist klein, unregelmässig, frequent; — die Zunge trocknend, aber nicht belegt. — Oft schon wenige Stunden, zuweilen aber auch 2, 3 und 4 Tage nach dem Eintritte des comatösen Zustandes erfolgt unter immer tieferem Lethargus mit erschwerterer Respiration und schwindendem Pulse, selten unter leichten Zuckungen, der lethale Ausgang. —

Niemals aber habe ich bei *Hydrocephalus acutus senilis* die oft so lange währenden Vorläufer der Gehirnerweichung, die paretischen Erscheinungen, das plötzliche Unvermögen einer Seite des Körpers gesehen; — stets ist Bewusstlosigkeit das hervorstechendste, frühzeitig eintretende Symptom gewesen; niemals habe ich halb-

seitige Lähmung, wie sie im Insulte der Malacie constant ist, nie die oft erwähnte Contraction der Muskeln, die Schmerzhaftigkeit der Extremitäten u. s. w. beobachtet, und in der Regel verläuft der Hydrocephalus in kürzerer Frist lethal, als die Gehirnerweichung; — gewiss Kriterien genug zur Diagnostik beider Affectionen. —

Noch leichter unterscheidet sich unsere Krankheit vom *Hydrocephalus chronicus senilis*, von der eigentlichen Hydropsie des Gehirnes in alten Leuten, die in ihrem gewöhnlich Jahre langen Verlaufe mit Beschränkung aller Secretionen und einer allmäligen fortdauernden Abnahme der Geistesthätigkeit und Sinnenperception beginnt, später completen Idiotismus mit erweiterten Pupillen, unsichrem, taumelndem Gang, zitternden Gliedern und unersättlicher Fressgier herbeiführt und endlich in soporösem Zustande endet; bei der sich niemals Insulte, die mit denen der Gehirnerweichung Analogie hätten finden können, nie halbseitige Lähmung, Muskelcontraction u. s. w. vorkommen. —

Eine weitere Ausführung der Momente aber, durch welche sich Encephalomalacie vom acuten und chronischen Hydrocephalus der Kinder und jungen Leute diagnosticire, möchte um so überflüssiger seyn, als die idiopathische Gehirnerweichung wohl nie in diesen Altersklassen vorkömmt und überdies die mehr oder minder heftigen Congestionserscheinungen, das eigenthümliche Erbrechen, die Convulsionen, die frühzeitige Bewusstlosigkeit, die erweiterte Pupille, der

langsame Puls u. s. w. in dem hitzigen Wasserkopfe, im chronischen aber vor allem die eigenthümliche Formation des Kopfes und in beiden die nie oder erst im letzten Stadium eintretende Lähmung hinreichen, vor jeder Verwechslung zu sichern. —

Wenn sich aber auf diese Weise die verschiedenen Formen des Hydrocephalus und die Encephalomalacie in ihrer reinen Gestalt deutlich und leicht von einander scheiden, so kömmt doch, wie schon erwähnt worden, nicht selten Erweichung und Wasserexsudat neben einander vor, ist bald dieses bald jenes der primaire Zustand und wird, wie bei der Verbindung unserer Krankheit mit Bluterguss, auch hier die richtige Erkenntniss der Affection wenigstens etwas erschwert, wenn gleich eine genaue Beachtung der Anamnese und der Aufeinanderfolge der Symptome hier noch leichter, als bei der Complication mit Blutschlag, klar sehen lassen. —

Durch welche Erscheinungen sich das zur Gehirnerweichung hinzutretende, secundaire Wasserexsudat kund gibt, habe ich schon oben angeführt und durch Beispiele erläutert. — Es sind die Symptome des *Hydrocephalus acutus senilis*, der sogenannten *Apoplexia serosa*, die in der Regel plötzlich bald früher, bald später zu denen der reinen oder blutigen Encephalomalacie hinzutreten und ihren bis dahin ganz normalen Verlauf trüben und ungewöhnlich präcipitiren. — Die plötzlich eintretende tiefe Bewusstlosigkeit und complete Lähmung, die erweiterten Pupil-

len, die beschränkten Secretionen, die ödematösen Anschwellungen und der rasche Verlauf unterscheiden daher diese Verbindung von reiner Gehirnerweichung; die characteristischen Prodromi, der eigenthümliche Insult, die Hemiplegie u. s. w., die den Erscheinungen der Wasserbildung vorausgehen, von einfacher *Apoplexia serosa*. — Ueberdies kömmt diese Complication, wie die beiden Krankheiten, die sich in ihr vereinigen, — idiopathische Gehirnerweichung und *Apoplexia serosa* — wohl nur in bejahrteren Personen vor. —

Die secundair zum Hydrocephalus tretende Erweichung hingegen findet sich, wenigstens meinen bisherigen Beobachtungen zu Folge, nur in Kindern und jungen Leuten. — Ich habe eine ziemliche Anzahl an Kopfwassersucht verstorbener Greise secirt und fast immer das Gehirn fester als normal, nur in den angeführten Fällen, in denen die Malacie primair war, erweicht gefunden. — In Kindern und jugendlichen Individuen hingegen, die an Hydrocephalus, vorzüglich *acutus*, sterben, sind bei weitem in der Mehrzahl der Fälle die Wandungen der mit Wasser gefüllten Seitenventrikel, das *Septum pellucidum*, der Fornix u. s. w. erweicht, in eine milchweisse, faserlose Pulpa verwandelt. — Namentlich sah ich diese Veränderung nie mangeln, wenn auf die Congestions- und Exsudationsperiode der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht ein drittes Stadium folgte, in dem der bisher langsame Puls sich beschleunigte und unzählbar wurde,

Calor mordax der Haut sich einstellte, die Zunge trocknete und sich dunkel belegte, auch die letzte Spur von Perceptionsfähigkeit erlosch, gewöhnlich von Convulsionen verkündet mehr oder minder complete bald halbseitige, häufiger allgemeine Paralyse sich einfand und der Tod unter diesen Symptomen des torpiden Fiebers gewöhnlich in kurzer Zeit erfolgte. — Zwei Kinder aber, die mir schon im 2. Stadium des Hydrocephalus bei noch langsamem Pulse und nicht heisser Haut starben, zeigten zwar beträchtliche Wasseransammlung, allein keine Erweichung. —

Es scheinen mir daher die angegebenen Symptome, die immer erst eintreten, nachdem der Hydrocephalus unter den bekannten Erscheinungen längere oder kürzere Zeit gewährt und sein Krankheitsprodukt gesetzt hat, der secundairen Erweichung anzugehören und zur Diagnose der Fälle des acuten Wasserkopfs, in denen sie vorhanden ist, von jenen selteneren, in welchen sie mangelt hinzureichen. — Als diagnostische Momente dieser Complication von einfacher Gehirnerweichung aber werden, wenn es sich je um solche handeln sollte, alle Symptome der ersten Stadien des Hydrocephalus, die von denen der Encephalomalacie so wesentlich verschieden sind, in die Waage zu legen seyn. —

Als Beispiel einer solchen secundairen Erweichung im kindlichen Alter diene folgende Krankheitsgeschichte, der ich noch eine beträchtliche Anzahl vollkommen analoger hätte beifügen können.

Sechzehnter Fall.

Friedrich G., 4 J. alt, seit fast einem Jahre scrophulös und in der letzten Zeit an einer scrophulösen Augenentzündung behandelt, die sich ungewöhnlich schnell gebessert hatte, vor etwas längerer Zeit von Schmerzen im Rückgrathe heimgesucht, die, da sie mit Auftreibung eines Dorsalwirbels verbunden schienen, Pott'sches Uebel befürchten liessen, aber, auf die Anwendung sehr einfacher Mittel, gleichfalls rasch wieder verschwanden, wurde gegen den 20. Juni 1835 hin von wiederholtem Erbrechen, das schussweise, ohne merkliche Anstrengung erfolgte und nur die Contenta des Magens entleerte, und bald darauf von heftigem, klopfendem, stechendem Schmerz im Vor- und Hinterkopfe befallen. — Die Esslust verlor sich, der Stuhl retardirt, der Puls nicht fieberhaft. — Bald traten Schlafsucht und Unvermögen sich aufzusetzen ein; dabei war das Gesicht blass und der Kopf nicht heiss. — Brausepulver und dann Calomel schienen anfangs im Vereine mit kalten Umschlägen auf den Kopf und Sinapismen auf die Waden Besserung herbeizuführen, das Kind wurde lebendiger und als sich die Obstruction löste, cessirte das Erbrechen. —

Allein schon am 24sten waren trotz des Fortgebrauches des Calomels die Erscheinungen wieder beunruhigender; ich wurde zur Mitbehandlung gerufen. —

Blässe des Gesichtes wechselte mit umschrieben rothen Wangen; der Kopf war heiss, die

Neigung zum Schlafe gross; der Kranke konnte sich nicht mehr aufrichten, verdrehte die Augen, plauderte im Schlummer. — Noch immer beklagte er sich über heftige Kopfschmerzen; — der Puls war viel langsamer als normal, zählte 50 — 55 Schläge, der Harn machte weisses, erdiges Sediment; — die Extremitäten waren mehr kalt. —

Die Diagnose war leicht und die Behandlung, die gewöhnliche des *Hydrocephalus acutus*. — Patient erhielt am 25., 26. und 27. Blutegel; — die kalten Umschläge und das Calomel wurden fortgebraucht und letzteres bewirkte reichliche Ausleerungen; — Sinapismen wurden auf Waden und Fusssohlen gelegt. — Allein vergebens; — die Erscheinungen änderten sich nicht. — Vorzüglich waren die Nächte unruhig; der Kranke stiess oft penetrirende Schreie aus, delirirte viel und klagte in lichten Intervallen stets noch über Kopfschmerz. —

Am 28sten erweiterten sich die bisher ziemlich normalen Pupillen bedeutend und wurden mehr starr, die Pulsfrequenz nahm noch mehr ab und der sedimentöse Harn floss äusserst sparsam. — Der Kranke griff viel nach dem Kopfe und zupfte an Nase und Lippen. — Er lag in anhaltendem, kaum zu verscheuchendem Schlummer. — *Inf. hb. Digit.* neben dem Calomel. —

Am 29sten war die Nacht etwas ruhiger und der kleine Patient am Morgen aufgeweckter; — befragt und spontan klagte er noch immer Kopfschmerz; — er vermochte nicht sich

aufzusetzen, hatte weite Pupillen, eine wechselnde Gesichtsfarbe, einen Puls von 45 Schlägen u. s. w.; — doch äusserte er etwas Esslust und das Erbrechen war nicht wiedergekehrt. — Dieselbe Ordination. —

Am 30sten waren diese dem Anschein nach günstigen Erscheinungen schon wieder verschwunden. — Das Kind lag bewusstlos, mit seufzender Respiration, weiten und keinem Lichte mehr reagirenden Pupillen; verdrehte die Augen, verzerrte das Gesicht und ballte krampfhaft die Hände. — Dabei war der Kopf nicht mehr so heiss, als früher, der Puls langsam und klein, die Extremitäten kalt, der Harn sparsam, blass und mit weissem Sedimente; der Stuhl bei weichem, eingezogenem Bauche nur durch grosse Gaben (grij) Calomel und Klystiere zu eröffnen. —

Am 31sten dieselben Erscheinungen, nur werden die Augen noch stärker verdreht und während das Gesicht gewöhnlich blass, der ganze Körper mehr kalt ist, überfliegt die Wangen zuweilen für Augenblicke eine intensive, dunkle Röthe. — Der Puls wird etwas frequenter. — *Infus. Digit. et Flor. Arnic.* —

Am 1sten Aug. — Der Puls ist jetzt sehr beschleunigt, klein und unregelmässig; das Gesicht mehr livid, das trübe, blinde Auge injicirt, die Stirn mit Schweiss bedeckt; — die Respiration beschleunigt, stöhnend, mit den characteristischen Pausen zwischen jeder In- und Expiration. — Kopf und Arme, vorzüglich der

rechte sind in fortdauernder Bewegung; — das Bewusstseyn, das Vermögen zu schlingen, die Sprache ganz erloschen; — Faeces und Harn gehen ins Bette. — *Hirud. ad process. mastoid.* — Sinapismen. —

Am 2ten dieselben Erscheinungen; — die Augen vorgetrieben, fortwährend rotirend, mit starren, weiten Pupillen; der Puls unzählbar, kaum noch zu fühlen; die Zunge trocken, braun und rissig, die Haut mit klebrigen Schweissen bedeckt. — Die Gesichtsmuskeln sind in steter convulsivischer Bewegung; die Arme hingegen werden gar nicht mehr, die Beine nur wenig bewegt; — erstere sind zusammengezogen, wie verdreht. — Von Zeit zu Zeit erschüttern heftige Convulsionen den ganzen Körper. — Vergebens sucht man dem Kinde Moschus beizubringen, es kann nicht schlingen. —

Am 3ten Morgens 1 Uhr erfolgt unter Convulsionen der Tod. —

Die Leiche wurde am 4ten August Mittags 1 Uhr geöffnet. —

Aeusserlich war ausser sehr beträchtlicher Abmagerung und stark eingezogenem Abdomen nichts zu bemerken. —

Schädelhöhle. Schon nach Abnahme der Kopfschwarte fiel die blaue Färbung der sonst normalen Schädelknochen auf und dieselbe war noch intensiver in der Diploe. — Auch die Blutleiter der harten Hirnhaut enthielten viel venöses Blut; — Arachnoidea und *Pia mater* hingegen waren im ganzen Umfange des Gehirnes unver-

ändert und letztere selbst so blutarm, wie in wenig Leichen. — Die Gehirnsubstanz war so weich, dass sie beim Herausnehmen des grossen Gehirnes an der Basis der linken Hemisphäre tief, bis in den Seitenventrikel, einriss. — Es ergossen sich aus diesem Risse mehrere Unzen hellen Wassers und man fand daher die Ventrikel nicht mehr mit Fluidum angefüllt; allein sie waren, vorzüglich in ihrem hinteren Horn, sehr erweitert und das Commissurensystem, der Fornix, das *Septum pellucidum* u. s. w. waren in einen milchweissen Brei verwandelt, der unter der leisesten Berührung zerfloss. — Auffallend härter als die ganze übrige Gehirnsubstanz waren die Vierhügel und die *Pons Varolii*; das kleine Gehirn hingegen wieder sehr weich. — In der *Basis cranii* sammelte sich viel Wasser an. — Das Rückenmark war gesund. —

Brusthöhle ohne alle Anomalie.

Bauchhöhle. Die Leber gross, vorzüglich ihr linker Lappen weit herüber reichend. — An mehreren Stellen ihrer Oberfläche gelbe, unregelmässige Flecken, die etwa eine Linie tief ins Parenchym, das sehr blutreich ist, dringen. — Die Galle dunkel. — Die Milz normal. — Die Schleimhaut des Magens an einzelnen Stellen injicirt, mit dunkelrothen Fleckchen besetzt. — Der Darm ungleich weit. — Die meseraischen Drüsen nur wenig entwickelt, aber in mehreren gelbe, scrophulöse Materie. —

Dass sich aber auch in Erwachsenen die Sache ähnlich verhalte, beweise, da mir eigene Beobachtungen mangeln, folgender Fall, den ich Abercrombie's Krankheiten des Gehirnes, übersetzt von de blois, pag. 21, entnehme.

Siebenzehnter Fall.

D. G., ein Buchdrucker, 21 J. alt, wurde am 3. Sept. 1816 von heftigem Kopfweh und Lichtscheue mit häufigem Erbrechen befallen, hatte einen ängstlichen Blick ohne festen Ausdruck der Augen. — Der Puls war 70 und stark. — Die Zunge rein. — Er hatte sich seit 6 Tagen übel befunden, und seit 3 Tagen beinahe alles, was er zu sich genommen, ausgebrochen. —

Reichliche Blutentziehung, Abführung und blasenziehende Mittel etc. wurden angewandt, späterhin Quecksilber und ein Fontanell im Nacken. —

Am 4ten. Das Erbrechen liess nach; — der Kopfschmerz minderte sich; Puls 54. —

Am 5ten. Puls 56. — Der Kopfschmerz hatte sehr abgenommen, das Erbrechen war verschwunden. —

Am 7ten kein Kopfweh, die Augen ertrugen das Licht; der Blick war natürlich; der Puls 48; Doppeltsehen war bisweilen, nicht beständig vorhanden. —

Am 9ten. Er war aufgestanden und angekleidet; der Puls 60.; kein Schmerz; bestän-

diges Doppeltsehen, reine Zunge, einige Esslust. —

Am 10ten. Das Sehen war natürlich; übrigens der Zustand derselbe.

Am 11ten. Der Puls 96. Der Kranke klagte nicht, aber sein Blick war leer, die Pupille erweitert und in der Nacht hatte sich Irrereden eingestellt; die Zunge war rein, der Leib offen; das Sehen natürlich. —

Am 12ten der Puls 96. — Beständiges Irrereden, ohne Klage über den Kopf, natürliches Sehen. —

Am 13ten. Wachsende Gefühllosigkeit.

Am 14ten. Vollkommene Schlafsucht. Puls 120. —

Am 15ten starb der Kranke. —

Leichenöffnung. Alle Höhlen des Gehirnes waren von Flüssigkeit ausgedehnt. — Das Hirngewölbe war in eine weiche Breimasse zergangen, die nicht aufgehoben werden konnte; die übrigen Theile des Gehirnes waren gesund. —

Mit den acuten Formen der Encephalitis ist die Gehirnerweichung wohl kaum zu verwechseln, da Jene ohne Vorläufer mit heftigem Fieber und intensivem Kopfschmerze beginnen und von deutlich ausgeprägten Congestionserscheinungen, von Sinnestäuschungen und oft furibunden Delirien und häufig von Convulsionen begleitet einhergehen; — paralytische Erscheinun-

gen aber erst, wenn die Affection ihre Ausgänge gemacht hat und die Kranken schon in tiefem Sopor liegen, eintreten. —

Allein es gibt meiner Beobachtung nach in alten Säufern eine zuweilen mehr subacute, zuweilen mehr chronische Meningitis, deren Symptome leichter für die der Encephalomalacie imponiren könnten. — In den Leichen zeigen sich bei dieser Form *Dura mater* und Arachnoidea gleichzeitig verändert. — Erstere adhärirt fest mit dem Knochen, ist derb und auf ihrer inneren Fläche intensiv geröthet; Letztere ist undurchsichtig und verdickt, und es bildet eine oft mehrere Linien dicke Schicht plastischer Lymphe zwischen beiden eine mehr oder minder feste Verwachsung. — Während des Lebens aber gibt sich die Krankheit durch heftigen Kopfschmerz mit injicirtem Auge und contrahirter Pupille, durch grosse Vergesslichkeit und Verworrenheit des Geistes, krampfhafte Contractionen und Zittern der Extremitäten, namentlich der obern, durch trägen, schwankenden, taumelnden Gang und durch frühzeitiges Unvermögen, Stuhl und Harn zurück zu halten kund. — Später werden die Kranken blödsinnig und in ihren Bewegungen beschränkt; — man muss sie füttern, wie kleine Kinder, sie können nicht mehr gehen und stehen und schlafen viel. — Endlich sterben sie soporös. — Dabei ist der Puls oft bis kurz vor dem Tode normal, die Esslust gut. —

Deutlich geschiedene Stadien aber, wie sie

in den meisten Fällen der Gehirnerweichung vorkommen, einen eigentlichen Insult, wie er bei dieser die 2te Periode eröffnet, habe ich bei dieser Entzündung der Gehirnhäute nicht beobachten können; — die Erscheinungen entwickeln sich allmälig in Wochen und Monate langem Verlaufe. — Der Kopfschmerz, die Congestionssymptome, die Verwirrung des Geistes sind stärker als bei der Malacie; die Kranken sind im Beginne förmlich wahnsinnig und später Idioten: die Erscheinungen in den Extremitäten hingegen steigern sich nie bis zur eigentlichen Paralyse; es ist mehr Kraftlosigkeit, als wahre Lähmung, was den freien Gebrauch der Glieder unmöglich macht, und in keinem der freilich nicht zahlreichen Fälle von *Meningitis potatorum*, die mir bis jetzt vorkamen, waren die Extremitäten der einen Seite vor denen der andern afficirt. —

Anders ist es bei der *Encephalitis chronica*, die sich nach mechanischen Einwirkungen oder von den Sinnesorganen vorzüglich vom Ohre her, durch Mittheilung ausbildet und bei der oft sehr umschriebene, beschränkte Stellen, bald der Gehirnhäute und des Gehirnes, bald der Gehirnsubstanz allein, leiden. — Hier sind die Symptome oft halbseitig, der bald stechende, bohrende, bald dumpfe, drückende Schmerz häufig auf eine Hälfte des Kopfes beschränkt, entsprechende Störungen der Sinneswerkzeuge und zuweilen Contraction, Zittern oder convulsivische Bewegungen in den Extremitäten der entgegengesetzten Seite zugegen. — Allein selbst abge-

sehen von der Anamnese finden sich auch hier hinreichende diagnostische Momente; — denn auch bei der schleichenden Entzündung des Gehirnes kommen mehr oder minder deutliche Congestionssymptome vor, ist die Pupille verengt, das Auge lichtscheu u. s. w.; — die Geisteskräfte nehmen frühzeitig ab und gewöhnlich gesellen sich den Kopferscheinungen bald sympathische, gastrische Störungen, Eckel, Vomituritionen, Erbrechen, Schmerz in der Lebergegend, icterische Symptome und dergl. bei; — die deutliche Scheidung in bestimmte Stadien ist auch hier nicht wahrnehmbar und Lähmung tritt wohl niemals ein, bevor die Entzündung ihre Ausgänge gemacht hat. —

Diese Ausgänge sind Lymphexsudat und Eiterung; — jenes bedingt, von den Gehirnhäuten ausgehend, Verwachsung derselben unter sich und mit dem Gehirn; — diese kömmt gewöhnlich in der Substanz selbst vor und bildet den Gehirnabscess, die Encephalophthise. — Beide unterscheiden sich in ihren Symptomen wesentlich von der idiopathischen Encephalomalacie; allein beide können sich eben so gut als Blutextravasat und Wasserergusss mit secundairer Erweichung verbinden. —

Das Exsudat plastischer Lymphe zwischen den Gehirnhäuten scheint nur dann eigenthümliche Symptome hervorzurufen, wenn es beträchtlich und über grössere Flächen verbreitet ist. — Dann treten, wenigstens nach den von Abercrombie pag. 31 — 34 mitgetheilten Fällen Zuckungen, Schlafsucht und Bewusstlosigkeit an die Stelle der bisherigen Symptome

der Entzündung und es bildet sich ein Zustand aus, der dem 2ten Stadium des *Hydrocephalus acutus* sehr ähnlich und nur durch wenig oder nicht erweiterte Pupillen und frequenteren Puls von ihm unterscheidbar ist. — Lähmung aber, das constanteste Symptom der ausgebildeten Erweichung, kam in den von Abercrombie aufgeführten Fällen einfachen Lymphexsudates nicht vor. —

Tritt aber secundaire Malacie hinzu, was auch bei geringer Ausdehnung des Exsudates möglich, im Allgemeinen aber selten scheint, so stellen sich kürzere oder längere Zeit nach dem Verlaufe der eigentlichen Entzündung von Abnahme der Geisteskräfte, Betäubung und Convulsionen verkündet, ausser dem Sopor auch paralytische Erscheinungen einzelner Glieder ein; — wenigstens verhielt es sich auf diese Weise in nachstehendem Falle, den ich Lallemand's 2tem Briefe Nro. 8 entnehme. — Ob sich gleichzeitig torpides Fieber erhebe, wie der Analogie nach zu vermuthen ist, lässt sich aus der sehr unvollständigen Krankheitsgeschichte — der Einzigen, die mir zu Gebote steht — nicht entnehmen, da der Zunge, der Haut, des Pulses u. s. w. nicht gedacht ist. —

Achtzehnter Fall.

Marie L., eine Juwelenhändlerin von 40 Jahren, sanguinisch-nervösem Temperament und mit-

telmässiger Körperfülle, mit vorspringenden Muskeln, schwarzen Haaren und Augen, that im J. 1814 einen Fall auf den Kopf. — Es scheint, dass dieser schwere Zufälle nach sich zog, denn es wurden mehrere Aderlässe gemacht, und man erzählte uns sogar, dass der Trepan angewandt worden sei. — Nach der Heilung der Kopfwunde blieb diese Frau epileptischen Anfällen unterworfen, welche bei der geringsten Unannehmlichkeit zurückkehrten. — Gegen Ende des Januar 1815 merkte man eine Abnahme ihrer Verstandeskräfte: sie hatte oft Abwesenheiten; — diese Symptome steigerten sich plötzlich und am 1. Febr. brachte man sie in das Hôtel-Dieu: übrigens hatten diese Zufälle ihre Constitution nicht beeinträchtigt; — sie hatte den Anschein einer blühenden Gesundheit behalten. —

Am Tage ihrer Ankunft war sie in einem Zustande von Betäubung, ohne Bewusstseyn, das etwas geröthete Antlitz von convulsivischen Bewegungen beunruhigt, eben so die Augen und der rechte Arm; — wenn man die epigastrische Gegend berührte, nahmen die Zuckungen zu; — die Respiration war mühsam und geräuschvoll. — Sinapismen auf die Beine, Blasenpflaster im Nacken und auf das Epigastrium, abführende Klystiere. — Die Zusammenziehung der Kinnbacken gestattete nicht, ihr das Brechwasser beizubringen, welches man ihr zu geben beabsichtigte.

Während des 2. und 3. Tages derselbe Zustand von Betäubung, Fortdauer der häufiger und

stärker gewordenen convulsivischen Bewegungen des rechten Armes. — Taubheit, beginnende Lähmung dieses Gliedes. — Man fährt in der Anwendung der ableitenden Mittel fort; — der Tod erfolgt in der Nacht vom 3. auf den 4. Tag, mehrere Monate nach dem Fall. —

Leichenöffnung. In der Kopfschwarte, welche den linken Stirnhöcker bedeckt, befand sich eine längliche Narbe, ungefähr von $1\frac{1}{2}''$ Ausdehnung; der Knochen war an der ihr entsprechenden Stelle von aussen und innen vollkommen gesund und von dem Trepan nirgends eine Spur zu entdecken. — Im Bereich des linken vordern Gehirnlappens war die harte Hirnhaut verdickt und durch Vermittelung der Spinnwebenhaut mit der grauen Substanz verwachsen, welche an dieser Stelle äusserst weich, breiigt und von einer gelblichen Farbe war. — Ein grosser Theil des vordern Lappens hatte dieselbe Veränderung erlitten, der Rest der linken Hemisphäre war gesund und stach durch seine Consistenz und Farbe auffallend von der krankhaften Entartung des vorderen Lappens ab. — Die rechte Hemisphäre war ebenfalls völlig gesund. — In der Brust und dem Unterleibe fand man nichts Besonderes. —

Die Vereiterung des Gehirnes, (*Encephalophthisis*) mit der Lallemand die blass oder gelbgefärbte Gehirnerweichung fast für identisch

hält, bildet sich vorzüglich bei jenen chronischen Entzündungen, die aus traumatischer Ursache oder durch Weiterverbreitung der Phlogose des innern Ohres, der Stirnhöhlen u. s. w. auf das Gehirn, oder in Individuen, denen Arterien des Kopfes verletzt wurden, (siehe meine Mittheilungen in Puchelt's Annalen Bd. IX., H. 1) entstehen und unterscheidet sich daher schon durch die Anamnese von der Malacie. — Es gehen ihr immer die Symptome einer, wenn auch scheinbar oft sehr gelinden, Encephalitis voraus, die bei der Erweichung mangeln; — früher oder später aber wird der bisher stechende oder drückende Schmerz klopfend und es stellen sich Fieberparoxysmen ein, die für die Suppuration characteristisch, der Encephalomalacie aber gänzlich fremd sind. — Sie beginnen wie Wechselfieberanfälle mit heftigem Schüttelfrost, dem Hitze folgt, und enden sich nach einer Dauer von mehreren Stunden, wie wahre Intermittens, mit Schweiss und Ausscheidung im Harne; — allein ihr Typus ist erratisch, bald kommen sie täglich, bald in grossen, unregelmässigen Intervallen; — ihre Eintrittszeit ist unbestimmt, doch häufiger in den Abendstunden, und überdies sichern die Kopferscheinungen vor einer Verwechselung mit dem Wechselfieber; — denn Symptome der Encephalitis sind auch jetzt noch, bald in höherem, bald in gelinderem Grade zugegen; Kopfschmerz an einer bestimmten Stelle, erhöhte Temperatur und, vorzüglich während des Hitzestadiums der Fieberanfälle, intensive, oft halbseitige Röthung des Gesichtes, Lichtscheue,

Rauschen vor den Ohren, Schwindel, grosse Vergesslichkeit, leichte Delirien, zuweilen Convulsionen; — dabei magern die Kranken, wenn die Affection nur etwas langsamer verläuft, auffallend ab und kommen von Kräften. — Endlich, bald schon wenige Tage, bald Wochen und Monate nach dem ersten Froste, treten hierzu noch die Erscheinungen des Gehirndrucks; die Pupillen erweitern sich, einzelne Sinnesorgane versagen ihren Dienst, die Extremitäten einer Seite oder einzelne Glieder, ein Arm, ein Bein werden gelähmt und die Kranken verfallen gewöhnlich plötzlich in tiefen Lethargus mit lividem Gesichte, vorgetriebenem Auge und stertoröser Respiration; — sie sterben wie Apoplectiker. —

Geht dagegen neben den sonstigen Erscheinungen der Encephalophthise die characteristische *Febris intermittens suppuratoria* allmälig in ein remittirendes Fieber mit mehr torpidem Character über, erlischt das Bewusstseyn und die Bewegung mehr nach und nach, und sind im letzten Zeitraume der Krankheit weniger die Symptome des Gehirndruckes, mehr die der einfachen Gehirnlähmung vorwaltend, so ist anzunehmen, dass im Umkreise des Gehirnabscesses secundaire Erweichung stattgefunden habe, die verhältnissmässig häufig im Geleite der Encephalophthise auftritt. —

Als Beispiel diene nachstehende Krankheitsgeschichte:

Neunzehnter Fall.

Joseph M., 10 Jahre alt, war schon wiederholt an mannichfachen Erscheinungen der Scro-

phulose von der Poliklinik aus behandelt worden, unter denen eine Otorrhoe aus beiden Ohren, die schon seit dem 2ten Lebensjahre bestand, am hartnäckigsten war, in der guten Jahreszeit auf die geeigneten Mittel zwar in der Regel bald an Intensität nachliess, aber nie völlig verschwand, und bei schlimmer Witterung wieder exacerbirte. —

Er trat am 5. Mai 1835 aufs Neue in Behandlung. — Der Ausfluss aus den Ohren, vorzüglich aus dem rechten, war sehr copiös, wasserflüssig, hellgefärbt mit einem Strich ins Grünliche; — er roch äusserst unangenehm und reagirte sauer, blanke Metalle wurden durch ihn schwarz gefärbt und die Oeffnung des rechten Ohres, welche fortdauernd mit ihm benetzt wurde, war leicht geröthet. — Die Untersuchung wies in diesem Ohre kein Trommelfell nach, während es im linken vorhanden war. Der Kranke war ziemlich schwerhörig, doch nicht taub; — in der Regel empfand er keine Schmerzen, nur zuweilen klagte er rasch vorübergehende, heftige Stiche in der Tiefe des rechten Ohres. — Seit 8 — 14 Tagen hatte er zuweilen, jedoch nicht alltäglich, gegen Abend Frostschauer mit darauffolgender Hitze und profusen, entkräftenden Morgenschweissen. — Er sah blass aus und klagte über Schwäche, sonst waren alle Functionen normal. —

Das Leiden wurde als Vereiterung im inneren Ohre diagnosticirt und in Aussicht gestellt, dass durch Weiterschreiten der Affection auf das Gehirn, der Ausgang lethal werden könne. — Während man im linken Ohre nur die Schleimhaut

als afficirt betrachtete, musste man im rechten Caries vermuthen. —

Einige Blutegel an die *Process. mastoid.* und Injectionen von *Dec. Alth.* mit *Aq. lauroceras.* und *Laudanum* eröffneten die Behandlung, und als hierauf die Schmerzen verschwanden, wurden Blasenpflaster auf die Warzenfortsätze gelegt und unterhalten, eine Auflösung des *Lapis divinus* injicirt und innerlich *Ferr. hydrojodinic.* gereicht. —

Unter dieser Behandlung nahmen im Mai und Juni alle Erscheinungen rasch ab, der Ausfluss wurde dickflüssiger und minder copiös, das Fieber verlor sich und im Juli secernirte das linke Ohr gar nicht mehr und das rechte nur wenige, grünlich gefärbte, stinkende Flüssigkeit; — die Schwerhörigkeit war geringer. —

Im Anfange des August traten aber, ohne dass eine Schädlichkeit auf den Kranken influirt hätte, wieder Fieberanfälle ein, die von grösserer Intensität als die früheren waren, mit heftigem Schüttelfroste begannen und durch copiösen Schweiss endeten. — Sie fanden sich nicht alltäglich und zu verschiedenen Tagszeiten, häufiger jedoch am Abende als am Morgen ein und waren zuweilen mit ziemlich lebhaften Congestionen nach dem Kopfe verbunden. — In den Zwischenzeiten dieser erratischen Paroxysmen war nicht eine Spur von Fieber bemerklich. — Das Secret aus dem rechten Ohre wurde dabei wieder reichlicher, dünnflüssig und mit Blut tingirt. — Das linke Ohr hingegen blieb trocken. Patient

erhielt Blutegel ans rechte Ohr; während des Hitzestadiums seiner Fieberanfälle kalte Umschläge auf den Kopf und die Injectionen mit *Solut. lapid. divini*, wie früher. —

Der Ausfluss hörte hierauf auf blutig zu seyn, allein es stellten sich vom 15. bis 18. August sehr heftige Schmerzen im Ohre ein, die erst einer ziemlich stark mit *Extr. Op. aquos.* versetzten Einspritzung wichen; — dabei dauerten die Fieberparoxysmen fort, kamen oft 2 bis 3 Tage nach einander zu verschiednen Stunden und setzten dann wieder einen oder einige Tage lang aus. — Sie währten bald nur 3 — 4 Stunden, bald die ganze Nacht hindurch; der Frost war sehr intensiv, aber selten länger als eine halbe Stunde; die Hitze heftig und lange während; der Schweiss sehr profus, vorzüglich am Kopfe. — Der Kranke sah sehr blass aus und magerte ab. —

Statt des geheilten Vesicators wurde jetzt Autenrieth's Salbe hinter dem Ohre eingerieben. — Der Kranke erhielt innerlich bitterliche Extracte mit Mittelsalzen, um den etwas trägen Stuhl zu bethätigen, und täglich *Chinin. sulph. gr.* IV, welches aber nur versuchsweise gereicht und, da es, wie zu erwarten stand, durchaus keinen Einfluss auf die *Intermittens hectica* äusserte, bald wieder weggelassen wurde. —

Am 7ten Sept. trat ohne nachweisbare Ursache mehrmaliges Erbrechen, wodurch eine schleimige, bitter schmeckende Flüssigkeit entleert wurde, ein. — Brausepulver beseitigten diese Erscheinung. —

Am 16ten wurde der Ausfluss wieder blutig und der Kranke beklagte sich über heftige Schmerzen. — Injectionen aus *Solut. plumb. acetic.* und *Laudan.* —

Am 17ten fehlt aller Ausfluss; — allein der Schmerz dauert fort und hat sich über die ganze rechte Seite des Kopfes verbreitet. — Ein heftiger Fieberanfall trat schon am Morgen ein. — *Hirudin.* XII. — Warme schleimige Einspritzungen restituiren den Ausfluss. —

Am 18ten — 20sten war der Ausfluss sehr copiös und übelriechend, die Schmerzen dauerten fort. — Der Puls war permanent etwas accelerirt, klein und schwach, allein ein Paroxysmus fand sich nicht. —

Am 21sten beklagte sich Patient nicht mehr über Schmerzen. — Da der Stuhl seit einigen Tagen angehalten war, erhielt er *Magnesia sulphurica.* — Des Abends erfolgten einige Ausleerungen, reichlicher Schweiss und eine übelriechende, trübe Urinexcretion. —

Am 22ten zeigte sich in der *Fossa temporalis dextra* eine mehr platte Geschwulst, über der die Haut nicht verändert war, die sich ziemlich fest, aber nicht heiss anfühlte, der Sitz spontaner, flüchtiger Stiche war und bei der Berührung schmerzte. — Schon in den Morgenstunden trat das Fieber mit kurzem Froste ein, die Haut war dann heiss aber nicht trocken, der Puls frequent, weich, klein, der Harn trübe. — Gegen Abend trat wieder einigemal Erbrechen, das nur die Contenta des Magens entleerte, ein; — das

Fieber exacerbirte, Patient fühlte sich sehr matt, konnte sich kaum allein aufrichten und klagte über Eingenommenheit und Schmerz des Kopfes und Schwindel. — *Potio Riveri.* — Ein kleines Cataplasma aus Milch und Brod auf die Geschwulst. —

Am 23sten. Die Nacht war heftiger Schmerzen im Ohre und Kopfe wegen unruhig zugebracht worden. — Sonst waren alle Symptome die gestrigen. —

Am 24sten. Ebenso. — *Sinapism. ad suras.* —

Am 25sten. Es ist keine wesentliche Veränderung in den Erscheinungen eingetreten. — Ohr und Geschwulst schmerzen heftig, letztere ist noch immer ziemlich hart, die Haut über ihr unverändert; — der Ohrenausfluss sparsam und dünne. — Der Kranke beklagt sich über klopfenden Schmerz und häufiges Frösteln im Kopfe und die Fiebereizung dauert als *Continua remittens* fort, die Haut ist heiss und trocken, der Puls frequent und klein. — Auch Erbrechen stellt sich, vorzüglich bei rascher Bewegung, noch von Zeit zu Zeit ein. — Blutegel an die Schläfe. — Senfteig im Nacken. —

Am 26sten. Die Schmerzen in der Geschwulst waren in der Nacht sehr heftig gewesen und man fühlte heute Morgens undeutliche Fluctuation, trotz dem, dass die Haut wie früher unverändert war. — Auch Ohr und Kopf schmerzten heftig, Patient konnte vor Schwindel nicht aufrecht sitzen und erbrach sich häufiger, als seither. — Die Geschwulst wurde eingeschnitten und

eine geringe Menge sehr übelriechender Jauche entleert. — Des Abends fand man den Kranken mehr betäubt; nur von Zeit zu Zeit unterbrach er seinen scheinbaren Schlummer, um über äusserst heftige Schmerzen im Hinterkopfe zu klagen. — Der Kopf war dabei nicht sonderlich heiss, dass Gesicht blass; — der linke Arm eingeschlafen, pelzig, taub; aber noch ziemlich frei beweglich, in der untern Extremität keine krankhafte Sensation. — Das Fieber noch heftiger als gestern, die Zunge trocken, bräunlich belegt; *Calor mordax.* — *Clysm. c. As. foetid.* — Kalte Umschläge aufs Hinterhaupt; Sinapismen auf die Waden. —

Den 27sten. — In der Nacht waren die Schmerzen sehr heftig gewesen; Patient hatte sich unter lauten Klagen beständig hin und her geworfen und viel getrunken. — Erbrechen war seit gestern nicht wieder erfolgt. — Am Morgen waren topische und febrilische Symptome wie gestern Abends; die Unruhe noch immer gross. — Gegen Mittag wurde Patient aber ruhiger und man fand ihn um 2 Uhr Nachmittags bewusstlos, auf dem Rücken liegend, mit weiten Pupillen, ängstlicher Respiration, kleinem, unregelmässigem Pulse und blassem Gesichte. — Die Arme schienen gelähmt, während die Füsse noch viel bewegt wurden. — Senfteige, Clysmata, Riechmittel u. s. w. waren fruchtlos; — gegen 3 Uhr wurde die Respiration stertorös, das Gesicht livid, die Extremitäten kalt, der Puls unfühlbar und um 4 Uhr erfolgte der Tod. —

Die Leichenöffnung wurde am 29sten vorgenommen. —

Aeusserlich war nichts Abnormes zu bemerken, als die Eitergeschwulst am Kopfe. — Nach Hinwegnahme der allgemeinen Bedeckungen fand man unter dem ganz blassen und weichen *Musculus temporalis dext.* in unmittelbarer Berührung mit dem seiner Beinhaut jedoch nicht beraubten *Os temporum* eine beträchtliche Menge übelriechenden Eiters, die sich über den ganzen *Processus mastoideus*, über den unteren Theil der *Pars squammosa* und nach vorne bis zum *Processus zygomaticus* erstreckte und noch unterhalb der Sehnen der *Retrahentes auriculae* aus dem Gehörgange hervorzuquellen schien. —

In der Schädelhöhle fand man die *Dura mater* blau, mit Blut überfüllt und zwischen ihr und der Arachnoidea, so wie zwischen dieser und der *Pia mater* an mehreren Stellen Lymphexsudat, besonders an der Basis des Gehirnes. — Als man das Gehirn aus dem Cranium nahm, stürtzten sich aus dem vordern Theile des hinteren Lappens seiner rechten Hemisphäre 1½ — 2 Unzen grünlichgelben, sehr übel riechenden Eiters und füllten die mittlere rechte Schädelgrube: — eine Abscesshöhle in der Gehirnsubstanz war geborsten und hatte den Eiter ergossen. — Sie entsprach genau der Stelle, wo der Gehirnlappen auf der *Pars petrosa* aufliegt, hatte den Umfang einer grossen Kastanie, war mit einer eigenen, weichen, gefässreichen Membran ausgekleidet und rings um sie her war die Gehirnsubstanz etwa einen hal-

ben Zoll weit erweicht und röthlich gefärbt; — zerfloss unter der Berührung. — Die entsprechende Stelle der Gehirnhäute war auf dem Umfang eines 12 Kreuzerstückes intensiv geröthet, verdickt und die 3 Membranen waren unter sich fest verwachsen; der unterliegende Knochen aber — die vordere Fläche der *Pars petrosa* — rauh und missfarbig. Nur eine ganz dünne Scheidewand trennte die erweichte Umgebung des Abscesses vom Boden des mittleren Hornes des rechten Seitenventrikels und dieser, wie die linke Hirnhöhle und der 3. Ventrikel, enthielt etwas Wasser. — Die *Plexus choroidei* waren ganz dunkelblau. —

Das rechte Schläfebein wurde jetzt herausgenommen, gereinigt und in der Richtung der *Pars petrosa* durchsägt. — Etwa eine Linie vom äusseren Rande des knöchernen *Meatus auditorius externus* auf seiner hintern Wand befand sich eine rundliche Oeffnung, die eine starke Stricknadel leicht aufnahm, nach innen und oben führte und aus der noch Eiter ausfloss. — Sie war wohl die Quelle der äusseren Eiteransammlung. — Auf der vordern, dem Gehirn zugekehrten Fläche der *Pars petrosa* aber, in dem Winkel, den diese mit der innern Fläche des Schuppentheils bildet, an der dem Gehirnabscess entsprechenden Stelle, zeigten sich zahlreiche, kleinere Löcher, die die Fläche rauh und ungleich machten. Das Grösste von ihnen, dicht nach aussen von dem Höcker oberhalb des *Canalis semicircularis superior* gelegen, führte in eine über Haselnuss grosse, buchtige, von Caries ausgefressene, längliche Höhle im Innern der

Pars petrosa oberhalb des Gehörganges. — Dem vordern Ende dieser Höhle entsprach die Oeffnung im äusseren Gehörgange, ihr hinteres Ende hingegen mündete in die Decke des Vestibulums und dieses wie die Paukenhöhle war mit Eiter gefüllt; — weder die Weichtheile liessen sich unterscheiden, noch waren die Gehörknöchelchen aufzufinden. —

Im linken Ohre, so wie in allen Organen der Brust und des Unterleibes fand sich keine krankhafte Veränderung.

Leichter als die Gehirnvereiterung könnten Tuberkeln und andere umschriebene Geschwülste des Gehirnes mit der Encephalomalacie verwechselt werden. — Sie treten in ihrem Beginne nicht selten mit Erscheinungen auf, die den Vorläufern der Encephalomalacie nicht unähnlich sind und die mit ihnen behafteten Individuen sterben zuweilen unter Symptomen, die an jene, unter welchen sich Gehirnerweichung lethal beendet, erinnern. — Auch bei ihnen findet sich anfangs fixer, anhaltender Kopfschmerz, Schwindel, Vergehen einzelner Sinne, Abnahme der Geistesfähigkeiten, Ameisenlaufen und Pelzigseyn in dieser oder jener Extremität, und der Tod erfolgt häufig unter den Symptomen des torpiden Fiebers, in tiefem Sopor und mit halbseitiger Lähmung. — Ich habe im 10. Falle ein Beispiel gegeben, dass die Diagnose oft schwierig sei.

Allein abgesehen davon, dass Gehirntuberkeln in der Regel keine so bejahrten Individuen, als die Erweichung, befallen; dass sie grösstentheils dyskrasischen Uebeln ihr Entstehen verdanken; dass sie im Allgemeinen viel langsamer verlaufen; dass der Kopfschmerz umschriebener, anhaltender und heftiger als im Vorläuferstadium der Malacie, oft Jahre lang währt, bevor andre Symptome hinzutreten; dass paretische Erscheinungen in den Extremitäten nur äusserst selten in frühen Perioden der Krankheit und nie so deutlich und ausgezeichnet, als bei der Encephalomalacie, vorkommen; dass sich dagegen häufig ein sympathisches, anhaltendes, kaum zu stillendes Erbrechen, wie es bei unserer Krankheit nur in seltenen Ausnahmen auftritt, findet u. s. w.; wird die Diagnose durch den Umstand gesichert, dass bei der Gehirnerweichung auf das Stadium der Vorläufer sogleich Lähmung, bei den Tuberkeln aber auf den Kopfschmerz u. s. w. erst ein Stadium convulsivischer Paroxysmen folgt, das der Erweichung fehlt. —

Bald sind diese Convulsionen halbseitig; bald allgemein, der Epilepsie ähnlich und nur durch den Mangel der Aura von ihr unterscheidbar: nicht selten gesellen sich ihnen so heftige Kopfcongestionen, so tiefer Lethargus bei, dass sie an *Apoplexia sanguinea* mahnen; — immer treten sie in deutlichen, durch oft Wochen und Monate lange Intervallen getrennten Anfällen auf und unterscheiden sich hierdurch und durch ihre Heftigkeit leicht von den Zuckungen, die in seltenen Fällen im Beginne der Hirnerweichung vorkommen. — Der

fixe Kopfschmerz, das Erbrechen u. s. w. währt neben diesen Paroxysmen fort und durch sie erst stellt sich allmälig Paralyse der Glieder ein, die, häufig halbseitig, in der Regel anfangs nur während des Anfalls zugegen ist, auf die Convulsionen folgt oder ihre Stelle vertritt, und erst später anhaltend, auch über die Intervalle ausgedehnt wird. —

Auf dieselbe Weise wächst durch immer häufigere und heftigere Anfälle die Bewusstlosigkeit und Betäubung der Kranken und sie sterben endlich, wenn nicht einer der Paroxysmen früher durch plötzliche Erschöpfung der Gehirnthätigkeit oder durch Blutapoplexie das Leben aufhebt, unter den Erscheinungen des Hydrocephalus oder wie die von Encephalomalacie Betroffenen, indem sich der Lähmung und dem Sopor torpides Fieber beigesellt. Dann weisen aber auch die Leichenöffnungen ausser den Tuberkeln Wasserbildung oder Malacie, — dieselbe secundaire Erweichung der umgebenden Hirnsubstanz, die neben Blutextravasaten, Eiterherden u. s. w. vorkömmt, nach, und häufig finden sich gleichzeitig beide Zustände. —

So verhielt es sich in nachstehendem Krankheitsfalle, den ich zwar schon an einem andern Orte — in Puchelts Annalen Bd. 9 — mitgetheilt habe, hier aber der Vollständigkeit halber wiederholen zu müssen glaube. —

Zwanzigster Fall.

Johann M., 13 J. alt, ein Korbmacherssohn, litt in seiner Jugend an Kopfausschlägen und die Mehrzahl seiner Geschwister war scrophulös. — Gegen sein 12. Jahr hin wurde er ohne bekannte Veranlassung von Schmerz und Auftreibung des Fusswurzelgelenkes befallen, die bald in Caries übergingen. — Er lag längere Zeit im Hospitale, wurde aber, da sein Vater die Amputation nicht gestattete, endlich ungeheilt entlassen. — Mehrere Monate lang ohne ärztliche Behandlung und mit mancherlei reizenden Pflastern verbunden verschlimmerte sich der Fuss immer mehr, und seit etwa 2 Monaten hat sich auch in der Nähe des Kniegelenkes ein bis auf den Knochen dringender Fistelgang gebildet. — Dabei fieberte der Kranke, magerte auffallend ab und hustete trocken. —

Plötzlich am 9. Juli Morgens gegen 9 Uhr empfand der Kranke heftige Schmerzen im linken Arme, und dieser wurde bald darauf von lebhaften, convulsivischen Bewegungen ergriffen, an denen endlich auch das Bein dieser Seite Antheil nahm. — Im Beginne des Anfalls jammerte der Kranke laut, dann aber wurde er bewusstlos. — Nach einigen Minuten hörten die Convulsionen auf, der Kranke lag im tiefen Schlafe. — Als er etwa nach einer halben Stunde erwachte, klagte er heftigen Kopfschmerz, Gefühl von Taubheit und erschwerter Bewegung im linken Arme. —

Am 10ten um dieselbe Zeit wiederholte sich

der Anfall und ich wurde etwa eine Stunde nach demselben gerufen. — Der Kranke ist für sein Alter ziemlich gross, bedeutend abgemagert, sieht blass und cachektisch aus; — nur die Wangen sind umschrieben geröthet, die Kopfhaut fühlt sich heiss an, die Kopfarterien pulsiren, die Pupillen sind etwas erweitert, die Mienen betäubt. — Er gibt nur langsam kurze Antworten, ist sehr ängstlich und klagt über heftigen, bohrenden Schmerz in der rechten Seite der Stirne, über Rauschen und Klingen im Ohre. — Der linke Arm ist nach allen Seiten beweglich, aber kraftlos; — der Kranke hat in ihm ein Gefühl von Taubheit und Schwere, das in geringerem Grade auch in der linken untern Extremität vorkömmt. — Patient hustet viel und trocken; — Perkussion und Auskultation ergeben aber nichts Krankhaftes. — Die Functionen der Dauungswerkzeuge sind normal, nur ist der Stuhl etwas retardirt. — Die Zunge ist rein, der Puls frequent, klein und weich, die Haut heiss, am Kopfe schwitzend. — Die Fisteln am rechten Fuss und Kniegelenke secerniren nur wenig dünne, übelriechende Jauche. —

Die Diagnose wurde auf scrophulöse Tuberkeln im Gehirne gestellt; — die Congestion für secundair erklärt. — Gleichzeitig war aber die Caries von hectischem Fieber begleitet und scrophulöse Lungenphthise im Anzuge. — Patient erhielt 12 Blutegel an die Schläfe, Sinapismen auf die Waden und ein Clysma mit *As. foetida.* —

Am Abende fand ich die Kopfsymptome, wie am Morgen. Der Husten und das Fieber exacer-

birten heftig. — *Dec. Salep* mit einigen Tropfen Blausäure. —

Am 11ten Morgens Fieberremission; — sonst wie gestern. — Nachmittags um 2 Uhr der frühere Anfall halbseitiger Convulsionen, nach welchem dieselben Symptome, nur grössere Taubheit im Arme zurückblieben. *Vesic.* im Nacken. —

Am 12ten. Das Blasenpflaster hat gut gezogen. — Morgens um 9 Uhr neuer Anfall, den äusserst heftige Schmerzen im linken Arme verkünden und begleiten. — Nach dem Anfalle keine Congestionserscheinungen, wohl aber Kopfschmerz, Rauschen im Ohre, Erweiterung der Pupillen. — Der Arm ist vollkommen gelähmt, die Taubheit des Beines stärker als früher und der Kranke hat sich mehrmals erbrochen. — Er fühlt sich äusserst matt, kraftlos und ist höchst kleinmüthig. — *Vesic.* rings um den rechten Oberarm. — *Dec. lichen. islandic.* mit *Extr. trif. fibr.* und *Acid. Hydrocyan.* — Clysma.

Vom 13ten — 23sten kein Anfall mehr und selbst der früher fixe Kopfschmerz nur zuweilen zugegen; die Pupillen normal. — Auch die Brusterscheinungen haben sich bei dem Fortgebrauche der Blausäure gemindert, die Esslust ist gut und der kranke Fuss eitert stärker. — Der linke Arm bleibt aber total gelähmt und die *Febr. hectica* dauert mit aller Heftigkeit fort. —

Den 24sten heftiger Kopfschmerz, Rauschen im Ohre. — *Hirud.* viij *ad tempor. dextr.* —

Den 25sten sind diese Symptome wieder ver-

schwunden und selbst der Arm ist etwas beweglich. —

Den 27sten finde ich den Kranken betäubt, im Bette herabgesunken, nicht antwortend. — Der Kopf ist nicht heiss, die Stirn mit kalten Schweissen bedeckt, das Gesicht bleich und entstellt; das Auge offen und starr, die Pupille erweitert. — Die Respiration ist leicht. — Alles, was man dem Kranken in den halbgeöffneten Mund flösst, wird verschlungen, aber bald darauf wieder weggebrochen. — Die Zunge ist trocken, die Extremitäten sind kalt; der Puls ungleich, schnell, kaum fühlbar, der Stuhl seit 36 Stunden verstopft. — Dieser Zustand von Starrsucht trat, ohne dass ihm Convulsionen vorausgegangen wären, in der letzten Nacht ein. — *Infus. Arnic.* mit *Naphth.* — *Vesic. ad nuch.* — Clysma. —

Den 28sten. Die Nacht war ruhig, der Kranke lag unbeweglich. — Gegen Morgen leichte, unverständliche, musitirende Delirien; die Pupillen sind weniger erweitert als gestern, eine gleichmässige Wärme über den ganzen Körper ist eingetreten und die Beweglichkeit selbst in den früher gelähmten Arm zurückgekehrt. — Der Kranke zeigt auf Aufforderung die reine, trocknende Zunge; — seine Antworten bestehen aber noch in unartikulirten Tönen; er verlangt weder Speisen, noch Getränke. — Was ihm gereicht wird verschlingt er gierig und das Erbrechen hat aufgehört. — Der Puls hat sich gehoben. — Der Stuhl ist noch immer verstopft. — *Jalappa* mit *Kal. sulphuric.* — Clysma. — Gegen Abend harter Stuhl. —

Den 29sten. Die Nacht war unruhig; — anhaltende, doch musitirende Delirien. — Am Morgen kann der Kranke wieder sprechen, gibt aber langsam und nicht selten verwirrte Antworten. — Er klagt über Kopfschmerz und Schwindel, vermag sich nicht aufzusetzen; der Kopf ist wieder heiss, schwitzend, die Wangen sind umschrieben, livid geröthet; — der linke Arm beweglich, aber kraftlos; die Zunge feucht, der Puls frequent, entwickelter als gestern. — 8 Blutegel an den *Proc. mastoid.* — *Foment. frigidae.* —

Den 30sten. Die Nacht unter Delirien, die auch bei Tage fortdauern, wenn sich der Kranke selbst überlassen ist. — Sonst im Wesentlichen die gestrigen Symptome. — Die Respiration fängt an zuweilen stertorös und erschwert zu werden; — der Kranke isst mit wahrem Heisshunger alles, was ihm vorgesetzt wird. — Der Stuhl ist verstopft, der Harn trübe. — Das frühere Purgans. —

Den 31sten. Die Nacht unter Delirien. — Am Morgen wieder ein mehr starrsüchtiger Zustand wie am 27.; nur ist der Kopf heisser, das Gesicht mehr geröthet, der Puls entwickelter. — Der Kopf ist etwas nach hinten gezogen, das Auge weit geöffnet, starr auf einen Punkt geheftet. — Berührt man den Kranken, will man seine Lage verändern, so schreit er laut auf. — Gegen Abend wie gestern; — noch immer keine Darmausleerung. — Viel Husten. — Clysma. — Harter Stuhl. —

Den 1sten Aug. Der Kopf wieder sehr heiss, das Gesicht livid, die Pupillen erweitert, die Au-

gen matt und geradeaus stierend. — Patient liegt unbeweglich, soporös auf der rechten Seite. — Der Puls frequent, klein, ungleich; die Zunge trocken, an den Lippen und Zähnen brauner Schmant, die Haut schwitzend. — Der Heisshunger währt noch immer fort, der Knabe verschlingt alle ihm gereichten Speisen sehr gierig; verlangt aber nichts, gibt keine Antwort, befolgt kein Geheiss. — Frühere Verordnung. — Clysma. — Schmuckers Fomentationen. —

Den 2ten wie gestern, nur das Gesicht blass und entstellt. — Trotz wiederholter Klystiere und ziemlich grosser Gaben Jalappa kein Stuhl. Die Respiration etwas erschwert. —

Den 3ten Morgens wie gestern; — die Respirationsbeschwerde bedeutender. Abends 5 Uhr unter heftigen, allgemeinen Convulsionen der Tod. —

Die Leichenöffnung wurde 40 Stunden nach dem Tode gemacht. — Der Leichnam war für einen Knaben von 13 Jahren gross, ziemlich abgemagert. — Todtenflecken auf dem Rücken, Gesässe und den Schenkeln; — am Abdomen Spuren beginnender Fäulniss.

Kopfhöhle. Die Schädeldecke dünn und an einer Stelle des *Ossis parietalis dextri* auf der Scheitelhöhe und etwa ½ Zoll von der Pfeilnaht entfernt der Knochen im Umfange eines Groschens so resorbirt, dass sich eine deutliche Vertiefung zeigt, und der gegen das Licht gehaltene Schädel pellucid erscheint. — Die *Dura mater* zeigt starke Gefässverzweigungen, ihre Sinus enthalten

viel Blut und an dem der resorbirten Knochenstelle entsprechenden Punkte bemerkt man schon äusserlich eine Protuberanz, die sich härter als das übrige Gehirn anfühlt. — An dieser Stelle adhärirt auch die harte Hirnhaut ziemlich fest mit den unterliegenden Membranen, an allen andern trennt sie sich leicht von denselben ab. — Zwischen der verdunkelten Arachnoidea und der *Pia mater* findet sich eine ziemlich dicke Schicht sulzigen Exsudates und die Gefässe der *Pia mater* strotzen von Blut. — Am stärksten ist die Ueberfüllung im Umfange der hervorragenden Stelle und es zeigt sich hier statt der normalen Hirnsubstanz eine unregelmässig geformte, gelblich gefärbte Afterorganisation, die sich bei näherer Untersuchung als aus 2 grossen Tuberkeln bestehend ergibt. — Der Obere dieser Tuberkeln liegt am innern Rande der rechten Hemisphäre gegen die Falx zu, ragt auf der Oberfläche des grossen Gehirnwulstes in der Gegend des Scheitels etwas über das Niveau der Hirnsubstanz hervor und steigt in ihr fast bis auf den Balken hinab; — seine Gestalt ist unregelmässig, die Masse scheint sich gleichsam nach den Sulcis des Gehirnes gebildet zu haben; — sein längster Durchmesser in der Richtung der Falx beträgt etwa $1\frac{1}{4}$ Zoll, sein breitester $\frac{3}{4}$ Zoll. — Er fühlt sich schwappend an und enthält in der Tiefe gegen das *Planum semiovale* hin eine haselnussgrosse Höhle, die mit eiteriger, zerflossener Tuberkelmaterie angefüllt ist; — seine übrige Substanz ist gelblichweiss, bröcklich, fast wie frischer Ziegenkäs und um so weicher, je näher

man der Höhle kömmt. — Von ihm aus sind, namentlich längs der bedeutenderen Gefässe der *Pia mater*, zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse Concretionen einer gelblichen Masse zwischen der Arachnoidea und *Pia mater* gelegen, dringen übrigens nicht tief in die Hirnsubstanz. Der zweite Tuberkel liegt etwa ½ Zoll unter der Oberfläche der Hemisphäre, stösst mit seinem inneren Ende an das hintere Ende des ersten Tuberkels und zieht sich quer durch den hinteren Hirnlappen bis ½ Zoll vom äussern Rande der Hemisphäre hin. — Er ist 1½ Zoll lang und ungleich dick; — am andern Tuberkel fingerdick läuft er gekrümmt in eine Spitze aus; — er fühlt sich knorpelhart an, zeigt auf seiner Oberfläche ein sehr schönes Gefässnetz und im Innern dieselbe käsige Substanz als der Erste, nur ohne Höhle und Erweichung. — Die diese Geschwülste umgebende Hirnmasse ist blutreich und auffallend weich; — das grosse Gehirn überhaupt weicher als normal. — Die Seitenventrikel sind durch eine bedeutende Menge Wassers ausgedehnt, die *Plexus choroidei* blass; das *Foramen Monroi* ist beträchtlich erweitert. — Auch auf der Basis des Gehirnes Ueberfüllung der Häute mit Blut, sulziges Exsudat und bedeutende Wasseransammlung. — Die *Medulla oblongata* stark injicirt. —

Brusthöhle. Die Lungen sind sehr blass, fast weiss gefärbt und enthalten, vorzüglich in den oberen Lappen, zahlreiche gelblichweisse, unzerflossene Tuberkeln von der Grösse eines Hanfkornes bis zu der einer Erbse. — Die angeschwol-

lenen Bronchialdrüsen bilden ein Convolut von der Grösse einer Faust und zeigen auf dem Durchschnitt dieselbe käsige Substanz, als die Hirntuberkeln. —

Bauchhöhle. Alles normal; nur hin und wieder eine bohnengrosse meseraische Drüse. —

Es lässt sich demnach bei einer genauen Beachtung der Anamnese und der Qualität und Aufeinanderfolge der Symptome, nicht nur die idiopathische Gehirnerweichung mit Bestimmtheit von allen andern Krankheitszuständen des Gehirnes, die bei flüchtiger Untersuchung für sie gehalten werden könnten, diagnosticiren, sondern es gibt auch Merkmale, die mit ziemlicher Gewissheit erkennen lassen, dass sich einer anderweitigen Hirnaffection deuteropathische Malacie beigesellt habe. —

Diese Merkmale, diese Symptome der secundairen Gehirnerweichung sind im Allgemeinen folgende:

Es tritt im Verlaufe dieser oder jener mit Ablagerung pathischen Productes verbundenen Gehirnkrankheit zu den Erscheinungen, welche kund geben, dass die krankhafte Ausscheidung schon erfolgt sei, Fieber mit remittirendem oder anhaltendem Typus, das ohne Frost und gewöhnlich nur gelinde beginnt, bald aber alle Charactere der *Febr. torpida*, trockne, schmutzige Zunge, kleinen, frequenten, unregelmässigen Puls, brennend heisse Haut u. s. w. darbietet. — War nicht schon

früher Paralyse zugegen, (von allen Zuständen, welchen sich die Erweichung beigesellen kann, wird nur *Apoplexia sanguinea* constant von Lähmung begleitet) so tritt sie jetzt zuweilen plötzlich, häufiger allmälig ein und ist, wie bei primairer Malacie, auch hier zuweilen mit Schmerz oder Contraction der betroffenen Glieder verbunden. — Waren, was vorzüglich bei langsamerer Bildung des pathischen Produktes, daher bei Lymphexsudat, Encephalophthise und umschriebenen Geschwülsten des Gehirnes oft der Fall ist, die Kranken bisher noch mehr oder minder bei Bewusstseyn, so verliert sich dieses jetzt und die Patienten verfallen bald aus musitirenden Delirien, bald ohne sie in tiefen, tödtlichen Sopor. — Dabei ist das Gesicht in der Regel blass, das Auge matt, die Kopfhaut nicht wärmer, als normal; in manchen Fällen aber und häufiger als bei primairer Erweichung kommen vorzüglich gegen das Ende auch deutliche Symptome venöser Kopfcongestion vor. — Sie möchten übrigens mehr den primairen Affectionen, welchen sich die Malacie beigesellt hat, als dieser zuzuschreiben seyn; so wie es wohl ausser allem Zweifel ist, dass es dem durch die pathischen Produkte bewirkten Drucke auf das Gehirn angehört, wenn, wie es meistens der Fall ist, die Pupillen erweitert sind und die Respiration stertorös wird. — Wenige Tage nach dem Eintritt des Fiebers erfolgt in der Regel der Tod. —

Es divergiren demnach die Erscheinungen der secundairen Encephalomalacie nicht wesentlich von

denen der idiopathischen. — Zwar bilden die Symptome anderer Gehirnkrankheiten gleichsam die ersten Stadien der secundairen Erweichung, die Prodromi der primairen mangeln, die Zeichen der zweiten Periode treten in der Regel gleichzeitig mit denen der dritten — Lähmung und Schwinden des Bewusstseyns sogleich mit Fieber — auf, die einzelnen Stadien sind nicht mehr unterscheidbar und die Aufeinanderfolge der Symptome ist verrückt, zusammengedrängt, accelerirt; — allein die Qualität derselben wird so wenig verändert, als es bei der Coexistenz mit den Aeusserungen der anderweitigen Gehirnaffection möglich ist. —

Es beurkunden demnach die Symptome wie der Leichenfund, dass primaire und secundaire Hirnerweichung ihrem Wesen nach idiopathische Krankheitsvorgänge seien, wenn auch die letztere in anderweitigen pathischen Producten die palpablen Bedingungen ihrer Genesis nachweisen lässt, während wir die Causalmomente der idiopathischen Encephalomalacie in andern Verhältnissen suchen müssen; — eine Aufgabe, der ich im nächsten Kapitel zu entsprechen strebe. —

Fünftes Capitel.

Aetiologie.

Kein Theil der Naturgeschichte unserer Krankheit bedarf noch so dringend einer auf treue und fortgesetzte Beobachtung basirten Ausarbeitung, als ihre Aetiologie, und für keinen derselben liefern auch die mir vorgekommenen Fälle weniger positive Data. — Kann ich auch nach dem, was Rostan und A. erzählen und was ich selbst gesehen habe, über die Natur der Potenzen, welche Encephalomalacie zu erzeugen vermögen, im Allgemeinen ein Urtheil fällen, so bin ich doch nicht im Stande, alle solche Momente aufzuzählen, den Grad ihres Einflusses zu schätzen und die Art und Weise, wie sich die Encephalomalacie durch sie bildet, zu beschreiben oder zu erklären. —

Unter 14 an idiopathischer Gehirnerweichung leidenden Kranken waren fünf Männer und neun Frauen; — ein Individuum zwischen 40 und 50, 2 zwischen 50 und 60, 1 zwischen 60 und 70, 6 zwischen 70 und 80 und 4 zwischen 80 und 90 Jahren, und ich muss daher mit Rostan das

höhere Greisenalter und das weibliche Geschlecht als für die Krankheit vorzugsweise prädisponirt betrachten. —

Ausnahmsweise findet sie sich zwar auch in den Blüthenjahren, allein dann sind in der Regel die Patienten durch andere Verhältnisse den Greisen an Kraftlosigkeit gleich geworden und die grosse Mehrzahl der von Abercrombie und Lallemand erzählten Fälle gehören nicht der idiopathischen, sondern der consecutiven Erweichung an. —

Wenn aber Hesse ausspricht, dass die Malacie des Gehirnes im kindlichen Alter sehr häufig sei, so hat er zunächst die zum Hydrocephalus hinzutretende Destruction im Auge, und die wenigen von Billard und Berton (*Recherches sur l'Hydrocephale aigue etc. Par.* 8. 1832) mitgetheilten Sectionsberichte, in denen einer Erweichung ohne Wasserbildung erwähnt wird, scheinen theils die wahre Malacie mit der in den Kindern so häufigen Weichheit des Gehirnes zu verwechseln, theils fand sich statt des Wassers plastische Lymphe exsudirt, die secundaire Erweichung herbeiführte, und theils ist aus den Symptomen mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das früher vorhandene Wasser resorbirt worden, die Malacie aber geblieben sei. —

Häufig fand auch ich in Kindern, die an Eclampsie gestorben waren, die Substanz des ganzen Gehirnes ungewöhnlich weich, allein stets waren noch die Fasern in seiner Textur zu erkennen, und umschriebene, idiopathische Encephalo-

malacie ist mir weder in Kindern noch in Jünglingen vorgekommen. —

Die grosse Mehrzahl meiner Patienten bestand aus schwächlichen, abgelebten, selbst für ihr hohes Alter stark herabgekommenen Individuen mit bleicher Gesichtsfarbe und mit Ausnahme der 4. und 9. Kranken von mehr hagerer Gestalt. — Nur der 14. Kranke war, obgleich in Jahren schon sehr vorgerückt, noch ungewöhnlich rüstig, und der 10. sah selbst blühend aus und hatte mehr den apoplectischen Habitus. —

Alle waren aber sehr reizbar, empfindlich für psychische und somatische Eindrüke, launig und ärgerlich. —

In mehreren Fällen trat die Encephalomalacie in Individuen, die schon längere oder kürzere Zeit anderweitig krank waren, auf. — Zwei meiner Kranken (6 und 9) hatten lange an Hämorrhoiden, zwei andere (10 und 11) an chronischer Gicht gelitten, der 5te Patient war Phthisiker, der 11. Reconvalescent von Marasmus, die 4. hatte vor kurzem ein schweres Schleimfieber überstanden und trug, wie die Section auswies, Nieren- und Gallensteine. — Diese verschiedenen Affectionen hatten aber wohl keinen anderen gemeinschaftlichen Zusammenhang mit dem nachfolgenden Gehirnleiden, als dass die Kranken durch sie entkräftet, herabgebracht und durch das anhaltende Siechthum mit krankhaft erhöhter Nervenreizbarkeit begabt wurden und so dieselbe Prädisposition für Encephalomalacie erhielten, als durch hohes Alter oder schwächliche Constitution. —

Nur die Arthritis schien in beiden Fällen, in denen sie der Erweichung vorausging, in einer näheren Beziehung zum Kopfe und Gehirne zu stehen und hatte wenigstens im 11. Kranken Verdickung der Gehirnhäute und Verknöcherung der Basisarterien bewirkt, Veränderungen, die auch Rostan häufig in den an Gehirnerweichung Verstorbenen fand, und die gewiss auf das vegetative Leben des Gehirnes nur einen schwächenden, depotenzirenden Einfluss äussern können. — Auf eine ähnliche Weise scheinen auch die Verknöcherungen der Aorta und des Klappenapparates, die Hypertrophie, Erweiterung, Erweichung und Verwachsung des Herzens, kurz die organischen Veränderungen in den Centralgebilden des Kreislaufes, die mir allzuhäufig neben der Gehirnerweichung begegnet sind, als dass ich an Zufall glauben sollte, auf die Genesis unserer Krankheit zu influiren; — sie alle hemmen den freien Zu- und Rückfluss des Blutes nach und aus dem Kopfe und wirken somit mehr oder weniger beeinträchtigend, beschränkend auf die organische Metamorphose, auf das vegetative Leben des Gehirnes ein.

Wenn wir daher auch in der 5. und 8. der mitgetheilten Krankengeschichten die Malacie mit entzündlichen Brustaffectionen, die überdies eher Verminderung, als Erhöhung der Lebensthätigkeit im Gehirne mit sich führen möchten, coincidiren sahen, so dürfen wir doch um so weniger mit Rostan hieraus den Schluss ziehen, dass eine entzündliche Diathese für unsere Krankheit prädisponire, als im 5. Falle die Pneumonie in den

Lungen eines Phthisikers hauste und im 8. ausser der malignen, nicht wahrhaft entzündlichen Bronchitis auch Verknöcherung der Basilargefässe, wie in unserem 11. Kranken, zugegen war; eine Anomalie, die nach dem Gesagten mit der Erweichung wohl in engerem Causalnexus stand, als die Bronchitis. —

Körperliche Schwäche mit krankhaft erhöhter Sensibilität gepaart, sei sie nun durch Alter, Individualität oder anderweitige Krankheit bedingt, scheint demnach im Allgemeinen Anlage zur Encephalomalacie zu begründen und diese Prädisposition um so grösser zu seyn, wenn durch was immer für Verhältnisse noch ins Besondere die vegetative Lebensthätigkeit im Gehirn herabgestimmt ist. — Dass in 2 Fällen (2 und 7) die Masse des Gehirnes auffallend geschwunden war, kann diese Ansicht nur bestätigen. Von einer eigenthümlichen Cachexie aber, auf welche nach Hesse die meisten Gehirnerweichungen basirt seyn sollen, konnte ich auch nicht in einem Falle Spuren entdecken. — Was die äusseren, veranlassenden Momente der uns beschäftigenden Affection betrifft, so scheinen Witterung und Jahreszeit nicht ganz ohne Einfluss zu seyn. — 6 meiner Fälle kamen im December und Januar, 4 im Juli und August, sonach die Mehrzahl in den kältesten und wärmsten Monaten des Jahres, vorzüglich in ersteren, in Behandlung, und grosse Kälte und grosse Hitze scheinen somit die Gehirnerweichung zu begünstigen; — eine Beobachtung, die auch Rostan gemacht hat. — In manchen Jahren kömmt die

Krankheit häufiger zur Beobachtung, als in andern; — so sah ich 1836 doppelt so viele Fälle, als in jedem der vorausgehenden Jahre. —

Die meisten meiner Kranken gehörten den niederen Ständen an, hatten mit Armuth und Elend zu kämpfen und waren vor dem Eintritte der Erweichung mannichfachen Schädlichkeiten preisgegeben. Allein bei weitem nicht in allen Fällen waren bestimmte Veranlassungen zur Krankheit und namentlich nicht immer Potenzen, die mit dem Nervensysteme in directer Beziehung zu stehen schienen, nachweisbar. —

Einigemal konnten wir zwar heftige Gemüthsaffecte als zur Erzeugung der Malacie mitwirkend betrachten; die 4. Kranke hatte geraume Zeit in Gram und Kummer verlebt, im 13. und 14. Falle aber war der Insult nach heftigem Aerger eingetreten; — und 4 meiner Patienten (1, 2, 5 und 11) waren den Spirituosis ergeben, die den Leidenschaften ähnlich, erst irritirend, in der Länge der Zeit aber durch Ueberreiz lähmend auf das Nervensystem wirken. —

In den übrigen Fällen hingegen war entweder durchaus keine Veranlassung auszumitteln oder es zeigte sich die Krankheit nach Vorgängen, die die vegetative Sphäre des Lebens herabstimmen mussten. — So sahen wir, wie erwähnt, Encephalomalacie wiederholt auf andere Krankheiten Marasmus, Schleimfieber u. s. w. folgen, so traten ihre Symptome im 3. u. 9. Falle kurze Zeit nach beträchtlichem Blutverlust auf und im 5. u. 14. nahm sie, wenn auch schon vorher zugegen,

doch unter einer streng antiphlogistischen Behandlung zu. —

Es scheint demnach, dass wie im Allgemeinen Schwäche mit krankhaft erhöhter Reizbarkeit des Nervensystemes für die Gehirnerweichung prädisponirt, auch alles was jene Schwäche vermehrt und diese Reizbarkeit erschöpft, alles, was direct oder indirect — durch Ueberreiz — depotenzirend, lähmend auf das Gehirn influirt, die Krankheit veranlassen, den letzten Impuls zu ihrem Auftreten geben kann. —

Hiermit stimmen auch die meisten von andern Beobachtern angegebenen occasionellen Momente, über deren Einwirkung ich selbst keine Erfahrungen habe, überein; wie übermässige Geistesanstrengung, anhaltendes Nachtwachen, Missbrauch der Narcotica, lange währender, heftiger Sinnenreiz u. s. w.

Wenn aber Lallemand auch Kopfverletzungen als Gelegenheitsursachen der Encephalomalacie betrachtet und zum Beweise Fälle erzählt, so ist, abgesehen davon, dass eine Gehirnerschütterung primair die Lebensthätigkeit des Gehirns gleichfalls herabstimmt und somit wohl unsere Krankheit veranlassen könnte, wohl zu berücksichtigen, dass in allen von Lallemand und A. mitgetheilten Krankheitsgeschichten dieser Art (vergleiche unsern 18ten Fall) die Gehirnerweichung erst geraume Zeit nach der Verletzung eintrat und dass sich in den Leichen stets ausser der Malacie auch noch Blutextravasate oder Producte der Entzündung, Lymphexsudat oder Eiterung fanden,

die als die nächsten Folgen der mechanischen Einwirkung der Erweichung vorausgegangen waren, und dass diese also in allen solchen Fällen secundairer Natur war. —

Wenn es schon schwierig ist, der idiopathischen Gehirnerweichung im Allgemeinen bestimmte ätiologische Momente nachzuweisen, so möchte es kaum gelingen, den Einfluss, welchen die verschiedenen Agentien auf das Auftreten dieser oder jener Varietät, dieser oder jener Complication derselben haben, zu bestimmen. —

Dieselben Schädlichkeiten scheinen die mehr acute und die mehr chronisch verlaufende Form hervorrufen zu können; doch waren unter den 3 Kranken, in denen ich die letztere beobachtete, gerade die 2 Jüngsten all meiner Patienten (5 u. 6) und der 3. von ihnen (der 14.) war für sein vorgerücktes Alter ungewöhnlich rüstig und rührig. — Sollte hieraus nicht hervorgehen, dass sich die Encephalomalacie um so langsamer ausbilde, je mehr Lebenskraft das befallene Individuum ihr noch entgegen zu setzen habe; — ein Ergebniss, das meine oben ausgesprochene Ansicht über ihre Genesis doch wohl nur bestätigte? —

Mit secundairem Blutergusse verbindet sich die Malacie, wie schon früher angedeutet worden, vorzüglich in solchen Individuen, die aus was immer für Gründen entweder habituell oder doch im Momente der Erweichung an venöser Ueberfüllung des Gehirnes, an *Plethora cerebri* leiden. — Alles, was diese unterhält vermag die einfache Erweichung in blutige Encephalomalacie zu verwan-

deln. — So trat in einem meiner Fälle (8) diese Complication im Verlaufe einer *Bronchitis maligna* auf, und in allen an ihr verstorbenen Individuen, deren Brusthöhle geöffnet wurde, (8, 9 u. 10) fand sich die rechte Herzhälfte dilatirt und dünnwandig. — Dass aber *Bronchitis maligna* und *Aneurysma cordis passivum* aus leichtbegreiflichen Gründen stets von venöser Stasis im Kopfe begleitet sind, ist bekannt. —

Von welchen Verhältnissen die Bildung wässerigen Exsudates im Verlaufe der Encephalomalacie, die Complication unserer Krankheit mit Hydrocephalus, abhängig sei, möchte aus den wenigen Fällen dieser Art, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, wohl kaum mit Genauigkeit zu eruiren seyn. — Eine geringe Quantität heller Flüssigkeit findet sich sehr häufig, ohne dass Symptome und Verlauf der Krankheit dadurch modificirt würden und ohne dass die Anamnese und das, was man in der Leiche findet, irgend etwas Aussergewöhnliches, welches man mit dem Exsudate in Beziehung bringen könnte, ergäbe; — für die Production der wahren secundairen Kopfwassersucht aber, die sich durch die aufgezählten Erscheinungen während des Lebens und durch beträchtlichere Wasseransammlung in der Leiche verräth, scheint wenigstens meinen Beobachtungen nach die frühere Beschaffenheit der Gehirnhäute nicht ohne Bedeutung zu seyn. — In der 7. Kranken fand man die *Dura mater* derb und 2 bedeutende Ossificationen in der Falx und im 11. Patienten die harte Hirnhaut und die Arach-

noidea auffallend verdickt. — Im letzten Falle waren diese Veränderungen gewiss und im ersteren wahrscheinlich durch vorausgegangene Kopfgicht bewirkt und diese dürfte somit als begünstigend für das Eintreten des secundairen Hydrocephalus bei der Encephalomalacie zu betrachten seyn. —

Was endlich die Genesis der secundairen Gehirnerweichung betrifft, so tritt sie, wie schon wiederholt erwähnt wurde, zu Blutextravasaten, zu Wasseransammlungen, zu Verwachsungen, zu Abscessen, zu Tuberkeln, Skirrhen und andern umschriebenen Geschwültsen im Gehirne und findet somit ihre inneren Bedingungen in der Gegenwart solcher durch anderweitige Krankheitsprocesse gesetzten Ablagerungen. —

Sie zeigt keine Vorliebe für ein bestimmtes Geschlecht und kömmt wie die Krankheiten, deren Folge sie ist, in verschiedenen Altersklassen, mit Hydrocephalus und Gehirntuberkeln vorzüglich im Kinde, mit Lymphexsudat und Eiterung am häufigsten in den Blüthenjahren, mit Apoplexie und skirrhöser Degeneration des Gehirnes hauptsächlich im vorgerückteren Alter vor. —

Die Individualität der Kranken scheint hingegen nicht ohne allen Einfluss zu seyn; wenigstens glaube ich bemerkt zu haben, dass sich der Hydrocephalus schwächlicher Kinder häufiger mit secundairer Malacie verbinde, als der kräftiger Subjecte, und dass sie lieber in sehr bejahrten Apoplectikern als in vom Schlage getroffenen Individuen in den 50ern und 60ern, lieber in schlan-

ken und gracil gebauten als in in torosen, untersetzten Personen auftritt. — Auch der 19. und 20. meiner Patienten waren scrophulöse, schmächtige, seit langer Zeit kränkelnde Knaben. —

Man erklärt sich ihre Genesis in der Regel aus dem fortdauernden Reize, welchen die pathischen Producte, in deren Umkreis sie sich bildet, auf die umgebende Gehirnsubstanz ausüben sollen, und aus einer hierdurch hervorgerufenen erhöhten Gefässthätigkeit; und Alle, die die Gehirnerweichung für eine Form oder einen Ausgang der Entzündung halten, berufen sich vorzüglich auf diese secundaire Malacie. —

Wenn ich aber erwäge, wie langsam und allmälig sich manche dieser Pseudoplasmata, z. B. Gehirntuberkeln, bilden und wie indifferent Andere, z. B. Bluterguss, Wasseransammlung u. s. w. sind, so kann ich mir nicht denken, dass sie als sonderliche Gefässincitamente wirken und so häufig Entzündung erzeugen sollten, als man die secundaire Erweichung findet. — Es ist zwar nicht in Abrede zu stellen, dass in einzelnen Fällen im Umkreise blutiger Extravasate und umschriebener Geschwülste des Gehirnes Phlogose eintritt und dass die Entzündung, die Lymphexsudat oder Eiterung bedingt, nicht immer in diesen ihren Producten gänzlich erlischt; allein dann finden sich andere Symptome, als die der secundairen Gehirnerweichung, namentlich nicht torpides, zuweilen selbst synochales Fieber und man trifft in den Leichen die umgebende Markmasse nicht weicher, sondern härter als normal, gefässreicher, mehr

oder minder intensiv geröthet u. s. w. — Nicht selten hat sich um das Extravasat, den Tuberkel u. s. w. eine Pseudomembran gebildet, mit der der Organismus den fremden Körper gleichsam von sich abzuschliessen sucht. — Jedermann erkennt in solchem Leichenfund ein Inflammationsproduct. — Wenn dem aber so ist, so kann ich mir nicht erklären, wesshalb derselbe Krankheitsprocess — Entzündung — von homogener Ursache bedingt und in demselben Organe einmal diese Symptome und diese anatomischen Veränderungen und das andere Mal einen gänzlich verschiedenen, sowohl in seinen Erscheinungen während des Lebens, als in seinem Leichenfunde fast gerade entgegengesetzten Zustand hervorbringen sollte. —

Berücksichtige ich noch, dass die Symptome aller Affectionen, denen sich die secundaire Malacie beigesellt, wenn sie ihre Krankheitsproducte einmal abgelagert haben, in der Regel auf Depression, nicht auf Excitation der Lebensthätigkeit des Gehirnes hindeuten, und bedenke ich, dass die consecutive Gehirnerweichung meistens in Schwächlingen vorkömmt, dass das torpide Fieber und die Lähmung, durch welche sie sich hauptsächlich kund gibt, gewiss Asthenie nicht Hypersthenie verrathen und dass endlich bei den Sectionen in den erweichten Parthien und ihrem Umkreise auch nicht die leichteste Spur von Injection u. s. w. zu finden ist, so kann ich die secundaire Encephalomalacie durchaus nicht als ein Product der Irritation, nicht als das Resultat einer krankhaft erhöhten Gefässthätigkeit betrachten. —

Es scheint mir vielmehr, dass auch diese Form der Erweichung durch einen depotenzirenden, lähmenden Einfluss bedingt werde, den die verschiedenen Krankheitsproducte — seien sie auch wie Lymphexsudat, Eiterung u. s. w. durch erhöhte Gefässthätigkeit hervorgebracht — auf das vegetative Leben der benachbarten Gehirnparthien ausüben, indem sie dieselben comprimiren, räumlich und somit auch in ihrer Metamorphose beschränken und — wenigstens wenn ein Fluidum abgelagert ist — selbst mechanisch durchdringen. —

Dass hin und wieder neben der consecutiven Malacie — vorzüglich wo sie sich den Ausgängen der Entzündung beigesellt — Spuren der Phlogose gefunden werden, steht mit dieser Ansicht nicht im Widerspruche; denn beide können wohl neben einander bestehen, ohne dass die eine darum unmittelbare Folge der andern, ein Ausgang derselben ist; und in der 19. Krankengeschichte scheint es mir aus den Erscheinungen während des Lebens, wie aus dem Leichenfunde ziemlich deutlich hervorzugehen, dass sich um den Gehirnabscess zuerst die entzündliche Pseudomembran und später erst die secundaire Malacie gebildet habe. — Nur wenn in allen Fällen der Erweichung Entzündungssymptome vorausgingen, der Leichenfund stets ihre Spuren zeigte, würde sie mit Recht für ein Product der Phlogose gelten. — Dass dem aber nicht so sei, wurde oben gezeigt. —

Wovon es aber abhängig ist, dass ein und dasselbe pathische Product z. B. Blutextravasat bald keine Veränderung in der umgebenden Ge-

hirnsubstanz bewirkt, bald durch erhöhte Gefässthätigkeit eine Kyste um sich producirt und bald durch seinen lähmenden Einfluss auf die topische Reproduction zur secundairen Malacie führt, weiss ich aus meiner bisherigen Erfahrung nicht genügend zu entscheiden. — Die Individualität der Kranken, die Dauer des primairen Leidens, die Behandlungsweise desselben, vielleicht auch der *Genius morborum* u. s. w. scheinen jedoch in Betracht zu kommen. — Schon wiederholt wurde erwähnt, dass sich die consecutive Erweichung vorzüglich in schwächlichen Subjecten finde; man kann wenigstens bei Apoplexie und *Hydrocephalus acutus*, um so sicherer auf sie rechnen, je später verhältnissmässig der Tod erfolgt und fast alle Kranke, in denen ich sie sah, waren strenge antiphlogistisch behandelt worden. —

Es scheint mir demnach die secundaire, wie die idiopathische Encephalomalacie durch schwächende, lähmende Einflüsse, namentlich durch solche, die das vegetative Leben des Gehirnes beschränken, hervorgebracht zu werden. —

Sechstes Capitel.

Dauer, Verlauf und Ausgänge.

Ich habe schon bei der Symptomatologie unserer Krankheit erwähnt, dass all ihre Stadien eine sehr unbestimmte **Dauer** haben und dass deshalb der ganze **Verlauf** bald ein sehr acuter, bald ein mehr chronischer ist. — Die Vorläufer mangeln zuweilen gänzlich oder währen nur wenige Tage und zuweilen gehen sie dem eigentlichen Krankheitsinsulte mehrere Wochen und Monate lang voraus: — es gibt Fälle, in denen der Tod schon beim Eintritte des 2. Stadiums, welches sich dann sogleich in seiner vollen Entwicklung zeigt, erfolgt, und andere, in denen Lähmung, Bewusstlosigkeit u. s. w. mehr allmälig und gradweise sich einstellen und die erst Wochen und Monate nach dem Anfalle lethal enden. — Der seltene Ausgang in Genesung erfolgt immer allmälig und verhältnissmässig langsam. —

Von den 6 tödtlichen Fällen einfacher, idiopathischer Encephalomalacie verliefen die 3 ersten acut; die erste Kranke starb am 7. Tage, die 2. und 3. in den ersten 24 Stunden; — die

3 letzten gehörten mehr der chronischen Varietät an und erlagen 13, 15 und 50 Tage nach dem Insult. —

Die 4 mit Bluterguss complicirten Fälle und der 11. Kranke hingegen, in dem sich Hydrocephalus der idiopathischen Malacie beigesellte, zählen sich zur acuten Form; — der 10. Patient starb im Insulte selbst, der 11. 24 und die 9. Kranke 30 Stunden nachher. — Im 8. Falle erfolgte der Tod am 3. Tage und nur im 7., in welchem der Bluterguss nicht beträchtlich war und erst am 7. Tage die Erscheinungen des Hydrocephalus hinzutraten, verzögerte er sich bis zum 8ten. —

Die Complication mit Bluterguss oder Wasserexsudat beschleunigt demnach im Allgemeinen den Verlauf der idiopathischen Gehirnerweichung und nur einfache Encephalomalacie verläuft zuweilen chronisch. —

Die secundaire Erweichung, welche zu andern Gehirnaffectionen hinzutritt, bedingt gewöhnlich frühzeitig den Tod; — er trat im 16. und 19. am 3., im 15. und 18. am 4. und im 17. u. 20. Falle beiläufig am 5. Tage, nachdem sich die ersten Symptome der consecutiven Malacie gezeigt hatten, ein. —

Was die Ausgänge, welche die Encephalomalacie machen kann, angeht, so war es bisher unentschieden, ob sie in Genesung enden könne oder nicht. — Zwar sah man nicht selten Symptome eintreten und wieder verschwinden, die als Prodromi unserer Krankheit gegolten haben würden, wenn der Insult gefolgt

wäre; — allein ohne ihn konnte man sie nicht mit Bestimmtheit auf die Anfänge einer Gehirnerweichung beziehen; und Rostan, der zwei Fälle beobachtete, in denen die hauptsächlichsten Erscheinungen der ausgebildeten Malacie zugegen waren und die Kranken genasen, macht selbst auf die Schwierigkeit der Diagnose aufmerksam und wagt es nicht seine Beobachtungen mit Gewissheit für geheilte Gehirnerweichungen auszugeben, da jede solche Behauptung voreilig sei, die sich nicht auf die Leichenöffnung stütze. — Die von Lallemand Brief II. Nro. 25 — 29 erzählten 5 Krankengeschichten aber scheinen mir mit Unrecht als Gehirnerweichungen angesprochen worden zu seyn. — Der Beobachter selbst gibt sie nur als Beispiele der Gehirnerweichung und wenn er auch in der Erweichung stets ein Product der Entzündung sieht, so hat er doch nirgends behauptet, dass jede Encephalitis mit solcher Destruction verbunden sei und dass dieselbe in den 5 geheilten Kranken vorhanden gewesen wäre. —

Mustern wir diese Fälle aber genauer, so machen es ihr plötzliches Auftreten, ihr Verlaufen mit Convulsionen, ihre aetiologischen Momente, der Umstand, dass die Erscheinungen in den Extremitäten auch nicht in einem Falle vollkommen halbseitig waren und vor allem die Schnelligkeit, mit der unter der antiphlogistischen Behandlung die Symptome bis auf den letzten Rest verschwanden, mehr als unwahrscheinlich, dass hier ein so tiefer Eingriff in die Structur des Gehirnes, als Erweichung stattgefunden habe. — Entzündung

der Meningen — im 28. Falle vielleicht mit Lymphexsudat und im 29. mit Wasserbildung — erklärt mir alle Erscheinungen und die Wirksamkeit der Antiphlogose. —

Nicht so verhält es sich mit den Fällen, in denen ich einen günstigen Ausgang beobachtete. — Die eigenthümlichen Vorläufer, der Mangel aller Entzündungssymptome, die halbseitige Lähmung, die Beschaffenheit des Auges, des Pulses, der Respiration u. s. w. charakterisiren sie hinlänglich als Gehirnerweichungen. — Wollte man auch die richtige Diagnostik des 13. Falles trotz der so langen Vorläufer und sonstigen Merkmale, wegen der so schnell erfolgten Genesung bezweifeln, so ist doch der 14., in welchem nach kurzen, aber bezeichnenden Prodromis die linke Körperhälfte anfangs contrahirt und paretisch, allmälig aber complet gelähmt wird und zuletzt auch das Gefühl verliert, das im Beginne ungestörte Bewusstseyn nach und nach sich trübt und selbst die Fieberregungen des 3. Stadiums eintreten, kaum auf ein anderes Leiden, als auf die im 5. u. 6. höchst ähnlichen Falle durch die Section nachgewiesene Destruction des Gehirnes zu beziehen und der 12. Fall weist sich nicht nur während des Lebens, sondern auch durch das, was man in der Leiche des später an Pneumonie verstorbenen Kranken fand, unbezweifelbar als Encephalomalacie nach. — Dass dieser Fall weniger detailirt erzählt ist als die übrigen, darf keine Zweifel gegen seine Glaubwürdigkeit erregen: ich habe das, was ich mir früher über denselben notirte, verloren; allein das

Mitgetheilte ist meinem Gedächtnisse so tief eingeprägt, dass ich es so fest als die am Krankenbette aufgezeichneten Beobachtungen verbürgen kann. —

In diesen 3 Fällen aber wendete sich die Sache zum Guten, die Krankheitssymptome schwanden und 2 der 3 Kranken leben noch heute; — die Gehirnerweichung kann sich demnach in Genesung enden. —

Es kann dieser Ausgang nicht nur in den ersten Stadien, sondern selbst in der dritten Periode der Krankheit, nachdem schon torpides Fieber eingetreten ist, erfolgen, wie der **14.** Kranke beurkundet; sonder Zweifel geschieht dies aber, wenigstens in den zwei letzten Zeiträumen, nicht durch Rückkehr der erweichten Parthie des Gehirnes zu ihrer früheren Structur und Festigkeit. — Da wir auch in Individuen, die im ersten Insulte des zweiten Stadiums starben z. B. in der 2. und 3. Kranken, und in von unserer Krankheit Befallenen, die frühzeitig nicht durch sie, sondern durch andere coexistirende Affectionen, wie die 8. an Bronchitis, zu Grunde gehen, die Erweichung vollkommen ausgebildet finden, müssen wir annehmen, dass sich die faserige Structur des Gehirnes schon in der Vorläuferperiode verliere und diese kann sich aus der unorganischen, unbelebten Pulpa, in welche die betroffene Gehirnparthie aufgelöst wird, nicht restituiren. — Die Genesung tritt wohl nur ein, indem die Destruction stehen bleibt, sich begränzt und die Functionen, indem sich das Gehirn allmälig an diese Verle-

tzung seiner Integrität gewöhnt, vielleicht auch andere Parthien für die zerstörten vicariren, sich nach und nach mehr oder minder vollkommen wieder herstellen. — Im **12.** Falle sehen wir mehr als **3** Monate lang nach dem Insulte und **3** — **4** Wochen, nachdem der Kranke der Behandlung entlassen worden war, die afficirte Stelle fast in demselben Zustande, in welchem man sie bei ganz frischer, einfacher Erweichung anzutreffen pflegt, nur etwas mehr eingesunken als gewöhnlich. — Ob nicht in anderen Fällen und in längerer Zeit die erweichte Masse resorbirt wird und ob nicht die Veränderungen, welche Rostan in den Leichen seit langer Zeit gelähmter Individuen fand, (es war keine Kyste zugegen und obgleich die Alteration nicht sehr alt war, fand sich nicht eine Spur von Blut; — die kranke Gehirnparthie war in ihrer Farbe verändert, nach allen Richtungen von einer Menge Filamente durchzogen, die unregelmässige Maschen, aber keine Höhlen, keine Membranen bildeten und eine eigenthümliche Flüssigkeit benetzte die krankhafte Stelle) und die er nicht wohl für Residuen eines Extravasates halten konnte, Ueberreste einer früheren Erweichung waren, muss ich dahin gestellt seyn lassen, da mir alle Beobachtungen hierüber mangeln. — Doch wäre die Resorption, der Analogie nach zu urtheilen, nicht unwahrscheinlich. —

Stets erfolgt die Genesung, der Art und Weise, wie sich die Destruction des leidenden Gebildes ausgleicht, entsprechend, nur langsam und allmälig. — War schon, wie in unserm **14.** Kranken,

Fieber zugegen, so verschwindet zuerst dieses, dann stellt sich das Bewusstseyn und zuletzt erst die Beweglichkeit wieder her. — Der 14. Patient war fast 2 Monate früher bei vollem Bewusstseyn, als im vollen Gebrauche seiner Extremitäten und der 12. schleppte das Bein noch, als er das Hospital verliess. — In andern Fällen bleiben vielleicht die Kranken, wie nach *Apoplexia sanguinea* halbseitig gelähmt. —

In keinem meiner Fälle, selbst in dem von Fieber begleiteten nicht, sah ich um die Zeit der Besserung Ausscheidungen, denen ich eine kritische Bedeutung hätte einräumen können. —

Ob Neigung zu Recidiven zurückbleibe, weiss ich nicht; — doch ist es mir, wenn ich die Aetiologie der Krankheit berücksichtige, nicht unwahrscheinlich. —

Bemerkenswerth ist es, dass kein Fall, in welchem die Erscheinungen Complication mit Blut- oder Wassererguss vermuthen liessen, und keiner, den ich für consecutive Erweichung gehalten hätte, günstig endete. — Nur die einfache, idiopathische Encephalomalacie scheint hin und wieder Heilung zu verstatten und wohl auch sie nur, wenn sie nicht sehr ausgedehnt ist und nicht allzuwichtige Parthien des Gehirnes betrifft; — leichter in früheren, als in späteren Stadien. —

Lallemand spricht, von seiner Entzündungstheorie ausgehend, auch von Ausgängen der Gehirnerweichung in Eiterung und Verhärtung, und Rostan findet wenigstens den ersten dieser Uebergänge nicht unwahrscheinlich, obgleich er,

wie er sagt, keine Gewissheit hat. — Ich theile, wie schon erwähnt wurde, diese Ansicht nicht. — Der höchste Grad der Malacie, wie ihn Velpeau und Andral sahen, ist wohl nicht mit Suppuration zu verwechseln und überall, wo wahre Eiterung neben Gehirnerweichung vorkömmt, — auch in allen von Lallemand erzählten Fällen — weisen die Symptome, der ganze Krankheitsverlauf und der Leichenfund jene als primairen, diese als secundairen Zustand nach. — Was aber den Uebergang in Verhärtung betrifft, so hat ihn schon Rostan in Zweifel gezogen und Hesse sehr richtig bemerkt, dass es sich nicht denken lässt, wie ein breiartig erweichter Gehirntheil in Induration übergehen sollte. — Die von Lallemand in der 30. und 31. Beobachtung seines 2. Briefes beschriebenen Verhärtungen sind wohl Ausgänge einer wahren Entzündung, wenn nicht eigentliche Skirrhen, und die Erweichung der benachbarten Gehirnsubstanz hat nicht sie hervorgerufen, sondern ist durch die Induration producirt — consecutive Malacie. —

Der bei weitem frequenteste Ausgang unsrer Krankheit ist der Tod. —

Er kann bei der idiopathischen Encephalomalacie im 2. und im 3. Stadium eintreten. — Verläuft die Erweichung aber ohne Complication, so erfolgt er verhältnissmässig nur selten, ungleich seltener als bei *Apoplexia sanguinea*, durch plötzliches Erlöschen aller Gehirnthätigkeit im ersten Insulte des 2. Stadiums oder kurze Zeit nachher: nur bei sehr alten, decrepiden Individuen oder beträchtlicher Ausdehnung der Erweichung ist es zu-

weilen der Fall. — Wo noch grössere Lebensenergie vorhanden ist und in der Mehrzahl der Kranken sterben die Gehirnfunctionen nach und nach ab; — erst schwindet die Beweglichkeit, dann trübt sich das Bewusstseyn, es verliert sich die Perceptionsfähigkeit und der normale Einfluss des Nervensystemes auf das Blut wird alienirt; — das Gefässsystem nimmt allmälig Antheil an der topischen Affection, es erhebt sich torpides Fieber, in frustraner, ohnmächtiger Reaction erschöpft sich die Lebenskraft und die Patienten erliegen endlich — im 3. Stadium — unter Erscheinungen, wie sie das Ende Typhöser begleiten. — Zuweilen sterben sie selbst — wie meine 6. Kranke — nicht vom Kopfe aus, sondern am Decubitus, der — wohl eine Folge der mangelhaften Innervation der Haut — bei unsrer Krankheit im letzten Stadium ungewöhnlich häufig vorkömmt. —

Anders verhält es sich, wenn sich die Erweichung mit consecutivem Blut- oder Wasserergusse verbindet. — Trifft die Erweichung ein Gehirn, das aus was immer für Gründen reich an venösem Blute ist und erfolgt Extravasat in die erweichte Gehirnmasse, so werden, selbst wenn die Quantität des Ergossenen mässig ist, wie meine 7. und 8. Krankengeschichte beweisst, die Functionen des Gehirnes plötzlicher und in höherem Grade beeinträchtigt, als bei einfacher Erweichung und der schlimme Ausgang der Krankheit wird beschleunigt: ist die Menge des ergossenen Blutes aber bedeutend, wie in unserem 9. und 10. Falle, so vernichtet es, wie bei reiner *Apople-*

xia sanguinea mit reichlichem Ergusse, durch Druck alle Thätigkeit des Gehirnes im Augenblicke der Ergiessung oder kurz nachher und die Kranken sterben wie Apoplectiker. — In der grossen Mehrzahl blutiger Malacien erfolgt daher der Tod schon im 2. Stadium, wenn es gleich Fälle geben mag, in denen bei mässigem Extravasate das 3. Stadium erreicht wird und das lethale Ende unter analogen Symptomen wie bei einfacher Gehirnerweichung eintritt. —

Aehnlichen Einfluss, als copiöser Bluterguss, äussert reichliches Wasserexsudat; — es vernichtet, namentlich wenn es sich, wie in der Encephalomalacie gewöhnlich, sehr rasch bildet, durch Druck auf die Gesammtmasse des Encephalons in kurzer Frist die Lebensthätigkeit des Gehirnes und bedingt schnell den Tod. — Da es sich aber wie die 7. und 11. der mitgetheilten Krankengeschichten beweisen, der Erweichung in verschiedenen Zeiträumen ihres Verlaufes zugesellen kann, so erfolgt der Tod in solchen Fällen auch bald früher, bald später, bald im zweiten, bald im dritten Stadium. — Tritt aber, wie im 7. Falle, die wässerige Ergiessung erst in der letzten Periode auf, so sterben die Kranken auch in dieser nicht, wie bei einfacher Malacie, unter den Erscheinungen des torpiden Fiebers; — die Symptome des *Hydrocephalus acutus senilis* verdrängen sie und geben den Tod. —

Die secundaire Malacie endlich tritt immer sogleich mit torpidem Fieber auf, das bis zum lethalen Ende anhält und an Intensität zunimmt; —

doch dauern neben ihm stets noch mehr oder minder heftige Aeusserungen der primairen, die consecutive Erweichung bedingenden Affectionen fort und nicht selten scheint der Tod mehr von diesen, als von jenen auszugehen. So starben der 16. und 20. Kranke unter Convulsionen.

Die im Allgemeinen sehr wandelbare Zeit, in der der lethale Ausgang erfolgt, wurde schon im Eingange dieses Capitels besprochen. —

Siebentes Capitel.

Prognostik.

Bei der geringen Anzahl von authentischen Fällen der Encephalomalacie mit günstigem Ausgange lässt sich über die Vorhersage bei derselben nur weniges bemerken. —

Sie gehört den bisherigen Erfahrungen zu Folge unstreitig zu den perniciösesten Gehirnkrankheiten und wenn ich auch gerne der Hoffnung Raum gebe, dass in späterer Zeit eine bessere, rationellere Behandlung, als die, welche bisher in der Mehrzahl der Fälle eingeschlagen wurde, günstigere Resultate erzielen werde, so ist doch vorauszusehen, dass unter jeder Therapeutik die grosse Majorität der Befallenen zu Grunde gehen müsse. —

Es scheint mir die selbst im Verhältnisse zur Blutapoplexie, zum Wasserkopfe u. s. w. grosse Lebensgefährlichkeit der Gehirnerweichung nicht einseitig von der hohen Dignität des befallenen Organes und der Natur der Destruction, die die Function einzelner Gehirntheile gänzlich aufhebt, auszugehen: — Aehnliche Verhältnisse finden zu-

weilen auch bei Blutextravasaten statt, die dessen ohngeachtet in Genesung enden oder doch, wenn auch Hemiplegie zurückbleibt, des Lebens schonen. — Die Individualität der gewöhnlich von unserer Krankheit heimgesuchten Subjecte, die Causalmomente, welche den ganzen Organismus und *in specie* das Gehirn oft eine lange Zeit hindurch für das Leiden vorbereiten, und die geringe Reaction, welche nach solchen Prämissen die ohnehin schwache Lebenskraft der Greise dem rasch hereinbrechenden Uebel entgegenzusetzen hat, müssen hierbei wohl auch in Anschlag gebracht werden und können meinem Dafürhalten nach allein erklären, wesshalb eine oft sehr beschränkte Erweichung sich mit torpidem Fieber verbindet und den Tod gibt, während ein ziemlich reichliches Blutextravasat in derselben Gehirnparthie die Kranken oft nicht tödtet und mit der Zeit selbst resorbirt wird. —

Je älter daher die von Encephalomalacie Befallenen sind, je schwächlicher ihr Körperbau, je entkräfteter ihre Constitution durch vorausgegangene Krankheiten ist, desto sicherer erliegen sie dem Uebel und es bedingt im Allgemeinen eine bessere Prognose, wenn die Erweichung auf rasch einwirkende Schädlichkeiten, wie im 13. und 14. Falle, eintritt, als wenn sie durch allmälig und anhaltend influirende Potenzen, durch Gram und Kummer, wie im 4., durch Trunksucht, wie im 1., 2. und 5., durch *Arthritis cephalica*, wie im 10. und 11. Falle, u. s. w. vorbereitet oder veranlasst scheint. —

Lange währende Vorläufer begründen meinen Beobachtungen zu Folge im Allgemeinen eine ungünstigere Vorhersage, als kurze; — vielleicht weil ihre Dauer sich nach der Art und Weise der Genesis des Uebels, nach der so eben berührten Verschiedenheit der ätiologischen Momente modificirt. —

Ist aber das **2.** Stadium einmal eingetreten, so ist die Gefahr um so grösser, je rascher sich alle Erscheinungen ausbilden, je frühzeitiger die Lähmung complet wird und Perception, Sprache und Bewusstseyn erlischt. —

Die acute Varietät ist verderblicher, als die mehr chronische. —

Wenn es auch, wie der **12.** und **13.** Fall beweisen, eine erfreuliche Erscheinung ist; wenn kurze Zeit nach dem Insulte die Erscheinungen an Intensität etwas nachlassen, die Krankheit nicht in einem Zuge wächst und zum Schlimmen sich wendet, so ist es doch, wie aus der **7.** und **8.** Krankengeschichte erhellt, kein absolut günstiges Zeichen. —

Gefühllosigkeit, Contraction der Muskeln und Schmerzen in den gelähmten Extremitäten scheinen von keiner grossen Bedeutung für die Prognostik zu seyn; — sie kamen in Kranken, die später genasen, wie in solchen, deren Affection lethal endete, vor. — Paralysen der Sinnesorgane hingegen und anderer unwillkürlicher Muskeln, als der der Beckenorgane, sind stets schlimme Erscheinungen. —

Der Eintritt des **3.** Stadiums, des torpiden

Fiebers ist zwar ein sehr schlimmes, aber wie der 14 und in gewisser Beziehung vielleicht auch der 6. Fall beweisst, kein absolut lethales Ereigniss. — Nur wenn die Kranken in tiefem, unverscheuchbarem Sopor liegen, die Extremitäten kalt werden, der Puls schwindet, die Respiration sich erschwert u. s. w. ist nichts mehr zu hoffen und Delirien sind desshalb in diesem Zeitraume verhältnissmässig ein günstiges Symptom. —

Auch der Decubitus, seine Ausdehnung und seine Beschaffenheit sind nicht ohne Bedeutung für die Vorhersage. —

Alle Fälle, in denen die Symptome auf Complication der Erweichung mit *Apoplexia sanguinea* oder *Hydrocephalus* hindeuteten verliefen tödtlich, und wenn der secundaire Blut- oder Wasserguss nur irgend beträchtlich, die ihm entsprechenden Erscheinungen daher neben denen der Malacie nur irgend hervorstechend sind, so wird der Ausgang wohl nie ein anderer seyn. — Eine geringe Quantität Blutes, die sich der erweichten Gehirnmasse beimischte, nur etwas Wasser zwischen den Gehirnhäuten — Zustände, die sich jedoch kaum diagnosticiren lassen — möchten dagegen unter sonst günstigen Verhältnissen kein sonderliches Hinderniss der Genesung seyn. —

Nicht minder unglücklich, als die Fälle complicirter Erweichung, endeten alle meine Kranken mit secundairer Malacie und sollte bei dieser, was jedoch kaum glaublich ist, je ein günstiger Ausgang stattfinden können, so wird er wohl nie dort eintreten, wo sich die Erweichung zu an und

für sich unheilbaren Uebeln, zu Gehirntuberkeln und Encephalophthisis gesellt, oder wo sie sich, wie in Folge des Hydrocephalus, über grosse Flächen erstreckt und die wichtigsten Centralgebilde des Gehirnes, das Commissurensystem destruirt. — Am Ersten wäre die Erhaltung des Lebens noch bei der Vereinigung secundairer Malacie mit Lymphexsudat oder Blutextravasat denkbar. —

Ausser diesen den Eigenthümlichkeiten unserer Krankheit entnommenen Momenten kommen, wie bei der Prognostik aller Affectionen, auch bei der der Encephalomalacie, die Zeit in der das Leiden zur Behandlung kömmt, die Zweckmässigkeit der sogleich im Beginne eingeschlagenen Therapeutik und die Spuren von Erfolg, die sich auf die zuerst angewandten Mittel zeigen in Betracht. — Was anfangs versäumt worden, lässt sich später in der Regel nicht nachholen. —

Achtes Capitel.

Therapeutik.

Es steht nach dem, was ich so eben über die Prognostik bemerkte, kaum zu erwarten, dass wir je eine Behandlungsweise auffinden werden, die wir der Encephalomalacie in allen oder doch nur in den meisten Fällen mit sicherer Aussicht auf Erfolg entgegenstellen könnten. —

Deshalb darf uns aber der Muth, einem solchen Ziele nachzustreben, nicht schwinden und wir haben wenigstens die Frage zu lösen, welche der verschiedenen bis jetzt versuchten Curarten, welche der therapeutischen Methoden überhaupt der Gehirnerweichung am meisten entspreche, die grösste Wahrscheinlichkeit eines günstigen Ausganges für sich habe, die zweckmässigste — wenn gleich nicht Verlässige — sei. —

Abercrombie und Lallemand haben vom Standpunkte ihrer Theorie aus die Antiphlogose dafür gehalten und alle Fälle unbedingt entzündungswidrig behandelt. — Sie haben nicht einen geheilten Fall aufzuweisen, den ich als Gehirnerweichung anerkennen könnte. —

Rostan nimmt eine entzündliche und eine nicht entzündliche Form unserer Krankheit an — eine Differenz, die meine Beobachtungen jedoch nicht bestätigen, da ich gerade in Fällen, bei denen die Section nicht einmal Blutreichthum des Gehirnes zeigte z. B. im 4. und 6., die Symptome seiner entzündlichen Form, heftigen Kopfschmerz, Schmerz und Contraction der Extremitäten u. s. w. sah — und behandelt jene antiphlogistisch, diese mit *Epispasticis* und auf den Darm ableitenden Mitteln. — Im letzten Stadium empfiehlt er *Tonica* und Reizmittel. — Unter einer grossen Anzahl von Kranken waren nur 2, in denen er die Affection geheilt zu haben, vermuthen konnte. —

Mir hingegen scheint, wie aus den früheren Capiteln hervorgeht, jede Gehirnerweichung mehr die Merkmale einer zu geringen, als einer krankhaft gesteigerten, entzündlichen Lebensthätigkeit an sich zu tragen und ich habe daher nach dem Beispiele Schoenleins, der die Behandlung des 7., 8. und 12. Falles leitete, die reizende, belebende Methode zur Grundlage meiner Therapeutik gemacht und dieselbe, zwar nicht ausschliesslich, aber doch in allen Stadien der Krankheit und nicht wie Rostan nur in der letzten Periode, bei Formen, die er vielleicht für entzündlich erklärt hätte, wie bei andern angewandt. —

Die Resultate dieser Behandlungsweise waren glücklicher, als die der antiphlogistischen und ableitenden Methode. —

Von 14 Kranken, die die Erscheinungen der

primairen Gehirnerweichung darboten und deren Krankengeschichten ich noch mitzutheilen im Stande war, genasen 3; — verhältnissmässig mehr, als Rostan, Lallemand und alle andere Beobachter heilten, selbst wenn wir die 5 von Lallemand erzählten Fälle als Gehirnerweichungen gelten lassen wollten. —

In noch günstigerem Lichte aber müssen diese Erfolge erscheinen, wenn wir die Krankengeschichten der 11 Verstorbenen betrachten. — Nur in den 6 ersten von ihnen verlief die Affection einfach und rein, in den 5 Andern hatte sich derselben Bluterguss oder Hydrocephalus beigesellt; Complicationen, die wohl unter jeder Behandlung die Vorhersage sehr verschlimmern mussten; und in der Mehrzahl aller Beobachtungen traten der Therapeutik Hemmnisse und Störungen in den Weg. — Die 3. und der 10. Kranke starben im Insulte des 2. Stadiums und wurden Erstere nicht, Letzterer wenigstens nicht mit Reizmitteln behandelt; — im 1., 9. und 11. Falle machte *Dysphagia paralytica* die Darreichung aller innerlichen Medicamente unmöglich und der 9. kam überdies wie der 2. nur wenige Stunden vor dem schlimmen Ausgange zu unserer Beobachtung. — In zwei anderen Kranken aber (5 und 8) waren neben der Gehirnerweichung noch Brustaffectionen zugegen, die von einer frühzeitigen und fortgesetzten Anwendung der Incitamente abhielten. —

Es blieben demnach nur 6 Kranke, in denen ein reizendes, belebendes Verfahren durch innere und äussere Mittel, zur rechten Zeit und für

mehrere Tage eingeschlagen werden konnte und von ihnen endeten 3 = 1 : 2 in Genesung. — Aber auch in den 3 andern lethal verlaufenden Fällen (4, 6 u. 7) war diese Methode nicht ohne allen Erfolg; im 4. und 7. Falle minderten sich wenigstens in den ersten Tagen die Erscheinungen, dort kehrte die Beweglichkeit, hier das Bewusstseyn wieder, und die 6. Kranke starb erst am 50. Tage am Decubitus, ohne dass ihre geistigen Functionen die geringste Störung erlitten hätten. —

Ich habe übrigens, wie erwähnt, die reizende Methode nicht ausschiesslich angewandt: in einzelnen Fällen nahm ich selbst zu Blutentziehungen und andern antiphlogistischen Mitteln meine Zuflucht, bald durch Erscheinungen venöser Ueberfüllung im Kopfe, wie sie vorzüglich bei der Verbindung der Erweichung mit secundairem Blutergusse vorkommen, bald durch das gleichzeitige Vorhandenseyn wahrhaft entzündlicher Affectionen, z. B. im 5. Falle der Pneumonie, hierzu aufgefordert. — Niemals aber sah ich von ihnen den wohlthätigen Einfluss auf den Verlauf der Encephalomalacie, den Lallemand rühmt, sondern in der Mehrzahl der Fälle schien es mir selbst, als wende sich auf ihre Anwendung die Krankheit rascher zum Schlimmen, zum Tode.

Abgesehen davon, dass in 2 Fällen (3 u. 9) die idiopathische Gehirnerweichung kurze Zeit nach beträchtlichem Blutverluste eintrat und dass alle Kranken, deren Gehirnaffectionen später mit secundairer Malacie complicirt wurden, früher streng antiphlogistisch behandelt worden waren,

was gerade nicht zu Blutentziehungen im Verlaufe unserer Krankheit auffordern sollte, nahmen im **10.** Kranken die Vorläufersymptome der Erweichung unter der mehr entzündungswidrigen Therapeutik stetig zu und die weitere Entwicklung des Leidens wurde durch sie nicht aufgehalten, kam es im **5.** Kranken erst zum zweiten Stadium, als ihm seiner Pneumonie wegen wiederholt zur Ader gelassen worden war, und wuchsen die Symptome bei der fortgesetzten Antiphlogose zu einer Intensität, gegen welche auch die veränderte Behandlung nichts mehr vermochte, und war die im 9. und **10.** Falle durch die Verbindung der Malacie mit *Apoplexia sanguinea* dringend indicirte Venäsection im Anfalle fruchtlos. —

Von allen Kranken, denen die Vene eröffnet oder überhaupt Blut entleert wurde, genas ein einziger (der **14.**); allein auch in ihm schwanden auf die kleine und frühzeitige Venäsection und auf das Anlegen von Blutegeln nur die Symptome der Congestion, welche mich zu diesen Mitteln bestimmt hatten, und die eigentlichen Zufälle der Gehirnerweichung, vorzüglich die Hemiplegie mit Contraction der Muskeln, nahmen unmittelbar nachher bedeutend zu; — erst einer fortgesetzten Anwendung der Reizmittel verdankte Patient seine Rettung. — Selbst die Kälte wurde von den meisten Kranken, bei denen ich sie anwendete, schlecht vertragen, sie schauderten vor Frost und warfen die kalten Umschläge weg, wenn sie noch Bewusstseyn hatten. —

Auch die von Rostan empfohlene ableitende Methode habe ich wiederholt versucht und kann die Rubefacientia und sonstige Epispastica nur empfehlen; — sie haben mir als Adjuvantia der innerlich gereichten Reizmittel gute Dienste geleistet und nie geschadet. — Ich halte sie vorzüglich in den complicirten Fällen für nothwendig. — Dass ihnen allein aber nicht zu vertrauen sei, möchte ausser den 3 lethalen Fällen, in welchen die Deglutition unmöglich war und die Therapeutik sich daher ganz auf äussere Mittel beschränkt sah, der 10. Kranke beweisen, dem schon im Vorläuferstadium und dennoch fruchtlos eine Moxa auf dem Kopfe abgebrannt wurde. —

Seltener benützte ich, gleichfalls nach Rostans Rath, den Darmkanal als Ableitungsorgan und reichte Abführmittel; — in der Regel suchte ich die Stuhlverstopfung durch Klystiere mit *Asa foetida* und dergl. zu heben. — Doch nahmen einzelne Kranke *Magnesia sulphurica* und ähnliche Mittel und wenn ich von diesen gelinderen Purgantien auch keine sonderliche Verbesserung des Krankheitszustandes beobachtete, so waren sie doch im Allgemeinen ohne Nachtheil; — nur die 4. Kranke bekam, nachdem die Paralyse auf Reizmittel verschwunden war, nach wenigen Pulvern aus *Rheum* und *Kali sulphuricum* copiöse, wässerige Durchfälle, die sie bedeutend schwächten und vielleicht den Eintritt des 3. Stadiums und den schlimmen Ausgang beförderten. — Drastica, die der Franzose anräth, möchten daher entweder niemals oder nur mit der grössten Vorsicht

anzuwenden und jeden Falls wohl nie im Stande seyn, die Krankheit zu heben. —

Aus dieser kurzen Darstellung dessen, was meine Beobachtungen über die Wirkungen der verschiedenen bis jetzt versuchten Heilmethoden in der Gehirnerweichung ergaben, scheint mir mit Evidenz hervorzugehen, dass die belebende, incitirende Behandlungsweise die günstigsten Resultate für sich habe und daher wohl die geeignetste sei. — Die Derivirende kann neben ihr als wirksames Adjuvans in Gebrauch gezogen werden. — Die Antiphlogose hingegen ist, wenigstens bei einfacher Encephalomalacie schädlich. —

Bei reiner, idiopathischer Gehirnerweichung ist die reizende Behandlung, wie mir dünkt, in allen Stadien entweder für sich oder im Vereine mit der ableitenden indicirt. —

Wenn sich aber die Erweichung mit venöser Ueberfüllung und Blutextravasat verbindet, mag vielleicht im Beginne der Krankheit die derivirende Methode vor der erregenden angezeigt und diese erst an ihrem Platze seyn, wenn die Symptome der *Plethora cerebralis* gemässigt sind; ja es mag hier in intensiveren Fällen selbst nöthig seyn, um Ableitung zu schaffen, die Vene zu öffnen und auf andere Weise Blut zu entleeren. — Stets aber müssen diese derivatorischen Blutentziehungen mit Vorsicht angewendet werden und mässig seyn, und stets wird, wo sie indicirt sind, geringe Hoffnung zur Genesung bleiben. —

Tritt Hydrocephalus zur Encephalomalacie, so möchten zwar gleichfalls die ableitende und secre-

tionsbethätigende Methode neben den belebenden Mitteln in Anwendung kommen müssen; allein der lethale Ausgang wird wohl niemals abgewendet. —

Die secundaire Malacie habe ich gewöhnlich, sobald ich sie erkannte, mit Reizmitteln und Derivantien behandelt, war aber nicht glücklicher als Andere, die der Antiphlogose huldigten; alle Kranken starben. — Dessenohngeachtet möchte ich aber auch für die Zukunft noch grössere Hoffnung auf die belebende als auf eine schwächende Therapeutik setzen.

Was das Detail der Behandlung, die Modification derselben nach den Stadien, die Wahl der einzelnen Mittel, die Erfüllung subordinirter Indicationen u. s. w. betrifft, so wäre bei der einfachen, idiopathischen Erweichung im Allgemeinen wohl folgender Weg zu bezeichnen.

Stellt sich ein Kranker schon im Vorläuferstadium zu Behandlung, so muss vor allem zu erforschen gesucht werden, welcher Schädlichkeit oder welchem Zusammentreffen von nachtheiligen Einflüssen die Affection wohl ihr Entstehen verdanken möge. — Ergibt sich aus dieser Untersuchung eine Causalindication, so wird mit ihrer Erfüllung die Therapeutik eröffnet. — Scheint die Prädisposition zur Encephalomalacie durch anderweitige Krankheitszustände bedingt, so werden diese wo möglich beseitigt, Arthritis durch die geeigneten Mittel vom Kopfe gegen die Gelenke hingeleitet, zurückgetretene Ausschläge und versiegte Collutorien, die nach Rostan zuweilen un-

ser Leiden veranlassen sollen, wieder hergestellt u. s. w. — Ging Erschöpfung der Gehirnthätigkeit durch übermässige Geistesanstrengung, anhaltendes Nachtwachen, permanenten Sinnenreiz u. s. w. voraus, so dürfen solche Einflüsse natürlich nicht aufs Neue stattfinden und es muss Sorge getragen werden, dass der Kranke vor allen unangenehmen Eindrücken von aussen und allen Veranlassungen zu heftigen Gemüthsaffecten geschützt, vollkommener körperlicher und psychischer Ruhe geniessen könne. — Narcotica und Branntwein müssen dem, der durch ihren Missbrauch erkrankte, untersagt werden; — doch ist es nicht räthlich dem Trinker von Profession den gewohnten Reiz ohne alles Surrogat plötzlich zu entziehen; — man gebe ihm statt des fuselhaltigen Getränkes kleine Mengen guten alten Weines oder bittere Essenzen mit *Liqu. Kal. subcarbon.* — Lassen sich aber keine bestimmten Veranlassungen der Krankheit nachweisen, scheint dieselbe vorzüglich in dem hohen Alter, in der schwächlichen Constitution der Kranken ihren Grund zu finden, so ist es die Aufgabe, die Kräfte möglichst aufrecht zu erhalten, die Constitution zu verbessern und eine mässige, leichtverdauliche, aber nährende und reizende Kost in Verbindung mit roborirenden Medicamenten, wie die aromatisch-bittern und rein bitteren Vegetabilien, *Cortic. aurantior.*, *Calamus*, *China*, *Trifol. fibr.*, *Absinth.* u. s. w. sind, ist angezeigt. —

Den Vorläufererscheinungen selbst aber, die hier stets ohne Congestionssymptome zu verlau-

fen pflegen, wird, gleichzeitig mit der Erfüllung der Causalindicationen, sogleich die erregende Methode entgegengestellt, um die sinkende Nerventhätigkeit zu beleben und auf diese Weise den krankhaften Vorgängen im vegetativen Leben des Gehirnes Schranken zu setzen. Man gibt innerlich die sogenannten Nervina, *Valeriana, Arnica, Liqu. ammon. succinat.* und *subcarbon.*, die versüssten Säuren, die Naphthen, *Tr. nervina Bestuscheffii* und dergl. in kleinen aber häufig wiederholten Dosen und unterstützt ihre Wirkung durch die Anwendung analoger äusserer Mittel, durch Waschungen und Einreibungen des Kopfes und der schweren, pelzigen Extremitäten mit spirituösen und flüchtigen Dingen, durch aromatische Bäder, durch Senfteige im Nacken und bei intensiverem Kopfschmerze oder Sinnesstörungen wohl auch durch Unterhaltung einer Fontanelle hinter dem Ohre. — Wenn die Prodromi mit Intermissionen in Gestalt der eben beschriebenen mahnenden Anfälle auftreten oder convulsivische Erscheinungen zugegen sind, möchte vielleicht ausser den genannten Mitteln auch der Moschus zu versuchen seyn. — Beschränkung der normalen Ausscheidungen darf nicht geduldet werden; doch ist es besser den Stuhl durch Klystiere, als durch Abführmittel zu bethätigen. —

Kommen die Kranken erst im zweiten Stadium zur Behandlung oder tritt dieses trotz der eingeschlagenen Therapeutik ein, so ist von der Erfüllung einer *Indicatio causalis* in der Regel nicht mehr die Rede; — nur unterdrückte Aus-

schläge, Geschwüre und dergl. wären im Verlaufe desselben durch schnell wirkende Mittel wieder herzustellen. — Die eigentliche *Indicatio morbi* hingegen bleibt die der Vorläuferperiode. —

Ob die Affection mehr acut oder mehr chronisch verläuft, hat nur in so fern Einfluss auf die Behandlung, als im ersten Falle alle zu Gebote stehenden Mittel mehr auf einen Punkt concentrirt, fast gleichzeitig angewendet werden müssen; während bei langsamerem Verlaufe ein gradweises Uebergehen von den gelinderen zu den stärkeren Incitamenten vorzüglicher scheint. — Nur in seltenen Fällen erfolgt der Insult mit solcher Heftigkeit, dass die Kranken blass und entstellt, ohne Bewusstseyn und Bewegung zusammenstürzen und mit erkaltenden Extremitäten und schwindendem Pulse kaum noch den Lebenden anzugehören scheinen. — Dann ist es die dringendste Aufgabe, das fliehende Leben durch starke Riechmittel, Bestreichen der Schläfe mit Naphthen und Salmiakgeist, durch heftige Hautreize, Frottiren und Bürsten des ganzen Körpers, Eintauchen der Extremitäten in warmes Wasser, durch reizende Klystiere und dergl. zurückzurufen und erst wenn dieses gelungen ist, kann von einer weiteren Behandlung die Rede seyn. —

Dann aber und in den gewöhnlichen Fällen, deren Insult weniger stürmisch ist und keiner eigenen Therapeutik bedarf, bedient man sich im Allgemeinen derselben Medicamente, die ich im *Stadium prodromorum* empfohlen; nur reichen die Schwächeren unter ihnen jetzt kaum mehr

aus und die Dosis der Kräftigeren muss verstärkt werden. — Man verliere daher, vorzüglich bei acutem Verlaufe und wenn die Symptome schon im Beginne intensiv, Bewegung, Sprache und Bewusstseyn schon sehr beeinträchtigt sind, nicht mit unwirksamen Ordinationen die Zeit und hoffe nicht, dass ein Sinapismus im Nacken und ein leichtes *Valeriana infusum* mit einigen Tropfen *Spiritus nitr. dulc.* und dergl. die Affection beseitigen werde. — Gönnt aber die Krankheit bei mehr chronischem Verlaufe dem Arzte Zeit, entwickelt sie sich allmälig, so übereile auch er sich nicht, greife nicht sogleich zu den extremsten Mitteln, die leicht den letzten Rest von Erregbarkeit und mit ihm alle Hoffnung vernichten, und messe seine Waffen stets nach der Stärke des Feindes. —

Für den innerlichen Gebrauch kann ich vorzüglich 4 Mittel empfehlen, die *Flores Arnicae montanae*, die Naphthen, die Ammoniumpräparate und den Phosphor. — Der Wohlverleih scheint durch seine eigenthümliche erregende Beziehung zu dem vegetativen Leben des Gehirnes, die ihm schon seit lange den Ruf eines die Resorption von Blutextravasaten kräftig befördernden Mittels erworben hat, der Gehirnerweichung, die in einem Darniederliegen dieser Sphäre begründet ist, vorzugsweise zu entsprechen, und ich habe ihn daher in allen Fällen, jedoch selten für sich allein, gewöhnlich als Menstruum anderer Reizmittel gereicht. — Um mich seiner Wirksamkeit zu versichern, gab ich ihn in hoher Dosis, als *Infusum*

florum Arnicae montanae von ℥ß — ℥vj auf ℥vj *Colat.* und niemals sah ich nachtheilige Einwirkungen auf die Digestionsorgane, Cardialgie, Erbrechen und dergl. eintreten; oft aber schien er es hauptsächlich zu seyn, dem die Besserung zuzuschreiben war, und die 13. Kranke nahm ausser ihm kein Arzneimittel und genas. —

In gelinderen Fällen setzte ich dem Wohlverleihaufgusse gern *Naphtha vitrioli* oder *aceti* (℈j — ℈ij) bei und hoffte durch diese flüchtigen Incitamente der sensitiven Gehirnthätigkeit die Wirkung der Arnica auf die reproductive Seite dieses Organes zu unterstützen und zu verstärken. — Die 4. Kranke hatte neben dem Gebrauche geeigneter äusserer Mittel nur *Naphtha acet.* genommen und die mit Contraction verbundene Paralyse schwand. —

Kam es mir aber der Intensität der Erscheinungen wegen darauf an, kräftiger und anhaltender dem Erlöschen der sensoriellen Thätigkeiten entgegen zu wirken, so zog ich die Ammoniumpräparate den Naphthen vor. — Ich gab, dem Beispiele meines Lehrers folgend, in der Regel den *Liquor ammonii caustici*:

R. *Flor. Arnic. montan* ℥ß
inf. Aq. ferv. q. s.
colat. ℥vj *adde*
Liqu. ammon. caust. gtt. xx — ℥ß
Mucilag. g. arab.
Syr. cortic. aurant. ā ℥j.
MDS. Stündlich 1 Esslöffel voll. —

Sonder Zweifel ist er aber auch durch *Ammon. subcarbon.*, *Spiritus Cornu cervi* oder *Liqu. ammon. succin.* in verhältnissmässiger Dosis zu ersetzen. — Der **12.** und in mancher Beziehung der **6.** Fall reden dem Ammonium mit Arnica verbunden das Wort. —

Den Phosphor endlich, unstreitig das kräftigste Belebungsmittel der animalischen und vegetativen Gehirnfunctionen sparte ich für jene Fälle auf, in denen die genannten anderen Medicamente keinen Erfolg zeigten; — er bildete den Schlussstein der Scala von Incitamenten, die ich gegen die Encephalomalacie in Anwendung brachte. — Ich reichte auch ihn, bald in Naphtha bald in Mandelöl gelöst, in Verbindung mit einem *Infusum Arnicae* und in steigender Dose:

R. *Phosphor. urinos. grjβ — griij*
s. in
Naphth. vitrioli s. q.
solut. adde
Infus. flor. arnic. mont. ℥β — ℥vj
Syrup. cinnamom. ℥j
MDS. Stündlich einen bis 2 Esslöffel voll.

oder

R. *Phosphor. urinos. grij*
s. in
Ol. amygd. dulc. ʒij
Mucilag. g. arab. ℥β
Infus flor. arnic. m. ℥β — ℥vj
Syr. emulsiv. ℥j
M. f. lege artis emulsio. D.
S. Stündlich 1 Esslöffel voll.

Im eclatantesten meiner Fälle — im 14. — war Phosphor das Hauptmittel. —

Neben diesen und ähnlichen inneren Medicamenten wende man aber auch äusserlich belebende, reizende Arzneien an. Einreibungen von *Linimentum volatile camphoratum*, *Liquor ammonii caustici* oder *Oleum phosphoratum* in den abgeschornen Schädel, Umschläge von in ein warmes *Infusum* der *Species cephalicae* getauchten Tüchern, Einreibungen und Waschungen der paretischen oder gelähmten Glieder mit warmem Wein, *Spiritus Serpylli* oder *Formicarum* und dergl. leisten gute Dienste und *Epispastica*, Blasenpflaster im Nacken und hinter den Ohren, Senfteige auf die Waden u. s. w. können hier wie im Vorläuferstadium als Adjuvantia benützt werden. Man ist zur Anwendung der äusserlichen Mittel um so mehr aufgefordert, wenn Contraction der Muskeln, Gefühllosigkeit oder heftige Schmerzen die Paralyse begleiten, und in manchen, freilich sehr schlimmen Fällen sieht man sich selbst, da die Schlingwerkzeuge gelähmt sind, auf dieselben beschränkt. —

Stuhlverstopfung darf nicht geduldet werden; doch ist es bei dieser Form am wenigsten räthlich, Purgantia zu reichen und die Kranken vielleicht durch zu reichliche Ausleerungen noch mehr herabzubringen. — Klystiere aus *Infus. Chamomillae* oder *Valerianae* mit *G. as. foetid.* sind um so mehr vorzuziehen, da sie gleichzeitig der Hauptindication entsprechen. —

Stellt sich, wie in meinem 5. und 6. Falle,

Erbrechen ein, so ist es durch Brausepulver mit *Elaeosacchar. chamomill.*, durch *Potio Riverii* mit Naphtha und dergl. zu bekämpfen und Diarrhöen sind die geeigneten Medicamente, doch kein Opium, entgegen zu setzen. —

Dysurie, die jedoch nur selten vorzukommen scheint, erheischt den Katheter. —

Das diätetische Verhalten der Kranken muss der Krankheitsindication und den durch sie gebotenen Mitteln entsprechen; Aufenthalt in einer gemässigten Temperatur, in einem nicht zu sonnigen, aber auch nicht finsteren Zimmer; körperliche und geistige Ruhe sind anzurathen; nur eine leicht verdauliche, flüssige, aber doch nährende Kost, Fleischbrühe mit Ei und dergl. zu reichen und guter Wein mit Wasser gemischt, als Getränk zu erlauben. —

Durch den Eintritt des letzten Stadiums wird in den therapeutischen Aufgaben keine wesentliche Aenderung bedingt. Das Fieber, welches sich hier erhebt, trägt stets in so ausgezeichnetem Grade den torpiden Character, dass es eher als eine Aufforderung mehr zur Anwendung der erregenden Heilmethode, als für eine Contraindication derselben gelten muss und die zunehmende Lähmung und Bewusstlosigkeit erheischt wohl eine Steigerung der Mittel, durch welche wir die ersterbenden Functionen des Gehirnes neu zu beleben beabsichtigen, nicht aber ein Aussetzen oder Vertauschen derselben gegen andere. —

Es werden daher dieselben inneren und äusseren Incitamente, als in der vorigen Periode an-

gewendet und man könnte ausser und neben den Aufgezählten vielleicht noch innerlich den Moschus, den Campher, die ätherischen, vegetabilischen oder animalischen Oele, äusserlich warme, aromatische Begiessungen, Senfteige auf die Kopfschwarte u. s. w. vorschlagen, Mittel über deren Wirksamkeit in der Encephalomalacie ich keine Erfahrungen habe, denen ich aber nicht soviel als der Arnica, dem Ammonium und dem Phosphor vertrauen möchte. —

Auch die symptomatischen Indicationen bleiben dieselben; nur erheischt der in vielen Fällen jetzt eintretende Decubitus die volle Aufmerksamkeit des Arztes; — meine 6. Kranke ging an ihm zu Grunde und der 14. Patient war noch durch die Zerstörungen am *Os sacrum* und den Glutäis gefährdet, als die Erscheinungen der Encephalomalacie schon sehr abgenommen hatten. — Man hat daher durch Sorge für ein weiches Bette, durch strenge Reinlichkeit und häufige Veränderung der Lage der Kranken das Eintreten dieser höchst unangenehmen, nicht gefahrlosen Complication zu verhüten. — Röthet sich die Haut, so leisten Waschungen mit *Spiritus Serpylli*, *Aqua Thedenii* und dergl. gute Dienste und stösst sich die Epidermis ab, so werden austrocknende Mittel, *Ceratum saturni*, Zink- und Alaunsalben mit Opium und dergl. angewendet. — Wenn hingegen die Affection in tiefere Verjauchung oder in Gangrän übergeht, so sucht man durch Digestivsalbe, durch tonische und aromatische Ueberschläge und ähnliche Mittel Reaction und gutartige Eiterung her-

vorzurufen, was jedoch bei unserer Krankheit im Allgemeinen schwer gelingt. — Ausgezeichnete Dienste hat mir als austrocknendes und die Reaction bethätigendes Mittel im 14. Falle und bei manchen andern Kranken mit devastirendem Decubitus Himly's *Lapis confortans* geleistet. (R. *Ferr. sulph. ven.* ℥vj. *Alumin. crud.* ℥iv. *Aerugin. praeparat.* ℥ß. *Ammon. muriat.* ℥ij. *M. exact. f. l. a. ope ignis lapis, qui usui servet. pulveratus.* Hiervon ℥ij in einem Quart Wasser als Ueberschlag.)

Endigt die Gehirnerweichung in Genesung, so sind in der Reconvalescenz die Reizmittel nicht sogleich hinwegzulassen; nur allmälig ist mit ihren Dosen zu fallen und ein stärkendes Regimen, eine mehr tonisirende Behandlung muss die Kräfte wieder ersetzen, welche vor und während der Krankheit verloren gingen. — Alle Schädlichkeiten, die die Gehirnthätigkeit aufs neue schwächen oder durch Ueberreiz erschöpfen und so eine Recidive herbeiführen könnten, sind mit verdoppelter Sorgfalt zu vermeiden. —

Bleiben Lähmungen zurück, so sind ausser den schon erwähnten äusseren Reizmitteln Douchebäder, Galvanismus und Electricität zu empfehlen. —

Eine in mannichfacher Beziehung modificirte Therapeutik erheischt die Encephalomalacie, wenn sich derselben venöse Ueberfüllung des Gehirnes und Blutextravasat beigesellt hat.

Im Vorläuferstadium muss zwar, wie

bei der einfachen Erweichung den Causalindicationen Genüge geleistet werden, allein man hat schon hierbei die *Plethora cerebri* zu berücksichtigen, auch ihren Quellen nachzuspüren, um sie wo möglich zu tilgen, mit der Anwendung der Tonica und Reizmittel aber vorsichtig zu seyn und sie, wenn die Erscheinungen der Blutüberfüllung bedeutend sind, bis nach der Beseitigung oder Milderung dieser gänzlich zu vertagen. —

Den mehr passiven Congestionen, die sich in diesem Stadium finden, entspricht im Allgemeinen die derivative Methode. — Fuss- und Handbäder, die durch Senf oder Königswasser geschärft sind, Sauerteige und Sinapismen auf die Waden und Fusssohlen, ableitende Klystiere, hohe Lage, kühles Verhalten, fleissig wiederholte, kalte Waschungen des Kopfes u. s. w. passen unter allen Verhältnissen. —

Häufig stehen aber diese venösen Stasen im Gehirne unter dem Einflusse anderer Krankheitsprocesse, anderer Functionsstörungen und ihre Behandlung erfordert dann Berücksichtigung dieser Abhängigkeit, variirt nach den verschiedenen Momenten, die sie bedingen. —

Hängt, wie es nicht selten der Fall ist, die Cerebralplethora mit Hämorrhoidalprocess, mit Stockungen im Unterleibe, mit *Aneurysma cordis passivum* und dergl. zusammen, so ist vorzüglich der Darmkanal als Ableitungsorgan zu benützen. — Bald reicht man — in verhältnissmässig kräftigen Subjecten und bei intensiveren Congestionszufällen — eigentliche Abführmittel, bald und häufiger sucht

man die Darmsecretion mehr allmälig und fortdauernd durch *Extr. saponacea* mit Rheum und Mittelsalzen, durch kleine Gaben *Extr. Aloes aquos.* mit Schwefel u. s. w. zu bethätigen. — Zeigen sich *Molimina haemorrhoidalia* oder wurde der Hämorrhoidalfluss erst vor kurzem unterdrückt, so leisten einige Blutegel an den After, warme Dämpfe, Kämpfische Klystiere u. s. w. gute Dienste. —

Sollten, wie wohl selten der Fall ist, da unsere Krankheit in der Regel ältere Individuen befällt, Unordnungen in der Menstruation die der Erweichung parallel laufende Kopfcongestion begründen und unterhalten, so würden innerlich *Emenagoga* und die entsprechenden äusseren Mittel indicirt seyn. —

Ist aber, wie in anderen Fällen, die venöse Ueberfüllung des Gehirnes durch Respirationsstörungen bedingt, so müssen diese, die sowohl rein nervöse Zustände, als Entzündungen u. s. w. seyn können, auf die entsprechende Weise behandelt und wo möglich beseitigt werden. — Dann vorzüglich finden Sinapismen auf die Deltamuskeln, auf die Brust und im Nacken, reizende Handbäder, Fontanelle u. s. w., kurz alle Mittel, die den Rückfluss des Blutes aus dem Gehirne bethätigen und eine gleichmässige Blutvertheilung befördern können, ihre Anwendung und die mit entzündlichen Brustaffectionen complicirten Fälle (vergleiche unsere 5. Krankengeschichte) sind es vorzüglich, in denen man zuweilen, trotz dem, dass die Prodromi der Gehirnerweichung davon abrathen, reichlich zur Ader lassen muss. —

An und für sich und ohne solche entzündliche Complication dürfen meiner Erfahrung und Ansicht nach die neben den Vorläufern der Malacie erscheinenden Symptome der Blutüberfüllung nur bei grosser Intensität zur Venäsection bestimmen und man wird ihrer in diesem Stadium im Allgemeinen selten bedürfen. — Sieht man sich aber genöthigt, um die Oppletion zu heben, zur Lanzette zu greifen, so vergesse man nicht, dass die in dieser Absicht vorgenommene Venäsection stets eine derivatorische sei, dass es weniger auf die Menge des entleerten Blutes, als auf die Ableitung seiner Strömung nach der Peripherie ankomme und dass copiöser Blutverlust der Encephalomalacie förderlich sei. — Topische Blutentleerungen, Blutegel an die *Processus mastoidei*, Schröpfköpfe im Nacken und dergl. haben wohl weniger Gefahr und mögen nebst kalten Umschlägen, wenn diese vertragen werden, bei intensivem Kopfschmerze, heissem und geröthetem Gesichte, stark turgescirenden Venen, heftigem Schwindel, Sinnestäuschungen u. s. w. von Vortheil seyn. —

Sind die Congestionssymptome aber mässig, so müssen auch solche Blutentziehungen vermieden werden; die gewöhnlichen ableitenden Mittel reichen aus und es kann neben ihnen, wie in schwereren Fällen, nachdem die Plethora beseitigt oder gemässigt ist, auch die den Vorläufern der Erweichung entsprechende Therapeutik in ihre Rechte treten, nur so lange intensivere Symptome von Blutüberfüllung vorhanden und zu bekämpfen sind, ist sie natürlich nicht zu berück-

sichtigen. — Stets vermeide man aber, selbst bei leichten und vorübergehenden Congestionen, unter den bei der Behandlung der einfachen Malacie aufgeführten Mitteln jene, welche das Gefässsystem lebhaft sollicitiren, die Naphthen und Ammoniumpräparate, unterlasse die reizenden Einreibungen des Kopfes, beschränke sich für den innerlichen Gebrauch auf ein leichteres *Infus. Arnic.* — unter indicirenden Umständen vielleicht mit etwas Moschus — und halte sich vorzüglich an äussere Mittel, die gleichzeitig durch die Plethora und die Erweichung indicirt sind, wie die Epispastica, die Waschungen der paretischen Extremitäten mit spirituösen Dingen und dergl. —

Tritt das zweite Stadium, das des eigentlichen Krankheitsinsultes ein, so scheint mir die einzuschlagende Therapeutik vorzüglich davon abzuhängen, ob die Erscheinungen der Malacie oder die des Blutergusses und des Druckes auf das Gehirn die vorwaltenden sind. —

Fälle, wie der 7. und 8. der erzählten, in denen nur einzelne Symptome auf Apoplexie hindeuten, die Totalität des Krankheitsbildes aber mehr der einfachen Gehirnerweichung entspricht und in denen man daher eine nur geringe Quantität des ergossenen Blutes voraussetzen kann, werden wohl am zweckmässigsten so ziemlich wie reine Malacien behandelt; — nur möchten auch hier heftige Gefässreize möglichst zu vermeiden und den ableitenden Mitteln neben den eigentlichen Incitamenten eine grössere Wichtigkeit beizulegen seyn. Fuss- und Handbäder, Senfteige,

reizende Klystiere und dergl. dürfen nicht versäumt werden; aber nur bei noch fortdauernden Congestionen möchten in manchen Fällen Blutegel an die Schläfe und *Processus mastoidei*, kalte Umschläge und gelinde Abführmittel indicirt seyn, zu Venäsectionen würde ich mich unter solchen Verhältnissen nicht entschliessen. — Denn wenn es gelingt, dem ungünstigen Verlaufe der Erweichung Schranken zu setzen, so wird das unbeträchtliche Extravasat die Genesung nicht hindern; — ein zu antiphlogistisches Verfahren aber und eine Versäumniss der Mittel, die durch die Malacie bedingt sind, wird diese zu einer Höhe steigen lassen, auf der sie, selbst wenn sie nicht mit Bluterguss complicirt wäre, jeder Behandlung Hohn spricht. —

In Fällen hingegen, wie der 9. und 10., in denen nur die Vorläufer und einzelne Symptome des Insultes erkennen lassen, dass der primaire Zustand Gehirnerweichung sei, die Erscheinungen der Malacie in denen des Blutergusses untergehen und die Patienten Apoplectikern fast vollkommen gleichen, ist die nächste Gefahr, dass das reichliche Extravasat in die destruirte Stelle durch Druck auf das Gehirn den Tod bringe und es muss daher die Behandlung ganz der bei einem Anfalle des reinen Blutschlages analog seyn. — Venäsectionen, Blutegel, blutige Schröpfköpfe im Nacken, kalte Umschläge und Begiessungen, Abführmittel und Klystiere mit *As. foetid.*, *Magnes. sulphuric.* und *Tartar. stibiat.*, Sinapismen und Vesicantien sind angezeigt, wenn gleich *a priori*

vorauszusehen ist und durch die bisherigen Erfahrungen bestätigt wird, dass auch diese Mittel das in einem Organe von der höchsten Dignität zugleich von zwei Seiten bedrohte Leben nicht zu retten im Stande sind. — Sollte es ja der Fall seyn, dass sie den schlimmen Folgen des Blutergusses vorzubeugen vermöchten, so würden doch alle Incitamente, Arnica, Ammonium und Phosphor, die nach dem Verschwinden der Congestionssymptome indicirt wären, der in solchen Fällen stets über beträchtliche Parthien der Gehirnmasse verbreiteten Malacie nicht Herr werden. —

Das dritte Stadium wird in der grossen Mehrzahl aller Fälle dieser Complication und namentlich von allen Kranken, in denen die Quantität des ergossenen Blutes beträchtlich und somit die Symptomenreihe der Apoplexie während des Lebens vorwaltend ist, nicht erreicht. — Gehen Fälle, in denen das Extravasat gering ist, in dasselbe über, so verlieren sich die Erscheinungen der *Plethora cerebralis*, die sie in den ersten Stadien begleiteten, im allgemeinen Collapsus dieser Periode fast gänzlich und sie werden, von einfachen Gehirnerweichungen kaum mehr unterscheidbar, auch ganz wie diese behandelt. —

Die Complication der Encephalomalacie mit Hydrocephalus kann, wie erwähnt, bald früher, bald später im Verlaufe der reinen Erweichung auftreten, sie verkündet sich durch keine bestimmten vorausgehenden Erscheinungen, höchstens durch Beschränkung der Secretionen,

die leicht zu übersehen sind, und tödtet, einmal ausgebildet, in der Regel in kurzer Frist, meistens in wenigen Stunden, als *Apoplexia serosa.* — Es ist daher schwer, sie zu verhüten und, wenigstens den bisherigen Erfahrungen zu Folge, unmöglich sie zu heilen. —

Da es aus den mitgetheilten Krankengeschichten (7 und 11) wahrscheinlich wird, dass vorausgegangene Kopfgicht und dadurch bedingte Veränderungen in den Meningen der Bildung serösen Ergusses im Verlaufe der Gehirnerweichung förderlich sei, so wäre vorzüglich in solchen Fällen, deren Anamnese darauf hindeutete, eine Prophylaxis in Bezug auf den secundairen Hydrocephalus indicirt. — Schon die Causalindication der nach Arthritis entstandenen Encephalomalacie gebeut den Versuch, die Gicht durch äussere Hautreize und dergl. nach den Gelenken zu determiniren und im Falle dies keinen Erfolg verspricht oder misslingt, doch mindestens durch Blasenplaster, Fontanelle u. s. w. vicariirende und ableitende Colatorien zu erzeugen; — ein Verfahren, das zugleich als der secundairen Wasserbildung vorbeugend gelten kann. — Ausserdem hätte man aber noch in prädisponirten Individuen im ganzen Verlaufe der Encephalomalacie alle Secretionen genau zu beachten und sobald diese ungewöhnlich beschränkt, die Haut trocken, spröde oder aufgedunsen, der Harn hochgestellt, trübe und sparsam, die Darmausleerungen fest, verbrannt und selten würden, dieselben durch die geeigneten Mittel zu bethätigen, die man entweder in Verbindung oder

abwechselnd mit den durch die Erweichung angezeigten Medicamenten reichen könnte. — Die Hautsecretion würde ich durch die ohnehin angezeigten Ammoniumpräparate und den Kampher, durch Sinapismen und warme Bäder, die Absonderung der Nieren durch Squilla und Terpenthin, die Darmausleerungen aber durch Rheum mit Mittelsalzen anzutreiben versuchen. — Sollten sich, was jedoch in meinen Fällen nicht vorkam, gleichzeitig mit der Secretionsbeschränkung Symptome von Kopfcongestion einstellen, so müssten überdies, wenn die einfacheren ableitenden Mittel nicht ausreichend wären, kalte Umschläge, Blutegel u. s. w. in Anwendung kommen und die Gefässreiz bedingenden Mittel ausgesetzt werden. —

Treten aber die Erscheinungen des wässerigen Exsudates wirklich ein, so entsprechen der *Indicatio morbi* zwar alle die Secretionen anspornenden und vom Kopfe ableitenden Mittel, die kräftigsten Purgantia, Diuretica und Hautreize aller Art und es mag auch jetzt noch zuweilen durch venöse Erscheinungen im Gesichte, heisse Kopfhaut, stark pulsirende Carotiden und dergl., das Anlegen von Blutegeln und die topische Anwendung der Kälte; gewiss aber weit häufiger durch das Darniederliegen aller sensoriellen Functionen und den allgemeinen Collapsus der Fortgebrauch der Incitamente, namentlich der die Resorption bethätigenden Arnica angezeigt scheinen: allein alle diese Mittel vermögen in der Regel nichts gegen den einfachen Hydrocephalus der Greise und werden wohl, wenn derselbe mit einer für sich allein so

verderblichen Krankheit, als die Gehirnerweichung, verbunden ist, noch geringere Aussicht auf Erfolg haben. — Bisher starben alle Patienten, die von dieser Complication heimgesucht waren. —

Was endlich die Therapeutik der secundairen Encephalomalacie anbelangt, so kennen wir die Momente, welche ihr Auftreten im Umkreise anderweitiger pathischer Producte bedingen oder begünstigen, noch nicht hinreichend genau, um bestimmen zu können, durch welche Massregeln in der Behandlung der *Apoplexia sanguinea*, des *Hydrocephalus* u. s. w. man verhindern könne, dass sich ihnen consecutive Erweichung beigeselle, wie eine Prophylaxis gegen diese schlimme Complication einzuleiten sei. —

Alles, was ich in dieser Beziehung beobachtet zu haben glaube, ist, dass schwächliche Individuen häufiger als andere und vorzüglich jene Kranken, die streng antiphlogistisch behandelt worden sind, Beispiele dieser Verbindung liefern. — Hieraus abstrahirt sich die Lehre, die krankhaften Ablagerungen im Gehirne, hauptsächlich in schwächlichen, kachectischen oder hoch bejahrten Personen nicht mit zu reichlichen Blutentziehungen zu behandeln und stets den Gesammtzustand der Kräfte zu berücksichtigen; — eine Cautele, die übrigens nicht immer so leicht zu beobachten, als vorzuschreiben ist, da die Gränze, welche das antiphlogistische Verfahren nicht überschreiten soll, oft schwer zu ziehen seyn möchte. — Beim Blutschlage und Hydrocephalus sind zwar Blutentziehungen im allgemeinen nur als Derivantia ange-

zeigt, werden aber, sobald die Blutströmung nach andern Gebilden als dem Kopf determinirt ist, unnöthig und, wenigstens bei der Gehirnhöhlenwassersucht, in späteren Stadien der Krankheit, selbst abgesehen von der Erweichung, schädlich; — es lassen sich ihnen daher bestimmte zeitliche und quantitative Schranken setzen: bei den Ausgängen der Entzündung hingegen, bei der Eiterung und dem Lymphexsudate, währt die Phlogose oft noch geraume Zeit neben ihren Producten fort und Hirntuberkeln und ähnliche umschriebene Geschwülste können sich in jeder Zeit ihres Verlaufes mit Inflammation der sie umgebenden Gebilde verbinden; — bei diesen Formen muss daher auch die Antiphlogose zuweilen eine unbestimmt lange Zeit hindurch fortgesetzt oder von Zeit zu Zeit wieder aufgegriffen werden und die Furcht vor secundairer Malacie kann in solchen Fällen nur ein antiphlogistisches Verfahren ohne hinreichende Indication und Blutentziehungen ohne Mass und Ziel verbieten, allein dies Ziel im allgemeinen nicht genauer bestimmen. — Eine mehr positive prophylactische Behandlung aber, eine Verbesserung der Constitution durch Tonica, nährende, reizende Kost und dergl. ist fast bei allen Krankheiten, denen sich die consecutive Erweichung beizugesellen pflegt, contraindicirt oder aus andern Gründen nicht anwendbar; — nur bei scrophulösen Gehirntuberkeln schwächlicher Kinder möchte sie hin und wieder mit der gehörigen Vorsicht eingeleitet an ihrer Stelle seyn und zur Fristung des Lebens beitragen können. —

Treten die Erscheinungen der deuteropathischen Encephalomalacie selbst, torpides Fieber, Lähmung Bewusstlosigkeit u. s. w., sei es nun im Geleite dieser oder jener der genannten Affectionen auf, so sind die Kranken nach den bisherigen Erfahrungen stets verloren; — keine der *Indicatio morbi* entsprechende Behandlung, weder jene, die die Tilgung einer Entzündung, noch die, welche Belebung der Gehirnthätigkeit für die Aufgabe hielt, hatte bis jetzt Erfolg. — Die bei der Aetiologie ausgesprochene Ansicht über die Genesis dieser Form der Erweichung, die Individualität der meisten von ihr befallenen Subjecte und die Natur der Symptome fordern jedoch wie bei der idiopathischen Malacie, deren 3. Stadium sie entspricht, zur kräftigen Anwendung der Reizmittel, der Arnica und des Ammoniums, des Moschus und Phosphors und der entsprechenden äusserlichen Medicamente, bei derselben auf und es lässt sich, wo nicht schon die primaire Krankheit unheilbar und absolut lethal ist, wenigstens leichter bei dem Gebrauche der Incitamente ein günstiger Ausgang für möglich halten, als unter fortgesetzter Antiphlogose; denn während eines streng antiphlogistischen Verfahrens und vielleicht durch den Missbrauch desselben tritt ja die consecutive Erweichung in der Regel ein. — Sollten die sogenannten Nervina aber auch niemals zur Genesung führen, so verdienen sie schon desshalb den Vorzug vor andern eben so wenig heilbringenden Mitteln, weil sie der Indication der Euthanasie am Besten entsprechen. — Es ist von

der Anwendung des Moschus im letzten Stadium des *Hydrocephalus acut. infantum* (dem der secundairen Erweichung) bekannt, dass er die heftigen Convulsionen mässige und den Tod für die Sterbenden und Umstehenden minder schrecklich mache und ähnliche Wirkungen wird er — und vielleicht auch die andern ihm nahestehenden Mittel — bei andern consecutiven Malacien äussern, denn nicht nur bei der Gehirnhöhlenwassersucht, sondern auch bei andern mit Erweichung verbundenen Krankheitsformen schliessen zuweilen heftige Convulsionen die Scene. —

Ich werde daher auch fernerhin, wie in der idiopathischen, so auch in der secundairen Gehirnerweichung die erregende Methode und nicht, wie Lallemand und A. wollen, die entzündungswidrige anwenden. —

Neuntes Capitel.

Schluss.

Es bedarf, nach dem, was ich in den vorausgehenden Kapiteln erwähnte, wohl kaum der Bemerkung, dass ich die Gehirnerweichung — eine Krankheit, deren anatomische Charactere, denen der Inflammation durchaus nicht ähnlich sind, deren Symptome sich von denen aller Phlogosenformen des Gehirnes wesentlich unterscheiden, die unter Verhältnissen entsteht, welche der Entwicklung einer Entzündung eher hinderlich als begünstigend seyn können, welcher niemals Eiterung, plastisches Lymphexsudat oder Verhärtung, die gewöhnlichen Ausgänge der Inflammation folgen und die am häufigsten noch durch eine reizende, belebende Behandlung geheilt, durch die Antiphlogose aber verschlimmert wird — nicht mit Abercrombie, Lallemand, Bricheteau und A. für identisch mit der Encephalitis oder für ihr Product, weder für eine Abart, noch für einen Ausgang der Inflammation des Gehirnes halte. —

Ich kann selbst der modificirten Ansicht Ro-

stan's, Hesse's, Burdach's und A., dass wenigstens manche Fälle entzündlicher Natur seien, nicht beipflichten. — Denn abgesehen davon, dass ich in gleichen Symptomen und gleichen anatomischen Veränderungen nur die Aeusserungen eines und desselben Krankheitsprocesses zu sehen gewohnt bin und eine Differenz, die eine Abtheilung in entzündliche und nicht entzündliche Gehirnerweichung rechtfertigte, weder in den Erscheinungen, noch in dem Leichenfunde der von mir wahrgenommenen Fälle beobachtet habe, beleuchtete ich schon früher die hauptsächlichsten Momente, welche Rostan und seine Nachfolger zur Annahme einer doppelten Natur der Encephalomalacie bestimmten, und glaube nachgewiesen zu haben, dass sie sich, ohne auf Entzündung zu fussen, erklären lassen. — Ich zeigte, dass die zuweilen vorkommende rothe Färbung der erweichten Gehirnmasse und ihrer Umgegend, die man für entzündliche Injection nahm, durch Beimischung und Imbibition extravasirten Blutes bedingt sei und habe, wie ich wähne, hinreichende Gründe dafür angegeben, dass die secundaire Malacie, auf welche sich Rostan vorzüglich beruft, nicht durch Reiz und erhöhte Gefässthätigkeit, sondern durch Druck der pathischen Ablagerungen auf die umgebenden Gehirnparthien und Beschränkung ihres vegetativen Lebens entstehe. — Dass auch Entzündungsproducte, Eiter und Lymphexsudat, gleichviel ob sie aus traumatischer oder anderer Ursache entstanden, solchen Druck ausüben, Erweichung, die, wie die Symptome ausweisen, in der-

gleichen Fällen stets secundair ist, erzeugen und desshalb in den Leichen neben ihr gefunden werden können, beweisst wohl nicht, dass die Malacie entzündlicher Natur sei. — Mit demselben Rechte würde man die Neuralgie oder Lähmung, welche durch den Druck einer verhärteten Drüse auf den Nerven veranlasst wird, das Schwinden eines Theiles, dessen Hauptarterie obliterirt ist und die Hydropsie, welche sich zu organischen Fehlern der Leber oder Milz gesellt, entzündlich nennen und folgerecht antiphlogistisch behandeln müssen, sobald die Verhärtung der Drüse, die Obliteration des Gefässes und die Desorganisation im Abdomen Residuum einer Phlogose wären. — Von noch geringerem Werthe sind die andern von Rostan für die entzündliche Natur mancher Fälle der Erweichung angeführten Gründe, die fixe Cephalea, die zuweilen unter den Vorläufern unserer Krankheit, weit häufiger aber als Symptom vieler andern nicht entzündlichen Kopfaffectionen vorkömmt; die höchst relative, gewiss sehr seltene und mir niemals vorgekommene Verdickung der Windungen des Gehirnes — eine Massenzunahme, deren Abhängigkeit vom entzündlichen Processe durch nichts erwiesen ist, und der ich die Atrophie des Gehirnes in andern Fällen entgegenstellen kann; — und endlich die geringe Kenntniss, die wir von den Ausgängen der Gehirnerweichung haben sollen und die wenigstens die Möglichkeit zuliesse, dass Malacie einer dieser Ausgänge sei. — Ich glaube nicht, dass es einer weitläufigen Erörterung bedarf, um die Unhaltbar-

keit des auf diese Momente basirten Schlusses darzuthun, — und somit nachzuweisen, dass die Gehirnerweichung, wo sie auch vorkommen mag, nichts mit der Entzündung, ja selbst nicht mit einer erhöhten Gefässthätigkeit, die mir noch lange nicht Entzündung ist, gemein habe. —

Wenn ich die Aetiologie, die Symptome, den Leichenfund, die Wirkung der verschiedenen Heilmethoden u. s. w. berücksichtige, muss ich mich vielmehr dahin entscheiden, dass unsere Krankheit ein Leiden asthenischer Natur sei, und mich somit, wenigstens in der Hauptsache, den Ansichten Recamier's, Heusinger's, Richter's und Hopfengaertner's anschliessen. — Ich sehe zwar nicht mit Recamier in der Encephalomalacie die Wirkung eines nervösen, atactischen Fiebers auf das Gehirn; denn es gehen der Encephalomalacie niemals febrilische Erscheinungen voraus, sie erreicht oft ihre Höhe und tödtet selbst, ohne dass die Kranken febricitirt hätten, das torpide Fieber, welches sich im letzten Stadium erhebt, ist unstreitig Folge und nicht Veranlassung der topischen Affection und die sogenannte Erweichung der Milz, die sich im Geleite der Intermittens und verwandter Formen als Fieberkuchen bildet, und mit der er die Gehirnerweichung zusammenstellt, hat ausser der Verminderung der Consistenz keine Analogie mit unserer Krankheit, ist keine wahre Malacie, sondern das Product venöser Ueberfüllung; allein ich muss, wenn ich den Ausspruch Recamier's als eine Andeutung der Aehnlichkeit, die zwischen den Functionsstörungen des

Gesammtorganismus im atactischen Fieber und des Gehirnes in der Erweichung stattfinde, betrachte, doch das rühmliche Bestreben, die atactische, asthenische Natur unserer Krankheit der Entzündungstheorie Broussais's gegenüber zu verfechten und manches Treffende in dem Vergleiche anerkennen. — Wenn aber Hesse mit Recht gegen die Ansicht Richter's und Heusinger's, die Erweichung sei eine Rückbildung des Gehirnes auf eine frühere Bildungsstufe in einen formlosen Bildungsstoff, einwendet, dass die erweichte Gehirnmasse nicht als dem primairen Zustande des Gehirnes im Fötus analog betrachtet werden könne, da in der durch Malacie destruirten Stelle eine Vernichtung aller Organisation anzunehmen sei, das Gehirn des Fötus aber vom ersten Momente seiner Bildung an, wenn es auch weich und noch nicht deutlich in graue und weisse Substanz geschieden sei, doch als organisirt gedacht werden müsse; — so bleibt es desshalb nicht weniger wahr, dass die Gehirnerweichung eine Rückbildung, ein Rückschritt des vegetativen Lebens, wenn auch nicht auf eine frühere, normale Bildungsstufe, sondern auf einen abnormen, krankhaften, asthenischen Zustand sei, in welchem in einem Theile des Gehirnes die Ernährung aufhört und die organische Structur verschwindet. —

Am richtigsten scheint mir Hopfengaertner unsere Krankheit aufgefasst zu haben, der sie für ein eigenthümliches, allen andern pathischen Processen fremdes Leiden erklärt, das auf einer örtlichen Vernichtung der Vegetation beruhe, die

ohne erhöhte Thätigkeit in der Nachbarschaft stattfinde. —

Gewiss ist die Gehirnerweichung eine eigenthümliche Krankheit, die nur in den Malacien mancher anderer Organe, des Rückenmarks, des Herzens, des Magens u. s. w. ihre Analoga findet; gewiss beruht sie auf dem Erlöschen des vegetativen Lebens einer grösseren oder geringeren Parthie des Gehirnes, — die betroffene Stelle scheint sich gleichsam aufzulösen und ihre faserige, organische Structur zu verlieren, weil die stete Metamorphose, welche alle Organe als solche erhält, für sie stille steht, weil es der Reproduction an Kraft gebricht, sie in ihrer normalen Gestalt zu regeneriren; — und wenn in manchen Fällen der Schmerz, die Krämpfe u. s. w. auch eine Reaction der umgebenden nicht degenerirten Gehirnmasse gegen den Eingriff in ihre Integrität verrathen, so ist dieselbe doch rein nervös, nicht mit erhöhter Gefässthätigkeit, wenn auch hin und wieder mit venöser Stasis, verbunden und trägt, wie das Fieber, welches sich im 3. Stadium als letzte Aeusserung der unterliegenden Lebenskraft einstellt, den Character des Torpors, der Asthenie. —

Wenn aber Hopfengaertner wahrscheinlich findet, dass das erste Product der Krankheit wie ein chemisches Mittel auf die angränzenden Theile einwirke und somit ein analoges Verhältniss als bei der Gangrän, deren Schorfe als Fermente auf die Umgebung influiren, anzunehmen geneigt scheint, so kann ich ihm nicht beipflichten. —

Die erweichte Masse ist zwar gleich der durch Gangrän zerstörten aus dem organischen Verbande gerissen, allein nicht wie diese der chemischen Zersetzung, durch welche sie erst zum Fermente wird, preisgegeben und allzu indifferent, als dass sie durch ihre Qualität zerstörend auf die Umgebung einwirken könnte. —

Der Annahme, dass die Encephalomalacie in einem Erlöschen des vegetativen Lebens einzelner Parthien des Gehirnes begründet sei und sich zu den asthenischen Leiden zähle, entspricht das, was ich über die Genesis derselben bemerkte, ihr Auftreten unter Verhältnissen, die, wie hohes Alter, schwächliche Constitution, vorausgegangene Krankheiten, Blutverlust u. s. w. ein Herabgestimmtwerden des vegetativen Lebens überhaupt bedingen oder *in specie* störend in die organische Metamorphose des Gehirnes eingreifen, wie Verknöcherungen der Arterien des Kopfes, Ablagerungen pathischer Producte u. s. w. — Wenn wir aber in anderen Fällen unsere Krankheit auch nach Schädlichkeiten eintreten sehen, die primair mehr auf die sensible, als auf die vegetative Sphäre des Gehirnes überreizend oder lähmend einwirken, wie Gemüthsaffecte, übermässige Geistesanstrengung, Nachtwachen, Missbrauch der Spirituosa und dergl. so dürfen wir nicht vergessen, dass in prädisponirten Subjecten die Erschöpfung der sensoriellen Thätigkeit gerne das Erlöschen der Vegetation nach sich ziehe und müssen uns die in solchen Fällen eintretende Erweichung auf eine ähnliche Weise als die Verwandlung der Muskeln

gelähmter Glieder in eine fettwachsartige Masse, welche man hin und wieder beobachtet, erklären. —

Mit dieser Ansicht von der Natur unserer Krankheit stimmen ihre wesentlichen Symptome überein, die, mit Ausnahme der oben berührten nicht constanten Erscheinungen der Reaction in der sensiblen Sphäre, alle ein bald rasches und plötzliches, bald ein allmäliges und gradweises Erlöschen der Gehirnthätigkeiten, zuerst der niedern, mit der vegetativen Sphäre inniger verbundenen, zuletzt der höheren, geistigen anzeigen.

Wir können uns vielleicht selbst die 3 verschiedenen Stadien deuten, wenn wir annehmen, dass im ersten die Functionsstörungen nur von der afficirten Stelle und ihrer nächsten Umgebung ausgehen, in dem zweiten hingegen die in ihrer Integrität verletzte Hemisphäre oder das ganze Gehirn mehr oder weniger, rascher oder langsamer in seinen Lebensäusserungen gehemmt werde und im 3. endlich mit Zunahme der Erscheinungen des zweiten der Gesammtorganismus im letzten Kampfe um seine Existenz unter der Form des torpiden Fiebers an der Affection Antheil nehme.

Der bald acute, bald mehr chronische Verlauf, die verschiedenen Ausgänge und Complicationen der Gehirnerweichung widersprechen der über sie kund gegebenen Meinung nicht. — Das vegetative Leben einer Gehirnparthie kann je nach der grösseren oder geringeren Prädisposition und nach der Intensität der influirenden Schädlichkeit schnell und allmälig erlöschen, und je nachdem

dem Gehirn als Totalität eine grössere oder geringere Lebenskraft inwohnt, die durch die Erweichung bedingte Verletzung seiner Integrität wichtigere und ausgedehntere oder unbedeutende und kleinere Parthien desselben betrifft, werden die von ihm ausgehenden Erscheinungen des zweiten Stadiums früher oder später, plötzlich oder mehr allmälig, intensiver oder Anfangs gelinde und erst mit der Zeit sich gradweise steigernd auftreten. — So kann der Tod im ersten Insulte des zweiten Stadiums erfolgen, wenn alle Gehirnthätigkeit mit einem Schlage vernichtet wird und er kann erst spät durch das torpide Fieber eintreten, wenn die Functionen nach und nach und gradweise absterben. — Gelingt es aber bei nicht weit verbreiteter Erweichung ihren Fortschritten Schranken zu setzen und ihren nachtheiligen Einfluss auf das Gesammtleben des Gehirnes abzuhalten oder durch Bethätigung seiner Lebenskraft wieder aufzuheben, so erfolgt auf die angegebene Weise Genesung, wenn auch nicht Wiederherstellung der Organisation der destruirten Stelle. — Die erweichte Masse bleibt als ein indifferenter fremder Körper im Gehirne und wird vielleicht selbst resorbirt. — Dass sich zuweilen Blut in die erweichte Gehirnsubstanz ergiesse, spricht eher für das passive Verhalten ihrer Umgebung, die das Blut aussickern und sich der ihrer Organisation beraubten Masse beimischen lässt, als für entzündliche Reizung, mit der immer Constriction der Gefässe und Bildung neuen Parenchyms verbunden ist, und dass, wie zu der Gehirnerweichung, auch

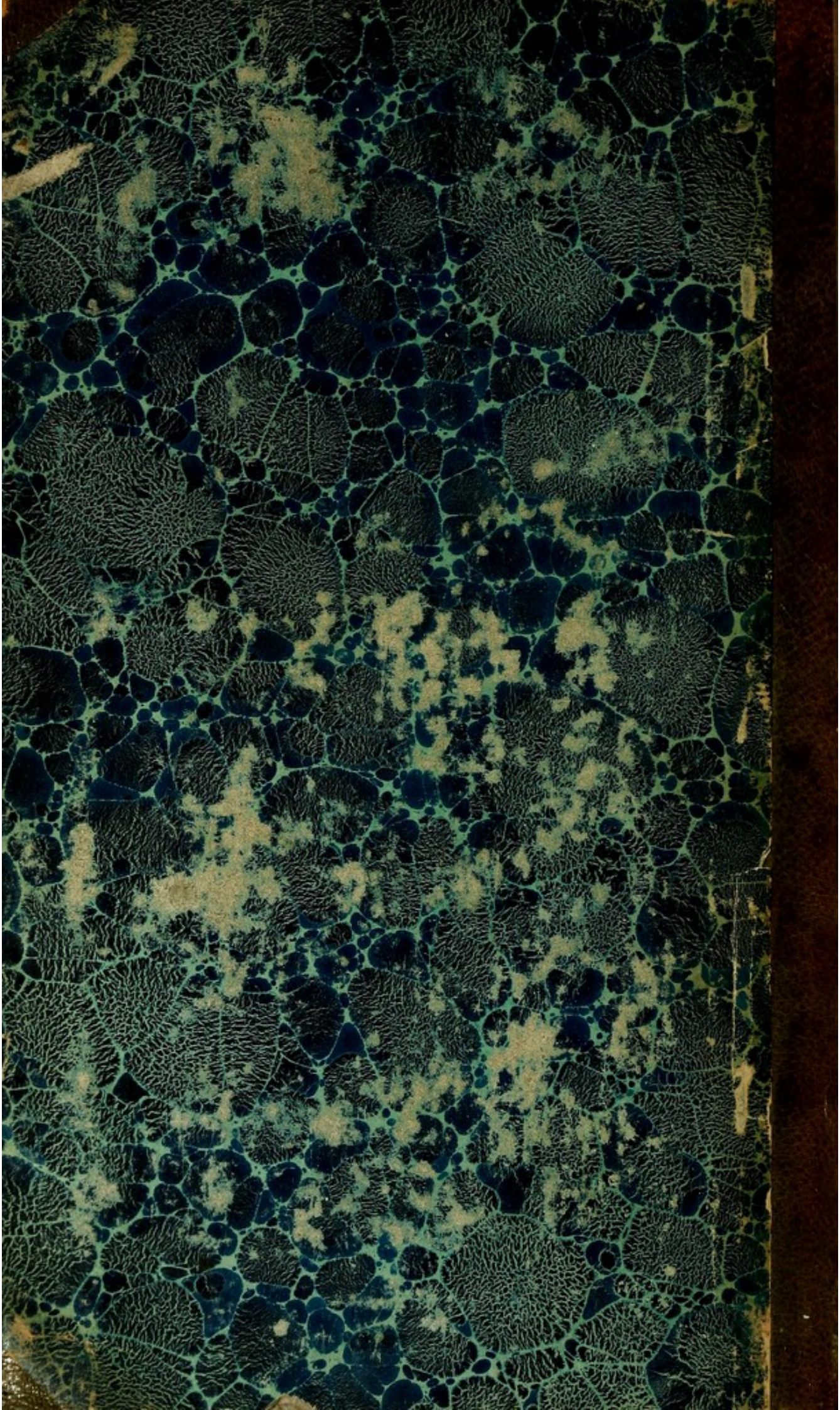
zu den Krankheiten anderer Organe, die auf mangelhafter Reproduction beruhen, ohne erhöhte Gefässthätigkeit Wasserbildung nicht selten sich geselle, ist bekannt. —

Bestätigt aber wird die aufgestellte Theorie durch die Leichenöffnungen, die nicht nur den Beweis der örtlich vernichteten Vegetation in der aller organischen Structur beraubten, in eine verschieden gefärbte, geruchlose Pulpa verwandelten Gehirnparthie, sondern auch in dem dissoluten Blute und den roth imbibirten Gefässhäuten für die asthenische Natur des Leidens sprechende Momente liefern, und bestätigt endlich durch die Erfolge der reizenden und die Nachtheile der antiphlogistischen Kurmethode. —

Ich erkläre daher nochmals, dass ich im Wesentlichen der von Hopfengaertner ausgesprochenen Ansicht über die Natur unserer Krankheit beipflichte und die Encephalomalacie für ein eigenthümliches, asthenisches Leiden des Gehirnes mit Vernichtung der örtlichen Vegetation halte.

Gedruckt in der Reimer'schen Buchdruckerei in Grimma.

Bemerkung.

Die Entfernung des Verfassers vom Druckorte hat mehrere Druckfehler veranlasst, von denen man nachstehende vor dem Durchlesen zu verbessern bittet:

Seite	3	Zeile	4	lies	noch für auch.
—	8	—	30	—	Stasen für Stoffe.
—	24	—	5	—	Anfall für Unfall.
—	29	—	4	—	graue für grüne.
—	30	—	28	—	Embonboint für Emponpoint.
—	41	—	30	—	venöse für nervöse.
—	66	—	3	—	vorderen für anderen.
—	114	—	29	—	Extremität für Extremitäten.
—	123	—	23	—	vieler für vielen.
—	167	—	29	—	alter für aller.
—	187	—	28	—	oft für auch.
—	192	—	16	—	Gehirnentzündung für Gehirnerweichung.
—	213	—	32	—	Colatorien für Collutorien.
—	238	—	28	—	Gehirnentzündung für Gehirnerweichung.