

XXV.

Die Eigenwärme in der allgemeinen progressiven Paralyse der Irren.

Von

Dr. med. **C. Reinhard**

an der Heil- und Pflege-Anstalt zu Königsutter.

(Hierzu Taf. V.)

~~~~~

Verschiedene Decennien sind bereits verflossen, seit die exacte naturwissenschaftliche Methode in der Medicin um ein weiteres physikalisches Mittel zur Feststellung und Sicherung der Diagnose und Prognose am Krankenbette bereichert wurde — nämlich durch die Einführung der rationellen Thermometrie mit Hülfe des modificirten Quecksilberthermometers.

Aus den Kliniken und Hospitalern, in denen ihre Einführung und Anwendung naturgemäss zuerst und im Anfang fast ausschliesslich stattfand, hat sich diese Methode wegen der ungemeinen Präcision und Objectivität ihrer Angaben rasch einen immer weiteren Weg in das ärztliche Publikum gebahnt und darf wohl mit Recht jetzt als ein Gemeingut der Aerzte angesehen werden, dessen Nutzbarmachung nur wenige verschmähen oder versäumen. Sind es doch die genannten Eigenschaften, welche diese Untersuchungsmethode, wie keine andere, in den Stand setzen, das Vorhandensein eines fieberhaften Processes zu constatiren, seinen Verlauf ad oculos zu demonstrieren und „den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht“ nachzuweisen.

Es ist daher wohl kaum zu viel gesagt, wenn wir behaupten, dass seit der Anwendung der rationellen Thermometrie die gesammte Medicin in ein ganz neues Stadium getreten ist, von dessen anregender Wirkung und nutzbringenden Momenten man sich durch einen

flüchtigen Blick in die medicinischen Lehrbücher und Zeitschriften der letzten Jahrzehnte überzeugen kann.

Bei diesem erfreulichen Ergebnisse auf dem Gebiete der Pathologie im Grossen und Ganzen wird es daher um so mehr überraschen, dass in einem wichtigen Zweige dieser Disciplin, der Psychopathologie, bisher verhältnissmässig noch so wenige Versuche gemacht worden sind, die Symptomatologie auch nach dieser Seite hin, sei es positiv oder negativ, festzustellen, und dass die einschlägigen Untersuchungen bis jetzt noch keineswegs zu hinreichend gesicherten Resultaten geführt haben.

Wenn ich es daher, angeregt durch die mir zu Gesichte gekommenen Arbeiten über Temperaturmessungen bei Geisteskranken, an dieser Stelle unternehme, meinen eigenen Erfahrungen über diesen Gegenstand Form und Ausdruck zu verleihen, so hoffe ich, mit denselben bei meinen Fachcollegen eine freundliche Aufnahme zu finden. Ich werde mich bemühen, so kurz wie möglich zu sein, kann es aber im Interesse der Sache, wie ich glaube, nicht vermeiden, mit einem ziemlich grossen Apparat von Tabellen, Krankengeschichten und Sectionsberichten aufzutreten.

Da eine kurze Uebersicht über die einschlägige Literatur wohl nicht ohne Interesse sein dürfte, so lasse ich dieselbe hier folgen.

Meines Wissens wurden die ersten systematischen Beobachtungen über das Verhalten der Körperwärme bei Geisteskranken von Jacobi angestellt, und zwar ausschliesslich an Maniakalischen. In seiner Arbeit über diesen Gegenstand, die sich gleichzeitig auch mit dem Pulse dieser Kranken eingehend beschäftigt, kommt er zu vorwiegend negativen Resultaten.

Später sind von Wachsmuth\*) in der Hildesheimer Anstalt und auf dem Sachsenberge gleichlautende Untersuchungen angestellt worden, die sich auf fast alle Formen der Geisteskrankheit erstreckten. Derselbe fand bei sämmtlichen Melancholikern einen ungewöhnlich niedrigen Stand der Temperatur, bei den Paralytikern durchschnittlich eine geringe Erhöhung über die Norm, und für die übrigen Kranken einen Temperaturstand innerhalb der Grenzen der physiologischen Schwankungen. Die geringe Temperatursteigerung bei seinen Paralytikern liess sich nach seiner Ansicht auf gleichzeitiges Vorhandensein leichterer oder schwererer anderweitiger krankhafter Vorgänge zurückführen.

---

\*) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Band XIV., Seite 532.

Albers\*), der sich gleichfalls mit diesem Gegenstande beschäftigte, und hauptsächlich die Temperatur des Kopfes berücksichtigte, will bei seinen Geisteskranken, wie bei Gesunden, ein ziemlich constantes Verhältniss zwischen der Temperatur des Halses, der Schläfe und der hinteren Ohrregion gefunden haben, sowie ferner eine Temperatursteigerung des Kopfes von oft 2° R. bei temporärer Aufregung verwirrter und blödsinniger Kranken.

Ziegler\*\*) hat einen Fall von Geistesstörung aus der Charité veröffentlicht, bei welchem die in ganz bestimmten Zeiträumen intermittirende Aufregung regelmässig von einem geringen Steigen der Eigenwärme über die Norm begleitet war. Als ursächliches Moment für diese Temperaturerhöhung will er, gestützt auf vergleichende Beobachtungen an sich selbst, die Bewegungsäusserungen als solche angesehen wissen. Die betreffende Kranke war früher ausgesprochen epileptisch gewesen.

von Krafft-Ebing\*\*\*) erwähnt in seiner Arbeit über die klinische differentielle Diagnose zwischen der Dementia paralytica im engeren Sinne und dem durch andere Gehirnerkrankungen hervorgerufenen Irresein mit Lähmungen auch das Verhalten der Eigenwärme in der erstgenannten Krankheitsform und betont, dass bei der Dementia paralytica vorübergehend mehr oder weniger beträchtliche Steigerungen der Körpertemperatur vorkommen, die meist mit den tobsüchtigen Erregungszuständen dieser Krankheit coincidiren und höchst wahrscheinlich durch temporäre neuropathische Hyperämie des Gehirns und seiner Häute bedingt seien. Einzelne Beläge für seine Ansicht führt er nicht an.

Der nämliche Autor hat an anderer Stelle†) zwei Fälle von extremer Steigerung der Eigenwärme bei Geisteskranken mitgetheilt, von denen der erste eine Paralyse mit raschem Verlaufe, der zweite eine chronische Melancholie mit dämonomanischem Wahne betrifft, die unter dem Krankheitsbild der stupiden, melancholischen Form des Delirium acutum (Schüle) zu Grunde ging.

Bei dem negativen Befunde irgend welcher frischer entzündlicher Veränderungen im Gehirn oder anderen Organen kommt von Krafft zu dem Schlusse, dass für die Erklärung dieser extremen Steigerung der Eigenwärme nur die Annahme einer schweren Störung der vaso-

---

\*) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Band XVIII., Seite 450.

\*\*) Ebendas. Band XXI., Seite 184.

\*\*\*) Ebendas. Band XXIII., Seite 181.

†) Ebendas. Band XXV., Seite 325.

motorischen und wärmereregulirenden nervösen Centralapparate durch Aenderung ihrer Ernährung und Innervation gerechtfertigt erscheint.

Wolff\*) spricht sich in der Abhandlung über den Puls bei Geisteskranken in Bezug auf die Abnormitäten der Eigenwärme bei denselben nach seinen eigenen einschlägigen Untersuchungen dahin aus, dass in der Melancholica attonita und im apathischen Blödsinn mit oder ohne Lähmung in der Regel etwas niedrigere Temperaturen gefunden werden; dass ferner die Dementia paralytica gewöhnlich und die Manie nicht selten mit einer etwas über der Norm liegenden Körpertemperatur verläuft, ohne dass schlagartige Anfälle voranzugehen brauchen oder eine andere als die chronische Gehirnkrankheit nachweisbar wäre; und dass der Verlauf der Tagestemperatur psychisch Kranker im Allgemeinen als ein atypischer zu bezeichnen ist. Einzelne Beläge für seine Bemerkungen sind nicht angeführt.

Löwenhardt\*\*) berichtet über Temperaturmessungen an vier Geisteskranken, bei welchen neben anfänglichen seltenen und geringen Steigerungen der Eigenwärme und häufigen bedeutenden Tagesschwankungen als das Charakteristische ganz abnorm tiefe Temperatursenkungen zu Tage traten. Sämmtliche vier Beobachtungen betreffen Potatoren im höheren Alter, und die Geistesstörung äusserte sich bei ihnen unter der Form hochgradiger Tobsucht mit vorwiegend heiterer Verstimmung und expansiven, zum Theil an den Grössenwahn der Paralytiker erinnernden Wahnvorstellungen.

Motorische und sensible Lähmungen waren in diesen vier Fällen nicht oder doch nur im marantischen Ausgangsstadium vorhanden. Wohl aber traten mehrmals Krämpfe bei denselben auf. Er suchte den Grund für die enorme Temperatursenkung zum Theil in der beständigen Einwirkung Wärme entziehender äusserlicher Momente, wie: häufige Bäder, fast beständiges Nacktsein und dergl.

Noetel\*\*\*) fand bei fünf geisteskranken epileptischen Mädchen mit ausgebildeten Anfällen häufig mässige Erhöhungen der Eigenwärme, besonders in den den Anfällen zunächst liegenden Tageszeiten. Doch waren dann die Steigerungen der Temperatur nicht gerade immer am höchsten. Er ist geneigt, die geringen Temperaturerhöhungen nach mehreren nächtlichen Anfällen bei diesen fünf Kranken eher mit den häufigen zufälligen Verletzungen an der Zunge etc. in Beziehung zu bringen, als sie auf Rechnung der Anfälle als solcher zu

---

\*) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Band XXIV., Seite 409.

\*\*) Ebendas. Band XXV., S. 685.

\*\*\*) Ebendas. Band XXVI. Seite 227.

setzen. In einem seiner Fälle war ausserdem Lungentuberkulose vorhanden.

Ulrich \*) theilt zwei Krankheitsfälle mit, bei denen ziemlich bedeutende Temperatursenkungen beobachtet wurden, ohne dass die oben erwähnten äusseren Schädlichkeiten hierbei in erheblichem Grade mit in Frage kamen. Der eine von diesen Fällen gleicht in allen Beziehungen den von Löwenhardt angeführten. Der andere betrifft einen jüngeren Mann, der an hartnäckiger Melancholie mit zeitweiliger Nahrungsverweigerung litt.

Williams \*\*) fand durch thermometrische Messungen an Geisteskranken, dass die Körperwärme bei ihnen im Allgemeinen verringert ist, und zwar um so entschiedener, je niedriger der Typus des Irreseins; Ausnahmen davon machten nur Fälle mit Complicationen wie Tuberkulose etc. Nach ihm ist also in einem acuten Anfall von Geistesstörung die Temperatur wenig verändert, während sie sinkt, sobald der Zustand chronisch und unheilbar wird, und bei schliesslicher Dementia noch tiefer sinkt.

Clouston \*\*\*) kommt auf Grund von mehrwöchentlichen an 305 Geisteskranken angestellten Messungen zu dem Schlusse, dass die Körperwärme der Geisteskranken höher ist, als die der Gesunden. Nach seinen Beobachtungen ist die Zunahme der Körpertemperatur am beträchtlichsten bei schwindsüchtigen Geisteskranken und nimmt in folgender Reihenfolge ab: Allgemeine Paralyse, acute Manie, Epilepsie, Melancholie, Manie, schwache Form des Blödsinns und vollständiger Blödsinn. Blödsinn ist die einzige Form der Geistesstörung, bei welcher er die mittlere Temperatur niedriger fand, als es in normalen Verhältnissen der Fall ist. Bei seinen Kranken war Aufregung fast immer von höherer Eigenwärme begleitet, als Trübsinn oder Ruhe. Durch einen epileptischen Anfall wurde die Temperatur anfänglich vermindert und später eher etwas gesteigert. Die epileptiformen Anfälle bei allgemeiner Paralyse waren in seinen Fällen immer von einer sehr hohen Temperatur begleitet, welche mehrere Tage anhielt, und unterschieden sich hierdurch von gewöhnlichen epileptischen Anfällen.

---

\*) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Band XXVI., Seite 761.

\*\*) Williams, S. W. D., Thermometry in Insanity Med. Tim. 1867, 21. Aug. pag. 224. (Benutzung des Referats in Virchow's Jahresbericht.)

\*\*\*) Clouston, T. S., Observations on the temperature of the body in the insane. Journ. of Ment. Sc. 1868, April, pag. 34. (Benutzung des Referats in Virchow's Jahresbericht.)

Güntz\*) stellte eine Reihe sehr genauer Temperaturmessungen bei tetanischen Krampfanfällen an, welche er bei einem Kranken, der die verschiedenen Stadien einer Geistesstörung durchgemacht hatte, und bei vier an allgemeiner Paralyse leidenden Patienten zu beobachten Gelegenheit hatte. Die erhaltenen Resultate stimmten alle darin überein, dass die Temperatur vor dem Eintritt des Krampfanfalls oder mit dessen Beginn ein klein wenig sank, um bei fortdauernder Contractur alsbald zu steigen. Diese Steigerung erfolgte um so höher und rascher, je länger und heftiger die Muskelcontraction anhielt. Zuweilen handelte es sich nur um geringe Werthe. Er fand die Temperatur bei seinen Paralytikern in den krampffreien Zeiten normal, mit Ausnahme des ersten und dritten Falles, wo auch in der Zwischenzeit des Abends Steigerungen von 0,5 bis 0,7 beobachtet wurden. Hinsichtlich der Temperaturerhöhungen in den tetanischen Krämpfen ist er überzeugt, dass dieselben nur von den heftigen Muskelcontractionen, nicht aber von primärer Steigerung der Blutfülle in den Muskeln auf Grund central bedingter vasomotorischer Vorgänge herrühren.

Mendel\*\*) verglich die Temperatur des äusseren Gehörganges mit der in der Achselhöhle gemessenen Temperatur bei geistesgesunden und bei geisteskranken Personen und fand, dass während bei Gesunden die Differenz derselben eine constante ist, diese Differenz bei Geisteskranken eine wechselnde ist. Bei Letzteren soll sich bald eine Verminderung, bald eine Vermehrung der Temperatur im äusseren Gehörgang gegenüber der Körperwärme im Allgemeinen ergeben.

Werle\*\*\*), welcher das Verhalten der Körperwärme in verschiedenen psychischen Exaltationsformen zum Gegenstande sorgfältiger Untersuchungen machte, kam zu dem Resultat, dass für dieselben in dieser Beziehung kein constanter und durchgreifender Unterschied besteht; dass vielmehr bei ihnen allen Temperaturschwankungen positiver, wie negativer Art vorkommen, letztere jedoch am ausgesprochensten in einzelnen der sogenannten reflectirten Alienation angehörigen Fällen enormer psychomotorischer Erregung.

Macleod†) konnte bei allen seinen Paralytikern ein abnormes

\*) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Band XXV., Seite 165.

\*\*) Dieses Archiv Band II., 1. Seite 228.

\*\*\*) Werle, E., Beitrag zur Kenntniss der Körperwärme bei Geisteskranken. Inaug.-Dissert. Giessen. 1866. (Benutzung des Referats aus Virchow's Jahresbericht.)

†) Manual of Psychological Medicine by Bucknill and Tuke, London, pag. 324 und 325.

Verhalten der Eigenwärme constatiren. In den ersten Stadien manifestirte sich dasselbe hauptsächlich nur in den grossen Tagesschwankungen; später fanden sich ausserdem noch mehr oder weniger beträchtliche Temperatursteigerungen. Abweichungen von letzterem Befunde kamen nur da vor, wo die Krankheit einen Stillstand gemacht zu haben schien. Mit dem zunehmenden Sinken der Motilität und Sensibilität machte auch die Steigerung der Eigenwärme Fortschritte.

Bei vielen Kranken kamen ausserdem Fieberexacerbationen vor, wenn sie erregt und zerstörungssüchtig waren. Im Ganzen ist er der Ansicht, dass mit Hülfe der systematischen Thermometrie das Fortschreiten des Krankheitsprocesses noch nachgewiesen werden kann, wenn alle übrigen Beobachtungsmethoden hierüber im Unklaren lassen.

Auch Schüle \*) hat mehrere genau beobachtete Fälle von Geistesstörung beschrieben, in deren Verlauf intercurrente Temperatursteigerungen ohne nachweisbare besondere Organ- oder sonstige Localerkrankungen vorkamen, und bei denen dies Symptom daher in directe Beziehung zu dem der Geisteskrankheit zu Grunde liegenden Processe gebracht werden musste. Die betreffenden Fälle gehörten fast alle der Dementia paralytica im weiteren Sinne an. Bemerkenswerth ist besonders einer derselben, eine traumatische Psychose, welche unter dem Bilde einer nach dem Schema des Tertian-Typus intermittirenden Manie verlief, da bei dieser auch im Verhalten der Temperatur ein exquisit periodischer Typus ausgeprägt war, und zwar im genauesten Parallelgang mit der psychischen Erregungcurve. Was die directe Bedingung der von ihm beobachteten Temperatursteigerungen betrifft, so ist Schüle geneigt, dieselbe in einer Betheiligung des vasomotorischen Centrums zu suchen.

Zenker \*\*) fand analog den Löwenhardt'schen Fällen bei einer Anzahl decrepider Geisteskranken, die an hochgradiger Aufregung mit Neigung sich zu entkleiden litten, abnorm tiefe Temperaturen. Er lässt die Frage, ob diese Erscheinung als eine wesentlich directe Folge der zu Grunde liegenden Cerebropathie aufzufassen sei, offen und betont als besonders beachtenswerthe Momente zur Erklärung des grossen Wärmeverlustes den durch die beständige ungenügende Bekleidung bedingten mangelhaften Wärmeschutz und die damit zusammenhängende Herabsetzung der Energie des Stoffwechsels.

Simon \*\*\*) will in den unruhigen Stadien der allgemeinen Para-

---

\*) Schüle, Sectionsergebnisse bei Geisteskranken, 1875.

\*\*) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Band XXXIII., Seite 1 u. f.

\*\*\*) Dieses Archiv Band II., Seite 332 u. f.

lyse neben erhöhten auch abnorm niedrige Temperaturen beobachtet haben. Die rasch sich entwickelnden und wieder verschwindenden neuroparalytischen Hyperämien mit Temperaturerhöhung und leichter Benommenheit, welche von Krafft-Ebing als charakteristisch für diese Erkrankung beschrieb, giebt er zu, führt die Veranlassung derselben aber auf zufällig bestehende periphere Reize, z. B. vollen Mastdarm oder Blase, zurück. Die apoplecti- und epileptiformen Anfälle der Paralytiker, bei denen die Erhöhung der Körperwärme stets ziemlich beträchtlich ist und oft ganz jäh einsetzt, erklärt er fast ausnahmslos als Folgeerscheinung einer mehr oder weniger manifesten, acuten Lungenaffection, indem er den Anfall geradezu als Aequivalent für den fehlenden Schüttelfrost ansieht. Anfälle von gleicher Bedeutung will er auch in der reinen tabischen Geistesstörung und der senilen Dementia gesehen haben.

Huppert \*) giebt an, dass in seltenen Fällen die apoplecti- und epileptiformen Anfälle der Paralytiker auch ohne Temperatursteigerung verlaufen, und dass ferner bei den Anfällen der Epileptiker gar keine oder doch nur ganz unbedeutende Erhöhungen der Eigenwärme vorkommen. Auch er nimmt an, dass in der Dementia senilis analoge Anfälle mit oft nicht unbeträchtlichen Temperaturerhöhungen auftreten können.

Bourneville \*\*) constatirte bei seinen Beobachtungen nach den Anfällen der Epileptischen eine geringe Erhöhung der Körperwärme, was Nothnagel \*\*\*) nicht bestätigen konnte.

Fürstner †) giebt bei Erwähnung der Temperaturerhöhung in dem apoplectiformen Anfall bei Pachymeningitis haemorrhag. int. für einige Fälle die Simon'sche Deutung zu, spricht sich dann aber entschieden dahin aus, dass ganz wie bei den Anfällen der classischen Paralyse auch hier unzweifelhaft Fälle vorkämen, in denen ausser der Hirnaffection sich keine die Temperaturerhöhung erklärenden Momente nachweisen liessen.

Hitzig ††) nimmt für die eigentlichen Anfälle der Paralyse stets,

\*) Dieses Archiv Band VII., Heft 1.

\*\*) Etudes cliniques et thermométriques sur les maladies du système nerveux, 1873.

\*\*\*) v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Band XII., 2. Hälfte.

†) Dieses Archiv Band VIII., Heft 1.

††) v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Band XI., Abth. I.



für die Intervalle häufig ein vorübergehendes Steigen der Eigenwärme an, das als unabhängig von nicht-cerebralen Affectionen zu betrachten sei.

Ripping \*) fand bei seinen Untersuchungen über halbseitig-differente Temperaturen bei Geisteskranken nur in denjenigen Fällen Differenzen, wo gleichzeitig noch anderweitige neuropathische Erscheinungen vorhanden waren, z. B. Facialis-Parese, Pupillendifferenz, halbseitige Hyperidrosis etc. Mit Ausnahme eines einzigen Falles von Paralyse haben seine Ergebnisse übrigens keine absolut erhöhten Temperaturen aufzuweisen.

Burckardt \*\*) kommt auf Grund einer grossen Zahl systematisch angestellter Temperaturmessungen bei Geisteskranken zu dem Resultate, dass bei vielen Melancholischen und Maniakalischen sowohl beständig als auch mit Unterbrechungen Typus inversus mit grossen Tagesschwankungen, sowie sehr niedrige Temperaturminima vorkommen, dass dagegen bei einzelnen dieser Kranken, hauptsächlich aber bei den abgelaufenen Fällen (Verrücktheit, Dementia) im Wesentlichen nur abnorm niedrige Temperaturminima und grosse Tagesschwankungen bestehen. Den Grund für diese pathologischen Phänomene sucht er in einer mangelhaften Function der centralen Wärmeregulirung. Grossen Tagesschwankungen mit Typus inversus schreibt er eine ungünstige Bedeutung zu.

Crichton Browne \*\*\*) stützt seine Ansicht von der entzündlichen Natur der allgemeinen Paralyse ausser auf die ungemeine Häufigkeit von Adhärenzen der Pia auch auf das frühe Auftreten von fieberhaften Temperaturen, wenn noch keine Atrophie vorhanden ist.

Da es für den Zweck der vorliegenden Arbeit wohl vollständig irrelevant ist, ob bei diesem Rückblick auf die in Frage kommende Literatur eine chronologische Reihenfolge innegehalten wurde oder nicht, so habe ich aus inneren Gründen die Anführung der einschlägigen Untersuchungen von L. Meyer und C. Westphal bis zum Schlusse der obigen Aufzählung verschoben, und zwar einmal deswegen, weil ihre Untersuchungen eine eingehendere Besprechung erheischen, sodann aber, weil ihre Ansichten noch immer den Standpunkt der heutigen Anschauungen über diesen Gegenstand repräsentiren.

---

\*) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Band XXXIV., Heft 6.

\*\*) Dieses Archiv Band VIII., Heft 2.

\*\*\*) Note on the Pathology of General Paralysis of the Insane. (Referat aus diesem Archiv Band VIII., 3.)

L. Meyer \*) fand in allen seinen Fällen von allgemeiner Paralyse eine Erhöhung der Eigenwärme, zuweilen um  $2,5^{\circ}$  C., ohne dass ausser dem der Paralyse zu Grunde liegenden Leiden anderweitige krankhafte Affectionen nachgewiesen werden konnten, auf welche sich diese Temperatursteigerungen ungezwungen hätten zurückführen lassen. Der Typus derselben entspricht nach ihm ganz demjenigen in chronisch-fieberhaften Krankheiten, und zwar fallen die Fieberexacerbationen in der allgemeinen Paralyse durchgängig mit den Erregungszuständen resp. tobsüchtigen Anfällen dieser Kranken zusammen, während die Tobsucht der sogenannten reflectirten Geistesstörung, wie diese selbst, unabhängig von fieberhaften Zuständen ist. Letztere sind in diesen Fällen vielmehr als eine Complication zu betrachten, abhängig von accidentellen inflammatorischen Erkrankungen. Die Tobsucht der allgemeinen Paralyse dagegen steht also in genauem Zusammenhange mit den durch die Temperaturverhältnisse charakterisirten fieberhaften Exacerbationen. Beide, Fieber und Tobsucht der Paralytiker, hält er für abhängig von einem das Gehirn betreffenden Entzündungsvorgang, und, gestützt auf die pathologisch-anatomischen Befunde in der Mehrzahl seiner Fälle, kommt er zu dem Schlussergebniss, dass die allgemeine Paralyse eine chronisch-fieberhafte Krankheit ist, die im Wesentlichen auf einer chronischen Meningitis beruht. Was den Gang der Temperatur bei seinen Paralytikern im Grossen und Ganzen betrifft, so konnte er einen anfallweisen, einen continuirlichen und einen gemischten Verlauf der Temperatursteigerungen constatiren. Die Tagesschwankungen waren auch in den fieberfreien Zeiten durchschnittlich höher als in der Norm. Eine gewisse Regelmässigkeit in dem Verlauf der Temperaturcurven wurde gänzlich vermisst. Von hohem Interesse sind noch seine, allerdings nur wenig zahlreichen und ausgedehnten Beobachtungen, dass nämlich in den Exacerbationsstadien der Paralyse die Temperatur des Kopfes stets um mehrere Zehntel-Grade höher ist, als die des Rectums, während dies bei anderen fieberhaften Körperzuständen nicht der Fall ist.

Auch Westphal \*\*) konnte bei seinen Paralytikern häufig mannigfaltige und oft bedeutende, fast ausnahmslos positive Temperaturschwankungen constatiren, zum Theil mit eigenthümlichem, periodischem Verlaufe; niemals jedoch fand er, dass bei seinen Fällen die Temperatursteigerungen in bestimmten Beziehungen zur tobsüchtigen

---

\*) L. Meyer, Die allgemeine progressive Gehirnähmung, eine chronische Meningitis, 1858. (Besonderer Abdruck aus den Charité-Annalen.)

\*\*) Dieses Archiv Band I., Seite 204.

Aufregung der Paralytiker standen. Er spricht sich daher mehreren Orts\*) entschieden gegen die oben angeführte Ansicht L. Meyer's aus, dass die Tobsucht bei der allgemeinen Paralyse in enger Beziehung zu fieberhaften Exacerbationen stehe und, wie diese, abhängig von einem das Gehirn resp. seine Häute betreffenden Entzündungsvorgange sei. Die von letzterem Autor in einigen seiner Beobachtungen gefundenen bedeutenderen Temperatursteigerungen ist er geneigt, auf das Vorhandensein anderweitiger fiebererregender Ursachen, wie Tuberkulose, Erysipel, Abscesse etc. in den betreffenden Fällen zurückzuführen. Aus der zufälligen Aehnlichkeit der Temperaturbeobachtungen in der allgemeinen Paralyse mit denen in einzelnen chronisch-fieberhaften Krankheiten, z. B. der Lungenphthisis aber Schlüsse auf den entzündlichen Charakter der ersteren zu ziehen, hält er, abgesehen von anderen Gründen, darum für ungerechtfertigt, weil es bei dem geringfügigen, über chronische Krankheiten vorliegenden Materiale bislang nicht einmal festgestellt sei, ob und in wie weit die bei letzterer Krankheit vorkommenden Temperaturschwankungen von chronisch-entzündlichen Vorgängen oder von Ernährungsstörungen und ihren Beziehungen zu den Verhältnissen der Körperwärme herrühren, der Gang der Ernährungsstörungen in beiden Krankheiten aber gleichfalls Analogien aufzuweisen habe. Was die epilepti- und apoplectiformen Anfälle der Paralytiker betrifft, so nimmt er an\*\*), dass denselben an und für sich keine Temperaturerhöhung vorausgeht, wohl aber dass sie in der grössten Mehrzahl der Fälle von einer solchen begleitet oder gefolgt sind und dass sie sich schon durch Letzteres von den Anfällen der Epileptiker unterscheiden, die fast alle fieberlos verlaufen. Die Ursache dieser sich an die paralytischen Anfälle knüpfenden Temperaturerhöhungen sucht er in den unmittelbar nach Beginn der Anfälle zu Stande kommenden Affectionen des Respirationsapparates, die er bei Paralytikern fast immer nachweisen konnte, während sie bei den Epileptikern fehlten. An einem anderen Orte (dieses Archiv, Bd. I. S. 205) findet sich ausserdem noch die kurze Bemerkung, dass Westphal bei anderen Formen der Geisteskrankheit einigemale abnorm niedrige Temperaturcurven beobachtet hat.

Nach diesem Rückblick auf die Literatur gehe ich zu meinen Beobachtungen über, indem ich mir eine Besprechung einiger der

---

\*) Dieses Archiv Band I., Seite 61 und 62.

\*\*) Dieses Archiv Band I., Seite 337.

soeben aufgeführten Ansichten zum Schlusse meiner Arbeit vorbehalte.\*)

Die Temperaturmessungen erstreckten sich in allen meinen Fällen auf einen Zeitraum von mindestens vier Wochen und wurden mit wenigen Ausnahmen täglich dreimal zu bestimmten Stunden vorgenommen. Die in meinen Tabellen figurirenden Bezeichnungen der Tageszeiten gelten demnach durchweg für die Morgenstunden von 6 bis 8, für die Mittagszeit zwischen 12 und 2 und für die Abendstunden zwischen 6 und 8 Uhr. Die Ausführung der Messungen geschah von geübten und zuverlässigen Personen; doch unterliess ich es nicht, mich durch häufige Controlmessungen von der Richtigkeit ihrer Angaben zu überzeugen. Viele Messungen, besonders solche, wo es sich um die Bestimmung etwaiger Differenzen zwischen der Kopf- und der Allgemeintemperatur handelte, habe ich nebenherlaufend eigenhändig ausgeführt, um die einschlägigen Untersuchungen möglichst zu vervielfältigen und die gewonnenen Resultate sicher zu stellen. Zur Bestimmung der Körpertemperatur im Allgemeinen wurde immer in der Achselhöhle gemessen, jedoch mit den Cautelen, dass während des Liegens des Thermometers stets auf eine gehörige Bedeckung der angrenzenden Körperpartien geachtet wurde. Die Messungen zur Bestimmung der Temperatur des Kopfes wurden dicht unterhalb des Processus mastoid. vorgenommen, und zwar in der Weise, dass die Thermometerkugel von dem Ohrläppchen vollständig bedeckt war. Die örtlichen Verhältnisse scheinen mir hier wegen der allseitig ermöglichten Berührung der Quecksilberkugel mit der Haut für eine exacte Messung der Kopftemperatur die möglichst günstigsten Bedingungen zu bieten. Starker Druck und Zerrung des Ohrläppchens, die natürlich auf die Temperatur dieses Theiles alterirend einwirken müssten, wurden unschwer vermieden, indem eine Hilfsperson jedesmal den Kopf des Kranken fixirte, so dass das Thermometer zur Aufrechterhaltung seiner Lage nur ganz leicht angedrückt zu werden brauchte. Um die Verhältnisse noch ähnlicher mit denen bei der Messung der Temperatur in der Achselhöhle zu machen, wurde die ganze Ohrgegend mit einer Watteschicht bedeckt, wodurch ausserdem

---

\*) Die übrigen mir erst im Laufe der Ausarbeitung dieser Abhandlung zur Kenntniss gelangten einschlägigen Beobachtungen von Fachgenossen haben am geeigneten Platz ihre Berücksichtigung gefunden. Der Verf.

noch der zur Fixirung der Thermometerkugel erforderliche geringe Druck auf das denkbar geringste Mass herabgesetzt wurde. Da, wie bekannt, eine grössere Thermometerkugel die Sicherheit der Messung erhöht, so wählte ich Instrumente mit nicht zu kleiner Kugel. Sämmtliche Thermometer, die zu meinen Untersuchungen verwandt worden sind, waren nach einem Normalthermometer abgeschätzt, hatten Glas-scala mit Eintheilung in Zehntelgrade und waren leicht zu handhaben. Von Zeit zu Zeit überzeugte ich mich, ob dieselben auch noch in brauchbarem Zustande waren. Bei allen Messungen blieb das Thermometer so lange liegen, bis sich innerhalb 4 bis 5 Minuten kein Ansteigen mehr bemerklich machte. Für die Achselhöhle wurde dieser Zeitpunkt durchschnittlich schon nach 10 bis 15 Minuten erreicht, während am Ohr oft 25 Minuten und mehr dazu erforderlich waren.

Als Massstab für die Beurtheilung, ob im gegebenen Falle eine Temperatursteigerung vorlag oder nicht, dienten mir die Temperaturbestimmungen, welche Bärensprung an einer grossen Zahl gesunder Personen angestellt hat. \*) Derselbe fand für die in meinen Beobachtungen eingehaltenen Tageszeiten durchschnittlich folgende normale Werthe: Vormittag zwischen 7 bis 8 Uhr  $37,16^{\circ}$  C., Mittag zwischen 1 bis 2 Uhr  $36,85^{\circ}$  C. und Abend zwischen 6 und 8 Uhr  $37,43^{\circ}$  C. Da Ueberschreitungen dieser Durchschnittswerthe um  $0,1$  bis  $0,2^{\circ}$  C. nach oben oder unten noch innerhalb der Breite des Physiologischen fallen, so halte ich natürlich erst grössere Abweichungen von denselben für abnorm. In allen meinen Fällen habe ich mich stets nach Allem erkundigt und umgesehen, was möglicherweise abnorme Temperaturverhältnisse im Gefolge haben konnte, so z. B. nach Verletzungen, Ausschlägen, Geschwüren, Decubitus, Magen- und Darmcatarrhen, apoplecti- und epileptiformen Anfällen etc. Trat aber zu irgend einer der erwähnten Tageszeiten eine Temperatursteigerung resp. Senkung von mehr als  $0,7^{\circ}$  C. über den aus Bärensprung's obigen Angaben resultirenden Durchschnittswerth der normalen Gesamt-Tagestemperatur ( $37,15^{\circ}$  C.) ein, so wurde ausserdem noch eine gründliche Untersuchung des ganzen Körpers, besonders der Lungen, vorgenommen. War die Untersuchung der letzteren mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft, oder war ich bei derselben zweifelhaft über die Zuverlässigkeit meines Befundes, so wurde dieser von einem der übrigen Anstaltsärzte controlirt. Ich glaube daher ziemlich berechtigt zu der Annahme zu sein, dass meine Krankengeschichten in der Verhütung einer falschen Beurtheilung über den Sitz und die Natur der gefundenen

---

\*) Siehe Ranke, Lehrbuch der Physiologie, 1872, pag. 562 u. 563.

abnormen Temperaturverhältnissen zu Grunde liegenden krankhaften Vorgänge das Möglichste leisten.

Sehr bedauert habe ich, wegen der Menge meiner Fälle das Verhalten des Pulses in denselben ziemlich vernachlässigen zu müssen. Denn auch diesen von Nicht-Aerzten bestimmen zu lassen, hielt ich nicht für gut, da den mir zu Gebote stehenden Personen die Uebung im Bestimmen desselben fehlte, und also dem Subjectivismus mehr oder weniger Spielraum gelassen worden wäre. Bei allen hochgradigen Abweichungen der Körperwärme von der Norm habe ich die Beschaffenheit des Pulses jedoch berücksichtigt, und finden sich die betreffenden Aufzeichnungen an entsprechender Stelle in den Krankheitsgeschichten oder in den Tabellen.

Ich beginne die Casuistik mit meinen Untersuchungen über das Verhalten der Körperwärme in der allgemeinen Paralyse.

### **I. Beobachtung.**

A. B., 42 Jahre alt, Stationsvorsteher, grosser, kräftig gebauter Mann. Am 28. Mai 1874 aufgenommen. Die ersten Anfänge seiner Krankheit wurden im Sommer 1872 wahrgenommen und bestanden in zunehmender Gleichgültigkeit gegen die Familie, Vernachlässigung des Dienstes, Unzuverlässigkeit, Vergesslichkeit, Geschwätzigkeit, leichtsinniger Veruntreuung von anvertrauten Geldern, Verlust des Gefühls von moralischer Verantwortlichkeit und Ehre, vermehrter Schlaf- und Esslust und in häufigen Excessen in Baccho. Subjective Krankheitsphänomene, wie häufiger Stirnkopfschmerz, ängstliche Träume und dergleichen waren damals gleichfalls vorhanden. Wegen wiederholter Veruntreuung von Kassengeldern wurde er Anfangs 1874 zu 3 Monaten Gefängniss verurtheilt: in der Haft traten die ersten Spuren von grosser Euphorie und krankhaft gesteigertem Selbstgefühl auf, die gegen Ende derselben den unverkennbaren Ausdruck des paralytischen Grössenwahnsinns annehmen. Er renommirte mit hohen Bekanntschaften und Connexionen, mit seinen Fähigkeiten und Leistungen und war von den besten und kühnsten Hoffnungen für seine Zukunft erfüllt. Aus der Haft entlassen, trieb er sich mehrere Tage plan- und ziellos umher, gab unnützer Weise viel Geld aus, verschenkte Uhr und Kette und fiel schliesslich durch sein verkehrtes Treiben der Polizei auf, die seine Aufnahme in die Anstalt veranlasste.

Erbliche Anlage nicht nachzuweisen. Von erheblichen Krankheiten, die B. früher durchgemacht, ist mit Ausnahme einer syphilitischen Infection Nichts bekannt.

Bei der Aufnahme fiel er durch sein vernachlässigtes Aeussere, die haesitirende, silbenverschleifende Sprache und eine gewisse Unbeholfenheit und Unsicherheit in den Bewegungen auf. Die rechte Nasolabialfalte war stärker ausgeprägt, als die linke, die Pupillen waren gleich und von mittlerer Weite, die Zunge zitterte beim Hervorstrecken leicht, das Gesicht hatte keinen be-

merkenswerthen Ausdruck und trug die Anzeichen einer glücklichen Stimmung. Kraftanstrengungen riefen in demselben ein leichtes Vibriren hervor. Das rechte Bein wurde beim Gehen mehr gehoben, als das linke und beim Abwickeln des Fusses von der Erde etwas nachgeschleift. Bei geschlossenen Augen und im Dunkeln trat ziemlich bedeutendes Schwanken ein. Nadelstiche mussten schon ziemlich tief gehen, um einen schmerzhaften Eindruck hervorzurufen. Affecte waren nicht vorhanden. B. hatte keine Ahnung von seinem Zustande, rühmte vielmehr auf Befragen sein Befinden und kramte dann seinen Grössenwahn aus, z. B. dass er die juristische Carriere einschlagen wolle und dass es ihm bei seinen vorzüglichen Anlagen und hohen Connexionen nicht fehlen könne. Sein Gedächtniss erwies sich als untreu und lückenhaft, besonders für der Zeit nach naheliegende Begebenheiten. In seinem ganzen Verhalten war er ruhig und noch ziemlich manierlich. Sinnes-täuschungen wurden Anfangs vermisst. Nach kurzer Zeit traten indessen Hallucinationen bei ihm ein und es entwickelte sich nun des Nachts ein unruhiges Treiben. Patient verliess sein Bett, klopfte an Thür und Fenster und wollte heraus, weil er die Stimme von Bekannten hörte. Bei Tage stand er meistens auf einem und demselben Flecke, horchte gespannt, oder unterhielt sich durch Rede und Geste mit seinen hohen Gönnern. Vorübergehend hatte er Nachts Angstanfälle, über deren Entstehung und Veranlassung er bei seinem Schwachsinn keine rechte Auskunft mehr geben konnte. Auch bei Tage trat bald ein öfteres Schwanken seiner Stimmung von der höchsten Zuversichtlichkeit und Glückseligkeit zu ängstlichem Verhalten ein. Im weiteren Verlaufe nahmen die Sinnestäuschungen immer mehr zu, der Kranke wurde immer unruhiger und magerte trotz gutem Appetit und Verdauung sichtlich ab. Rührung und stilles Hinbrüten wechselten in rascher Folge mit Euphorie und lautem tumultuarischem Treiben ab. Während der letzten Hälfte des Juni beständiger Magencatarrh mit starkem Foetor ex ore; öftere Nahrungs-verweigerung, abwechselnd mit Gefrässigkeit. Grosse Weinerlichkeit. Gegen die Umgebung höchst abgestumpft. Geht ganz in seinen Wahnvorstellungen und Delirien auf. Im Juli anhaltende Gesichts- und Geruchshallucinationen. Patient glaubt überall Leichen zu sehen und zu riechen. Dazwischen stundenweis Aeusserungen bedeutenden Grössenwahns, so z. B. dass er Besuch vom Herzog erhalten werde, dass er Christus sei, dass er die Todten auferwecken könne und dergl. Im August bessert sich sein Aussehen und Kräftezustand; die ängstlichen Delirien verschwinden. Völlige Euphorie mit steten Grössenwahnideen nehmen deren Stelle ein. Die Geistesstumpfheit und Gefrässigkeit haben zugenommen. Patient sammelt im Garten Schätze in Form von Steinen etc. Zeit- und Ortskenntniss absolut verschwunden. Dabei am Tage beständig laut; schimpft über vermeintliche Räuber, will sie dem Herzoge überliefern. Schlaf oft unruhig. Des Nachts häufig unreinlich.

Am 10. Januar 1875 leichter apoplectiformer Anfall. Ptosis am rechten Auge. Die ganze rechte Körperhälfte hängt etwas nach der Seite. Nach etwa 8 Tagen Schwund dieser Erscheinungen. Die Ernährung hat sich im Laufe des Februar bedeutend gehoben, während Patient in der sonstigen

äusseren Erscheinung seit dem Anfall sehr gealtert ist. Bis August trat mit Ausnahme der stetig zunehmenden Schwäche der Intelligenz und des Gedächtnisses nichts Bemerkenswerthes ein. Im August und September mehrmals ganz leichte apoplectiforme Anfälle mit rasch vorübergehenden Contracturen der Nackenmuskeln und der oberen Extremitäten. Nach den Anfällen grössere motorische Schwäche, besonders beim Sprechen. Die Worte werden fast nur noch herausgegurgelt. Patient ist im Ganzen ruhig, sitzt oder liegt meistens still in einer Ecke, oder murmelt höchstens unverständlich vor sich hin. Im October vorübergehend Durchfall nach länger bestandener Obstruction. Ausgangs October wieder ganz wohl. Im psychischen Verhalten unverändert. Brust- und Unterleibsorgane functioniren ordentlich. Die Pupillen sind mittelweit, die linke etwas weiter als die rechte. Am 7. November, Nachmittags 4 Uhr, Anfall mit Bewusstlosigkeit und geringen Convulsionen des ganzen Körpers, die nur mehrere Minuten anhalten. Reflexerregbarkeit erhöht. Das Bewusstsein erreicht erst gegen Abend des folgenden Tages die frühere Höhe. Während dieses Monats ist Patient durchgehends wieder unruhiger, lauter und erregter, zieht sich öfter aus und kramt zwecklos in allen Ecken und Winkeln umher. Von Ende November an erstreckt sich seine Unruhe mehr auf die Nächte. Anfangs December geschwollene Füsse, ohne dass Eiweiss im Urin zu finden ist. Gegen Ende December mehrere Tag lang Magencatarrh mit Verstopfung. Patient ist jetzt so blödsinnig und unbeholfen, dass er wie ein kleines Kind behandelt werden muss. Anfangs Januar 1876 nimmt die Ernährung allmählig ab und Patient wird mit jedem Tage hinfälliger. Der Kopf und das Gesicht sind jetzt oft sehr heiss, die Pupillen eng, der Puls frequenter. Wegen der grossen Hinfälligkeit bleibt Patient im Laufe dieses Monats häufig zu Bett. Ueber dem Kreuzbein seit Ende Januar eine kleine wunde Stelle. Im Februar rasches Umsichgreifen des Decubitus; auch an den Trochanteren und über den Sitzbeinen bilden sich ähnliche Stellen. Am 19. Februar, Morgens, heftiger Schüttelfrost mit vollem frequentem Pulse etc. Links: Dämpfung der Percussion und Rasselgeräusche über dem unteren Lungenlappen. Am 28. Februar nach langem soporösem Zustande erfolgte der Tod.

Sectionsbefund: Mässiger Panniculus adiposus. In der Gegend der Trochanteren, der Sitzbeine, der Ellenbogen, der Malleolen und des Kreuzbeins feucht-brandige Stellen, besonders gross und tief an letztgenanntem Orte. Im Herzbeutel einige Esslöffel voll hellgelblicher seröser Flüssigkeit. Herzmuskulatur blass und sehr schlaff. In der Art. Pulmonalis ein Herzpolyp. In dem Anfangsstück der Aorta herdweise atheromatöse Entartung im ersten Stadium. Rippenknorpel fast alle verknöchert. Der Ueberzug der linken Lunge ist durch frische lockere Stränge an die Pleura costalis geheftet. In dem betreffenden Pleurasack etwas seröser Erguss. Unterer Lappen der linken Lunge im Zustande der grauen Hepatisation. Unterer Lappen der rechten Lunge hat die Verhältnisse der hypostatischen Pneumonie aufzuweisen. Einzelne kleine Bezirke in demselben sind ganz luftleer. Die übrigen Lungenpartien enthalten beiderseits schaumiges Oedem. Milz gelappt, sehr weich



und brüchig. Beide Nieren sehr blutreich; das Blut ist dunkel. Linke Niere kleiner als die rechte, ohne atrophisch zu sein. Die Kapsel lässt sich an beiden Seiten nur mit Schwierigkeit abziehen. Lebersubstanz schneidet sich schwer und hat einen Stich in's Gelbliche.

Calotte sehr schwer. Durchmesser der Knochenwandung durchweg vergrössert. Diploë rarefiziert. Die Stirnhöhlen gehen sehr hoch hinauf und sind sehr weit. Ihre Wandungen sind dünn; das Knochengewebe derselben ist atrophisch. In denselben befinden sich mehrere haselnussgrosse knorpelig anzufühlende, leicht auszuschälende Geschwülste, auf deren Durchschnitten einige weiche Herde zum Vorschein kommen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass diese Neubildungen viele Aehnlichkeit mit dem syphilitischen Gumma haben. In der Gegend der linken Hälfte des Coronalnahs ist die Dura in geringer Ausdehnung durch alte Adhäsionen mit dem Schädeldach fest verbunden. Sie liegt dem Hirn prall an. Beim Eröffnen ihres Sackes fliesst sehr viel wässrige Flüssigkeit ab. Im Bereich der Stirnlappen ist die Dura mit der Pia fest verwachsen. Die Pia ist lederartig zäh, verdickt, von der Farbe der Sehnen und mit seröser Flüssigkeit durchtränkt. In den hinteren Partien derselben sind diese Veränderungen kaum wahrzunehmen. Sie lässt sich überall ohne Substanzverlust von dem Gehirn abziehen. In der Nähe der grösseren Gefässe ist die Pia von einer gallertartigen Beschaffenheit. An der Basis sind Vorder- und Mittellappen sehr fest mit einander verwachsen. Auf der Convexität des Vorder- und Mittellappens befinden sich eine Menge von tiefeingesunkenen Stellen. Die Sulci klaffen ziemlich weit. Hirnsubstanz ziemlich zäh. Die Rindenschicht ist sehr blass und schmal. Man unterscheidet in ihr eine äussere, mehr gelbliche, und eine innere blass-röthliche Lage. Die Hirnventrikel sind nicht erweitert. Auf beiden Thalam. opt., sowie auf dem Boden des vierten Ventrikels die bekannten Granulationen. Im Durasacke des Rückenmarkes ziemlich viel Serum. Dura spinal. überall mässig verdickt. Centralcanal erweitert. Substanz des Rückenmarks weich, quillt über die Schnittfläche vor. Die Figur ist deutlich bis auf den Lendentheil, wo sie etwas verwischt ist.

(Die zu dieser Beobachtung gehörige Tabelle siehe nebenseitig.)

## II. Beobachtung.

F. K., Pferdehändler aus Br., 32 Jahre alt, von grosser, muskulöser Statur. Am 11. November 1874 in die Anstalt aufgenommen. Bis zum Beginn der vorliegenden Erkrankung stets ganz gesund gewesen. Stammt von gesunden Eltern. Keine erblichen Momente vorhanden. Verlor früh seine Eltern; lebte übrigens in sehr guten Verhältnissen bei Verwandten auf dem Lande. Wurde dann Verwalter und führte als solcher einen lockeren Lebenswandel. Extravagirte auch später häufig in Venere. Vor 5 Jahren verkaufte er ohne vernünftigen Grund sein ererbtes Grundstück, um mit dem Erlös desselben, etwa 20,000 Thaler, Pferdehandel zu betreiben. Durch unglückliche Speculationen, verschwenderisches Leben und „gute Freunde“ verlor er rasch

| 1875.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |                                        |                 | 1875.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |                                                  |                 |
|-----------------|------------------|----------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.                               | Abends.         |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.                                         | Abends.         |
| 3.              | 36,9             | 37,0                                   | <b>38,3</b> (1) | 23.             | 37,3             | 37,4                                             | <b>37,9</b>     |
| 4.              | 37,3 (1)         | 37,1                                   | 37,4            | 24.             | 36,8             | 37,4                                             | <b>38,1</b> (1) |
| 5.              | 36,4             | 37,4                                   | <b>38,3</b> (1) | 25.             | 37,0             | 37,2                                             | 37,5            |
| 6.              | 36,3             | 37,2                                   | <b>38,0</b> (1) | 26.             | 37,1             | <b>38,1</b> (1)                                  | <b>37,6</b> (1) |
| 7.              | 37,4             | <b>38,0</b> <sup>(*)</sup> P.<br>= 102 | <b>38,8</b> (1) | 27.             | 37,0             | 37,5                                             | 37,4            |
| 8.              | <b>37,9</b> (1)  | <b>38,0</b> (1)                        | <b>38,7</b> (1) | 28.             | 37,2             | 37,1 (1)                                         | <b>38,3</b> (1) |
| 9.              | 37,0             | 37,4 (2)                               | <b>38,4</b> (2) | 29.             | 37,4             | 37,4                                             | <b>38,1</b> (1) |
| 10.             | 37,3 (2)         | <b>38,3</b> (1)                        | <b>38,1</b> (2) | 30.             | 37,0             | 37,5                                             | 37,2            |
| 11.             | 37,3 (1)         | <b>38,0</b>                            | <b>38,3</b> (1) | Decbr.          | 1.               | 37,2                                             | <b>38,0</b> (1) |
| 12.             | 37,1             | 37,3                                   | 37,4            | 2.              | 37,1             | 37,3                                             | <b>37,6</b>     |
| 13.             | 37,2             | 37,3                                   | <b>38,0</b> (1) | 3.              | 36,5             | 37,2                                             | <b>37,9</b> (1) |
| 14.             | 37,3             | <b>37,9</b>                            | <b>37,6</b>     | 4.              | 37,0             | 37,3                                             | 37,4            |
| 15.             | <b>38,1</b> (1)  | <b>38,2</b> (1)                        | 37,4 (1)        | 5.              | 37,3             | 37,4 <sup>dicro-<br/>ter<br/>Puls<br/>= 98</sup> | <b>38,2</b> (1) |
| 16.             | 36,8             | 37,2                                   | <b>38,0</b> (1) | 6.              | 36,7             | 37,2                                             | 37,5            |
| 17.             | 37,1             | 37,2                                   | <b>38,2</b> (1) | 7.              | 36,9             | 37,3                                             | <b>38,0</b> (1) |
| 18.             | 37,3 (1)         | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> P.<br>= 98  | <b>37,7</b> (1) | 8.              | 37,1             | <b>37,8</b> (1)                                  | 37,3 (1)        |
| 19.             | 37,1             | 37,4                                   | <b>38,0</b>     | 9.              | 36,4             | 37,3                                             | <b>38,3</b> (1) |
| 20.             | 36,9             | 37,2                                   | <b>37,8</b>     | 10.             | 37,2             | 37,4                                             | <b>37,6</b>     |
| 21.             | 37,2             | 37,0                                   | <b>38,1</b> (1) | 11.             | 36,4             | 37,3                                             | 37,4            |
| 22.             | 37,4 (1)         | <b>38,0</b> (1)                        | 37,3            | 12.             | 36,6             | <b>37,7</b>                                      | 37,3            |
|                 |                  |                                        |                 | 13.             | 37,0             | 37,2                                             | <b>37,9</b>     |

sein ganzes Vermögen, so dass er bei der Aufnahme fast mittellos war. In der letzten Zeit vor derselben zahlreiche Spuren beginnender intellectueller Stumpfheit. Vorübergehend leichte Depression über den Verlust eines Pferdes; weinerliche Stimmung und Selbstmordgedanken. Daneben Grössenwahneiden und unsinnige Verschwendung.

Bei der Aufnahme befindet sich der Patient in sehr schlechtem Ernährungszustand. Gesichtsfarbe grau. Schleimhäute blass. Puls klein, schwach und tard. Brust- und Unterleibsorgane functioniren normal. Die Zunge

Anmerkung: Die in Klammern begedruckten kleinen Ziffern geben das Vorhandensein und die Dauer psychischer Erregungszustände an, und zwar bedeutet (1) erregt, (2) sehr erregt oder tobsüchtig. Fällt der Beginn der Erregung in die Zeit der Messung, so steht die entsprechende Ziffer unmittelbar über der betreffenden Temperaturangabe. Das Gleiche gilt in Bezug auf die Eintrittszeit apoplecti- oder epileptiformer Anfälle von den Sternchen.

Bei sämtlichen Kranken sind die Messungen ausnahmslos unter dem herrschenden System des No-Retraint ausgeführt worden. Zerstörungen von Thermometern, oder zeitweise absolute Unmöglichkeit, die Messungen auszuführen, kamen nur selten vor.

zittert beim Hervorstrecken. Die Sprache ist undeutlich und stammelnd. Die Pupillen ziemlich eng, aber gleich weit. Tremor der Finger. Fibrilläre Zuckungen in den Extremitäten- und Gesichtsmuskeln beim Versuche anhaltender Kraftäusserungen. Stossweises, discontinuirliches Ausführen aller motorischen Impulse. Breitspuriger, schlottriger und leicht schleppender Gang. Rechtes Bein wird etwas mehr nachgeschleppt, als das linke. Der Rumpf hängt nach rechts. Coordinationsstörungen sind kaum vorhanden. Schmerzgefühl etwas herabgesetzt. Ziemlich bedeutender Grad von Schwachsinn; Gedächtnisschwäche; Interesselosigkeit; Stumpfsinn; Euphorie und Grössenwahn: Er besitzt die schönsten Hengste mit goldenem Zaumzeug; er ist Millionär; die ganze Welt gehört ihm; er will die Gottheit verherrlichen. Mit Leichtigkeit konnten dem Kranken noch eine Menge ähnlicher absurder Grössenwahnideen imputirt werden. Sehr grosser Appetit. Hastiges Verschlingen der Speisen.

Im November und December kamen, neben dem masslosen Grössenwahn, bei Tage öfter weinerliche Stimmungen vor, in denen er sich von Gott und der Welt verlassen glaubte, wegdrängte, um Hülfe rief und dergleichen. Des Nachts meistens ein unruhiges zweckloses Treiben und häufige Verunreinigung. Bei Tage entkleidet sich Patient oft und reibt sich die Haut an Rumpf und Beinen ganz feuerroth, als wenn er unerträgliches Jucken hätte. Kopf oft sehr warm. Stuhlgang häufig retardirt. Gehörstäuschungen im Sinne der jeweiligen Stimmung. Anfangs 1875 hat der Blödsinn bereits grössere Dimensionen erreicht. Patient unterscheidet nicht mehr Mein und Dein und geräth aus diesem Grunde oft mit anderen Kranken in Conflict. Wegen intercurrenter Gereiztheit und tumultuarischen Wesens muss er zuweilen tagelang isolirt werden. Sprache und Gang werden noch unsicherer. Trotz des starken Appetits Abnahme des Gewichts. Im März ist Patient mehrmals sehr unruhig und laut. Er zieht dabei die Kleider aus, zerreisst dieselben, zerkrazt sich Arme und Beine bis Blut kommt. Die Haut fühlt sich heiss und trocken an; das Gesicht ist roth, die Pupillen meistens weit, der Puls etwas voller und frequenter. Gesichts- und Gehörshallucinationen: Es sind viele hohe Potentaten in seinem Zimmer, mit denen er sich unterhält etc. Am 21. März gegen Mittag leichter apoplectiformer Anfall mit nachfolgender grosser Unsicherheit und Steifigkeit in den Beinen und stundenlanger fast völliger Aphasie. Gegen Mitte April zahlreiche Furunkel auf Rücken und Glutäen. Sehr schlechtes Aussehen und Ernährungszustand. Nachts oft laut. In der Nacht vom letzten April leichter epileptiformer Anfall mit wenig intensiven partiellen Convulsionen. Temperatur am Abend vorher 37,9; Puls = 92. Nach dem Anfall Temperatur 38,2; Puls = 100. Schulter- und Rumpfmuskulatur der rechten Seite darnach mehrere Tage lang stark contrahirt, so dass Patient ganz nach rechts herüber hängt. Ausserdem so hochgradige Unsicherheit in den Beinen, dass er sich beim Gehen an der Wand halten muss. Im Laufe der nächsten Wochen noch einige Male ähnliche Anfälle, die bald rechts, bald links länger dauernde Muskelcontractionen im Gefolge haben. Ende Mai musste Patient seiner Hinfälligkeit wegen anhaltend zu Bette bleiben. Der geringste Versuch

einer spontanen Bewegung brachte seinen ganzen Körper in convulsivisches Zittern. Vollständige Aphasie und Stupor. Erholt sich rasch wieder. Im Juni der frühere Zustand: Grosse geistige Stumpfheit; hochgradige Euphorie; massloser Grössenwahn; Gehörshallucinationen. Die Ernährung nimmt im Laufe des Sommers wieder zu. Patient wird immer ruhiger. Im Herbst einige Male Gastrododenalcatarrh mit heftigem Durchfall. Etwas später ein Panaritium am rechten Mittelfinger. Patient ist jede Nacht schmutzig. Unbehülflich wie ein kleines Kind. Im Winter Abnahme des Gewichts. Oeftere Anschwellung der Füsse in Folge des vielen Stehens. Anhaltende Verstopfung und Dysurie. Mitte Januar 1876 rasch zunehmender Verfall der Kräfte. Auf dem Kreuzbein ein kleiner trockner Schorf. Gegen Ende des Monats frequentere Respiration, kleiner und rascher Puls, öftere leichte Hustenstösse; Fieber. In der rechten Axillarlinie und unterhalb der Scapula Dämpfung, rauhes Vesiculärathmen mit Knisterrasseln; weiter nach oben grossblasige Rasselgeräusche. Am 4. Februar, Nachts 12 Uhr, Tod unter den Erscheinungen des Collapses.

Sectionsbefund: Im Herzbeutel etwa zwei Esslöffel voll blutig-seröser Flüssigkeit. Herzmuskulatur schlaff und dünn; die des rechten Ventrikels nach aussen von einer starken Lage Fett begrenzt. In der Pulmonalis ein grosses gelblich-weisses Blutcoagulum. Im Arcus Aortae einige kleine Stellen beginnender atheromatöser Entartung. Im Bereiche des mittleren und unteren Lappens der rechten Lunge feste alte Verwachsungen, besonders am Zwerchfell. Der ganze untere Lappen im Stadium der blutigen Anschoppung und Luftleer, die unteren Theile des mittleren ebenfalls. Unterer Lappen der linken Lunge mit schaumiger Flüssigkeit durchtränkt, ohne Gewebsveränderungen. Leber etwas klein, auf der Oberfläche nicht ganz gleichmässig gewölbt. Entsprechend den Einsenkungen der Oberfläche finden sich im Gewebe mehr oder weniger breite weisse Stränge. Auf dem Durchschnitt erscheint das Lebergewebe stellenweise mosaikartig abgetheilt, jedes kleine Feld von einem helleren weisslichen Saum umgeben. — Beide Nierenbecken sehr weit. Das Nierenparenchym, besonders der Rinde, deutet auf venöse Hyperämie hin. Blasenwand stark verdickt. Schleimhaut derselben schiefergrau. Schädeldach leicht; Knochenwand dünn. Spongiöse Substanz überall vorhanden. In der Furche für die Meningea media ist der Knochen nur papierdünn. Innenfläche der Calotte im Uebrigen fast ganz glatt. Die Dura bildet Falten. Beim Oeffnen des Durasackes fliessen einige Esslöffel voll klarer wässriger Flüssigkeit ab. Im Stirntheile ist die Falx mit der Pia durch eine ziemlich feste Membran verwachsen, in welcher eine starke Vene verläuft. Sinus mit dunklen, lockeren Blutcoagulis gefüllt; Pia im Gebiet der Carotis getrübt, verdickt und ödematös; lässt sich an manchen Stellen nicht ohne kleine Substanzverluste des Hirns abziehen. Die Gyri flach und schmal; die Sulci ziemlich weit. Das Hirn bietet dem Messer ziemlichen Widerstand. Die Rindensubstanz ist verschmälert. In den hinteren Partien ist sie hellrosenroth gefärbt mit einem flammrothen Saum an der inneren Grenze. In den vorderen und mittleren Partien ist die innerste Schicht röthlich, während die äusseren Lagen eine

blassgraue Färbung haben. In der weissen Substanz zahlreiche grosse Blutpunkte. Seitenventrikel ziemlich erweitert und mit hellem Serum gefüllt; rechts mehr, als links. Rechter Seh- und Streifenhügel von geringeren Dimensionen, als links. Beiderseits befinden sich auf der Oberfläche derselben die bekannten Granulationen; auf dem Boden des vierten Ventrikels desgleichen.

Bei der Eröffnung der Dura spinalis fliesst viel Serum ab. Die Maschen der Arachnoidea enthalten überall viel seröse Flüssigkeit. Die Pia ist im Dorsal- und Lendentheil auf eine kleine Strecke blasenförmig vom Rückenmark abgehoben. Centralcanal sehr erweitert. Substanz der Medulla spinalis quillt über die Schnittfläche vor. Im unteren Dorsaltheil ist die Figur auf einigen Durchschnitten undeutlich, und es befinden sich in den Hintersträngen einzelne Partien von grauer Färbung.

| 1875.<br>März. | Achselhöhle:                                                                  |          |          | 1875.<br>März. | Achselhöhle:     |            |          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------|------------------|------------|----------|
|                | Vor-<br>mittags.                                                              | Mittags. | Abends.  |                | Vor-<br>mittags. | Mittags.   | Abends.  |
| 1.             | 36,8                                                                          | 37,0     | 37,4     | 17.            | 37,3             | 37,2       | 37,1     |
| 2.             | 37,3                                                                          | 37,4     | 37,4     | 18.            | 36,0             | 36,2       | 36,4     |
| 3.             | 37,2                                                                          | 37,4     | 38,0 (1) | 19.            | 36,2             | 36,3       | 36,9     |
| 4.             | 38,0 $\left\{ \begin{array}{l} (1) \\ \text{P.} \\ = 104 \end{array} \right.$ | 38,0 (1) | 38,1 (2) | 20.            | 37,0             | 37,2       | 38,0 (1) |
| 5.             | 37,2                                                                          | 37,4     | 37,4     | 21.            | 37,9 (1)         | * 38,2 (1) | 37,6     |
| 6.             | 37,0                                                                          | 37,1     | 37,2     | 22.            | 36,9             | 37,2       | 37,9     |
| 7.             | 37,0                                                                          | 37,2     | 38,0 (1) | 23.            | 37,1             | 37,4       | 37,5     |
| 8.             | 37,2                                                                          | 38,4 (2) | 38,1 (2) | 24.            | 37,1             | 37,2       | 37,4     |
| 9.             | 37,3                                                                          | 37,3     | 38,2 (1) | 25.            | 37,0             | 37,4       | 38,1 (1) |
| 10.            | 37,4                                                                          | 38,0 (1) | 38,2 (1) | 26.            | 37,2             | 37,0       | 37,5     |
| 11.            | 37,2                                                                          | 37,3     | 38,0 (1) | 27.            | 37,0             | 37,1       | 37,5     |
| 12.            | 37,3                                                                          | 37,9     | 38,2 (2) | 28.            | 37,1             | 37,1       | 37,9 (1) |
| 13.            | 37,3                                                                          | 37,4     | 38,1 (2) | 29.            | 37,5 (1)         | 37,2       | 37,4     |
| 14.            | 37,2                                                                          | 37,2     | 37,4     | 30.            | 36,8             | 37,3       | 37,3     |
| 15.            | 36,4                                                                          | 37,0     | 37,3     | 31.            | 36,9             | 37,8       | 37,6     |
| 16.            | 37,0                                                                          | 37,2     | 38,0 (1) |                |                  |            |          |

### III. Beobachtung.

F. S., 49 Jahre alt, Inspector, in seinem Vorleben nie erheblich krank gewesen. Lebte stets in guten Vermögensverhältnissen, war unverheirathet. Die Mutter desselben ist kurze Zeit geistesgestört gewesen. Ausschweifender Lebenswandel, besonders in venere; doch scheint keine syphilitische Infection stattgefunden zu haben. In der letzten Zeit beschäftigungslos, weil er „bei seinem Vermögen nicht nöthig hatte zu arbeiten“. Im letzten halben Jahre

Symptome von Geistesstörung, bestehend in Sonderbarkeiten, Abnahme des Gedächtnisses und der Urtheilskraft; Rücksichtslosigkeit im Verkehre und Verstösse gegen die Schamhaftigkeit. Vier Wochen vor der Aufnahme machte S. eine Reise, auf welcher er seines wahnwitzigen und verkehrten Treibens wegen polizeilich sistirt und einem Krankenhause übergeben wurde. Aufnahme in die Anstalt am 4. Juli 1874.

Grosser breitschultriger Mann, wohl genährt und blühend aussehend. Gedunsenes, stark geröthetes Gesicht von stumpfem, interesselosen Ausdruck Gleichweite, enge Pupillen von träger Reaction. Leichter Tremor der Zunge beim Vorstrecken. Schlaaffe Muskulatur. Leichte Parese der ganzen Motilität, Der Rumpf hängt etwas nach rechts. Rechtsseitige Rumpfmuskulatur im Zustande geringer tonischer Contraction. Ziemlich kräftiger Puls von normaler Frequenz. Brust- und Unterleibsorgane bieten nichts Krankhaftes; nur etwas Lungenemphysem vorhanden. Starker Appetit. Schwerfälliger Gang. Leichte Analgesie der ganzen Haut. Unordentliches Aeussere. Patient urinirt zuweilen in die Stube. Grosse Trägheit und Gleichgültigkeit gegen die Umgebung und seine Lage. Bei Tage schläft er leicht ein. Ueber die frühere Vergangenheit kann er noch ziemlich gute Auskunft geben; je näher der Gegenwart, desto lückenhafter das Gedächtniss. Will auf der Reise einen Koffer mit vielem Gelde verloren haben, ist aber gar nicht beunruhigt darüber; er besitze noch genug. Grosse Selbstzufriedenheit und Ueberschätzung seiner persönlichen und materiellen Mittel. Mangel an sittlichem Gefühl. Im Verlaufe seines Aufenthaltes zunehmende Euphorie im ganzen Verhalten und immer mehr Grössenideen, so z. B. sein Vermögen belaufe sich auf mehrere Hunderttausend Thaler; er habe 30 uneheliche Kinder, die sämmtlich hochbegabt und von sehr schöner Körperbeschaffenheit seien. Sein Verhalten war in den ersten Wochen ganz gleichmässig. Das Befinden wurde vorübergehend durch Erysipelas an Hals, Gesicht, Scrotum und Oberschenkeln gestört, das von leichten Verdauungsstörungen begleitet war. Ende August war der Schlaf öfter unruhig und die Ernährung nahm trotz gleich starkem Appetit und ungestörter Verdauung etwas ab. Patient sprach häufig mit sich selbst, glaubte, dass Nachts hohe Persönlichkeiten zu ihm kämen; die Stimmung war im Ganzen weniger freundlich, als bisher. Im September war der Krauke einen Tag lang ängstlich erregt und hatte dem entsprechend lebhaftes Gesichts- und Gehörshallucinationen. Gesicht roth und heiss. Puls voll, hart und träge. Kopfschmerz. Stuhlverstopfung. Nach Beseitigung der letzteren trat Ruhe ein. Indessen bleibt Patient noch immer unwirsch und wirft misstrauische Blicke auf seine Umgebung. Im October wurden die Nächte wieder unruhiger; ängstliche Delirien trieben den Kranken aus dem Bette: Er hörte Kanonendonner, glaubte auf der Bahn zu fahren und verfolgt zu werden und dergleichen. Bei Tage traten diese Erscheinungen mehr zurück. Kopf meistens heiss. Vorübergehend Appetitmangel und Verdauungsstörungen. In der Nacht vom 30. auf den 31. October epileptiformer Anfall von längerer Dauer: blutiger Schaum vor dem Munde; Unbesinnlichkeit und Unempfindlichkeit gegen Nadelstiche. Von da an breitspuriger, schlottriger und un-

sicherer Gang, beständiges Zittern der Augenlider, zeitweilige ungleiche Innervation der beiden Gesichtshälften und Pupillendifferenz. Die unzufriedene misstrauische Stimmung dauert fort. Ende Januar 1875 verschwand dieselbe allmählig und machte wieder der früheren Bonhomie und Apathie Platz. Enormer Grössenwahn: Patient ist der Bruder des Königs von Griechenland, hat ungeheure Liegenschaften in verschiedenen Ländern und dergleichen mehr. Bedeutende Abnahme des Gedächtnisses. Gegen das Frühjahr hin höchst glückliche Stimmung. Gefrässigkeit. Der Rumpf hängt bald nach der einen, bald nach der anderen Seite, was stets von Contracturen gefolgt ist. Der linke Fuss hat eine paralytische Varusstellung angenommen. Im Sommer liegt Patient viel mit den Kleidern im Bette, weil „er sich matt und schwach fühlt“. Die Ernährung hat bedeutend zugenommen. Im Ganzen hält er sich noch ziemlich reinlich; doch muss er von nun an bei seiner Toilette häufig unterstützt werden. Stimmung stets gleichmässig ruhig und apathisch. Es macht sich eine zunehmende Unbehüllichkeit in der Articulation bemerklich. Die Lippen gerathen jetzt beim Sprechen häufig in vibrirende Bewegung. Pupillen stets ungleich. Das Gehen wird S. immer saurer; beide Beine werden nachgeschleift. Der Stuhlgang ist sehr häufig retardirt. Der Blödsinn ist viel grösser geworden. Im September abermals Erysipelas im Gesicht, am Scrotum und an beiden Oberschenkeln. Anfangs 1876 schlägt die Stimmung wieder um: Patient ist unzugänglich und gereizt. Er stösst oft stundenlang schnaubende, grunzende Töne aus. Die Nächte sind unruhig. Die Augen sind oft stier und glänzend, das Gesicht geröthet, der Puls frequenter als sonst. Die Unruhe des Kranken tritt zu verschiedenen Zeiten auf, meistens aber des Abends; ihre Dauer beschränkt sich manchmal nur auf Stunden. Im Februar und in der ersten Hälfte des März treten einigemal tobsuchtähnliche Steigerungen dieser Unruhe auf, denen jedesmal grössere Temperaturerhöhungen unmittelbar vorausgingen. Am 15. März stellte sich am Abend nach einer bedeutenden Temperatursteigerung ein apoplectiformer Anfall ein, der den Kranken vorübergehend fast völlig lähmte und von Secessus involuntar. begleitet war. Nach Verlauf mehrerer Tage war Patient wieder so ziemlich in den Besitz des vorher noch dagewesenen Restes von Motilität und Sensibilität gelangt; doch machte sich von der Zeit an eine Neigung zum Verschlucken beim Essen und Trinken bemerklich und kam es nun manchmal bei diesen Acten zu heftigen Stickenfällen. Ende März fing Patient an abzumagern und der Appetit liess nach. Von der zweiten Woche des April an war beständig Temperatursteigerung vorhanden. Die genaue Untersuchung der Brust ergab Infiltration des rechten oberen Lungenlappens mit feinblasigen Rasselgeräuschen an der entsprechenden Stelle und Ronchi sonori beiderseits von dem Angul. scapul. an abwärts. Der destructive Process in dem oberen Lungenlappen machte rapide Fortschritte; in kaum acht Tagen liess sich bereits eine Caverne nachweisen. Patient brachte mehrmals grosse Mengen eines graugrünllichen stinkenden Auswurfs zu Tage. Die Kräfte verfielen zusehends; über beiden Trochanteren trat trockner Decubitus auf. Am 25. April erfolgte der Tod unter den Erscheinungen der Herz- und Lungenlähmung.

Die am zweiten Tage p. m. angestellte Autopsie ergab Folgendes: Ueber beiden Trochanteren thalergrosse trockne Brandschörfe von geringer Ausdehnung in die Tiefe. Ziemlich guter Panniculus adiposus. — Herz gross und schlaff; beginnende fettige Degeneration. In den Herzhöhlen grösstentheils gelbliche, feste Coagula. Die Klappen sufficient und nicht verdickt. Das Anfangsstück der Aorta stark atheromatös verändert, stellenweise wie angenagt aussehend. — Die unteren Lappen beider Lungen und der mittlere der rechten Lunge fühlen sich ziemlich fest an, sind stark mit Blut gefüllt, doch überall noch lufthaltig. In den entsprechenden Bronchien eine schaumige, hellröthliche Flüssigkeit; die gröberen haben theilweise hochroth gefärbte, etwas gelockerte Schleimhaut. Der obere Lappen der rechten Lunge ist hart anzufühlen, sieht schmutzig grau aus und ist mit der Costalpleura durch frische Membranen verbunden. Auf dem Durchschnitt die nämliche Farbe. Im Innern eine fast hühnereigrosse Caverne mit fetzigen, buchtigen Rändern und höchst übelriechendem missfarbigem Inhalt. Verschiedene solide Stränge durchziehen diese Höhle. Die Bronchien des betreffenden Lappens haben verdickte Wandungen und eine hyperämische Schleimhaut. — Die Leber ist ziemlich fest, bietet aber sonst nichts Abnormes. — Die Milz ist leicht vergrössert, sehr brüchig und von braunschwarzer Farbe. — In den Nieren nichts Krankhaftes. — Die Blasenschleimhaut ist stark verdickt, aufgelockert und von schiefergrauer Farbe. — Schädelknochen ungemein massig; wenig spongiöse Substanz. Bedeutende Schwere der Calotte; Innenfläche des Schädeldaches fast überall glatt, ohne bemerkenswerthe Gefässfurchen. Geringe Verschiebung des Schädels im sagittalen Durchmesser. — Die Dura ist durchweg verdickt; an einigen Stellen des Stirn- und Parietaltheils mehr als an anderen. Dies sind zugleich die Stellen, wo sie mit dem Schädeldach und der Pia fest verwachsen ist. — Die Pia ist serös durchfeuchtet, weisslich getrübt und verdickt, besonders in unmittelbarer Nähe der grossen Längsfurche und vorwiegend im Bereiche des vorderen und mittleren Lappens. In den Grenzen dieses Bezirkes ist sie ferner mehr oder weniger mit der Rindenschicht des Hirns verwachsen, so dass kleine Fetzen des letzteren beim Abziehen der Pia an dieser haften bleiben. An der Hinterfläche beider Hemisphären des Kleinhirns ist die Pia verdickt und tiefdunkelroth gefärbt: In ihren Maschen befindet sich eine ganz dünne Schicht geronnenen Blutes. — In den vorderen Partien des Grosshirns sind die Sulci weit und die Windungen abgeflacht. Ziemlich nahe der Längsfurche finden sich hier förmliche Einsenkungen der Hirnsubstanz. Die weisse Substanz ist sehr fest und zähe und glänzt auf dem Durchschnitt. Die graue Substanz ist sehr blutreich und lässt keine Schichtung erkennen. Die Hirnhöhlen sind nur ganz unbedeutend erweitert und enthalten eine höchst geringe Quantität von Serum. Der Boden des vierten Ventrikels ist mit sandstaubförmigen Granulationen bedeckt. — Rückenmarksdura leicht verdickt und faltig. Substanz des Markes weich; sie quillt über die Schnittfläche vor. Figur stellenweise verwaschen. Im Lumbaltheil gelbliche Verfärbung der Hinterstränge.



| 1876.<br>Januar | Achselhöhle:        |                                             |                            | 1876.<br>Febr. | Achselhöhle:               |                            |                            |
|-----------------|---------------------|---------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                 | Vor-<br>mittags.    | Mittags.                                    | Abends.                    |                | Vor-<br>mittags.           | Mittags.                   | Abends.                    |
| 15.             | 36,6                | <b>37,7</b>                                 | 37,3                       | 27.            | 37,0                       | <b>37,8</b> <sup>(1)</sup> | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> |
| 16.             | 36,8                | 37,0                                        | 37,5                       | 28.            | 37,1                       | 37,4                       | 37,5                       |
| 17.             | 36,8                | 37,4                                        | <b>37,6</b> <sup>(1)</sup> | 29.            | 37,2                       | 37,2                       | <b>38,1</b> <sup>(1)</sup> |
| 18.             | 36,9                | 37,3                                        | 37,5                       | März.          |                            |                            |                            |
| 19.             | 36,7                | 37,1                                        | 37,4                       | 1.             | 37,0                       | 37,3                       | 37,5 <sup>(1)</sup>        |
| 20.             | 37,0                | 37,2                                        | <b>38,1</b> <sup>(1)</sup> | 2.             | 36,7                       | 37,2                       | 37,4                       |
| 21.             | 37,1                | 37,3                                        | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> | 3.             | 36,9                       | 37,0                       | <b>37,8</b>                |
| 22.             | 36,8                | 37,2                                        | 37,2                       | 4.             | 36,8                       | 37,1                       | 37,3                       |
| 23.             | 37,0                | 37,1                                        | 37,0                       | 5.             | 37,1                       | <b>37,6</b>                | 37,0                       |
| 24.             | 37,1                | 37,0                                        | 37,3                       | 6.             | 37,2                       | 37,5                       | <b>38,3</b>                |
| 25.             | 37,2                | 37,2                                        | <b>37,8</b> <sup>(1)</sup> | 7.             | 37,4 <sup>(1)</sup>        | 37,3 <sup>(1)</sup>        | 37,4 <sup>(2)</sup>        |
| 26.             | 37,3                | 37,4                                        | 37,3                       | 8.             | 37,0                       | 37,2                       | 37,5 <sup>(1)</sup>        |
| 27.             | 36,4                | 37,1                                        | 37,4                       | 9.             | 36,7                       | 37,0                       | <b>38,1</b>                |
| 28.             | 37,0                | 37,2                                        | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> | 10.            | 37,1                       | 36,9                       | <b>37,6</b> <sup>(1)</sup> |
| 29.             | 36,3                | 37,0                                        | 37,3                       | 11.            | 37,2                       | 37,1                       | <b>37,6</b>                |
| 30.             | 36,2                | 37,1                                        | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> | 12.            | 36,8                       | <b>37,8</b>                | 37,4                       |
| 31.             | 37,2 <sup>(1)</sup> | 37,4                                        | 37,2                       | 13.            | 37,0                       | 37,4                       | <b>37,9</b>                |
| Febr.           |                     |                                             |                            | 14.            | 37,1                       | 37,2                       | 37,5 <sup>(1)</sup>        |
| 1.              | 37,3                | 37,1                                        | 37,4                       |                |                            |                            |                            |
| 2.              | 37,1                | 37,3                                        | <b>38,1</b> <sup>(1)</sup> | 15.            | 37,3                       | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> | <b>38,4</b> *              |
| 3.              | 37,0 <sup>(1)</sup> | 37,2 <sup>(1)</sup>                         | <b>38,4</b> <sup>(2)</sup> |                |                            |                            |                            |
| 4.              | 37,1                | <b>37,7</b> <sup>(1)</sup>                  | <b>38,2</b> <sup>(1)</sup> | 16.            | <b>37,8</b> <sup>(1)</sup> | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> | 37,5 <sup>(1)</sup>        |
| 5.              | 37,2                | 37,3                                        | 37,2                       |                |                            |                            |                            |
| 6.              | 37,1                | 37,2                                        | 37,4                       |                |                            |                            |                            |
| 7.              | 36,4                | 37,1                                        | 37,4                       | 17.            | 37,0                       | 37,0                       | <b>37,6</b>                |
| 8.              | 37,0                | 37,3                                        | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> | 18.            | 36,7                       | 37,1                       | 37,3                       |
| 9.              | 36,3                | 37,4                                        | <b>38,1</b> <sup>(1)</sup> | 19.            | 37,5                       | 37,0                       | <b>37,9</b>                |
|                 |                     |                                             |                            | 20.            | 36,9                       | 37,2                       | 37,4                       |
| 10.             | 37,0                | 37,1 <sup>P. tar-<br/>dodi-<br/>crot.</sup> | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> | 21.            | 36,9                       | 37,0                       | <b>38,1</b> <sup>(1)</sup> |
| 11.             | 36,3                | 37,2                                        | 37,4                       | 22.            | 37,2 <sup>(1)</sup>        | 37,3                       | 37,5                       |
| 12.             | 37,0                | 37,3                                        | 37,2                       | 23.            | 37,0                       | 37,4                       | 37,5                       |
| 13.             | 36,4                | 37,1                                        | 37,4                       | 24.            | 37,1                       | 37,4                       | 37,0                       |
| 14.             | 37,1                | 37,2                                        | 37,4                       | 25.            | 37,1                       | 37,2                       | <b>37,7</b> <sup>(1)</sup> |
| 15.             | 37,0                | 37,3                                        | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> | 26.            | 37,0                       | 37,3                       | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> |
| 16.             | 36,4                | 37,2                                        | 37,4                       | 27.            | 36,9                       | <b>37,7</b> <sup>(1)</sup> | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> |
| 17.             | 37,1                | <b>37,8</b> <sup>(1)</sup>                  | 37,2 <sup>(1)</sup>        | 28.            | 37,3 <sup>(1)</sup>        | 37,0                       | 37,1                       |
| 18.             | 37,2                | 37,4                                        | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> | 29.            | 36,8                       | 37,2                       | <b>37,8</b>                |
| 19.             | 37,0                | 37,2                                        | 37,4                       | 30.            | 36,8                       | 37,1                       | 37,4 <sup>(1)</sup>        |
| 20.             | 36,3                | 37,4                                        | 3,65                       | 31.            | 36,9                       | 37,3                       | <b>38,2</b> <sup>(1)</sup> |
| 21.             | 37,0                | 37,1                                        | 37,5                       | April          |                            |                            |                            |
| 22.             | 36,4                | 37,1                                        | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> | 1.             | 37,1                       | 37,4                       | 37,5                       |
| 23.             | 37,1                | 37,2                                        | 37,4                       | 2.             | 37,0                       | 37,2                       | 37,5                       |
| 24.             | 37,0                | 37,3                                        | <b>37,6</b>                | 3.             | 36,8                       | <b>37,7</b> <sup>(1)</sup> | <b>37,8</b> <sup>(1)</sup> |
| 25.             | 36,8                | 37,1                                        | 37,4                       | 4.             | 37,0                       | 37,1                       | <b>37,6</b> <sup>(1)</sup> |
| 26.             | 36,9                | 37,1                                        | 37,4                       | 5.             | 37,2                       | 37,3                       | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> |
|                 |                     |                                             |                            | 6.             | 37,2                       | 37,0                       | <b>37,6</b>                |

| 1876.<br>April. | Achselhöhle:     |                   |          | 1876.<br>April. | Achselhöhle:     |                   |         |
|-----------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|------------------|-------------------|---------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.          | Abends.  |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.          | Abends. |
| 7.              | 37,7             | 38,0 (1)          | 38,5 (2) | 10.             | 38,1             | 38,3 { P.<br>=118 | 38,8    |
| 8.              | 38,0             | 38,4 { P.<br>=120 | 39,1 (1) | 11.             | 38,0             | 38,5              | 38,9    |
|                 |                  |                   |          | 12.             | 38,2             | 38,4              | 38,9    |
| 9.              | 38,1             | 38,5              | 39,0     | 13.             | 38,1             | 38,8              | 38,7    |
|                 |                  |                   |          | 14.             | 38,4             | 38,0              | 39,1    |

#### IV. Beobachtung.

G. F., 30 Jahre alt, Gerichtsschreiber, ohne erbliche Anlage, war gut veranlagt, stets fleissig und friedfertig, soll aber vor seiner Verheirathung in Baccho et Venere nicht sehr enthaltsam gewesen sein. Litt zweimal an Gonorrhoe, das zweite Mal mehrere Monate lang. Im Feldzuge 1870/71, nach mehreren heissen und angestregten Marschtagen, fiel F. eines Tages auf dem Marsche besinnungslos um — angeblich in Folge eines Hitzschlages — und musste in ein Lazareth transportirt werden. Unmittelbar nach dem Anfälle grosse körperliche und geistige Schwäche, die in geringerem Grade noch einige Zeit bestehen blieb. Seit Anfang März 1874 blasse Gesichtsfarbe, schlechte Verdauung, Stirnkopfschmerz, Ohnmachten und Schwindelanfälle. Am 12. April ejusd. anni ein epileptiformer Anfall mit heftigen Convulsionen. In der Folge: mangelhafte Sicherheit in der Bewegung, Gedächtnisschwäche, Zittern beider oberen Extremitäten, der Lippen beim Sprechen, der Zunge etc. und Präcordialangst. Anfangs September 1875 abermals ein epileptiformer Anfall mit vollständiger Bewusstlosigkeit und allgemeinen Convulsionen. Nach demselben die heftigste Angst und Agitation.

Am 22. September desselben Jahres kam Patient in die Anstalt. Ernährung und Aussehen ziemlich schlecht. Die vegetativen Organe functioniren normal. Geringer Grad von Exophthalmus. Gesichtsfeld und Sehkraft nicht beschränkt. Energische Carotidenpulsation bei kleinem gespannten Radial- und Temporalpuls. Gestörter und tief leidender Gesichtsausdruck. Verminderte Sensibilität am ganzen Körper, besonders was die Schmerzempfindung betrifft; in der unteren Körperhälfte mehr, als in der oberen. Alternirende Pupillendifferenz; die Pupillen sind durchschnittlich weit und reagiren auf Lichteinfall träge. Vibration der Lippen, der Zunge und der Finger bei willkürlichen motorischen Impulsen. Reflexerregbarkeit auf Nadelstiche leicht gesteigert, besonders an den unteren Extremitäten und links mehr, als rechts. Unsicherer, breitspuriger, schleudernder, hahnentrittförmiger Gang mit häufigen Mitbewegungen in anderen Regionen des willkürlichen Muskelapparates. Ziemlich bedeutendes Schwanken bei geschlossenen Augen und im Dunkeln.

Hastigkeit und Ueberstürzung in allen gewollten Bewegungen. Holperiges, undeutliches Sprechen; dabei häufig Mitbewegungen in der mimischen Muskulatur und den Armen. In psychischer Hinsicht: Gefühl des Krankseins ohne Ahnung von der Tiefe des Leidens. Klare sinnliche Wahrnehmung, aber mangelhafte und oft total verkehrte Auslegung und Beurtheilung. Sehr verkleinerter Ideenkreis, im Grunde nur mit Vorstellungen von der eigenen Persönlichkeit und ihrem Werthe erfüllt. Rührung und Weinerlichkeit wechseln ab mit Ueberschwänglichkeit und gehobenem Selbstgefühl. Doch überwiegt die Euphorie bedeutend und artet manchmal in Grössenwahn aus. Verlangsamter und zuweilen verwirrter Ideengang; Fehlen von Worten; mangelhafte Erinnerung für eben Erlebtes; getrübtcs Bewusstsein; Mangel an gesunden Interessen. — Schlaf und Appetit gut. — In den ersten Wochen nur geringe Schwankungen in der Intensität der geschilderten Symptome. Verhalten im Grossen und Ganzen recht ruhig. Gegen Mitte October fängt Patient an unruhig zu werden, besonders des Nachts. Er äussert Wahnvorstellungen ängstlichen, hypochondrischen Inhalts, z. B. die Speiseröhre sei ihm enger geworden, sein Leib werde alle Tage dicker, auf Kosten des übrigen Körpers, der Anus sei ihm zugewachsen und dergleichen. Gleichzeitig Abnahme des Appetits, die mit der Steigerung der Angst gleichen Schritt hält und schliesslich in Nahrungsverweigerung übergeht. Gesicht während dieser Zeit oft roth und heiss, besonders des Abends; Conjunctiva injicirt; Augäpfel stark glänzend und prominenter, als gewöhnlich; sehr weite Pupillen; heisse Hände; beschleunigter kleiner Puls und heftiger Kopfschmerz. In der ersten Woche des November, nach mehrmaligen abendlichen Morphiuminjectionen, Abnahme der Angst und der übrigen genannten Reizerscheinungen: Binnen Kurzem wieder das Krankheitsbild zur Zeit der Aufnahme, nur blieb der Tremor, die Unsicherheit und Hast in den Bewegungen von da an grösser. Die Besserung dauerte nur bis in die dritte Woche des November hinein. Dann traten wieder die Erscheinungen von Seiten des Gefässapparates, die hochgradige Angst und Unruhe, die Schlaflosigkeit, die Schwierigkeiten beim Essen und eine Menge Wahnvorstellungen und Gefühlsstörungen auf. Letztere entsprangen diesmal grösstentheils aus einer bedeutenden Störung des Muskelgefühls und bestanden z. B. in dem Gefühle, als wackle das Bett, als bewegten sich alle Gegenstände in der Stube im Kreise, als wankten die Mauern, als verlöre er beim Gehen den Boden unter den Füssen oder als bewege er sich auf einem wogenenden Untergrunde. Beständig fühlte er einen heftig schnürenden Ring um die Brust, sodann öfter Kribbeln, Ameisenkriechen und Kälte in den unteren Extremitäten. In den Paroxysmen der Angst konnte Patient nirgends Ruhe finden: er jammerte und schrie, lief umher, fasste Jeden an, ja er wurde zuweilen vollständig tobsüchtig und fast aggressiv. Auf der Höhe dieser Paroxysmen, die immer erst des Abends oder in der Nacht auftraten, waren auch beängstigende Gesichts-, Gehörs- und Geruchshallucinationen vorhanden; einigemale wurden dabei bedrohliche Abnormitäten des Respirations- und Circulationsactes beobachtet; die Pupillen waren stets sehr weit, die Differenz zwischen beiden nur gering. Mit geringen Remissionen von kurzer Dauer

ging es so den ganzen December hindurch. Im Laufe dieser Zeit trat Schielen, Contractur der linksseitigen Rumpfmuskulatur, vorübergehende Contracturen der Beine und rapide Zunahme der allgemeinen motorischen und intellectuellen Lähmung ein. Ende December ein apoplectiformer Anfall mit remittirender Bewusstlosigkeit und Aphasie. Grosse Prostration aller Kräfte. Secess. involunt. abwechselnd mit stockender Entleerung. Intercurrente epileptiforme Anfälle, nach denen der Zustand sich jedesmal bedeutend verschlimmert. Dieselben wurden immer von beträchtlichen Temperaturerhöhungen eingeleitet. Am 8. Januar 1876 Tod in Folge von doppelseitiger Pneumonie.

Sectionsergebnisse: Leiche sehr mager, mit weit ausgebreiteten Todtenflecken am ganzen Rumpfe. Die Füße stehen in hochgradiger Varusstellung, besonders der linke. Schädeldach schwer; seine Wandung durchweg verdickt. enthält überall nur Spuren der Diploe. Innenfläche der Calotte fast ganz glatt, mit kaum angedeuteten Gefässfurchen. Nähte sämmtlich verwachsen. Die Dura liegt dem Hirne ziemlich prall an; sie ist im Ganzen nur wenig verdickt, und mehr in den mittleren Partien, als in den übrigen. In der Hinterhauptregion ist sie an einer kleinen Stelle mit der Pia verwachsen. Sinus longitud. enthält ein wenig dunkles Blut. — In der linken mittleren Schädelgrube spitze, scharfkantige Knochenfirsten und -Leisten. Die Hypophyse ist vergrößert und ragt über das Niveau des Process. clinoideus post. ziemlich hervor. — Pia überall verdickt und ödematös, besonders die vorderen Partien; getrübt ist sie aber nur im Bereiche der Stirn- und Scheitelgegend. Stark entwickelte Pacchionische Granulationen. Hie und da bleibt beim Abziehen der Pia an kleinen Stellen derselben etwas Hirnsubstanz haften. Die Gefässe an der Hirnbasis ohne Veränderung.

Die Sulci klaffen ziemlich; in der linken Hemisphäre und zwar in der Gegend der Centralfurchen eine Groschen grosse Einsenkung, in deren Bereich die Rindensubstanz bedeutend schmaler und weicher ist, als an anderen Stellen. Auf der Schnittfläche glänzt die Hirnmasse; die weisse Substanz schneidet sich ziemlich fest und hat durchweg zahlreiche grosse Blutpunkte. Die Gefässe der weissen Substanz lassen sich aus derselben auf geringere oder grössere Strecken unversehrt herausziehen. Hirnmark hier und da gelblich verfärbt. Die Rindensubstanz zeigt bald kaum eine Andeutung von Schichtung, bald zwei, bald sogar drei Schichten, letzteres aber vorwiegend nur im Hinterhauptslappen. Eben solche Verschiedenheit in dem Bluteithum der einzelnen Bezirke. Die Seitenventrikel sind ziemlich erweitert, — besonders der linke —, und enthalten Serum. Auf den Seh- und Streifenhügeln sandstaubförmige Granulationen. Die Pia ist im Bereiche der Medulla oblongata stark verdickt und etwas getrübt und mit der Substanz der Medulla fest verwachsen. Die Venen der letzteren, sowie die des Pons sind stark erweitert.

Rückenmarksdura durchweg verdickt, desgleichen die Pia spinal. Beide Häute sind fast in der ganzen Ausdehnung des Rückenmarks ziemlich fest mit

einander verwachsen. Die Pia lässt sich am Halstheil nicht abziehen, ohne dass Marksubstanz mitgeht. Die Rückenmarkssubstanz quillt über die Schnittfläche vor. Die Goll'schen Stränge in der ganzen Länge etwas grau verfärbt, am meisten in der Lumbalgegend, weniger in der Halsgegend, am geringsten im Dorsaltheil. An einigen Stellen des Hals- und Dorsalmarkes griff die graue Verfärbung auch auf den linken Seitenstrang über. Centralcanal bedeutend erweitert.

Herzbeutel enthält etwas gelbliches Serum. Muskulatur des linken Ventrikels mässig hypertrophisch. Im Anfangsstücke der Aorta einige atheromatöse Stellen. Das ganze Endocard schmutzig-braunroth verfärbt (Leichenerscheinung).

Die linke Lunge zeigt unten frische Adhäsionen; ihr unterer Lappen fest, dunkelroth gefärbt, prall, nicht lufthaltig, die Schnittfläche durch denselben sieht körnig aus. Im rechten unteren Lappen fast der gleiche Befund, nur sind hier noch einige kleine Partien lufthaltig. Die ganze rechte Lunge ist durch alte Adhäsionen an die Pleura costal. geheftet. Mittlerer und oberer Lappen der rechten Lunge schaumig ödematös.

Leber und Milz sehr dunkel und brüchig. — Rechtes Nierenbecken bedeutend erweitert. — Blasenwand verdickt. Schleimhaut der Blase schiefergrau und aufgelockert. — In Magen, Darm, Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen nichts Abnormes.

| 1875.<br>November. | Achselhöhle:     |                                                                    |          | Ohr:             |          |         |
|--------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|------------------|----------|---------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags.                                                           | Abends.  | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 11.                | —                | 37,0                                                               | 37,9     | —                | —        | —       |
| 12.                | 36,3             | 37,3                                                               | 37,7     | 37,0             | —        | 38,1    |
| 13.                | 37,0             | 38,0 (1)                                                           | 38,8 (2) | 37,5             | —        | 39,3    |
| 14.                | 37,0             | 38,1 $\left\{ \begin{array}{l} P. \\ = 98 \end{array} \right.$ (1) | 38,2 (1) | 37,3             | —        | 38,9    |
| 15.                | 37,1             | 37,4                                                               | 38,4 (1) | 37,7             | —        | 39,0    |
| 16.                | 36,4             | 38,1 (1)                                                           | 38,4 (1) | 37,2             | —        | 39,2    |
| 17.                | 36,3             | 37,2                                                               | 38,1 (1) | 36,6             | —        | 38,6    |
| 18.                | 37,2             | 38,1 (1)                                                           | 38,5 (1) | 37,8             | —        | 39,6    |
| 19.                | 37,1             | 37,3                                                               | 37,9 (1) | 37,5             | —        | 38,8    |
| 20.                | 36,4             | 37,4                                                               | 38,2 (1) | 37,0             | —        | 39,1    |
| 21.                | 36,3             | 37,1                                                               | 38,4 (2) | 37,0             | —        | 39,8    |
| 22.                | 36,4             | 37,3 (1)                                                           | 38,0 (2) | 36,9             | —        | 38,7    |
| 23.                | 37,0             | 37,2                                                               | 37,5 (1) | 37,2             | —        | 37,8    |
| 24.                | 36,3             | 37,1                                                               | 38,0 (1) | 36,8             | —        | 39,0    |
| 25.                | 37,4             | 37,0                                                               | 38,2 (1) | 37,4             | —        | 39,1    |
| 26.                | 36,0             | 37,2                                                               | 38,0 (1) | 37,0             | —        | 39,6    |
| 27.                | 36,3             | 37,1                                                               | 37,4 (1) | 36,5             | —        | 38,9    |
| 28.                | 36,2             | 36,4                                                               | 37,1     | 36,8             | —        | 37,9    |

| 1875.<br>November. | Achselhöhle:     |                  |                    | Ohr:             |          |                |
|--------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------|----------------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags.         | Abends.            | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.        |
| 29.                | 37,3             | 38,2             | 38,4 (2)           | 38,0             | 38,2     | 38,9           |
| 30.                | 37,4             | 38,1 {<br>P.=100 | 38,3 (2)           | 37,9             | —        | 39,5           |
| December.          |                  |                  |                    |                  |          |                |
| 1.                 | 37,2             | 37,4             | 37,3               | 37,6             | —        | 37,5           |
| 2.                 | 37,1             | 37,3 (1)         | 38,1 (1)           | 37,8             | —        | 39,7           |
| 3.                 | 37,3             | 37,4             | 38,3 (1)           | 38,1             | P. = 110 | 40,0           |
| 4.                 | 37,2             | 38,0 (1)         | 38,4 (2)           | 37,8             | —        | 39,5           |
| 5.                 | 37,3             | 38,1 (1)         | 38,3 (2)           | 37,8             | —        | 39,3           |
| 6.                 | 37,1             | 37,4 (1)         | 38,5 (2)           | 37,9             | —        | 39,8           |
| 7.                 | 37,3             | 37,2             | 38,0 (1)           | 37,6             | —        | 38,7           |
| 8.                 | 37,4             | 37,3             | 37,2               | 37,6             | —        | 37,8           |
| 9.                 | 37,1             | 37,4             | 38,1 (1)           | 37,5             | —        | 38,8           |
| 10.                | 36,4             | 37,1             | 37,9 (1)           | 36,8             | —        | 38,8           |
| 11.                | 36,3             | 37,2             | 38,0 (1)           | 36,9             | —        | 38,6           |
| 12.                | 37,0             | 37,4             | 38,2 (1)           | 37,5             | —        | 38,9           |
| 13.                | 36,4             | 37,1             | 37,8 (1)           | 36,7             | —        | 38,3           |
| 14.                | 36,3             | 37,0             | 38,0 (1)           | 36,9             | —        | 38,8           |
| 15.                | 37,0             | 37,4 (1)         | 38,3 (2)           | 37,4             | —        | 39,2           |
| 16.                | 36,4             | 37,1             | 37,7 (1)           | 36,7             | —        | 38,2           |
| 17.                | 37,1             | 37,3             | 37,9 (1)           | 37,4             | —        | 38,5           |
| 18.                | 36,4             | 37,0             | 37,8 (1)           | 36,8             | —        | 37,9           |
| 19.                | 37,2             | 37,2             | 38,0 (1)           | 37,5             | —        | 38,6           |
| 20.                | 37,0             | 37,4             | 38,1 (1)           | 37,5             | —        | 39,0           |
| 21.                | 36,4             | 37,1             | 38,3 (2)           | 37,1             | —        | 39,3           |
| 22.                | 36,5             | 37,3             | 38,0 (1)           | 37,0             | —        | 39,1           |
| 23.                | 36,8             | 38,0 (1)         | 38,9 (2)           | 37,6             | 38,3     | 40,4           |
| 24.                | 37,3 (1)         | 37,2 (1)         | 38,2 {<br>P. = 104 | 37,8             | —        | 39,5           |
| 25.                | 37,1             | 37,3             | 38,1 (2)           | 37,5             | —        | 39,3           |
| 26.                | 37,4 (1)         | 38,7 (2)         | 39,0 (1)           | 38,0             | —        | 40,5           |
| 27.                | 38,4 *           | 39,1 (1)         | 38,5 (1)           | 38,9             | —        | 40,3           |
| 28.                | 38,0             | 38,2 (1)         | 38,3 (1)           | 38,6             | —        | 39,4           |
| 29.                | 37,4 (1)         | 38,0 (1)         | 38,6 (1)           | 37,7             | —        | 38,9           |
| 30.                | 38,3 *           | 39,3 (1)         | 39,0 (1)           | 39,0             | 40,6     | —              |
| 31.                | 37,9 (1)         | 37,8 (1)         | 38,3 (1)           | —                | —        | —              |
| 1876.              |                  |                  |                    |                  |          |                |
| Januar.            |                  |                  |                    |                  |          |                |
| 1.                 | 37,7             | 37,7             | 38,2 (1)           | 37,6             | 37,8     | P. dier. = 120 |
| 2.                 | 38,4 (1)         | 38,3 *           | 39,1 (1)           | —                | 39,5     | 40,0           |
| 3.                 | 39,1 *           | 39,0 (1)         | 39,3 (1)           | —                | —        | —              |
| 4.                 | 39,4             | 40,3             | 40,2               | 39,8             | 40,5     | P. = 134       |
| 5.                 | 40,0 *           | 40,5 *           | 40,7               | —                | —        | —              |
| 6.                 | 41,3             | 41,0             | 41,0               | —                | —        | —              |

Anmerk. Wo in der Folge vergleichende Messungen zwischen der Temperatur der Ohrgegend und der Achselhöhle verzeichnet sind, betreffen dieselben stets die gleiche Körperseite. Beiderseitige Temperaturmessungen erfahren weiter unten Berücksichtigung.

### V. Beobachtung.

R. St., 40 Jahre alt, Verwalter, von ziemlich kräftigem Körperbau. Vater des Kranken hat an Tabes dorsal. gelitten. Er selbst ist früher nie erheblich krank gewesen. Mangelhafte geistige Bildung. Hang zu Ausschweifungen — besonders in Venere — von der Pubertät an. Muthmassliche Dauer der Krankheit vor der Aufnahme über ein Jahr. In die Anstalt aufgenommen am 9. Mai 1874.

Ausgesprochene Verstandes- und Gedächtnisschwäche, letztere besonders für Vorkommnisse jüngeren Datums. Ueber Zeit, Ort, Familienverhältnisse und dergleichen noch ziemlich gut orientirt. Grosse Euphorie und ziemlich bedeutender Grössenwahn, ohne tumultuarische Aeussderung desselben oder darauf hindeutende Handlungen und Gebahren. Sehr mangelhafte Reaction auf sittliche Momente; ausgeprägtes Wohlgefallen an lasciven Aeussierungen, Interesselosigkeit für alles Höhere, mit Ausnahme der Familie; reines Aufgehen in der Befriedigung der körperlichen Bedürfnisse; Darniederliegen der Initiative und spontanen Willensäusserung bei grosser Lenksamkeit und Friedlichkeit: Dies war im grossen Ganzen das psychische Bild des Kranken unmittelbar nach seiner Aufnahme.

Daneben bestanden paretische Erscheinungen von Seiten der Motilität und Sensibilität: Mässige Pupillendifferenz; Zittern der Zunge beim Hervorstrecken; Hesitiren und Verschleifen von etwas schwieriger auszusprechenden Silben resp. Worten; zeitweiliges Auftreten von fibrillären Zuckungen im Gesichte beim Sprechen; leichter Tremor der Finger; discontinuirliche Reaction und rasche Ermüdung der willkürlichen Muskulatur auf Willensimpulse, die ein längeres Beharren in der einmal gesetzten Thätigkeitslage erheischen; absolute Abnahme der Muskelkraft; Verringerung des Muskelgefühls; Coordinationsstörungen beim Gehen, beim raschen Wenden des Körpers; tabischer Gang; beginnender Senkrücken; leichtes Schwindelgefühl und Schwanken bei geschlossenen Augen; Verminderung der Schmerzempfindung sowohl auf Nadelstiche, als auf den electrischen Hautreiz; erhöhte Reflexerregbarkeit, besonders in der unteren Körperhälfte; Herabsetzung der electromuskulären Contractilität für den faradischen Strom an den Beinen. Die Prüfung des Tastsinns ergab bei der mangelhaften Aufmerksamkeit und Intelligenz des Kranken nur unbrauchbare Werthe. Subjective Krankheitssymptome, wie Kopfschmerz, excentrische Sensationen der verschiedensten Art u. s. w. fehlten in dem vorliegenden Falle von vorneherein gänzlich. Brust- und Unterleibsorgane functioniren normal.

Im Gegensatz zu seinem Verhalten in der Heimath war Patient hier vom ersten Tage an ruhig und manierlich, bewahrte die Formen eines wohlerzogenen Menschen und war gegen Jedermann freundlich. Appetit, Verdauung und Schlaf waren sehr gut, so dass sich Patient rasch von dem schlechten Ernährungszustand erholte, den er mitgebracht hatte. Trotz täglicher Beschäftigung im Freien behielt er Anfangs seine blass-graue Gesichtsfarbe.

Das Arbeiten machte ihm schliesslich so viel Freude, dass er an schlechten Tagen kaum zu bewegen war, in der Abtheilung zu bleiben. Mit Ausnahme gelegentlicher rasch vorübergehender stärkerer Prononcirung der Pupillendifferenz, der Sprachstörung und des Tremors der Finger, Symptomen, die gewöhnlich auch von nächtlichem Secess. involunt. urin. begleitet waren, was bei dem Patienten sonst nur ganz ausnahmsweise vorkam, war im ersten halben Jahre keine Verschlimmerung des Gesamtzustandes wahrzunehmen. Vielmehr schien im Grossen und Ganzen eher eine geringe Besserung desselben eingetreten zu sein. Ende 1874 nahm trotz gleichem Appetit und regelmässiger Oeffnung das Körpergewicht wieder etwas ab; auch hesitirte Patient von der Zeit an mehr beim Sprechen. Die geistige Schwäche wuchs in den ersten Monaten des folgenden Jahres ganz langsam, aber continuirlich. Aus dem Frühjahr 1875 datirt eine Zunahme der Unsicherheit und Schwäche im Gehen. Patient klagt auf Befragen mehrere Tage hintereinander über Druck in der Stirn und Schwindelgefühl, will aber nicht von der Arbeit wegbleiben. Stimmung bedeutend gehoben. Vom Sommer an beständiges Prävaliren des Durchmessers der rechten Pupille über den der linken; ausserdem ist die rechte Nasolabialfalte entgegen der linken ausgeprägter geworden. Im Herbst leidet Patient fast 14 Tage lang an zwei grossen Furunkeln; der eine im Nacken, der andere am rechten Gesäss.

Während der Wintermonate stetiges Nachlassen der Arbeitsfähigkeit: Grössere Unbehülflichkeit und Schwäche in den erforderlichen Bewegungen; schon bei leichten Anstrengungen geräth fast der ganze Körper in Tremor. Anfangs 1876 mehrmals ganz leichte betäubungsähnliche Zustände. Gesicht dabei stark geröthet und heiss, Augen glänzend und injicirt, Pupillen weit, Puls ziemlich langsam und hart; meistens ging hierbei Verstopfung nebenher. Gegen das Frühjahr hin wurden mehrmals leichte Contracturen bald der linksseitigen, bald der rechtsseitigen Rumpfmuskulatur wahrgenommen. Im Herbst war Patient bereits so blödsinnig, schwach und unbeholfen, dass er nicht mehr arbeitsfähig war: die Krankheit trat in's letzte Stadium. Eingeleitet und angedeutet war dasselbe bereits in den letzten Sommermonaten, in denen der Kranke manchmal des Nachts unruhig schlief, gegen seine bisherige Gewohnheit häufig unter sich gehen liess und fast alle paar Tage an Stuhlverstopfung litt.

Am 10. October war die Sprache unverständlicher, als je, und das rechte obere Augenlid hing tiefer, als das linke; ein apoplecti- oder epileptiformer Anfall war dabei nicht nachzuweisen. Die Temperatur war jedoch ziemlich bedeutend erhöht, die Reflexerregbarkeit auf Nadelstiche gegen sonst gesteigert. Die Ptosis verschwand innerhalb einer Woche fast gänzlich, während die Verschlimmerung der Sprachstörung von dem genannten Zeitpunkte an bestehen blieb. In den folgenden Monaten zunehmende Hülflosigkeit und Unreinlichkeit. Die Bedürfnisse werden da verrichtet, wo sich Patient gerade befindet. Er muss an- und ausgezogen und gefüttert werden. Beim Essen verschluckt er sich jetzt manchmal; doch tritt dabei jedesmal noch eine lebhafte Reaction ein. — An manchen Tagen mehr oder weniger lebhafte Erre-



gung mit dem Charakter der höchsten Glückseligkeit und Geschäftigkeit; viel seltener hat diese Erregung einen ängstlichen oder zornigen Ausdruck.

Vom 19. November 1876 findet sich im Krankenjournal die Notiz: Patient hängt heute etwas nach rechts über. Rechte Rumpfsseite contrahirt; desgleichen die Flexoren des rechten Armes, jedoch nur sehr wenig. Der Gang ist heute noch schleppender, steifer und unsicherer, als gewöhnlich, besonders was das rechte Bein betrifft. — Am 23. December heisst es: Patient hängt seit gestern Abend ganz nach der rechten Seite. Rechtsseitige Rumpfmuskulatur stark contrahirt. — Am 15. Januar 1877: Patient hängt seit gestern so stark nach links über, dass er fast umfällt. Dabei fast völlig aphasisch. Stuhlgang etwas hart. Stirn heiss. — Am 9. Februar: Patient ist seit diesem Morgen total aphasisch; bringt nur noch unartikulierte, gurgelnde Laute zu Stande. — Am 12. April: Patient hat seit wenigen Wochen geschwollene Unterschenkel und Füsse, die an mehreren Stellen aufgebrochen sind und schwären. Hautfarbe in der Umgebung der betreffenden Partien blauroth; Unterhautzellgebe und Cutis etwas verdickt und verhärtet. Sein körperlicher Gesamtzustand ist noch ziemlich gut. In geistiger Beziehung ist Patient die reinste Null. — Den 3. Mai: Hängt heute stark nach links. Hat heftiges Zähneknirschen. Wird sehr hinfällig. Schmiert in der Nacht mit Koth. Mit dem Schlucken geht es allmählig schlechter. — Am 14. Mai: Die Unterschenkel sind jetzt sehr geschwollen. Dabei haben die Geschwüre an Tiefe und Umfang zugenommen. Dieselben sehen missfarbig aus und sondern eine jauchige Flüssigkeit ab. — Im weiteren Verlaufe rapide Abnahme der Kräfte, constante Fiebertemperaturen, sehr erschwertes Schlucken, beständige Unruhe und Unreinlichkeit. — Am 4. Juni wurde eine doppelseitige Pneumonie der unteren Lungenlappen constatirt und am 7. desselben Monats er folgte bereits der Tod an Herz- und Lungenlähmung.

Sectionsergebniss (Section 24 Stunden p. m.): Schräg (nach links vorn) verschobener Schädel. Dicke der Wand des Schädeldachs gering; Diploë überall noch nachweisbar. Grosser Blutreichthum derselben. In der Gegend der oberen Spitze des Hinterhauptbeines leichte, wenig ausgedehnte Verwachsung der Dura mit der Tabula vitrea. Stark entwickelte Joga cerebral. in der vorderen Schädelgrube. Im Durasacke etwas hellgelbliche, dünne Flüssigkeit. Linke Hemisphäre kleiner als die rechte.

Leiche in Todtenstarre mit zahlreichen blauen Flecken an den tiefer gelegenen Körperpartien. Panniculus adipos. noch ziemlich gut.

Dura durchweg und gleichmässig verdickt. Sinus blutleer. Pia, besonders in den vorderen und unteren Partien, sehr blutreich (venöse Hyperämie), etwas verdickt und ödematös. Das Hirn schneidet sich fest und zäh wie Leder. Rindensubstanz sehr blass und ein wenig verschmälert. Auf dem Hirndurchschnitt zahlreiche und theils ziemlich grosse Blutpunkte, aus denen die kleinsten Gefässstämmchen hervorragen und sich mit Leichtigkeit auf grössere Strecken herausziehen lassen. Seitenventrikel ziemlich bedeutend erweitert und mit hellgelblichem Serum erfüllt. An der Basis sind Frontal- und Temporalappen beiderseits mit einander verwachsen. Die Arterien an der Basis

atheromatös. Die Pia lässt sich an der Convexität fast durchweg leicht, und ohne Hirnpartikelchen mitzunehmen, abziehen. Aquaeduct. sylv. erweitert; desgleichen der vierte Ventrikel. In der Marksubstanz der Grosshirnhemisphären, vorzugsweise der Frontal- und Temporallappen, auf dem Durchschnitt stellenweise strich- oder punktförmige gelbliche Verfärbung. Substanz des Kleinhirns gleichfalls zäh und fest.

Dura spinal. in der ganzen Ausdehnung etwas verdickt, besonders im hinteren Theile ihrer Peripherie. Im Rücken- und Lendentheil derselben einige kleine Ecchymosen und frische Extravasate in den äusseren Partien ihres Gewebes. Pia ebenfalls verdickt; stellenweise mit der Medull. spinal. verwachsen. Das Rückenmark in seiner Totalität etwas atrophirt; seine Substanz ist weich. Die Hinterstränge sind von oben bis unten grau degenerirt, so dass man bei der Ansicht en face der hinteren Rückenmarksfläche den Eindruck eines von oben bis unten fortlaufenden grauen Bandes erhält. Auf den Querschnitten erscheinen hier und da auch Theile der Seitenstränge grau verfärbt; die Vorderhörner befinden sich stellenweise im Zustande bedeutender Erweichung, auch scheinen sie mit von der Atrophie betroffen zu sein. Der Centralcanal ist ziemlich erweitert und, wahrscheinlich in Folge der zuletzt-erwähnten Atrophie, mehr nach der Vorderfläche des Rückenmarks hingerückt.

Im rechten Herzvorhof fibrinöse Blutgerinnsel. Muskulatur des Herzens schlaff. Aortenzipfel der Mitralis etwas verdickt. Im Anfangsstück der Aorta einige kleine atheromatöse Stellen. In der linken Lunge: Oben an der Spitze alte Verwachsungen, der untere Lappen prall, dunkelroth gefärbt, luftleer, theilweise noch im Stadium der blutigen Anschoppung, grösstentheils jedoch schon in dem der rothen Hepatisation. Im Uebrigen schaumiges Oedem. In der rechten Lunge, mit Ausnahme der Verwachsungen, der gleiche Befund. Bronchialäste und -Drüsen bieten nichts Krankhaftes. Leber, im Ganzen sehr brüchig, enthält in ihren oberflächlicheren Partien hier und da grössere oder kleinere keilförmige, gelblich verfärbte und etwas härtere Stellen, die sich schon von Aussen zu erkennen geben. Gallenblase enthält dünnflüssige braun-grüne Galle.

Milzsubstanz sehr hart.

Harnblasenwand sehr verdickt; Schleimhaut blassgrau, gewulstet, aufgelockert und mit Schleim überzogen.

In Nieren, Magen, Darm und Mesenterialdrüsen nichts Abnormes.

| 1876.<br>Octbr. | Achselhöhle:     |          |          | 1876.<br>Octbr. | Achselhöhle:                  |          |         |
|-----------------|------------------|----------|----------|-----------------|-------------------------------|----------|---------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  |                 | Vor-<br>mittags.              | Mittags. | Abends. |
| 8.              | 37,4             | 37,6 (1) | 38,2 (1) | 11.             | 37,6 {<br>P.<br>tard.<br>= 70 | 37,7     | 37,7    |
| 9.              | 37,2             | 37,8 (1) | 38,0 (1) |                 |                               |          |         |
| 10.             | 3,82             | 37,9 (2) | 38,3 (2) |                 |                               |          |         |

| 1876.<br>Octbr. | Achselhöhle:     |                       |                 | 1876.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |                 |                 |
|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.              | Abends.         |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         |
| 12.             | 37,3             | <b>37,8</b> (1)       | <b>38,5</b> (2) | 5.              | 37,4             | <b>37,8</b>     | <b>37,7</b>     |
| 13.             | 37,1             | 37,5                  | <b>37,7</b>     | 6.              | 37,1             | 37,4            | <b>37,8</b> (1) |
| 14.             | 37,5             | <b>37,6</b>           | <b>37,7</b>     | 7.              | 37,0             | 37,5            | <b>37,7</b>     |
| 15.             | 37,5             | <b>38,0</b> (1)       | <b>37,8</b> (1) | 8.              | <b>37,6</b>      | <b>37,9</b> (1) | <b>37,7</b> (1) |
| 16.             | 37,4             | 37,2                  | 37,0            | 9.              | 37,0             | 37,4            | <b>37,6</b>     |
| 17.             | 37,1             | 37,0                  | 37,2            | 10.             | 36,9             | 37,0            | 37,5            |
| 18.             | 37,4             | <b>37,7</b>           | 37,5            | 11.             | 37,0             | 37,5            | 37,5            |
| 19.             | <b>37,7</b>      | <b>37,7</b> (1)       | <b>37,9</b> (1) | 12.             | 37,1             | 37,0            | 37,1            |
| 20.             | 37,0             | 37,2                  | <b>37,7</b>     | 13.             | 37,0             | 37,3            | 37,3            |
| 21.             | 37,1             | 37,3                  | <b>37,8</b> (1) | 14.             | 37,2             | 37,1            | 37,0            |
| 22.             | 37,2             | <b>37,7</b>           | 37,5            | 15.             | 37,0             | 37,1            | 37,0            |
| 23.             | 36,9             | 37,0                  | <b>38,0</b> (1) | 16.             | 36,8             | 37,1            | 37,3            |
| 24.             | 37,4             | 37,1                  | <b>37,7</b> (1) | 17.             | 37,3             | 37,4            | <b>37,7</b>     |
| 25.             | <b>37,6</b>      | <b>38,0</b> (1)       | <b>38,2</b> (1) | 18.             | 37,4             | <b>37,6</b>     | <b>37,7</b> (1) |
| 26.             | 37,4             | <b>37,7</b> (1)       | <b>38,0</b> (1) | 19.             | 37,4 (1)         | <b>37,8</b> (1) | <b>37,8</b> (1) |
| 27.             | <b>37,7</b> (1)  | <b>37,6</b> (1)       | <b>38,0</b> (1) | 20.             | 36,9             | 37,1            | 37,3            |
| 28.             | <b>38,1</b> (1)  | <b>37,9</b> (1)       | <b>38,2</b> (2) | 21.             | 37,0             | 37,2            | 37,5            |
| 29.             | <b>37,9</b> (1)  | <b>37,7</b>           | <b>37,6</b>     | 22.             | 36,8             | 37,4            | <b>37,6</b> (1) |
| 30.             | 37,0             | <b>37,8</b> (1)       | <b>38,1</b> (1) | 23.             | 37,0             | 37,5            | <b>37,7</b>     |
| 31.             | 37,1             | 37,3                  | <b>37,7</b>     | 24.             | 37,1             | 37,2            | 37,4            |
| Novbr.          |                  |                       |                 | 25.             | 37,2             | 37,5            | 37,3            |
| 1.              | 37,0             | 37,3                  | <b>37,7</b>     | 26.             | 37,1             | 37,0            | 37,2            |
| 2.              | 37,5             | <b>37,8</b> (1)       | <b>37,7</b> (1) | 27.             | 37,3             | 37,5 (1)        | <b>38,4</b> (2) |
| 3.              | 37,0             | 37,3                  | <b>37,8</b>     | 28.             | 37,1             | 37,1            | 37,4            |
| 4.              | 37,2             | <b>38,0</b> {<br>= 94 | <b>38,3</b> (1) | 29.             | 37,0             | 37,4            | 37,2            |
|                 |                  |                       |                 | 30.             | 36,8             | 36,9            | 37,0            |

| 1876.<br>December. | Achselhöhle:     |             |                 | Ohr:             |             |             |
|--------------------|------------------|-------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.         | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.     |
| 1.                 | 37,1             | 37,4        | <b>37,8</b> (1) | —                | —           | <b>38,1</b> |
| 2.                 | 37,4             | 37,3        | <b>37,9</b> (1) | <b>37,6</b>      | 37,4        | <b>38,3</b> |
| 3.                 | 37,1             | 37,2        | <b>38,0</b> (1) | —                | —           | <b>38,5</b> |
| 4.                 | 37,0             | 37,5        | <b>37,7</b>     | —                | 37,2        | 37,2        |
| 5.                 | 37,2             | 37,0        | 37,3            | —                | —           | —           |
| 6.                 | 36,9             | 37,0        | 37,1            | —                | —           | —           |
| 7.                 | 37,0             | 37,1        | 37,5 (1)        | —                | —           | —           |
| 8.                 | 37,0             | 37,2        | 37,5            | —                | —           | —           |
| 9.                 | 37,0             | 37,4        | 37,1            | —                | —           | —           |
| 10.                | 37,0             | 37,2        | 37,1            | —                | —           | —           |
| 11.                | 36,8             | <b>37,8</b> | <b>38,1</b> (1) | 36,8             | <b>38,0</b> | <b>38,4</b> |

| 1876.<br>December. | Achselhöhle:     |          |                                                                                                       | Ohr:             |          |         |
|--------------------|------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.                                                                                               | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 12.                | 37,0             | 37,2     | 37,5 $\left\{ \begin{array}{l} \text{P.} \\ \text{tard-} \\ \text{dier.} \\ = 76 \end{array} \right.$ | —                | —        | —       |
| 13.                | 37,1             | 37,2     | 37,0                                                                                                  | —                | 36,6     | —       |
| 14.                | 37,0             | 37,1     | 37,3                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 15.                | 37,1             | 37,0     | 37,2                                                                                                  | 37,3             | —        | 37,0    |
| 16.                | 37,0             | 37,1     | 37,4                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 17.                | 36,9             | 37,0     | 37,4                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 18.                | 37,0             | 37,5     | 37,8 (1)                                                                                              | —                | —        | 38,2    |
| 19.                | 37,8 (1)         | 37,7 (1) | 38,0 (1)                                                                                              | 38,3             | 38,0     | 38,4    |
| 20.                | 37,2             | 37,5     | 37,9                                                                                                  | —                | 37,0     | 37,7    |
| 21.                | 37,0             | 37,2     | 37,7                                                                                                  | 37,0             | —        | 37,3    |
| 22.                | 37,3             | 37,5     | 38,2 $\left\{ \begin{array}{l} \text{P.} \\ = 106 \end{array} \right.$ (2)                            | —                | —        | —       |
| 23.                | 37,8 (1)         | 37,5     | 37,6 (1)                                                                                              | —                | —        | —       |
| 24.                | 37,1             | 37,0     | 37,3                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 25.                | 37,0             | 37,2     | 37,5 (1)                                                                                              | —                | —        | —       |
| 26.                | 36,8             | 37,0     | 37,1                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 27.                | 37,0             | 37,2     | 37,9 (1)                                                                                              | —                | —        | 37,8    |
| 28.                | 37,4             | 37,5     | 37,9 (1)                                                                                              | —                | —        | —       |
| 29.                | 37,3             | 37,6 (1) | 37,7 (1)                                                                                              | —                | —        | —       |
| 30.                | 37,1             | 37,1     | 37,3                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 31.                | 37,0             | 37,3     | 37,4                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 1877.<br>Januar    |                  |          |                                                                                                       |                  |          |         |
| 1.                 | 36,9             | 37,0     | 37,1                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 2.                 | 37,1             | 37,3     | 37,9 (1)                                                                                              | —                | —        | 38,3    |
| 3.                 | 37,0             | 37,1     | 37,3                                                                                                  | 37,1             | —        | —       |
| 4.                 | 37,2             | 37,5     | 37,7 (1)                                                                                              | —                | —        | —       |
| 5.                 | 37,1             | 37,2     | 37,5                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 6.                 | 37,0             | 37,1     | 37,1                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 7.                 | 37,1             | 37,0     | 37,3                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 8.                 | 37,8             | 37,6     | 37,5                                                                                                  | 38,0             | 37,4     | 37,4    |
| 9.                 | 37,2             | 37,1     | 37,0                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 10.                | 37,0             | 37,2     | 38,0 (1)                                                                                              | —                | —        | —       |
| 11.                | 36,9             | 37,0     | 37,3                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 12.                | 37,0             | 37,1     | 37,2                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 13.                | 37,1             | 37,3     | 37,1                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 14.                | 37,9 (1)         | 38,0 (1) | 38,3 (2)                                                                                              | 38,4             | —        | 3,90    |
| 15.                | 37,0             | 37,2     | 37,4                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 16.                | 37,5             | 37,6     | 37,7                                                                                                  | 37,3             | 37,5     | 37,3    |
| 17.                | 37,0             | 37,1     | 37,3                                                                                                  | —                | —        | 37,6    |
| 18.                | 37,5             | 37,7     | 37,6 (1)                                                                                              | —                | —        | —       |
| 19.                | 37,0             | 37,3     | 36,9                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 20.                | 37,2             | 37,1     | 37,3                                                                                                  | —                | —        | —       |
| 21.                | 37,4             | 37,6     | 37,9 (1)                                                                                              | —                | —        | —       |

| 1877.<br>Januar. | Achselhöhle:     |                 |                 | Ohr:             |             |             |
|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|
|                  | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.     |
| 22.              | 37,3             | 37,2            | 37,0            | —                | —           | —           |
| 23.              | 37,1             | 37,4            | 37,5            | —                | —           | —           |
| 24.              | 37,2             | 37,1            | 37,2            | —                | —           | —           |
| 25.              | <b>37,8</b> (1)  | <b>37,7</b> (1) | <b>38,0</b> (1) | —                | <b>37,8</b> | <b>38,5</b> |
| 25.              | 36,7             | <b>37,6</b>     | 37,5            | —                | 37,2        | 37,0        |
| 27.              | 37,0             | 37,1            | 37,0            | —                | —           | —           |
| 28.              | 37,2             | 37,0            | 37,1            | —                | —           | —           |
| 29.              | 37,1             | 37,0            | 37,5            | —                | —           | <b>37,8</b> |
| 30.              | 37,4             | 37,3            | 37,4            | —                | —           | —           |
| 31.              | 37,5             | 37,3            | 37,5            | —                | —           | —           |
| Februar.         |                  | —               |                 |                  |             |             |
| 1.               | 37,3             | —               | <b>37,8</b> (1) | —                | —           | <b>38,1</b> |
| 2.               | 37,3             | —               | <b>37,9</b> (1) | <b>37,8</b>      | —           | <b>38,5</b> |
| 3.               | 37,5             | —               | <b>38,0</b> (1) | —                | —           | <b>38,5</b> |
| 4.               | 37,1             | —               | 37,5            | —                | —           | —           |
| 5.               | 37,2             | —               | <b>37,9</b> (1) | —                | —           | —           |
| 6.               | 37,3             | —               | <b>37,8</b> (1) | —                | —           | —           |
| 7.               | 37,1             | —               | <b>37,7</b>     | 36,8             | —           | <b>37,2</b> |
| 8.               | 37,4             | —               | <b>37,8</b> (1) | —                | —           | —           |
| 9.               | <b>37,6</b> (1)  | —               | <b>38,2</b> (2) | —                | —           | <b>38,6</b> |
| 10.              | 37,4             | —               | <b>37,7</b>     | 37,0             | —           | <b>37,6</b> |
| 11.              | 37,4             | —               | <b>37,8</b> (1) | —                | —           | <b>38,2</b> |
| 12.              | 37,4             | —               | <b>38,1</b> (1) | <b>37,8</b>      | —           | <b>38,4</b> |
| 13.              | 37,2             | —               | 37,5            | <b>37,8</b>      | —           | —           |
| 14.              | 37,3             | —               | <b>37,8</b> (1) | —                | —           | <b>38,0</b> |
| 15.              | 37,3             | —               | <b>37,7</b>     | —                | —           | 37,5        |
| 16.              | 37,0             | —               | 37,5            | —                | —           | —           |
| 17.              | <b>37,6</b> (1)  | —               | <b>37,9</b> (1) | —                | —           | <b>38,6</b> |
| 18.              | 36,8             | —               | 37,2            | —                | —           | —           |
| 19.              | 37,1             | —               | <b>37,8</b> (1) | —                | —           | —           |
| 20.              | 37,0             | —               | <b>37,6</b> (1) | —                | —           | —           |
| 21.              | 37,0             | —               | 37,4            | —                | —           | —           |
| 22.              | 37,2             | —               | 37,5            | —                | —           | —           |
| 23.              | 37,2             | —               | <b>37,7</b>     | —                | —           | 37,3        |
| 24.              | <b>37,7</b> (1)  | —               | <b>38,0</b> (1) | —                | —           | —           |
| 25.              | 37,0             | —               | 37,4            | —                | —           | —           |
| 26.              | 36,9             | —               | 37,3            | —                | —           | —           |
| 27.              | 37,1             | —               | <b>37,9</b> (1) | —                | —           | <b>38,2</b> |
| 28.              | 37,0             | —               | 37,4 (1)        | —                | —           | —           |
| März.            |                  |                 |                 |                  |             |             |
| 1.               | 37,0             | —               | 37,3            | —                | —           | —           |
| 2.               | 37,5             | —               | <b>37,9</b> (1) | —                | —           | <b>38,1</b> |
| 3.               | 37,4             | —               | <b>37,7</b>     | —                | —           | —           |
| 4.               | 37,1             | —               | <b>37,6</b>     | —                | —           | —           |
| 5.               | 37,2             | 37,4            | <b>37,8</b> (1) | —                | 37,5        | <b>38,2</b> |
| 6.               | 37,2             | —               | <b>37,7</b> (1) | —                | —           | —           |
| 7.               | 37,3             | —               | <b>38,0</b> (2) | —                | —           | <b>38,5</b> |

| 1877.<br>März. | Achselhöhle:     |          |         |            | Ohr:             |          |         |
|----------------|------------------|----------|---------|------------|------------------|----------|---------|
|                | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |            | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 8.             | 36,9             | —        | 37,3    |            | —                | —        | —       |
| 9.             | 37,1             | —        | 37,7    | (1)        | —                | —        | —       |
| 10.            | 37,3             | —        | 37,8    | (1)        | —                | —        | —       |
| 11.            | 37,5             | —        | 37,9    | (1)        | —                | —        | —       |
| 12.            | 37,4             | —        | 37,8    | (1)        | —                | —        | —       |
| 13.            | 37,6 (1)         | —        | 37,5    |            | —                | —        | —       |
| 14.            | 37,2             | —        | 37,6    |            | —                | —        | —       |
| 15.            | 37,0             | —        | 37,5    |            | —                | —        | —       |
| 16.            | 37,0             | —        | 37,9    | (1)        | —                | —        | —       |
| 17.            | 37,1             | —        | 37,5    |            | —                | —        | —       |
| 18.            | 37,0             | —        | 37,7    |            | —                | —        | 37,4    |
| 19.            | 37,2             | —        | 37,5    |            | —                | —        | —       |
| 20.            | 37,5             | 37,9 (1) | 38,1    | P.<br>= 98 | —                | 38,3     | 38,4    |
| 21.            | 36,8             | —        | 37,2    |            | —                | —        | —       |
| 22.            | 37,4             | —        | 37,8    | (1)        | —                | —        | —       |
| 23.            | 37,3             | —        | 37,3    |            | —                | —        | —       |
| 24.            | 37,5             | —        | 37,9    | (1)        | —                | —        | —       |
| 25.            | 37,6 (1)         | —        | 38,2    | (2)        | —                | —        | 38,6    |
| 26.            | 37,5             | —        | 37,9    | (1)        | —                | —        | —       |
| 27.            | 37,2             | —        | 37,8    |            | —                | —        | —       |
| 28.            | 37,3             | —        | 37,9    | (1)        | —                | —        | —       |
| 29.            | 37,5             | —        | 37,7    |            | —                | —        | —       |
| 30.            | 37,4             | —        | 37,6    |            | —                | —        | —       |
| 31.            | 37,5             | —        | 37,5    |            | —                | —        | —       |
| Mai.           |                  |          |         |            |                  |          |         |
| 22.            | —                | 38,0     | —       |            | —                | 38,2     | —       |
| 24.            | —                | 37,7     | —       |            | —                | 38,0     | —       |

## VI. Beobachtung.

H. D., 42 Jahre alt, Schmied, von sehr kräftiger Körperconstitution und ziemlich guten geistigen Anlagen. Entwickelte sich normal, ist nie erheblich krank gewesen und hat in seiner Ehe gesunde Kinder gezeugt. Vater war Säuf. Patient selbst seit 5 Jahren dem Branntwein trinken ergeben. Die ersten Spuren seiner Störung wurden Anfangs 1874 bemerkt und bestanden in zunehmender Arbeitsunlust, Abnahme seiner Tüchtigkeit in seinem Metier, Ueberschätzung seiner Vermögensverhältnisse und in dem Hange, lascive Reden zu führen und unzüchtige Handlungen zu begehen. Im Frühjahr 1874 war bereits leichtes Stottern und eine gewisse Unsicherheit beim Gehen vorhanden. Hatte sodann häufig excentrische Schmerzen auf der einen oder anderen Seite, die sich oft vom Fusse bis hinauf in den Kopf erstreckten. Anfangs April 1875 höchst wahrscheinlich apoplecti- oder epileptiformer Anfall.

Darauf mehrwöchentliche tobsüchtige Erregung mit gefährlichen Ausbrüchen. Zerstörungssucht, Unreinlichkeit und Schlaflosigkeit.

Aufnahme in die Anstalt am 22. Mai 1875. Diagnose: Dementia paralytica im vorgerückteren Stadium. Körperernährung gut. Am Kopfe keine Narben. Abnorme Bildung der Ohr läppchen. Ziemlich stupider und zufriedener Gesichtsausdruck. Rechte Pupille viel weiter, als die linke. Linke Nasolabialfalte stark ausgeprägt; linker Mundwinkel steht ein wenig höher als der rechte. Patient kann nur höchst mangelhaft pfeifen. Die Zunge wird gerade hervorgestreckt, zittert aber hierbei. Der Händedruck ist wenig kraftvoll und ausdauernd. Tremor der Finger. Schleppender, breitspuriger Gang. Zur Erzielung von Schmerzgefühl sind schon ziemlich tiefe Nadelstiche erforderlich. Bei geschlossenen Augen tritt kein Schwanken ein. Rasche Wendungen beim Gehen werden unbeholfen und etwas schwankend ausgeführt. Die Sprache ist etwas hesitirend und verschliffen. Zuweilen treten beim Sprechen vibrirende Mitbewegungen in der Lippenmuskulatur ein. Schlaf und Appetit gut. Stuhlgang häufig retardirt. Die Untersuchung der Brust und des Leibes ergibt keine Abweichung von der Norm. Absolutes subjectives Wohlbefinden und gehobene, selbstzufriedene Stimmung. Grössenwahn nur vage, gering und selten geäußert. Mittelmässiger Grad von geistiger Schwäche. Bewusstsein nicht sehr gestört: Patient weiss z. B., wo er sich befindet, welches Jahr und Monat wir haben, wie lange er von Hause weg ist und dergl. Sein Gedächtniss ist für Erlebnisse und Verhältnisse aus der Zeit seiner psychischen Integrität noch recht gut, während es für Begebenheiten jüngeren Datums lückenhaft und schwach ist. Hallucinationen fehlen gänzlich. Im äusseren Verhalten ist Patient für gewöhnlich ordentlich; doch kommen zuweilen Verstösse gegen die gute Sitte bei ihm vor. Seine Toilette ist er noch im Stande selbständig zu besorgen. Er hat auch noch einen kleinen Vorrath von gesunden Interessen.

Im Laufe des Jahres 1875 machte die Krankheit nur langsame Fortschritte: Die Stimmung blieb stets euphorisch, häufiger als bei der Aufnahme traten Anklänge von Grössenwahnideen in die Erscheinung, der Schwachsinn erreichte einen etwas höheren Grad, während die paretischen Erscheinungen eine kaum nennenswerthe Verschlimmerung erfuhren. Bemerkenswerth ist noch, dass der sonst reinliche Kranke im Herbst des erwähnten Jahres zuerst anfang, zuweilen unter sich gehen zu lassen; meistens theils geschah dies unter dem Einflusse von mehr oder weniger nachweisbaren momentanen Schwankungen des Bewusstseins. Anfangs 1876 begann der Kranke erregt und schwatzhaft zu werden, klagte manchmal auf Befragen über schmerzhaften Druck in der Stirn, hatte öfter ein heisses Gesicht, gespannten, etwas frequenten Puls, erhöhte Temperatur des Mittags oder Abends, und litt mehr als vorher an hartem resp. retardirtem Stuhl. Der Schlaf war häufig unruhig. Am 13. Januar gegen Abend hat Patient höchst wahrscheinlich einen apoplectiformen Anfall gehabt; wenigstens fand man ihn mit sehr injicirtem heissem Gesicht und ziemlich bedeutender Bewusstseinsstörung in einer Corridorecke an der Erde hockend. Auf sein Befinden angeredet, sprach er stotternd und

undeutlicher, als früher, und liess auch im Uebrigen Anzeigen einer plötzlicheren Steigerung seiner paretischen Symptome wahrnehmen. Von dieser Zeit an ging die Sache einen rascheren Gang. Im Februar war Patient bereits nicht mehr im Stande, sich selbst zu reinigen und an- und auszuziehen. Seine Interessen erstreckten sich von jetzt ab nur noch auf die Befriedigung der leiblichen Bedürfnisse. Es fiel ihm schwer, sich auf eine Antwort zu besinnen. Alles, was er sagte, begleitete er mit einem stereotypen, blödsinnigen Lachen. Er nestelte manchmal stundenlang an seinen Kleidern oder kramte zwecklos im Zimmer herum; meistens sass er jedoch interesselos, faul und stupide in einer nachlässigen Haltung da oder lag mit dem Kopf auf dem Tische und schlief. Im Beginn des Sommers gehörte er bereits in jeder Beziehung zu den Ruinen.

Das Journalblatt sagt sodann über den weiteren Verlauf der Krankheit Folgendes:

Am 15. August: Seit 14 Tagen allmählig zunehmende Contractur im linken Knie- und Ellenbogengelenk. Gesicht etwas nach links hinüber gezogen; Pupillen verzogen; die rechte ist oft noch einmal so weit, als die linke. — Am 1. September: Seit einigen Tagen der Paralysis agitans ähnliche zeitweilige zitternde Bewegungen in dem contrahirten linken Beine. Man kann dieselben nicht leicht hemmen; sie treten auch nach dem Aufhören des äusseren Hemmnisses sehr bald wieder auf. — Den 6. September: Patient hängt seit heute Morgen nach rechts über. Linker Arm und linkes Bein noch immer in Flexionsstellung contrahirt. — 9. September: Hängt seit gestern nach links über. Die Flexionscontractur unverändert. — 18. September: Das linke Knie geröthet, heiss und geschwollen (Bursitis). — 10. October: Gegen Abend epileptiformer Anfall mit vollständig ausgebildeten Convulsionen des Gesichts und der Extremitäten und total aufgehobenem Bewusstsein. Puls klein, gespannt = 118. Dauer der Convulsionen 5 bis 6 Minuten. Die Aufhebung des Bewusstseins dauert länger. — 12. October: Versteht heute wieder einfache Fragen und beantwortet dieselben nach Möglichkeit. Rechte Pupille enorm viel weiter als die linke. — 13. October: Das linke Bein ist im Knie so stark contrahirt (Flexionsstellung), dass die sich berührenden Flächen des Unter- und Oberschenkels schon wund geworden sind. Gegen 11 Uhr Vormittags Convulsionen, besonders in den Gesichtsmuskeln. Patient röchelt dabei und sieht sehr congestionirt aus. Puls voll, hart = 100. Öffnung bereits vorher erfolgt. Das Schlucken geht schlecht von Statten. Gegend Abend häufiges Husteln. — 14. October: Noch immer erhöhte Temperatur. Patient hustet heute noch mehr als gestern. In der rechten Axilliarlinie etwas matter Percussionston und unbestimmtes Athmen mit vereinzelt Rasselgeräuschen. Bewusstsein wieder fast wie vor den Anfällen. Euphorie und Unruhe. — 16. October: Das Fieber hat nachgelassen, das Aussehen sich gebessert, die Contractur des linken Beines ist fast ganz verschwunden, das Schlucken geht etwas besser. Patient ist aufgestanden. — 20. October: Patient hatte heute einen blutig-schleimigen, anscheinend auch mit etwas Eiter vermischten Abgang aus dem Mastdarm. Es sind zahlreiche, theils tief lie-



gende Hämorrhoidalknoten vorhanden; sonst nichts Ursächliches nachweisbar. — 30. October: Gestern Abend erhöhte Temperatur. Heute Morgen hängt Patient ganz nach links über und sieht etwas congestionirt aus. Kein Husten vorhanden. Stuhlgang in Ordnung. — 31. October: Hängt heute wieder nach rechts über. Pupillen bedeutend verzogen. — 14. November: Die Contractur der linksseitigen Extremitäten ist fast beständig vorhanden, meistens auch eine Contractur der linken Rumpfseite; doch tritt zuweilen abwechselnd eine vorübergehende Contraction der rechtsseitigen Rumpfmuskulatur ein. — 29. November: Patient hängt heute sehr bedeutend nach rechts über (Contractur der rechtsseitigen Rumpfmuskulatur). Das Gesicht ist geröthet und fühlt sich heiss an. Im Uebrigen Nichts verändert. — 20. December: Patient hängt seit dem 16. d. Mts. wieder sehr bedeutend nach rechts über. Diesmal steht das rechte Bein in geringer Flexionscontractur. Seit einigen Tagen übles Aussehen, ohne nachweisbare Ursache. — 7. Januar 1877: Rechte Pupille in der letzten Zeit wieder viel weiter als die linke. Die Zunge kann seit gestern nicht mehr vorgestreckt werden. — 5. März: Seit mehreren Wochen wieder Contractur der linksseitigen Extremitäten, besonders der unteren, von lebhaft wechselnder Intensität. Rechte Seite frei. An der ganzen linken Seite seit heute gesteigerte Reflexerregbarkeit, während dieselbe rechts vermindert zu sein scheint. Seit 4 Tagen Speichelfluss. — Am 11. Mai trat plötzlich hohes Fieber, Sopor und erschwertes Schlucken ein, so dass bei diesem Acte sehr häufig Speisetheilchen in den Kehlkopf resp. in die Lungen geriethen und mehrmals heftige Husten- und Stickanfalle hervorriefen. — Am 12. war das Athmen und der Puls sehr frequent und die Temperatur über 40,0 C. Die Untersuchung ergab beginnende rechtsseitige Pneumonie. Dieselbe verlor zwar nach 7 Tagen ihren acuten Charakter, bildete sich aber nicht vollständig zurück. Nach wiederholtem Wechsel im Zustande trat im Juli entschiedene Verschlimmerung der Lungenaffection ein, diesmal mit rapidem Sinken der Kräfte verbunden. Am 22. dess. Mts. trat der Tod ein unter den Erscheinungen des Lungenödems.

Sectionsergebniss (Section 15 Stunden nach dem Tode). Todtenstarre. Ziemliches Fettpolster. Bedeutender Decubitus über dem Kreuzbein, bis auf das Perioist reichend. Beide Unterschenkel im Zustande hochgradiger Contractur der Beuger. Schädelwand sehr dünn; Diploe sehr rareficirt. Innenfläche des Schädeldaches ausnehmend glatt; sehr schwach angedeutete Gefässfurchen. Calotte sehr leicht; zu beiden Seiten der Längsnaht, in der ganzen Ausdehnung durchsichtig.

Dura im Ganzen gleichmässig leicht verdickt, Färbung rostähnlich. Sinus blutleer. Die Intima des Längsblutleiters ist an einigen kleinen Stellen mit drüsenartig conglomerirten hirse- bis mohnkerngrossen weichen Excrescenzen bedeckt. Die Dura ist auf der Höhe der Convexität zu beiden Seiten der grossen Längsfurche auf eine grosse Strecke in der sagittalen Richtung mit der Pia verwachsen. In der Tiefe der Längsfurche sind die beiden Frontallappen in einiger Ausdehnung ziemlich fest mit einander verwachsen. Die Pia überall verdickt, etwas weisslich getrübt und sehr ödematös; dies gilt vor

Allem für jene Theile derselben, welche sich über Vorder- und Mittelhirn ausspannen. Hier lässt sich dieselbe auch nicht ohne Substanzverlust für das Hirn von letzterem abziehen.

Bedeutende Atrophie des Grosshirns, vornehmlich seiner Frontallappen und der vorderen Partien der Parietallappen. Hier klaffen die Windungen weit auseinander und die Oberfläche sieht im Ganzen abgeflacht aus mit einigen kleinen unter das Niveau eingesunkenen Stellen. Entsprechend den letzteren besonders ausgeprägte Atrophie der Rindensubstanz und Verwischung ihrer Schichten. Rindensubstanz im Ganzen verschmälert; es lassen sich drei Schichten in derselben unterscheiden. Die Ventrikel sind sämtlich etwas erweitert und mit Serum gefüllt. Das Hirn schneidet sich ziemlich zähe und ist sehr blass; die Schnittfläche ist stark feucht-glänzend; besonders erweitert ist das linke Hinterhorn. Auf beiden Corpor. striat. die bekannten feinen Granulationen. Die Venenplexus der Ventrikelwandungen stark gefüllt und geschlängelt. Im vierten Ventrikel die gleichen Granulationsbildungen. Auf den Schnittflächen des Grosshirnmarkes sieht man die kleinen Gefässchen borstenförmig hervorragen und beim Bespülen im Wasser flottiren.

Das kleine Hirn schneidet sich weniger zähe als das grosse; es ist ziemlich anämisch.

Herzmuskulatur etwas schlaff und sehr blass. Mässige excentrische Hypertrophie der linken Kammer. Unbedeutende Verdickung der Mitralklappenzipfel. Atheromatöse Verdickungen der Intima an mehreren Stellen im Bulbus Aortae.

Unterer Lappen der rechten Lunge im Uebergange der rothen in graue Hepatisation; letztere stellenweise schon vollendet. An der Grenze zwischen unterem und mittleren Lappen und in beide ziemlich tief hineinreichend eine hühnereigrosse Höhle mit ausgebuchteten Wänden und gefüllt mit abscheulich stinkenden Gewebsetzen und jauchigen Massen. Der übrige Theil des mittleren Lappens im vorgerückten Stadium grauer Hepatisation mit Uebergängen in Gangrän in den zunächst an die Caverne grenzenden Partien. — Im unteren Lappen der linken Lunge starke Blutfülle und collabirte Alveolen und Bronchiolen (hypostatische Pneumonie). Die übrigen Theile der Lunge von schaumiger, schwach röthlich gefärbter Flüssigkeit erfüllt. — Beide Lungenspitzen intact. Linke Lunge durch ganz unbedeutende Verwachsungen an die Rippenpleura geheftet. Rechts ausgedehnte und festere Verwachsungen. Beiderseits sind die Adhäsionen jüngeren Datums.

Leber im Beginn fettiger Entartung. Galle normal in Bezug auf Menge, Farbe und Consistenz.

Beide Nierenbecken etwas erweitert.

Schleimhaut der Harnblase sehr blass und etwas verdickt.

Die harte Haut des Rückenmarks liegt demselben schlaff an und ist durchgehend leicht verdickt. Centralcanal mässig erweitert. Medulla spinalis etwas weich. Figur überall deutlich. An einigen Stellen des Dorsal- und Lendenmarks gelbliche strich- oder punktförmige Färbung der Vorder- und Seitenstränge.

| 1876.<br>Januar | Achselhöhle:     |                 |                                       | 1876.<br>Febr. | Achselhöhle:     |                                        |                 |
|-----------------|------------------|-----------------|---------------------------------------|----------------|------------------|----------------------------------------|-----------------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.                               |                | Vor-<br>mittags. | Mittags.                               | Abends.         |
| 12.             | 37,4             | 37,2            | 37,3                                  | 24.            | 37,2             | 37,3                                   | <b>37,9</b> (1) |
| 13.             | <b>38,3</b> (1)  | <b>38,2</b> (1) | <b>38,5</b> (2)                       | 25.            | 37,1             | 37,4                                   | 37,3            |
| 14.             | 37,3             | <b>38,0</b> (1) | <b>37,6</b> (1)                       | 26.            | 36,4             | 37,1                                   | 37,4            |
| 15.             | 37,0             | 37,4            | <b>38,2</b> (1)                       | 27.            | 37,3             | 37,2                                   | <b>38,0</b> (1) |
| 16.             | 36,3             | 37,0            | <b>38,2</b> (1)                       | 28.            | 37,1             | 37,4                                   | <b>38,2</b> (1) |
| 17.             | 36,2             | <b>38,4</b> (1) | <b>38,2</b> (1)                       | 29.            | 37,3 (1)         | <b>38,0</b> <sup>(2)</sup><br>P. = 100 | <b>38,7</b> (2) |
| 18.             | 37,3             | 37,1            | <b>37,6</b> <sup>P. tard.</sup>       | März.          |                  |                                        |                 |
| 19.             | 37,2             | 37,4            | 37,3                                  | 1.             | 37,2             | 37,5 (1)                               | <b>37,6</b>     |
| 20.             | 37,3             | 37,4            | <b>38,0</b> (1)                       | 2.             | 36,4             | 37,1                                   | 37,3            |
| 21.             | 37,0             | 37,2            | 37,3                                  | 3.             | 37,2             | 37,3                                   | <b>38,0</b> (1) |
| 22.             | 37,1             | 37,3            | 37,2                                  | 4.             | 37,1             | 37,3                                   | <b>38,2</b> (1) |
| 23.             | 37,2             | 37,2            | <b>37,8</b> (1)                       | 5.             | 36,4             | 37,1                                   | 37,4            |
| 24.             | 37,0             | 37,1            | 37,3                                  | 6.             | 37,0             | 37,2                                   | 37,3            |
| 25.             | 37,1             | 37,2            | 37,3                                  | 7.             | 37,1             | 37,3                                   | 37,2            |
| 26.             | 37,2             | 37,4            | 37,2                                  | 8.             | 36,5             | 37,1                                   | 37,3            |
| 27.             | 36,4             | 37,0            | <b>37,9</b> (1)                       | 9.             | 36,3             | 37,0                                   | 37,3            |
| 28.             | 36,3             | 36,4            | 37,2                                  | 10.            | 37,0             | 37,3                                   | <b>38,1</b> (1) |
| 29.             | 36,4             | 37,1            | 37,3                                  | 11.            | 36,4             | 37,3                                   | 37,4            |
| 30.             | 36,4             | 37,3            | 37,5                                  | 12.            | 37,1             | 36,7                                   | 37,3            |
| 31.             | 37,0             | 37,3            | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup><br>P. = 94 | 13.            | 37,0             | 37,0                                   | <b>38,3</b> (1) |
| Febr.           |                  |                 |                                       | Octbr.         |                  |                                        |                 |
| 1.              | 37,1             | 37,3            | <b>38,2</b> (1)                       | 8.             | <b>38,0</b> (1)  | <b>38,1</b> (1)                        | <b>38,3</b> (1) |
| 2.              | 37,0             | 37,4 (1)        | <b>38,0</b> (1)                       | 9.             | 37,5 (1)         | <b>37,7</b> (1)                        | <b>38,5</b> (2) |
| 3.              | 37,2 (1)         | <b>38,0</b> (1) | <b>37,6</b>                           | 10.            | <b>38,3</b> (2)  | <b>39,6</b> *                          | <b>39,9</b> (2) |
| 4.              | 37,0             | 37,2            | 37,3                                  | 11.            | <b>40,5</b> (2)  | <b>39,9</b> (2)                        | <b>40,2</b> (1) |
| 5.              | 37,2             | 37,1            | 37,4                                  | 12.            | <b>38,2</b> (1)  | <b>37,9</b> (1)                        | <b>38,2</b> (1) |
| 6.              | 37,0             | 37,2            | 37,3                                  | 13.            | <b>38,1</b> *    | <b>41,2</b> (2)                        | <b>39,8</b> (2) |
| 7.              | 37,2             | 37,5 (1)        | <b>38,3</b> (2)                       | 14.            | <b>39,6</b> (1)  | <b>38,1</b> (1)                        | <b>37,9</b> (1) |
| 8.              | 37,3             | <b>38,0</b> (1) | <b>38,2</b> (2)                       | 15.            | <b>37,8</b> (1)  | <b>38,1</b> (1)                        | <b>38,2</b> (1) |
| 9.              | 37,1             | 37,5            | 37,2                                  | 16.            | 37,3             | 36,9                                   | <b>38,0</b>     |
| 10.             | 37,2             | 37,4            | <b>38,1</b> (1)                       | 17.            | 37,2             | 36,7                                   | 37,5 (1)        |
| 11.             | 37,0             | 37,2            | 37,3                                  | 18.            | 37,1             | <b>37,6</b>                            | <b>38,0</b> (1) |
| 12.             | 36,4             | 37,4            | <b>38,0</b> (1)                       | 19.            | 37,3             | 37,1                                   | <b>37,9</b>     |
| 13.             | 37,1             | 37,3            | 37,4                                  | 20.            | 37,1             | <b>39,1</b> (1)                        | <b>38,5</b> (1) |
| 14.             | 37,2             | 37,1            | <b>37,8</b> (2)                       | 21.            | 37,4             | <b>37,7</b>                            | 37,2            |
| 15.             | 36,4             | 37,2            | <b>38,5</b> (1)                       | 22.            | 37,0             | 37,2                                   | 37,5            |
| 16.             | 37,0             | 37,3            | <b>38,0</b> (1)                       | 23.            | 37,1             | 37,3                                   | <b>38,0</b>     |
| 17.             | 36,4             | 37,2            | 37,3                                  | 24.            | <b>37,9</b> (1)  | <b>38,4</b> (2)                        | <b>37,8</b> (1) |
| 18.             | 37,1             | 37,0            | 37,2                                  | 25.            | 36,8             | 37,0                                   | 37,5            |
| 19.             | 36,4             | 36,4            | 37,1                                  | 26.            | <b>37,7</b> (1)  | <b>38,0</b> (1)                        | <b>38,2</b> (1) |
| 20.             | 37,1             | 37,2            | 36,2                                  | 27.            | <b>38,0</b> (1)  | <b>3,81</b> (1)                        | <b>37,8</b> (2) |
| 21.             | 37,4             | 37,3 (1)        | <b>37,7</b> (1)                       | 28.            | <b>37,6</b>      | <b>3,78</b>                            | 37,5            |
| 22.             | 36,4             | 37,3            | 37,1                                  | 29.            | <b>38,0</b> (1)  | <b>3,81</b> (1)                        | <b>39,2</b> (2) |
| 23.             | 37,1             | 37,3            | 37,2                                  | 30.            | <b>37,9</b> (1)  | <b>3,79</b> (1)                        | <b>38,2</b> (1) |
|                 |                  |                 |                                       | 31.            | 37,0             | 37,4                                   | 37,4            |

| 1876.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |          |          | 1876.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |          |          |
|-----------------|------------------|----------|----------|-----------------|------------------|----------|----------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  |
| 1.              | 37,2             | 37,4     | 37,9 (1) | 16.             | 37,6             | 37,0     | 37,4     |
| 2.              | 38,0 (1)         | 38,1     | 37,7     | 17.             | 37,1             | 37,2     | 37,8     |
| 3.              | 37,0             | 37,9 (1) | 38,2 (1) | 18.             | 37,0             | 37,1     | 37,3     |
| 4.              | 37,4             | 39,0 (2) | 38,8 (1) | 19.             | 36,9             | 37,1     | 37,9 (1) |
| 5.              | 38,0 (1)         | 37,7     | 37,4     | 20.             | 37,0             | 37,2     | 37,1     |
| 6.              | 37,0             | 37,2     | 37,2     | 21.             | 37,2             | 37,0     | 37,1     |
| 7.              | 37,5 (1)         | 37,7     | 37,2     | 22.             | 38,0 (1)         | 37,7 (1) | 37,9 (1) |
| 8.              | 37,7 (1)         | 38,0 (1) | 38,1 (1) | 23.             | 37,8 (1)         | 37,3 (1) | 37,9 (1) |
| 9.              | 37,9 (1)         | 38,0 (1) | 38,3 (2) | 24.             | 37,8 (1)         | 37,7 (1) | 38,2 (1) |
| 10.             | 37,0             | 37,1     | 37,8 (1) | 25.             | 36,8             | 37,1     | 37,0     |
| 11.             | 37,1             | 37,2     | 37,4     | 26.             | 36,9             | 37,0     | 37,9 (1) |
| 12.             | 36,8             | 37,2     | 37,4     | 27.             | 37,4             | 37,2     | 37,6     |
| 13.             | 38,0 (1)         | 38,1 (1) | 37,9 (1) | 28.             | 37,0             | 37,1     | 37,8 (1) |
| 14.             | 37,7 (1)         | 37,9 (1) | 37,8 (1) | 29.             | 36,9             | 37,9 (1) | 38,0 (1) |
| 15.             | 38,0 (1)         | 38,2 (1) | 37,9     | 30.             | 37,0             | 37,1     | 37,3     |

| 1876.<br>December. | Achselhöhle:     |            |                                                                                         |  | Ohr:             |          |         |
|--------------------|------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|----------|---------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags.   | Abends.                                                                                 |  | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 1.                 | 37,7             | 37,6       | 37,8 (1)                                                                                |  | 37,5             | 37,5     | 37,8    |
| 2.                 | 38,0 (1)         | 38,2 * (1) | 38,0 $\left. \begin{smallmatrix} (1) \\ \text{P.} \\ =116 \end{smallmatrix} \right\}$   |  | 38,7             | 39,0     | 38,5    |
| 3.                 | 37,0             | 37,2       | 37,7                                                                                    |  | —                | —        | —       |
| 4.                 | 37,8 (1)         | 37,2       | 37,3 (1)                                                                                |  | 38,1             | —        | —       |
| 5.                 | 37,4             | 37,7 (1)   | 37,8                                                                                    |  | —                | —        | 38,2    |
| 6.                 | 37,0             | 37,1       | 37,2                                                                                    |  | —                | —        | —       |
| 7.                 | 36,9             | 37,1       | 37,4                                                                                    |  | 36,9             | —        | —       |
| 8.                 | 37,0             | 37,1       | 37,4 (1)                                                                                |  | —                | —        | —       |
| 9.                 | 37,9 (1)         | 38,9 (2)   | 38,0 (1)                                                                                |  | —                | 39,5     | 38,7    |
| 10.                | 37,4             | 3,77       | 38,1                                                                                    |  | —                | —        | —       |
| 11.                | 37,3             | 37,2       | 37,7                                                                                    |  | —                | 37,0     | 37,3    |
| 12.                | 36,8             | 37,0       | 37,1                                                                                    |  | 36,7             | —        | 37,0    |
| 13.                | 37,0             | 37,1       | 37,2                                                                                    |  | —                | —        | —       |
| 14.                | 37,2             | 37,3       | 37,6 (2)                                                                                |  | 36,9             | 37,2     | 37,3    |
| 15.                | 38,0 (1)         | 38,1 (1)   | 38,3 (1)                                                                                |  | —                | —        | —       |
| 16.                | 38,1 (2)         | 38,0 (1)   | 38,1                                                                                    |  | —                | —        | —       |
| 17.                | 37,9 (1)         | 38,0 (1)   | 38,1 $\left. \begin{smallmatrix} * (1) \\ \text{P.} \\ =110 \end{smallmatrix} \right\}$ |  | —                | —        | 39,0    |
| 18.                | 37,4             | 37,1       | 37,4                                                                                    |  | —                | —        | —       |
| 19.                | 37,1             | 37,2       | 37,0                                                                                    |  | —                | —        | —       |

| 1876.<br>December. | Achselhöhle:     |                 |                                                                                     | Ohr:             |             |             |
|--------------------|------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.                                                                             | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.     |
| 20.                | 37,0             | 37,1            | 37,3                                                                                | —                | —           | —           |
| 21.                | 36,9             | 37,0            | 37,2                                                                                | —                | —           | —           |
| 22.                | 37,4             | <b>37,8</b> (1) | <b>38,0</b> (1)                                                                     | —                | —           | —           |
| 23.                | 37,5 (1)         | <b>37,6</b>     | <b>37,9</b> (1)                                                                     | 37,2             | 37,5        | <b>38,0</b> |
| 24.                | 37,0             | 37,4            | <b>37,7</b>                                                                         | —                | —           | <b>38,3</b> |
| 25.                | 36,9             | 37,0            | 37,2                                                                                | —                | —           | —           |
| 26.                | 37,0             | 37,1            | 37,4                                                                                | —                | —           | —           |
| 27.                | 36,8             | 37,0            | 37,1                                                                                | —                | —           | —           |
| 28.                | 37,1             | 37,2            | 37,3                                                                                | —                | —           | —           |
| 29.                | 37,0             | 37,1            | 37,4                                                                                | —                | —           | <b>37,9</b> |
| 30.                | 36,9             | 37,0            | <b>37,9</b> (1)                                                                     | —                | —           | —           |
| 31.                | 37,0             | 37,1            | 37,3                                                                                | —                | —           | —           |
| 1877.<br>Januar.   |                  |                 |                                                                                     |                  |             |             |
| 1.                 | 37,0             | 37,1            | 37,4                                                                                | —                | —           | —           |
| 2.                 | <b>37,9</b> (1)  | <b>38,0</b> (1) | <b>37,8</b> (1)                                                                     | <b>38,3</b>      | <b>38,6</b> | <b>38,5</b> |
| 3.                 | 37,2             | 37,4 (1)        | <b>38,1</b> (2)                                                                     | —                | <b>38,0</b> | <b>38,8</b> |
| 4.                 | 36,8             | 37,0            | 37,3                                                                                | —                | —           | —           |
| 5.                 | 37,0             | 37,2            | <b>37,6</b> (1)                                                                     | —                | —           | —           |
| 6.                 | 37,3             | <b>37,8</b> (1) | <b>38,4</b> (2)                                                                     | —                | —           | <b>39,1</b> |
| 7.                 | <b>37,9</b> (1)  | <b>38,0</b> (1) | <b>37,7</b>                                                                         | —                | <b>38,4</b> | <b>37,7</b> |
| 8.                 | 37,4             | 37,3            | <b>37,6</b> (1)                                                                     | —                | —           | —           |
| 9.                 | 37,0             | 37,2            | 37,5                                                                                | —                | —           | —           |
| 10.                | 37,2             | 37,4            | <b>37,7</b>                                                                         | —                | —           | <b>37,2</b> |
| 11.                | 37,3             | 37,2            | <b>37,6</b>                                                                         | <b>37,8</b>      | 37,0        | 37,1        |
| 12.                | 36,9             | 37,1            | <b>37,8</b> (1)                                                                     | —                | —           | —           |
| 13.                | 37,0             | 37,5            | <b>37,6</b>                                                                         | —                | 37,2        | 37,4        |
| 14.                | 37,5             | <b>37,7</b> (1) | <b>37,8</b> (1)                                                                     | —                | <b>38,3</b> | —           |
| 15.                | 37,0             | 37,1            | 37,5                                                                                | —                | —           | —           |
| 16.                | 36,6             | 37,0            | 37,2 $\left\{ \begin{smallmatrix} P. \\ = 78 \end{smallmatrix} \right.$             | 37,0             | —           | —           |
| 17.                | 37,0             | 37,4            | 37,3                                                                                | —                | —           | —           |
| 18.                | 37,0             | 37,0            | 37,2                                                                                | —                | —           | —           |
| 19.                | 37,4             | 37,3            | 37,5                                                                                | —                | —           | —           |
| 20.                | 37,3             | 37,2            | 37,4                                                                                | —                | —           | —           |
| 21.                | 37,0             | 37,1            | 37,5                                                                                | —                | —           | —           |
| 22.                | 37,5             | 37,3            | <b>37,6</b>                                                                         | —                | —           | 37,3        |
| 23.                | 37,0             | 37,3            | <b>37,8</b>                                                                         | —                | —           | —           |
| 24.                | 37,0             | 37,1            | <b>37,9</b>                                                                         | —                | —           | <b>38,4</b> |
| 25.                | <b>38,0</b> (2)  | <b>37,8</b> (1) | <b>38,1</b> $\left\{ \begin{smallmatrix} P. (1) \\ = 114 \end{smallmatrix} \right.$ | —                | <b>38,0</b> | <b>38,8</b> |
| 26.                | <b>37,6</b> (1)  | 37,5            | <b>37,7</b>                                                                         | —                | —           | —           |
| 27.                | <b>37,7</b>      | <b>37,6</b> (1) | <b>37,9</b> (1)                                                                     | —                | —           | —           |
| 28.                | <b>37,6</b>      | 37,5            | <b>37,7</b>                                                                         | —                | 37,5        | 37,5        |
| 29.                | 37,0             | 37,2            | 37,4                                                                                | —                | —           | —           |
| 30.                | 37,3             | 37,5            | <b>37,8</b> (1)                                                                     | —                | —           | —           |
| 31.                | <b>37,6</b>      | <b>37,7</b> (1) | <b>37,9</b>                                                                         | —                | —           | <b>37,8</b> |

| 1877.<br>Februar. | Achselhöhle:     |          |          | Ohr:             |          |         |
|-------------------|------------------|----------|----------|------------------|----------|---------|
|                   | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 1.                | 37,4             | —        | 37,9 (1) | —                | —        | —       |
| 2.                | 37,6 (1)         | —        | 38,3 (1) | 38,0             | —        | 38,8    |
| 3.                | 37,0             | —        | 37,8 (1) | —                | —        | —       |
| 4.                | 37,1             | —        | 37,7     | —                | —        | 37,5    |
| 5.                | 37,2             | —        | 38,0 (1) | —                | —        | 38,8    |
| 6.                | 37,2             | —        | 38,1 (1) | —                | —        | —       |
| 7.                | 37,0             | —        | 37,9 (1) | —                | —        | —       |
| 8.                | 36,9             | —        | 38,1     | 36,8             | —        | 38,7    |
| 9.                | 37,5 (1)         | —        | 37,9 (1) | —                | —        | —       |
| 10.               | 37,3             | —        | 37,8     | —                | —        | 37,7    |
| 11.               | 37,4             | —        | 37,9 (1) | —                | —        | —       |
| 12.               | 37,1             | —        | 37,8 (1) | —                | —        | —       |
| 13.               | 37,3             | —        | 38,0 (1) | —                | —        | —       |
| 14.               | 37,4             | —        | 38,3 (2) | —                | —        | 39,0    |
| 15.               | 37,2             | —        | 37,4     | —                | —        | —       |
| 16.               | 36,9             | —        | 37,6 (1) | —                | —        | —       |
| 17.               | 37,1             | —        | 37,9 (1) | —                | —        | —       |
| 18.               | 37,7 (1)         | —        | 37,8 (1) | —                | —        | —       |
| 19.               | 37,3             | —        | 37,4     | —                | —        | —       |
| 20.               | 37,5 (1)         | —        | 37,8 (1) | —                | —        | —       |
| 21.               | 37,3             | —        | 37,5     | —                | —        | 37,0    |
| 22.               | 37,4             | —        | 37,6     | —                | —        | 37,2    |
| 23.               | 36,8             | —        | 37,4     | —                | —        | —       |
| 24.               | 37,0             | —        | 37,8 (1) | —                | —        | —       |
| 25.               | 37,4             | —        | 38,0 (1) | 37,9             | —        | 38,2    |
| 26.               | 37,6 (1)         | —        | 38,1 (1) | 38,1             | —        | 38,6    |
| 27.               | 37,1             | —        | 37,4     | 37,5             | —        | 37,6    |
| 28.               | 36,8             | —        | 37,3     | 36,8             | —        | —       |
| März.             |                  |          |          |                  |          |         |
| 1.                | 37,0             | —        | 37,8 (1) | —                | —        | 38,2    |
| 2.                | 37,2             | —        | 37,7     | —                | —        | 37,5    |
| 3.                | 36,9             | —        | 37,5     | —                | —        | —       |
| 4.                | 37,0             | —        | 37,9 (1) | —                | —        | 38,5    |
| 5.                | 37,1             | —        | 37,6     | —                | 38,3     | 37,6    |
| 6.                | 36,8             | 37,8 (1) | 37,4     | —                | —        | —       |
| 7.                | 36,8             | —        | 37,3     | —                | —        | —       |
| 8.                | 36,9             | —        | 37,5     | —                | —        | —       |
| 9.                | 36,7             | —        | 37,4     | 36,5             | —        | —       |
| 10.               | 36,9             | —        | 37,2     | —                | —        | —       |
| 11.               | 37,1             | —        | 37,6     | —                | —        | —       |
| 12.               | 37,0             | —        | 37,4     | —                | —        | —       |
| 13.               | 37,0             | 37,6     | 37,8 (1) | —                | 38,1     | 38,2    |
| 14.               | 37,2             | —        | 37,9 (1) | —                | —        | —       |
| 15.               | 37,3             | —        | 38,1 (2) | 37,9             | —        | 38,7    |
| 16.               | 37,2             | —        | 37,7 (1) | —                | —        | —       |
| 17.               | 37,0             | —        | 37,5     | —                | —        | —       |
| 18.               | 37,0             | —        | 37,4     | —                | —        | —       |

| 1877.<br>März. | Achselhöhle:     |          |          | Ohr:             |          |         |
|----------------|------------------|----------|----------|------------------|----------|---------|
|                | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 19.            | 37,3             | —        | 37,6     | —                | —        | —       |
| 20.            | 37,1             | 37,4     | 37,5     | —                | 38,0     | —       |
| 21.            | 37,2             | —        | 37,6 (1) | —                | —        | —       |
| 22.            | 37,4             | —        | 38,0 (1) | —                | —        | 38,8    |
| 23.            | 36,9             | —        | 37,5     | —                | —        | —       |
| 24.            | 37,0 (1)         | —        | 37,4     | —                | —        | —       |
| 25.            | 37,6 (1)         | —        | 38,3 (2) | —                | —        | —       |
| 26.            | 37,5             | —        | 37,8 (1) | —                | —        | —       |
| 27.            | 37,1             | —        | 37,6     | —                | —        | 37,3    |
| 28.            | 37,1             | —        | 37,5     | —                | —        | —       |
| 29.            | 37,0             | —        | 37,6     | —                | —        | —       |
| 30.            | 37,3             | —        | 38,0 (1) | —                | —        | 38,6    |
| 31.            | 37,2             | —        | 37,8     | —                | —        | 37,6    |
| Mai.           |                  |          |          |                  |          |         |
| 10.            | 37,5             | —        | —        | —                | —        | —       |
| 24.            | 37,1             | —        | —        | —                | —        | —       |
| 25.            | 36,9             | —        | —        | —                | —        | —       |
| 28.            | —                | 37,7     | —        | —                | 38,4     | —       |
| Juni.          |                  |          |          |                  |          |         |
| 2.             | —                | 36,7     | —        | —                | 37,9     | —       |

### VII. Beobachtung.

Chr. B., 48 Jahre alt, evangelisch-lutherisch, verheirathet, Vater von 4 gesunden Kindern; seines Standes Gastwirth. Der Vater des Kranken war im höheren Alter gestört. In der Jugend war Patient ein ganz tüchtiger Mensch von mittelmässigem Verstande und einiger Bildung. Nach seiner Verheirathung ergab er sich dem Trunke. Hat nicht an Delirium tremens gelitten, war überhaupt bis zur vorliegenden Erkrankung im Wesentlichen stets gesund. Dagegen machten sich in den letzten Jahren Erscheinungen chronischer Alkoholintoxication geltend, wie gesunkene Willenskraft, Mangel an Arbeitslust und Umsicht im Geschäft, Gleichgültigkeit und Indolenz, zunehmende Vergesslichkeit und dergleichen. Deutliche Spuren einer Geistesstörung will die Umgebung erst Ausgangs 1875 an ihm bemerkt haben. Die Aufnahme in die Anstalt erfolgte auf Grund thörichter, verschwenderischer Ankäufe, Verletzung der öffentlichen Schamhaftigkeit und tumultuarischer tobsüchtiger Anfälle mit grosser Verwirrtheit und Selbstüberhebung. Zeit der Aufnahme: 20. Januar 1876.

Patient ist von mittlerer Statur, schlechter Ernährung und mässiger Muskulatur. Höchst gestörtes, unordentliches und unreinliches Aussehen. Schlaffe, nach vorn gebeugte Körperhaltung; etwas gebogener Rücken. Tremor der Finger, der Zunge und der Lippen. Die Articulation der Sprache ist ver-

schliffen. Die Pupillen sind sehr eng und wenig different. Täppischer, breitbeiniger und etwas schwankender Gang. Sehr herabgesetzte Schmerzempfindung. Mässige Bewusstseinsstörung; Patient kann sich noch über Manches richtig aussprechen; doch besteht geistige Unbeholfenheit, Schwerfälligkeit und Schwäche. Gedächtniss für die entferntere Vergangenheit noch ziemlich leidlich. Stimmung sehr euphorisch. Grössenwahnideen (er behauptet z. B., dass er zu Hause viel Geld habe; erkennt ganz seine ruinirte Lage und dergleichen). Das äussere Verhalten ist ein erregtes, unruhiges. Patient will wieder nach Hause, drängt zuweilen nach der Thür, spricht viel und laut, schimpft und raisonnirt öfter, lässt sich aber leicht beruhigen, um bald darauf wieder von Neuem zu lärmen. Bei der Toilette muss ihm geholfen werden, da er es mit der Reinlichkeit des Körpers und der Kleidung sehr oberflächlich nimmt. Herzdämpfung reicht zwei Finger breit über die linke Brustwarze hinaus. Herztöne rein. Lungen gesund. Leberdämpfung etwas klein. Patient leidet an einem acuten Magencatarrh und Verstopfung, ist aber trotzdem begierig auf Essen und Trinken. Schlaf unruhig. Nach Beseitigung des Gastricismus und unter Sorge für tägliche Oeffnung legte sich die Unruhe des Kranken ein wenig; doch blieb ein geringer Grad von psychomotorischer Erregung, die sich zuweilen bedeutend steigerte und unter dem Charakter eines beständigen zwecklosen aber geschäftigen Treibens äusserte.

Bis zum Herbst 1876 machte die Erkrankung nur langsame Fortschritte. Mit Ausnahme von gelegentlichen Gastricismen, herbeigeführt durch übermässig starkes Essen, sowie zeitweiliger rasch vorübergehender leichter Contracturen dieser oder jener Muskelgruppe vermischt mit Lähmungserscheinungen von der nämlichen ephemeren Existenz, ist in dieser ganzen Zeit nichts Erwähnenswerthes vorgekommen. Dass Patient, entsprechend der stetigen Abnahme seiner Intelligenz, auch wohl mit in Folge zunehmender Schwäche der Sphincteren, im Laufe des Sommers immer häufiger unter sich gehen liess, konnte nicht ausbleiben. Vom 8. bis 12. October war er sehr erregt, zeitweise sogar fast tobsüchtig; das Gesicht war roth und heiss, die Pupillen sehr eng, besonders die linke, der Puls etwas rigide, langwellig und frequent, der Carotidenpuls sehr energisch, die Haut öfter in leichter Transpiration, zumal an der Stirn. Am 10. October hing Patient sehr bedeutend nach der rechten Seite; die entsprechende Rumpfmuskulatur war in Contractur. Es dauerte beinahe 8 Tage, bis letztere wieder nachliess. Im Laufe des 22. und 23. October bildeten sich, ohne äussere Ursache, an der Streckseite des rechten Zeige- und Mittelfingers Blutergüsse unter die Haut von ziemlicher Ausdehnung, welche die Oberhaut blasenförmig von der Unterlage abhoben. Dieselben zerfielen jauchig, so dass am 26. October zwei Incisionen gemacht werden mussten. Bis zur Heilung verstrichen zwei Wochen. Das Allgemeinbefinden ist bei diesem Zwischenfall nicht unberührt geblieben; Patient wurde vielmehr im Ganzen hinfälliger, die gebeugte Haltung, die Unsicherheit der Sprache und des Ganges haben damals schnell zugenommen. Im November nahm die Ernährung zu und das Aussehen besserte sich ein wenig, ohne dass die Kräfte sich gleichzeitig hoben, oder die paretischen Er-



scheinungen wieder auf das frühere Maass zurückkehrten. — Am 2. December bekam Patient in der Nacht ohne nachweisbaren Insult von Aussen ein rechtsseitiges Othaematom; an dem vorhergehenden Abend und in der ersten Hälfte der Nacht war er unruhiger gewesen und hatte etwas congestionirt ausgelesen. Am 22. December hing Patient sehr stark nach links und schleifte das rechte Bein ein wenig nach; die linksseitige Rumpfmuskulatur war im Zustande der Contractur. Dabei bestand Ptosis des linken oberen Augenlides. Die Bewusstseinsstörung war an dem genannten Tage anscheinend viel grösser, als vorher; im äusseren Verhalten war er merkwürdig ruhig. Die erwähnten Symptome bildeten sich erst im Laufe der nächsten zwei Wochen wieder zurück, während die grosse Stupidität bereits innerhalb weniger Tage verschwand und der leichten psychomotorischen Erregung wieder Platz machte. Von Ende December an liess der Kranke fast jeden Tag seinen Koth und Urin in's Bett oder in die Kleider gehen, auch fing er nun an, sich bei jeder Gelegenheit zu beschmieren. Ueber sein Thun und Treiben in den ersten Monaten des Jahres 1877 findet sich folgende Notiz: Patient beschäftigt sich noch immer in der harmlosen selbstzufriedenen Weise, dass er Papierfetzen, Speisereste, Lumpen etc. sammelt und als werthvolle Kleinodien in seine Taschen stopft. Er hat meistens die Hose herunterhängen, die Knopflöcher des Rockes mit Hemdenfetzen garnirt. In der letzten Zeit (Februar) ist er unreinlicher, schmiert sich oft gekauts Butterbrod und Speichel in die Haare, lässt mehr unter sich gehen, manipulirt öfter an seinen Geschlechtstheilen etc. Dabei ist er stets heiter und guter Dinge, voll massloser Selbstüberhebung und vagen Grössenwahn. Er muss meistens gefüttert werden, weil er den Löffel nicht mehr regieren kann. — Im Laufe des März und April wurden die Lähmungserscheinungen immer stärker, so dass Patient an manchen Tagen nicht im Stande war, das Bett zu verlassen. Von Ende Mai an musste er fast beständig liegen bleiben, da er sonst alle Augenblicke fiel und sich verletzte. Die Sprache war jetzt fast total vernichtet; beim Schlucken geriethen häufig Speisetheile in den Kehlkopf. Patient magerte sehr ab. In Juni liess sich Ascites geringen Grades nachweisen; auch schwellen die Füsse häufig an, ohne dass der Urin Eiweiss enthielt. Die Herzthätigkeit sank immer mehr und der Puls war oft kaum zu fühlen. Nichtsdestoweniger war Patient meistens in lebhafter Agitation, richtete sich im Bett beständig auf, warf die Decken umher etc. Mitte Juni entwickelte sich Decubitus über dem Kreuzbein und den beiden Sitzbeinhöckern. An der erstgenannten Stelle trat bald wieder Heilung ein, während sich an den letzteren allmählig ein tiefgehender brandiger Zerfall einstellte. Von Ende Juni an hatte Patient beständig ziemlich hohes Fieber, das sich in den ersten Tagen des Juli noch steigerte. Leichtes Husteln deutete die Entstehung einer Lungenaffection an, die denn auch als doppelseitige Pleuropneumonie bei der physikalischen Untersuchung constatirt werden konnte. Am 11. Juli trat der Tod ein.

Sectionsbefund: Section 12 Stunden p. m.

Leiche extrem abgemagert. Zahlreiche grosse Todtenflecke am Rücken und der Hinterseite der Oberschenkel. Auf beiden Sitzbacken, in der Gegend

der Tuber. ischii bedeutende brandige Zellgewebszerstörung bis auf den Knochen.

Schädeldach symmetrisch gebaut, leicht, mit dünner Wandung; Diploë zwar rareficirt, aber nirgend ganz geschwunden. Die Gefässfurchen an der Innenfläche der Calotte reichen ziemlich tief in die Knochenwand hinein.

Die Dura liegt dem Hirn schlaff an. Beim Einschnelden in dieselbe fliessen mehrere Unzen heller wässriger Flüssigkeit ab. Auf der Höhe der Convexität stark entwickelte Pacchionische Granulationen und an der entsprechenden Stelle Verwachsung der Dura mit der Pia. In der Gegend der Randwülste des linken ringförmigen Lappens ist die Dura gleichfalls mit der Pia verwachsen. Die Dura ist durchweg und gleichmässig verdickt. Sinus longitudinalis sehr weit und mit lockeren dunkeln Blutgerinnseln angefüllt. Die Arterien an der Hirnbasis klaffen weit und haben etwas starre Wandungen. In beiden Sylvischen Spalten feste Verwachsungen der Piafalten. Die Pia ist auf der Convexität nur wenig verdickt und getrübt, wohl aber ziemlich ödematös. Eine stärkere Verdickung und Trübung derselben findet sich mehr nach der Basis zu und besonders dem Verlauf der grösseren Arterien des Vorderhirns entsprechend. Ueberall lässt sich die Pia abziehen, ohne dass Hirnpartikelchen an ihr haften bleiben.

Sämmtliche Hirnhöhlen bedeutend erweitert und mit reichlichem Serum angefüllt. Die Marksubstanz ist blass, blutleer und sehr zähe. Auf der Oberfläche der grossen Hirnganglien, sowie am Boden des vierten Ventrikels die bekannten sandstaubförmigen Granulationen. Die Rindensubstanz des Grosshirns schmal und sehr blass; Schichtung undeutlich. In der Tela choroidea viele erbsengrosse wasserhelle Cysten. Auf Durchschnitten durch die Medulla oblongata ragen die kleinen Gefässchen wie feine Borsten über die Schnittfläche hervor und flottiren beim Abspülen im Wasser. In den Seitenwandungen der Hinterhörner ausgedehnte Gefässschlängelungen; in der unmittelbaren Umgebung derselben fleckweise wenig in die Tiefe reichende gelbliche Verfärbung der Marksubstanz.

Die Dura spinalis ist im Ganzen ein klein wenig verdickt und bildet Falten. Das Rückenmark ist ziemlich weich. Die Figur ist überall deutlich und klar markirt. In den einzelnen Marksträngen keine wahrnehmbaren Veränderungen.

Rippenknorpel grösstentheils verknöchert.

Herz etwas gross: Mässige Hypertrophie des linken Ventrikels. Muskulatur des Herzens blass und schlaff. Mitralklappen an den Rändern leicht verdickt und mit Kalkeinlagerungen versehen, besonders in der Basis der Klappensegel. Im Anfangsstück der Aorta hier und da atheromatöse Verdickungen der Tunica intima.

Linker unterer Lungenlappen fest, dunkelroth und vollständig hepatisirt. Auf dem entsprechenden Theil der Pleura frische Auflagerungen. Vom unteren Lappen der rechten Lunge sinken nur die untersten und hintersten Gewebstheile im Wasser; doch ist auch er in seiner ganzen Ausdehnung sehr blutreich und fester anzufühlen, als in der Norm. Auf der rechten Lungen-

pleura finden sich in der Gegend des unteren Lappens nur Spuren von Auflagerungen. Die übrigen Abschnitte beider Lungen enthalten schaumiges Oedem.

Im Peritonealsack etwa 1 Liter hellgelblicher wässriger Flüssigkeit.

Gallenblase prall mit hellgelblicher dünnflüssiger Galle gefüllt. Leber etwas klein, von rauher, etwas höckeriger Oberfläche. Sie lässt sich nur schwer durchschneiden. Auf den Durchschnitten scheinen die Gallengänge sehr erweitert und ihre Wandung verdickt. Das Lebergewebe hat auf den Schnittflächen ein rauhes körniges (granulirtes) Aussehen und seine Farbe gleicht am ersten der des rothen Sandsteins.

Die Milz ist um das 4- bis 5fache des Gewöhnlichen vergrößert und mehrfach sehr fest mit dem Peritoneum verwachsen. Ihr Parenchym ist im Allgemeinen recht weich und brüchig; doch fühlt man zwischendurch ungewöhnlich straffe und voluminöse Stränge. Auf dem Durchschnitt der entsprechende Befund. Der Magen ist etwas gross und enthält ein ausgedehntes Netz stark gefüllter und geschlängelnder Venen in seiner Schleimhaut. Letztere ist an mehreren Stellen der grossen Curvatur gelb pigmentirt.

Beide Nieren ziemlich gross und gelappt. Die Gefässe der linken entspringen nicht dem Hilus, sondern aus der Mitte der Vorderfläche; ausserdem ist die Corticalsubstanz dieser Nieren an der von der vergrößerten Milz gedrückten Stelle etwas atrophisch. In der rechten Niere ein keilförmiger Infarct, der bereits zum Theil in Eiterung übergegangen ist.

| 1876.<br>Octbr. | Achselhöhle:     |                 |                 | 1876.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |             |                 |
|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------|-----------------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.         |
| 8.              | <b>38,0</b> (1)  | <b>38,2</b> (2) | <b>38,1</b> (2) | 27.             | 37,0             | 37,5        | <b>37,6</b>     |
| 9.              | 37,4 (1)         | <b>37,9</b> (1) | <b>38,4</b> (2) | 28.             | 37,2             | <b>37,6</b> | 37,2            |
| 10.             | <b>37,7</b> (1)  | <b>38,0</b> (1) | <b>38,0</b> (1) | 29.             | 37,1             | 37,4        | <b>37,7</b>     |
| 11.             | <b>37,8</b> (1)  | 37,3 (1)        | 37,2            | 30.             | 36,9             | 37,1        | 37,3            |
| 12.             | 36,8             | 37,0            | <b>37,6</b> (1) | 31.             | 37,0             | 37,1        | 37,4            |
| 13.             | 36,9             | 37,1            | 37,3            | Novbr.          |                  |             |                 |
| 14.             | 37,3             | 37,4            | <b>37,8</b> (1) | 1.              | 36,8             | 37,1        | 37,4            |
| 15.             | 37,1             | 37,3            | 37,5            | 2.              | 37,2             | 37,4        | 37,2            |
| 16.             | 33,7             | 37,5            | 37,3            | 3.              | 36,8             | 37,2        | 37,5            |
| 17.             | 37,0             | 37,1            | 37,4 (1)        | 4.              | 37,0             | 37,3        | <b>37,9</b> (1) |
| 18.             | 36,8             | 37,1            | <b>37,7</b> (1) |                 |                  |             |                 |
| 19.             | 37,0             | 37,2            | 37,5            | 5.              | 37,1             | 37,4        | <b>38,0</b> (1) |
| 20.             | 36,9             | 37,3            | 37,4            |                 |                  |             | <b>38,0</b> (1) |
| 21.             | 37,0             | 37,1            | 37,2            | 6.              | 36,9             | 37,1        | 37,0            |
| 22.             | 37,1             | 37,4            | 37,3            | 7.              | 37,2             | 37,4        | <b>37,8</b>     |
| 23.             | 37,0             | 37,5            | 37,0            | 8.              | 36,8             | 36,9        | 37,4            |
| 24.             | 37,1             | 37,3            | 37,5            | 9.              | 36,9             | 37,0        | 37,3            |
| 25.             | 36,9             | 37,0            | 37,2            | 10.             | 37,1             | 36,9        | 37,0            |
| 26.             | 36,8             | 37,3            | <b>37,9</b> (1) | 11.             | 36,9             | 37,9        | 37,2            |

(1)  
Puls  
= 88  
(1)

| 1876.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |             |                 | 1876.<br>Decbr. | Achselhöhle:     |                 |                 |
|-----------------|------------------|-------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.         |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         |
| 12.             | 37,4             | 37,0        | 37,4            | 7.              | 36,9             | 36,9            | 37,0            |
| 13.             | 36,8             | 37,0        | 37,1            | 8.              | 37,0             | 37,1            | <b>37,9</b> (1) |
| 14.             | 37,1             | 37,3        | <b>37,8</b> (1) | 9.              | 37,2             | 37,5 (1)        | <b>37,9</b> (1) |
| 15.             | 37,1             | 37,1        | 37,4            | 10.             | 37,0             | 37,1            | 37,3            |
| 16.             | 37,0             | 37,0        | <b>37,8</b> (1) | 11.             | 37,0             | 37,2            | 37,1            |
| 17.             | 36,8             | 37,0        | 37,1            | 12.             | 37,1             | 37,2            | 37,4            |
| 18.             | 37,0             | 37,1        | 37,2            | 13.             | 37,0             | 36,9            | 37,2            |
| 19.             | 37,2             | 37,1        | 37,0            | 14.             | 36,9             | <b>37,7</b>     | <b>37,6</b>     |
| 20.             | 36,8             | 37,0        | 37,2            | 15.             | 37,0             | 37,5            | <b>37,8</b> (1) |
| 21.             | 37,1             | 36,9        | 37,3            | 16.             | 36,8             | 37,0            | 37,2            |
| 22.             | 37,3             | 37,5 (1)    | <b>38,1</b> (2) | 17.             | 37,0             | 37,1            | 37,4            |
| 23.             | 37,1             | 37,3        | <b>37,6</b>     | 18.             | 37,1             | 37,2            | <b>37,9</b> (1) |
| 24.             | 37,3             | <b>37,7</b> | <b>37,9</b> (1) | 19.             | 37,3             | 37,1            | 37,5            |
| 25.             | 36,9             | 37,1        | <b>37,7</b>     | 20.             | 37,2             | 37,2            | 37,4            |
| 26.             | 37,0             | 37,1        | 37,4            | 21.             | 37,3             | <b>37,6</b> (1) | <b>38,2</b> (2) |
| 27.             | 36,8             | 37,0        | <b>37,8</b> (1) | 22.             | 36,9             | 37,0            | 37,1            |
| 27.             | 36,9             | 37,1        | 37,4            | 23.             | 36,8             | 37,0            | 37,2            |
| 29.             | 37,0             | 37,4        | 37,3            | 24.             | 37,0             | 37,2            | 37,4            |
| 30.             | 36,9             | 37,0        | 37,3            | 25.             | 37,1             | 37,3            | <b>37,8</b> (1) |
| Decbr.          |                  |             |                 | 26.             | 36,9             | 37,0            | 37,4            |
| 1.              | 37,0             | 37,2        | <b>38,1</b> (1) | 27.             | 37,1             | 37,0            | 37,3            |
| 2.              | 36,9             | 37,1        | <b>37,7</b> (1) | 28.             | 37,2             | 37,4            | <b>38,0</b> (1) |
| 3.              | 36,8             | 36,9        | 37,0            | 29.             | 37,0             | 37,0            | 37,1            |
| 4.              | 37,1             | 37,4 (1)    | <b>38,2</b> (2) | 30.             | 37,0             | 37,1            | 37,3            |
| 5.              | 37,1             | 37,1        | 37,0            | 31.             | 36,8             | 37,0            | 37,1            |
| 6.              | 37,0             | 37,2        | 37,3            |                 |                  |                 |                 |

| 1877.<br>Januar. | Achselhöhle:     |                 |                 | Ohr:             |          |             |
|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|-------------|
|                  | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.     |
| 1.               | 36,8             | 37,2            | 37,4            | —                | —        | —           |
| 2.               | 37,0             | 37,1            | 37,3            | —                | —        | —           |
| 3.               | 36,9             | 37,0            | 37,2            | —                | —        | —           |
| 4.               | 37,0             | 37,1            | 37,5            | —                | —        | —           |
| 5.               | 36,9             | 37,0            | 37,1            | —                | —        | —           |
| 6.               | 37,0             | 36,9            | <b>37,9</b> (1) | —                | —        | <b>38,2</b> |
| 7.               | 37,3 (1)         | <b>37,7</b> (1) | <b>38,0</b> (1) | <b>37,6</b>      | —        | <b>38,4</b> |
| 8.               | 37,0             | 37,1            | 37,4            | —                | —        | —           |
| 9.               | 37,1             | 37,3            | 37,3            | —                | —        | —           |
| 10.              | 37,0             | 37,2            | 37,4            | —                | —        | —           |
| 11.              | 37,2             | 38,5            | <b>38,1</b> (2) | —                | —        | <b>38,6</b> |

| 1877.<br>Januar. | Achselhöhle:     |                 |                                 | Ohr:             |             |             |
|------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|------------------|-------------|-------------|
|                  | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.                         | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.     |
| 12.              | 37,0             | 37,2            | <b>37,7</b> (1)                 | 37,0             | —           | <b>37,8</b> |
| 13.              | 36,9             | 37,0            | 37,4                            | —                | —           | —           |
| 14.              | 37,1             | 37,3            | <b>37,6</b>                     | —                | —           | 37,4        |
| 15.              | 37,1             | 37,2            | 37,4                            | —                | —           | —           |
| 16.              | 36,9             | 37,0            | 37,1                            | —                | —           | —           |
| 17.              | 37,1             | <b>37,6</b> (1) | <b>37,9</b> (1)                 | —                | <b>37,9</b> | <b>38,5</b> |
| 18.              | 36,8             | 37,0            | 37,1                            | 36,7             | —           | 37,0        |
| 19.              | 37,1             | 37,0            | 37,2                            | —                | —           | —           |
| 20.              | 36,9             | 37,0            | 37,1                            | 36,7             | —           | 36,8        |
| 21.              | 37,0             | 37,1            | 37,2                            | —                | —           | —           |
| 22.              | 37,2             | 37,5            | <b>38,3</b> (1)                 | —                | <b>37,9</b> | <b>38,9</b> |
| 23.              | 37,3             | 37,1            | 37,3                            | —                | —           | —           |
| 24.              | 37,0             | 37,2            | 37,4                            | —                | <b>37,9</b> | 37,5        |
| 25.              | 37,1             | 37,0            | 37,2                            | —                | —           | —           |
| 26.              | 37,0             | 37,1            | 37,3                            | —                | —           | —           |
| 27.              | 37,2             | 37,1            | <b>37,8</b> (1)                 | 36,9             | —           | <b>38,2</b> |
| 28.              | 37,0             | 37,1            | 37,3                            | —                | —           | —           |
| 29.              | 36,9             | 37,1            | 37,2                            | —                | —           | —           |
| 30.              | 37,0             | 37,1            | 37,3                            | —                | —           | —           |
| 31.              | 37,0             | 37,2            | 37,4                            | —                | —           | —           |
| Februar.         |                  |                 |                                 |                  |             |             |
| 1.               | 37,4             | —               | <b>37,9</b> (1)                 | —                | —           | <b>38,4</b> |
| 2.               | 37,1             | —               | 37,3                            | —                | —           | —           |
| 3.               | 37,2             | —               | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —           | <b>38,6</b> |
| 4.               | 37,2             | —               | <b>37,6</b> (1)                 | —                | —           | 37,5        |
| 5.               | 37,1             | —               | <b>37,9</b> (1)                 | 37,8             | —           | <b>38,1</b> |
| 6.               | 37,0             | —               | <b>37,7</b> (1)                 | —                | —           | <b>37,7</b> |
| 7.               | 37,0             | —               | <b>37,8</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 8.               | 37,2             | —               | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —           | <b>38,4</b> |
| 9.               | 37,2             | —               | <b>37,9</b> (1)                 | —                | —           | <b>38,2</b> |
| 10.              | 37,3 (1)         | —               | <b>38,2</b> {<br>P. = 94<br>(1) | <b>37,7</b>      | —           | <b>38,8</b> |
| 11.              | 37,2             | —               | <b>37,9</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 12.              | 37,1             | —               | <b>37,8</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 13.              | 37,1             | —               | <b>37,7</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 14.              | 37,0             | —               | <b>37,9</b>                     | —                | —           | <b>37,6</b> |
| 15.              | 36,9             | —               | 37,5                            | —                | —           | —           |
| 16.              | 36,9             | —               | 37,4                            | —                | —           | —           |
| 17.              | 37,1             | —               | <b>37,6</b>                     | —                | —           | 37,2        |
| 18.              | 37,0             | —               | 37,3                            | —                | —           | —           |
| 19.              | 37,1             | —               | 37,5                            | —                | —           | —           |
| 20.              | 37,2             | —               | 37,3                            | 37,3             | —           | 37,3        |
| 21.              | 37,2             | —               | <b>37,9</b> (1)                 | —                | —           | <b>38,3</b> |
| 22.              | 36,9             | —               | 37,2                            | —                | —           | —           |
| 23.              | 37,0             | —               | <b>37,8</b> (1)                 | 36,9             | —           | <b>37,7</b> |
| 24.              | 37,1             | —               | <b>37,7</b> (1)                 | —                | —           | —           |

| 1877.<br>Februar. | Achselhöhle:     |          |                          | Ohr:             |          |         |
|-------------------|------------------|----------|--------------------------|------------------|----------|---------|
|                   | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.                  | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 25.               | 37,1             | —        | 37,4                     | —                | —        | —       |
| 26.               | 36,8             | —        | 37,3                     | —                | —        | —       |
| 27.               | 36,9             | —        | 37,2                     | —                | —        | —       |
| 28.               | 37,1             | —        | 37,4                     | 37,0             | —        | 37,6    |
| März.             |                  |          |                          |                  |          |         |
| 1.                | 37,2             | —        | 38,1 (1)                 | 37,8             | —        | 38,7    |
| 2.                | 37,0             | —        | 37,7                     | 36,9             | —        | 37,5    |
| 3.                | 37,1             | —        | 37,5                     | —                | —        | —       |
| 4.                | 36,8             | —        | 37,4                     | —                | —        | —       |
| 5.                | 36,7             | —        | 37,2                     | —                | —        | —       |
| 6.                | 37,0             | —        | 37,2                     | 36,7             | —        | 37,0    |
| 7.                | 37,1             | —        | 37,9 (1)                 | —                | —        | 38,3    |
| 8.                | 37,3             | —        | 37,8 (1)                 | —                | —        | —       |
| 9.                | 37,3             | —        | 37,4                     | —                | —        | —       |
| 10.               | 37,3             | —        | 37,7 (1)                 | —                | —        | 38,0    |
| 11.               | 37,2             | —        | 37,5 (1)                 | —                | —        | —       |
| 12.               | 37,2             | —        | 37,7                     | —                | —        | 37,4    |
| 13.               | 37,0             | —        | 37,4                     | —                | —        | —       |
| 14.               | 37,1             | —        | 37,3                     | —                | —        | 37,0    |
| 15.               | 37,0             | —        | 37,7                     | —                | —        | 37,6    |
| 16.               | 37,3 (1)         | —        | 37,6 (1)                 | —                | —        | —       |
| 17.               | 37,2             | —        | 37,5                     | —                | —        | —       |
| 18.               | 37,1             | —        | 37,6                     | —                | —        | —       |
| 19.               | 37,3             | —        | 38,0 { (1)<br>P.<br>= 96 | —                | —        | 38,6    |
| 20.               | 37,2             | —        | 37,7                     | —                | —        | —       |
| 21.               | 37,0             | —        | 37,5                     | —                | —        | —       |
| 22.               | 37,0             | —        | 37,4                     | —                | —        | —       |
| 23.               | 37,1             | —        | 37,8 (1)                 | —                | —        | 38,1    |
| 24.               | 37,2             | —        | 37,6                     | —                | —        | —       |
| 25.               | 37,2             | —        | 37,6                     | —                | —        | —       |
| 26.               | 37,0             | —        | 37,5                     | —                | —        | —       |
| 27.               | 37,0             | —        | 37,3                     | —                | —        | 37,9    |
| 28.               | 37,0             | —        | 37,7 (1)                 | —                | —        | 37,6    |
| 29.               | 37,1             | —        | 37,5                     | —                | —        | —       |
| 30.               | 37,3             | —        | 37,5                     | —                | —        | —       |
| 31.               | 37,2             | —        | 37,5                     | —                | —        | 37,9    |
| Mai.              |                  |          |                          |                  |          |         |
| 10.               | —                | —        | 37,4                     | —                | —        | 37,6    |
| 12.               | 37,3             | —        | 37,7 (1)                 | 37,8             | —        | 38,0    |
| 14.               | —                | —        | 37,6 (1)                 | —                | —        | 38,2    |
| 22.               | —                | 37,7     | —                        | —                | 38,0     | —       |
| 23.               | —                | 37,4     | —                        | —                | 37,3     | —       |
| 28.               | —                | 37,9 (1) | —                        | —                | 36,5     | —       |

### VIII. Beobachtung.

A. H., 31 Jahre alt, Gastwirth, seit drei Jahren verheirathet, Vater eines gesunden Kindes. Aufbrausende, aber gutmüthige Natur. Ziemlich intelligent und nicht ganz ohne Bildung. Seine körperliche und geistige Entwicklung soll normal gewesen sein. In geschlechtlicher Beziehung hat er ein etwas lockeres Leben geführt und sich in der Ehe noch mit anderen Frauenzimmern abgegeben. Einige Zeit vor Ausbruch seiner Geistesstörung zog er sich eine syphilitische Infection zu, die mit gutem Erfolge behandelt worden sein soll. Sonstige Krankheiten hat er nicht durchgemacht. Im Genuss von Spirituosen war er mässig. Der Vater des Kranken war Potator. Im Sommer 1873 wurde Patient sehr reizbar und unruhig, vernachlässigte sein Geschäft gänzlich, kaufte zu seinem Vergnügen theure Pferde und Hunde und war oft tagelang von Hause abwesend. Drei Wochen später wurde er abnorm still und verschlossen, benahm sich aber sonst wieder vernünftig und bekümmerte sich um die Gastwirthschaft. Ende des Jahres trat dann lebhaft Unruhe mit melancholischen Affecten und den Ideen des Ruinirtseins, des Verfolgtwerdens u. s. w. ein. Dabei war der Schlaf sehr schlecht, der Appetit äusserst wechselnd und der Stuhlgang meistens träge. Anfangs 1874 stellte sich eine gewisse Apathie, Gleichgültigkeit und Schläffheit bei dem Kranken ein; die Wahnvorstellung, dass er verfolgt werde, hielt jedoch an, wenn auch in geringerer Stärke.

Am 2. März 1874 wurde er in die Anstalt aufgenommen.

Er ist ein schwächlig gebauter, wenig muskulöser und mässig genährter Mann. Die Stirn ist mit zahlreichen Acneknötchen bedeckt. Auf der Innenfläche der rechten Hälfte der Unterlippe befindet sich eine erbsengrosse erodirte Stelle, die wenig Eiter absondert und deren Ränder indurirt sind. Die entsprechende Submaxillardrüse ist etwas geschwollen, aber indolent. Die Zunge zittert beim Hervorstrecken ein wenig. Im Pharynx und am weichen Gaumen sind frische Narben zu sehen. Es besteht Gastricismus und Stuhlverstopfung. Brust- und Unterleibsorgane sind im Uebrigen gesund. Der Puls ist schwach und tard; seine Frequenz nimmt während der Untersuchung bedeutend zu. Der Gang ist rasch und energisch, jedoch in seinem Gesamteindruck nicht ganz normal. Die Schmerzempfindung scheint nur sehr wenig herabgesetzt zu sein. Die Untersuchung regt den Kranken, der ohnehin schon gereizt und unzufrieden ist, auf und muss daher vor der Zeit abgebrochen werden. Sprachstörungen und Pupillendifferenz fehlen. Verschlossenes, ängstliches Wesen; schlechter Schlaf und geringer Appetit. Der Appetitmangel beruht theils auf dem Vorhandensein des Gastricismus, theils, wie sich etwas später herausstellt, auf der Befürchtung, schädliche oder giftige Substanzen gereicht zu bekommen. In den ersten drei Wochen seines Aufenthaltes keine nennenswerthe Veränderung; dann aber ein heftiger apoplectiformer Anfall am 22. März mit stundenlanger totaler Bewusstlosigkeit und rechtsseitiger Hemiplegie. Letztere verschwand erst nach zwei Wochen ganz. Nach dem

Anfall tauchen öfter Grössenwahnideen bei dem Kranken auf, zuerst solche, die eine bedeutende Vergrösserung seines Vermögens andeuten, dann allmählig auch solche, die eine totale Veränderung seiner persönlichen Verhältnisse enthalten, z. B. er sei ein Fürst, der Herzog, der Kaiser, heisse nicht H., verbäte sich diesen Namen etc. Man merkt ihm nun im ganzen Auftreten und in der Haltung die Euphorie und den Grössenwahn an. Die ängstliche Abneigung gegen die ihm gereichte Nahrung besteht fort und steigert sich im Mai und Juni noch. Freundliche Aufforderung und Ueberrückungsversuche werden brutal abgewiesen. Das frühere ruhige, apathische Verhalten ist in ein anhaltendes lautes Schelten und Schimpfen übergegangen. — Anfangs Juli wird zum erstenmale Pupillendifferenz wahrgenommen, ferner leichtes Hesitiren der Sprache und öfteres Vibriren der Lippen dabei; letztgenannte Erscheinungen treten am deutlichsten auf, wenn Patient im Zorne spricht. Aus den wenigen Aeusserungen, die man in ruhigeren Augenblicken aus ihm herausbringt, geht auch die Abnahme seines Gedächtnisses, seine Gleichgültigkeit gegen die Familie und seine nächsten Interessen hervor. — Am 5. August ist die linke Pupille weiter als die rechte. Im Laufe des Sommers lässt der Widerstand gegen die Nahrungsaufnahme nach; das unruhige raisonnirende, einigemale sogar gewalthätige Wesen dauert jedoch fort. Am 15. October ausgebildeter epileptiformer Anfall von 5 Minuten Dauer; eine Stunde darauf zeigt Patient wieder das frühere Verhalten. In den folgenden Monaten bessern sich Aussehen und Schlaf; die Erregung und das Schimpfen nehmen ab. Bis zum April 1875 keine bemerkenswerthe Veränderung des Gesamtzustandes. In den letzten 14 Tagen dieses Monats jedoch wieder hochgradige Gereiztheit, Lärmen und Toben am Tage und während eines Theils der Nächte, so dass Patient beständig in der Zelle bleiben muss. Im Laufe des Sommers wurde Patient etwas zugänglicher und folgsamer, prahlte, schimpfte und schrie immer weniger, sang oft stundenlang dieselbe Melodie, war noch theilnahmlöser und vergesslicher, als vorher, kurz, verrieth im Ganzen eine beständige Abnahme seiner geistigen Fähigkeiten. Die motorische Lähmung blieb, wie sie war. So ging es auch mit einigen Ausnahmen, in denen Patient wieder gereizt und laut war, den ganzen Winter hindurch.

Innerhalb der zweiten Hälfte des Mai 1876 bekam Patient kurz hinter einander viermal einen epileptiformen Anfall von verschiedener Zeitdauer. Jedesmal war das Bewusstsein dabei vollständig weg, und die Sprache kurz nachher sehr holperig und unverständlich. Die bleibende Folge dieser Anfälle war eine Zunahme der psychischen und motorischen Hinfälligkeit und Lähmung. Besonders das Gedächtniss hatte unter denselben gelitten. — Den weiteren Verlauf der Krankheit lasse ich jetzt mit den Worten des Krankheitsjournals hier folgen:

15. September 1876. Patient hing gestern mit dem Oberkörper nach der linken Seite. Er ist bereits sehr unsicher auf den Beinen und hochgradig blödsinnig.

17. September. Der Rumpf hängt seit heute Morgen bedeutend nach



rechts über; die rechtsseitige Rumpfmuskulatur ist contrahirt. Temp. gestern Abend = 38,1; heute Morgen = 37,9.

22. September. Patient bekam nach dem Frühstück plötzlich einen epileptiformen Anfall; er fiel bewusstlos auf die rechte Seite und hatte rechtsseitige Convulsionen. Bewusstsein anhaltend gestört. Kopf steht in Opisthotonusstellung. Der linke Arm und das rechte Bein sind krampfhaft flectirt. Ab und zu tritt heftiger Tremor im ganzen Körper ein. Temp. gestern Abend = 38,4; heute Morgen = 38,5. Am Vormittag heftig gebrochen. —

24. September. Patient hat heute Morgen früh wieder gebrochen; auch hat er öfter noch Convulsionen der rechten Körperhälfte. Die Contractur des linken Armes ist vorüber. Die Bewusstlosigkeit hält an. Temperatur gestern Abend = 39,3; heute Morgen = 40,0. — 25. September. Patient hatte gestern Nachmittag noch einigemal rechtsseitige Zuckungen von geringer Intensität. Heute Morgen wieder mehrmals Erbrechen. Das Bewusstsein fängt an wiederzukehren. Temperatur gestern Abend = 39,0; heute Morgen = 38,2. —

26. September. Kann seit gestern Mittag wieder ziemlich gut schlucken; bricht aber noch zuweilen. Keine Temperaturerhöhung mehr vorhanden. Das Bewusstsein hat fast wieder den vorigen Umfang. Es scheint gar keine ausgesprochene Lähmung von dem Anfälle zurückgeblieben zu sein. \*) — 1. October. Seit gestern wieder ausser Bett. Gesamtzustand bedeutend schlechter, als vor dem Anfall. — 5. October. Die rechte Pupille ist seit gestern zweimal so weit, als die linke; der Kranke sieht sehr congestionirt aus und ist unruhig. — 8. October. Seit zwei Tagen keine Oeffnung erfolgt; erhöhte Temperatur; sehr weite Pupillen; rothes, heisses Gesicht. Heute Morgen gebrochen. Am Abend leichter epileptiformer Anfall mit partiellen, regellosen Convulsionen und Aufhebung des Bewusstseins für  $\frac{1}{2}$  Stunde. — 12. October. War während der Nacht sehr laut, stand oft auf, schrie und lärmte im Zimmer umher. Heute Morgen blasses verfallenes Aussehen; gähnt ein über das andere Mal, hat öfter Zittern in den oberen Extremitäten. Pupillen gleichweit. — 8. December. Patient hat ein sehr heisses und geröthetes Gesicht und ungemein weite Pupillen. Er ist unruhig und handtirt und kramt beständig an seinen Kleidern und an Allem, was ihm in die Hände fällt, herum. Temperatur erhöht; hinter dem Ohr ist sie um 0,5 höher, als unter der Achsel. — 16. December. Patient hängt seit gestern wieder Etwas nach rechts über. Der Kopf öfter heiss. Oeffnung heute Morgen reichlich erfolgt. Der Blödsinn ist jetzt enorm. Fast totale Aphasie und Amnesie. — 25. December. Patient ist seit drei Tagen sehr unruhig, reisst an seinen Kleidern, versucht dieselben auszuziehen, wechselt häufig den Sitz und tappt ohne bemerkbare Ursache im Zimmer umher. Der Gang ist höchst steifbeinig, unsicher und zitterig. — 16. Januar 1877: Heisses geröthetes Gesicht, weite

---

\*) Ich bedauere, keine zahlreicheren Temperaturmessungen aus dem September vorlegen zu können; dieselben sind in Folge eines Missverständnisses untarblieben.

Pupillen, stierer Gesichtsausdruck, bedeutender Tremor bei allen willkürlichen Bewegungen.

Vom Februar an sehr langsamer Fortschritt der Krankheit. Patient ist noch am Leben und in relativ gutem Ernährungszustande. Ich habe den Kranken kürzlich auf die Unterschenkelphänomene hin untersucht und dieselben beiderseitig gut ausgesprochen gefunden.

| 1876.<br>Januar | Achselhöhle:               |                            |                            | 1876.<br>Febr. | Achselhöhle:               |                            |                            |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                 | Vor-<br>mittags.           | Mittags.                   | Abends.                    |                | Vor-<br>mittags.           | Mittags.                   | Abends.                    |
| 12.             | 37,1                       | 36,3                       | 37,2                       | 19.            | 37,3                       | 36,2                       | 37,3                       |
| 13.             | 37,0                       | 36,4                       | 37,3                       | 20.            | 37,0                       | 37,4                       | 37,1                       |
| 14.             | 36,3                       | 36,3                       | 37,2                       | 21.            | 37,0                       | 37,0                       | 37,0                       |
| 15.             | 36,4                       | 36,3                       | 37,3                       | 22.            | —                          | 37,0                       | 36,7                       |
| 16.             | 37,0                       | <b>39,0</b> <sup>(2)</sup> | 37,2 <sup>(1)</sup>        | 23.            | <b>38,1</b> <sup>(1)</sup> | 36,9 <sup>(1)</sup>        | 37,0                       |
| 17.             | 37,0                       | 37,0                       | 37,2                       | 24.            | 37,1                       | 36,4                       | 36,4                       |
| 18.             | 37,0                       | 37,2                       | 37,2                       | 25.            | 37,0                       | 36,4                       | 37,0                       |
| 19.             | 36,4                       | 36,1                       | 37,0                       | 26.            | 37,0                       | 37,0                       | 36,5                       |
| 20.             | 36,3                       | 37,0                       | <b>38,1</b> <sup>(1)</sup> | 27.            | 36,8                       | 37,0                       | 37,4                       |
| 21.             | 37,0                       | 37,1                       | 37,2                       | 28.            | 37,0                       | 37,0                       | 36,9                       |
| 22.             | 37,0                       | 37,0                       | 37,2                       | 29.            | 37,2                       | 36,1                       | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> |
| 23.             | 36,3                       | 37,0                       | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> | März.          |                            |                            |                            |
| 24.             | <b>37,6</b> <sup>(1)</sup> | 36,6                       | 37,0                       | 1.             | 37,3                       | 37,1                       | 37,2                       |
| 25.             | 37,0                       | 36,3                       | 36,4                       | 2.             | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> | 37,2                       | 37,4                       |
| 26.             | 37,1                       | 37,0                       | 37,2                       | 3.             | 37,1                       | 36,3                       | 37,2                       |
| 27.             | 37,0                       | 37,2                       | 37,5                       | 4.             | 37,0                       | 37,4                       | 36,3                       |
| 28.             | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> | 37,3 <sup>(1)</sup>        | 37,3                       | 5.             | 37,3                       | 37,1                       | 37,4                       |
| 29.             | 37,0                       | 37,2                       | <b>37,7</b> <sup>(1)</sup> | 6.             | 37,0                       | 37,2                       | <b>38,4</b> <sup>(1)</sup> |
| 30.             | 37,0                       | 37,1                       | 36,4                       | 7.             | 37,5                       | 37,0                       | 37,2                       |
| 31.             | 37,3                       | 37,0                       | 37,0                       | 8.             | 37,2                       | 36,7                       | 37,1                       |
| Febr.           |                            |                            |                            | 9.             | 36,0                       | 37,2                       | 37,3                       |
| 1.              | 37,2                       | 37,0                       | 37,3                       | 10.            | 36,2                       | 36,4                       | 37,1                       |
| 2.              | 37,1                       | 36,3                       | 37,0                       | 11.            | 37,0                       | 36,2                       | 37,3                       |
| 3.              | 36,2                       | 36,3                       | 36,4                       | 12.            | 36,2                       | 37,4                       | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> |
| 4.              | 36,2                       | 37,2                       | 37,0                       | 13.            | 36,5                       | 37,1                       | 37,4                       |
| 5.              | 37,0                       | 37,2                       | 37,4                       | 14.            | 36,0                       | 36,2                       | 37,0                       |
| 6.              | 36,2                       | 37,0                       | <b>38,1</b> <sup>(1)</sup> | 15.            | 37,1                       | 37,0                       | 37,3                       |
| 7.              | 37,0                       | 37,0                       | 37,1                       | 16.            | 36,8                       | 37,0                       | <b>38,2</b> <sup>(1)</sup> |
| 8.              | 37,0                       | 37,0                       | <b>37,6</b>                | 17.            | 36,1                       | 37,2                       | 37,0                       |
| 9.              | 36,3                       | 37,0                       | 37,0                       | 18.            | 36,3                       | 37,1                       | 37,4                       |
| 10.             | 37,0                       | 37,1                       | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> | Octbr.         |                            |                            |                            |
| 11.             | 37,1 <sup>(1)</sup>        | <b>38,3</b> <sup>(2)</sup> | 37,2 <sup>(1)</sup>        | 8.             | <b>39,5</b> <sup>(2)</sup> | <b>40,2</b> <sup>(2)</sup> | <b>40,0</b> *              |
| 12.             | 36,4                       | 37,1                       | 37,0                       |                |                            |                            |                            |
| 13.             | 36,4                       | 37,0                       | 37,0                       | 9.             | <b>39,7</b> <sup>(2)</sup> | <b>40,5</b> <sup>(2)</sup> | <b>39,5</b> <sup>(1)</sup> |
| 14.             | 36,3                       | 37,0                       | <b>37,9</b> <sup>(1)</sup> |                |                            |                            |                            |
| 15.             | 37,2                       | 37,0                       | 37,1                       | 10.            | <b>38,8</b> <sup>(1)</sup> | <b>38,6</b> <sup>(1)</sup> | <b>38,9</b> <sup>(1)</sup> |
| 16.             | 36,4                       | 37,0                       | 37,1                       | 11.            | <b>39,6</b> <sup>(2)</sup> | <b>39,1</b> <sup>(2)</sup> | <b>39,7</b> <sup>(2)</sup> |
| 17.             | 36,0                       | 36,4                       | 37,0                       | 12.            | <b>38,5</b> <sup>(2)</sup> | <b>38,3</b> <sup>(1)</sup> | <b>39,3</b> <sup>(1)</sup> |
| 18.             | 37,0                       | 36,3                       | 36,4                       | 13.            | <b>38,6</b> <sup>(1)</sup> | 37,5 <sup>(1)</sup>        | <b>38,0</b> <sup>(1)</sup> |

| 1876.<br>Octbr. | Achselhöhle:                                                                    |                 |                 | 1876.<br>Octbr. | Achselhöhle:     |                 |                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                 | Vor-<br>mittags.                                                                | Mittags.        | Abends.         |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         |
| 14.             | <b>37,6</b>                                                                     | 37,3            | <b>37,8</b>     | 24.             | 37,2             | 37,0            | 37,2            |
| 15.             | 37,4                                                                            | <b>37,6</b>     | <b>37,9</b> (1) | 25.             | 37,0             | 37,3            | 37,4            |
| 16.             | <b>37,8</b> (1)                                                                 | 37,2 (1)        | <b>38,0</b> (1) | 26.             | <b>37,7</b> (1)  | 37,5            | 37,0            |
| 17.             | <b>37,6</b> (1)                                                                 | 37,2 (1)        | 37,0            | 27.             | <b>38,1</b> (1)  | <b>38,0</b> (1) | <b>37,8</b> (1) |
| 18.             | <b>37,9</b> (1)                                                                 | <b>38,1</b> (1) | <b>38,0</b> (1) | 28.             | <b>37,7</b> (1)  | <b>37,9</b> (1) | <b>37,8</b> (1) |
| 19.             | <b>38,0</b> $\left\{ \begin{smallmatrix} (1) \\ =100 \end{smallmatrix} \right.$ | <b>38,3</b> (2) | <b>38,4</b> (2) | 29.             | <b>37,7</b> (1)  | 37,5 (1)        | <b>37,9</b> (1) |
|                 |                                                                                 |                 |                 | 30.             | 37,2             | 37,2            | <b>37,6</b>     |
| 20.             | 37,3                                                                            | <b>38,0</b> (1) | <b>38,2</b> (1) | 31.             | 37,0             | 37,1            | 37,4            |
| 21.             | 37,0                                                                            | 37,2 (1)        | 37,5            | Novbr. 1.       | 37,1             | 37,0            | 37,3            |
| 22.             | 37,0                                                                            | 37,4            | 37,5 (1)        | 2.              | <b>37,6</b> (1)  | 37,4            | <b>37,7</b>     |
| 23.             | 37,5 (1)                                                                        | 37,4            | <b>38,2</b>     | 3.              | 37,2             | 37,1            | 37,3            |

| 1876.<br>November. | Achselhöhle:     |                 |                 | Ohr:             |             |             |
|--------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.     |
| 4.                 | 37,5             | <b>38,0</b> (1) | <b>37,9</b> (1) | —                | <b>38,3</b> | <b>38,1</b> |
| 5.                 | <b>37,7</b> (1)  | <b>37,6</b> (1) | <b>38,0</b> (1) | <b>38,2</b>      | <b>38,0</b> | <b>38,3</b> |
| 6.                 | 37,5             | 37,4            | 37,5            | —                | —           | <b>37,9</b> |
| 7.                 | 37,1             | 37,0            | 37,4            | —                | —           | 37,5        |
| 8.                 | 37,3             | <b>37,6</b>     | <b>37,7</b> (1) | —                | —           | —           |
| 9.                 | <b>37,7</b> (1)  | 37,3            | 37,1            | —                | —           | —           |
| 10.                | <b>37,6</b> (1)  | 37,5            | <b>37,8</b> (1) | <b>38,0</b>      | <b>37,6</b> | <b>37,9</b> |
| 11.                | 37,4             | 37,0            | 37,2            | —                | —           | —           |
| 12.                | 37,2             | 37,4            | 37,1            | —                | —           | —           |
| 13.                | 37,0             | 37,0            | 37,3            | —                | —           | —           |
| 14.                | 36,8             | 37,1            | 37,1            | —                | —           | —           |
| 15.                | 37,0             | 37,4            | <b>37,7</b>     | —                | 37,5        | <b>37,6</b> |
| 16.                | 37,1             | 37,1            | 37,3            | —                | <b>37,8</b> | 37,0        |
| 17.                | 37,0             | 37,2            | <b>38,4</b> (1) | —                | —           | <b>38,6</b> |
| 18.                | <b>37,6</b> (1)  | 37,2            | 37,3            | —                | —           | —           |
| 19.                | 37,1             | 37,2            | 37,5            | —                | —           | —           |
| 20.                | 37,2             | <b>37,9</b>     | 37,0            | —                | <b>38,2</b> | 37,0        |
| 21.                | 36,8             | 37,1            | 37,1            | —                | —           | —           |
| 22.                | 37,1             | 37,5            | <b>38,8</b>     | —                | —           | 37,5        |
| 23.                | 36,7             | 37,1            | 37,4            | —                | —           | —           |
| 24.                | 37,3             | 37,2            | 37,4            | —                | —           | —           |
| 25.                | 37,2             | 37,4            | <b>37,6</b>     | —                | —           | 37,2        |
| 26.                | 37,0             | 37,2            | 37,2            | —                | —           | —           |
| 27.                | 36,9             | 37,2            | 37,0            | —                | 37,4        | —           |

| 1876.<br>November. | Achselhöhle:     |          |                           | Ohr:             |          |         |
|--------------------|------------------|----------|---------------------------|------------------|----------|---------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.                   | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 28.                | 37,0             | 37,1     | 37,3 (1)                  | —                | —        | —       |
| 29.                | 37,2             | 37,3     | 37,9 (1)                  | —                | —        | 38,0    |
| 30.                | 37,3             | 37,5     | 38,0                      | —                | —        | —       |
| December.          |                  |          |                           |                  |          |         |
| 1.                 | 37,4             | 37,3     | 37,7                      | —                | —        | 38,2    |
| 2.                 | 37,5             | 37,0     | —                         | —                | —        | —       |
| 3.                 | 36,9             | 37,9 (1) | 38,2 (2)                  | —                | 38,2     | 38,6    |
| 4.                 | 37,4             | 37,7     | 37,1                      | —                | 37,4     | 36,9    |
| 5.                 | 37,0             | 37,2     | 37,4                      | —                | —        | —       |
| 6.                 | 36,9             | 37,0     | 37,1                      | —                | 37,0     | 36,8    |
| 7.                 | 36,7             | 37,1     | 38,2 (1)                  | —                | 37,2     | 38,9    |
| 8.                 | 37,9 (1)         | 38,0 (1) | 38,1 (1)                  | 38,5             | —        | 38,6    |
| 9.                 | 36,9             | 37,0     | 37,8 (1)                  | —                | —        | 38,3    |
| 10.                | 37,2             | 38,1 (1) | 37,5 (1)                  | —                | 38,6     | —       |
| 11.                | 37,3             | 37,2     | 37,0                      | —                | —        | —       |
| 12.                | 37,2             | 37,0     | 37,4                      | —                | —        | —       |
| 13.                | 37,4             | 37,7     | 38,2 { (1)<br>P.<br>= 108 | —                | —        | —       |
| 14.                | 37,3             | 37,8     | 37,9 (1)                  | —                | —        | 38,2    |
| 15.                | 38,1 (1)         | 37,9 (1) | 37,7                      | —                | 38,2     | 37,7    |
| 16.                | 37,0             | 37,1     | 37,2                      | —                | —        | —       |
| 17.                | 37,1             | 37,3     | 37,4                      | —                | —        | —       |
| 18.                | 36,6             | 36,9     | 37,1                      | 36,6             | —        | —       |
| 19.                | 37,0             | 37,1     | 37,3                      | —                | —        | —       |
| 20.                | 37,1             | 37,2     | 37,5                      | —                | —        | 37,3    |
| 21.                | 37,0             | 37,2     | 37,6                      | —                | —        | 37,5    |
| 22.                | 37,2             | 37,5 (1) | 37,7 (1)                  | —                | —        | —       |
| 23.                | 38,0 (1)         | 38,1 (1) | 37,9 (1)                  | 38,4             | —        | 38,2    |
| 24.                | 37,2 (1)         | 37,9 (1) | 38,2 (1)                  | —                | —        | —       |
| 25.                | 37,8 (1)         | 37,7 (1) | 37,9 (1)                  | —                | —        | —       |
| 26.                | 37,5             | 37,6     | 38,3 (1)                  | —                | —        | —       |
| 27.                | 37,4             | 37,5     | 37,4                      | —                | —        | —       |
| 28.                | 36,9             | 36,8     | 37,0                      | —                | —        | —       |
| 29.                | 37,1             | 37,4     | 37,8                      | —                | —        | 37,6    |
| 30.                | 37,3             | 37,2     | 37,7                      | —                | —        | 37,2    |
| 31.                | 37,0             | 37,2     | 37,3                      | —                | —        | 37,0    |
| 1877.<br>Januar    |                  |          |                           |                  |          |         |
| 1.                 | 37,0             | 37,1     | 37,3                      | —                | —        | —       |
| 2.                 | 36,9             | 37,0     | 37,5                      | —                | —        | 37,4    |
| 3.                 | 37,7 (1)         | 37,9 (1) | 37,6                      | —                | 38,3     | —       |
| 4.                 | 37,4 (1)         | 37,8 (1) | 38,1 (1)                  | 38,0             | —        | 38,8    |
| 5.                 | 37,2             | 37,9 (1) | 37,7 (1)                  | —                | —        | —       |
| 6.                 | 36,8             | 37,0     | 37,2                      | —                | —        | —       |
| 7.                 | 37,2             | 37,1     | 37,3                      | —                | —        | —       |
| 8.                 | 36,9             | 37,0     | 37,2                      | —                | —        | —       |

| 1877.<br>Januar. | Achselhöhle:     |          |          | Ohr:             |          |         |
|------------------|------------------|----------|----------|------------------|----------|---------|
|                  | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 9.               | 37,1             | 37,2     | 37,8     | —                | —        | —       |
| 10.              | 37,2             | 37,3     | 37,5     | —                | —        | —       |
| 11.              | 37,4             | 37,6     | 38,0 (1) | 37,9             | —        | 38,6    |
| 12.              | 37,3             | 37,0     | 37,2     | —                | —        | —       |
| 13.              | 36,9             | 37,7     | 37,3     | 36,9             | —        | —       |
| 14.              | 37,2             | 37,5     | 37,7     | —                | —        | —       |
| 15.              | 37,0             | 37,2     | 37,1     | —                | —        | —       |
| 16.              | 37,8             | 38,0 (1) | 38,1 (1) | 37,9             | 38,5     | —       |
| 17.              | 37,6             | 37,5     | 37,9 (1) | —                | —        | —       |
| 18.              | 37,1             | 37,0     | 37,3     | —                | —        | —       |
| 19.              | 37,0             | 37,3     | 37,1     | —                | —        | —       |
| 20.              | 37,2             | 37,5     | 38,0     | —                | —        | 37,6    |
| 21.              | 37,1             | 37,0     | 37,4     | —                | —        | —       |
| 22.              | 37,0             | 37,3     | 37,6     | 37,7             | —        | 37,1    |
| 23.              | 37,4             | 37,8     | 37,7     | —                | —        | 37,6    |
| 24.              | 37,0             | 37,2     | 37,1     | —                | —        | —       |
| 25.              | 37,8 (1)         | 37,4     | 37,2     | 38,1             | —        | —       |
| 25.              | 37,1             | 37,3     | 37,5     | —                | —        | —       |
| 27.              | 37,9 (1)         | 37,8     | 37,3     | 38,0             | 37,6     | 37,0    |
| 28.              | 37,3             | 37,4     | 37,5     | —                | —        | —       |
| 29.              | 37,2             | 37,3     | 38,2 (1) | —                | —        | 38,8    |
| 30.              | 37,6             | 37,4     | 37,7     | —                | 38,2     | 37,7    |
| 31.              | 37,7             | 37,6     | 37,5     | 37,8             | 37,4     | 37,3    |
| Mai.             |                  |          |          |                  |          |         |
| 6.               | 37,5 (1)         | —        | 38,1 (1) | 38,0             | —        | 38,2    |
| 9.               | 37,8 (1)         | —        | 38,2 (1) | 38,3             | —        | 38,5    |
| 11.              | 37,1             | —        | —        | 37,4             | —        | —       |
| 14.              | 37,7 (1)         | —        | —        | 38,3             | —        | —       |
| 22.              | 37,0             | 37,5     | —        | 36,8             | 37,9     | —       |
| 27.              | 37,5 (1)         | —        | —        | 38,2             | —        | —       |

### IX. Beobachtung.

Chr. Schl., 35 Jahre alt, Arbeitsmann, verheirathet, Vater von 9 Kindern, von denen 3 gestorben sind. Eins von diesen dreien war 3 Jahre hindurch gelähmt. Die überlebenden sind gesund. In der Blutverwandschaft des p. Schl. ist im Uebrigen keine neuropathische Disposition nachweisbar. Geistige und körperliche Entwicklung normal. Im Jahre 1867 syphilitische (?) Infection, deren Folgen nach geeigneter Behandlung bald verschwanden, aber im Jahre 1868 recidivirten. Die wiederholte ärztliche Behandlung beseitigte indessen jede Spur dieser Krankheit. Abgesehen von dieser Infection ist Patient nie erheblich krank gewesen. Mit Nahrungssorgen hat er nicht zu kämpfen gehabt. Von Temperament war er stets etwas reizbar und heftig. Der Beginn der Geistesstörung fällt in den Sommer 1875. Patient hatte

damals heftige und anhaltende Kopfschmerzen, wurde ängstlicher und unbestimmter in seinen Entschlüssen, liess sich leicht leiten, brachte weniger fertig u. s. w. Im Herbste fing er an weniger zu arbeiten, machte verkehrtes Zeug bei der Arbeit, sprach manchmal verwirrt, wurde vergesslich und schwächer im Begreifen und Urtheilen. Dabei vage, meist etwas ängstliche und scheue Stimmung. Ausgangs des Jahres Umschlag derselben in Selbstzufriedenheit, Glückseligkeit und Euphorie. Hier und da wurden Grössenwahnideen geäussert. Anfangs 1876 war Patient wieder scheu, zog sich von der Aussenwelt ganz zurück, war nicht zum Ausgehen zu bewegen, sprach häufig mit sich selbst, hatte Gehörs- und Gesichtstäuschungen und schlief wenig. Gegen Frühjahr beginnende Unsicherheit im Gehen und Sprechen; die Stimmung ist jetzt oft gereizt bis zu Gewaltthätigkeiten. Im Laufe des Frühjahrs und Vorsommers zunehmende Geistesstumpfheit und Motilitäts-*parese*. Patient ist in ziemlich hohem Grade unreinlich, gefrässig und zerstörungssüchtig. Die Stimmung hat ein wechselndes Aussehen, ihre Schwankungen sind bedeutend und unvermittelt; Grössenwahnideen tauchen nur mehr sehr farblos und unbestimmt auf. Die Affecte sind fast erloschen. Es herrscht Unsicherheit und geringer Tremor bei allen complicirteren willkürlichen Handlungen. Die Stupidität ist hochgradig.

In diesem Zustande wird Patient am 8. August 1876 in die Irrenanstalt aufgenommen. Abgesehen von einer kleinen Narbe an der Uebergangsfalte des Präputiums sind keine Spuren der syphilitischen Durchseuchung zurückgeblieben. Die Organe der Brust und des Unterleibes functioniren normal. Die Pupillen sind etwas verzogen; beide fast gleich und mehr als mittelweit. Die Zunge zittert beim Verlassen der Ruhelage; die Lippen vibriren beim Sprechen und bei Versuchen zu pfeifen. Die Sprache verfügt nur noch über einen sehr geringen Wortschatz; die meisten dieser Worte enthalten mehr oder weniger die Spuren von Euphorie und Grössenwahn, wie: „mein“, „Alles mein“, „hübsch“, „Essen“ u. s. w. Einzelne Silben werden oft verschluckt; die ganze Articulation ist etwas verschliffen. Es besteht wenigstens noch so viel Aufmerksamkeit und Unterscheidungsvermögen, dass das Läuten zum Abholen des Essens von dem Kranken richtig gedeutet wird. Seine Hände und Finger sind ungeschickt und zittern bei allen Versuchen, sie zu gebrauchen. Der Händedruck ist schwach und leicht erlahmend. Patient muss an- und ausgekleidet und gesäubert werden. Er ist noch ziemlich gut zu Fusse, wenn schon eine paretische Beschaffenheit des Ganges nicht zu verkennen ist. Bei geschlossenen Augen tritt kein Schwanken ein. Rasches, elastisches Percutiren des Ligam. patell. ruft auf beiden Seiten jedesmal exquisites Reflexzucken im Bereiche des Quadriceps hervor. Die Algesie ist anscheinend bedeutend verringert; sichtbare Nadelstiche werden ohne bemerkenswerthe Reaction ertragen. Localisirungsvermögen und Tastsinn können bei dem weit entwickelten Schwachsinn nicht mehr geprüft werden. Der Gesichtsausdruck ist stupide. Das Gesicht ist gedunsen; die Hände sehen stets blau-roth und etwas geschwollen aus; auch fühlen sie sich kühl an. Der Puls ist tard und langwellig; seine Frequenz zwischen 60 bis 70. Respirations-

frequenz = 15; ihre Tiefe gering. Drüsenanschwellungen, Narben, Hämorrhoiden etc. fehlen. Temperatur in den ersten Wochen weder Morgens noch Abends erhöht; von da an öfter geringe Temperatursteigerungen über die Norm, besonders am Abend. Kein Husten und kein Magencatarrh. Patient trieb sich in störender Weise in der Abtheilung umher, sah bald da bald dort nach, betastete andere Kranke wie leblose Gegenstände, griff auf der Erde Liegendes auf, um es zu verwerthen und dergl. Schlaf und Appetit leidlich. Gegen Ende August im Bade durch Unvorsichtigkeit eines Wärters leichte Verbrennung I. Grades an den unteren Extremitäten, namentlich der Beugeseite. In Folge dessen mässige Störung des Allgemeinbefindens und Fieber. Am Abend des 24. (wo dies passirte) Temperatur = 39,4. Am Morgen des 25. = 39,1. Am Abend des 25. = 39,2. Ein Theil der Haut an den Waden in Blasen abgehoben. Appetit gut. Stuhl regelmässig. Am 26. war die Temperatur des Morgens = 38,3, des Abends = 38,5. Am 27. betrug die Morgentemperatur = 37,4; am 28. war Morgen- und Abendtemperatur normal. An der Beugeseite des rechten Unterschenkels hat sich ein Fetzen Epidermis abgestossen. Am 13. September waren die Brandwunden völlig geheilt, ohne dass Folgezustände zurückblieben. Während der Heilungsdauer war Patient sehr unruhig, schlief wenig, wälzte sich viel im Bett umher, schrie häufig und antwortete auf sensible Reize (z. B. Verband der Wunden) mit lebhaften Reflexactionen. Dabei war die Temperatur vom 3. bis 12. September des Abends stets über 37,8; einige Male sogar über 38,1. Am 8. October des Morgens plötzlich ein heftiger Angstanfall. Patient schrie laut auf, weinte, rannte an's Fenster, rüttelte an demselben und schlug eine Fensterscheibe ein. Ueber den Grund dieser plötzlichen Angst und Aufregung befragt, konnte er absolut keine Auskunft geben. Die Unruhe hält in den nächsten 3 Tagen an und erstreckt sich auch auf die Nächte; der Kranke ruft und schreit viel, steht auf u. s. w. Am Morgen des 9. kann er den rechten Arm nicht mehr benutzen, sondern hält denselben im Ellenbogen rechtwinklig gebogen und unterstützt ihn mit der linken Hand. Er ist nicht im Stande, mit der rechten Hand einen Druck auszuüben oder etwas zu fassen. Die Flexoren des linken Armes waren dabei etwas contrahirt und der betreffende Arm nur mit einiger Gewalt in die gerade Lage zu bringen. Ausserdem war die Sensibilität am ganzen Körper bedeutend herabgesetzt. Dieser Zustand der Motilität und Sensibilität hielt an bis zum Abend des 10. October, dann verschwand derselbe bis auf einen Rest von Parese im rechten Arme. — Am 25. und 26. October beständiges Zähneknirschen. Patient fasst viel an die Stirn. Er trippelt zweck- und ruhelos umher. — Mit Ausnahme der ersten Woche vergeht der November ziemlich ruhig: Patient war viel stumpfer und stiller geworden. Das stereotype Geschrei, welches er früher bei jeder Gelegenheit ausstieß, hörte man jetzt höchst selten. Am 4. November rechte Pupille etwas weiter als die linke. Gesicht roth und heiss. Der rechte Arm und besonders auch die Hand noch immer etwas paretisch; daneben hat sich im rechten Biceps brachii Contractur entwickelt. — In den ersten Tagen des December war Patient wieder laut; doch liessen sich schon keine articulirten

Worte mehr aus dem Geschrei vernehmen. Contractur der Nackenmuskeln. — Am 11. und 12. Januar 1877 grosse Unbesinnlichkeit; Patient musste ruhig sitzen bleiben, um nicht zu fallen. Er machte mit den Armen fortwährend automatische Bewegungen von unverständlichem Sinne und Zwecke. Im Laufe der nächsten Wochen wieder etwas besinnlicher; doch besteht hochgradiger Blödsinn. Patient muss wie ein kleines Kind gewartet und gepflegt werden. Häufig brach er ohne erklärbare Ursache in lautes Weinen aus, wobei er lebhaft gesticulirte. Letzteres geschah auch in der verhältnissmässig ruhigen Zeit sehr oft und lange, sah aber dann so aus, als wenn Patient sagen wollte: Dies Alles ist mir unterthänig. Den ganzen Februar hielt sich Patient gegen sonst etwas reinlicher. Gegen das Reinigen seines Körpers, beim An- und Ausziehen leistete er stets heftigen Widerstand. Im März liess er seine Bedürfnisse unter sich gehen, wo er sich gerade befand. Der Widerstand dauerte fort. Mit Ausnahme einiger Abende war er in diesem Monate übrigens ruhig. Am 20. März in der Nacht einige Stunden lang geringe klonische Zuckungen im Bereiche der rechten oberen Extremität und der rechten Gesichtshälfte. Gesicht dabei geröthet und heiss. — In den folgenden Monaten wurde Patient körperlich und geistig im Ganzen noch hinfälliger; doch blieb der Ernährungszustand innerhalb befriedigender Grenzen. Merkwürdiger Weise hielt sich auch das Gehvermögen auf der früheren relativ guten Höhe. Am 2. Mai hing er nach rechts über; die entsprechende Rumpfpartie war contrahirt. — Schon im Beginn des Frühjahrs hatte er die Gewohnheit (?) angenommen, sich den grössten Theil des Tages auf ein und derselben Stelle beständig in engem Kreise und nach ein und derselben Richtung um die eigene Achse zu drehen. Versuche, ihn zu Drehungen in entgegengesetzter Richtung zu veranlassen, misslangen stets. Merkwürdigerweise scheint Patient bei diesem stundenlangen Drehen gar nicht schwindlich zu werden. — Am 5. Mai Oedem der rechten Hand. Circulation im Ganzen sehr schwach. — Vom 24. August findet sich noch folgende Notiz: Lässt unter sich gehen; Urinlassen etwas erschwert. Muss stets gefüttert werden; schlingt mit Hast, ohne zu kauen. Die linke Körperhälfte schwächer innervirt, als die rechte. Hängt meistens nach rechts über, doch zuweilen auch nach links. Das Drehen im Kreise wie früher. Der Kranke spricht schon seit Monaten kein Wort mehr. Ernährung befriedigend. Gesicht oft heiss, Augen glänzend.

Patient ist noch am Leben. Die physikalische Untersuchung der Brust und des Unterleibes ergibt auch jetzt noch normale Verhältnisse

| 1876.<br>Octr. | Achselhöhle:     |          |          | 1876.<br>Octr. | Achselhöhle:     |          |          |
|----------------|------------------|----------|----------|----------------|------------------|----------|----------|
|                | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  |                | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  |
| 8.             | 38,0 (1)         | 38,1 (1) | 38,2 (2) | 10.            | 37,9 (2)         | 38,0 (1) | 38,4 (1) |
| 9.             | 38,2 (1)         | 37,8 (1) | 37,5 (2) | 11.            | 37,8 (2)         | 37,4 (1) | 37,7 (1) |



| 1876.<br>Octr. | Achselhöhle:     |                          |          | 1876.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |          |          |
|----------------|------------------|--------------------------|----------|-----------------|------------------|----------|----------|
|                | Vor-<br>mittags. | Mittags.                 | Abends.  |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  |
| 12.            | 37,8 (1)         | 37,6 (1)                 | 38,5 (2) | 5.              | 37,6             | 37,3     | 37,7 (1) |
| 13.            | 37,5 (1)         | 38,0 {<br>P. = 98<br>(1) | 38,4 (1) | 6.              | 37,5             | 37,9 (1) | 38,1 (1) |
| 14.            | 37,4             | 37,7 (1)                 | 38,0 (1) | 7.              | 37,5             | 37,7 (1) | 37,8 (1) |
| 15.            | 37,8 (1)         | 37,3                     | 37,7     | 8.              | 37,4             | 37,8 (1) | 37,9 (1) |
| 16.            | 37,3             | 37,6                     | 37,5     | 9.              | 37,8 (1)         | 37,6     | 37,7     |
| 17.            | 37,2             | 37,2                     | 37,5     | 10.             | 37,9 (1)         | 38,0 (1) | 37,7 (1) |
| 18.            | 37,7 (1)         | 37,6 (1)                 | 37,9 (1) | 11.             | 37,5             | 37,9 (1) | 37,6     |
| 19.            | 37,6 (1)         | 37,7 (1)                 | 37,8 (1) | 12.             | 36,9             | 37,1     | 37,4     |
| 20.            | 37,2             | 37,5 (1)                 | 38,1 (1) | 13.             | 37,2             | 37,0     | 37,3     |
| 21.            | 37,0             | 37,3                     | 37,7     | 14.             | 37,3             | 37,2     | 37,2     |
| 22.            | 36,9             | 37,1                     | 37,5     | 15.             | 37,1             | 37,3     | 37,5     |
| 23.            | 37,3             | 37,8 (1)                 | 37,5 (1) | 16.             | 37,9 (1)         | 37,6     | 37,6     |
| 24.            | 37,0             | 37,1                     | 37,9 (1) | 17.             | 37,4             | 37,3     | 37,2     |
| 25.            | 38,1 (1)         | 38,0 (1)                 | 38,3 (2) | 18.             | 37,3             | 37,1     | 37,0     |
| 26.            | 38,0 (2)         | 38,2 (2)                 | 37,7 (1) | 19.             | 36,8             | 37,1     | 37,9 (1) |
| 27.            | 37,9 (1)         | 37,5                     | 37,5     | 20.             | 37,3             | 37,5     | 37,8 (1) |
| 28.            | 37,4             | 37,9 (1)                 | 38,1 (1) | 21.             | 37,4             | 37,7 (1) | 38,0 (1) |
| 29.            | 37,6             | 37,6                     | 37,3     | 22.             | 37,2             | 37,3     | 37,7 (1) |
| 30.            | 37,5             | 37,8 (1)                 | 38,0 (1) | 23.             | 37,1             | 36,8     | 37,0     |
| 31.            | 37,7 (1)         | 37,9 (1)                 | 38,1 (1) | 24.             | 37,4             | 37,2     | 37,0     |
| Novbr.         |                  |                          |          | 25.             | 37,5             | 38,0 (1) | 38,3 (2) |
| 1.             | 37,7             | 37,6                     | 37,7     | 26.             | 37,2             | 37,4     | 37,7     |
| 2.             | 37,0             | 37,3                     | 37,5     | 27.             | 37,2             | 37,3     | 37,1     |
| 3.             | 37,2             | 37,7 (1)                 | 38,0 (1) | 28.             | 37,1             | 37,4     | 37,5     |
| 4.             | 38,1 (1)         | 38,4 (2)                 | 38,0 (1) | 29.             | 37,0             | 37,5     | 38,0 (1) |
|                |                  |                          |          | 30.             | 37,1             | 37,2     | 37,3     |

| 1876.<br>December. | Achselhöhle:     |          |                          | Ohr:             |          |         |
|--------------------|------------------|----------|--------------------------|------------------|----------|---------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.                  | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 1.                 | 37,9 (1)         | 38,0 (1) | 38,3 (1)                 | 38,6             | —        | 38,5    |
| 2.                 | 37,6 (1)         | 37,8 (1) | 38,0 (1)                 | 37,9             | —        | —       |
| 3.                 | 37,7 (1)         | 37,8 (1) | 38,1 (2)                 | —                | —        | 38,4    |
| 4.                 | 37,5             | 37,6 (1) | 37,8 {<br>P. = 82<br>(1) | —                | —        | —       |
| 5.                 | 37,2             | 37,1     | 37,1                     | 37,4             | —        | 36,8    |
| 6.                 | 37,0             | 37,1     | 37,3                     | —                | —        | —       |
| 7.                 | 37,3 (1)         | 37,7     | 38,0 (1)                 | 37,9             | —        | 38,2    |
| 8.                 | 37,0             | 37,1     | 37,3                     | —                | —        | —       |

| 1876.<br>December. | Achselhöhle:     |                 |                                 | Ohr:             |             |             |
|--------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|------------------|-------------|-------------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.                         | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.     |
| 9.                 | 37,1             | 37,5            | <b>37,7</b>                     | 37,1             | —           | 37,3        |
| 10.                | 37,4             | <b>37,7</b> (1) | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —           | <b>38,5</b> |
| 11.                | 37,5             | <b>37,7</b>     | <b>37,9</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 12.                | 37,0             | 36,9            | 37,2                            | —                | —           | —           |
| 13.                | 36,9             | 37,0            | <b>37,6</b>                     | 36,8             | —           | 37,1        |
| 14.                | 37,2             | <b>37,7</b>     | <b>37,6</b>                     | —                | —           | 37,4        |
| 15.                | <b>38,0</b> (1)  | <b>38,1</b> (1) | <b>38,4</b> (2)                 | —                | —           | <b>38,9</b> |
| 16.                | <b>37,7</b> (1)  | <b>37,6</b> (1) | <b>37,8</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 17.                | <b>37,6</b> (1)  | <b>37,8</b> (1) | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —           | <b>38,4</b> |
| 18.                | 37,3             | 37,5            | 37,4                            | —                | —           | —           |
| 19.                | 37,5             | <b>37,6</b>     | <b>37,8</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 20.                | 37,0             | 37,5            | <b>37,9</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 21.                | 37,2             | 37,4            | <b>37,8</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 22.                | <b>37,7</b> (1)  | <b>38,0</b> (1) | <b>38,1</b> { (1)<br>P.<br>= 98 | —                | —           | <b>38,8</b> |
| 23.                | 37,3 (1)         | 37,2            | <b>37,7</b>                     | —                | —           | —           |
| 24.                | 37,2             | <b>37,9</b> (1) | <b>37,9</b> (1)                 | <b>37,7</b>      | —           | —           |
| 25.                | 37,0             | 37,1            | 37,3                            | —                | —           | 37,2        |
| 26.                | 37,2             | 37,4            | <b>37,6</b>                     | —                | —           | —           |
| 27.                | 37,3             | 37,2            | 37,3                            | —                | —           | —           |
| 28.                | 37,0             | 37,5            | <b>37,9</b> (1)                 | 37,1             | —           | <b>38,0</b> |
| 29.                | 37,2             | 37,3            | <b>37,6</b>                     | —                | —           | 37,2        |
| 30.                | 37,4             | 37,5            | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 31.                | 37,3             | <b>37,7</b>     | <b>37,8</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 1877.<br>Januar.   |                  |                 |                                 |                  |             |             |
| 1.                 | 37,4             | <b>37,6</b>     | 37,1                            | —                | —           | —           |
| 2.                 | 37,5             | <b>37,7</b>     | <b>37,9</b> (1)                 | —                | <b>37,9</b> | —           |
| 3.                 | 37,0             | 37,1            | 37,5                            | —                | —           | —           |
| 4.                 | 37,3             | 37,2            | 37,3                            | —                | —           | —           |
| 5.                 | 37,1             | 37,3            | 37,2                            | 37,1             | —           | 37,1        |
| 6.                 | 37,0             | 37,2            | 37,5                            | —                | —           | —           |
| 7.                 | 37,5             | 37,3            | 37,2                            | —                | —           | —           |
| 8.                 | 37,2             | 37,5            | <b>37,9</b>                     | <b>37,6</b>      | —           | —           |
| 9.                 | <b>37,7</b> (1)  | <b>37,9</b> (1) | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 10.                | 37,3             | 37,5            | 37,3                            | —                | —           | <b>37,6</b> |
| 11.                | 37,5             | <b>37,8</b> (1) | <b>38,1</b> (2)                 | —                | <b>38,3</b> | —           |
| 12.                | <b>38,2</b> (2)  | <b>38,0</b> (1) | <b>38,1</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 13.                | <b>37,8</b> (1)  | <b>37,9</b> (1) | 37,5                            | —                | —           | —           |
| 14.                | 37,1             | 37,2            | 37,5                            | —                | —           | —           |
| 15.                | 37,3             | 37,4            | 37,5                            | —                | —           | —           |
| 16.                | <b>38,0</b> (1)  | <b>37,7</b> (1) | <b>38,1</b> (1)                 | <b>38,4</b>      | —           | —           |
| 17.                | 37,3             | 37,0            | 37,4                            | —                | —           | <b>37,8</b> |
| 18.                | <b>38,0</b> (1)  | <b>38,2</b> (1) | <b>37,7</b> (1)                 | <b>38,7</b>      | —           | <b>38,5</b> |
| 19.                | 37,4             | <b>37,6</b>     | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —           | —           |
| 20.                | <b>37,6</b>      | <b>37,8</b> (1) | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —           | —           |

| 1877.<br>Januar. | Achselhöhle:     |                 |                                                                                                 | Ohr:             |             |             |
|------------------|------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|
|                  | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.                                                                                         | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.     |
| 21.              | 37,5             | <b>37,7</b>     | 37,5                                                                                            | —                | —           | —           |
| 22.              | <b>37,8</b> (1)  | <b>37,7</b> (1) | <b>38,3</b> $\left\{ \begin{smallmatrix} (1) \\ P. = \\ 112 \end{smallmatrix} \right.$          | —                | —           | —           |
| 23.              | 37,5             | <b>37,7</b>     | <b>38,0</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 24.              | 37,4             | <b>37,6</b>     | <b>37,7</b>                                                                                     | 37,0             | —           | 37,5        |
| 25.              | <b>37,6</b> (1)  | <b>38,0</b> (1) | <b>38,1</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 26.              | <b>37,8</b> (1)  | <b>37,7</b>     | 37,4 (1)                                                                                        | —                | —           | —           |
| 27.              | <b>37,6</b>      | 37,5            | <b>37,7</b>                                                                                     | 37,5             | —           | 37,4        |
| 28.              | 37,5             | 37,0            | 37,4                                                                                            | —                | —           | —           |
| 29.              | 37,4             | <b>37,6</b>     | <b>37,6</b>                                                                                     | —                | —           | —           |
| 30.              | 37,5             | 37,4            | <b>37,9</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 31.              | 37,2 (1)         | <b>37,8</b> (1) | 37,5                                                                                            | —                | <b>38,4</b> | —           |
| Februar.         |                  |                 |                                                                                                 |                  |             |             |
| 1.               | 37,3             | —               | <b>37,6</b> (1)                                                                                 | —                | —           | <b>37,6</b> |
| 2.               | 37,2             | —               | <b>37,9</b> (1)                                                                                 | 37,0             | —           | <b>38,2</b> |
| 3.               | 37,2             | —               | <b>37,7</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 4.               | 37,1             | —               | 37,4                                                                                            | —                | —           | —           |
| 5.               | 37,2             | —               | <b>37,6</b>                                                                                     | —                | —           | <b>38,1</b> |
| 6.               | 37,3             | —               | <b>38,2</b> (1)                                                                                 | —                | —           | <b>39,0</b> |
| 7.               | 37,5 (1)         | —               | <b>38,0</b> (1)                                                                                 | <b>37,6</b>      | —           | <b>38,5</b> |
| 8.               | 37,3             | —               | <b>37,9</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 9.               | 37,4             | —               | <b>38,2</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 10.              | 37,0 (1)         | —               | 37,4                                                                                            | 37,0             | —           | —           |
| 11.              | 37,1             | —               | <b>38,0</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 12.              | 37,4             | —               | <b>38,1</b> (1)                                                                                 | <b>37,6</b>      | —           | <b>38,6</b> |
| 13.              | 37,5             | —               | <b>37,8</b>                                                                                     | —                | —           | <b>37,6</b> |
| 14.              | 37,3             | —               | <b>37,7</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 15.              | 37,3             | —               | <b>37,8</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 16.              | 37,2             | —               | <b>37,9</b> (1)                                                                                 | —                | —           | —           |
| 17.              | 37,0             | —               | <b>38,0</b> (1)                                                                                 | 37,1             | —           | —           |
| 18.              | 37,2             | —               | 37,5                                                                                            | —                | —           | —           |
| 19.              | 37,5             | —               | <b>37,7</b>                                                                                     | 37,4             | —           | 37,5        |
| 20.              | 37,1             | —               | 37,5                                                                                            | <b>37,7</b>      | —           | —           |
| 21.              | 37,2             | —               | <b>37,8</b>                                                                                     | 37,0             | —           | <b>37,7</b> |
| 22.              | 37,4             | —               | <b>37,7</b>                                                                                     | —                | —           | —           |
| 23.              | 37,3             | —               | 37,4                                                                                            | —                | —           | —           |
| 24.              | 37,2             | —               | <b>38,3</b> (1)                                                                                 | —                | —           | <b>39,0</b> |
| 25.              | <b>37,7</b>      | —               | 37,3                                                                                            | <b>37,9</b>      | —           | 37,3        |
| 26.              | 37,0             | —               | 37,4 $\left\{ \begin{smallmatrix} P. \\ \text{tard.} \\ \text{dier.} \end{smallmatrix} \right.$ | —                | —           | <b>37,7</b> |
| 27.              | 37,1             | —               | 37,4                                                                                            | —                | —           | —           |
| 28.              | 37,2             | —               | 37,5                                                                                            | —                | —           | —           |
| März.            |                  |                 |                                                                                                 |                  |             |             |
| 1.               | 37,2             | —               | <b>38,0</b> (1)                                                                                 | 37,1             | —           | <b>38,7</b> |
| 2.               | 37,4             | —               | <b>37,8</b> (1)                                                                                 | —                | —           | <b>38,3</b> |

| 1877.<br>März. | Achselhöhle:     |          |          | Ohr:             |          |         |
|----------------|------------------|----------|----------|------------------|----------|---------|
|                | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.  | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 3.             | 37,5             | —        | 37,9 (1) | —                | —        | 38,3    |
| 4.             | 37,3             | —        | 37,8     | —                | —        | —       |
| 5.             | 37,0             | —        | 37,5     | 36,8             | —        | 37,9    |
| 6.             | 37,2             | —        | 37,6     | —                | —        | —       |
| 7.             | 37,1             | —        | 37,5     | —                | —        | —       |
| 8.             | 37,1             | —        | 37,4     | 37,6             | —        | —       |
| 9.             | 37,2             | —        | 37,5     | —                | —        | —       |
| 10.            | 36,9             | —        | 37,3     | 36,8             | —        | —       |
| 11.            | 37,0             | —        | 37,7     | —                | —        | 37,2    |
| 12.            | 38,0 (1)         | 37,5 (1) | 37,4     | 38,5             | 37,7     | —       |
| 13.            | 37,3             | —        | 37,5     | —                | —        | —       |
| 14.            | 37,2             | —        | 37,8 (1) | —                | —        | —       |
| 15.            | 37,9 (1)         | —        | 38,1 (1) | —                | —        | 38,6    |
| 16.            | 37,5             | —        | 37,8 (1) | —                | —        | —       |
| 17.            | 37,3             | —        | 37,9 (1) | —                | —        | —       |
| 18.            | 37,4             | —        | 37,8 (1) | —                | —        | —       |
| 19.            | 37,4             | —        | 37,7     | —                | —        | —       |
| 20.            | 37,2 (1)         | —        | 38,0 *   | 37,7             | —        | 38,8    |
| 21.            | 37,9 (1)         | —        | 37,3 (1) | —                | —        | —       |
| 22.            | 37,0             | —        | 37,4     | —                | —        | —       |
| 23.            | 37,1             | —        | 37,7     | 36,9             | —        | 37,7    |
| 24.            | 37,5             | —        | 37,8     | —                | —        | —       |
| 25.            | 37,3             | —        | 37,7     | —                | —        | —       |
| 26.            | 37,3             | —        | 37,5     | —                | —        | 37,4    |
| 27.            | 37,1             | —        | 38,0 (1) | —                | —        | 38,1    |
| 28.            | 37,4             | —        | 37,7 (1) | —                | —        | —       |
| 29.            | 38,1 (1)         | —        | 37,6     | —                | —        | 37,8    |
| 30.            | 37,2             | —        | 37,4     | —                | —        | —       |
| 31.            | 37,0             | —        | 37,5     | —                | —        | —       |
| Mai.           |                  |          |          |                  |          |         |
| 13.            | —                | —        | 37,7 (1) | —                | —        | 38,3    |
| 18.            | —                | —        | 37,8 (1) | —                | —        | 38,2    |
| 26.            | 37,2             | —        | —        | 37,4             | —        | —       |
| Juni.          |                  |          |          |                  |          |         |
| 1.             | —                | —        | 37,9     | —                | —        | 38,2    |
| 2.             | —                | —        | 37,8     | —                | —        | 38,4    |

### X. Beobachtung.

G. B., Handarbeiter aus Rábke, 52 Jahre alt, verheirathet, Vater mehrerer gesunder Kinder. Gut veranlagt. Fleissiger Mensch; lebt in auskömmlichen Verhältnissen. Keine erbliche Belastung. Krankheitsursachen nicht nachweisbar. Bis auf einen ganz leichten Schlaganfall, den er zehn Jahre vor der jetzigen Erkrankung erlitten zu haben scheint, ohne dass störende

Folgen zurückgeblieben sind, stets vollkommen gesund und arbeitsfähig. Erste Spuren der Erkrankung im Ausgang des Winters 1875/76: verminderte Arbeitslust und lebhafteres Wesen. Anfang April war bereits deutlicher Optimismus, Projectenmacherei, Selbstüberschätzung und Leichtsinns im Geldausgeben vorhanden. Bei wachsender Neigung zum Wirthshausbesuch steigerte sich auch rasch die krankhafte Beweglichkeit und das unstäte Wesen. Den Grund zu seiner Transferirung nach der Irrenanstalt gaben grosse Einkäufe, welche er weit über seine Mittel hinaus abgeschlossen hatte.

Die Aufnahme erfolgte am 26. April 1876 und ging ohne grosse Aufregung seitens des Kranken von Statten. Derselbe befand sich bereits im Ausgange des ersten Stadiums der Paralyse, war leicht zu lenken, besass eine zufriedene glückliche Stimmung, hatte unsichere Erinnerung für das, was mit ihm in der letzten Zeit vorgegangen war, und verrieth schon einen geringen Grad von Schwachsinn und leichte motorische Paresen und Coordinationsstörungen, wie sie in der *Dementia paralytica* angetroffen werden: Vibrationen der Mundwinkel beim Sprechen, Dysarthrie, Tremor bei leichten körperlichen Anstrengungen und unexacter, etwas schleppender Gang. An beiden Beinen ist das Unterschenkelphänomen leicht hervorzurufen. Die linke Pupille weiter als die rechte; bei Lichteinfall verengt sie sich nur langsam, wenig und unter zuckenden Bewegungen. Keine Sensibilitätsstörung nachweisbar. Circulations-, Respirations- und Verdauungsorgane in Ordnung. Der Puls ist weich, hat eine lange Welle und zählt 70 Schläge. Harn und Stuhl erfolgen spontan und ohne Beschwerde. Appetit und Verdauung in Ordnung. Haut und Lymphdrüsen in normalem Zustande. Schlaf kurz und leicht. Am Tage Erregung geringen Grades.

Innerhalb der nächsten 4 Wochen vollständiges Verschwinden der Erregung und besonnene Haltung. Wunsch nach Beschäftigung. Zunahme des Körpergewichts. Patient bekommt leichte Gartenarbeit. Die Remission hält bis Mitte Juni an. Dann wieder unruhiges, erregtes Wesen, lustige Stimmung, Unordentlichkeit in der Kleidung und Abneigung gegen die Arbeit. Vorübergehende negative Stimmungszustände, begleitet resp. hervorgerufen von öfter wiederkehrenden, blitzähnlichen, schiessenden Schmerzen im Verlauf des Trigemini und der Peronei. Am 27. Juni heftiger Kopfschmerz; injicirte Conjunctiva, heisses rothes Gesicht, belegte Zunge, aussetzender, voller, frequenter Puls, Schwanken und unsicheres Umhertappen beim Gehen, getrübbtes Bewusstsein und vermindertes Erinnerungsvermögen; gedrückte Stimmung. Linkes Bein wird etwas nachgezogen, am linken Arm und Bein sehr heftiger Tremor, der sich bei intendirten Bewegungen noch steigert. Temperatur am Morgen = 38.2; am Abend = 38.8. Nach Abführmitteln und kalten Umschlägen am folgenden Tage Besserung. Pulsfrequenz = 88. Zunge rein. Temperatur am Morgen = 37.9; am Abend = 38.1. Am 30. Juni war der Tremor verschwunden und das Allgemeinbefinden wieder leidlich. Keine Temperaturerhöhung mehr. Am 27. Juli repetirten die genannten Erscheinungen; daneben Magenschmerzen ohne Zungenbelag oder Appetitmangel. Puls von 90; Temperatur wieder über 38,0 C. In der folgenden Nacht drei

Stunden lang heftige Oppression und Erstickungsgefühl in den oberen Luftwegen. Patient rief um Hülfe. Temperatur am Morgen 38,2 C., Puls = 92. In den beiden nächsten Monaten hielt sich die Krankheit ziemlich stationär; nur musste einige Male wegen Harnretention catheterisirt werden. Die Temperatur näherte sich während dieser Zeit des Abends häufig 38,0 C. ohne nachweisbare Ursache; Puls zwischen 90 und 94. Im October war Patient oft recht erregt und laut, meistens in optimistischer Weise; besonders in den Tagen vom 10. bis 16. und vom 23. bis 27. In diese Zeiten fallen auch die höchsten Temperatureurven; dieselben waren von einem frequenten Pulse, zuweilen bis zu 100 Schlägen, begleitet. Des Nachts, zuweilen auch am Tage, lebhaftes Gesichts- und Gehörshallucinationen. Die geistige Schwäche nahm unterdessen bedeutend zu. Am 7. October war die Zunge etwas belegt und das Gesicht leicht geröthet; es bestand aber keine Temperaturerhöhung. In den folgenden Nächten (zwischen dem 11. und 14. October) hat er zum ersten Male geschmiert, ist auch häufig aufgestanden und hat gesungen und geschrien, hat Geld gesucht etc. Am 26. October konnte er kaum die einfachsten Fragen beantworten und hing nach der linken Seite. Zugleich zeigte sich am linken Ellenbogen ein grosser Furunkel, der nach Breiumschlag und Incision rasch verschwand. Im Monat November war Patient weniger oft unruhig. Die Schwäche seiner Motilität und die Coordinationsstörungen nahmen zu, desgleichen die Schwäche der Intelligenz und der Empfindung. Gleichzeitig mit den über die Norm reichenden Temperaturen waren oft Zustände von Schwindel und Benommenheit verbunden. Objectiv liess sich kein Grund für beide Symptome, ausser dem Hirnleiden, nachweisen. Am 15. November machte sich eine unverhältnissmässig grosse Schwäche und Unbehilflichkeit des linken Armes und besonders der Hand bemerklich, die im Laufe der nächsten 14 Tage wieder spurlos verschwand. Bis gegen die zweite Hälfte December trat nichts Besonderes ein. Von da an bekam Patient zusehends eine schlaffere, vornübergebeugte Haltung und ein verfallenes Aussehen. Er zog sich fast beständig die Kleider aus und nestelte an denselben herum. Unruhig und laut war er nicht häufig. Am 20. December hing er nach rechts (Parese der linken Rumpfmuskulatur). Am 28. stieg die Temperatur, ohne nachweisbare Ursache, zu grösserer Höhe, und es stellten sich bald darauf dreimal ziemlich heftige Zuckungen des ganzen Körpers von jedesmal 5 Minuten Dauer ein. Der Kopf fühlte sich dabei heiss an. Puls = 96.

Am 29. wiederholten sich die Zuckungen, aber diesmal nur auf der rechten Körperseite; Patient war beim Versuch, aus dem Bett zu steigen, umgefallen. Die Pupillen waren gleich, aber eng, das Gesicht etwas nach links verzogen. Das Bewusstsein war bedeutend gestört. Am 31. wieder Zuckungen der rechten Körperhälfte von geringerer Intensität als an den Vortagen. Puls zwischen 90 und 94. Sie begannen jedesmal zuerst im Gesicht und Nacken. Die Temperatur hielt sich während dieser ganzen Zeit über dem normalen Durchschnittswerth. In den ersten Tagen des Januar 1877 machte sich Patient viel an den Kleidern zu schaffen, indem er dieselben auszuziehen versuchte und, wenn ihm dies nicht gelang, das Zerreißen anfang. An den

Beinen blieb er noch etwa 14 Tage nach obigen Attaquen mehr als vorher gelähmt. Im Allgemeinen verhielt er sich aber im Laufe dieses Monats ziemlich ruhig. In der Nacht vom 31. Januar auf den 1. Februar war Patient unruhig, fiel aus dem Bett, tappte im Zimmer umher, rief und pochte gegen die Thür. Am anderen Tage klagte er über heftigen Stirnkopfschmerz, war ziemlich unbesinnlich und hatte Tremor. Es traten auch wieder Anklänge an den früheren Grössenwahn auf. Am 28. Februar luxirte er sich durch Fall auf die Hand den rechten Daumen. Die Reposition und Retention der luxirten Phalanx gelang gut. Fieber trat nicht auf. In den folgenden Monaten wurde Patient mit geringen Ausnahmen immer ruhiger. Seine Stupidität und körperliche Hülfslosigkeit nahmen von Woche zu Woche zu. Am 7. April 1877 bekam Patient eine Abendtemperatur von 38,6, Puls = 104. Die Untersuchung der Lungen ergab eine geringe Verdichtung der rechten Lunge im mittleren Lappen. Weder Husten noch Auswurf. Appetit gut; Schlaf schlecht. Verfallenes Aussehen, trotzdem gehobene, heitere Stimmung. Das Fieber und die localen Symptome steigerten sich vier Tage; dann nahm die Verdichtung ab, es bildete sich Resolution und das Fieber war am 8. Tage gänzlich verschwunden. Im September desselben Jahres eine ausgeprägte croupöse Pneumonie des rechten unteren Lappens mit hohem Fieber und starkem Kräfteverfall. Auch diesmal kam Patient wieder durch, trotzdem schliesslich noch schwere nervöse Symptome sich zu der Lungenentzündung gesellt hatten. Er ist noch am Leben, allerdings hochgradig blödsinnig und paretisch. \*)

| 1876.<br>Octbr. | Achselhöhle:     |                 |                 | 1876.<br>Octbr. | Achselhöhle:     |                 |                 |
|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         |
| 8.              | 37,4             | <b>37,6</b>     | <b>37,9</b> (1) | 20.             | 37,3             | <b>37,8</b>     | <b>37,7</b>     |
| 9.              | <b>37,6</b> (1)  | 37,3            | <b>37,6</b>     | 21.             | 36,8             | 37,3            | <b>37,6</b>     |
| 10.             | 37,5             | <b>37,7</b>     | <b>37,8</b> (1) | 22.             | <b>37,7</b>      | 37,4            | 37,5            |
| 11.             | 37,3             | 37,5            | <b>38,2</b>     | 23.             | <b>37,8</b> (1)  | <b>37,7</b> (1) | <b>38,0</b> (1) |
| 12.             | 37,5             | 37,2            | <b>38,5</b> (1) | 24.             | <b>37,7</b> (1)  | <b>37,6</b> (1) | 37,3 (1)        |
| 13.             | <b>37,8</b> (1)  | <b>38,0</b> (1) | <b>39,3</b> (2) | 25.             | <b>38,0</b> (2)  | <b>38,1</b> (1) | <b>38,0</b> (1) |
| 14.             | <b>38,5</b> (2)  | 37,2 (1)        | <b>38,0</b> (1) | 26.             | <b>38,2</b> (2)  | <b>38,0</b> (2) | <b>38,5</b> (2) |
| 15.             | <b>38,0</b> (1)  | <b>37,9</b> (1) | <b>38,2</b> (1) | 27.             | <b>37,9</b> (1)  | <b>37,7</b> (1) | <b>37,8</b> (1) |
| 16.             | <b>37,7</b> (1)  | 37,2            | 37,5            | 28.             | 37,5             | <b>37,6</b>     | <b>37,8</b>     |
| 17.             | <b>37,8</b>      | <b>37,9</b> (1) | 37,1            | 29.             | 37,3             | 37,5            | 37,4            |
| 18.             | 37,5             | <b>38,1</b> (1) | <b>38,2</b> (1) | 30.             | 37,1             | 37,4            | 37,5            |
| 19.             | <b>37,6</b>      | <b>37,7</b>     | <b>37,9</b> (1) | 31.             | 37,3             | 37,4            | 37,2            |

\*) Nachträglich muss ich bemerken, dass Patient inzwischen doch gestorben ist (Anfang Juni 1879). Die Sectionsergebnisse entsprechen den klinischen Beobachtungen. Todesursache war eine entzündliche Lungenaffection.

| 1876.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |                 |                                                                                  | 1876.<br>Novbr. | Achselhöhle:     |                 |                 |
|-----------------|------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.                                                                          |                 | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         |
| 1.              | 36,9             | 37,0            | 37,2                                                                             | 15.             | 37,3             | 37,2            | 37,0            |
| 2.              | <b>37,7</b>      | 37,5            | 37,3                                                                             | 16.             | 36,9             | 37,0            | 37,1            |
| 3.              | 37,1             | 37,0            | 37,3                                                                             | 17.             | 36,7             | 37,2            | 36,9            |
| 4.              | 37,3             | 37,1            | <b>37,9</b> (1)                                                                  | 18.             | 37,3             | 37,1            | 37,5            |
| 5.              | 37,2             | 37,1            | 37,5                                                                             | 19.             | 37,0             | <b>37,9</b> (1) | <b>37,7</b> (1) |
| 6.              | 36,8             | 37,4            | <b>37,7</b>                                                                      | 20.             | 37,1             | 37,0            | <b>37,9</b>     |
| 7.              | 37,1             | <b>37,7</b>     | <b>38,1</b> (1)                                                                  | 21.             | 36,9             | 37,0            | 37,5            |
| 8.              | 36,9             | 37,0            | 37,1                                                                             | 22.             | 37,3             | 36,9            | 37,0            |
| 9.              | 37,0             | 37,2            | 37,0                                                                             | 23.             | 36,8             | <b>37,8</b>     | <b>38,1</b> (1) |
| 10.             | 37,5             | 37,2            | 37,1                                                                             | 24.             | 37,1             | 37,2            | 37,3            |
| 11.             | 37,2             | 37,0            | 37,3                                                                             | 25.             | 36,8             | 37,0            | 37,4            |
| 12.             | 37,1             | 37,3            | <b>37,8</b> (1)                                                                  | 26.             | 36,9             | 37,1            | 37,3            |
| 13.             | <b>37,9</b> (1)  | <b>37,8</b> (1) | 37,3                                                                             | 27.             | 37,0             | 37,1            | 37,4            |
| 14.             | 37,5             | <b>37,7</b>     | <b>38,2</b> $\left\{ \begin{array}{l} \text{P.} \\ =104 \end{array} \right.$ (1) | 28.             | 36,8             | 36,9            | 37,0            |
|                 |                  |                 |                                                                                  | 29.             | 36,9             | 36,9            | 37,0            |
|                 |                  |                 |                                                                                  | 30.             | 36,8             | 36,9            | 37,1            |

| 1876.<br>December. | Achselhöhle:     |                 |                                                                                  |      | Ohr:             |             |             |
|--------------------|------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-------------|-------------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.                                                                          |      | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.     |
| 1.                 | 36,9             | 36,8            | 37,0                                                                             |      | —                | —           | —           |
| 2.                 | 37,1             | 37,0            | 37,2                                                                             |      | —                | —           | —           |
| 3.                 | 37,0             | <b>38,1</b> (1) | <b>37,6</b> (1)                                                                  |      | —                | <b>38,8</b> | <b>37,8</b> |
| 4.                 | 36,9             | 37,0            | 37,0                                                                             |      | —                | —           | —           |
| 5.                 | 36,8             | 37,0            | 37,1                                                                             |      | —                | —           | —           |
| 6.                 | 37,0             | 37,3            | <b>37,9</b> (1)                                                                  | 37,0 | —                | —           | <b>38,3</b> |
| 7.                 | 36,9             | 36,8            | 37,2                                                                             | —    | —                | —           | —           |
| 8.                 | 37,0             | 37,2            | 37,3                                                                             | —    | —                | —           | —           |
| 9.                 | 36,8             | 37,1            | 37,4                                                                             | 36,7 | —                | —           | <b>37,7</b> |
| 10.                | 37,1             | 37,3            | <b>37,8</b>                                                                      | —    | —                | —           | <b>37,6</b> |
| 11.                | 36,9             | 37,0            | 36,8                                                                             | —    | —                | —           | —           |
| 12.                | 37,5             | 37,3            | <b>38,0</b> $\left\{ \begin{array}{l} \text{P.} \\ =100 \end{array} \right.$ (1) | —    | —                | —           | <b>38,8</b> |
|                    |                  |                 |                                                                                  | —    | —                | —           | <b>38,2</b> |
| 13.                | 37,2             | 37,4            | <b>37,7</b>                                                                      | —    | —                | —           | <b>37,2</b> |
| 14.                | 36,8             | 37,0            | 37,1                                                                             | 36,6 | —                | —           | —           |
| 15.                | 36,9             | 37,1            | 37,4                                                                             | —    | —                | —           | —           |
| 16.                | 37,0             | 37,2            | 37,3                                                                             | —    | —                | —           | —           |
| 17.                | 37,0             | <b>37,9</b> (1) | <b>38,0</b> (1)                                                                  | —    | —                | —           | <b>38,5</b> |
| 18.                | 36,9             | 37,0            | 37,2                                                                             | 36,9 | —                | —           | —           |



| 1876.<br>December. | Achselhöhle:     |          |                                                                             | Ohr:             |          |         |
|--------------------|------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------|
|                    | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.                                                                     | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends. |
| 19.                | 36,8             | 36,9     | 37,1                                                                        | 36,7             | —        | 37,0    |
| 20.                | 36,9             | 37,0     | 37,2                                                                        | —                | —        | —       |
| 21.                | 36,8             | 37,0     | 37,3                                                                        | —                | —        | —       |
| 22.                | 37,0             | 37,1     | 37,3                                                                        | —                | —        | —       |
| 23.                | 36,9             | 36,8     | 37,0                                                                        | —                | —        | —       |
| 24.                | 36,8             | 36,8     | 37,7                                                                        | —                | 36,7     | 37,4    |
| 25.                | 36,8             | 37,1     | 37,9 $\left\{ \begin{smallmatrix} P. (1) \\ = 92 \end{smallmatrix} \right.$ | —                | —        | 38,2    |
| 26.                | 37,0             | 37,1     | 37,3                                                                        | —                | —        | —       |
| 27.                | 36,9             | 37,0     | 37,8                                                                        | —                | —        | 37,8    |
| 28.                | 37,9 (1)         | 37,8 (1) | 38,1 *                                                                      | 37,8             | 38,1     | 38,6    |
| 29.                | 37,8 *           | 38,0 *   | 37,9 (1)                                                                    | —                | 38,5     | 38,2    |
| 30.                | 37,7 (1)         | 38,0 (1) | 38,3 (1)                                                                    | —                | —        | 38,7    |
| 31.                | 37,8 *           | 38,1 *   | 38,4 (1)                                                                    | 38,0             | 38,9     | —       |
| 1877.              |                  |          |                                                                             |                  |          |         |
| Januar.            |                  |          |                                                                             |                  |          |         |
| 1.                 | 38,0 (1)         | 38,1 (1) | 38,2 (2)                                                                    | —                | 38,5     | 38,5    |
| 2.                 | 37,7 (1)         | 37,9 (1) | 38,0 (1)                                                                    | —                | —        | 38,6    |
| 3.                 | 37,6 (1)         | 37,5     | 37,7                                                                        | —                | —        | 38,1    |
| 4.                 | 36,9             | 37,0     | 37,1                                                                        | —                | —        | —       |
| 5.                 | 37,0             | 37,1     | 37,4                                                                        | —                | —        | —       |
| 6.                 | 36,9             | 37,0     | 37,1                                                                        | 36,8             | —        | 37,9    |
| 7.                 | 37,0             | 37,2     | 37,9 (1)                                                                    | —                | —        | —       |
| 8.                 | 37,5             | 37,9 (1) | 38,0 (1)                                                                    | —                | —        | —       |
| 9.                 | 37,8 (1)         | 38,0 (1) | 38,2 (2)                                                                    | —                | 38,5     | 39,0    |
| 10.                | 37,7 (1)         | 37,6     | 37,8                                                                        | —                | —        | 37,5    |
| 11.                | 37,3             | 37,0     | 37,2                                                                        | —                | —        | —       |
| 12.                | 37,0             | 37,2     | 37,5                                                                        | —                | —        | 38,0    |
| 13.                | 36,8             | 37,0     | 37,1                                                                        | —                | —        | —       |
| 14.                | 37,0             | 37,3     | 37,5                                                                        | 37,1             | —        | 37,0    |
| 15.                | 37,0             | 37,1     | 37,3                                                                        | —                | —        | —       |
| 16.                | 37,3             | 37,6     | 38,2 (1)                                                                    | —                | 38,1     | 38,7    |
| 17.                | 38,0 (1)         | 38,1 (2) | 38,2 (2)                                                                    | 38,2             | —        | —       |
| 18.                | 37,0 (1)         | 37,1     | 37,7                                                                        | —                | —        | 37,6    |
| 19.                | 37,2             | 37,3     | 37,5                                                                        | —                | —        | —       |
| 20.                | 36,9             | 37,1     | 37,2                                                                        | 36,7             | —        | 37,1    |
| 21.                | 37,2             | 37,4     | 37,5                                                                        | —                | —        | —       |
| 22.                | 37,1             | 37,2     | 37,7                                                                        | 36,8             | —        | 37,4    |
| 23.                | 36,9             | 37,0     | 37,2                                                                        | —                | —        | —       |
| 24.                | 37,0             | 37,1     | 37,3                                                                        | —                | —        | —       |
| 25.                | 37,2             | 37,5     | 37,3                                                                        | —                | —        | —       |
| 26.                | 37,1             | 37,9     | 38,3 (1)                                                                    | 37,1             | —        | 38,9    |
| 27.                | 37,8 (1)         | 37,7 (1) | 38,0 (1)                                                                    | —                | —        | 38,8    |
| 28.                | 37,4 (1)         | 37,3     | 37,5                                                                        | —                | —        | —       |
| 29.                | 37,3             | 37,5     | 37,9 (1)                                                                    | —                | —        | —       |
| 30.                | 37,7 (1)         | 37,7     | 37,8                                                                        | —                | 38,4     | 37,6    |
| 31.                | 37,3             | 37,8 (1) | 37,9 (1)                                                                    | —                | —        | —       |

| 1877.<br>Februar. | Achselhöhle:     |          |                                 | Ohr:             |          |             |
|-------------------|------------------|----------|---------------------------------|------------------|----------|-------------|
|                   | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.                         | Vor-<br>mittags. | Mittags. | Abends.     |
| 1.                | <b>37,8</b> (1)  | —        | <b>38,1</b> (1)                 | —                | —        | <b>38,7</b> |
| 2.                | 37,4             | —        | <b>37,9</b> (1)                 | <b>38,0</b>      | —        | <b>38,2</b> |
| 3.                | 37,1             | —        | <b>37,7</b> (1)                 | —                | —        | —           |
| 4.                | 37,4             | —        | <b>37,8</b>                     | —                | —        | —           |
| 5.                | 37,3             | —        | <b>37,7</b>                     | —                | —        | —           |
| 6.                | 37,0             | —        | 37,3                            | —                | —        | —           |
| 7.                | 37,2             | —        | <b>38,1</b> (1)                 | 37,2             | —        | <b>38,6</b> |
| 8.                | <b>37,6</b> (1)  | —        | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —        | —           |
| 9.                | 37,5 (1)         | —        | <b>37,8</b> (1)                 | —                | —        | —           |
| 10.               | 37,4             | —        | <b>38,1</b> (1)                 | —                | —        | <b>38,7</b> |
| 11.               | 37,4             | —        | <b>37,7</b>                     | 37,3             | —        | 37,3        |
| 12.               | 37,2             | —        | <b>37,7</b>                     | —                | —        | 37,5        |
| 13.               | 37,0             | —        | <b>37,9</b> (1)                 | —                | —        | —           |
| 14.               | 37,4             | —        | <b>37,7</b>                     | —                | —        | —           |
| 15.               | 37,3             | —        | <b>37,6</b>                     | 37,0             | —        | 37,2        |
| 16.               | 37,1             | —        | <b>37,8</b>                     | —                | —        | <b>37,6</b> |
| 17.               | 37,1             | —        | <b>37,6</b>                     | —                | —        | <b>37,9</b> |
| 18.               | 36,9             | —        | 37,4                            | 36,9             | —        | —           |
| 19.               | 37,1             | —        | <b>37,6</b>                     | —                | —        | —           |
| 20.               | 36,9             | —        | 37,2                            | —                | —        | —           |
| 21.               | 37,0             | —        | 37,2                            | —                | —        | —           |
| 22.               | 37,2             | —        | <b>37,7</b>                     | 37,2             | —        | <b>37,6</b> |
| 23.               | 37,1             | —        | <b>37,9</b> (1)                 | —                | —        | <b>38,3</b> |
| 24.               | 37,3             | —        | <b>37,6</b>                     | —                | —        | 37,1        |
| 25.               | 37,0             | —        | 37,4                            | 37,5             | —        | —           |
| 26.               | 37,0             | —        | 37,3                            | —                | —        | —           |
| 27.               | 36,9             | —        | 37,3                            | —                | —        | —           |
| 28.               | 37,2             | —        | 37,4                            | —                | —        | <b>37,8</b> |
| März.             |                  |          |                                 |                  |          |             |
| 1.                | 37,1             | —        | 37,5                            | —                | —        | —           |
| 2.                | 37,0             | —        | <b>38,0</b> (1)                 | —                | —        | <b>38,5</b> |
| 3.                | 37,5 (1)         | —        | <b>37,9</b> (1)                 | <b>38,1</b>      | —        | <b>38,4</b> |
| 4.                | 37,4             | —        | <b>37,7</b>                     | —                | —        | —           |
| 5.                | 37,2             | —        | <b>37,9</b>                     | —                | —        | <b>38,6</b> |
| 6.                | 37,2             | —        | 37,5                            | —                | —        | —           |
|                   | 37,1             | —        | <b>37,6</b>                     | —                | —        | —           |
| 8.                | 37,3             | —        | <b>38,1</b> (1)                 | —                | —        | —           |
| 9.                | <b>37,6</b> (1)  | —        | <b>37,7</b>                     | <b>38,3</b>      | —        | —           |
| 10.               | 37,0             | —        | 37,4                            | —                | —        | —           |
| 11.               | 37,1             | —        | <b>37,7</b>                     | —                | —        | 37,5        |
| 12.               | 37,2             | —        | <b>37,6</b>                     | —                | —        | 37,3        |
| 13.               | 37,0             | —        | 37,3                            | —                | —        | —           |
| 14.               | 37,1             | —        | 37,5                            | —                | —        | —           |
| 15.               | 37,1             | —        | 37,4                            | —                | —        | —           |
| 16.               | 37,4             | —        | <b>38,2</b> { (1)<br>P.<br>=114 | —                | —        | <b>38,8</b> |

| 1877.<br>März. | Achselhöhle:     |             |                 | Ohr:             |             |             |
|----------------|------------------|-------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|
|                | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.         | Vor-<br>mittags. | Mittags.    | Abends.     |
| 17.            | <b>37,6</b> (1)  | —           | <b>37,8</b>     | —                | —           | —           |
| 18.            | 37,3             | —           | <b>37,6</b>     | —                | —           | <b>37,6</b> |
| 19.            | 37,0             | —           | 37,5            | —                | —           | —           |
| 20.            | 37,2             | —           | <b>37,9</b> (1) | —                | —           | —           |
| 21.            | 37,0             | —           | <b>37,6</b>     | —                | —           | 37,5        |
| 22.            | 36,8             | —           | 37,2            | —                | —           | —           |
| 23.            | 37,1             | —           | 37,4            | —                | —           | —           |
| 24.            | 37,2             | —           | <b>37,9</b> (1) | —                | —           | —           |
| 25.            | 37,4             | —           | <b>37,8</b>     | —                | —           | 37,4        |
| 26.            | 37,1             | —           | <b>37,6</b> (1) | —                | —           | <b>37,6</b> |
| 27.            | 37,2             | —           | 37,5            | —                | —           | —           |
| 28.            | 37,0             | —           | 37,3            | —                | —           | —           |
| 29.            | 37,1             | —           | 37,4            | —                | —           | —           |
| 30.            | 37,1             | —           | 37,5            | —                | —           | —           |
| 31.            | 37,0             | —           | 37,4            | —                | —           | —           |
| Mai.           |                  |             |                 |                  |             |             |
| 11.            | —                | 37,5        | —               | —                | <b>38,1</b> | —           |
| 16.            | 37,5 (1)         | — (1)       | —               | <b>38,0</b>      | —           | —           |
| 19.            | —                | <b>37,6</b> | —               | —                | <b>38,2</b> | —           |
| 23.            | —                | 36,0        | —               | —                | 35,8        | —           |
| 24.            | —                | —           | <b>37,7</b>     | —                | —           | <b>37,7</b> |
| Juni.          |                  |             |                 |                  |             |             |
| 6.             | —                | <b>37,6</b> | —               | —                | <b>38,1</b> | —           |

### XI. Beobachtung.

L. B., Drechsler aus Braunschweig, 33 Jahre alt, ledig. Ohne psychoneuropathische Belastung, von gutmüthigem Charakter und schwacher Begabung. Entwicklung in jeder Beziehung normal. Nennenswerthe Krankheiten hat er nicht durchgemacht, trank aber gern Spirituosen. Anfangs 1873 vernachlässigte er sein Geschäft, trieb allerhand Allotria und brachte in der Folge viel Geld in den Kneipen durch. Im Sommer ass er eine ganze Zeit lang wenig, hatte anhaltende, heftige Schmerzen im Vorderkopfe, lief viel ohne Plan und Ziel umher, klagte über Schwäche im ganzen Körper, vorzüglich in den Beinen, und über mangelnden Schlaf. Litt um Weihnachten an melancholischen Wahnvorstellungen. Etwas später zeigte er auffallende Intoleranz gegen Alkohol; die melancholische Stimmung hatte sich in das Gegentheil verwandelt, trotzdem dass Patient nun von allerlei Hallucinationen des Gehörs und Gefühls heimgesucht wurde. Er blieb jedoch immer heiter und guter Dinge, kneipte nach wie vor, arbeitete fast gar nicht mehr, oder lieferte unzuverlässige Arbeit. Er wurde der Anstalt übergeben, als seine pecuniären Mittel sämmtlich erschöpft waren.

Patient entwickelte zur Zeit der Aufnahme, die am 24. October 1874 erfolgte, bereits einen beschränkten Ideenkreis und geschwächte Energie in der Production resp. Reproduction und dem Ablaufe seiner Vorstellungen. Das Gedächtniss hatte in jeder Beziehung noch ziemlich wenig gelitten. Die Stimmung war trotz vielseitiger, störender Empfindungen — z. B. des Gefühls des Electrisirtwerdens, des Magnetisirtseins und dergleichen unbestimmte Empfindungsqualitäten — sowie dem Bewusstwerden der Freiheitsberaubung eine durchaus glückliche und zufriedene; gelegentliche Wunschaussagen nach Wiedergabe der Freiheit liessen sich durch Ablenken von diesem Thema ganz leicht zum Vergessen bringen, wie denn der Kranke im Allgemeinen sehr lenksam, harm- und energielos war. Sein Bewusstseinsumfang und Orientierungsvermögen waren noch recht gut. Von Krankheitseinsicht hatte er keine Spur. Die rechte Pupille war weiter als die linke, die linke Nasolabialfalte stärker ausgeprägt, als die rechte. Es bestand ferner leichtes Zittern der Zunge beim Hervorstrecken und geringes fibrilläres Zucken der Lippen, schon bei ruhiger Conversation, ausserdem jedoch deutliches Hesitiren in der Articulation der Sprache, wenn man den Kranken in Affect hinein gebracht hatte. Beim Stehen mit geschlossenen Augen trat leichtes Schwanken ein, desgleichen bei raschen Wendungen im Gehen. Die electromusculäre Contractilität war nur wenig herabgesetzt; die Sensibilität bis auf geringe tactile Unsicherheit wohl erhalten. Brust- und Unterleibsorgane ergaben sich bei der physikalischen Untersuchung als vollkommen gesund. Puls und Temperatur normal. Appetit und Verdauung gut. Schlaf etwas unruhig.

Patient verkehrte Anfangs fast gar nicht mit anderen Kranken, sondern beschäftigte sich nur mit seinen Wahnideen und Hallucinationen. Dabei hielt er sich ordentlich und reinlich und war stets freundlich. Hier und da äusserte er, dass er nächstens ein grosses Drechslergeschäft mit 5 bis 6 Gesellen etabliren wolle, dass es ihm an Kundschaft nicht fehlen werde, weil er gut arbeite und dass er bereits ein Haus für 8000 Thaler gekauft habe. Zuweilen war er sichtbar in psychomotorischer Erregung, ging hastig hin und her, gesticulirte und sprach viel und laut vor sich hin; das Gesicht fühlte sich dann etwas heiss an und sah geröthet aus. Auf Befragen gab der Kranke dann an, er empfinde wieder allerhand seltsame Vorgänge an und in seinem Körper. Mit geringen Unterbrechungen, die durch die erwähnten leichten Erregungszustände und coincidirenden Freiheitsgelüste hervorgerufen wurden, konnte der Kranke bei passender Witterung täglich im Freien beschäftigt werden. Sein Aussehen und die Ernährung hoben sich im Laufe des ersten Jahres bedeutend. Somatische Störungen kamen in dieser Zeit, mit Ausnahme der erwähnten leichten Motilitäts-Anomalien nicht vor. Letztere machten öfter kleine Schwankungen durch; zuweilen traten sie sogar fast ganz zurück. Hier und da machten sich auch geringe Alterationen des Gemeingefühls geltend. So äusserte er z. B. manchmal die Idee, er werde kleiner, oder der Kopf sei ihm wie aufgeblasen und dergleichen. Hinsichtlich der geistigen Schwäche schien sich ein stationärer Zustand eingestellt zu haben. Wenigstens war von einer Zunahme derselben mit Bestimmtheit Nichts zu bemerken.

Anfangs 1876 trat länger andauernde, hallucinatorische Erregung ein, auch war Patient jetzt des Nachts öfter laut. Stets bewahrte er aber, auch in der Erregung, eine gewisse Friedfertigkeit und Lenksamkeit. Im Februar stellten sich, meist gleichlaufend mit den Erregungscurven, hier und da Fiebertemperaturen und mässig beschleunigter Puls ein, ohne dass sich im Allgemeinbefinden des Kranken eine Störung geltend machte oder physikalische Anhaltspunkte hierfür aufzufinden waren. Im März war das Verhalten ziemlich gleichlautend. Im April und Mai konnte Patient wieder anhaltend mit leichten Arbeiten beschäftigt werden; es traten nur Anklänge an die vorangegangenen Erregungszustände ein, von Temperaturerhöhungen war keine Rede. Am 3. Juni war Patient etwas lebhafter, als in der letzten Zeit. Am 4. trat dies noch deutlicher hervor. Er redete Jeden in der Abtheilung an, lachte und gesticulirte. Gesicht und Conjunctiva waren injicirt. Am Nachmittag des 4. wurde er plötzlich schwer besinnlich und starr. Nachdem dies etwa  $\frac{1}{2}$  Minute gedauert hatte, kam es zu partiellen, mässig starken, klonischen Muskelcontractionen in beiden Körperhälften, die ungefähr eben so lange dauerten. Das Gesicht war dabei roth und heiss, die Carotiden klopfen stark, die Herzaction war beschleunigt, Puls = 98. Nachher länger dauernde grosse Euphorie. Patient hatte nur die Erinnerung, dass etwas Ungewöhnliches mit ihm vorgegangen war, und gab an, er habe in den letzten Tagen an beständigem Stirndruck gelitten. Er fühlte sich am folgenden Tage wieder ganz wohl, blieb aber Vorsichts halber von der Arbeit weg. Am Abend des 24. Juni war der Kranke wieder in lebhaftem Gesticuliren und Selbstgespräche angetroffen worden. Am nächsten Tage steigerte sich dieser Zustand zu der schon mehrfach erwähnten expansiven Stimmung mit psychomotorischer Entladung. Die Temperatur war gestiegen und der Kopf fühlte sich wieder sehr warm an. Prophylactisch wurde ein Laxans gegeben und der Kranke zu Bett gebracht. Die Unruhe legte sich aber nur wenig. Am 26. war er nicht im Bette zu halten, sondern sprang alle Augenblicke auf, war unstät in seinen Vorstellungen und schwatzte allerhand verkehrtes Zeug. Puls klein = 100. Dabei war er äusserst lustig und guter Dinge. Gesicht beständig heiss, Extremitäten kühl. Kalte Umschläge wurden nicht liegen gelassen. Gegen 10 Uhr Vormittags erschien ein epileptiformer Anfall von mässiger Intensität auf der Scene, der etwa 1 Minute anhielt. Patient bekam Convulsionen der rechten Gesichtshälfte, des rechten und dann des linken Armes und passagere Lähmung der unteren Extremitäten. Er erholte sich jedoch rasch von demselben. Lähmungen oder Contracturen folgten dieser Attaque nicht; nur trat die Ungleichheit der Gesichtshälften von da an markanter hervor, und die Pupillendifferenz glich sich in der Folge weniger häufig aus. Im Ganzen war aber doch nicht zu verkennen, dass die psychischen Functionen des Kranken nach den beiden Anfällen eine grössere Schwäche verriethen.

Der weitere Verlauf des Krankheitsfalles ist für unsere Zwecke irrelevant. Ich bemerke nur noch, dass auch später noch ab und zu positive Temperaturschwankungen bei dem Patienten zur Beobachtung kamen. Einige

leichte Anfälle von Schwindel und Benommenheit und vorübergehenden partiellen Lähmungen abgerechnet, hatte er sich bis dato keiner acuten Störung seines Allgemeinbefindens mehr zu versehen. Seine Geistesschwäche macht aber, wenn auch sehr langsame, so doch beständige Fortschritte.

| 1876.<br>Febr. | Achselhöhle:     |                 |                 | 1876.<br>März. | Achselhöhle:     |                 |                 |
|----------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         |                | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.         |
| 10.            | 37,3             | 37,5            | <b>37,8</b> (1) | 16.            | 36,9             | 37,3            | <b>37,6</b>     |
| 11.            | 37,3             | <b>37,6</b>     | <b>37,6</b>     | 17.            | 37,2             | —               | 37,4            |
| 12.            | 37,2             | 37,4            | <b>38,1</b> (1) | 18.            | 37,0             | —               | 37,5            |
| 13.            | 37,4 (1)         | 37,3            | <b>37,9</b> (1) | 19.            | 37,4             | —               | <b>37,9</b> (1) |
| 14.            | 37,0             | 37,2            | 37,3            | 20.            | <b>37,7</b> (1)  | 37,5            | 37,5            |
| 15.            | 37,1             | 37,5            | 37,0            | 21.            | 36,8             | 37,3            | 37,4            |
| 16.            | 37,0             | 37,3            | 37,4            | 22.            | 37,2             | 37,3            | <b>37,6</b>     |
| 17.            | 37,2             | 37,1            | 37,5            | 23.            | 37,0             | 37,4            | 37,5            |
| 18.            | 37,0             | —               | 37,5            | 24.            | 37,1             | 37,2            | 37,4            |
| 19.            | 36,9             | —               | <b>37,6</b>     | 25.            | 37,4             | 37,3            | <b>37,9</b> (1) |
| 20.            | 37,1             | —               | 37,4            | 26.            | 37,2             | 37,2            | 37,3            |
| 21.            | 37,2             | <b>37,6</b>     | <b>37,6</b>     | 27.            | 37,0             | 37,3            | 37,3            |
| 22.            | 37,4             | <b>37,6</b>     | 37,5            | 28.            | 37,0             | 37,2            | 37,5            |
| 23.            | 37,3             | 37,4            | <b>37,7</b> (1) | 29.            | 37,4             | <b>37,8</b> (1) | <b>38,0</b> (1) |
| 24.            | 37,0             | 37,2            | <b>37,8</b> (1) | 30.            | 37,2             | —               | 37,5            |
| 25.            | 37,1             | 37,4            | <b>37,6</b>     | 31.            | 37,1             | 37,2            | 37,4            |
| 26.            | 37,0             | —               | <b>37,6</b>     | Juni.          |                  |                 |                 |
| 27.            | 37,5 (1)         | <b>37,7</b> (1) | <b>38,0</b> (1) | 1.             | 37,2             | 37,5 (1)        | 37,4            |
| 28.            | 37,2             | 37,3            | 37,5            | 2.             | 37,4             | 37,5            | 37,0            |
| 29.            | 36,9             | 37,5            | <b>37,6</b>     | 3.             | 37,4             | <b>37,9</b> (1) | <b>37,6</b> (1) |
| März.          |                  |                 |                 | 4.             | <b>37,8</b> (1)  | <b>38,7</b> *   | <b>38,2</b> (1) |
| 1.             | 36,8             | 37,4            | 37,4            | 5.             | 37,5             | 37,5            | <b>37,6</b>     |
| 2.             | 37,0             | 37,3            | 37,4            | 6.             | 37,0             | 37,4            | 37,3            |
| 3.             | 37,2             | 37,4            | 37,5            | 7.             | —                | —               | 37,5            |
| 4.             | 37,2             | 37,3            | <b>37,7</b>     | 8.             | —                | —               | 37,5            |
| 5.             | 37,1             | 37,3            | 37,5 (1)        | 9.             | 37,1             | —               | 37,4            |
| 6.             | <b>37,9</b> (1)  | 37,4            | <b>37,6</b>     | 10.            | 37,3             | —               | <b>37,6</b>     |
| 7.             | 37,4             | <b>37,7</b>     | <b>37,7</b> (1) | 11.            | 37,3             | —               | 37,4            |
| 8.             | <b>37,6</b> (1)  | 37,5            | <b>37,8</b>     | 24.            | 37,2             | 37,5            | <b>37,9</b> (1) |
| 9.             | 37,0             | 37,2            | 37,2            | 25.            | 37,5 (1)         | <b>37,8</b> (1) | <b>38,2</b> (1) |
| 10.            | 37,1             | 37,0            | 37,3            | 26.            | <b>38,3</b>      | <b>38,9</b> (2) | <b>38,2</b> (1) |
| 11.            | 37,2             | 37,5            | 37,5            | 27.            | <b>37,7</b> (1)  | <b>37,7</b> (1) | 37,4            |
| 12.            | 37,0             | 37,1            | 37,4            | 28.            | 37,2             | 37,3            | 37,5            |
| 13.            | 37,2             | —               | <b>37,7</b>     | 29.            | 37,5             | 37,0            | 37,1            |
| 14.            | 37,3             | —               | 37,5            | 30.            | 37,0             | 37,2            | <b>37,6</b>     |
| 15.            | 37,2             | —               | <b>37,6</b>     |                |                  |                 |                 |

Anmerkung. Im April und Mai wurde bei dem Kranken die Temperatur nur dann gemessen, wenn er etwas erregt schien. Ich habe die betreffenden Reihen weggelassen, da sich die Temperatur stets unter 37,6 C. hielt.

## XII. Beobachtung.

H. Pf., Kleinkäther aus Kaierde, 40 Jahre alt, ledig. In seiner Blutsverwandtschaft ist kein Fall von Nerven- oder Geisteskrankheit bekannt. Ueber die Anlagen, Neigungen und Gewohnheiten des etc. Pf. fehlen zuverlässige Angaben; desgleichen über die Aetiologie und Genese seiner jetzigen Erkrankung. Bekannt ist nur, dass Patient nie wesentlich krank war.

Der Anfang seiner Geistesstörung reicht nachweislich bis in die erste Hälfte des Jahres 1874 zurück, wo bereits geringer Schwachsinn mit transitorischen maniakalischen Zuständen bestand.

Nach der Meinung der Begleiter war Patient aber bereits Ende 1873 schon „nicht mehr ganz richtig“; ersoll damals auch schon seine Arbeit vernachlässigt haben. Die vorübergehende Erregung trat in der Folge immer mehr in den Hintergrund, während die Dementia allmählig auch für den Laien handgreiflich wurde, indem sie sich in allerhand unbegreiflichen, verkehrten und unanständigen Handlungen äusserte. Von 1876 an war Patient nicht mehr zum Arbeiten zu bewegen; Ermahnungen in dieser Richtung riefen nur unangenehme Scenen und Drohungen seinerseits hervor. Doch versank er sehr rasch wieder in ein dumpfes Brüten und verlor die ganze Sache vollständig aus dem Gedächtniss.

Seine Aufnahme erfolgte am 29. November 1876. Er war wohlgenährt, sehr muskelkräftig und hatte blühende Gesichtsfarbe. Der Gang war noch merkwürdig fest und sicher, bei geschlossenen Augen oder bei raschen Wendungen im Gehen trat kein Schwanken ein. Als bemerkenswerthe Motilitätsstörungen waren nur geringe Undeutlichkeit und Verschwommenheit der Sprache, Deviation und fibrilläres Zucken der Zunge, schwächere Innervation der linken Gesichtshälfte und leichter Tremor der Finger zu notiren. Die Pupillen waren gleichweit, mittelgross und verzogen. Die Schmerzempfindung, wie das Muskelgefühl waren herabgesetzt. Die Untersuchung mit dem constanten oder inducirten Strom litt Patient partout nicht. Zu einer genaueren Exploration der Sensibilität reichte die Aufmerksamkeit des Kranken und der Rest seiner Geisteskräfte nicht mehr hin. Bei Tage sass er beständig stumpfsinnig und interesselos auf einem und demselben Fleck, sprach häufig vor sich hin, lachte oder schimpfte, oder schlief zwischen durch ein Stündchen. In seinem Aeusseren war er höchst unordentlich, in den Manieren unanständig; beim Essen entwickelte er z. B. stets grosse Gier und suchte seinen Mitkranken die Portionen wegzunehmen. Sein Gedächtniss war bereits sehr schwach. Sein Verstand erfasste nur die einfachsten Fragen und Vorgänge. Im December wurde Patient mehrmals gewalthätig, und zwar dann, wenn man ihn am Zerreißen seiner Kleidungsstücke verhindern oder zum Verrichten seiner Bedürfnisse anhalten wollte. Gegen Ende dieses Monats wurde öfter Vibriren seiner Lippen beim Sprechen bemerkt. Eigentliche Grössenwahnaideen äusserte er nicht; doch schwebte er beständig in vagen, optimistischen Traumbildern. Im Januar 1877 hielt er sich folgsamer, war dagegen des Nachts

häufig unruhig, zog sich ganz nackt aus, wirthschaftete im Zimmer umher und onanirte in hochgradiger Weise. Er genirte sich schliesslich auch bei Tage nicht, diesem krankhaften Reize nachzugeben. Die Folge war, dass er trotz starker Nahrungsaufnahme und guter Verdauung beträchtlich abmagerte. Im Februar traten häufiger geringe Temperatursteigerungen auf, mit denen ein mässig beschleunigter Puls, weit verbreitete Hyperästhesie der Haut und grösse Unruhe Hand in Hand ging. Gelegentlich waren auch schon im December und Januar rasch vorübergehende Temperaturerhöhungen über die durchschnittliche Norm beobachtet worden. Am 17. Februar sah Patient blass aus, fühlte sich heiss an, hatte ein geröthetes Gesicht, beträchtlichere Temperatursteigerung, Puls = 96, hing mit dem Oberkörper nach der rechten Seite und war noch unbesinnlicher und verwirrter, als sonst. Die Verdauung war in Ordnung; auch sonst ergab die physikalische Untersuchung nur negative Resultate. Gegen Abend war die linke Nasolabialfalte ganz verstrichen, und das linke obere Augenlid hing tiefer, als das rechte. Convulsionen wurden nicht bemerkt; wohl aber war der Gang nicht mehr so sicher, als vorher. Vom 18. an zerriss er alles Zeug, was er in die Hände bekam und entkleidete sich vollständig. Des Nachts war er jetzt beständig unruhig. Sein Blödsinn nahm immer mehr zu. Die Bedürfnisse verrichtete Patient, wo er gerade ging oder stand. Am 22. waren Ptosis und Ueberhängen des Oberkörpers wieder verschwunden. Am 24. jedoch hing er bereits wieder etwas nach rechts, die rechtsseitige Rumpfmuskulatur war tonisch contrahirt, die Pupillen hatten gleichen Durchmesser, waren aber beide eng und verzogen und reagirten auf Lichtwechsel träge. In den folgenden zwei Monaten kamen gleichfalls öfter spontane Erregungszustände vor, meistens am Abend oder in der Nacht. Das Aussehen besserte sich indessen wieder; auch schien die Hauthyperästhesie abgenommen zu haben. Im Mai war Patient grösstentheils ruhig. Steigerungen der Temperatur wurden nur wenige Male wahrgenommen. Am 31. Mai traten jedoch neben einer Temperaturerhöhung von 38,4 C. zweimal kurz hintereinander heftige, rasch vorübergehende Angstparoxysmen ein, in denen der Kranke rücksichtslos um sich schlug und seine Zelle zu demoliren suchte. Er entwickelte dabei noch eine bedeutende Kraft und ziemliche Muskelgewandheit.

Inzwischen hat die Dementia womöglich noch zugenommen, auch haben sich die paretischen und Coordinationsstörungen gesteigert.

Patient ist noch am Leben, vegetirt aber blos noch. Aussehen ziemlich gut.

(Die zu dieser Beobachtung gehörige Tabelle siehe umseitig.)

### XIII. Beobachtung.

L. K. . . . , Agent aus Braunschweig, 49 Jahre alt, ledig. Stammt aus einer neuro-psychopathischen Familie, hatte gute Anlagen und entwickelte sich normal. Er war von lebhaftem Naturell, neigte aber trotzdem, wenn sein Geschäft nicht recht gehen wollte, zur Schwermuth. In seiner Jugend



| 1876.<br>Febr. | Achselhöhle:     |                 |                    |     | 1876.<br>März. | Achselhöhle:                    |          |                 |
|----------------|------------------|-----------------|--------------------|-----|----------------|---------------------------------|----------|-----------------|
|                | Vor-<br>mittags. | Mittags.        | Abends.            |     |                | Vor-<br>mittags.                | Mittags. | Abends.         |
| 15.            | 37,3             | <b>37,8</b>     | <b>37,7</b> (1)    | 10. | 37,2           | 37,3                            |          | 37,5            |
| 16.            | 37,1             | 37,2            | 37,5               | 11. | 37,0           | 37,1                            |          | 37,3            |
| 17.            | <b>37,6</b>      | <b>37,8</b> (1) | <b>38,0</b> (1)    | 12. | 37,1           | 37,3                            |          | 37,2            |
| 18.            | 37,4             | 37,3            | 37,5               | 13. | 37,2           | 37,0                            |          | <b>37,8</b> (1) |
| 19.            | 37,3             | 37,5            | <b>37,7</b> (1)    | 14. | 37,1           | 37,2                            |          | <b>37,9</b> (1) |
| 20.            | 36,8             | 37,0            | <b>37,6</b> (1)    | 15. | 37,2           | 37,4                            |          | 37,5 (1)        |
| 21.            | 37,3             | 37,2            | 37,5               | 16. | 37,0           | 37,3                            |          | 37,4            |
| 22.            | 37,2             | <b>37,9</b>     | 37,4               | 17. | 37,0           | 37,3                            |          | 37,2            |
| 23.            | 37,1             | 37,3            | <b>37,9</b> (1)    | 18. | 37,0           | 37,1                            |          | 37,3            |
| 24.            | 37,5             | 37,4            | 37,3 (1)           | 19. | 37,3           | 37,2                            |          | <b>37,9</b>     |
| 25.            | 37,0             | 37,2            | 37,4               | 20. | 37,1           | 37,2                            |          | 37,1            |
| 26.            | 37,1             | 37,2            | 37,3               | 21. | 37,0           | 37,1                            |          | 37,3            |
| 27.            | 37,0             | <b>37,7</b> (1) | 37,2               | 22. | 37,5           | 37,3                            |          | 37,1            |
| 28.            | <b>37,8</b> (1)  | 37,3            | 37,4 { P.<br>tard. | 23. | 37,0           | 37,2                            |          | 37,5 (1)        |
| März.          |                  |                 |                    | 24. | 37,2           | 37,4                            |          | <b>37,7</b>     |
| 1.             | 37,0             | 37,1            | 37,3               | 25. | 37,4           | 37,4                            |          | <b>37,7</b> (1) |
| 2.             | 37,2             | 37,4            | <b>38,2</b> (1)    | 26. | 37,0           | 37,3                            |          | 37,2            |
| 3.             | 37,2             | 37,1            | 37,3               | 27. | 37,5           | <b>37,8</b> (1)                 |          | <b>37,7</b>     |
| 4.             | 37,0             | 37,1            | 37,2               | 28. | 37,5           | 37,2                            |          | <b>37,9</b> (1) |
| 5.             | 37,1             | 37,0            | 37,3               | 29. | 37,1           | 37,3                            |          | 37,3            |
| 6.             | 37,0             | <b>37,8</b>     | 37,3 (1)           | 30. | 37,2           | 37,3                            |          | 37,5            |
| 7.             | 36,9             | 37,0            | 37,2               |     |                |                                 |          |                 |
| 8.             | 37,0             | 37,1            | 37,0               | 31. | 37,0           | <b>38,0</b> { (1)<br>P.<br>= 98 |          | <b>37,7</b> (1) |
| 9.             | 37,1             | 37,3            | <b>37,9</b>        |     |                |                                 |          |                 |

bestand er ohne weitere Folgen ein Nervenfieber. Später acquirirte er sich die Syphilis. Er lebte stets etwas leichtsinnig und verkehrte viel mit lüderlichen Dirnen, besonders in der letzten Zeit vor der Aufnahme.

Letztere erfolgte am 27. Januar 1878. Patient sah bei derselben rüstig und wohlgenährt aus, fühlte sich sehr glücklich, hatte keine Krankheitseinsicht, liess sich aber trotzdem auf eine Kur gerne ein. Er trug sich mit allerhand grossartigen Plänen, wollte sein Geschäft bedeutend vergrössern, hatte eine bekannte Schauspielerin in B. mit Heirathsanträgen und Zudringlichkeiten verfolgt, hatte bereits einige Tausend Thaler in werthlosen Papieren angelegt und war auf dem besten Wege gewesen, sein ganzes Vermögen zu ruiniren. Für sein Geschäft, für Bekannte und Freunde äusserte er noch recht viel Interesse. Sein Gedächtniss war gut erhalten, sein Urtheil über Vorkommnisse in seiner Umgebung noch ziemlich correct, aber immer gefärbt in der ihm eigenen rosigen Stimmung. Im Verkehr liess er sich manche Verstösse gegen Anstand und gute Sitte zu Schulden kommen, war rechthaberisch und aufbrausend. Er beruhigte sich aber leicht wieder und war im Ganzen

doch nicht schwer zu lenken. Die Sensibilitätsprüfung ergab nur eine geringe Unsicherheit in der Abschätzung tactiler Eindrücke. Die Reflexerregbarkeit auf Hautreize war gut erhalten. Pupillen eng aber von gleichem Diameter. Leichtes Vibriren der Zunge beim Hervorstrecken. Die Handschrift war unverkennbar paralytisch. Keine merklichen Coordinationsstörungen oder Paresen in den Extremitäten; für gewöhnlich auch nicht in den der Articulation dienenden Muskeln, wohl aber, wenn Patient in Affect gebracht wurde. Ausser Vibrationen der Lippen und leichtem Tremuliren der Zunge traten dann auch Mitbewegungen im grössten Theile der Gesichtsmuskulatur auf. Blase und Mastdarm functioniren normal. Der Appetit war stark, die Verdauung im Ganzen regelmässig. Die physikalische Untersuchung der Brust und des Leibes liess auf normale Beschaffenheit der betreffenden Organe schliessen. Drüsenanschwellungen waren nicht nachzuweisen. Das Puls war dicrot und weich; seine Frequenz zwischen 70 und 76. Die Temperatur war in den ersten acht Tagen nicht erhöht. Des Nachts war Patient von vorneherein etwas unruhig, wachte oft auf und verliess das Bett und konnte später nicht gleich wieder einschlafen.

Diese Schlaflosigkeit und geschäftige Unruhe steigerte sich etwas, als Einreibungen von Ungt. tart. stib. auf den kahl geschorenen Vorderkopf gemacht worden, was nach Ablauf der ersten Woche geschah; doch erreichte sie nie einen hohen Grad. Der Verlauf dieser Kur ging ohne besondere Zwischenfälle von Statten. In der fünften Woche wurde mit der Unterhaltung der Eiterung aufgehört, da sich absolut keine Besserung des Gesamtzustandes zeigen wollte. Zwischendurch hatte Patient auch Jodkalium ohne Erfolg genommen. Einen schwächenden Einfluss hat diese ganze Behandlung nicht ausgeübt. Die subjectiven Beschwerden, wie Kopfschmerz und Reiz von der gesetzten Wunde, waren mässig und beschränkten sich nur auf die nächsten paar Tage nach den Inunctionen. In der Mitte und gegen Ende der zweiten Woche des Februar war Patient lebhafter, ruhloser und geschäftiger, als sonst; auch schien es, als wenn er leicht gereizt wäre. Anfangs März fing er an, wegzudrängen, lief auf dem Corridor, ohne nachweisbare Ursache, viel hin und her oder besuchte die anderen Kranken in ihren Zimmern und schwatzte denselben von seinen Plänen und der Widerrechtlichkeit seiner Sistrung in der Anstalt vor. Bei den ärztlichen Visiten wurde er oft unangenehm, weil man ihn nicht weglassen wollte. Seine Gesichtsfarbe wechselte in dieser Zeit häufig ganz jäh zwischen starker Blässe und Röthe; der Puls war meist klein, celer und hatte über 90 Schläge. Das Gesicht fühlte sich zuweilen heiss an; die Pupillen waren noch enger, als vorher, manchmal auch etwas verzogen. Ende März und Anfangs April war die Stimmung friedlicher, wechselte aber nun sehr oft ganz unmotivirt zwischen grosser Wehleidigkeit und Euphorie. Die nächtliche Unruhe und Schlaflosigkeit nahmen etwas ab. Im Ganzen ging der krankhafte Process stetig seinen Weg weiter. Gegenwärtig ist Patient schon interesselloser, gleichgültiger und unordentlicher, als bei seiner Ankunft. Die Coordinationsstörungen der Sprache haben ein wenig zugenommen, das Gedächtniss und die Urtheilskraft scheinen ebenfalls mehr

gelitten zu haben. Das sonstige Befinden des Kranken ist bis dato gut geblieben; nur hat er Ausgangs Sommer 1878 in Folge einer Fractur des linken Oberschenkels mehrere Monate das Bett hüten müssen, was ihn etwas angegriffen hat. Temperaturanomalien werden auch jetzt noch häufig bei ihm beobachtet.

| 1878.<br>Febr. | Vormittags. |      | Abends.         |             | 1878.<br>März. | Vormittags.                                            |             | Abends.                 |             |
|----------------|-------------|------|-----------------|-------------|----------------|--------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|                | Achsel.     | Ohr. | Achsel.         | Ohr.        |                | Achsel.                                                | Ohr.        | Achsel.                 | Ohr.        |
| 1.             | 36,4        | 36,2 | 37,2            | 36,3        | 6.             | 37,0                                                   | 36,0        | 37,3                    | 37,2        |
| 2.             | 37,2        | 36,4 | 37,1            | 36,3        | 7.             | 37,0                                                   | 36,3        | <b>38,0</b>             | 37,3        |
| 3.             | 37,2        | 35,4 | 37,2            | <b>37,7</b> | 8.             | 37,0 (1)                                               | 37,2        | —                       | —           |
| 4.             | 37,1        | 36,2 | 37,2            | 37,4        | 9.             |                                                        |             |                         |             |
| 5.             | 37,0        | 37,0 | 37,2            | 37,4        | 10.            | } vacat, weil Patient das Temperaturmessen verweigert. |             |                         |             |
| 6.             | 37,2        | 36,4 | 37,2            | 37,0        | 11.            |                                                        |             |                         |             |
| 7.             | 37,2        | 37,3 | 37,5 (1)        | <b>38,3</b> | 12.            |                                                        |             |                         |             |
| 8.             | <b>38,0</b> | 37,0 | <b>38,0</b>     | 37,4        | 13.            | —                                                      | —           | —                       | 37,0        |
| 9.             | 37,3        | 37,5 | 37,4 (1)        | <b>38,2</b> | 14.            | 37,3                                                   | <b>37,6</b> | — (1)                   | 37,5        |
| 10.            | 37,2 (1)    | 37,0 | <b>38,2</b>     | <b>38,0</b> | 15.            | 37,0                                                   | 36,0        | 37,2                    | 37,0        |
| 11.            | 37,2 (1)    | 37,0 | 37,4 (1)        | <b>38,0</b> | 16.            | 37,2                                                   | 36,0        | 37,2                    | 36,4        |
| 12.            | 37,0        | 37,2 | 37,5            | <b>38,1</b> | 17.            | 37,2                                                   | 36,4        | 37,1                    | 37,0        |
| 13.            | 37,2        | 37,0 | 37,3 (1)        | <b>38,0</b> | 18.            | 37,0                                                   | 36,3        | 37,2                    | 36,4        |
| 14.            | 37,3        | 37,0 | 37,1 (1)        | 37,3        | 19.            | 37,1                                                   | 36,3        | <b>38,0 (1)</b>         | <b>37,9</b> |
| 15.            | 37,2        | 37,0 | 36,4 (1)        | 37,3        | 20.            | 37,2                                                   | 36,4        | 37,2                    | 36,4        |
| 16.            | 37,0        | 37,0 | 37,2            | 37,0        | 21.            | 37,1                                                   | 36,3        | <b>38,0</b>             | 37,3        |
| 17.            | 37,2        | 36,2 | 37,0            | 37,2        | 22.            | 37,1                                                   | 36,0        | 37,2                    | 37,0        |
| 18.            | 37,2        | 36,4 | 37,0            | 36,3        | 23.            | 37,0                                                   | 36,0        | 37,2                    | 36,0        |
| 19.            | 37,2        | 35,4 | <b>37,7</b>     | <b>38,0</b> | 24.            | } vacat aus demselben Grunde.                          |             |                         |             |
| 20.            | 37,0        | 36,3 | —               | 37,2        | 25.            | —                                                      | —           | <b>38,0</b>             | <b>38,4</b> |
| 21.            | 37,2        | 37,0 | 37,0            | 36,4        | 26.            | 37,4                                                   | 36,1        | <b>38,0</b>             | 36,0        |
| 22.            | 37,1        | 36,3 | 37,2            | 36,4        | 27.            | 36,4                                                   | 36,2        | 37,3                    | 36,4        |
| 23.            | 37,0        | 36,3 | 37,2            | 37,0        | 28.            | 37,4                                                   | 37,0        | 37,5                    | 37,1        |
| 24.            | 37,0        | 36,3 | 37,2            | <b>37,6</b> | 29.            | 37,0                                                   | 36,4        | 37,4                    | 37,0        |
| 25.            | 37,0        | 36,2 | 37,1            | 37,0        | 30.            | 37,0                                                   | 36,0        | 37,2                    | 36,4        |
| 26.            | 36,4        | 36,0 | 37,0            | 36,4        | 31.            | 37,0                                                   | 36,2        | 37,4                    | 36,4        |
| 27.            | 37,1        | 36,2 | 37,3            | 37,0        | April.         |                                                        |             |                         |             |
| 28.            | 37,0        | 36,4 | 37,2            | 37,0        | 1.             | 37,0                                                   | 36,0        | <b>38,0</b>             | 37,0        |
| März.          |             |      |                 |             | 2.             | 37,1                                                   | 36,0        | } aus demselben Grunde. |             |
| 1.             | 37,2        | 36,3 | 37,3            | 37,2        | 3.             | 37,0                                                   | 36,1        |                         |             |
| 2.             | 37,0        | 36,4 | 37,0            | 37,0        | 4.             | 37,0                                                   | 36,1        |                         |             |
| 3.             | 37,0        | 36,0 | 37,3 (1)        | <b>37,8</b> | 5.             | 37,0                                                   | 36,0        | 37,3                    | 37,0        |
| 4.             | 37,0        | 36,3 | <b>38,0 (1)</b> | 37,3        | 6.             | 37,4                                                   | 37,0        | —                       | 37,0        |
| 5.             | 37,4        | 37,2 | 37,2            | 37,0        |                |                                                        |             | —                       | —           |

#### XIV. Beobachtung.

H. S . . . , Schuhmacher aus Brechtorf, 41 Jahre alt, verheirathet. Keine erbliche Belastung nachzuweisen. Patient war von Haus aus körperlich

und geistig gut veranlagt, ruinirte aber seine Gesundheit durch Debauchen in baccho et venere. Kurz vor seiner Verheirathung wurde er syphilitisch und musste sich zweimal einer Schmierkur unterwerfen. Er scheint aber trotz anscheinender Heilung latente Syphilis behalten zu haben; denn von seinen 9 Kindern haben 8 an hartnäckigen verdächtigen Hautausschlägen gelitten und sind innerhalb des ersten Lebensjahres an Marasmus zu Grunde gegangen. Andere Krankheiten von Belang hat Patient nicht durchgemacht.

Seine jetzige Erkrankung scheint sich im Winter 1876/77 entwickelt zu haben. Im April 1877 litt er an dyspeptischen Beschwerden und war verstimmt; die Arbeit wollte nicht mehr so recht von Statten gehen. Bald darauf kurz hintereinander 3 epileptiforme Anfälle, in Folge deren sein Gedächtniss für die täglichen Vorkommnisse im Geschäfte etc. sich als geschwächt erwies, der Rest der Arbeitslust ganz verschwand und die Stimmung in unmotivirte Freude und Selbstüberschätzung umschlug. Bald gesellten sich Grössenwahnideen zu den übrigen Krankheitssymptomen, der Schlaf wurde immer schlechter und schliesslich artete der ganze Zustand in furibunde Tobsucht aus. In diesem Status wurde er der Anstalt am 29. August 1877 übergeben.

Er musste isolirt werden. Alle seine Bewegungen waren hastig, überstürzt, und wurden mit unnöthiger Kraftanstrengung gemacht. Das Gleiche gilt von seinen Aeusserungen. Die Kleider und das Bettzeug zerriss er und fabricirte aus den Fetzen allerhand mögliche und unmögliche Gegenstände, die sämmtlich einen hohen Werth für ihn besaßen, mit denen er aber doch gelegentlich verschwenderisch um sich warf. Er bot für die unbedeutendsten Dienstleistungen tausende von Thalern, wollte für seine Mahlzeiten 10 Pfund Fleisch haben, war bald Heinrich der Löwe, bald Richard Löwenherz u. s. w. Sein Bewusstsein war tief gestört. Beim Sprechen stiess er manchmal an. Er verwechselte alle Personen, die mit ihm in Berührung traten, mit Bekannten, redete und sang fast beständig und schlief unregelmässig und sehr wenig. Appetit sehr gut. Verdauung in Ordnung. Die Ernährung war gut, die Muskulatur kräftig, die Haut trocken und von graublasser Farbe, der Puls dicrot, mässig voll, weich, 80 Schläge in der Minute. Die Pupillen waren eng und reagirten nicht sehr prompt. Die Sensibilität war intact. In der motorischen Sphäre ausser der Sprachstörung anscheinend keine Abnormitäten. Die electriche Prüfung der Contractilität liess sich bei der hochgradigen Erregung nicht ausführen; von Bestimmungen der Körperwärme musste vorläufig aus demselben Grunde abgestanden werden. Brust- und Unterleibsorgane functionirten normal. Im sexuellen Gebiete heftiger Reiz, dem der Kranke durch schaamloses Onaniren nachgab. Mit Ablauf der zweiten Woche erfolgte eine Remission der Erregung. Diese Besserung schritt im Laufe des October fort. Mitte November konnte er den grössten Theil des Tages ausserhalb der Isolirzelle zubringen. Sein Bewusstsein war wieder zu einem grösseren Umfang erwacht, er hielt sich reinlich und ordentlich, wollte aber, über die Vorgänge der letzten Monate befragt, nicht recht mit der Sprache heraus, sondern wich absichtlich aus. Der Schlaf war jetzt ganz ausreichend. Ende November

hatte Patient sogar einen Anflug von Krankheitseinsicht; doch kam dieselbe nicht recht aus dem Herzen. Anfangs December wurde bemerkt, dass die rechte Gesichtshälfte stärker innervirt war als die linke und dass die Zunge beim Herausstrecken nach rechts deviirte und vibrirte; die Pupillen waren nicht mehr so eng und reagierten ausgiebiger und prompter. Beim Sprechen fielen ihm jetzt hauptsächlich die Lippenlaute schwer.

Im December 1877 und Januar 1878 machte das Verhalten häufige Schwankungen zwischen oberflächlicher, deprimirter Stimmung, Gereiztheit und psychomotorischer Expansion durch; doch überwog die letztere bei weitem. Durch die lebhafte Agitation, die häufigen Saamenverluste und den mangelhaften Schlaf hatte die Ernährung gegen Ende Januar doch etwas gelitten. Durch die relativ bedeutende Wiederkehr des Bewusstseins Ausgangs November veranlasst, wurde Ende Januar eine Ableitungskur mittelst Einreibungen von Ungt. tarb. stib. 1 : 4 auf den glatt rasirten Vorderkopf eingeleitet und die Eiterung durch Kataplasmen, später durch Ungt. basilic. unterhalten. Nebenbei wurde Jodkal. in mässiger Dosis gereicht. Der Effect war aber nicht den Erwartungen entsprechend. Die Erregung und Schlaflosigkeit hielten an und steigerten sich an manchen Tagen eher. Die Gesichtsfarbe wechselte öfter zwischen grosser Blässe und Röthe; doch war erstere vorherrschend. Der Kopf fühlte sich häufig heiss an, der Puls war beschleunigt, celer und klein. Die linke Pupille hatte einen grösseren Durchmesser und verengte sich auf directen Lichteinfall nicht ganz so, wie die rechte. Anfangs März glied sich Letzteres wieder aus. Die Wunde auf dem Kopfe hatte sich bereits fast ganz geschlossen. Im April trat wieder grössere Erregtheit bei ihm ein, die bis zum Mai anhielt; die Grössenwahnideen und die Euphorie nahmen ihn wieder vollständig in Anspruch. Trotzdem besserte sich das Aussehen und die Ernährung. Die physikalische Untersuchung der Brust und des Unterleibes ergab wieder negative Resultate. Die Verdauung war nur selten retardirt. Von Mitte Mai an zunehmende Beruhigung und Wiederkehr der Besonnenheit. Patient konnte in der Schusterwerkstatt beschäftigt werden, die er auch jetzt noch in den ruhigen Zeiten frequentirt. Sein körperliches Befinden ist gut. Die Krankheit macht mässige Fortschritte. Krämpfe sind hier bei ihm nicht beobachtet worden. \*)

---

\*) Es sind nach Abschluss dieser Krankheitsgeschichte doch einigemale apoplectiforme Anfälle beobachtet worden; auch hat Patient inzwischen einen monatelangen heftigen maniakalischen Zustand durchgemacht, wobei die bekannten Temperaturanomalien noch deutlicher zum Vorschein kamen.

| 1878.<br>Febr. | Vormittags. |             | Abends.         |             | 1878.<br>März. | Vormittags.     |             | Abends.  |             |
|----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|----------------|-----------------|-------------|----------|-------------|
|                | Achsel.     | Ohr.        | Achsel.         | Ohr.        |                | Achsel.         | Ohr.        | Achsel.  | Ohr.        |
| 1.             | —           | —           | 37,3 (1)        | <b>38,1</b> | 18.            | 37,1 (1)        | <b>37,8</b> | 37,2     | 37,0        |
| 2.             | 37,4        | 37,1        | <b>38,0</b> (1) | <b>38,2</b> | 19.            | 37,0            | 36,4        | 37,1     | 37,3        |
| 3.             | 36,4        | 36,3        | 37,4 (1)        | 37,1        | 20.            | 37,1            | 37,0        | 37,1     | 36,3        |
| 4.             | 37,1        | 36,4        | <b>38,2</b> (1) | <b>38,2</b> | 21.            | 37,2            | 37,1        | 37,2 (1) | <b>37,9</b> |
| 5.             | 37,3        | 37,4        | <b>39,0</b> (1) | <b>38,2</b> | 22.            | 37,0            | 36,4        | 37,2     | 37,4        |
| 6.             | <b>38,1</b> | 37,3        | <b>38,3</b> (1) | <b>39,0</b> | 23.            | 37,3 (1)        | <b>38,0</b> | 37,2     | 37,0        |
| 7.             | <b>38,0</b> | 37,3        | <b>38,4</b> (1) | <b>38,3</b> | 24.            | 37,0            | 36,4        | 37,3     | 37,0        |
| 8.             | 37,4        | 37,2        | <b>38,0</b> (1) | <b>38,3</b> | 25.            | 37,2            | 37,0        | 37,2 (1) | 37,4        |
| 9.             | 37,3        | 37,0        | 37,4            | 37,1        | 26.            | 37,3            | 37,1        | 37,1     | 36,4        |
| 10.            | 37,2        | 37,0        | 37,4            | 37,2        | 27.            | 37,2            | 37,0        | 37,3     | 37,2        |
| 11.            | 37,3        | 37,2        | <b>38,0</b>     | 37,2        | 28.            | 37,1 (1)        | <b>37,9</b> | 37,2 (1) | 37,4        |
| 12.            | 37,1        | 37,3        | 37,3            | 37,0        | 29.            | 37,3            | 37,1        | 37,3 (1) | <b>38,0</b> |
| 13.            | 37,3        | 37,0        | 37,3            | 37,4        | 30.            | 37,1            | 37,4        | 37,2     | 37,0        |
| 14.            | 36,4        | 37,2        | 37,0            | 37,3        | 31.            | 37,2            | 36,4        | 37,1     | 36,3        |
| 15.            | 37,2        | 36,4        | 37,4            | 37,2        | April.         |                 |             |          |             |
| 16.            | 37,3        | 37,4        | 36,4            | 37,1        | 1.             | 37,2            | 36,3        | 37,2     | 37,3        |
| 17.            | 37,1        | 37,3        | 37,2            | 37,4        | 2.             | <b>38,0</b> (1) | 37,3        | 37,1     | 36,4        |
| 18.            | 37,4        | 37,2        | 37,3 (1)        | <b>38,0</b> | 3.             | 37,2            | 36,3        | 37,2     | 37,1        |
| 19.            | 37,1 (1)    | 37,5        | <b>38,0</b>     | 37,4        | 4.             | 37,0            | 37,2        | 37,0 (1) | 37,4        |
| 20.            | 37,2        | 36,4        | 37,3 (1)        | <b>38,0</b> | 5.             | 37,2 (1)        | <b>38,0</b> | 37,2     | 36,4        |
| 21.            | 37,0        | 36,3        | 37,2            | 37,0        | 6.             | 37,0            | 36,4        | 37,1     | 36,3        |
| 22.            | 37,2        | 36,4        | 37,3            | 37,1        | 7.             | 37,2            | 37,0        | 37,2     | 37,0        |
| 23.            | <b>38,0</b> | 37,4        | 37,2 (1)        | <b>38,0</b> | 8.             | 37,1 (1)        | <b>38,0</b> | 37,1 (1) | 37,4        |
| 24.            | 37,0        | 36,3        | 37,3 (1)        | <b>38,1</b> | 9.             | 37,0 (1)        | <b>37,8</b> | 37,0 (1) | 37,5        |
| 25.            | 37,2        | 37,0        | 37,2 (1)        | <b>38,0</b> | 10.            | 37,4            | 37,1        | 37,2     | 36,4        |
| 26.            | 37,0        | 36,4        | 37,1            | 37,4        | 11.            | 37,1            | 37,3        | 37,1     | 37,0        |
| 27.            | 37,1 (1)    | <b>37,6</b> | 37,3 (1)        | —           | 12.            | 37,0            | 36,4        | 37,2     | 37,0        |
| 28.            | 37,3        | 37,1        | 37,3            | 37,0        | 13.            | 37,0            | 36,4        | 37,3     | 37,0        |
| März.          |             |             |                 |             | 14.            | 37,1            | 37,0        | 37,2     | 36,4        |
| 1.             | 37,4 (1)    | <b>38,0</b> | 37,4 (1)        | <b>38,1</b> | 15.            | 37,2            | 37,0        | 37,2     | 37,4        |
| 2.             | 37,0        | 37,2        | 37,3 (1)        | <b>38,0</b> | 16.            | 37,3 (1)        | <b>38,0</b> | 37,2     | 37,0        |
| 3.             | 37,2 (1)    | <b>38,0</b> | 37,1 (1)        | 37,4        | 17.            | 37,1            | 37,4        | 37,3     | 37,2        |
| 4.             | 37,1 (1)    | <b>37,7</b> | 37,2            | 37,0        | 18.            | 37,2            | 36,4        | 37,2     | 37,0        |
| 5.             | 37,0        | 36,4        | 37,3            | 37,0        | 19.            | 37,0            | 36,3        | 37,2     | 37,1        |
| 6.             | 37,1        | 37,4        | 37,0            | 36,4        | 20.            | 37,3            | 36,4        | 37,0     | 36,3        |
| 7.             | 37,4        | 37,0        | 37,0            | 37,4        | 21.            | 37,0            | 36,3        | 37,0     | 36,4        |
| 8.             | 37,2 (1)    | <b>38,0</b> | 37,2 (1)        | <b>38,0</b> | 22.            | 37,1            | 36,4        | 37,2     | 37,0        |
| 9.             | 37,0 (1)    | <b>37,7</b> | 37,1            | 37,0        | 23.            | 37,3            | 37,0        | 37,1     | 36,4        |
| 10.            | 37,2        | 37,3        | 37,3 (1)        | <b>38,0</b> | 24.            | 37,4            | 37,1        | 37,2     | 37,0        |
| 11.            | 37,3        | 37,0        | 37,1            | 37,4        | 25.            | 37,0            | 36,4        | 37,3     | 37,1        |
| 12.            | 37,2 (1)    | <b>38,0</b> | 37,3 (1)        | <b>38,1</b> | 26.            | 37,2            | 37,0        | 37,1     | 36,4        |
| 13.            | 37,3        | 37,0        | 37,1            | 37,4        | 27.            | 37,0            | 36,4        | 37,2     | 36,4        |
| 14.            | 37,1        | 36,4        | 37,2            | 36,4        | 28.            | 37,2            | 37,0        | 37,2     | 37,1        |
| 15.            | 37,2        | 37,4        | 37,2            | 37,0        | 29.            | 37,0            | 36,3        | 37,3     | 36,4        |
| 16.            | 37,0        | 36,4        | 37,3            | 37,1        | 30.            | 37,4            | 37,0        | 37,3     | 36,4        |
| 17.            | 37,3 (1)    | <b>38,1</b> | 37,1 (1)        | 37,4        |                |                 |             |          |             |

| 1878.<br>Mai. | Vormittags. |      | Abends. |      | 1878.<br>Mai. | Vormittags. |      | Abends. |      |
|---------------|-------------|------|---------|------|---------------|-------------|------|---------|------|
|               | Achsel.     | Ohr. | Achsel. | Ohr. |               | Achsel.     | Ohr. | Achsel. | Ohr. |
| 1.            | 37,1        | 36,3 | 37,3    | 37,0 | 5.            | 37,0        | 36,3 | 37,3    | 37,1 |
| 2.            | —           | —    | —       | —    | 6.            | 37,1        | 36,4 | 37,0    | 36,3 |
| 3.            | —           | —    | 37,2    | 37,0 | 7.            | 37,3        | 37,0 | 37,2    | 36,4 |
| 4.            | 37,1        | 36,4 | 37,2    | 37,0 |               |             |      |         |      |

### XV. Beobachtung.

W. K. . . . , aus Wolfenbüttel, 39 Jahre alt, verheirathet, Vater von zwei gesunden Kindern. Ohne erbliche Prädisposition. Als Kind etwas scrophulös gewesen. Während der Verheirathung luetisch geworden. Behandlung mit Ungt. Hydrarg. ciner. Danach völlige Beseitigung der Krankheitssymptome. War von Haus aus nicht hervorragend veranlagt; excedirte im Allgemeinen in baccho et venere nur selten. Vor 1 1/2 Jahren durch die Schuld seines Compagnons von einem schweren Geschäftsverlust betroffen. Seitdem allmälige Veränderung seines ganzen Wesens. Vorübergehend damals niedergeschlagen, ohne dass diese Stimmung krankhaft zu nennen war. In der Folge häufige Neigung zu übermässigem Spirituosengenuss. In der Betrunkenheit ganz gegen früher sehr gereizt, ja zuweilen brutal. Eigentliche Erregungszustände sind bei ihm nur in der Betrunkenheit vorgekommen. Er hat stets noch sein Geschäft versehen, wenn auch nicht mehr ganz mit der früheren Umsicht und Ausdauer. Das Gedächtniss fing an zu leiden, die gesunden Interessen für Familie etc. lockerten sich; hier und da tauchten etwas abenteuerliche Pläne und Lust zum Speculiren bei ihm auf. Im Ganzen war er seitdem optimistisch angehaucht. Eine Kaltwasserkur im Beginn des verflossenen Frühjahrs bewirkte eher Verschlimmerung des ganzen Zustandes. Wegen des immer stärker hervortretenden Zuges, sein Geld in faule Geschäfte zu stecken, dem er wiederholte Einbussen zu verdanken hatte, am 21. Juni 1878 in die Anstalt gebracht.

Patient machte am ersten Tage eine heftige Scene, schrie um Hülfe, drängte gegen die Thür, bat und drohte, beruhigte sich aber, als er die Fruchtlosigkeit seines Benehmens einsah, und blieb von da an bis gegenwärtig gleichmässig ruhig. Er ist von mittlerer Grösse und proportionirt gebaut. Guter Ernährungszustand und kräftige Muskulatur. Kräftiger, regelmässiger, etwas tardter Puls. Frequenz desselben = 70 in der Minute. Die Organe der Brust- und Bauchhöhle lassen keine physikalischen resp. functionellen Störungen nachweisen. In dem heftigen Affect des Kranken am Tage der Aufnahme machte sich deutlich ein öfteres Anstossen, Verschleifen oder Wiederholen von einzelnen Silben bemerklich. Namentlich waren die Lippen-

laute von diesen Articulationsstörungen betroffen. Im Laufe der späteren Beobachtung ist der Complex der letztgenannten Symptome nicht mehr so prägnant aufgetreten. Linke Nasolabialfalte stärker ausgeprägt als die rechte. Rechte Pupille enger als die linke und zuweilen verzogen. Geringe Derivation der Zunge nach links. Beiderseits kräftiger Händedruck. Sicherer Gang, auch im Dunkeln. Bei geschlossenen Augen tritt kein Schwanken ein. Die Localisation von Nadelstichen ist präcis, das Schmerzgefühl, Muskelsinn und Reflexaction lassen Nichts zu wünschen übrig. — Der Bewusstseinsumfang war noch ziemlich gross. Patient wusste über naheliegende Dinge noch Auskunft zu geben, konnte die Tragweite seiner Handlungen und Aeusserungen noch bemessen, kannte den Ort und den Zweck seines Hierseins, hatte Zeitbegriff und ausreichendes Orientirungsvermögen. Nur zuweilen liefen ihm bei Mittheilungen über diese oder jene Verhältnisse aus seinem Vorleben kleine Irrthümer unter. Im Ganzen war sein Gedächtniss gut, so weit es sich nicht um die Reproduction von der Zeit nach naheliegenden Erlebnissen und Vorkommnissen handelte. Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen waren nicht vorhanden. Die Stimmung war für gewöhnlich sehr zufrieden und glücklich und nahm nur bei Gelegenheit von Unterhaltungen über seine geschäftlichen Verhältnisse einen leisen Ton von Gereiztheit und Unruhe an, da Patient dann sofort in die Ideen von Unentbehrlichkeit im Geschäfte, drohenden Verlusten wegen seiner Abwesenheit und dergleichen verfiel. Krankheitseinsicht fehlte fast gänzlich. Das Verhalten des Kranken war, mit Abrechnung der oben erwähnten kurzen Gemüthsregung, mehr oder weniger apathisch, tranquill und interesselos. Nur selten, dass er nach Lectüre verlangte. Für gewöhnlich zog er sich von der Umgebung auf sein Zimmer zurück, suchte keinen Verkehr auf, fühlte kein Bedürfniss nach Beschäftigung, lag viel auf dem Sopha und dämmerte vor sich hin. — Appetit, Verdauung und Schlaf waren in Ordnung.

Mitte Juli wurde der Kopf an einer über zwei Thaler grossen kahlrasirten Stelle mehrmals mit Ungt. tart. stib. (1 : 4) eingerieben und innerlich Jodkal. gereicht. Am zweiten Tage beginnendes Oedem der Stirn und der Augenlider und grosse Schmerzhaftigkeit im Bereiche der eingeriebenen Stelle. Um dem Kranken Ruhe zu verschaffen, bekam er Abends 2,0 Chloralhydrat. Zur Beförderung der entzündlichen Abgrenzung des mortificirten Gewebes und zur Linderung der Schmerzen wurden ausserdem beständig warme Kataplasmen aufgelegt. Am 23. Juli stiess sich die Galea in der Grösse eines Zwei-Thalerstücks und in der Mitte bis auf das Periost hin ab. Das subjective Befinden des Kranken war vorzüglich. Die Schmerzen hatten schon einige Tage vorher gänzlich aufgehört. Das Chloralhydrat wurde ausgesetzt.

Das Verhalten des Kranken hat sich trotz dieser energischen Behandlung nur sehr wenig geändert. Er ist etwas aufmerksamer und zuvorkommender geworden, tritt dem Arzte aus dem Zimmer entgegen, wenn er dessen Kommen hört, isst etwas weniger hastig, geht zuweilen auf dem Corridor spazieren, lebt aber grösstentheils abgeschlossen und für sich. Im Aeusseren ist er stets ordentlich und reinlich, hält auf Anstand und gute Form, inter-



essirt sich hier und da für eine kurze Unterhaltung, ohne sich jedoch jemals für den Gesprächsstoff zu erwärmen. — Am 28. Juli war die Pupillendifferenz und die Ungleichheit der Gesichtshälften stärker ausgeprägt, als sonst, ohne dass sich sonstige Störungen dabei eingestellt hätten. Am 5. August drängte er gelegentlich einer Unterhaltung etwas lebhafter als gewöhnlich weg, weil er vor seiner Aufnahme für die nächsten Tage zufällig wichtige Geschäftsverhandlungen verabredet hatte. Patient befindet sich noch gegenwärtig auf der gleichen Stufe des Befindens. Unruhig, erregt, ängstlich u. s. w. ist er in der ganzen Zeit nicht gewesen. Auch sind niemals Congestivzustände des Kopfes bei ihm wahrgenommen worden. \*)

| 1878.<br>Juli. | Vormittags. |      | Abends.     |             | 1878.<br>Juli. | Vormittags. |             | Abends.     |             |
|----------------|-------------|------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                | Achsel.     | Ohr. | Achsel.     | Ohr.        |                | Achsel.     | Ohr.        | Achsel.     | Ohr.        |
| 3.             | 37,1        | 36,2 | <b>38,0</b> | 37,2        | 30.            | 37,0        | 36,4        | <b>38,0</b> | 37,4        |
| 4.             | 37,0        | 36,0 | 37,3        | 36,4        | 31.            | 37,0        | 36,3        | 37,4        | 37,2        |
| 5.             | 36,4        | 36,0 | 37,0        | 36,1        | August         |             |             |             |             |
| 6.             | 36,3        | 36,0 | 37,2        | 36,3        |                | 1.          | 37,1        | 37,0        | 37,3        |
| 7.             | 37,0        | 36,0 | <b>38,0</b> | 37,2        |                | 2.          | 37,0        | 36,3        | 37,2        |
| 8.             | 37,2        | 36,1 | 37,4        | 37,0        |                | 3.          | 37,2        | 36,4        | 37,3        |
| 9.             | 37,1        | 36,3 | 37,3        | 36,4        |                | 4.          | 37,0        | 36,0        | 37,1        |
| 10.            | 37,1        | 36,2 | <b>38,0</b> | <b>37,9</b> |                | 5.          | 37,0        | 36,1        | 37,0        |
| 11.            | <b>38,1</b> | 37,2 | <b>38,0</b> | <b>38,1</b> |                | 6.          | <b>38,0</b> | 37,2        | 37,2        |
| 12.            | <b>38,0</b> | 37,0 | <b>38,4</b> | <b>38,1</b> |                | 7.          | 37,3        | 37,0        | 37,0        |
| 13.            | 37,0        | 36,2 | 37,4        | 37,2        |                | 8.          | 37,0        | 36,0        | 36,4        |
| 14.            | 37,1        | 36,2 | <b>38,3</b> | <b>38,0</b> |                | 9.          | 3,72        | 37,0        | 37,0        |
| 15.            | 37,0        | 36,2 | <b>38,3</b> | 37,4        |                | 10.         | 37,1        | 37,0        | 36,4        |
| 16.            | 36,4        | 36,0 | 37,4        | 37,0        |                | 11.         | 37,0        | 36,0        | 36,3        |
| 17.            | 37,0        | 36,0 | 37,3        | 37,0        |                | 12.         | 37,3        | 37,0        | 37,0        |
| 18.            | 36,3        | 36,0 | 37,4        | 37,2        |                | 13.         | 37,0        | 36,4        | 37,0        |
| 19.            | 36,4        | 36,1 | <b>38,0</b> | 37,1        |                | 14.         | 37,2        | 37,0        | <b>38,0</b> |
| 20.            | 36,2        | 35,4 | 37,3        | 37,0        |                | 15.         | 37,3        | 37,0        | 37,0        |
| 21.            | 36,1        | 35,3 | 37,4        | 37,1        |                | 16.         | 37,4        | 37,2        | 37,0        |
| 22.            | 36,0        | 35,0 | <b>38,0</b> | 37,0        |                | 17.         | <b>37,6</b> | 36,4        | 37,0        |
| 23.            | 36,2        | 36,0 | 37,4        | 37,1        |                | 18.         | 37,0        | 36,3        | <b>38,0</b> |
| 24.            | 36,0        | 35,2 | 37,0        | 36,2        |                | 19.         | 37,4        | 37,2        | 37,3        |
| 25.            | 36,0        | 35,1 | 37,3        | 37,0        |                | 20.         | 37,3        | 37,0        | 37,3        |
| 26.            | 36,0        | 35,2 | 37,4        | 37,0        |                | 21.         | 37,0        | 36,4        | 37,4        |
| 27.            | 36,2        | 36,0 | <b>38,0</b> | 37,0        |                | 22.         | 37,3        | 37,0        | <b>38,0</b> |
| 28.            | 36,4        | 36,1 | 37,3        | 37,1        |                | 23.         | 36,4        | 36,2        | 37,0        |
| 29.            | 37,0        | 36,0 | <b>38,0</b> | 37,2        |                | 24.         | 36,0        | 35,3        | 37,0        |

\*) Patient wurde bald darauf auf dringenden Wunsch seiner Angehörigen entlassen und ist inzwischen zu Hause am „Schlage“ gestorben. Section ist nicht vorgenommen worden.

Ich gehe nun zur Besprechung und Vergleichung der in den einzelnen Beobachtungen gewonnenen Resultate über, glaube aber vorher noch die Gesichtspunkte angeben zu müssen, welche mich zu der ausführlichen Mittheilung der Krankengeschichten, Sectionsberichte und Tabellen bewogen haben.

Vor Allem schien es mir unumgänglich nothwendig zu sein, die Zusammengehörigkeit der 15 Fälle und ihre Uebereinstimmung mit dem als „allgemeine progressive Paralyse“ der Autoren bezeichneten Krankheitsbilde darzuthun. Diese Vorbedingung scheint mir erfüllt. Alle meine Patienten zeigten mehr oder weniger die Symptome der fortschreitenden geistigen und motorischen Schwäche, die Betheiligung der Pupillen und der Articulation, die wechselnde Stimmung, die vorherrschende Euphorie und den Grössenwahn, die passageren spasmodischen oder paretischen Zustände, die vorübergehende Benommenheit und Unruhe und den häufigen vasomotorischen Rash, die meisten ausserdem noch apoplecti- resp. epileptiforme Anfälle. Da, wo die Ergebnisse der Obduction bereits mitverwerthet werden konnten, fanden sich die für die angeführte Krankheitsform massgebenden pathologisch-anatomischen Veränderungen.

Ein zweites Moment für die Ausführlichkeit der Mittheilungen war der Wunsch, das etwaige Vorhandensein von inneren Beziehungen zwischen den Temperaturverhältnissen auf der einen Seite und der Aetiologie und Pathogenese, — so weit dieselbe feststand —, sowie den klinischen Schattirungen und Nüancirungen der einzelnen Fälle auf der anderen Seite zu ergründen und objectiv darzustellen.

Sodann kam auch der Umstand in Betracht, dass alle vorübergehend oder dauernd zur Grunderkrankung sich hinzugesellenden somatischen Complicationen im vollsten Masse berücksichtigt werden mussten, sollte nicht eine falsche Beurtheilung und Erklärung der Temperaturverhältnisse entstehen.

Aus diesem Grunde war es z. B. ganz unerlässlich, die Sectionsberichte in extenso anzuführen, gaben dieselben doch die unwiderleglichsten Merkmale an die Hand, ob gleichzeitig neben dem destruirenden Krankheitsprocess im Centralorgan (resp. in den Centralorganen) noch anderweitige chronische Krankheitsvorgänge stattgefunden hatten, speciell ob der Tod in letzter Instanz in Folge einer acuten oder chronischen Affection erfolgt war.

Ebenso unentbehrlich war aber die ausführliche Mittheilung der Krankengeschichten und Tabellen, wenn es sich darum handelte, die Remissionen und Exacerbationen der Krankheit mit dem Verlaufe der Temperaturschwankungen in eine vergleichende Uebersicht zu bringen,

oder den eventuellen Einfluss von therapeutischen Eingriffen auf den Gang und die Verhältnisse der Temperatur zu bestimmen.

Speciell für die Tabellen war es geradezu unerlässlich, sollte eine objecte Uebersicht und Beurtheilung aller einschlägigen Factoren ermöglicht werden, nicht nur die positiven Ergebnisse der Untersuchungen anzuführen, sondern auch einen Einblick in die Uebergänge und Zwischenstadien der einzelnen abnormen Phasen zu gestatten. Kurz, überall drängte sich uns die Nothwendigkeit einer möglichst eingehenden und objectiven Schilderung der Gesamtverhältnisse auf. Wie sehr dieselbe hier am Platze war, wird sich ferner bei der Besprechung der Einzelfälle und den gelegentlichen Vergleichen meiner Resultate mit denen anderer Beobachter zur Genüge ergeben.

Was nun die eigentlichen Ergebnisse meiner Beobachtungen betrifft, so lehrt schon ein flüchtiger Blick auf die vorangegangenen Krankengeschichten und Tabellen, dass sich die Körperwärme in allen meinen Fällen abweichend von der Norm verhält. Vorab sind es die pathologischen Erhöhungen der Eigenwärme im Allgemeinen, die zu näherer Betrachtung auffordern.

Bald hier bald dort begegnen wir subfebrilen, leichtfebrilen und stark fieberhaften Temperaturwerthen: Ziffern zwischen 37,5 und 38,0 tauchen häufig auf. Werthe bis zu 38,5 sind nichts Seltenes, ja es kommen sogar an einigen Stellen Temperaturen bis zu 40,0 und 41,0 ° C. vor. Besonders sind es die IV. und VI. Beobachtung, welche sich durch relativ viele Temperaturen im Bereiche von 39 ° C. und darüber, wie überhaupt durch zahlreichere Erhebungen der Eigenwärme über die obere Grenze der physiologischen Breite auszeichnen. Danach folgen in der Häufigkeits- und Werthscala der pathologischen Temperaturerhöhungen die I., II., III., VIII., IX. und V. Beobachtung. Verhältnissmässig wenig Temperatursteigerungen finden sich in der VII., X., XI., XII., XIII. und XIV. Tabelle. Auffallend gering an Zahl und Werth sind die erhaltenen positiven Temperaturschwankungen dagegen in der XV. Beobachtung. In wie weit diese Differenzen vielleicht mit individuellen Unterschieden und den klinischen Schattirungen der verschiedenen Fälle zusammenhängen, soll weiter unten besprochen werden.

Das Zustandekommen dieser Temperaturerhöhungen ist im Allgemeinen ein ziemlich plötzliches, unvermitteltes: Kranke, die z. B. am Mittag noch eine ganz normale Temperatur aufweisen, haben am Abend oft eine Körperwärme von 38,0 ° C. und darüber. Plötzliches Ansteigen (von normalen Werthen aus) über 38,5 ° C. hinaus ist indessen nur selten beobachtet worden. Auch hinsichtlich der Dauer

der einmal constatirten Temperatursteigerung ergeben sich je nach Zeit und Umständen Differenzen. Während das eine Mal nur eine einzige Messung am Tage eine Temperaturerhöhung nachweist, ergeben zuweilen auch zwei oder mehrere aufeinanderfolgende Messungen erhöhte Werthe. Hier und da finden sich zusammenhängende grössere Complexe von Temperatursteigerungen, die sich auf eine verschieden grosse Reihe von Tagen erstrecken. Am deutlichsten und zahlreichsten sind dieselben in Fall IV. und VI., Ausnahmen davon machen die XII., XIII. und XV. Beobachtung. Innerhalb dieser Complexe macht die Temperatur wieder allerhand kleinere unregelmässige Schwankungen durch, wobei die Akme bald mehr an den Anfang, bald mehr an das Ende eines Complexes zu liegen kommt.

Ausserdem machen sich Temperaturschwankungen bemerklich, bei denen sich die pathologische Steigerung der Eigenwärme mehrere Tage hintereinander vorzugsweise auf ein und dieselbe Tageszeit erstreckt, und nur hier und da auch die benachbarte Tageszeit von der pathologischen Temperaturcurve berührt wird. Es erinnern diese Phasen an intermittirende quotidiane Curven mit Anklängen an den ante- oder postponirenden Typus. Daneben kommen auch Temperaturverhältnisse vor, die an den tertianen und quartanen Typus sich anlehnen. Ziemlich regelmässige intermittirende Phasen haben die I. und II. Beobachtung aufzuweisen, weniger ausgeprägte die IV. und V.; in den vier folgenden sind die fraglichen Temperaturbewegungen so unrein und verwischt, dass sie kaum den Anspruch auf die Bezeichnung der intermittirenden erheben dürfen. Der Rest meiner Fälle bietet nirgends Anklänge hieran.\*).

Nicht ganz so häufig wie letztere finden sich die remittirenden Temperaturcurven; nirgends lässt sich aber ein Stadium regelmässig remittirender Temperaturschwankungen constatiren.

Das Einzige, was in allen meinen Fällen noch am meisten an eine Art durchgreifender Gesetzmässigkeit im Temperaturgange erinnert, ist der Umstand, dass die Mittags- und Abendtemperaturen im Grossen und Ganzen höher sind, als die Morgentemperaturen. Die Ausnahmen hiervon sind verhältnissmässig wenig zahlreich. Sie betreffen meistens nur solche Zeiten, in welchen die Temperatur sich

---

\*) Natürlich soll hier nur von den eigentlichen typischen Intermissionen die Rede sein, da ja schon in den oben gemachten Angaben über das häufige jähe An- und Absteigen der Temperatur das Zugeständniss des öfteren Vorkommens von unregelmässig intermittirenden Fieberbewegungen enthalten ist.

anschiekt, einen mehr oder weniger innegehaltenen pathologischen Status zu verlassen. Meistentheils bildet aber, wie bereits weiter oben erwähnt, auch hier der plötzliche Temperaturabfall am Morgen die Regel. Selbst in den schwereren Phasen der Krankheit, z. B. in den meistens mit den höchsten Temperaturen verbundenen fieberhaften Ausgängen derselben, weicht der Temperaturgang nur ganz verschwindend selten von jener Grundregel ab. Neben diesen positiven pathologischen Temperaturschwankungen machen sich aber auch, wie schon oben angedeutet, solche von negativer Natur bemerklich. Im Allgemeinen sind sie jedoch viel seltener, als die ersten. Sie grenzen zuweilen unmittelbar an diese an und erreichen an manchen Stellen die Ziffer von 35,0 C. Unter der Gesamtzahl der erwähnten Temperatursenkungen bewegen sich die meisten zwischen 35,5 und 36,0 C. Relativ am zahlreichsten finden sie sich in der IV., VIII. und XV. Beobachtung. Zum Theil liegt schon in obigen Erörterungen ein weiteres Ergebniss der Temperaturbeobachtungen mit einbegriffen, nämlich das durchgängige Vorkommen von häufigen beträchtlichen Tagesschwankungen. Dieselben betreffen nicht nur Tage, an denen die eine oder andere Messung eine absolute Temperaturerhöhung ergab, sondern auch solche, an denen die physiologischen Grenzen der Eigenwärme kein Mal überschritten wurden. Im ersteren Falle haben sie natürlich meistentheils eine beträchtlichere Ausdehnung, als im letzteren. Es kommen nun Schwankungen von 0,5 ° C. sehr häufig vor, öfter sogar solche von 1,0 ° C. und darüber; selten aber erreichen dieselben eine Grösse wie in der IV. und VI. Beobachtung, wo sie mehrmals 2,0 ° resp. 3,0 ° C. betragen. In der II., V., VII., XI., XII. und XV. Tabelle finden sich nur höchst selten Tagesschwankungen über 1,0 ° C., und in der XIII. bleiben sie selbst unter diesem Werthe.

---

Nach dieser Skizzirung der beobachteten Temperaturverhältnisse in flüchtigen Umrissen wollen wir dazu übergehen, die etwaige Zusammengehörigkeit und Beziehung derselben zu einigen anderen klinischen Symptomen, welche uns in den 15 Fällen entgegen treten, zu eruiren, indem wir uns bemühen, das Wesentliche vom Unwesentlichen, das Zufällige vom gesetzmässig Wiederkehrenden zu trennen. Auf diese Weise werden wir am leichtesten den Weg finden, auf welchem wir zu dem inneren Wesen und zur Erklärung der erhaltenen Resultate gelangen.

Das Erste, was uns hierbei in die Augen fallen muss, ist die häufige Coincidenz von Temperatursteigerung und Erregung. Ich habe die Darstellung dieses Verhältnisses absichtlich in die Tabellen verlegt, um nicht durch jedesmalige Angabe der Eintrittszeit und Dauer des Erregungsstadiums in den Krankheitsgeschichten den Rahmen derselben ungebührlich erweitern zu müssen. Dass ich dem Grade nach zwei Erregungsformen angenommen habe, soll nur einer besseren Uebersicht über die Art und Weise dieses Zusammenhanges zwischen Temperatur und Erregung dienen. Ich hätte sonst gern auf diese Eintheilung verzichtet, da die von ihr gezogenen Grenzen objectiv schwer nachzuweisen sind und vielleicht, je nach augenblicklichem subjectivem Ermessen, bald etwas höher, bald ein wenig tiefer angenommen werden können. Vielleicht habe ich auch für Manchen den Begriff der Erregung etwas zu weit gefasst. Ich werde diesen Einwand indessen so lange abweisen, als man mir nicht bewiesen hat, dass ein Paralytiker, der sich bis dahin stupide und absolut ruhig und passiv verhalten hat, und nun anfängt, vor sich hin zu sprechen, zu lachen, zu weinen, zu singen oder zu schelten, umher zu marschiren und mit den Händen zu agiren, — wenn auch Alles in noch so geringem Grade, — dass der, sage ich, mit diesem Augenblicke nicht in das Stadium der Erregung getreten ist. Der Begriff der Erregung ist eben relativ und richtet sich zum Theil nach dem für gewöhnlich bestehenden Grade und Ausdruck der psychomotorischen Vorgänge bei dem einzelnen Individuum. Dass die Erregung bei meinen Paralytikern auch in Bezug auf ihre Qualität mannichfache Verschiedenheiten und Schattirungen zeigte, ist in obigen Bemerkungen schon angedeutet und bedarf wohl kaum weiterer Erörterung.

Was nun die erwähnte Coincidenz von Temperatursteigerung und Erregung in ihren Einzelheiten betrifft, so pflegte die erstere in den meisten Fällen bereits einige Zeit, manchmal gegen 10 bis 12 Stunden, vor letzterer vorhanden zu sein; seltener geschah es, dass sie gleichzeitig mit ihr auftrat. Beide Symptome verliefen dann bald in der Weise neben einander, dass sie noch eine Weile an Intensität zunahmen, um ebenso gradatim wieder zu verschwinden, was jedoch nicht immer in gleichem Maasse für beide der Fall zu sein brauchte; oder aber Temperaturerhöhung und Erregung gingen rasch, wie sie entstanden waren, wieder vorüber. Das Letztere geschah verhältnissmässig viel häufiger, so dass z. B. Kranke, bei welchen sich am Mittag eine Temperatursteigerung eingestellt hatte, zu der sich am Spätabend eine gewisse Erregung gesellte, am nächsten Vormittage

schon keine Spur von beiden Symptomen mehr wahrnehmen liessen. Nicht selten blieb es sogar bei einem einmaligen Ansteigen der Eigenwärme und ganz kurzem Erregungsstadium, z. B. am Abend resp. Spätabend, und dann war Alles wieder vorbei. Ganz genau liess sich das Verhältniss beider Erscheinungen in Bezug auf ihren zeitlichen und graduellen Ablauf nicht immer bestimmen, wollte man nicht die Kranken und das Wartepersonal ganz ungebührlich mit Messungen belästigen. Dies gilt natürlich vor Allem für die Nachtzeit. Fiel dagegen der Verlauf beider Symptome ausschliesslich innerhalb die Zeit der drei üblichen Messungen, so konnte man, selbst ohne Zuhülfenahme weiterer Messungen genügend constatiren, dass die Erregung das Bestehen der erhöhten Temperatur fast stets um ein Geringes überdauerte. Nur selten erstreckte sich jedoch der betreffende Zeitraum bis zur folgenden Messung oder sogar über diese hinaus. Wo Letzteres der Fall war, fand sich bei der zweiten Messung sicher auch wieder eine Temperaturerhöhung. Der umgekehrte Fall, sowie der gleichzeitige Ablauf beider Erscheinungen wurde nur ganz vereinzelt beobachtet. Die höchsten Grade der psychomotorischen Erregung, hier und da bis zur completeen Tobsucht gesteigert, verliefen unter übrigens den obigen ganz gleichen Modificationen ohne Ausnahme mit den höheren und höchsten Graden pathologischer Temperatursteigerung.

Die Zahl der Ausnahmen von dem eben angeführten allgemeinen Befunde ist verhältnissmässig klein, und innerhalb derselben bilden wiederum diejenigen Beobachtungen einen unbedeutenden Bruchtheil, bei denen Erregungszustände vorkommen ohne gleichzeitiges Vorhandensein einer Temperatursteigerung über die Norm. Letztere müssen ausserdem einige Zweifel über ihre Beweiskraft erregen, wenn man sich dieselben etwas näher ansieht. Man wird dann finden, dass sie fast nur die Morgenzeit betreffen, und dass dann die entsprechenden Messungen Temperaturwerthe von 37,0 und einigen Zehntelgraden ergeben haben, Temperaturen, die bei der Paralyse für diese Tageszeit im Grossen und Ganzen wohl als pathologisch angesehen werden können.

Mögen diese Fälle indess auch zur Zahl der Ausnahmen gerechnet werden, so war der Grad des Erregungszustandes in ihnen doch ausserdem stets gering und seine Dauer nur ganz flüchtig.

In keiner meiner Beobachtungen konnte ich jedoch ein Zusammenreffen subnormaler Temperaturen mit Erregungszuständen constatiren.

Der bei weitem grössere Theil der Ausnahmen betrifft pathologische Temperatursteigerungen, die weder von Erregung begleitet

waren, noch in irgend einer Weise mit einer solchen in Zusammenhang gebracht werden konnten. Hierbei ist indessen zu bemerken, dass die betreffenden Temperaturwerthe nur höchst selten die Ziffer  $37,8^{\circ}\text{C.}$  überstiegen. Nur ganz vereinzelt kommt es aber vor, dass ein Paralytiker, der sich stupide und jeder psychomotorischen Regung baar verhält, eine Temperatur von  $38,0^{\circ}\text{C.}$  aufweist, es müsste denn sein, dass sich unmittelbar darauf ein Erregungsstadium mit Steigerung der Eigenwärme einstellte.

Diese ganze Gruppe von Ausnahmefällen macht fast den Eindruck, als handle es sich bei ihnen um eine schleichende Manifestation des zu Grunde liegenden Leidens, als stellten sie das Glimmen unter der Asche dar, während die mit Erregung und meist höheren Temperaturen einhergehenden Fälle als der Ausdruck der Exacerbationen dieses Leidens angesehen werden müssen. Doch dies sei hier nur beiläufig bemerkt, ich werde weiter unten noch darauf zurückkommen.

Auf dem motorischen Gebiete begegnen wir gleichfalls frappanten Beziehungen zwischen den bekannten accidentellen Erscheinungen und dem Verhalten der Eigenwärme. Zunächst sind es die apoplecti- und epileptiformen Anfälle der Paralytiker, die wir in dieser Hinsicht etwas näher in's Auge fassen wollen. Dieselben werden nach meinen Beobachtungen stets von einer mehr oder weniger beträchtlichen Temperaturerhöhung eingeleitet. Dieselbe kann unter Umständen schon 24 Stunden bestehen, bevor der Anfall eintritt; jedenfalls aber wurde ihre Dauer niemals unter 6 Stunden vor dem Beginn des Anfalls beobachtet. Dabei war die einleitende Temperatursteigerung meistens von grösserer Erregung und theilweise auch von einer gewissen Benommenheit des Sensoriums begleitet. Während des Anfalls stieg die Temperatur noch um etwas, zuweilen mehr als  $1^{\circ}\text{C.}$ , dann hielt sie sich nach dem Verschwinden desselben eine kurze Zeit auf der erreichten Höhe, um erst allmählig wieder zur Norm zurückzukehren. Bei einer Cumulation von Einzelanfällen markirte jedesmal in der geschilderten Weise eine Temperatursteigerung den neuen Anfall. Je intensiver der jeweilige Anfall oder die Gruppe von Anfällen war, desto höhere Grade hatte auch die betreffende Temperaturscala.

Einen zweiten Complex von motorischen Erscheinungen, welcher hier in Frage kommt, bilden die passageren oder länger dauernden partiellen oder halbseitigen Paresen und spasmodischen Contracturen. Auch diese wurden bei meinen Kranken stets von pathologischen Temperatursteigerungen eingeleitet und begleitet. Die Intensität der letzteren blieb jedoch im Allgemeinen hinter derjenigen zurück, die wir bei den Temperaturerhöhungen in den eben erwähnten Anfällen



antrafen. Auch fand sich nur ausnahmsweise eine weitere Steigerung der Temperatur bei oder gleich nach dem Auftreten des motorischen Symptoms, und der Temperaturabfall erfolgte meistens eher, als das Verschwinden dieses. Ausserdem liess sich nicht überall eine deutliche Beziehung zwischen Heftigkeit der accidentellen motorischen Störung und Intensität der Temperatursteigerung nachweisen.

Auf sensiblen Gebieten konnten ausser gelegentlichem Zusammenreffen von gesteigerten Hautreflexen mit hohen Temperaturen keine bemerkenswerthen Beziehungen zwischen entsprechenden Functionsanomalien und dem Verhalten der Eigenwärme entdeckt werden.

Zahlreicher und wichtiger hingegen sind die Erscheinungen, welche von Seiten der vasomotorischen Sphäre den Temperaturveränderungen, insbesondere den Steigungen der Eigenwärme in der Paralyse nebenher zu gehen pflegen. Der Puls verlor in Zeiten der Temperaturerhöhung die der Paralyse für gewöhnlich eigene *tardo-dicrote*, weiche Beschaffenheit und wurde voller und schnellender, wobei seine Frequenz entsprechend zunahm. Ich bin mir freilich bewusst, dass ich für diese Angaben zu wenig Beläge zu verzeichnen habe; indessen der allgemeine Eindruck, welchen ich von meinen zahlreichen gelegentlichen Beobachtungen des Pulses behalten habe, ist für mich so überzeugend, dass ich denselben auch wohl ohne hinreichende concrete Unterstützung äussern darf.

Die einzige Ausnahme von obiger Regel findet bei den apoplectischen und epileptiformen Anfällen der Paralytiker statt. Der Puls pflegt hier während des eigentlichen motorischen Insultes fast immer klein und unterdrückt zu sein, wohingegen er im Prodromal- und Ausgangsstadium des Anfalls die oben erwähnte Veränderung zeigt. Ganz ähnlich verhält es sich mit der Röthe des Gesichts, dem erhöhten Glanz der Augen und der gesteigerten Schweisssecretion, Symptome, welche sich bei Temperatursteigerungen mehr oder weniger ausgeprägt in meinen sämtlichen Fällen fanden, ausgenommen während der motorischen Auslösung der Anfälle, wo sie sich meistens in's Gegentheil umkehrten. In einem einzigen Falle gesellte sich zu diesen vasomotorischen Störungen zur Zeit der Temperaturerhöhungen auch ein leichter Exophthalmus.

Was das Verhalten der Pupillen dem Temperaturgange gegenüber betrifft, so war dasselbe ziemlich schwankend. Im Allgemeinen darf ich aber wohl sagen, dass die Pupillen bei erhöhter Eigenwärme ihre Beschaffenheit bewahrten, oder dass sie sich vorübergehend höchstens noch mehr dem Extrem näherten, welchem sie vorher schon nahe gestanden hatten. Dies gilt besonders für den IV. Fall, bei

welchem die schon an und für sich weiten Pupillen in den febrilen Paroxysmen eine enorme Weite annahmen. Während der mit den heftigsten Graden der Erregung einhergehenden Temperatursteigerungen und besonders in den apoplecti- und epileptiformen Anfällen wurde dagegen mehrmals ein Umschlag aus der Richtung des einen Extrems in's andere wahrgenommen, der nachher gewöhnlich rasch wieder verschwand. Ganz vereinzelt zeigte sich nach diesen Zuständen eine frisch entstandene Pupillendifferenz oder das Wiedererscheinen einer zeitweilig verschwundenen.

---

Sehr interessante Ergebnisse lieferten die localen Temperaturmessungen bei meinen Paralytikern, und zwar sowohl an und für sich, wie auch im Vergleich mit der Allgemeintemperatur und in Beziehung zu den obenerwähnten anderweitigen Symptomen dieser Krankheitsform. Diese Messungen erstreckten sich zunächst nur auf den Kopf, und zwar auf die Regio mastoidea, und wurden unter den schon beschriebenen Cautelen ausgeführt. Die Veranlassung zu denselben lieferte zuerst jener häufige vasomotorische Rash der Paralytiker, der sich schon der Hand des Untersuchenden durch bedeutende Wärme bemerklich macht. Später wurden die Untersuchungen ganz unabhängig hiervon angestellt. Bevor ich mich indess anschicke, die Resultate derselben zu besprechen, muss ich zuvor eine Bemerkung über das physiologische Verhalten der betreffenden Localtemperatur einschalten. Eine ziemlich grosse Reihe von vergleichenden Beobachtungen an Gesunden, die unter den bekannten Cautelen angestellt wurden, haben mir gezeigt, dass die Temperatur der Regio mastoidea im normalen Zustande fast constant kaum  $0,1^{\circ}$  C. unter der Achselhöhlentemperatur bleibt, ein Resultat, welches auch L. Meyer bei seinen Untersuchungen erhielt. Erhitzende, aufregende Stoffe, angestrengte geistige Arbeit heben diese Differenz wenigstens vorübergehend auf, bringen aber kein Plus zu Gunsten der Kopftemperatur hervor. Morgens früh, unmittelbar nach dem Erwachen aus erquickendem Schläfe beträgt die Temperaturdifferenz beim Gesunden meistens noch  $0,05$  C. mehr. Fieberhafte Erkrankungen alteriren diese Constante fast gar nicht. Eine Ausnahme von dieser Regel macht nach meiner Erfahrung nur das Erysipel des Gesichts und Kopfes, bei welchem die Kopftemperatur die Achselhöhlentemperatur um ein Geringes übertreffen kann.

Werfen wir nun einen Blick auf das Verhältniss der Localtemperatur zur allgemeinen Körpertemperatur in der Paralyse, so ergeben

meine Beobachtungen interessante Resultate. Die betreffende Localtemperatur war im Allgemeinen nicht nur höher, als sie bei Gesunden gefunden wird, sondern in sehr vielen Fällen sogar höher, als die Allgemeintemperatur der betreffenden Kranken. Mit wenigen Ausnahmen lässt sich sagen, dass die Localtemperatur desto höher gefunden wurde, je höher die letztere war. Doch war der Gang der Scala bei beiden nicht parallel, sondern steiler bei der Localtemperatur. Die grössten Differenzen zwischen beiden fanden sich demnach *caeteris paribus* da, wo die Allgemeintemperatur ihren höchsten Stand zeigte, also in den bedeutenderen Erregungsstadien, in den Zeiten apoplecti- und epileptiformer Anfälle und anderweitiger motorischer Insulte. Sie betrugen unter diesen Umständen einige Male sogar 1,5 C., wurden jedoch in dieser Höhe fast nur in der IV. Beobachtung angetroffen. Differenzen von 0,5—1,0 waren verhältnissmässig nicht selten, und finden sich z. B. in der VI., VIII. und XIV. Beobachtung. Je niedriger die Allgemeintemperatur sank, desto mehr näherte sich ihr die Scala der Localtemperatur, bis schliesslich bei den niedrigsten Temperaturen als Regel ein umgekehrtes Verhältniss zwischen beiden Temperaturscalen eintrat. Hierhin entfallen denn auch die relativ wenigen Beobachtungen, in welchen die Localtemperatur nicht absolut erhöht gefunden wurde. Dass bei diesem Verhalten der Localtemperatur ihre Tagesschwankungen im Allgemeinen grösser ausfallen würden, als die der Gesamtttemperatur, konnte nicht überraschen. Die Unterschiede zwischen dem Tagesminimum und -Maximum beliefen sich in der That nicht selten auf 2,0 ° C. und mehr. — Eine Abweichung von dem eben geschilderten Verhalten der Temperatur in der Regio mastoidea findet sich übrigens in vielen von meinen Beobachtungen mehr oder weniger deutlich ausgesprochen, und zwar betrifft dieselbe diejenigen Zeiten, in denen pathologische Steigerungen der Allgemeintemperatur ohne Coincidiren von Erregung oder sonstigen accidentellen Erscheinungen vorhanden waren. Hier blieb die Localtemperatur manchmal kaum merklich unter der Allgemeintemperatur stehen, oder kam ihr höchsten gleich. Am deutlichsten fand diese Modification in der XV Beobachtung ihren Ausdruck, in welcher auch keine Erregung zu verzeichnen war.

Wie sich die Temperatur der Ohrgegend den verschiedenen weiter oben angeführten Krankheitsäusserungen der Paralyse gegenüber verhielt, ist aus dem Vorstehenden schon genügend ersichtlich, kann aber zum Ueberfluss noch einmal dahin zusammengefasst werden, dass die Beziehungen dieser Erscheinungen zur Localtemperatur sich ebenso-

wenig verkennen liessen und — mit geringen Modificationen, — sich ganz so kennzeichneten, wie wir sie bei der Allgemeintemperatur fanden. Nur auf einen Punkt möchte ich hierbei kurz noch etwas näher eingehen, nämlich auf den Gang der Localtemperatur in den apoplecti- und epileptiformen Anfällen. Ich habe bislang nur in wenigen Fällen genauere Beobachtungen hierüber angestellt; doch stimmen dieselben sämtlich darin überein, dass im Gegensatz zu dem stetigen Ansteigen der Allgemeintemperatur in den epileptiformen Anfällen die Localtemperatur im ersten Initialstadium der motorischen Entladung den entgegengesetzten Weg einschlägt und erst nach einem ganz kurzen, mehr oder weniger ausgeprägten Stadium des Sinkens sich wieder zum Steigen anschickt.\*)

Im Durchschnitt belief sich der Temperaturabfall auf ca. 0,5 C. Einige Beispiele werden zur Illustration des Gesagten genügen.

G. F., (IV. Beobachtung) am 27. December 1875, Vormittags 10 Uhr, completer epileptiformer Anfall mit Convulsionen sämtlicher Glieder und Trismus; 10 Minuten Dauer.

|                      |            |           |   |                       |
|----------------------|------------|-----------|---|-----------------------|
|                      | Vormittags | 9 Uhr     | — | M. T. d. r. A. = 38,4 |
|                      |            |           |   | T. h. r. O. = 38,9    |
|                      | "          | 9 Uhr 45  |   | M. T. d. r. A. = 38,8 |
|                      |            |           |   | T. h. r. O. = 40,0    |
| (Beginn des Anfalls) | "          | 10 Uhr    | — | M. T. d. r. A. = 39,1 |
|                      |            |           |   | T. h. r. O. = 39,8    |
|                      | "          | 10 Uhr 5  |   | M. T. d. r. A. = 39,4 |
|                      |            |           |   | T. h. r. O. = 39,6    |
|                      | "          | 10 Uhr 8  |   | M. T. d. r. A. = 39,3 |
|                      |            |           |   | T. h. r. O. = 39,9    |
|                      | "          | 10 Uhr 15 |   | M. T. d. r. A. = 39,5 |
|                      |            |           |   | T. h. r. O. = 40,0.   |

H. D. (VI. Beobachtung) am 2. December 1876, Nachmittags 2 Uhr 20 Minuten, completer epileptiformer Anfall mit totaler Bewusstlosigkeit und ausgebreiteten beiderseitigen Convulsionen; Dauer 5 Minuten.

|                      |             |          |  |                       |
|----------------------|-------------|----------|--|-----------------------|
|                      | Nachmittags | 1 Uhr 50 |  | M. T. d. r. A. = 38,2 |
|                      |             |          |  | T. h. r. O. = 39,0    |
|                      | "           | 2 Uhr 10 |  | M. T. d. r. A. = 38,4 |
|                      |             |          |  | T. h. r. O. = 39,3    |
| (Beginn des Anfalls) | "           | 2 Uhr 20 |  | M. T. d. r. A. = 38,7 |
|                      |             |          |  | T. h. r. O. = 39,2    |

---

\*) Man vergleiche hiermit die Mittheilung von Güntz über den Gang der Allgemeintemperatur im Beginn der Anfälle.

|                      |                         |                     |
|----------------------|-------------------------|---------------------|
| (Beginn des Anfalls) | Nachmittags 2 Uhr 22 M. | T. d. r. A. = 38,9  |
|                      |                         | T. h. r. O. = 38,8  |
| „                    | 2 Uhr 25 M.             | T. d. r. A. = 38,9  |
|                      |                         | T. h. r. O. = 39,1  |
| „                    | 2 Uhr 35 M.             | T. d. r. A. = 38,5  |
|                      |                         | T. h. r. O. = 39,0. |

---

Ein ferneres Ergebniss meiner Untersuchungen betrifft halbseitige Differenzen der Temperatur und zwar sowohl der allgemeinen als auch der localen (Ohrregion). Ich ging dabei von der bekannten Thatsache aus, dass bei Hemiplegischen die gelähmte Seite eine pathologische Temperatur (im Anfang eine höhere als die gesunde Seite) zu zeigen pflegt, und schenkte deshalb allen Paralytikern, bei denen ich halbseitige motorische Differenzen wahrnehmen konnte, auch in Beziehung auf die bilateralen Temperaturverhältnisse eine nähere Aufmerksamkeit. Die Resultate, zu denen ich gelangt bin, lassen sich dahin zusammenfassen, dass die Temperatur (der Achselhöhle) auf derjenigen Seite höher zu sein pflegt, welche der Sitz der Motilitätsstörung ist. Ob dieser Satz auch für die locale Temperatur durchweg gültig ist, wage ich noch nicht fest zu entscheiden, da mir hierüber noch zu wenig Erfahrungen zu Gebote stehen. Die kleine Zahl der einschlägigen Beobachtungen dürfte indess für die allgemeine Gültigkeit des obigen Satzes sprechen. Was die Allgemeyntemperatur beider Seiten betrifft, so änderte es Nichts an dem Resultate, ob es sich um eine vollständige oder unvollständige Hemiparese, um ausgedehnte oder partielle halbseitige Contracturen und Spasmen handelte.

Zum Material meiner Untersuchungen wählte ich zuerst und in der grössten Zahl solche Fälle, bei welchen die motorische Störung schon eine kurze Zeit vorhanden, und die mit dem Insulte selbst einhergehende Temperatursteigerung schon verschwunden war. Ich lasse zur Bestätigung meiner Angaben hier drei Beispiele folgen. Die betreffenden Kranken gehören der Reihe der 15 Fälle an, welche uns den Stoff für unsere bisherigen Betrachtungen geliefert haben. Sie bieten ein doppeltes Interesse dar, insofern als die gleich folgenden Temperaturmessungen in einem späteren Stadium ihrer Krankheit angestellt worden sind und daher gleichzeitig ein neues Streiflicht auf die Gestaltung und den weiteren Verlauf der Temperaturcurven in der Paralyse werfen. Vorausschicken will ich noch, dass die drei

Kranken sich während der folgenden Beobachtungszeit in ihrem Verhalten durchaus gleich geblieben sind und fast gar keine Erregung gezeigt haben.

G. B. (X. Beobachtung) linksseitige deutliche Hemiparese mit Inbegriff der Facialisäste. Patient kann nicht ohne Unterstützung gehen.

## G. B. (X. Beobachtung).

| Da-<br>tum. | Abends       |       | Da-<br>tum. | Abends       |       | Da-<br>tum. | Abends       |       |
|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|
|             | rechte       | linke |             | rechte       | linke |             | rechte       | linke |
|             | Achselhöhle. |       |             | Achselhöhle. |       |             | Achselhöhle. |       |
| 1878.       |              |       | 12.         | 37,8         | 37,8  | 6.          | 37,0         | 37,3  |
| Aug.        |              |       | 13.         | 37,6         | 37,7  | 7.          | 37,6         | 37,7  |
| 20.         | 37,0         | 37,0  | 14.         | 38,0         | 38,0  | 8.          | 37,6         | 37,8  |
| 21.         | 37,1         | 37,0  | 15.         | 37,2         | 37,5  | 9.          | 38,4         | 38,2  |
| 22.         | 37,0         | 37,1  | 16.         | 37,2         | 37,8  | 10.         | 37,8         | 38,1  |
| 23.         | 37,0         | 37,1  | 17.         | 37,8         | 38,2  | 11.         | 37,2         | 38,0  |
| 24.         | 37,2         | 37,2  | 18.         | 37,3         | 37,5  | 12.         | 38,4         | 38,8  |
| 25.         | 37,0         | 37,3  | 19.         | 37,9         | 38,2  | 13.         | 39,0         | 38,7  |
| 26.         | 37,0         | 37,1  | 20.         | 37,5         | 38,0  | 14.         | 37,4         | 37,4  |
| 27.         | 37,1         | 37,1  | 21.         | 37,3         | 38,4  | 15.         | 37,7         | 38,1  |
| 28.         | 37,0         | 37,0  | 22.         | 37,6         | 37,7  | 16.         | 37,3         | 38,0  |
| 29.         | 37,2         | 37,3  | 23.         | 37,8         | 37,7  | 17.         | 38,2         | 38,3  |
| 30.         | 37,2         | 37,4  | 24.         | 38,1         | 38,5  | 18.         | 38,1         | 38,4  |
| 31.         | 37,0         | 37,2  | 25.         | 37,8         | 38,2  | 19.         | 38,0         | 38,1  |
| Sept.       |              |       | 26.         | 37,5         | 38,1  | 20.         | 37,6         | 37,9  |
| 1.          | 37,1         | 37,3  | 27.         | 38,2         | 38,6  | 21.         | 37,4         | 38,1  |
| 2.          | 36,4         | 37,0  | 28.         | 37,5         | 37,8  | 22.         | 38,2         | 38,5  |
| 3.          | 36,4         | 37,2  | 29.         | 37,4         | 37,8  | 23.         | 38,1         | 38,3  |
| 4.          | 37,1         | 37,4  | 30.         | 36,6         | 37,1  | 24.         | 37,3         | 37,6  |
| 5.          | 37,2         | 37,4  |             |              |       | 25.         | 37,5         | 37,9  |
| 6.          | 37,0         | 37,0  | Octbr.      |              |       | 26.         | 37,6         | 37,7  |
| 7.          | 37,0         | 37,2  | 1.          | 37,1         | 37,6  | 27.         | 37,8         | 37,9  |
| 8.          | 37,3         | 37,3  | 2.          | 37,1         | 37,2  | 28.         | 37,3         | 37,8  |
| 9.          | —            | —     | 3.          | 37,2         | 37,1  | 29.         | 37,5         | 37,8  |
| 10.         | 38,8         | 38,6  | 4.          | 37,2         | 37,3  | 30.         | 37,3         | 37,8  |
| 11.         | 38,0         | 38,3  | 5.          | 36,8         | 37,2  | 31.         | 37,5         | 37,8  |

Chr. Schl. (IX. Beobachtung) linksseitige Hemiparese geringeren Grades. Der linke Facialis nur wenig theiligt. Geringe Contractur des Biceps brachii. Patient kann allein gehen.

(Die hierher gehörige Tabelle siehe umseitig.)

A. H. (VIII. Beobachtung). Ganz unbedeutende rechtsseitige Schwäche ohne Theiligung des Facialis. Patient hängt ein klein wenig nach rechts, kann noch ziemlich gut gehen.

(Die hierher gehörige Tabelle siehe umseitig.)

## Chr. Schl. (IX. Beobachtung).

| Da-<br>tum. | Abends       |       | Da-<br>tum. | Abends       |       | Da-<br>tum. | Abends       |       |
|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|
|             | rechte       | linke |             | rechte       | linke |             | rechte       | linke |
|             | Achselhöhle. |       |             | Achselhöhle. |       |             | Achselhöhle. |       |
| 1878.       |              |       | 12.         | 37,8         | 37,9  | 6.          | 36,8         | 37,0  |
| Aug.        |              |       | 13.         | 37,8         | 38,0  | 7.          | 37,0         | 37,2  |
| 20.         | 37,1         | 37,1  | 14.         | 37,5         | 38,0  | 8.          | 37,6         | 37,8  |
| 21.         | 37,1         | 37,1  | 15.         | 38,0         | 38,1  | 9.          | 37,4         | 37,8  |
| 22.         | 37,0         | 37,1  | 16.         | 37,6         | 37,7  | 10.         | 37,6         | 37,8  |
| 23.         | 36,4         | 37,0  | 17.         | 37,5         | 37,7  | 11.         | 37,5         | 37,7  |
| 24.         | 37,0         | 37,2  | 18.         | 37,8         | 37,9  | 12.         | 37,3         | 37,5  |
| 25.         | 37,0         | 37,1  | 19.         | 37,5         | 37,8  | 13.         | 37,3         | 37,5  |
| 26.         | 37,2         | 37,2  | 20.         | 37,5         | 37,6  | 14.         | 37,4         | 37,7  |
| 27.         | 37,1         | 37,0  | 21.         | 37,5         | 37,8  | 15.         | 37,6         | 37,9  |
| 28.         | 37,1         | 37,3  | 22.         | 37,2         | 37,6  | 16.         | 37,5         | 37,9  |
| 29.         | 36,4         | 37,0  | 23.         | 37,5         | 37,6  | 17.         | 37,4         | 37,7  |
| 30.         | 37,0         | 37,0  | 24.         | 37,5         | 37,8  | 18.         | 37,5         | 37,9  |
| 31.         | 37,1         | 37,2  | 25.         | 37,2         | 37,4  | 19.         | 37,7         | 37,8  |
|             |              |       | 26.         | 37,5         | 37,9  | 20.         | 37,7         | 37,8  |
| Sept.       |              |       | 27.         | 37,5         | 37,9  | 21.         | 37,6         | 37,8  |
| 1.          | 37,0         | 37,0  | 28.         | 37,5         | 37,7  | 22.         | 37,6         | 37,7  |
| 2.          | 37,1         | 36,4  | 29.         | 37,6         | 37,8  | 23.         | 37,7         | 37,9  |
| 3.          | 37,0         | 37,1  | 30.         | 36,5         | 36,7  | 24.         | 37,8         | 37,8  |
| 4.          | 37,1         | 37,3  |             |              |       | 25.         | 37,9         | 38,0  |
| 5.          | 37,1         | 37,2  | Octbr.      |              |       | 26.         | 37,7         | 37,9  |
| 6.          | 37,1         | 37,2  | 1.          | 36,4         | 36,6  | 27.         | 37,6         | 37,7  |
| 7.          | 37,0         | 37,1  | 2.          | 36,5         | 36,8  | 28.         | 37,6         | 37,8  |
| 8.          | 37,0         | 37,2  | 3.          | 37,0         | 37,2  | 29.         | 37,7         | 38,0  |
| 10.         | 37,8         | 37,9  | 4.          | 36,7         | 36,9  | 30.         | 37,6         | 37,8  |
| 11.         | 37,7         | 37,9  | 5.          | 36,9         | 37,0  | 31.         | 37,5         | 37,8  |

## A. H. (VIII. Beobachtung).

| Da-<br>tum. | Abends       |       | Da-<br>tum. | Abends       |       | Da-<br>tum. | Abends       |       |
|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|
|             | rechte       | linke |             | rechte       | linke |             | rechte       | linke |
|             | Achselhöhle. |       |             | Achselhöhle. |       |             | Achselhöhle. |       |
| 1878.       |              |       | 23.         | 37,2         | 37,1  | 28.         | 37,0         | 37,1  |
| Aug.        |              |       | 24.         | 37,1         | 37,2  | 29.         | 37,1         | 37,2  |
| 20.         | 37,2         | 37,1  | 25.         | 37,1         | 37,1  | 30.         | 37,0         | 37,1  |
| 21.         | 37,0         | 36,4  | 26.         | 37,1         | 37,0  | 31.         | 37,1         | 37,2  |
| 22.         | 37,1         | 37,0  | 27.         | 37,1         | 37,0  |             |              |       |

| Da-<br>tum. | Abends      |       | Da-<br>tum. | Abends      |       | Da-<br>tum. | Abends      |       |
|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|
|             | rechte      | linke |             | rechte      | linke |             | rechte      | linke |
|             | Achselhöhe. |       |             | Achselhöhe. |       |             | Achselhöhe. |       |
| 1878.       |             |       | 21.         | 37,8        | 37,5  | 11.         | 37,2        | 37,5  |
| Sept.       |             |       | 22.         | 37,5        | 37,4  | 12.         | 37,6        | 37,3  |
| 1.          | 37,0        | 37,1  | 23.         | 37,5        | 37,5  | 13.         | 37,6        | 37,4  |
| 2.          | 36,4        | 37,0  | 24.         | 37,6        | 37,5  | 14.         | 37,7        | 37,2  |
| 3.          | 38,1        | 38,1  | 25.         | 37,6        | 37,4  | 15.         | 37,5        | 37,2  |
| 4.          | 37,1        | 37,1  | 26.         | 37,5        | 37,6  | 16.         | 37,6        | 37,6  |
| 5.          | 37,2        | 37,2  | 27.         | 37,5        | 37,5  | 17.         | 37,6        | 37,6  |
| 6.          | 37,2        | 37,8  | 28.         | 37,5        | 37,1  | 18.         | 37,5        | 37,3  |
| 7.          | 37,0        | 37,1  | 29.         | 37,5        | 37,6  | 19.         | 37,6        | 37,3  |
| 8.          | 37,1        | 37,2  | 30.         | 36,5        | 36,3  | 20.         | 37,6        | 37,3  |
| 9.          | —           | —     |             |             |       | 21.         | 37,5        | 37,3  |
| 10.         | 37,8        | 37,6  | Octbr.      |             |       | 22.         | 37,6        | 37,5  |
| 11.         | 37,8        | 38,9  | 1.          | 37,0        | 36,8  | 23.         | 37,6        | 37,4  |
| 12.         | 37,8        | 37,8  | 2.          | 36,4        | 36,6  | 24.         | 37,5        | 37,4  |
| 13.         | 38,3        | 38,3  | 3.          | 36,7        | 36,5  | 25.         | 37,6        | 37,6  |
| 14.         | 37,7        | 37,8  | 4.          | 36,7        | 36,6  | 26.         | 37,6        | 37,7  |
| 15.         | 38,4        | 38,3  | 5.          | 36,9        | 36,6  | 27.         | 37,6        | 37,4  |
| 16.         | 37,8        | 37,6  | 6.          | 36,7        | 36,5  | 28.         | 37,7        | 37,3  |
| 17.         | 37,6        | 37,7  | 7.          | 36,6        | 36,6  | 29.         | 37,6        | 37,4  |
| 18.         | 37,8        | 37,8  | 8.          | 37,6        | 37,6  | 30.         | 37,5        | 37,4  |
| 19.         | 37,6        | 37,6  | 9.          | 37,2        | 37,3  | 31.         | 37,6        | 37,4  |
| 20.         | 37,8        | 37,5  | 10.         | 37,6        | 37,3  |             |             |       |

Ein näherer Einblick in die Tabellen ergibt, dass die Temperatur auf der gelähmten etc. Seite im Grossen und Ganzen um so höher ist als auf der gesunden, je ausgesprochener und verbreiteter die Motilitätsstörung ist. In der dritten gleicht sich die Differenz der beiden Seiten fast aus. Es kommt indessen auch bei den beiden ersten Beobachtungen öfter zu einem Ausgleich, je hier und da tritt sogar ein geringes Plus zu Gunsten der gesunden Seite ein. Dies pflegt jedoch fast nur dann der Fall zu sein, wenn die Allgemeyntemperatur des Körpers sich überhaupt über die Norm erhöht zeigt.

Zum Vergleiche lasse ich hier auch eine Beobachtung folgen, welche das eben geschilderte Verhältniss vom Beginn einer halbseitigen motorischen Attaque an berücksichtigt und sich gleichzeitig auch auf die beiderseitige Temperatur der Ohrgegend erstreckt.

H. M., Paralytiker im Anfangsstadium. Bekommt am 26. Februar 1879 rechtsseitige Convulsionen mit Bewusstlosigkeit; darnach Hemiplegie der ganzen rechten Seite.



|                                                 |                                                    |                                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 26. Februar (rechtsseitige Convulsionen)        | { T. d. r. Achselhöhle = 39,7<br>T. d. l. „ = 39,5 |                                            |
| 27. Februar (rechtsseitige Hemiplegie)          | { T. d. r. „ = 40,0<br>T. d. l. „ = 39,8           | { T. h. r. Ohr = 39,6<br>T. h. l. „ = 39,3 |
| 28. Februar . . . . .                           | { T. d. r. „ = 39,2<br>T. d. l. „ = 39,1           | { T. h. r. „ = 38,8<br>T. h. l. „ = 38,7   |
| 1. März . . . . .                               | { T. d. r. „ = 38,7<br>T. d. l. „ = 38,6           | { T. h. r. „ = 38,5<br>T. h. l. „ = 38,4   |
| 2. März . . . . .                               | { T. d. r. „ = 38,5<br>T. d. l. „ = 38,4           | { T. h. r. „ = 38,3<br>T. h. l. „ = 38,2   |
| 3. März . . . . .                               | { T. d. r. „ = 38,3<br>T. d. l. „ = 38,2           | { T. h. r. „ = 37,8<br>T. h. l. „ = 37,6   |
| 4. März { Abnahmed.Hemi-<br>} plegie im Gesicht | { T. d. r. „ = 37,8<br>T. d. l. „ = 37,7           | { T. h. r. „ = 37,4<br>T. h. l. „ = 37,5   |
| 5. März . . . . .                               | { T. d. r. „ = 37,7<br>T. d. l. „ = 37,6           | { T. h. r. „ = 37,4<br>T. h. l. „ = 37,2   |
| 6. März . . . . .                               | { T. d. r. „ = 37,7<br>T. d. l. „ = 37,5           | { T. h. r. „ = 37,6<br>T. h. l. „ = 37,4   |

Die Lähmung des Armes und Beines hatte sich bis zum 15. März nur wenig gebessert; trotzdem war die Temperaturdifferenz bis dahin seltener und geringer geworden, ein Plus zu Gunsten der linksseitigen Temperatur war indessen nicht vorgekommen.

Das Verhalten der Temperatur während der halbseitigen Convulsionen, wie es dieser Fall gezeigt hat, findet in anderen Fällen von gleicher Beschaffenheit seine Bestätigung. In allen erwies sich die Temperatur auf der Seite der Convulsionen während der Dauer der letzteren um einige Zehntelgrade höher als auf der entgegengesetzten. Ob dem Ausbruche des Anfalles bereits eine halbseitige Temperaturdifferenz vorausgeht, konnte ich bislang noch nicht constatiren. Jedenfalls geht dieselbe nach Ablauf der Convulsionen sehr schnell wieder vorüber, es müsste denn sein, dass sich denselben, wie in dem vorhergehenden Beispiele, eine Hemiplegie oder Hemiparese anreichte.

Als Illustration möge folgende Beobachtung dienen:

H. S. (XIV. Beobachtung) den 15. September 1878, Mittags 12 Uhr, heftiger epileptiformer Anfall. Zuckungen der ganzen linken Seite. Rechts nur hier und da leiser Tremor. Bulbi nach oben gerollt. Pupillen gleichweit. Grosse Blässe des Gesichts. Dauer des Anfalls circa 10 Minuten.

|                     |                             |                       |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Mittags 12 Uhr — M. | T. d. r. Achselhöhle = 38,2 | { T. h. r. Ohr = 38,0 |
|                     | T. d. l. „ = 38,5           | { T. h. l. „ = 38,4   |
| 12 Uhr 5 M.         | T. d. r. „ = 38,6           | { T. h. r. „ = 38,5   |
|                     | T. d. l. „ = 39,0           | { T. h. l. „ = 39,1   |
| 12 Uhr 8 M.         | T. d. r. „ = 38,8           | { T. h. r. „ = 38,6   |
|                     | T. d. l. „ = 39,1           | { T. h. l. „ = 39,0   |

|                      |          |             |        |   |          |          |        |
|----------------------|----------|-------------|--------|---|----------|----------|--------|
| Mittags 12 Uhr 15 M. | T. d. r. | Achselhöhle | = 38,0 | } | T. h. r. | Ohr      | = 38,0 |
|                      | T. d. l. | "           | = 38,1 |   | }        | T. h. l. | "      |
| 12 Uhr 25 M.         | T. d. r. | "           | = 37,9 | } |          | T. h. r. | "      |
|                      | T. d. l. | "           | = 37,9 |   | }        | T. h. l. | "      |

Nachdem wir in dieser eingehenden Weise die verschiedenen Modificationen des Temperaturgangs in der allgemeinen Paralyse verfolgt haben, je nachdem es sich um Gesamt- oder Localtemperatur oder um halbseitige Differenzen beider handelte, wollen wir jetzt noch einen kurzen Blick auf das Verhalten der Allgemeintemperatur werfen, insofern dasselbe einen grösseren Zeitabschnitt betrifft als er in den Tabellen zum Ausdruck gelangt ist.

Enthalten diese auch hier und da schon eine Andeutung davon, dass manchmal Wochen verstreichen können, ohne pathologische Temperaturerhöhungen mit sich zu bringen, und dass dies fast nur dann der Fall ist, wenn die Kranken nicht erregt sind, so haben mich fortlaufende Messungen bei dem Theil der 15 Fälle, der sich noch am Leben befindet, sowie bei neu hinzugekommenen Paralytikern, belehrt, dass selbst Monate lange Zeiträume eintreten können, in welchen, wenn keine Complicationen vorkommen, nur ganz ausnahmsweise oder selbst gar keine Temperaturerhöhung gefunden wird. War das Letztere der Fall, so fehlte nicht nur jede Spur von Erregung und sonstigen accidentellen Erscheinungen, sondern auch alle übrigen Symptome der Krankheit waren weniger stark ausgeprägt, oder nahmen wenigstens während dieser Zeit nicht zu. Vor Allem gilt dies von der Dementia, dem Kräfteverfall und der allgemeinen Kachexie. Im anderen Falle wurden mindestens keine accidentellen Symptome beobachtet, und die vorhandenen Krankheitserscheinungen machten viel langsamere Fortschritte als sonst. Dabei war es indess nicht ganz irrelevant, ob die Krankheit bereits weit vorgeschritten war oder nicht. Ganz freie Intervalle von längerer Dauer fanden sich vielmehr nur in einigen wenigen Fällen, bei welchen die Krankheit erst verhältnissmässig kurze Zeit bestand und geringe Symptome zeigte, während bei Paralytikern, deren geistige und motorische Schwäche schon bedeutend war, selbst innerhalb dieser relativ guten Zeiträume ab und an eine abendliche Temperatursteigerung über die Norm vorkam. Das eklatanteste Beispiel einer längeren vollständigen Intermission mit Stillstand, ja mit Besserung sämtlicher Krankheits-symptome lieferte der XV. Fall. Die Besserung war hier während

der Monate October und November 1878 eine so auffällige, dass der Kranke auf Drängen seiner Angehörigen entlassen wurde.\*)

Andere Fälle, die während des in der mitgetheilten Tabelle enthaltenen Zeitraumes vorwiegend mit Erregung verbundene Temperaturerhöhungen zeigten, hatten später zeitweise fast nur Steigerungen der Eigenwärme ohne Erregung aufzuweisen, so z. B. der VIII., IX. und XIII. Fall. Hierbei war denn auch die Localtemperatur fast ausnahmslos etwas niedriger als die Allgemeintemperatur. Im Uebrigen gewähren die drei bei Gelegenheit der Besprechung halbseitiger Temperaturdifferenzen angeführten längeren Tabellen einen weiteren Einblick in diese Verhältnisse.

---

Nach dieser detaillirten Beschreibung sämtlicher auf die Eigenwärme bezüglichen klinischen Ergebnisse meiner Beobachtungen gehe ich nun zur Besprechung derselben nach verschiedenen Richtungen hin über.

Es braucht wohl kaum erst noch hervorgehoben zu werden, dass die Resultate, welche meine Beobachtungen ergeben haben, zum Theil auch von der Mehrzahl früherer Beobachter gefunden worden sind. Es gilt dies ganz besonders in Bezug auf das Verhalten der Allgemeintemperatur in der Paralyse. Der Einzige, welcher sich nicht nur mit mir, sondern auch mit allen andern Beobachtern durchaus im Widerspruch befindet, ist Williams, der, wie wir sahen, bei sämtlichen Geisteskranken einen tieferen Stand der Eigenwärme gefunden haben will, als bei Gesunden.

Wenn somit das Vorkommen pathologischer Temperaturen und besonders pathologischer Steigerungen der Eigenwärme in der allgemeinen Paralyse heut zu Tage wohl von Niemandem mehr ernstlich angezweifelt werden kann, so verhält es sich doch ganz anders bei der Frage, ob diese abnormen Temperaturverhältnisse einen wesentlichen Bestandtheil des Grundleidens bilden, ob sie mit anderen Worten: ein Symptom der Paralyse sind, oder ob es sich bei ihnen um zufällige von anderweitigen Erkrankungen erzeugte Nebenerscheinungen handelt. In dieser Beziehung weichen die Ansichten noch ziemlich auseinander. Wir sahen, dass der Hauptvertreter der ersteren Ansicht L. Meyer ist, und dass ihm diametral gegenüber Wachs-

---

\*) Der betreffende Kranke ist kürzlich zu Hause am „Schlage“ gestorben. Ob sich vorher wieder Temperatursteigerungen eingestellt hatten, ist leider nicht zu ermitteln gewesen.

muth steht, während Westphal einen weniger entschiedenen Standpunkt einnimmt.

Bei Erledigung dieser Streitfrage entbehren selbstverständlich alle jene Temperaturangaben der nöthigen Beweiskraft, welchen eine Coincidenz von zufälligen Complicationen zur Seite steht, und es kann nicht geleugnet werden, dass dies in den einschlägigen Beobachtungen L. Meyer's an manchen Stellen der Fall ist. Immerhin waren auch in seinen Fällen der pathologischen Temperatursteigerungen ohne gleichzeitig nachweisbare zufällige Nebenerkrankungen noch so viele, dass er sehr wohl zu der Annahme eines innern Zusammenhangs zwischen paralytischer Erkrankung und pathologischem Verhalten der Eigenwärme berechtigt war, abgesehen von allen anderen Umständen, die ihn auf einen solchen hinwiesen. Natürlich wird aber die Kraft der empirischen Beweisführung um so grösser, je zahlreicher die Menge der — um mich dieses Ausdrucks zu bedienen — „reinen“ oder „complicationslosen“ Temperaturbeobachtungen ist. In dieser glücklichen Lage befinden sich meine Untersuchungsreihen. Ich habe es, wie ich schon bei Besprechung der Untersuchungscautelen erwähnte, nie versäumt, jedes complicirende Leiden ausdrücklich hervorzuheben, konnte indessen in sämtlichen 15 Fällen für die Zeit der mitgetheilten Messungen verhältnissmässig nur selten das Vorhandensein eines solchen notiren. Auch den Obstipationen der Paralytiker, auf die von einigen Seiten in dieser Beziehung aufmerksam gemacht worden ist, kann ich in meinen Fällen nur eine geringe Wichtigkeit einräumen, da dieselben stets sofort mittelst milder Clysmata beseitigt wurden. Ja, selbst dann, wenn Complicationen bestanden, die bei jedem vorher Gesunden unbedingt pathologische Temperatursteigerungen veranlasst haben würden, konnte ich bei meinen Kranken in einigen Fällen das Fehlen einer Temperaturbeeinflussung constatiren, so z. B. in der VII. Beobachtung bei Gelegenheit der Blutergüsse in's Unterhautzellgewebe mit jauchigem Zerfall, wo erst nach tagelangem Bestehen desselben gleichzeitige geringe pathologische Temperaturerhöhungen vorkamen. Später habe ich auch in der XIII. Beobachtung\*) die gleiche Bemerkung machen können. Hier hatte sich der betreffende Patient einen Oberschenkel-schrägbruch im mittleren Drittel zugezogen, ohne in den nächsten Tagen febrile Temperaturen zu zeigen.

Der Güte meines Collegen Dr. Finkam an der Anstalt verdanke ich noch einige dahin gehörige Mittheilungen aus der allerjüngsten

---

\*) Die Krankengeschichte war für diese Arbeit schon abgeschlossen.

Zeit, wo Paralytiker mit ziemlichem Druckbrand tagelang keine febrile Temperatur hatten.

Die einzigen Complicationen, welche constant pathologische Temperatursteigerungen im Gefolge hatten, waren Lungenaffectionen. Der Eintritt derselben markirte sich sogar da, wo bereits bedeutende Temperaturerhöhungen vorhanden waren, indem hierbei stets eine weitere Zunahme derselben stattfand, und die vorhergehenden Schwankungen an Weite verloren.

Ich kann daher vorläufig nicht mit Westphal und Huppert (Dieses Archiv Band I., pag. 381 und Band VII. pag. 197) übereinstimmen, die bei einigen Paralytikern Lungenaffectionen ohne gleichzeitige febrile Temperatursteigerungen beobachtet haben, will indess die Möglichkeit dieses Vorkommnisses keineswegs abstreiten, wie ich denn soeben ein ähnliches Verhalten bei einigen anderen sonst unbedingt febricitirenden Affectionen aus meinen Beispielen angeführt habe. Die Erklärung hierfür liegt vielleicht darin, dass bei den betreffenden Paralytikern die Fähigkeit der Reizübertragung in centripetaler Richtung eine ganz aussergewöhnlich beeinträchtigte und mangelhafte war.

Bei dieser Sachlage muss es einigermaßen Wunder nehmen, dass die genannten Beobachter, und in fast noch höherem Grade Simon, sich gegen die Annahme einer directen Abhängigkeit der pathologischen Temperaturen in der Paralyse von der Affection des Centralorgans fast gänzlich ablehnend verhalten. Wenigstens thun sie dies ganz entschieden in Bezug auf die Temperatur in den apoplecti- und epileptiformen Anfällen, während sie sich über die gewöhnlichen pathologischen Temperaturschwankungen in der Paralyse weniger bestimmt aussprechen. Hauptsächlich neigen sie der Ansicht zu, dass es wohl meistens Lungenaffectionen sind, welchen die Steigerungen der Eigenwärme zur Last fallen. Westphal macht an der oben citirten Stelle mit Recht darauf aufmerksam, wie leicht unter den obwaltenden Verhältnissen eine circumscripte, centrale Lungenaffection trotz sorgfältiger Untersuchung verborgen bleiben könne. Indessen geht er meiner Meinung nach doch zu weit, wenn er anzunehmen scheint, dass sich in solchen schwierigen Fällen ausser dem Fieber kaum andere physikalische Zeichen finden lassen (wegen des mangelnden resp. sehr unbedeutenden Hustenreizes und des fehlenden Auswurfes der Paralytiker). Man wird gewiss immer schon bei den ersten Untersuchungen Rasselgeräusche hören, es müsste sich denn um das äusserst seltene Vorkommen einer circumscripten centralen interstitiellen Pneumonie oder einer abgekapselten interlobären Pleu-

ritis handeln. Allein selbst dann wird man immer noch an dem Verlauf des Fiebers selbst ein Kriterium haben. Hört dasselbe innerhalb weniger Tage auf, so dürfte das meiner Meinung nach gegen die Anwesenheit einer dieser Affectionen sprechen.

Der einzige von meinen Fällen, welcher Zweifel erregen könnte, ob nicht schon geraume Zeit ein schleichender Krankheitsprocess in den Lungen bestanden und den pathologischen Temperaturgang hervorgerufen habe, ist der dritte. Hier fand sich bei der Section eine Caverne des rechten oberen Lungenlappens, während die ersten Symptome einer Lungenaffection sich erst vier Wochen vor dem Tode nachweisen liessen. Indess ich kann mich auch bei diesem Falle auf das negative Untersuchungsergebniss in einer früheren Periode, insbesondere auf das Fehlen von Rasselgeräuschen, von verschärfter Expiration etc. berufen. Auch scheint es mir bei der in jeder Hinsicht beträchtlich herabgesetzten Widerstandskraft des Organismus eines Paralytikers im Ausgangsstadium nichts besonders Auffälliges zu sein, dass sich so rasch ein deletärer phthisischer Process mit Cavernenbildung in den Lungenspitzen entwickelt; ausserdem ist die Möglichkeit einer Entstehung desselben aus einer sogenannten „Schluckpneumonie“ immerhin nicht ausgeschlossen, obschon ich einen derartigen Beginn der Affection in diesem Falle allerdings nicht für wahrscheinlich halte.

Nach meinen Beobachtungen drängt somit Alles hin zu der Annahme des inneren Zusammenhangs und der Abhängigkeit der pathologischen Temperatur in der allgemeinen Paralyse von der Erkrankung des Centralorgans. Zu dieser Ueberzeugung bin nicht nur ich gekommen, sondern auch meine Collegen an der Anstalt, welche meine jahrelangen Untersuchungen in dieser Richtung stets aufmerksam verfolgt und freundlichst unterstützt haben.

Ist es denn etwas so Unwahrscheinliches oder gar Unmögliches, dass organische Veränderungen, wie sie der Paralyse zu Grunde liegen, einen thermischen Effect hervorrufen? Wird dies nicht bei vielen anderen Leiden der nervösen Centralorgane und ihrer Hüllen anstandslos zugegeben? Ich muss gestehen, ich kann mich nicht ganz der Empfindung verschliessen, als wenn das Widerstreben gegen diese Annahme weniger aus den klinischen Thatsachen, als aus pathologisch-anatomischen Meinungsverschiedenheiten hervorgehe. Wie wäre es sonst auch erklärlich, dass die Gegner der Annahme eines innern Zusammenhangs zwischen Temperaturgang und Grundaffection in der Paralyse so bereitwillig die subnormalen Temperaturen in dieser Krankheit auf letztere zurückführen und nur den pathologischen Stei-

gerungen der Temperatur diesen Causalnexus absprechen! Es ist ja möglich, dass die Verfechter dieses Causalnexus, wie Meyer, vielleicht etwas zu weit gegangen sind, wenn sie auf ihre mit Hülfe der Temperaturbeobachtungen gewonnene Ansicht von der entzündlichen Natur der allgemeinen Paralyse, ferner auf das vorwiegende Zusammentreffen von Temperatursteigerung mit den bekannten psychomotorischen Erscheinungen dieser Krankheit, sowie auf das constante Vorkommen einer bestimmten Gewebsveränderung unter den mannichfaltigen anatomischen Befunden, in einer allerdings bestechenden Weise die Lehre von der fast ausschliesslichen Dignität dieses constanten pathologisch-anatomischen Processes aufzustellen versuchten. Indess, man braucht ja gar nicht so weit zu gehen, da hier Gebiete berührt werden, die nicht direct mit der Erscheinung des pathologischen Temperaturganges in der allgemeinen Paralyse in Beziehung stehen.

Steht denn nun die vorherrschende Ansicht von der Natur des der Paralyse zu Grunde liegenden Processes der Annahme einer directen Abhängigkeit des pathologischen Temperaturganges von letzterem im Wege? Keineswegs! Die meisten Beobachter der allgemeinen Paralyse sind darin einig, dass es sich bei derselben um einen diffusen chronisch-entzündlichen Vorgang handelt, der nach Ansicht der Einen mehr als Meningitis, nach der der Anderen mehr als Periencephalitis aufzufassen ist. Bei einem entzündlichen Processe aber, zumal in einem Organe von höchster Dignität, pathologischen Temperaturverhältnissen zu begegnen, kann schon a priori nichts Ueberraschendes haben.

Indessen, wer noch Zweifel hegt, den verweise ich auf die mit den accidentellen Erscheinungen der Paralyse, z. B. den apoplecti- und epileptiformen Anfällen, den passageren spasmodischen und paretischen Symptomen etc. verbundenen Schwankungen der Eigenwärme. Kann man überzeugender auf den inneren Zusammenhang zwischen pathologischer Temperatur und Cerebralleiden hingewiesen werden, als wenn man bei einem Paralytiker, der schon vorher von Zeit zu Zeit, meist abendliche, Temperatursteigerungen aufzuweisen hatte, neben einem dieser Accidentien eine oft nicht unbeträchtliche Temperaturerhöhung über die Norm beobachtet? Ich will vorläufig die apoplecti- und epileptiformen Insulte ausser Betracht lassen, weil hier die Verhältnisse etwas verwickelter sind. Allein bei einem passageren Spasmus oder einer eben solchen Parese einer bestimmten Muskelgruppe kann man doch wohl nicht gut den Einwand erheben, dass wahrscheinlich nebenbei irgend ein anderer (versteckter) Krankheitsprocess, z. B. eine Lungenaffection in Frage komme und den Grund

für die Temperatursteigerung abgebe, zumal wenn die physikalische Untersuchung diesen Zweifel geradezu zurückweist. Man wird diesen Einwurf aber gewiss fallen lassen, wenn man, wie ich, die Beobachtung gemacht hat, dass ausserdem an der von dem spasmodischen oder paretischen Zustande betroffenen Seite die Eigenwärme um einige Zehntelgrade höher ist, als an der entgegengesetzten.

Für die frischen cerebralen Hemiplegien hämorrhagischen Ursprungs ist dies Verhalten der Temperatur ja bereits seit längerer Zeit bekannt und wird auf die vorübergehende Lähmung der vasomotorischen Innervation der betreffenden Seite geschoben; für die eben besprochenen mehr oder weniger ausgedehnten accidentellen Paresen oder Spasmen in der Paralyse scheint dasselbe bislang jedoch nur von Ripping beachtet worden zu sein. Nur vermisse ich mit Ausnahme eines einzigen Falles bei ihm absolut erhöhte Temperaturen auf der betroffenen Seite, was ich mir dadurch erkläre, dass der genannte Beobachter wahrscheinlich nicht bald nach dem Auftreten der motorischen Erscheinungen die Temperatur messen liess, sondern dass es sich um Fälle mit bereits längere Zeit bestehenden oder constant halbseitigen Symptomen handelte.

Gar keine Beachtung in dieser Richtung haben meines Wissens bislang die partiellen Convulsionen (ohne gänzlichen Verlust des Bewusstseins) der Paralytiker gefunden, bei denen meine Untersuchungen gleichfalls eine höhere Temperatur der betroffenen Körperpartie ergaben, sowohl für die Achselhöhle als was die locale (periphere) Temperatur betrifft.\*) In allen diesen Fällen liegt es doch gewiss klar auf der Hand, dass das centrale Leiden in einem inneren directen Zusammenhange mit dem pathologischen Verhalten der Körperwärme steht. Schon die Analogie der letzterwähnten leichten Zufälle, in welchen ich bis jetzt nie eine Complication nachweisen konnte, mit den wohlausgebildeten epileptiformen Anfällen dieser Krankheit muss meiner Meinung nach die Theorie Westphal's und Simon's, dass die Temperaturerhöhung in denselben von Complica-

---

\*) Gegen den Schluss dieser Arbeit wurden mir von meinem Collegen Dr. Finkam noch einige einschlägige Beobachtungen aus der letzten Zeit mitgetheilt, die ich leider nicht mehr verwerthen konnte. Indessen will ich doch nicht versäumen, die Uebereinstimmung zwischen diesen und meinen Beobachtungen hier zu constatiren. In einem Falle hat sich bei einer einfachen Facialisparesie sogar eine geringe Temperaturerhöhung in der Achselhöhle der entsprechenden Seite ergeben neben der localen Erhöhung im Gesichte.



tionen, speciell von Lungenaffectionen abhängig sei, in's Schwanken bringen. Doch bei der Beweisführung Westphal's, die Viel für sich hat, kann dieser Hinweis allein nicht zur Widerlegung seiner Ansicht genügen. Denn es würde nach dem genannten Forscher allerdings insofern ein grosser Unterschied zwischen jenen partiellen, das Bewusstsein nur sehr wenig beeinträchtigenden Convulsionen und den ordentlichen apoplecti- und epileptiformen Anfällen bestehen, als bei ersteren von einer Begünstigung von Affectionen der Respirationswege wohl kaum die Rede sein kann, während dies bei Letzteren recht wohl denkbar ist.

Glücklicherweise kommt aber noch ein wichtiges Moment in Betracht, das sich fast bei allen accidentellen Erscheinungen, constant aber bei den apoplecti- und epileptiformen Anfällen meiner Kranken fand, nämlich das Ansteigen der Temperatur bereits vor dem Anfall. Um dieses Verhalten in einer genügenden Weise beobachten zu können, muss man freilich lange Zeit, oft viele Monate, täglich mindestens dreimal messen lassen, weil man sonst sehr leicht von einem Anfälle überrascht werden kann, ohne dass um die betreffende Zeit hin Temperaturmessungen stattgefunden haben.

Auf Grund dieser Wahrnehmungen kann ich der Ansicht Westphal's und Simon's über diesen Gegenstand nicht beipflichten, und Nichts liegt mir ferner, als die Meinung des letzteren, wonach die apoplecti- und epileptiformen Anfälle der Paralytiker als Aequivalent des fehlenden Schüttelfrostes angesehen werden könnten. Wenn hier überhaupt von einem Vergleiche die Rede sein soll, so liegt es viel näher, die vorausgehende Temperatursteigerung als vasomotorische Aura des Anfalls anzusehen. Dieser Vergleich wäre um so mehr gerechtfertigt, als sich von Paralytikern, die psychisch noch nicht zu sehr heruntergekommen sind, kurze Zeit vor dem Anfall manchmal neben einer grösseren Unruhe ein aufsteigendes subjectives Hitzegefühl und eine Hyperästhesie der Haut eruiren lässt.

Alle diese accidentellen Temperatursteigerungen im Vereine mit den unabhängig hiervon vorkommenden Erhöhungen der Eigenwärme in der Paralyse müssten meiner Meinung nach jeden unbefangenen Beobachter über die Natur des ursächlichen Momentes aufklären, besonders wenn dazu kommt, dass die letzteren ziemlich häufig von Zunahme der bestehenden cerebralen Symptome begleitet sind. Für mich wenigstens kann nach dem Angeführten kein Zweifel mehr bestehen, dass die pathologischen Temperaturverhältnisse der Paralytiker, wenn nicht ausdrücklich complicirende Momente erwähnt werden, stets von dem centralen Leiden herrühren,

Frägt man mich, welche Auffassung ich von dem Gesamtverhalten der Temperatur in der Paralyse habe, und wie ich die vorkommenden pathologischen Temperatursteigerungen bezeichne, so muss ich gestehen, dass mir die präzise Beantwortung dieser Frage einige Verlegenheit bereitet.

Von vorneherein möchte ich der einheitlichen Auffassung huldigen, dass sämtliche pathologische Steigerungen der Allgemaintemperatur als „febrile“ im eigentlichen Sinne des Worts anzusehen sind. Danach würde die Paralyse als eine fieberhafte Krankheit zu betrachten sein, was auch L. Meyer behauptet. In gewisser Beziehung ist dies auch sicher der Fall; indess scheint es mir doch etwas gezwungen zu sein, wenn man auch die accidentellen Temperatursteigerungen unter den Begriff „Fieber“ subsumirt. Dass freilich die ohne motorische Nebenerscheinungen vorkommenden pathologischen Temperaturen in der Paralyse mit Recht dieser Krankheit den Begriff des Fieberhaften vindiciren, dürfte wohl auch denjenigen einleuchten, welche Anhänger der alten Auffassung des Fiebers als einer pathologischen Einheit sind, da sich sämtliche übrigen Factoren des Fiebers in mehr oder weniger hohem Grade vorfinden.

Was zuerst den Puls betrifft, so stellte es sich in meinen Fällen heraus, dass die Pulsfrequenz sich ziemlich proportional den Temperaturerhöhungen verhielt, natürlich mit den Einschränkungen, die sich aus bestimmenden Nebenumständen ergeben, z. B. Stimmung, motorische Unruhe etc. Bei den beträchtlichsten Temperatursteigerungen wurde hier und da eine Frequenz von 120 Pulsschlägen und darüber constatirt. Dabei war auch die Qualität der Pulswelle etwas alterirt; der dicrote tarde Charakter derselben verschwand, der Pulschlag wurde schnellender und ein wenig voller. \*) Das Gesicht war stets geröthet und die Augen glänzender.

Dazu kommt noch die veränderte Beschaffenheit des Harnes, auf die unter Anderen Mendel und Rabow aufmerksam gemacht haben. Der Erstere fand (Dieses Archiv Band IV.), dass die Paralytiker bedeutend mehr Phosphorsäure ausscheiden; letzterer (ibidem Band VII.), dass das specifische Gewicht des Harns in der Paralyse durchweg erhöht ist und grössere Mengen von Harnstoff und Salzen ausgeschieden werden. Rechnet man noch hinzu, dass selbst das

---

\*) Viele von meinen einschlägigen Beobachtungen habe ich leider versäumt zu notiren, indess der allgemeine Eindruck, welcher mir von denselben noch geblieben ist, lässt mich vermuthen, dass diese Pulsveränderung bei Temperaturerhöhung in der Paralyse stets vorhanden ist.

Blut in späteren Stadien der Paralyse eine Beschaffenheit wie nach lang dauernden Fiebern annimmt, eine Thatsache, auf die neuerdings Voisin aufmerksam macht (*Traité de la paralysie générale*, Paris 1879), so werden wohl genügende Merkmale vorhanden sein, um die fieberhafte Natur des Temperaturganges in der allgemeinen Paralyse zu beweisen. Die gelegentlich vorkommenden subnormalen Temperaturen bilden gar kein Hinderniss für obige Annahme, da dieselben auch in anderen fieberhaften Krankheiten zuweilen gefunden werden.\*)

Was nun den geschilderten Fieberzustand als Ganzes betrifft, so ähnelt derselbe sehr dem der *Febris hectica*. Hier wie dort wechselt der Typus vom intermittirenden zum remittirenden oder zur *Continua*, und zwar in zwangloser Reihenfolge. Hier wie dort findet sich der häufige jähe Uebergang aus der *Apyrexie* in den *Status febrilis*.

Ein Unterschied zwischen beiden Temperaturcurven besteht nur insofern, als der Temperaturgang in der allgemeinen Paralyse womöglich irregulärer ist, als in der *Febris hectica*, und als sich bei ersterer zwischen den einzelnen Fieberanfällen oft mehrere afebrile Tage befinden können, was bei letzterer eine ziemliche Seltenheit ist. Auch der Gang der Kräfteconsumption und die Abnahme der Ernährung hat in beiden Zuständen viel Analoges, was mich in meiner Ansicht von der fieberhaften Natur der allgemeinen Paralyse noch bestärkt. In dieser Hinsicht verweise ich besonders auf die Angaben Macleod's (siehe meinen Auszug aus der einschlägigen Literatur), welche die meinigen durchaus bestätigen. Anders scheint mir die Sache mit den accidentellen Temperatursteigerungen zu liegen. Wenn schon die Grundursache hier wie bei den gewöhnlichen Temperaturerhöhungen der Paralyse die gleiche ist, so haben wir es doch bei ersteren mehr mit einer von directem Hirnreize abhängigen Erscheinung, mit einer vasomotorischen Entladung zu thun. Auch hier bilden die halbseitig-differenten paretischen, spasmodischen oder convulsivischen Zustände eine werthvolle Beweisstütze; denn es wird im Allgemeinen Keinem einfallen, bei denselben von Fieber zu reden; es

---

\*) Subnormale Temperaturen werden, wie ich hier gleich bemerken will, sonst eigentlich fast nur gegen das Ende lange sich hinziehender Paralysen beobachtet, wo schon dauernde schwere vasomotorische, trophische und vegetative Störungen bestehen. Sie müssen daher in diesem Falle auf mangelhafte Wärmeproduction zurückgeführt werden, neben welcher überdies noch eine gesteigerte Wärmeabgabe (durch Stauungen im peripheren Kreislauf, häufiges Entkleiden) einhergeht.

müsste denn sein, dass einer dieser Anfälle zu einer bereits vorhandenen fieberhaften Allgemeintemperatur hinzutrit, oder eine solche neben der halbseitigen Differenz zum Vorschein kommt, was nicht immer der Fall zu sein braucht. Ich erkläre mir den Gegensatz zwischen beiden Gruppen von Erscheinungen so, dass die gewöhnlichen pathologischen Temperaturschwankungen der Paralytiker ein Symptom des fortschreitenden destruierenden organischen Processes im Centralorgan in seiner Wirkung auf den Stoffumsatz des Gesamtorganismus darstellen, während die mit den accidentellen Anfällen verbundenen Temperaturschwankungen wie die Anfälle selbst als Zeichen einer zum organischen Prozesse hinzugetretenen functionellen vasomotorischen Störung aufzufassen sind.

Die sehr häufig mit den gewöhnlichen Temperatursteigerungen in der Paralyse einhergehende Erregung und Zunahme des Deliriums möchte ich als febrile Symptome angesehen wissen, gerade so wie wir auch in anderen fieberhaften Krankheiten, z. B. dem Typhus, manchmal eine mit Delirium verbundene Unruhe beobachten können. Dass dieselbe in der Paralyse schon bei verhältnissmässig geringen Fiebertemperaturen aufzutreten pflegt, hat ebenfalls in anderen fieberhaften Krankheiten sein Analogon. Während dieselbe aber hier nur ausnahmsweise bei geringem Fieber vorkommt und daher auf individuelle Constitution, d. h. auf eine individuelle leichtere Reizempfänglichkeit des Centralorgans zurückzuführen ist, muss dieses Verhalten in der Paralyse die Regel bilden, da wir es hier durchweg mit einem resistenzlosen Centralorgan zu thun haben. Von einem umgekehrten Zusammenhange, d. h. von einer Abhängigkeit der Fiebertemperaturen von der gesteigerten Agitation der Paralytiker kann schon deshalb keine Rede sein, weil, wie meine Tabellen zeigen, erstere letzterer meistens schon kurze Zeit vorausgehen.

Was nun diese functionellen vasomotorischen Störungen bei den verschiedenen motorischen Accidentien der Paralyse betrifft, so herrscht auch hierüber noch eine grosse Meinungsverschiedenheit unter den einzelnen Beobachtern, sowohl in Bezug auf Veranlassung und den primären Sitz, als auch in Bezug auf die eigentliche Natur und die Ausdehnung derselben im Einzelfalle.

Es kann nun nicht meine Absicht sein, mich näher auf die in Frage kommenden Meinungsdivergenzen einzulassen, da ich damit nur Bekanntes wiederholen würde. Wer sich einen Einblick in dieselben verschaffen will, den verweise ich auf Schüle's Handbuch der Psychiatrie I. Theil. Auch will ich die Frage über die Veranlassung dieser vasomotorischen Störungen so viel als möglich ausser Acht

lassen, da im Ganzen wenigstens darin eine Uebereinstimmung herrscht, dass sie durch einen Reizvorgang hervorgerufen werden, sei derselbe nun ein directer oder ein indirecter (peripherer). Ich will nur noch so viel bemerken, dass nach meinen concreten Beobachtungen letzteren eine untergeordnetere Bedeutung beigemessen werden muss, als dies von manchen Seiten geschieht. In dieser Beziehung erinnere ich noch einmal an den geringen Einfluss von peripherischen Verletzungen, starken Abkühlungen durch Entkleiden und Durchnässen, Digestionsstörungen u. s. w. Dass ich freilich einer Ueberfüllung der Blase oder des Mastdarms eine gewisse Bedeutung in dieser Hinsicht einräume, geht schon aus der Sorge hervor, mit welcher ich derartige Momente in meinen Fällen frühzeitig abzuwehren suchte. Jedenfalls kommen die bekannten vasomotorischen Störungen viel häufiger ohne nachweisbaren peripheren Reiz zu Stande, so dass also für die Mehrzahl der Fälle die Annahme eines direct wirkenden Reizes Berechtigung haben dürfte. Worin unter diesen Umständen der eigentliche Reiz besteht, ist nicht ganz leicht zu beantworten. Man kann sich aber vorstellen, dass der im Centralorgan etablierte chronisch-entzündliche Krankheitsprocess ausser seiner Gesamtwirkung auf den Organismus, die sich in dem gewöhnlichen Fieberzustand der Paralytiker zu erkennen giebt, auch noch eine wichtige Nebenwirkung hat, indem sich unter seinem Einfluss schädliche Producte des Stoffwechsels in grösserer Menge als sonst in dem erkrankten Organe anhäufen können. Hat deren Menge nun eine bestimmte Grenze überschritten, sei es allein durch Production, sei es durch hinzutretende vorübergehende Ausscheidungsbehinderung, oder durch beides zugleich, so wird der endliche Effect dieser Anhäufung stets in einem Reizvorgang auf die erreichbaren Centren bestehen, der auf eine Entlastung des Organs hinausläuft. Es fragt sich hier vielleicht, unter welchen Gesichtspunkt stellen sich die den accidentellen Vorgängen schon vorauseilenden Temperatursteigerungen, die häufig gar nicht unbedeutend sind, gehören sie den ersteren bereits an, oder stellen sie nur eine Steigerung der Allgemeinwirkung des Krankheitsprocesses dar? Ich glaube, dass vielleicht beide Auffassungen ihre Berechtigung haben. Zusammengehalten mit dem manchmal vorhandenen subjectiven Gefühl von Hitze, Kribbeln und Jucken in der Haut können sie sehr wohl als vasomotorische Aura gelten, wie ich dies bereits oben andeutete. Hält man aber den Umstand dagegen, dass die accidentellen Zustände sich auch durch das gleichzeitige Auftreten von motorischen und psychischen Symptomen kennzeichnen, und dass sie durch ein momentanes Sinken der cephalen Temperatur markirt zu

zu sein pflegen, so gewinnt die Sache einen anderen Anstrich und die zweite Auffassung dürfte vielleicht als die richtigere gelten.

Der letzte Umstand scheint mir auch einiges Licht auf die Art und Weise zu werfen, wie der vasomotorische Reizvorgang abläuft, vorausgesetzt, dass wir überhaupt von extracraniellen Gefässverhältnissen auf intracranielle schliessen dürfen. Das anfängliche Sinken der cephalen Temperatur im Beginn eines accidentellen Zustandes deutet auf einen momentanen Krampfungstand in dem entsprechenden Gefässbezirk hin und lässt vermuthen, dass die Scene auch intracraniell hiermit beginnt. Das nachfolgende Ansteigen der Temperatur rührt von der gesteigerten Blutzufuhr her, welche die zweite Phase des besprochenen Reizvorgangs darstellt. Letztere darf jedoch meiner Ansicht nach keineswegs als wahre vasomotorische Lähmung aufgefasst werden, da es sich sonst wohl nicht erklären liesse, dass die gesetzte Gefässerweiterung oft schon nach einigen Stunden wieder verschwindet. Wir müssen vielmehr hier unsere Zuflucht zu der Annahme gefässerweiternder, d. h. den Gefässtonus hemmender Nervenelemente, nehmen. Wir dürfen dies wohl um so eher, als derartige die Circulation beeinflussenden nervösen Apparate von Goltz und Anderen im Rückenmark bereits unumstösslich nachgewiesen sind.

In dieses Schema des Reizvorganges, wie wir uns dasselbe denken, passt auch ganz gut die Verschiedenheit der Ausdehnung, der Intensität und der Länge der accidentellen Zustände. Denn abgesehen von individuellen Eigenthümlichkeiten, wie: Grösse der Resistenzlosigkeit, besondere Localisationen des Krankheitsprocesses etc., wird der Anfall und somit die pathologische Temperaturveränderung nach jeder Richtung hin um so stärker sein, je grösser die Menge der angehäuften latenten Reizstoffe ist.

Die Quintessenz der Meinungsverschiedenheiten über die in Rede stehenden vasomotorischen Erscheinungen knüpft sich übrigens gerade an die Frage von dem Sitze der betreffenden vasomotorischen Centren; an der Existenz solcher Centren kann ja im Ernste Keiner mehr zweifeln.

Ich will dieses Gebiet indess nur ganz flüchtig berühren, da auf demselben noch zu viel Unfertigkeit und Verworrenheit herrscht. Interessant waren in dieser Hinsicht die Mittheilungen, welche Eulenburg und Landois\*) der wissenschaftlichen Welt vor einigen Jahren machten. Die genannten Forscher wollen nämlich vasomotorisch-thermische Centra in der Grosshirnrinde entdeckt haben, deren Loca-

---

\*) Siehe: Berliner Klinische Wochenschrift 1865, No. 42 und 43.

lisation sich fast genau mit derjenigen der viel besprochenen motorischen Rindencentren deckt. Diese Entdeckung hat speciell für die Theorie der paralytischen Anfälle viel Verlockendes. Wir hätten danach, zumal seit Charcot auch trophische Einflüsse dieser Rindenprovinzen nachgewiesen haben will, in der genannten Zone eine Zusammenfassung der höchsten motorischen Centren mit denjenigen höchsten Centren zu erblicken, von welchen die mit jeder motorischen Action einhergehenden und untrennbar verknüpften vasomotorisch-thermischen und trophischen Innervationsschwankungen abhängen. Auf diese Weise brauchten wir nicht lange zu suchen, wo der präsumirte Reizvorgang seine Hebel ansetzt. Dies geschähe nämlich gerade in loco affectionis, resp. da, wo der chronisch-entzündliche Process nach Ansicht der meisten Autoren seinen Hauptsitz hat.

Indessen, abgesehen von einigen Widerlegungsversuchen, welche speciell den Mittheilungen Eulenburg's und Landois' entgegengetreten sind, werden in der letzten Zeit von Seiten Goltz' überhaupt so gewichtige Einwände gegen das Bestreben laut, der Grosshirnrinde ausser den rein geistigen Verrichtungen noch andere aufzubürden, dass wir die Frage nach dem Sitz der genannten Centra nicht weiter berühren wollen, selbst um den Preis der eben erwähnten einheitlichen Auffassung, welche sie uns in Aussicht stellt. Vor der Hand müssen wir uns daher mit der Theorie der sogenannten Fernwirkung behelfen, obschon die klinische Erfahrung, dass bei den Anfällen der Paralyse fast stets die vasomotorisch-thermischen Erscheinungen allen übrigen vorausgehen, mit derselben einigermaßen im Widerspruch zu stehen scheint. Die vasomotorischen Centren, welche danach in erster Linie in Frage kämen, sind die im Grosshirnschenkel und in der Brücke gelegenen.

Was mich speciell mit der Theorie Eulenburg's und Landois' nicht recht befreunden will, ist der Umstand, dass ich bei allen von mir untersuchten Paralytikern ein ziemlich constantes Prävaliren der cephalen Temperatur über die Achselhöhlentemperatur gefunden habe. Nach der Entdeckung Eulenburg's müsste man natürlich auf die Vermuthung kommen, dass das von ihm gefundene, dem Hitzig'schen Facialiscentrum entsprechende, vasomotorische Centrum für das Gesicht die Schuld an dieser Prävalenz der cephalen Temperatur trüge. Dasselbe müsste sich somit fast beständig im supponirten Reizzustand befinden, was wohl an und für sich schon nicht recht gut plausibel erscheint. Sodann aber müsste der dort einwirkende Reiz bei den accidentellen Zuständen besonders intensiv sein, wofür ebenfalls kein erklärlicher Grund vorliegt.

Ich für meine Person erkläre mir das Ueberwiegen der Kopftemperatur auf andere Weise. Bei Besprechung des Reizvorganges war bereits die Rede davon, dass der Haupteffect desselben in einer Hemmung des Gefässtonus der entsprechenden Region besteht, dass also mit anderen Worten eine stärkere Fluxion zum Gehirn stattfindet. Dieselbe mag sich nun in verschiedenem Grade entwickeln und ausdehnen, sie wird aber jedesmal den intracraniellen Druck allseitig mehr oder weniger steigern. Die Folge hiervon wird die sein, dass zahlreiche cerebrale und meningeale Gefässe kleinsten Calibers, und besonders die Venen, der zarten Beschaffenheit der Wandungen wegen comprimirt werden, und dass hieraus eine Rückstauung in der intracraniellen Strombahn entsteht. Dies wird um so eher der Fall sein, da bei den paralytischen Gehirnen durch entzündliche Ablagerungen und Verwachsungen in den Lymphräumen ein normaler Ausgleich des Druckes durch Fortbewegung von Cerebrospinalflüssigkeit sehr erschwert wird oder stellenweise sogar unmöglich ist. Das Blut wird sich also, da es wegen Ausschaltung eines grösseren Stromnetzes verhindert ist, in dem früheren Masse in das Gebiet der Carotis interna zu strömen, einen Ausweg suchen müssen, und diesen findet es zunächst und am sichersten nach der Carotis externa hin. Der Blutandrang wird daher für die Dauer des erhöhten intracraniellen Druckes im extracraniellen Stromgebiet stärker als in der Norm sein und damit in der Zeiteinheit am Kopfe mehr Wärme abgegeben werden, als es bei Gesunden der Fall ist. In einem gewissen Grade wird dieses Verhalten in der Paralyse fast beständig zur Geltung kommen, da auch ohne accidentelle Reizvorgänge in dem erkrankten Organ schon an und für sich fast ausnahmslos ein stärkerer Druck herrschen wird, der von erhöhter Transsudation herrührt. Derselbe findet ja auf der andern Seite seinen Ausdruck in den mannichfachen cephalalgischen Symptomen dieser Krankheit. Wer die klinischen Ergebnisse meiner Beobachtungen aufmerksam verfolgt hat, wird mir zugestehen, dass sich dieselben alle ungezwungen von diesen Gesichtspunkten aus erklären lassen. Ob vielleicht der Nähe des erkrankten Organs ein bescheidener Antheil an jener Erhöhung der craniellen Temperatur auch insofern gebührt, als die aus demselben zurückkehrenden Blutwellen wegen Passiren eines entzündlichen Herdes vielleicht einen etwas höheren Wärmegrad führen, will ich dahin gestellt sein lassen. Doch sei hier so viel bemerkt, dass bei der ziemlich bedeutenden Geschwindigkeit der Circulation im Gesamtorganismus etwa bestehende Differenzen der Blutwärme sich binnen einer Minute ausgleichen müssten, was mir sehr gegen die letzterwähnte Hypothese zu sprechen scheint.



Um übrigens einigermaßen brauchbare Analogien zu haben, liess ich bei entzündlichen Rachen- und Halsaffectionen gelegentlich vergleichende Messungen in der Achselhöhle und am Ohre anstellen, konnte aber niemals ein Ueberwiegen der localen Temperatur constatiren. Die einzige Ausnahme, in welcher Letzteres der Fall ist, bilden, wie ich weiter oben mittheilte, Kopf- und Gesichtsrose. Hier werden die localen Messungen aber auch gerade auf dem entzündlichen Gebiete angestellt, wobei natürlich ganz andere Verhältnisse in Frage kommen.

---

Ich gehe nun zur Besprechung der practischen Bedeutung meiner Beobachtungsergebnisse über und beginne mit der Untersuchung ihres Werthes für die Diagnose der allgemeinen Paralyse.

Wir sahen, dass alle mitgetheilten Beobachtungen dem Krankheitsbilde der allgemeinen Paralyse angehörten und dass in allen die beschriebenen Temperaturverhältnisse gefunden wurden. Es lag nun natürlich nahe zu untersuchen, ob und in wie weit sich dieses Factum zur Befestigung der differentiellen Diagnose der in Rede stehenden Krankheit von anderweitigen Geisteskrankheiten verwerthen liesse.

Zu diesem Behufe habe ich im letztem Jahre eine Reihe vergleichender Messungen angestellt, die ich ausführlich mittheilen würde, wenn ich nicht fürchten müsste, die Geduld der Leser auf die Probe zu stellen. Ich stelle daher nur kurz die Ergebnisse derselben den bei den Paralytikern erhaltenen gegenüber, was ich wohl um so eher wagen darf, als es sich bei der Mehrzahl derselben um unbestrittene resp. nur wenig angefochtene Thatsachen handelt.

Ehe ich jedoch hiermit beginne, will ich eben noch auf einen Punkt in meinen bisherigen Untersuchungen hinweisen, der mir der Beachtung werth scheint. Wie man auf den ersten Blick sieht, betrafen dieselben die verschiedensten Schattirungen der allgemeinen Paralyse, sowohl in Bezug auf die psychischen, als auch die motorischen Erscheinungen. Es befinden sich unter den 15 Fällen nicht nur sogenannte classische Paralysen mit hervorstechender Euphorie und Grössenwahn und häufigen Erregungen, sondern auch Formen von mehr tabischer Beschaffenheit, bei denen der Grössenwahn in den Hintergrund tritt, und öfter ängstliche Delirien zum Vorschein kommen. Mehr oder weniger trifft Letzteres für die IV., V. und XI. Beobachtung zu. Bei den beiden ersten konnte die anatomische Diagnose der begleitenden Tabes gestellt werden, bei dem dritten Fall weisen die klinischen Symptome mit Sicherheit auf das Mitbestehen von Hinterstrangsklerose hin. Was nun die V. und XI. Beobachtung betrifft,

so waren hier verhältnissmässig nur wenige und mässige Temperatursteigerungen vorhanden, und es scheint mir, dass dies nicht zufällig ist. Ich habe nachträglich bei einem anderen Paralytiker, der ebenfalls der tabischen Form angehört, das gleiche Verhalten der Eigenwärme constatiren können, und bei einem Fall von reiner tabischer Geistesstörung sind nur dann Temperatursteigerungen beobachtet worden, wenn complicirende fieberhafte Störungen vorhanden waren, obschon der betreffende Kranke häufig sehr erregt war. Locale Temperaturerhöhungen am Kopfe sind bei diesem Geisteskranken überhaupt nicht bemerkt worden.

Wenn ich mich nun auch noch nicht zu dem Schlusse versteigen will, dass es sich hier um einen directen Einfluss der nebenlaufenden *Tabes* auf das Verhalten der Eigenwärme handle, so darf ich wohl schon so viel behaupten, dass wahrscheinlich in allen Fällen von allgemeiner Paralyse, die mit *Tabes* combinirt sind, ein derartiges Verhalten der Eigenwärme nachzuweisen sein wird, und zwar meiner Ansicht nach deshalb, weil in diesen Fällen die Hirnerscheinungen weniger heftig sind und die ganze Krankheit gewöhnlich langsamer und milder verläuft. Dass in der IV. Beobachtung thatsächlich eher das Umgekehrte stattfand, liegt in der Eigenthümlichkeit dieses einen Falles, der eine Complication mit einer Affection des Sympathicus aufzuweisen hatte (*Exophthalmus*, stenocardische Anfälle etc.). Vielleicht ist es zum Theil gerade in dieser Verschiedenheit der paralytischen Erkrankungen gelegen, dass der eine Beobachter dieses, der andere jenes Verhalten der Eigenwärme in der Paralyse gefunden hat. Dass übrigens auch unabhängig von jener Combination mit *Tabes* relativ unbedeutende Temperatursteigerungen vorkommen können, beweisen Fall XII. und XV.: Hier waren aber auch wieder wenig resp. gar keine Erregungszustände zu notiren. Der Fall XV. ist ausserdem, wie ich nachträglich erfahren habe, vielleicht nicht so ganz zuverlässig, da der betreffende Kranke (der einzige!) sich manchmal nicht recht ordentlich messen lassen wollte. Zur Vervollständigung des über die tabische Combination Gesagten kann ich noch anführen, dass ich bei paralytischen Frauenzimmern, die ja meistens der tabischen Form angehören, immer nur ziemlich wenig zahlreiche und hohe Temperatursteigerungen gefunden habe. Auch verhielt sich bei ihnen die Kopftemperatur mehr in dem Verhältniss der normalen.

Nach diesem Excurs kehre ich zu der Untersuchung des differential-diagnostischen Werthes der Temperaturmessungen in der allgemeinen Paralyse zurück.

Was zunächst die sogenannten einfachen primären Geistesstörun-

gen betrifft, so kann ich die bisherigen Mittheilungen über die Temperaturverhältnisse bei denselben im Grossen und Ganzen bestätigen. Temperaturerhöhungen kommen hier nur dann vor, wenn fieberhafte Complicationen hinzutreten. Selbst in der tobsüchtigen Erregung der Maniakalischen und gewisser Melancholischen konnten an und für sich keine Steigerungen der Eigenwärme wahrgenommen werden; ebensowenig war das Verhältniss der Kopftemperatur zur Temperatur der Achselhöhle verändert. Wohl aber fanden sich hier und da im melancholischen Stupor abnorm niedrige Temperaturen. Nur bei Puerperal- und Lactations-Alimentationen beobachtete ich manchmal eine ganz unbedeutende Fieberbewegung, auch war hier zuweilen in den momentanen Congestivzuständen, an denen diese Kranken öfter leiden, die Kopftemperatur eben so hoch, wie die Achselhöhlentemperatur, und es kamen grössere Tagesschwankungen vor. In den meisten Fällen dieser Krankheitsform fanden sich auch die Pupillen in ihrer Weite häufig excessiv wechselnd, in sehr wenigen waren sie zuweilen sogar different. Bemerkt muss jedoch werden, dass es sich bei vielen derselben, die gerade die beschriebenen Anomalien zeigten, gleichzeitig um Affectionen der inneren Genitalien und um Genitalreiz handelte.

In den abgelaufenen unheilbaren Formen von Geistesstörung, im Blödsinn und in der secundären Verrücktheit ohne Spuren von Tremor und Lähmung, ist es mir bisher nicht gelungen, Fiebertemperaturen zu beobachten, die nicht von fieberhaften Complicationen her zu leiten gewesen wären. Eher liess sich bei ganz apathischen Blödsinnigen im Allgemeinen ein geringer Tiefstand der Temperaturen constataren. Die Temperatur der Ohrregion war aber bei dieser ganzen Krankheitsategorie eher niedriger, als sie dem normalen Verhältniss nach hätte sein müssen.

Bei der Dementia senilis konnte ich nur hier und da ganz leichte Fieberbewegungen (bis  $38,0^{\circ}$  C.) wahrnehmen, ohne dass ich veranlassende Complicationen zu entdecken vermochte. Dies würde demnach mit Simon's Beobachtung so ziemlich übereinstimmen, wogegen ich Huppert, der manchmal bei dieser Krankheitsform ein bedeutenderes Ansteigen der Temperatur gefunden hat, durchaus nicht beipflichten kann. Niemals liess sich aber ein Prävaliren der cephalen Temperatur bei diesen Kranken nachweisen. Interessant waren die einschlägigen Untersuchungen an chronischen Alkoholisten in vorgerückteren Stadien. Noch kürzlich habe ich Gelegenheit gehabt, die Temperaturcurven von drei an dieser Krankheitsform leidenden Arbeitern zu prüfen, und fand, dass alle drei durchschnitt-

lich recht niedrige Temperaturen hatten. Dies Verhalten ergab sich überhaupt bei allen von mir beobachteten chronischen Alkoholisten, mochte die Geistesschwäche, der Tremor und die Parästhesie bei denselben einen Grad haben, welchen sie wollte. Eine Umkehr des gewöhnlichen Verhältnisses zwischen Kopf- und Achselhöhlentemperatur oder eine sonstige Aenderung desselben liess sich in dieser Krankheitsform nicht nachweisen. Ob der Tiefstand der Allgemointemperatur bei diesen Kranken auf der chronischen Alkoholintoxication\*) beruht, und ob vielleicht auch in den vier Löwenhardt'schen Fällen (dieselben betrafen alte Potatoren) die abnorme Tiefe der Eigenwärme diesem Momente zur Last zu legen ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Es bleibt uns nun noch übrig, Einiges über das Verhalten der Temperatur bei epileptischen Geisteskranken zu sagen.

Ich stimme mit Westphal darin überein, dass bei epileptischen Geisteskranken im Allgemeinen nur äusserst selten eine Temperaturerhöhung gefunden wird. Ich selbst habe eine solche im unmittelbaren Anschluss an einen Anfall nur dreimal constatiren können, wie sich denn auch Westphal's Bemerkungen lediglich auf die epileptischen Anfälle erstrecken. In den anfallsfreien Zeiten wird man bei diesen Kranken nur dann pathologische Erhöhungen der Eigenwärme wahrnehmen, wenn veranlassende Complicationen vorliegen. Dahingegen sind mir mehrmals einige Stunden nach den Anfällen fieberhafte Temperatursteigerungen begegnet, aber nur dann, wenn die betreffenden Kranken eine grosse Benommenheit, reizbare Stimmung und Erregung verriethen. Dies konnte ich besonders bei einer epileptischen Geisteskranken beobachten, die auch zuweilen unabhängig von Anfällen jenen Zustand zeigt, der als psychisch-epileptisches Stadium bezeichnet wird. Hierbei konnte ich ebenso, wie Binswanger\*\*) in der Göttinger psychiatrischen Klinik dies gesehen, Temperaturerhöhungen über 39,0° C. neben stark congestionirtem Aussehen und frequentem Pulse constatiren. An einem männlichen Epileptiker, bei welchem das psychisch-epileptische Stadium noch häufiger eintritt, wurden analoge Beobachtungen gemacht. Freilich wurden bei diesem Kranken kein einziges Mal so hohe Temperaturwerthe gefunden; doch ist dabei zu erwähnen, dass die Messungen wegen der grossen Rücksichtslosigkeit desselben fast immer vor der Zeit abgebrochen werden mussten.

\*) Man denke an die fieberherabsetzende Wirkung des Alkohol!

\*\*) Berliner klinische Wochenschrift 1878, No. 27 und 28.

Bei keinem epileptischen Geisteskranken habe ich übrigens ein Ueberwiegen der Kopftemperatur gefunden.

Zum Schlusse muss ich noch hervorheben, dass bei allen nicht paralytischen Geisteskranken nur hier und da halbseitige Temperaturdifferenzen vorkamen, und dass dieselben dann höchstens  $0,1^{\circ}\text{C}$ . betrugen. Ich glaube wohl annehmen zu dürfen, dass eine so geringe Differenz auch bei ganz Gesunden einmal vorkommen kann. Die einzige Ausnahme von dem eben erwähnten Befunde lieferte eine zeitweilig mit geringer Hemianästhesie behaftete hysterische Kranke, bei welcher auf der intacten Körperseite jedesmal eine um  $0,2\text{--}0,3^{\circ}\text{C}$ . höhere Temperatur gefunden wurde.

Welche hohe Bedeutung nach dem Vorhergehenden den Temperaturmessungen an Geisteskranken in Bezug auf die Diagnose zukommt, liegt klar auf der Hand. Im Allgemeinen darf ich jetzt wohl sagen, dass nur die *Dementia paralytica* die im Laufe dieser Arbeit geschilderten pathologischen Verhältnisse der Eigenwärme aufzuweisen hat. Wir können daher, wenn wir bei einem Geisteskranken ein entsprechendes Verhalten der Eigenwärme gefunden haben, mit ziemlicher Gewissheit die Diagnose auf allgemeine progressive Paralyse stellen, auch wenn noch gar keine bemerkenswerthen Lähmungserscheinungen vorhanden sind. Das Hauptgewicht lege ich dabei auf das Prävaliren der Kopftemperatur über die Höhe der Eigenwärme in der Achselhöhle, sodann auf das Vorhandensein ungewöhnlich grosser Tagesschwankungen der Eigenwärme und auf das gelegentliche Vorkommen leicht febriler Allgemeintemperaturen ohne nachweisbare Ursachen. Auf das blosse Zufühlen mit der Hand darf man sich nicht verlassen, da dies sehr trügen kann und besonders niemals so feine Unterschiede erkennen lassen wird, wie sie hierbei in Frage kommen. Man wird also mit dem Thermometer messen müssen, wenn man Irrthümer vermeiden will. Vor allen Dingen muss man gehörig darauf achten, dass die Thermometerkugel am Ohre recht genau angelegt und fixirt wird.

Bei fortgeschritteneren paralytischen Erkrankungen kommt vielleicht nicht so viel darauf an, ob man einmal nicht ganz präzise gemessen hat, da hier gewöhnlich schon prägnantere Abnormitäten der Eigenwärme vorliegen und die Diagnose ja ohnehin schon ziemlich leicht zu stellen ist. Doch versäume man auch hier nicht, möglichst exact zu messen, und verlasse sich nicht zu sehr auf die anderweitigen Symptome der Paralyse, da bei manchen von Haus aus stark neuro-psychopathisch angelegten Geisteskranken immerhin einmal ein

Fall vorkommen kann, wo gelegentlich z. B. Pupillendifferenz und leichte Sprachstörung beobachtet wird, ohne dass diese Zeichen die ominöse Bedeutung haben, welche ihnen sonst fast immer inne wohnt. Der Werth der Messungen steigt aber um so mehr, je unbedeutender die Anfänge der Erkrankung sind. Hier, im ersten Stadium ihrer Entwicklung dürfte es wohl kein zuverlässigeres Mittel zur Feststellung der Diagnose geben. Leider bekommt man ja in den Irrenanstalten die Paralytiker meistens erst dann zur Behandlung, wenn die Krankheit das Anfangsstadium bereits geraume Zeit hinter sich hat. Nur selten passirt es einmal, dass man einen Kranken aufnimmt, bei dem man noch nicht recht entscheiden kann, ob es sich um eine Paralyse handelt oder nicht. Indess kommen solche Fälle immerhin von Zeit zu Zeit zur Beobachtung, und gerade hier kann man den Nutzen der geschilderten Temperaturmessungen am besten kennen lernen. Derartige zweifelhafte Fälle sind in unserer Anstalt in der letzten Zeit mehrfach mit Hülfe der Thermometrie entschieden worden, und stets hat sich die Diagnose nachher als richtig erwiesen. Ich glaube daher nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass die Thermometrie zur Constatirung des Anfangsstadiums der allgemeinen Paralyse geradezu unentbehrlich ist. Möchten daher die practischen Aerzte, wenn sie eine beginnende Geistesstörung zu diagnosticiren haben, nie versäumen, den Thermometer anzuwenden. Gerade die ersten Anfänge der Paralyse sind so vager und wechselnder Natur und werden so häufig mit der Phrase „nervöse Ueberreizung“ oder „Neurasthenie“ und ähnlichen unbestimmten Bezeichnungen abgethan, dass man sich freuen muss, wenn man ein objectives Zeichen besitzt, welches auf das beginnende tiefere Cerebralleiden aufmerksam macht. Einmaliges Messen wird freilich nicht genügen, zumal da die Temperaturverhältnisse im Beginn der Erkrankung höchst wahrscheinlich noch wechselnder sind als später. Man wird also die Messungen mehrmals wiederholen müssen, ehe man ein zuverlässiges Resultat erhält. Für diese Mühe wird man aber gewiss schon dadurch belohnt, dass man rechtzeitig Kenntniss von einem Zustande erhält, der, wie keine andere Geisteskrankheit, eine möglichst frühzeitige Aufnahme in eine Irrenanstalt erheischt, wenn den Familien dieser Kranken viel Aerger und materieller Verlust erspart bleiben soll.

Die Messungen wird man wesentlich abkürzen können, wenn man stets zuerst in der Achselhöhle misst und dann Sorge trägt, dass die Thermometerkugel unmittelbar von dort sofort hinter das Ohr applicirt wird. Ausserdem wird man gerade im Initialstadium der Para-

lyse den Kranken noch am leichtesten dazu bestimmen können, dass er sich einige Male diese Untersuchung gefallen lässt. Gebildetere Kranke werden sich geschmeichelt fühlen, wenn man ihnen sagt, es handle sich dabei um die Lösung eines wissenschaftlichen Problems, und dann eher stille halten. Den ungebildeteren pflegen die ärztlichen Massnahmen schon ohnedem so zu imponiren, dass sie sich nicht dagegen auflehnen.

Was die Prognose anlangt, so habe ich mich bei der Schilderung der Temperaturverhältnisse bereits dahin geäußert, dass häufige und bedeutende Abnormitäten der Eigenwärme einen rascheren Verlauf der Krankheit in Aussicht stellen, und dass die Remissionen der letzteren immer mit Abnahme resp. Aufhören des abnormen Temperaturverhaltens zusammenfallen. Aber auch in therapeutischer Beziehung geben uns die Resultate dieser Arbeit Anhaltspunkte. Sie weisen im Ganzen auf einen chronisch-entzündlichen Process im Centralorgan hin und unterstützen die Ansicht derer, welche die Heilung der allgemeinen Paralyse bei rechtzeitiger Behandlung nicht für unbedingt aussichtslos halten. Schon die Analogie im gesunden Zustande, dass bei gesteigerter geistiger Arbeit oder beim Gebrauche gewisser toxischer auf das Hirn wirkender Substanzen die Differenz zwischen der Temperatur der Achselhöhle und derjenigen der Ohrregion nicht nur verschwindet, sondern dass die letztere sogar um ein ganz geringes höher werden kann, weist auf die Richtung hin, in welcher sich die Therapie bewegen muss. Die Aufgabe derselben wird mit einem Worte darin bestehen müssen, die Fluxionen und Stasen im Hirn zu beseitigen und ihre Wiederkehr zu verhüten. Dass eine solche Therapie nicht ohne Erfolg zu sein scheint, beweisen die Mittheilungen L. Meyer's\*), der selbst noch solche Fälle mittelst seines Curverfahrens geheilt hat, in welchen neben den Circulationsstörungen jedenfalls auch schon entzündliche Exsudate bestanden. Das Nähere möge man in seiner Arbeit nachlesen.

Wie wünschenswerth gerade jetzt, nachdem eine einigermassen erfolgreiche Therapie der Paralyse gefunden zu sein scheint, eine möglichst frühzeitige Diagnosticirung der Krankheit ist, brauche ich wohl kaum zu erwähnen. Vielleicht dürfte ganz in den ersten Anfängen derselben ein so energischer Eingriff, wie ihn L. Meyer in seinen Fällen angewandt hat, nicht einmal nöthig sein. Hier würden vielleicht schon die Entfernung aller äusseren Schädlichkeiten, körperliche und geistige Ruhe, reizlose Diät, gelegentliche milde Abführ-

---

\*) Berliner Klinische Wochenschrift 1877, No. 21.

mittel, öfteres Anwenden der Eisblase auf den Kopf und einige ganz schwache örtliche Blutentziehungen (am Septum narium oder an den Schläfen) zum Ziele führen. Ich für meine Person kann mich wenigstens nicht ganz dem Gedanken verschliessen, dass es uns vor mehreren Jahren hier in der Anstalt gelungen ist, einen Kranken, der sich höchst wahrscheinlich im Prodromalstadium der Paralyse befand, auf diese Weise zu retten. Leider habe ich damals noch nicht die Temperaturverhältnisse so genau berücksichtigt wie heute. Auf Eins will ich noch aufmerksam machen, das betrifft die Kriterien, ob eine Paralyse wirklich in Heilung übergeht oder nicht. Hier müssen uns die Temperaturmessungen, besonders die Berücksichtigung der cephalen Temperatur, jedenfalls den besten Aufschluss geben. Ich will daher auch jetzt schon erwähnen, dass wir bei einem Paralytiker, bei welchem die Meyer'sche Curmethode einen guten Erfolg zu versprechen scheint, nach Verlauf der zweiten Curwoche alle vorher bestandenen Abnormitäten der Eigenwärme verschwinden sahen, während wir dies bei einigen anderen Paralytikern, deren Befinden sich nach diesem Verfahren in keiner Weise besserte, nicht beobachten konnten.

Es gewährt mir ein besonderes Vergnügen, dass auch Voisin\*) die abnormen Temperaturverhältnisse in der Paralyse, und vor Allem die Steigerung der cephalen Temperatur, eingehend erwähnt hat. Der genannte Forscher hat diesen Verhältnissen sogar einen hervorragenden Platz unter seinen fünf Cardinal-Symptomen der allgemeinen Paralyse eingeräumt.

Was den Unterschied zwischen den cephalen Temperaturen in seinen und in meinen Beobachtungen anbelangt, so beruht derselbe jedenfalls nur auf dem Umstande, dass Voisin bei seinen Messungen am Kopfe keine Bedeckung der Thermometerkugel angewandt hat.

Letzteres lässt sich von den einschlägigen Untersuchungen Landon Carter Gray's\*\*) allerdings nicht behaupten. Trotzdem differiren seine Angaben über die cephale Temperatur im Allgemeinen mit den meinigen so sehr, dass ich annehmen muss, die Thermometerkugel habe bei seinen Messungen nicht ordentlich oder nicht lange genug angelegen.

In der jüngsten Zeit habe ich auch vergleichende Messungen zwischen Achselhöhle, Kopf und Hand derselben Seite bei verschied-

---

\*) A. Voisin, *Traité de la paralysie générale*, Paris 1879.

\*\*) *Chicago Journal of nervous and mental disease*, Jan. 1879. Referat von Karrer (Erlangen) in *Erlenmeyer's Centralblatt*,



denen Formen von Geistesstörung angestellt, die Resultate derselben waren aber bisher noch zu unbestimmt, als dass ich es wagen dürfte, dieselben jetzt schon mitzuthellen. Ich behalte mir dies vielleicht für eine andere Arbeit vor, in der ich dann auch etwas näher auf das Verhalten der Eigenwärme in den nicht paralytischen Geisteskrankheiten eingehen würde.

Hier sei zum Schlusse nur noch so viel bemerkt, dass sämtliche Beobachtungen über die Eigenwärme, welche ich in dieser Arbeit niedergelegt habe, durch fortlaufende Messungen immer wieder controlirt wurden und noch werden, und dass ich bis jetzt vielleicht nur die eine Behauptung etwas modificiren muss, welche die vorwiegende Coincidenz von abnormen Temperaturverhältnissen, besonders am Kopfe, und Erregung betrifft. In der letzten Zeit hatten wir mehr Paralytiker mit hypochondrisch-melancholischem Delirium und ruhigem Verhalten; allein auch bei diesen fanden sich die geschilderten Anomalien der Eigenwärme, freilich nicht in dem hohen Grade, wie bei den Formen mit vorwiegender Erregung. Zur Veranschaulichung dieser Modification folgen anbei noch einige Temperaturcurven von Kranken jüngeren Datums.

Für die freundliche Unterstützung mit einschlägigem Material, welche mir im letzten halben Jahre seitens des Collegen Dr. Finkam an der Anstalt zu Theil geworden ist, sage ich ihm hiermit meinen besten Dank.

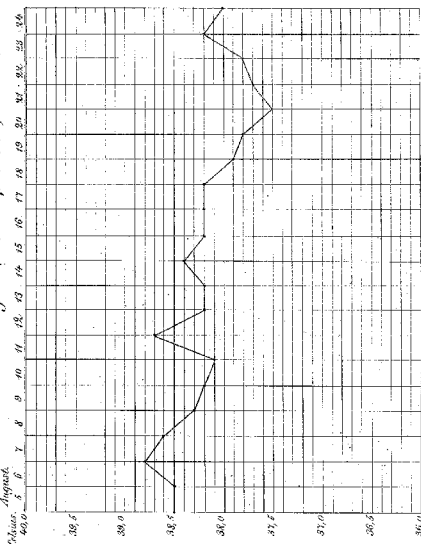
Königslutter, im September 1879.\*)

---

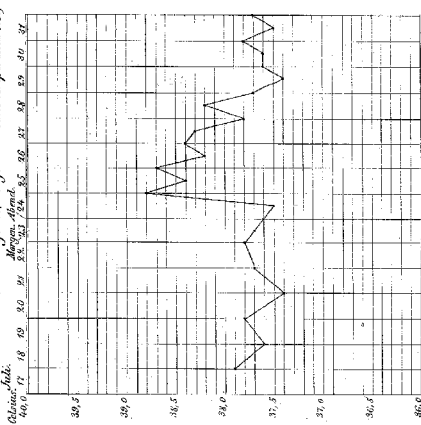
\*) Die einschlägige Arbeit von Crömer in der allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, Jahrgang 1879, konnte leider nicht mehr berücksichtigt werden.

Der Verf.

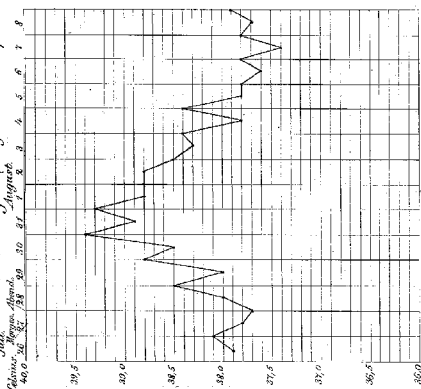
1872. 1<sup>te</sup> Rechte Ohrregion. (Mundtemperaturen.)



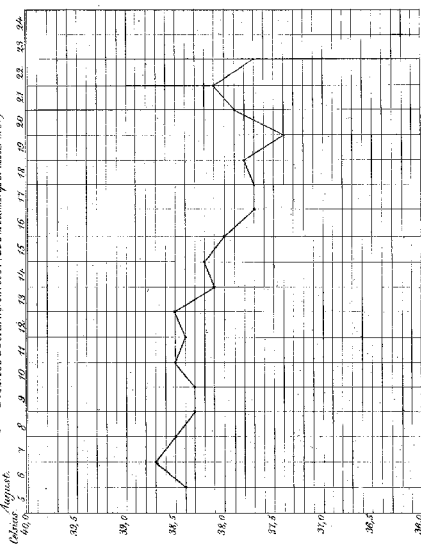
1872. 2<sup>te</sup> Rechte Ohrregion. (Morgen- u. Abendtemperaturen.)



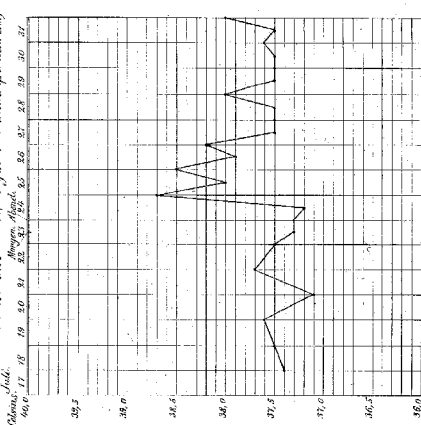
1872. 3<sup>te</sup> Rechte Ohrregion. (Morgen- u. Abendtemperaturen.)



1872. 1<sup>b</sup> Rechte Achselhöhle. (Mundtemperaturen.)



1872. 2<sup>b</sup> Rechte Achselhöhle. (Morgen- u. Abendtemperaturen.)



1872. 3<sup>b</sup> Rechte Achselhöhle. (Morgen- u. Abendtemperaturen.)

