

X.

Ueber Psychosen nach Influenza.

Von

Dr. **Julius Althaus**

in London.

Die postfebrilen Psychosen, welche wir während der letzten paar Jahre als Folgezustände der Influenza beobachtet haben, bilden ein neues Kapitel in der Psychiatrie, da weder in den Werken und Journalen für Geisteskrankheiten, noch in der überreichen Literatur der Grippe etwas Definitives darüber zu finden ist. Was man früher über Geistesstörungen in Verbindung mit Influenza geschrieben hat, bezieht sich auf das sogenannte Initialdelirium, welches man auch wohl als febriles Delirium bezeichnet hat, obwohl diese letzte Bezeichnung nicht ganz richtig ist, da ein solches Delirium nicht nur während des Fiebers, sondern auch ganz im Anfange der Erkrankung auftreten kann, ehe es überhaupt noch zu einer Temperaturerhöhung gekommen ist, und während die Krankheit noch im Incubationsstadium zu sein scheint. Das initiale Delirium finden wir schon im Jahre 1510 von Sauvages und späterhin von Huxham, Ash, Haygarth, Gray, Smyth, Rush, neuerdings von Lombard, Bonnet, Pétrequin, und während der letzten Epidemien von Ewald, Kisch, Joffroy, Gwynne, Creagh, Nicholson, van Deventer, Mairé u. A. erwähnt. In der von Leyden und Guttmann herausgegebenen Sammelforschung sind nicht weniger als 276 solcher Fälle angegeben. Wir haben es hier indessen durchaus nicht mit dem initialen Delirium, sondern mit solchen Psychosen zu thun, welche während oder nach der Reconvaleszenz auftreten.

Die einzige hierauf bezügliche Bemerkung, welche ich in der Literatur habe auffinden können, rührt von Sir James Crichton Browne¹⁾ her, welcher in einer interessanten Abhandlung über acute Dementia,

die im Jahre 1874 in den West Riding Asylum Reports veröffentlicht wurde, den Fall eines „chlorotischen Mädchens“ erwähnt, dessen Intelligenz nicht gelitten hatte, bis sie einen Anfall von Influenza durchmachte, nach welchem sie binnen Kurzem alle ihre Fähigkeiten verlor, und ausser Stande war, zu denken, zu sprechen oder sich spontan zu bewegen. Diese vier Zeilen enthalten in der That Alles, was man vor 1890 über postgrippale Psychose gewusst hat. Ich habe mich mit Sir Crichton Browne in Verbindung gesetzt, um etwas Weiteres über diesen Fall in Erfahrung zu bringen, und war derselbe so freundlich, mir mitzuthellen, dass der eben erwähnte Fall nach einer unzweifelhaften Influenza — nicht bloss einem fieberhaften Katarrh — vorkam, und dass es ein Fall von attestirbarem (certifiable) Wahnsinn und nicht bloss von initialem Delirium war. Der betreffende Fall ist daher historisch interessant, als der erste in der medicinischen Literatur erwähnte einer unzweifelhaften postgrippalen Psychose.

Es ist jedoch nicht bloss weil dieser Gegenstand neu ist, dass derselbe unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen sollte. Meines Erachtens ist dies noch weit mehr der Fall, weil die Psychosen nach Influenza in wissenschaftlicher sowohl wie in practischer Beziehung von Interesse und Wichtigkeit sind. Dieselben unterscheiden sich in vielen Beziehungen von anderen postfebrilen Geisteskrankheiten, welche wir schon lange mehr oder minder genau gekannt haben; und sind ausserdem weit häufiger, als manche analoge Zustände, welche so selten vorkommen, dass sie gewissermassen als Curiositäten der medicinischen Praxis und Literatur angesehen werden können. So sind z. B. nach Masern überhaupt nur vier Fälle solcher Psychosen beschrieben.

Psychosen nach Influenza lassen sich zweckmässig in Verbindung mit anderen bereits bekannten postfebrilen Geisteskrankheiten studiren. Solche Affectionen, wie sie nach Rheumatismus acutus, Pneumonie, Intermittens, den acuten Exanthemen, Erysipelas, Cholera und Keuchhusten vorkommen, haben besonders innerhalb der letzten vierzig Jahre die Aufmerksamkeit der Beobachter in England, Frankreich und Deutschland auf sich gezogen. Ich brauche hier nur an die Schriften von Russell, Greenfield, Handfield Jones, Wilson Fox, Murchison, Clouston, Blandford, Savage, Hermann Weber, Scholz, Kraepelin, Jolly, Boileau, Berthier, Christian und vielen anderen zu erinnern. In der That waren die dem rheumatischen und Wechselieber folgenden Psychosen schon Sydenham, Boerhave, van Swieten, Musgrave, Hofmann, dem älteren

Monro und anderen Aerzten des letzten Jahrhunderts bekannt. Um gewisse Punkte in der Naturgeschichte aller postfebrilen Psychosen zu erläutern, habe ich eine hauptsächlich auf Kraepelin's²⁾ Sammlung von Fällen basirte Tabelle construiert (s. unten), worauf

1. die Anzahl gut beobachteter Fälle, welche hierfür benutzt sind, angegeben ist;
2. der Einfluss des Alters, Geschlechts und der allgemeinen und speciellen Prädisposition;
3. die Dauer dieser Affectionen und
4. das eventuelle Resultat — geheilt, ungeheilt oder gestorben.

Ich wende mich nun zu einer Betrachtung der wichtigsten Fragen, welche wir bei dieser Sache in's Auge zu fassen haben.

I. Sind Psychosen nach Influenza häufiger als diejenigen, welche nach anderen acuten Krankheiten auftreten?

In einem gewissen Sinne ist diese Frage bereits bejaht worden. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass die Gesamtzahl der Fälle, welche von verschiedenen Beobachtern beschrieben sind, absolut grösser ist als die, welche nach irgend welchen anderen Fiebern vorgekommen sind. Auf der Tabelle sind 113 Fälle vermerkt, während für acuten Rheumatismus 96, für Typhus 87 und für Erysipelas nur 11 vorliegen. Die Zahl 113 repräsentirt aber nicht in annähernder Weise alle erwähnten oder kurz beschriebenen Fälle, da ich bloss solche ausgesucht habe, in denen eine detaillirte Beschreibung vorliegt. So enthält die Tabelle z. B. keinen einzigen von den in der deutschen Sammelforschung kurz erwähnten 170 Fällen.

Individuelle Beobachter haben während der letzten paar Jahre mehr Fälle von postgrippalen Psychosen gesehen, als ihr ganzes Leben lang von anderen postfebrilen Geisteskrankheiten. So erwähnt Savage³⁾ 54, Jutrosinski⁴⁾, der unter Jolly's Aegide gearbeitet 20, Leledy⁵⁾ 22, van Deventer⁶⁾ 11, mit 20 Fällen von initialem Delirium, Mairet⁷⁾ 11, mit 6 Fällen von initialem Delirium; ich selbst⁸⁾ sah 9 und viele Andere eine geringere Zahl, innerhalb einer sehr kurzen Periode. Clouston⁹⁾, der eine „grosse Zahl“ im Irrenhause und in der Privatpraxis gesehen hat, bemerkt in der eben erschienenen neuen Auflage seines Lehrbuches der Geisteskrankheiten, dass „das Gift der Influenza die Kraft der Gehirnrinde in weit ausgedehnterem Masse zerstört hat, als irgendwelche andere fieberhafte Krankheiten, und dass die Wirkungen desselben auf den geistigen Zustand Europas vernichtender waren, als die aller anderen ähnlichen Krankheiten zusammen genommen. Nach der Grippe war der geistige und

und nervöse Tonus von Europa um mehrere Grade geringer als vor derselben; und hat keine Epidemie irgend einer bekannten Krankheit jemals solche Wirkungen auf das Geistesvermögen gehabt“.

Wir können es somit als sicher betrachten, dass die Anzahl der Fälle von Psychosen, welche nach der Influenza beobachtet worden sind, sehr viel bedeutender ist als die, welche man nach anderen Infektionskrankheiten zu sehen bekommt. Dies liesse sich nun allenfalls auf den ersten Blick durch den Umstand erklären, dass die Grippe eher als eine Pandemie denn als eine Epidemie auftritt, und könnte man annehmen, dass, weil eben so viel mehr Leute an der Grippe leiden als an anderen Fiebern, deswegen die Geistesstörung sich öfter zeigt; doch braucht man bloss einen Augenblick darüber nachzudenken, um zu sehen, dass ein solches Argument ganz unhaltbar ist. Um nur eine einzige andere Infektionskrankheit herauszugreifen, wissen wir, dass die Masern im Laufe der Jahre fast die ganze Bevölkerung befallen, während die Influenza es selten auf mehr als 60 pCt. der Bevölkerung bringt. Trotzdem sind Psychosen nach Masern sehr selten. Dies scheint mir zu beweisen, dass das Grippotoxin einen nachtheiligeren Einfluss auf die Gehirnsubstanz ausübt als andere krankhafte Gifte. Diese Schlussfolgerung findet eine weitere beträchtliche Stütze in der Theorie, welche ich a. a. O. aufgestellt habe, dass das Grippotoxin eine besondere Verwandtschaft zu der Oblongata besitzt, und dass es durch Reizung dieses Organs eine grosse Anzahl entfernter Wirkungen in anderen Theilen des Nervensystems auszulösen im Stande ist.

Jastrowitz¹⁰⁾, der den leider äusserst kurz gehaltenen Bericht in der deutschen Sammelforschung über Psychosen nach Influenza geschrieben hat, hat gleichfalls den Eindruck erhalten, dass diese Zustände nicht nur absolut, sondern auch relativ häufiger nach Grippe auftreten, als nach anderen fieberhaften Krankheiten; und nach den mir vorliegenden Daten bin ich zu dem Schlusse gekommen, dass die einzige acute Erkrankung, welche sich in dieser Beziehung mit der Grippe messen kann, der Abdominaltyphus ist.

2. Was ist der Einfluss des Geschlechts und Alters in Psychosen nach Influenza?

Die Tabelle zeigt, dass das männliche Geschlecht überhaupt in grösserem Masse von solchen postfebrilen Störungen befallen wird, als das weibliche. Das Maximum für Männer kommt in der Pneumonie vor, wo es 82 gegen 18 in Frauen ist; und das Minimum im Typhus, wo die Zahlen 56,5 gegen 43,5 sind. Influenza zeigt fast die

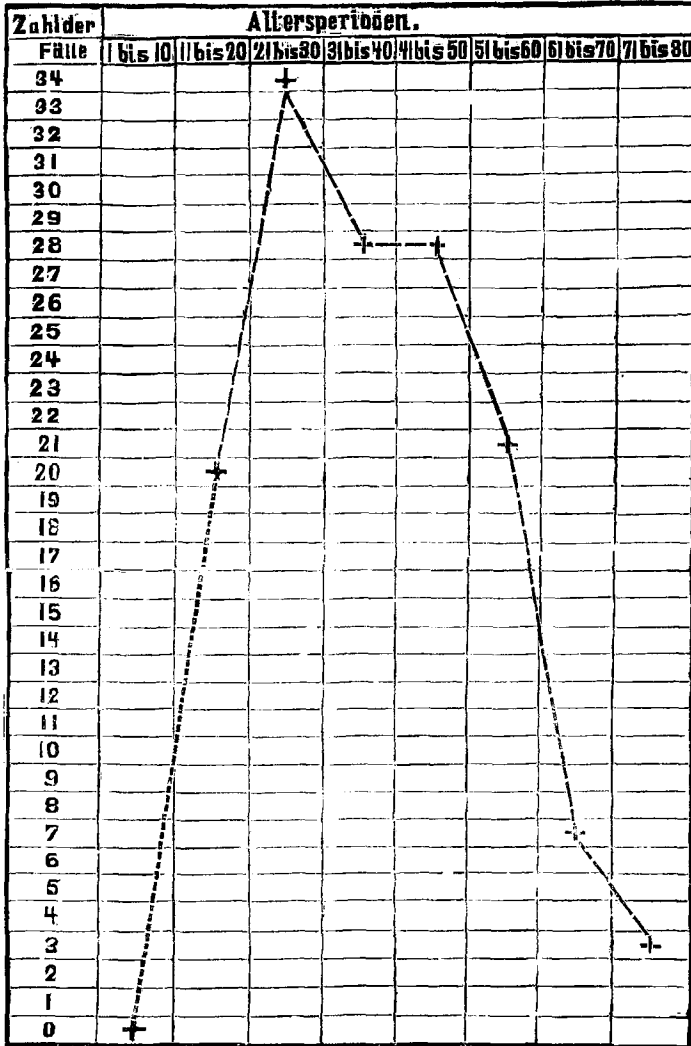
identischen Zahlen mit Typhus, nämlich 56,4 gegen 43,6. Es ist denkbar, aber nicht wahrscheinlich, dass sich dies Verhältniss durch weitere Beobachtungen ändern mag. Kirn¹¹⁾ z. B. hält Frauen für mehr exponirt als Männer, während Jutrosinski⁴⁾ beide Geschlechter für gleichmässig disponirt erklärt. Die Thatsache, dass die gesammte Procentzahl der postfebrilen Psychosen grösser für Männer als für Frauen ist — nämlich 64 gegen 36 — macht es jedoch wahrscheinlich, dass das erwähnte Verhältniss constant ist.

Der Einfluss des Alters ist nicht so beständig, als der des Geschlechtes. Allerdings scheinen Personen unter 30 Jahren im Ganzen mehr prädisponirt zu sein, als solche über 30 Jahre; doch giebt es Ausnahmen von dieser Regel. Geistesstörungen nach Pneumonie, Intermittens und Cholera sind z. B. häufiger nach 30 Jahren, und dasselbe ist mit der Grippe der Fall, in welcher 39 pCt. für die jüngere und 61 für die ältere Gruppe vorliegen. Um das Vorkommen der postgrippalen Geistesstörungen in den verschiedenen Decaden des Lebens zu zeigen, habe ich eine Curve construiert, aus der es sich ergibt, dass die Decade von 21 bis 30 am meisten exponirt ist, und dass die drei Decaden von 21 bis 50 mehr leiden, als die fünf Decaden an beiden Enden des Lebens. Dies Resultat ist interessant, weil es eine genaue Analogie mit Syphilis zeigt, die überhaupt der Influenza in so vielen Punkten ähnelt. Geisteskrankheiten nach Syphilis habe ich nämlich auch am häufigsten zwischen 21 und 30 und häufiger zwischen 21 und 50 als an beiden Extremitäten des Lebens gefunden.

3. Wie wirkt die Prädisposition in diesen Fällen?

Die erbliche oder erworbene Prädisposition scheint von beträchtlicher Bedeutung für die Entstehung der postgrippalen Psychosen zu sein. Das Maximum für anderweitige postfebrile Geistesstörungen ist 54 für Erysipelas und das Minimum 10,7 für die Pocken. Für Influenza scheint es am allerhöchsten zu sein, nämlich 72,7. In der That behaupten einige Beobachter, dass Prädisposition in allen Fällen vorliegt. Eine solche umfasst erbliche Anlage, frühere Psychosen oder Neurosen im Patienten selbst, Kopfverletzungen, Alkoholismus, Anämie, das Vorhandensein einer Degeneration, wie z. B. Syphilis, senilen Verfall, die Menopause bei Frauen und Kummer oder heftige Gemüthsbewegungen nach dem Fieberanfall. Meinem Erachten nach ist es gerathen, besonders wenn wir von neurotischer Prädisposition sprechen, die Worte von Crichton-Browne zu beherzigen, der vor einer Reihe von Jahren bemerkte, dass „Alles auf neurotische Ten-

denzen zurückzuführen, mehr auf Gewohnheit als genauer Beobachtung beruhe“. Die Bemerkung ist heut zu Tage ebenso richtig, als sie es vor einer Reihe von Jahren war, denn neurotische Anlage wird



häufig erfunden, wo sie nicht existirt. Mairer⁷⁾ z. B., der eine interessante Abhandlung über diesen Gegenstand geschrieben hat, erzählt von einer 58jährigen Frau, welche an melancholischem Delirium

nach einem leichten Anfälle von Influenza litt: dass sie vorher vollkommen gesund gewesen war und auch in ihrer Familie sich nicht die geringsten Antecedentien hätten vorfinden lassen. Er fährt dann fort: „Trotzdem scheint mir diese Sache sehr zweifelhaft und neige ich zu der Ansicht, dass der Boden vorbereitet war;“ und bringt er dann ohne Weiteres den Fall in dieselbe Rubrik mit anderen als „stark zu Gehirnstörungen prädisponirt!“ Dies ist wirklich etwas zu weit getrieben! In 9 Fällen von postgrippalen Psychosen, welche ich selbst gesehen habe, existirte Prädisposition bloss zweimal; in 3 von Mucha¹²⁾ beschriebenen Fällen bloss einmal; und andere Fälle, die von anderen Beobachtern beschrieben sind, zeigen gleichfalls, dass die „Anlage nicht eine so überwältigende Bedeutung hat, wie sie z. B. von Kraepelin¹³⁾ und Ladame¹⁴⁾ angenommen wird.

In der That hat man ziemlich allgemein behauptet, dass die Grippe allein nicht dazu hinreicht, Psychosen zu erzeugen, und dass, wenn es zu diesen kommen soll, eine erbliche oder erworbene neurotische Krankheitsanlage in den betreffenden Patienten existiren muss. Kraepelin¹³⁾ spricht sich hierüber in der unzweideutigsten Weise aus. Er sagt, dass es sich hier immer um andere active Agentien handelt, als um die Grippe, welche letztere in der That ein ganz unbedeutender Factor ist; und dass Prädisposition und andere schädliche Einflüsse, wie Anämie, chronische Lungenerkrankungen, Magencatarrh, Herzleiden u. s. w. für diese Störungen verantwortlich gehalten werden müssen.

Ladame¹⁴⁾ folgt ganz und gar der Ansicht Kraepelin's und behauptet, dass erbliche oder erworbene Krankheitsanlage hier die Hauptrolle spielt. Er sagt: „On trouve toujours des causes prédisposantes à la folie qui suit l'influenza“ (l. c. p. 30) und „l'influenza à elle seule ne suffit jamais à provoquer la folie (l. c. p. 40).

Ebenso bemerkt Leledy⁵⁾, dass die Grippe wohl als Gelegenheitsursache, aber nie als wesentlicher oder pathogenetischer Factor wirken kann. Er sagt: „Le rôle joué par la grippe peut être variable. Tantôt cause occasionelle, elle peut être ailleurs cause déterminante, adjuvante. Là s'arrête le rôle étiologique de la grippe, qui ne saurait être regardée comme cause essentielle, cause pathogène. Il existe toujours une prédisposition innée ou acquise“. Dieselbe Meinung wird von van Deventer⁶⁾, Bidon¹⁵⁾ und den meisten anderen Autoren getheilt.

Wenn wir jedoch die veröffentlichten Krankengeschichten genauer auf diesen Punkt untersuchen, so finden wir, dass eine Prädisposition nur in 67, und keine solche in 36 Fällen bestand. In Procenten

ausgedrückt, waren also 62,8 prädisponirt, und 37,2 nicht. Obwohl daher die Anlage ein wichtiger Factor in der Entstehung dieser Psychosen ist, ist dieselbe doch nicht im Geringsten der ausschliessliche. Wir müssen daher nach einer anderen Antwort auf diese Frage suchen, warum, wenn so Viele an Influenza leiden, verhältnissmässig so Wenige Geistesstörungen aufzuweisen haben.

Zwei Erklärungsweisen dieser Thatsache haben sich mir aufgedrängt. Erstens scheint es mir mit den klinischen Erfahrungen, welche wir über die Grippe besitzen, übereinzustimmen, wenn ich behaupte, dass die Idiosynkrasie, welche bekanntermassen mehr oder weniger in uns Allen existirt, nicht nur mit Bezug auf Arzneistoffe und Gifte, sondern auch auf Nahrungsmittel, sich in einer höchst frappanten Weise bei der Wirkung des Grippotoxins im Organismus gezeigt hat. Es giebt wohl kaum eine Krankheit, und gewiss keine Infektionskrankheit, in welcher die Symptome so ausserordentlich wechsellvoll sind, als in der Grippe. Man kann sagen, dass kein einziger Fall dem anderen gleicht. Das Fieber z. B. zeigt durchaus nicht solche constanten Curven, wie wir sie im Typhus und in Intermittens antreffen, sondern charakterisirt sich durch den höchsten Grad der Mannigfaltigkeit, welcher sich nur denken lässt. Während es in einem Falle vielleicht nur zwölf Stunden dauert, schleppt es sich in anderen drei Wochen lang hin; der Grad der Fieberhitze schwankt in den verschiedenen Fällen von $37,6^{\circ}$ bis zu $43,4^{\circ}$; es besteht die grösste Unregelmässigkeit in den Morgen- und Abendtemperaturen, so dass z. B. gar nicht selten die Temperatur am Morgen viel höher als am Abend ist; auch kommt es zu plötzlichen Temperaturschwankungen, wie wir sie in dieser Art nicht bei anderen fieberhaften Krankheiten finden. Endlich giebt es unzweifelhafte Fälle von Grippe, in denen gar kein Fieber vorkommt. Ganz dasselbe findet mit anderen Symptomen statt. In einer Reihe von Fällen ist z. B. Kopfweg das wichtigste Symptom, in anderen Rücken- und Gliederschmerzen, oder Delirium, oder Schwindel, oder Erbrechen, oder Husten, oder Diarrhoe, oder Erschöpfung aller Kräfte. Wie sollen wir diese Eigenthümlichkeit anders erklären, als mit der Annahme, dass der Einfluss der Idiosynkrasie in der Reaction unseres Organismus auf die Wirkung des Grippotoxin ein sehr grosser ist? Die Idiosynkrasie ist aber etwas ganz wesentlich von einer bestimmten Krankheitsanlage Verschiedenes und existirt in zahllosen Personen, welche abgesehen davon in vollständig normalem Zustande sind. Sie bewegt sich in der That innerhalb physiologischer Grenzen, und hat mit Pathologie nichts zu thun. Ich behaupte daher, dass es eine

Anzahl von Fällen giebt, in welchen keine neurotische oder anderweitige Krankheitsanlage existirt, und in denen es doch nach der Grippe zu Psychosen kommt, bloss weil der Organismus in dieser eigenthümlichen Weise auf den Eintritt des Grippotoxin in denselben und in die graue Rinde reagirt.

Auf der anderen Seite bemerke ich noch, dass ich eine grosse Anzahl von in höchstem Grade neurotischen Personen kenne, die nicht nur einen, sondern zwei und einige von ihnen sogar vier Anfälle von Influenza gehabt haben, ohne dass es in Folge davon zu einer Psychose oder einer anderen bedeutenden Nervenkrankheit gekommen wäre.

Eine zweite Erklärungsweise für die betreffenden Phänomene, welche sich mir aufgedrängt hat, ist die folgende, welche sich allerdings vorläufig nicht beweisen lässt, weil wir überhaupt noch nichts von der chemischen Zusammensetzung des Grippotoxins wissen. Ist das Grippotoxin — und man könnte dieselbe Frage in Bezug auf alle anderen bakteriellen Toxine stellen — immer dieselbe chemische Substanz, oder giebt es Grade und Verschiedenheiten giftiger Wirksamkeit darin, obwohl es von denselben Bakterien erzeugt ist? Man kann sich leicht denken, dass dieselbe Species von Bakterien Gifte von verschiedener Stärke und anderen Eigenschaften produciren kann, je nach der Eigenthümlichkeit des Nährbodens, auf welchen sie fallen, und in welchem sie brüten, und je nach ihrer eigenen Grösse und Lebenskraft zu der Zeit, wenn sie den Organismus angreifen. Es ist also ganz gut möglich, dass in Fällen, in welchen Psychosen auf den Grippeanfall folgen, ein Toxin von ganz besonders schädlichem Einfluss auf die Ernährung der grauen Rinde sich im Blute gebildet haben mag. Ich werde weiter unten noch auf diesen Gegenstand zurückkommen (§ 4).

Der Einfluss des Alkoholismus hat sich in 16 pCt. der Geistesstörungen nach Pneumonie, und in 10,8 pCt. in denen nach Influenza gezeigt.

Was auch immer der Einfluss der Anlage auf das Zustandekommen dieser Psychosen sein mag, so ist es doch jedenfalls sicher, dass die Schwere und Dauer dieser Erkrankungen durch Anlage ungünstig afficirt werden.

4. Was ist die relative Bedeutung des Fiebers und des specifischen Toxins der Influenza (Grippotoxins) für das Entstehen dieser Erkrankungen?

Ausser der bereits besprochenen Prädisposition müssen wir das Fieber und das specielle die Krankheit erregende Toxin als Haupt-

ursachen aller postfebrilen Geistesstörungen ansehen; und wünsche ich besonderen Nachdruck darauf zu legen, dass der Einfluss dieser beiden Factoren in den verschiedenen Formen dieser Erkrankungen sehr zu variiren scheint.

a) Fieber.

Dass eine Erhöhung der Temperatur des Blutes einen wichtigen Einfluss auf die Ernährung und folglich auf die Function der Gehirnzellen haben muss, versteht sich von selbst. Gesteigerte Wärme ist ein Reiz für jegliches Nervengewebe. Ein Froschnerv, der künstlich um ein paar Grade erhitzt wird, geräth zuerst in einen Reizzustand, in welchem geringe Reizmittel übermässige Wirkungen haben und wird späterhin gelähmt, so dass überhaupt gar keine Reaction mehr erfolgt. Klinisch sieht man das Nämliche im Hitzschlag und der Hyperpyrexie des rheumatischen Fiebers, und auch in solchen Infectiouskrankheiten wie Pneumonie, Intermittens und den acuten Exanthemen, wo die Nervencentren plötzlich um ein paar Grad erhitzt werden. Die Folge davon ist gesteigerte Oxydation des unverbundenen Eiweiss des Gehirns; und eine solche chemische Veränderung muss schon an und für sich zu einer Reizung führen, worauf Schwächung folgt. Wir wissen leider bis jetzt sehr wenig über die genaueren Veränderungen in dem Metabolismus der Gehirn- und Körpersubstanz überhaupt, welche durch die Fieberhitze hervorgebracht werden; und die neuesten Untersuchungen von Loewy¹⁶⁾ haben weiter kein Licht auf diesen Gegenstand geworfen, als es klar zu machen, dass die Zerstörung des Eiweiss immer im Fieber vermehrt ist, während der Verbrauch des Fettes eher verringert ist, ausgenommen in Fällen, wo zufällige Vorkommnisse mitwirken, besonders erhöhte Muskelaction; und kann dann allerdings auch der Umsatz des Fettes mehr oder weniger gesteigert werden. Es ist übrigens leicht einzusehen, dass, wenn der Vorrath an unoxydirtem Eiweiss im Gehirn erschöpft ist, schwere Störungen in den geistigen Thätigkeiten folgen müssen.

Ein Element, welches ausser der Fieberhitze noch berücksichtigt werden muss, ist die Beschleunigung der Herzthätigkeit, welche mit dem Beginn und der Höhe des Fiebers zusammenfällt, und welche schon an und für sich hinreicht, um active Blutüberfüllung des Gehirns zu verursachen. Zu der chemischen Wirkung tritt also eine mechanische. Wir haben daher solche Symptome wie Schwere im Kopfe, Aufregung, Schlaflosigkeit, gesteigerte Empfindlichkeit der Seh- und Hörnerven, Ueberfüllung der Netzhautvenen u. s. w. Nach einiger Zeit jedoch kommt es zur Erschöpfung der

Herzthätigkeit, mit oder ohne Fall der Temperatur. Dies führt dann zu passiver Congestion des Venensystems im Kopfe, Anämie und Ernährungsstörungen der Gehirnsubstanz und in schlimmen Fällen zum Oedem des Gehirns. Klinisch entsprechen diesen letzteren Zuständen Unbesinnlichkeit, worauf maniakalische Aufregung und furibunde Delirien folgen können, die in Coma und Exitus letalis endigen mögen.

b) Das Grippotoxin.

Während also die Fieberhitze und beschleunigte Herzthätigkeit unzweifelhaft darauf hingehen, die Ernährung des Gehirns zu stören, kommen wir nun zu einem zweiten Factor, der meiner Ansicht nach, einen unendlich mächtigeren Einfluss in dieser Beziehung ausübt, und das ist die Anwesenheit des Grippotoxins im Blut. Dass dieses Gift einen nachtheiligen Einfluss auf das Gehirn hat, ergibt sich aus dem Umstande, dass in der Grippe ebenso wie in anderen Infectiouskrankheiten — also z. B. Pocken, Scharlach, Abdominaltyphus — das Delirium das erste Krankheitssymptom sein kann, bevor die Bluthitze gestiegen oder die Herzthätigkeit beschleunigt ist. Einen interessanten Fall dieser Art hat Ewald¹⁷⁾ veröffentlicht*). Joffroy¹⁸⁾ hat einen Fall beschrieben, in welchem der Grippeanfall mit Delirium anfang, das achtzehn Tage fort dauerte.

Was indessen noch mehr darauf hindeutet, dass das Grippotoxin einen mächtigeren Einfluss in der Genese der postgrippalen Psychosen hat als das Fieber, ist der Umstand, dass dieses Fieber gewöhnlich kurz und oft ganz unbedeutend ist. In der That hat man vielfach beobachtet, dass der Grad des Fiebers in gar keinem Verhältnisse zu der Schwere der Geistesstörungen steht, welche sich späterhin einstellen. Diese letzteren sind in einer ganzen Reihe von Fällen aufgetreten, in denen der Grippeanfall sehr unbedeutend war (siehe unten). Man erkennt hier die Analogie mit der Syphilis, in welcher die primären Symptome häufig so gering sind, dass sie nur wenig Aufmerksamkeit erregen, trotzdem aber schwere secundäre und tertiäre Symptome sich späterhin einstellen. In dem acuten Grippeanfall beläuft sich die Bluthitze häufig bloß auf 38° oder 39° und hält sich nur einen oder zwei Tage auf dieser Höhe, so dass man

*) Der Ewald'sche Knabe, dessen Krankengeschichte als bekannt vorausgesetzt werden kann, ist merkwürdiger Weise von Leledy⁵⁾ (l. c. p. 90) in ein Mädchen umgewandelt worden. Leledy spricht von ihm als „une petite fille“ und braucht die Ausdrücke elle und la in seinem Bericht über den Fall.

es von diesem Gesichtspunkte aus gewissermassen bloss mit einer einfachen Febricula zu thun hat. Trotzdem folgt darauf ein so schwerer Grad von nervöser Erschöpfung, dass derselbe ganz unerklärlich sein müsste, wenn man nicht eine spezifische Vergiftung der Centralorgane des Nervensystems mit Grippotoxin annimmt. Die gefährlichen Wirkungen dieses Giftes hören aber nicht mit dem Fieber auf, und scheint es deswegen erwiesen, dass das Hauptagens in der Hervorrufung der Grippepsychosen das Grippotoxin ist.

Der Einfluss des Fiebers scheint von besonderer Wichtigkeit in den auf Pneumonie und die acuten Exantheme folgenden Psychosen zu sein, wo die häufigste Form der Geistesstörung diejenige ist, welche schnell nach einer Krisis folgt, wenn Temperatur und Puls plötzlich stark heruntergehen, und wo es dann leicht zu maniakalischer Aufregung, dem Inanitionsdelirium, oder Weber's¹⁹⁾ Delirium of collapse, kommt. Dieser Zustand ist offenbar einer plötzlichen Erschöpfung der höchsten controlirenden oder inhibitorischen Centren in der Rinde zuzuschreiben, in Folge wovon die Energie der niederen Centren ungezügelt wird. Andererseits scheint im Typhus das Toxin eine besonders wichtige Rolle zu spielen, denn Geistesstörungen kommen nach dieser Krankheit vor, wo das Fieber verhältnissmässig unbedeutend gewesen ist. Auch ist das Initialdelirium, welches bloss von dem Toxin herrühren kann, verhältnissmässig häufig im Typhus, ehe es zu einer Temperaturerhöhung gekommen ist. Eine Anzahl von Patienten leiden ganz im Anfang dieser Krankheit nicht nur an gemüthlicher Depression, sondern auch an Hallucinationen mit Angstgefühlen, während die Temperatur noch ganz normal ist. Sie hören Geräusche und drohende Stimmen, sehen Schatten und Geister, und gerathen in einen solchen Zustand von Angst, dass sie aus dem Bette springen und im Nachthemde herumlaufen, fürchten vergiftet oder anderweitig umgebracht zu werden, nach der Polizei rufen, ihre Wärter angreifen und Selbstmord oder Todschatz begehen.

Im Typhus ist es wahrscheinlich auch eher das Toxin als das Fieber, welches in einer Anzahl von Fällen zu so ausgedehnter Zerstörung der rothen Blutkörperchen, fettiger und Pigmententartung der centralen Nervenzellen und Wucherung von Bindegewebe führt. Hier haben wir es mit einer acuten Atrophie des Gehirns zu thun, welche schell zu Demenz und ähnlichen Zuständen führt, die gewöhnlich unheilbar sind, weil sie eben auf organischen Veränderungen der Gehirnssubstanz beruhen. Ich will nicht läugnen, dass das Fieber auch einen Einfluss ausübt, doch zeigt sich dieser besonders während des fieberhaften Stadiums der Krankheit, da dann das Delirium oft

der Temperaturcurve parallel läuft, und aufhört, wenn die letztere normal geworden ist. Das Toxin der Krankheit scheint jedoch der wichtigere Factor in der Production der posttyphoiden Psychosen zu sein.

Wenn das Fieber allein einen entschiedenen Einfluss haben soll, muss es eine gewisse Zeitlang fort dauern. Im Typhus z. B. hat es gewöhnlich wenig Wirkung vor dem Ende der ersten Woche. Fälle von uncomplicirter Influenza, in denen das Fieber eine ganze Woche dauert, sind jedoch recht selten; ausserdem haben wir bereits gesehen, dass in den meisten Fällen von postgrippalen Psychosen der Fieberanfall ungewöhnlich milde gewesen ist.

Da sehr leichte und sehr schwere Fälle von Influenza vorkommen, ist es wahrscheinlich, dass die chemische Zusammensetzung des Toxins dieser Krankheit nicht immer dieselbe ist. Symptome, welche auf Verschiedenheiten in der Giftigkeit von Toxinen hindeuten, hat man schon in präbacteriologischen Zeiten in solchen Krankheiten wie den Pocken, dem Scharlachfieber und der Syphilis beobachtet. Fälle von leichter und bösartiger Syphilis haben in der That wenige Eigenschaften mit einander gemeinsam. Mit speciellem Bezug auf die Grippe hat Pfeiffer²⁰⁾ in seiner letzten Beschreibung des Influenza-bacillus, Gewicht auf den Umstand gelegt, dass dessen Grösse ausserordentlich variabel ist, da einige Stäbchen viel grösser sind als andere; und es ist ganz gut denkbar, dass in Fällen, wo dieser grössere Bacillus vorherrscht, das von ihm abgesonderte Toxin bösartiger sein, und einen besonders verderblichen Einfluss auf die Nervenzellen der Rinde haben kann als die kleineren Parasiten. Ich gebe gern zu, dass dies nur eine Hypothese ist, es ist jedoch ganz gut möglich, dass man in dieser Richtung eventuell eine Erklärung von That-sachen finden wird, welche vorläufig noch schwer zu verstehen sind. Aehnliche Verschiedenheiten hat man auch in dem Cholera-bacillus gesehen, und konnte daher Koch bereits im Anfang der letzten Hamburger Choleraepidemie bloss aus seinen bacteriologischen Untersuchungen voraussagen, dass dieselbe eine besonders schwere sein würde.

5. Welche Dauer haben die postgrippalen Psychosen?

Die Tabelle zeigt, dass, während Geistesstörungen nach den Pocken, Scharlach, Erysipelas und Pneumonie, sich innerhalb einer Woche auszugleichen pflegen, diejenigen, welche nach Rheumatismus, Intermittens und Typhus auftreten, gewöhnlich länger dauern, und dass die Influenza in dieser Beziehung im Ganzen sich den letzteren Affectionen anschliesst. Während z. B. sämtliche Psychosen nach

Scharlach, welche in meiner Tabelle aufgeführt sind, und die sich überhaupt erholten, also 87 pCt., in einer Woche besser geworden waren*), so ist die betreffende Zahl für postgrippale Psychosen nur 12,5. Die Fälle, welche schnell besser wurden, waren gewöhnlich solche von Weber's Delirium of collapse. Innerhalb eines Monats hatten sich weitere 32,5 erholt, besonders Fälle von der leichteren Form der Melancholie in jungen Personen; während 55 pCt. über einen Monat lang dauerten. Die letzteren waren hauptsächlich Fälle von der schwereren Form der Melancholie in älteren Leuten und von allgemeiner Paralyse.

6. Was ist das Verhältniss der geheilten, ungeheilten und tödtlich abgelaufenen Fälle?

Während die nach Intermittens, Erysipelas und Cholera auftretenden Geistesstörungen 100 pCt. von Genesungen aufweisen, ist die Prognose lange nicht so günstig bei den Pocken, wo wir 20 pCt. Todesfälle finden, während Scharlach 13, Pneumonie 10,5, Typhus 7,7 und Influenza 7,6 pCt. von Todesfällen aufweisen. Die Zahl der geheilten Fälle ist grösser nach Typhus, nämlich 71,8, während dieselbe nach Influenza bloss 56,6 ist. Uebrigens kann diese letztere Zahl vielleicht noch grösser werden, da viele von den ungeheilten Fällen zur Zeit wo sie berichtet wurden, noch ziemlich frisch waren, und sich deshalb noch späterhin haben erholen können, wie man dies in anderen postfebrilen Psychosen häufig sieht. Die Prognose der postgrippalen Psychosen würde sich jedoch immerhin ziemlich günstig stellen, da die Genesungen sich auf mehr als 50 pCt. belaufen. Fälle, welche genesen, sind hauptsächlich die leichteren Arten des Inanitionsdeliriums und der Melancholie bei jüngeren Leuten, während die ungeheilten und tödtlich abgelaufenen Fälle die schwereren Formen der Melancholie bei älteren Leuten und der allgemeinen Paralyse darstellen. Die Todesfälle schliessen einige Fälle von Selbstmord ein, welche besonders in den schweren Formen der hypochondrischen Melancholie vorgekommen sind.

*) Dies scheint übrigens durchaus nicht immer der Fall zu sein, denn Clouston⁹⁾ spricht von postscarlatinösen Psychosen als schwer und lange dauernden und sah unheilbare Demenz in Folge dieser Krankheit (loc. cit. p. 644).

7. Existirt eine Beziehung zwischen der Schwere der fieberhaften Erkrankung und dem darauf folgenden Auftreten der Psychosen?

In Bezug auf diesen Punkt wissen wir noch nicht viel, da ich bloss 29 Fälle aufgefunden habe, in welchen der Grad des Fiebers und die Schwere der Erkrankung speciell erwähnt worden sind. Ich habe diese Fälle in drei Klassen eingetheilt, nämlich leichte, mittlere und schwere. Bei der Analyse derselben habe ich gefunden, dass Psychosen besonders gern nach verhältnissmässig leichten Grippen- anfällen erscheinen, wo die Procentzahl 55,2 ist; dann folgen schwere Anfälle mit 27,6 pCt. und schliesslich mittlere mit 17,24. In mehreren dieser Fälle hat man bemerkt, dass die Patienten sich während des Anfalls nicht schonten, und dass in Folge von zu frühem Ausgehen u. s. w. Rückfälle eintraten.

8. Welch ein Zeitraum kann zwischen dem fieberhaften Anfall und dem Ausbruch der Psychose liegen?

Dies ist ein sehr wichtiger Punkt, welcher die Frage des *post hoc ergo propter hoc* in sich schliesst. Dürfen wir eine Geistesstörung der Influenza zuschreiben, wenn dieselbe z. B. zwei oder drei Monate nach der fieberhaften Erkrankung auftritt? In früheren Zeiten hat man eine Psychose dem Typhus zugeschrieben, wenn fünf oder zehn Jahre zwischen den beiden Ereignissen lagen. Ich bin der Ansicht, dass wir gerechtfertigt sind, die infectiöse Krankheit als Ursache einer Psychose anzusehen, wenn die letztere 1. während der Recon- valescenz auftritt und 2. nach einer Reihe von Monaten (wohl nicht mehr als sechs), vorausgesetzt, dass inzwischen keine anderen wichtigen Ursachen eingewirkt haben, und dass der Patient innerhalb jener Zeit gewisse Symptome von gestörtem Gleichgewicht in seinen Gehirnfunktionen gezeigt hat, ohne dass dieselben darum eine wirkliche Psychose andeuteten.

Man weiss bis jetzt noch recht wenig über diesen Punkt, da in vielen Fällen die Beobachter bloss angegeben haben, dass die Geistesstörung „bald“ nach der Grippe ausbrach. Das Studium der Fälle, in welchen genauere Bemerkungen gemacht worden sind, hat mich zu dem Schlusse geführt, dass der Zwischenraum zwischen dem Grippe- anfall und dem Ausbruch der Psychose je nach der Form, welche die letztere annimmt, verschieden zu sein pflegt. Es stellte sich nämlich heraus, dass

1. die Psychosen, welche die Form maniakalischer Aufregung annehmen, schnell auf den Anfall folgen und gewöhnlich unmittelbar nach der Krise auftreten;

2. dass wenn die Störung den Charakter der Depression und Melancholie annimmt, sie etwas später auftritt, nämlich ein paar Tage bis ein paar Wochen; und dass endlich

3. allgemeine Paralyse noch viel später folgen kann, nämlich bis sechs Monate nach dem Anfall. Ein Beispiel dieser Art hat Krypiakiewicz²¹⁾ beobachtet.

9. Giebt es eine specielle Psychose der Influenza — „folie grippale“ — welche nicht nach anderen Fiebern auftritt?

Die meisten Autoren haben sich dahin erklärt, dass ebensowenig wie es eine specielle typhoide oder puerperale Psychose giebt, auch kein besonderer Grippewahnsinn existirt. Kirn¹¹⁾ glaubt allerdings, dass acute Manie und Verwirrung eine typische Psychose darstellt, während Mairé⁷⁾ angiebt, dass die „folie grippale“ in dem melancholischen Delirium besteht, welches er in drei Fällen ohne Prädisposition fand, und in welchen er daher die Influenza für die wesentliche oder pathogene Ursache erklärte. Er schliesst hieraus, dass, wenn die Influenza pathogenetisch wirkt, sie Melancholie hervorruft; fügt jedoch hinzu: „ist dies aber immer so? die Zukunft muss dies entscheiden“. Diese Reserve war offenbar weise, denn ich habe gefunden, dass allgemeine Paralyse gleichfalls nach Influenza auftreten kann, wo absolut keine Prädisposition existirte. Ausserdem ist das melancholische Delirium, welches so häufig auf Grippe folgt, dieser letzteren nicht eigenthümlich, da man dasselbe ebenso wohl nach Typhus und acutem Rheumatismus beobachtet. Ich glaube deshalb, dass der Schluss gerechtfertigt ist, dass keine spezifische Psychose mit der Influenza als solcher verbunden ist.

Ich wende mich nun zu der Betrachtung der verschiedenen Formen von Psychosen, welche man nach Influenza beobachtet hat, und folge dabei grossentheils der von Kraepelin¹³⁾ vorgeschlagenen Classificirung, welche späterhin auch von Ladame¹⁴⁾, Leledy⁵⁾ u. A. angenommen ist, zu welcher ich jedoch die weitere Rubrik der *Dementia paralytica* hinzugefügt habe.

1. Die häufigste Form ist ohne Frage die einer acuten hypochondrischen Melancholie mit Lethargie und Verlust an Willenskraft, woran 41,2 pCt. aller Patienten gelitten haben. Die geistige Depression variirt von gewöhnlicher Neurasthenie zu den schwereren Formen der Hypochondrie, Melancholie und des depressiven Wahn-

sinns. Anstatt der heiteren und angeregten Stimmung, welche während der Reconvalescenz herrschen sollte, findet man im Gegentheil den Kranken launenhaft, mürrisch und zanksüchtig. Unter den somatischen Störungen ragen besonders Kopfweh, Schwere und Druck, oder ein Gefühl von Leere im Kopfe hervor. Der Kranke erröthet oder erblasst leicht; die Lippen sind trocken, die Zunge roth, der Puls schnell und klein. Verschiedene Parästhesien werden in allen möglichen Körpertheilen angegeben und lenken die Aufmerksamkeit des Patienten auf seinen physischen Zustand. Ein sehr wichtiges Symptom ist ferner Schlaflosigkeit, welche die Gefühle der geistigen Depression und Unzufriedenheit entschieden verschlimmert. Der Kranke hat keine Neigung und auch keine Fähigkeit sich zu beschäftigen; er ist davon überzeugt, dass er gefährlich krank ist, und dass er nicht wieder besser werden kann. Er hat entweder eine fixe Idee, dass er eine Gehirnkrankheit hat, oder wechselnde Delusionen, dass er blind, gelähmt oder blödsinnig werden wird. Er verliert alle Zuneigung zu seinen Freunden und Verwandten, misstraut seinem Arzte, denkt, dass Alles ihm doch nichts helfen kann, und weigert sich zu essen oder Medicin einzunehmen, hält auch wohl die letztere für Gift. Er erklärt sich selbst für ein Scheusal, glaubt, dass er an allem Unheil schuld sei, welches die ganze Nachbarschaft befallen hat, dass er ein Verbrechen begangen, finanziell ruiniert sei; fürchtet, dass man ihn lebendig begraben wolle, und verlangt nach einem Revolver, um der ganzen Geschichte ein Ende zu machen. Irgend welche Eindrücke, welche auf seine Sinne gemacht werden, deutet er sofort nach dem melancholischen Delirium woran er leidet. Aehnliche Zustände kommen häufig in den klimakterischen Jahren, und nach infectiösen Krankheiten von längerer Dauer vor, wie nach Typhus, rheumatischem Fieber und Keuchhusten.

Die folgenden Fälle, welche in meiner Praxis vorkamen, gehören zu dieser Rubrik.

Fall I. Neurasthenie und Hypochondrie.

Eine unverheirathete Frau, 35 Jahre alt, hatte im März 1890 Influenza ziemlich leicht. Bis dahin hatte sie sich einer vortrefflichen Gesundheit zu erfreuen gehabt, und ihre Familiengeschichte zeigte keine neurotische oder anderweitige Krankheitsanlage. Sie consultirte mich im Mai desselben Jahres und klagte darüber, dass sie seit dem Grippenanfall nicht im Stande gewesen wäre, ihre Arbeit als Haushälterin zu verrichten. Sie hatte alles Zutrauen und Kraft verloren, fing wegen gar nichts zu weinen an, konnte nicht schlafen, oder wenn sie schlief, hatte sie schreckhafte Träume, hatte ihren Appetit

verloren, litt an einem Gefühl grosser Schwere im Kopfe und war in höchst gedrückter Stimmung. Wenn sie versuchte etwas zu thun, hatte sie eine Empfindung im Kopfe, als ob ihr Gehirn sich darin bewegte, und solches Klopfen und Hämmern, dass sie glaubte, sie würde Krämpfe bekommen. Sie war fest davon überzeugt, dass sie eine unheilbare Gehirnkrankheit hätte. Percussion des Schädels verursachte ein plötzliches Zusammenfahren des ganzen Körpers; das Kniephänomen und die übrigen Sehnenreflexe waren erhöht. Der Augenhintergrund war normal, der Puls schwach und unregelmässig, 108; die Zunge belegt, die Temperatur subnormal, der Urin hatte ein spec. Gewicht von 1004, und war nur schwach sauer. Ich verschrieb ihr Sulfonal beim Schlafengehen, Akonitliniment zur localen Application am Kopfe, Chininum hydrobromicum mit Strychnin 3mal täglich und eine nahrhaftere und leichter verdauliche Diät als Patientin bisher gehabt hatte. Innerhalb vierzehn Tagen war sie entschieden besser, und ungefähr nach drei Monaten fühlte sie sich wohl genug, um ihre Beschäftigung wieder aufzunehmen.

Fall 2. Melancholie.

Eine 19jährige junge Dame wurde im April 1890 von ihrer Mutter zu mir gebracht, welche mir erzählte, dass seit einem leichten Grippenanfall, welchen das Mädchen vor 6 Wochen überstanden hatte, eine vollständige Veränderung in ihrer Stimmung eingetreten war. Während sie früher thätig und vergnügt war und sich für Alles interessirte, war sie trübe und düster geworden, und fühlte sich weder zu Beschäftigung, noch zu gewöhnlicher Unterhaltung aufgelegt. Wenn sie aufgefordert wurde, etwas zu thun, nahm sie entweder gar keine Notiz davon, oder sagte, sie könnte es nicht thun; sie sass gewöhnlich den ganzen Tag auf einem Stuhl und stierte vor sich hin. Sie weigerte sich auszugehen, zu essen oder zu Bett zu gehen, hatte religiöse Wahnideen, dass sie auf ewig verloren sei u. s. w. Ihre frühere Geschichte war gut, da ihr bisher nichts gefehlt hatte als Masern und Keuchhusten; was die Familie anbelangt, so waren Vater und Mutter ganz gesund, und waren die übrigen sechs Kinder auch vollkommen wohl. Die Periode war zum ersten Male gekommen, als Patientin 14 Jahre alt war und hatte sich seitdem regelmässig und schmerzlos eingestellt. Patientin hatte einen verschlossenen Gesichtsausdruck, beantwortete Fragen gar nicht oder in nachlässiger Weise und schien Schwierigkeit im Sprechen zu haben. Der Augenhintergrund war normal, das Kniephänomen gesteigert, die Muskelkraft schwach, Dynamometer links 20^o, rechts 35^o. Die Zunge war belegt, Temperatur subnormal, Puls schwach, 128. Urin hatte spec. Gewicht 1005, war neutral und enthielt Ueberschuss von Phosphaten. Starke Obstipation, nur alle 4 bis 5 Tage Oeffnung. Ich verschrieb Digitalis, Chinin, Zinkphosphid und Abführmittel, und rieth dazu, Patientin in eine andere Umgebung zu bringen. Sie blieb noch etwa einen Monat lang ziemlich in demselben Zustande, dann fing sie an sich zu bessern, und vier Monate nach dem ersten Erscheinen der Symptome war sie ganz wieder hergestellt.

Ich will nun noch einige Beispiele dieser Art aus der Praxis anderer Beobachter kurz anführen. Leledy⁵⁾ erzählt den Fall eines 35jährigen Kutschers, der keine erbliche Anlage hatte, aber ein mürrisches und erregbares Temperament besass. Er war kein Potator, und war ganz verständig gewesen bis er den Grippeanfall hatte, der milde verlief. Als er Reconvalescent war, konnte er nicht schlafen und bildete sich ein, dass Jedermann gegen ihn eingenommen war. Er fürchtete sich sehr zu sterben, besonders in der Nacht; er bestand darauf, dass seine ganze Familie an sein Bett kam, und machte dann eine Art Generalbeichte. Er bedrohte diejenigen, welche ihn davon abhalten wollten, Unsinn zu machen, trank seinen eigenen Urin und brach in Klagen über seinen Zustand aus. Nach etwa drei Wochen fing er an mehr zu schlafen und sein Zustand wurde nun im Allgemeinen besser. Binnen Kurzem konnte er seine Beschäftigung wieder aufnehmen und fühlte sich dann ganz wohl.

Ein anderer instructiver Fall dieser Art wird von Ladame¹⁴⁾ berichtet. Eine 44jährige Dame von neurotischer Vergangenheit hatte die Grippe gegen Ende December 1889. Der Fieberanfall war mässig, dauerte nur zwei Tage, hinterliess aber Anorexie, Insomnia und Schläffheit. Bald darauf zeigten sich Symptome von Melancholie. Sie verlor alles Interesse an ihrer Umgebung, war gleichgültig gegen ihren Mann und einzigen Sohn, behauptete, dass sie verdammt wäre, weigerte sich zu essen und blieb im Bette liegen. Sie schickte zu ihrem Advocaten, um ihr Testament zu machen. Nachdem sie etwa zwei Monate in diesem Zustande zugebracht hatte, stand sie plötzlich auf, fing wieder an zu essen und war bald wieder ganz hergestellt.

Mairet⁷⁾ berichtet den Fall einer 58jährigen Frau, in deren Familie ebenso wenig wie bei ihr selbst, die geringsten Spuren einer neurotischen Anlage zu entdecken waren. Sie hatte die Grippe ziemlich leicht und wurde bald besser; fing aber am siebenten oder achten Krankheitstage an, ruhig zu deliriren, mit Vorwalten melancholischer Ideen. Sie glaubte, dass die Familie ruinirt sei und Alles verloren hätte. Einige Tage später wurde sie aufgeregt, und hatte einen apoplectiformen Anfall mit Bewusstlosigkeit. Als sie wieder zu sich kam, war übrigens keine Lähmung vorhanden. nur der Mund etwas verzogen. Die Melancholie dauerte nun weiter fort; Patientin beschuldigte sich selbst, die Ursache aller Todesfälle zu sein, die an der Grippe in ihrem Orte stattgefunden hatten; klagte darüber, dass ihr Mann Schwefelholzchen in ihr Getränk thäte, um sie zu vergiften; man wollte sie in's Gefängniss bringen; nichts als Spinnen liefen in ihrem Zimmer herum und alle Gegenstände darin standen umgekehrt. Sie wurde nun in eine Anstalt gebracht, besserte sich aber nicht; die sensorielle Verstimmung steigerte sich noch eher und das Bewusstsein verschleierte sich mehr und mehr.

Snell²²⁾ erwähnt den Fall eines 18 Jahre alten Mädchens, welches unmittelbar nach einem Grippeanfall melancholisch wurde. Man wollte sie gerade in eine Anstalt unterbringen, als sie sich aufhängte.

Martin (bei Ladame)¹⁴⁾ beschreibt den Fall eines Restaurateurs, 45, der immer solide gelebt hatte, ganz zufrieden und in guten Verhältnissen war

und sich vollständig wohl fühlte, als er einen mässig schweren Grippeanfall hatte, der drei Tage dauert. Er fühlte sich schlecht nachher, wollte aber keinen Arzt sehen und klagte über Schläffheit und Verstimmung. Er sprach öfter davon, dass er des Lebens müde sei, und schnitt sich, etwa 14 Tage später, die Kehle ab. In diesem Falle bestand erbliche Anlage, da schon ein Bruder von ihm früher Selbstmord begangen hatte.

b) Die nächste Form der postgrippalen Psychose ist diejenige, in welcher der hervorstechende Charakterzug nicht Depression, sondern Aufregung ist; und hierzu gehören 27,2 pCt. aller Fälle. Hier fangen die Symptome gewöhnlich plötzlich an, entweder nach einer Krise, wenn Temperatur und Puls schnell bedeutend gesunken sind, oder auch nach körperlichen Anstrengungen, z. B. wenn Patient zuerst wieder im Bette aufsitzt, oder aufsteht, oder ausgeht, oder auch nach Gemüthsbewegungen u. s. w. Man unterscheidet verschiedene Formen, wie Weber's¹⁹⁾ Delirium of collapse, oder acuten Wahnsinn, maniakalische Aufregung, Verwirrung mit Hallucinationen, worauf Stupor folgt u. s. w. Auch hier gehen oft Schlaflosigkeit, Anorexie und Erschöpfung voraus. Man beobachtet Ideenfluss, Geschwätzigkeit, Hallucinationen des Gesichts oder Gehörs und Zeichen motorischer Reizung. Der Kranke sieht Leute unter seinem Bett, oder hinter der Thür, die ihn ermorden wollen; er horcht auf eingebildete Geräusche oder Stimmen, greift seine Wärter an, versucht aus dem Fenster zu springen oder fortzulaufen, beisst, stösst mit den Füßen, schlägt Sachen entzwei, schreit, schluchzt, ruft nach Hülfe und begeht vielleicht Selbstmord oder Totschlag. Dieses Delirium dauert gewöhnlich ein paar Tage bis zu zwei Wochen, und zeigt die physischen Symptome der Erschöpfung. Die Temperatur ist subnormal, zuweilen nur 35,5°, der Puls 50 bis 60, und sehr klein und zusammenrückbar, Kopf und Glieder sind kalt, das Gesicht blass, der Kranke zittert, seine Bewegungen sind unsicher und sprungweise. Er kann fünf- oder sechsmal im Laufe des Tages ohnmächtig werden, und so collabirt sein, dass man ihn für halb todt hält. In der That sind einige solche Patienten an plötzlicher Herzerschöpfung gestorben. Kraepelin¹³⁾ hat zwei und Bartels²³⁾ einen solchen Fall beschrieben. Andererseits kann nach gutem Schlaf, nach einer Steigerung der Temperatur und verbesserter Circulation, plötzliche Genesung eintreten.

Nachdem das Delirium vorüber ist, bleibt wohl noch ein Gefühl von Erschlaffung und Incohärenz zurück, doch erholt sich der Kranke gewöhnlich ziemlich schnell, und hat die Erinnerung an Alles, was vorgefallen ist, verloren. Oder es entwickelt sich weiterhin noch

Melancholie oder Blödsinn, welche Wochen oder Monate andauern können, und keine besonderen Chancen für Genesung zeigen. Mispelbaum²⁴⁾ hat zwei solche Fälle beschrieben.

Diese Art von Delirium ist dieselbe, welche man in der Abschuppungsperiode der Pocken und des Scharlach beobachtet, besonders zwischen dem neunten und elften Tage der Krankheit, und auch nach Pneumonie, wo die Temperatur mitunter schnell um 3 oder 4° und der Puls von 100 auf 50 sinkt. Es kommen auch ähnliche Zustände nach dem Puerperium vor, besonders wenn starke Blutungen stattgefunden haben.

Es handelt sich hier immer um plötzliche Erschöpfung der Gehirnkraft, in Folge von übermässigem Verbrauch des unoxydirten Eiweiss in der Hirnsubstanz; und aus diesem Grunde halte ich den Ausdruck „Inanitionsdelirium“ für den passendsten dafür.

Fall 3. Inanitionsdelirium.

Ein Gehülfe in einem Geschäft, 26 Jahre alt, unverheirathet, wurde im Mai 1891 von seinem Vater zu mir gebracht. Man sagte mir, dass Patient bisher sich der besten Gesundheit erfreut hätte, solide lebte und sich durch seinen Fleiss und Geschick das Vertrauen seiner Prinzipale erworben hatte. Syphilis in Abrede gestellt. Im letzten April hatte er einen starken Grippeanfall und lag eine Woche zu Bett. Ehe sein Arzt es ihm erlaubte, stand Patient auf und ging auf sein Bureau, da ihm sehr daran lag, wieder an die Arbeit zu kommen. Seine Prinzipale bemerkten, dass er noch sehr schwach und krank war und riethen ihm dazu sich zu schonen; er bestand jedoch darauf, wieder arbeiten zu wollen. Die anderen jungen Leute im Geschäft merkten sofort, dass er ganz anders als früher war; er tändelte mit seiner Arbeit, schien nicht recht zu wissen, was er eigentlich thun sollte, sprach dummes Zeug und machte Fehler in Briefen und Rechnungen. Es wurde bemerkt, dass sein Schlafzimmer, welches er früher in der grössten Ordnung hielt, in dem fürchterlichsten Zustande war, da alle seine Sachen drunter und drüber auf die Erde geworfen waren. Wenn er auf der Strasse herumging, schwankte er wie ein Betrunkener, und war mehrere Mal darauf und dran, von der Polizei aufgegriffen zu werden. Er ass so gut wie nichts und konnte nicht schlafen. Den folgenden Tag schien es ihm noch schlechter zu gehen; er hatte sein Gedächtniss fast ganz verloren, klagte die anderen Leute im Geschäft an, dass sie ihre Prinzipale bestählen, sagte, es liefen zu viele Hunde und Katzen auf dem Bureau herum und war besorgt, dass man ihm wegen Meineid den Process machen würde. In der folgenden Nacht stand er gegen 2 Uhr auf, lief nach dem Geschäftshause, machte einen schrecklichen Lärm und rief nach der Polizei, da Diebe im Bureau seien. Denselben Morgen um 10 Uhr wurde er zu mir gebracht, da die Leute nicht wussten, was sie mit ihm anfangen sollten. Patient gab mir einen höchst verwirrten Bericht

über die Vorkommnisse der letzten Tage, war sehr aufgeregt, bat seinen Vater leise zu sprechen, damit Niemand erführe, dass er hier wäre, und war ganz unzusammenhängend. Als ich ihn ersuchte, seinen Namen und das Datum aufzuschreiben, machte er eine ganze Anzahl Fehler darin. Er stand fortwährend auf, ging im Zimmer herum und setzte sich dann wieder. Zunge belegt, fötider Athem, Puls sehr schwach, 140, Temperatur subnormal; zweimal während der Zusammenkunft wurde Patient fast ohnmächtig.

Ich gab ihm sofort eine subcutane Einspritzung von Morphinum und verschrieb Sulfonal beim Schlafengehen, Brom-Ammonium mit Digitalis und Nux Vomica dreimal täglich und nahrhafte und leicht verdauliche Diät, mit 4 Unzen Cognac in den 24 Stunden. Nach drei Tagen war er so viel ruhiger geworden, dass man ihn auf's Land schaffen konnte, wo er drei Monate blieb. Er erholte sich allmählig in befriedigender Weise und konnte zu seiner Arbeit zurückkehren und dieselbe gut versehen.

Mairet⁷⁾ hat den Fall eines 50jährigen Mannes beschrieben, der früher ganz gesund gewesen war, dessen Mutter aber an Gehirnerweichung und Blödsinn gelitten hatte. Patient hatte einen leichten Grippeanfall im Januar 1890 und war zwölf Tage im Bett. Fünf Tage nachher erlaubte ihm sein Arzt auszugehen, er kam aber bald wieder nach Hause, klagte über heftiges Kopfweh und hatte fast unmittelbar darauf einen Anfall von furibundem Delirium mit Hallucinationen. Er schrie, dass er sich selbst und seine Familie ruiniert hätte, sah Leute hinter seinem Bette, welche ihn ermorden wollten und versuchte, um ihnen zu entgehen, aus dem Fenster zu springen. Er griff seine Wärter an, und konnte nicht schlafen, war ganz verwirrt und urinirte in's Bett. Die Prognose schien daher ziemlich ernst zu sein; trotzdem legte sich das Delirium nach acht Tagen und innerhalb drei Wochen war Patient wieder ganz gesund.

Schmitz²⁵⁾ beschreibt einen ganz ähnlichen Fall, der bei einem 24jährigen Schuster vorkam.

Leledy⁵⁾ erzählt von einem 46jährigen Priester, der keine erbliche Anlage hatte und mit Ausnahme von Verdauungsbeschwerden sich gewöhnlich ganz wohl fühlte. Er hatte Influenza mit ziemlich heftiger Bronchitis, Schlaflosigkeit und Anorexie. Am fünfzehnten Tage seiner Krankheit begann er aufgeregt zu werden und zeigte Grössenwahn. Er war zum Cardinal und bald darauf zum Papst ernannt. Er wurde sehr heftig, küsste die Schwestern, welche ihn pflegten, stiess sie darauf mit Füssen, schlug sie hinter die Ohren, spuckte ihnen in's Gesicht und drohte sie umzubringen. Er wurde immer aufgeregter, lief aus seinem Zimmer fort und halb angezogen in die Kirche, wo ein anderer Priester gerade functionirte. Er stieg auf die Kanzel, schrie den Leuten in der Kirche zu, dass er allein ihnen die Seligkeit geben könnte und warf ihnen dann Stühle und Bänke an den Kopf. Als er zurückgebracht wurde, entwickelte er erotische Ideen, und machte den Schwestern unanständige Propositionen. Man brachte ihn schliesslich in eine Anstalt; er schlug die Fenster des Wagens, in dem er transportirt wurde, entzwei, schrie, brüllte, schäumte vor dem Munde, bedrohte die Leute mit Excommunication, sagte,

er wäre der Stellvertreter Gottes auf Erden, und versuchte abwechselnd zu küssen und zu beißen. Das Delirium dauerte noch vier Tage länger; dann beruhigte er sich und war ungefähr einen Monat nach dem Beginn der Geistesstörung soweit hergestellt, dass man ihn auf's Land schicken konnte, um sich zu völlig zu erholen.

c) Eine dritte Gruppe dieser Psychosen schliesst solche Störungen ein, welche nach Influenza in stark prädisponirten Personen vorkommen, die bereits an anderen Geistesstörungen oder Neurosen gelitten haben, und wo der Fieberanfall bloss die zufällige erregende Ursache einer Störung ist, welche auch durch irgend eine andere Ursache, oder vielleicht selbst ohne eine solche hätte ausgelöst werden können. Die Eigenthümlichkeit dieser Psychosen wird also nicht so sehr von der speciellen Infectionskrankheit, als vielmehr von der Individualität des Patienten bestimmt und ist dann der Anfall von Grippe eigentlich nur das letzte Glied in einer Kette von Ereignissen, welche die Tendenz haben, Geistesstörungen zu verursachen. So kommt es z. B. zu einem plötzlichen Anfall von Delirium tremens bei Alkoholikern, wovon van Deventer⁶⁾ und Rosenbach²⁶⁾ so viele Fälle gesehen haben; oder zu acuter Manie, Selbstmord, Todsschlag, intermittirendem oder circulärem Wahnsinn und anderen Formen von Geistesstörungen bei Personen, welche eine lange Geschichte von ererbten oder erworbenen Anlagen besitzen. Für solche Fälle hat Kirn¹¹⁾ die Bezeichnung „Pseudoinfluenzapsychosen“ vorgeschlagen. Die Procentzahl ist hier 25,4.

Fall 4. Mordgelüste.

Ein Kaufmann, 33 Jahre alt, verheirathet und Vater von drei Kindern, consultirte mich zuerst im Jahre 1880 wegen hypochondrischer Gefühle, an denen er damals litt. Er wurde nach einiger Zeit besser und blieb ziemlich wohl bis vier Jahre später, wo er einen entschiedenen Anfall von Melancholie hatte, anscheinend ohne eine besondere Ursache. Nach etwa einem Jahre jedoch wurde er wieder heiter und legte sich mit grossem Eifer auf sein Geschäft. Er blieb jetzt ganz gesund bis zum December 1889, und hatte dann einen heftigen Grippeanfall mit bedeutendem Fieber, Kopfweh und Schlaflosigkeit. Er kam im Februar 1890 zu mir, fing sofort an zu weinen und sagte, er wäre in einem entsetzlichen Zustande, da er einen ganz unwiderstehlichen Trieb fühlte, seine Frau und Kinder umzubringen, und dass er Tag und Nacht betete, dass Gott ihn davon abhalten möge. Er war oft genöthigt während der Mahlzeiten aus dem Zimmer zu rennen, da der Anblick der Messer auf dem Tische ihn dazu aufzufordern schien, seiner Frau und seinen Kindern die Hälse abzuschneiden. Er konnte sich nicht um sein Geschäft kümmern, litt an Schwindel und Schlaflosigkeit und hatte Schmerz und Empfindlichkeit im

Kopfe und Nacken. Puls schwach, 112, Temperatur 99,8° F. Kein Appetit, Obstipation. Urin 1008, neutral, enthielt Ueberschuss von Phosphor. Da Patient bei früheren Gelegenheiten mit Vortheil Electricität gebraucht hatte, gab ich ihm gleich eine Application des constanten Stromes am Kopfe (zwei Milli-Ampères, 5 Minuten. an den Stirnlappen, 1 M.-A. an der Oblongata und Sympathicus, 1 Minute an jeder Seite). Dies erleichterte und beruhigte ihn sehr, und ich wiederholte das Verfahren daher an den drei folgenden Tagen. Ich verschrieb ihm auch Strychnin mit Brom-Ammonium und Plummer'sche Pillen beim Schlafengehen. Patient erholte sich unter dieser Behandlung schnell und war 6 Wochen nachher allem Anscheine nach wieder ganz wohl. Er hat sich bis jetzt gut gehalten.

Ich erwähne nun noch kurz einige in diese Rubrik gehörende Fälle, welche ich in der Literatur aufgefunden habe.

Maunoir (bei Ladame¹⁴) erzählt von einem 26jährigen Stud. med. (offenbar ein bemoostes Haupt!), einem Bulgaren, der früher an Verstimmung und anderen Gehirnzufällen gelitten hatte, und der nach einem Grippeanfall Selbstmordsgelüste bekam. Er sagte seinen Freunden, dass die netteste Art des Selbstmordes Durchschneidung der Carotis sei. Am Tage vor seinem Tode war er sehr heiter und ließ sich eine Anzahl Bücher von seinen Bekannten. Am folgenden Morgen schnitt er sich die Kehle ab.

In den öffentlichen Blättern²⁷) war von einem 22jährigen jungen Menschen die Rede, der sich gewöhnlich ganz gut aufgeführt hatte, aber schweigsam war und also wahrscheinlich erbliche Anlage hatte. Er hatte einen bösen Grippeanfall, und seine Schwester starb an derselben Krankheit. Wohl unter dem Einflusse dieser Umstände holte er eines Tages, während er sich gerade ganz ruhig mit seiner Mutter unterhielt, ein Beil aus einem anderen Zimmer und schlug seiner Mutter damit den Kopf ein. Er nahm das Beil dann in das andere Zimmer zurück, und als die Nachbarn, von dem Lärm erschreckt, hereinstürzten, ging er ganz ruhig umher, als ob nichts vorgefallen wäre. Er wurde gefangen genommen, schien aber gar nicht zu wissen, um was es sich handelte.

Leledy⁵) erzählt den Fall einer 35jährigen Frau, deren Vater Potator und irrsinnig gewesen war; die Mutter war an einer Herzkrankheit gestorben. Sie litt öfter an Kopfweh, und hatte sonderbare religiöse Ideen. Als ihr Vater starb, erwartete sie in den Besitz einer bedeutenden Geldsumme zu kommen; es stellte sich aber heraus, dass das Testament zu Gunsten ihres Bruders gemacht worden war. Dies ärgerte sie sehr und ihr Benehmen änderte sich; sie wurde mürrisch, weinte viel und wollte, dass man sie in Ruhe liess. Im Januar 1890 hatte sie einen milden Grippeanfall, und erholte sich scheinbar gut davon. Bald darauf wurde sie jedoch aufgereggt und verwirrt, verliess ihr Haus und fing an auf dem Lande herumzuwandern. Nach einiger Zeit wurde sie tobsüchtig, zeigte Grössenwahn, schlug ihren Mann hinter die Ohren, schrie, dass man ihr ihr Geld und Adelspatent gestohlen hätte, dass sie eine Gräfin war und ihre Juwelen und Toiletten wieder haben wollte. In eine

Anstalt aufgenommen, schlug sie die Wärterinnen und andere Kranken, versuchte sie zu beißen, zerriss ihre Kleider und konnte nicht schlafen. Von Zeit zu Zeit wurde sie etwas ruhiger, doch blieb es nicht dabei. Sie wurde so heftig, dass man sie isoliren musste und selbst in den ruhigen Intervallen schwatzte sie fortwährend dummes Zeug und hatte viele Delusionen.

Kraepelin¹³⁾ erwähnt einen Fall, in welchem in unmittelbarem Anschluss an die Influenza eine bis dahin latente (?) Paralyse mit Sprachstörung, Gedächtnisstörung, absurdem hypochondrischem und Grössendelirium, sowie Erinnerungsfälschungen hervortrat; und spricht von einem jungen Epileptiker, bei dem nach neunmonatlicher Pause ein schwerer Dämmerzustand der Influenza direct folgte.

Snell²²⁾ erzählt von einer 17jährigen Fabrikarbeiterin, welche wegen Melancholie in das Irrenhaus zu Hildesheim aufgenommen wurde. Nach einiger Zeit stellte sich eine heitere Aufregung ein; das Mädchen wurde schliesslich aber ruhig und war auf dem Punkte entlassen zu werden, als sie Influenza bekam. Sie erholte sich anscheinend gut davon, litt aber einen Monat darauf an Erbrechen, worauf eine sehr heftige Manie folgte.

d) Die letzte Classe der postgrippalen Psychosen umfasst Fälle von allgemeiner Paralyse, in denen schwere Entartungen der grauen Rinde und der Gehirnhäute schon im Anfang der Erkrankung zu bestehen scheinen. Die Dementia paralytica ist im Ganzen nach Fiebern selten. Mickle²⁸⁾ bemerkt, dass in 3374 Fällen solcher Art in männlichen Kranken bloss 12 mal und in 910 weiblichen Kranken bloss einmal fieberhafte Affectionen als Ursache der Paralyse angegeben waren, und dass selbst diese wenigen Fälle sich alle anderweitig erklären liessen. Trotzdem haben wir verschiedene Angaben von Colin²⁹⁾, Berthier³⁰⁾ u. A., dass die Paralyse nach Intermitteus aufgetreten ist; Morel und Baillarger³¹⁾ haben dieselbe nach der Kopfrosee gesehen; Jaccoud und Voisin nach Rheumatismus acutus, Delmas³²⁾ in einem allerdings zweifelhaften Falle nach Typhus, so dass das Vorkommen derselben nach der Grippe kein Unicum sein würde. Die Procentzahl dieser Fälle beläuft sich auf 6,2. Einige derselben haben sich durch die ausnehmend schnelle Entwicklung schwerer Symptome ausgezeichnet, so dass der Exitus bereits innerhalb sechs Monate eintrat, während, wenn die Paralyse von Syphilis und anderen Ursachen herrührt, sie doch gewöhnlich zwei Jahre und oft noch viel länger dauert. Das Grippotoxin ist also in gewissen Fällen ein schneller wirkendes Gift als das Syphilotoxin.

Ich gebe nun zwei Fälle von Paralyse, welche mir in der Praxis vorgekommen sind.

Fall 5. Dementia paralytica mit tödtlichem Ausgang.

Im October 1891 sah ich im Consilium mit Dr. Brookfield einen Kaufmann, 52 Jahre alt, verheirathet und Vater von drei Kindern, der bis zum Januar 1890 vollkommen gesund gewesen war. Er hatte dann einen Grippeanfall, von dem er sich aber gut erholte. Im April 1891 hatte er einen zweiten, an dem er drei Wochen im Bette lag. Als er wieder aufstand, bemerkte seine Familie, dass eine grosse Veränderung mit ihm vorgegangen war. Er hatte alles Interesse an seinem Geschäft und seinen Angehörigen verloren, wollte nicht sprechen und bloss in Ruhe gelassen werden. Bald darauf zeigte es sich, dass er nicht gut gehen, stehen und seine Hände gebrauchen konnte. Er schien oft ganz verwirrt und albern zu sein. Im August hatte er einen Anfall linksseitiger Hemiplegie, zu dem sich bald Muskelstarre gesellte und wurde schnell in jeder Beziehung schlimmer. Als ich ihn sah, hatte er schon Tage lang im Coma gelegen, woraus er jedoch mitunter für kurze Zeit erwachte, um bald darauf wieder bewusstlos zu werden. Er war vollständig gelähmt, konnte kein Glied bewegen, nicht einmal die Zunge ausstrecken und hatte neurolytische Bronchitis mit Rasselgeräuschen auf der ganzen Brust, 64 Inspirationen, Puls 134 und Temperatur 103.5° F. Er war in der That, wie ich der Familie mittheilen musste, in articulo mortis und starb ein paar Stunden nach meinem Besuch.

Fall 6. Beginnende Dementia paralytica: Genesung.

Im October 1891 sah ich im Consilium mit Dr. Montagu Miller einen 51jährigen Kaufmann, verheirathet und Vater von drei Kindern, der ganz gesund gewesen war, bis er im April 1891 an der Grippe erkrankte. Er war nie syphilitisch gewesen, und hatte regelmässig und solide gelebt. Er hatte keine Katarrh im Anfall, sondern nur nervöse Symptome. Seit jener Zeit war augenscheinlich eine grosse Veränderung mit ihm vorgegangen; er wurde vergesslich, ärgerte sich über Kleinigkeiten, die ihn früher gleichgültig liessen, und gab sich viel Mühe mit Sachen, die ihn gar nichts angingen. Er hatte kürzlich Verdruss in der Familie gehabt, schien sich aber nicht viel daraus zu machen. Vor etwa zehn Tagen wurde er plötzlich von epileptiformen Krämpfen befallen, welche nur eine Seite des Körpers ergriffen, und mit verhältnissmässig kurzem Verlust des Bewusstseins verbunden waren. Er schien verwirrt, schlief entweder sehr tief oder gar nicht und war kraftlos in den Gliedern geworden.

Während meiner Untersuchung schien er aufgeregter und konnte mehrere Male seine Thränen nicht zurückhalten. Sein Gedächtniss war offenbar schlecht, da er sich nicht darauf besinnen konnte, wie alt er war. Er betrug sich überhaupt sonderbar, wie der Hausarzt mir sagte „ganz anders als früher“. Percussion des Schädels zeigte keine localisirte Empfindlichkeit, doch klagte er über Kopfweh und ein eigenthümliches Gefühl von Schwere im Kopfe. Er

sagte mir, dass, wenn er vor Kurzem im Geschäfte gewesen war, er aufgeregt und verwirrt wurde, dass er nicht mehr wusste, um was es sich handelte. Er hatte grosse Schwierigkeit im Briefschreiben und sein früher prägnanter Styl war diffus und unregelmässig geworden. Er konnte seine Finger nicht so gut gebrauchen als früher, doch war die grobe Muskelkraft ziemlich gut (Dynamometer rechts 140^0 , links 110^0). Was aber besonders bei ihm auffiel, war sein eigenthümlich schleppender Gang, gerade wie man einen solchen in einigen Formen von *Dementia paralytica* sieht. Er konnte die Füsse nicht vom Boden heben und schlurte einen Fuss dem anderen nach. Das Kniephänomen war auf beiden Seiten gesteigert; und wenn ich dasselbe in der gewöhnlichen Weise und ohne die geringste Kraft dabei zu verwenden, auslöste, zitterte der ganze Körper, als wenn er vom Blitze gerührt wäre; Patient fiel fast in Ohnmacht, und musste flach auf ein langes Sopha gelegt werden. Nach einiger Zeit sagte er, es wäre eine Art Explosion in seinem Kopfe vorgekommen, und der ganze Körper, besonders der rechte Arm, war ungefähr fünf Minuten lang convulsivisch erregt.

Ich rieth vollkommene Ruhe und Luftveränderung an, und verschrieb Merkur mit grossen Dosen von Jodkali. Unter dieser Behandlung besserte sich Patient ganz ausserordentlich. Ich sah ihn einen Monat später wieder und fand, dass die meisten Symptome vollkommen verschwunden waren. Auslösung des Kniephänomens hatte jedoch auch jetzt noch eine unangenehme Wirkung. Patient fühlte sich plötzlich sonderbar im Kopfe, hatte eine Art Erstickungsanfall und zitterte; und er fühlte sich 3 Tage darauf noch schlechter. Er machte jedoch bald weiter so gute Fortschritte, dass er sich wieder seinen Geschäften wie früher widmen konnte.

Während daher in den postgrippalen Psychosen keine eigentliche Specificität zu erkennen ist, so zeichnen sich dieselben doch vor anderen postfebrilen Geistesstörungen durch eine weit grössere Mannigfaltigkeit in ihren klinischen Bildern aus. Wir haben also erstens diejenigen Geistesstörungen, welche sonst besonders nach länger dauernden Infectiouskrankheiten, wie Typhus, rheumatischem Fieber und Keuchhusten vorkommen, nämlich Neurasthenie, Hypochondrie, Melancholie und depressiven Wahnsinn; 2. diejenigen Psychosen, welche sonst besonders nach kürzer dauernden Fiebern, wie Pneumonie, den acuten Exanthemen und Puerperium sich einstellen, also besonders heftige Erregungszustände, Inanitionsdelirium, Delirium of collapse; 3. haben wir alle möglichen Geistesstörungen, welche in stark prädisponirten Personen auftreten und schliesslich 4. eine äusserst schnell verlaufende, sozusagen galoppirende Form der Paralyse. Diese letztere unterscheidet die postgrippalen besonders von den posttyphoiden Psychosen, welche ihnen sonst am nächsten stehen. Ich habe bemerkt, dass nur ein einziger Fall von allgemeiner Paralyse nach Typhus beschrieben ist, und dieser ist

zweifelhaft, während wir bereits ausführliche Berichte über 7 Fälle nach Grippe besitzen. Ausserdem haben andere gute Beobachter kurz erwähnt, dass ihnen solche Fälle vorgekommen sind. Wahrscheinlich werden noch mehr solche Fälle berichtet werden, wenn einmal die klinische Geschichte der letzten Influenzaepidemien vollständiger geschrieben sein wird als bis jetzt geschehen ist*).

10. Welche Wirkung hat die Influenza auf die Irren?

In einigen Irrenhäusern hat man bemerkt, dass die Patienten weit weniger von der Grippe befallen werden als die Wärter und andere gesunde Personen, die in den Häusern wohnten. Leledy*) giebt an, dass in der Anstalt von Beauregard bei Bourges, welche 400 Kranke enthält, nur 15 Fälle unter den Patienten vorkamen, während die Wärter u. s. w. fast sämmtlich befallen wurden. Von diesen 15 waren 3 Männer und 12 Frauen. Andererseits bemerkt Mucha³³⁾, welcher die Epidemie beschrieben hat, die in der Anstalt zu Göttingen, unter der Direction von Prof. Ludwig Meyer vorkam, dass unter den männlichen Kranken 15,3 pCt. und unter den weiblichen 33,3 erkrankten. Die Wärter litten fast ganz in demselben Verhältniss, nämlich Männer 13,3 und Frauen 32. Dieser eigenthümliche Umstand könnte sich vielleicht in gleicher Weise erklären lassen, wie in dem Irrenhause zu Gladesville in Neu-Süd-Wales, wo Sinclair, der von Ashburton Thompson³⁴⁾ citirt wird, fand, dass in dem Hauptgebäude von den männlichen Kranken bloss 0,5, von den weiblichen dagegen 41,5 litten. Es stellte sich dort heraus, dass die weiblichen Kranken in einer Waschküche beschäftigt wurden, wo sie das inficirte Leinen von Grippekranken zu waschen hatten. So wie sie anfangen dies zu waschen, brach die Epidemie unter ihnen aus. Die männliche Seite des Hauses ist vollständig von der weiblichen getrennt, und da keine Männer beim Waschen beschäftigt wurden, entgingen dieselben wohl jedenfalls aus diesem Grunde der Ansteckung. In Charenton ging es wieder anders zu. Fast alle Wärter litten dort, aber keiner ernstlich, während unter den Kranken bloss die Bejahrten und diejenigen befallen wurden, welche an allgemeiner Paralyse, apoplectischer Demenz und seniler Demenz litten. Alle

*) Nachdem diese Abhandlung fertig war, erschien Hack Tuke's Dictionary of Psychological Medicine, London 1892, und finden sich dort unter dem Titel „Mental Disorder following influenza“, von dem Herausgeber, ein Fall von allgemeiner Paralyse und zwei, in denen diese Diagnose wahrscheinlich, aber nicht sicher war, angeführt. (Vol. II. p. 689.)

diese starben schnell als sie die Grippe bekamen. Jedenfalls scheint es klar zu sein, dass der Wahnsinn keinen Schutz gegen die Grippe gewährt; und dass, wo die Irren verschont blieben, dies bloss von der Isolirung derselben herrührte, in Folge dessen sie der Ansteckung weniger ausgesetzt waren als Gesunde.

Aehnlich scheint der Einfluss, welchen die incidentelle fieberhafte Erkrankung auf die Psychosen hatte, an denen die Irren litten, in verschiedenen Anstalten ganz verschieden gewesen zu sein. Viele Irre blieben genau in demselben geistigen Zustande wie vorher, während andere entweder besser oder schlimmer wurden. Mucha³³⁾ bemerkt, dass in der Anstalt zu Göttingen der Einfluss der Grippe auf die Irren gleich Null war. Drei unter ihnen, welche Influenza hatten, starben an Pleuropneumonie; alle anderen erholten sich und waren während und nach dem Anfall weder besser, noch schlimmer als vorher. Andererseits sagt Leledy⁵⁾, dass die 15 Irren in Beauregard, welche die Grippe bekamen besonders vernünftig waren, so lange der Anfall dauerte. Selbst diejenigen, welche noch ein paar Tage vorher activ delirirt hatten, wurden ruhig; man hatte nicht die geringste Schwierigkeit sie im Bette zu behalten, und sie führten sich überhaupt besser auf. In einigen Fällen wurde der geistige Zustand entschieden gebessert.

Melz³⁵⁾ hat einen Fall beschrieben, in welchem ein 33jähriger Mann, elf Monate in der Anstalt zu Brake gewesen war und an maniakalischer Aufregung und Delusionen gelitten hatte, ganz vernünftig wurde, sowie die Krise eintrat, und ein paar Wochen nachher geheilt entlassen werden konnte. Journiac³⁶⁾ erwähnt den Fall einer barmherzigen Schwester, 48, welche an Verfolgungswahnsinn litt, Nahrung verweigerte, Thiere, Ungeheuer und den Teufel im Bade sitzen sah, das sie deswegen nicht nehmen wollte, an vollständiger Willenslähmung litt und abwechselnd deprimirt und exaltirt war. Sie bekam im Februar 1890 Grippe mit doppelseitiger Pneumonie; so lange diese Krankheit dauerte, war sie ganz kindisch. Während der Reconvalescenz jedoch im Anfang März klärte sich ihr Geist allmählig auf; in der Mitte des Monats schien sie ganz vernünftig zu sein, und wurde am 1. Juni 1890 geheilt entlassen. Ein ähnlicher Fall ist von Helweg³⁷⁾ beschrieben.

Von der weiteren Geschichte dieser Fälle haben wir nichts vernommen und ist es ganz gut möglich, dass alle diese Leute rückfällig geworden sind.

Jedenfalls passirte dies einem 15jährigen Burschen, dessen Fall von Leledy⁵⁾ beschrieben ist. Dieser Kranke war stark belastet, ein schlechtes Subject, hatte gedroht seinen Vater zu ermorden, das Haus anzustecken etc. Nach einem Grippenanfall zeigte er Reue, schrieb anständige Briefe an seine Eltern und wurde im April entlassen. Im darauf folgenden Juli musste man

ihn aber schon wieder interniren, da er gerade so schlimm geworden war, wie vorher.

Van Deventer⁴⁾ hat den Fall eines 9jährigen Mädchens beschrieben, welche seit ihrem ersten Lebensjahre „an einer Gehirnkrankheit“ (?) gelitten hatte. Nach einem Falle auf den Hinterkopf im vorigen Jahre hatte sie Anfälle von Verwirrung, wobei sie mitunter das Bewusstsein verlor. Nach einer leichten Grippe hörten diese Anfälle auf und versicherte das Mädchen ihren Eltern, dass sie jetzt wieder ganz gesund sei.

Es ist möglich, dass ein Zustand habitueller Anämie oder Contraction der Gehirnarteriolen, durch die plötzliche Congestion des Gehirnes, welche während des Grippeanfalls eintritt, sich bessern kann, besonders in frischen Fällen. Andererseits lässt es sich aber noch viel leichter begreifen, dass ein congestiver oder subinflammatorischer Zustand des Gehirns, besonders wenn derselbe bereits längere Zeit gedauert hat, in Folge derselben Ursache viel schlimmer werden und selbst tödtlich endigen kann. Solche Fälle sind in der That weit häufiger vorgekommen, als andere, in denen die Kranken besser wurden.

So erwähnt van Deventer⁶⁾ den Fall eines 36jährigen Mannes, der schon sieben Jahre an paralytischer Demenz litt. Er hatte die Grippe sehr leicht und starb in 14 Tagen. Eine 41jährige Frau, welche bereits drei Jahre an der hypochondrischen Form der Dementia paralytica gelitten hatte, bekam Grippe, die in vier Tagen besser wurde, ohne irgend ein Symptom zu hinterlassen. Eine Woche später jedoch hatte sie einen Rückfall mit Tonsillitis; sie hatte dann Anfälle von wüthender Manie, Decubitus stellte sich ein und sie starb drei Tage später. Ebenso hat Bartels²³⁾ den Fall eines Mannes beschrieben, der, als er 30 Jahre alt war, an Hallucinationen und Verfolgungswahnsinn litt. Er hatte die Grippe zwischen dem 4. und 10. Januar. Am 11. war er sehr aufgeregt, hatte schnelles unregelmässiges Athmen und schwankenden Gang. Am 18. stellte sich Urinverhaltung und Albuminurie ein; die Aufregung legte sich erst etwas, wurde später wieder schlimmer und Exitus erfolgte im März.

Leledy⁵⁾ spricht von einer 67jährigen Frau, welche ungefähr 2 Jahre wegen Dementia senilis in der Anstalt gewesen war. Sie hatte einen kurzen Grippeanfall, von dem sie sich schlecht erholte und ihre Kräfte sanken in jeder Beziehung stetig, bis sie zwei Monate nach dem Anfälle starb. Derselbe Beobachter sah eine 65jährige Nonne, die ungefähr 15 Jahre lang an Verfolgungswahn gelitten hatte. Sie sah, wie der Teufel ihr Zeichen machte, und versuchte durch einen Sprung aus dem Fenster des ersten Stocks sich umzubringen. Sie bekam Grippe im Januar 1890, und obwohl der Anfall milde war, gerieth sie doch bald darauf in eine Art von physischem und intellectionellem Torpor. Sie zeigte die Symptome der Demenz, vernachlässigte ihr Aeusseres, wollte nichts für sich thun und wurde Tag für Tag schlimmer zu der Zeit, wo der Bericht abgefasst wurde.

11. Welche Prognose lässt sich in den Psychosen nach Influenza stellen?

Die Prognose dieser Zustände ist ziemlich gut. Von meinen neun Patienten wurden sieben hergestellt, einer starb und ein anderer erholte sich wenigstens zeitweise.

Die erste Classe, welche Neurasthenie, Hypochondrie und Melancholie einschliesst, bietet wohl im Ganzen die günstigsten Aussichten auf Heilung dar, da die geistige Störung meistens ziemlich milder Art ist. Man muss übrigens nicht vergessen, dass der Kranke, wenn er in einem Zustande von Melancholie ist, Selbstmord begehen kann, wie es in Snell's²²⁾ und Martin's³⁸⁾ Fällen wirklich geschah.

Die zweite Classe, welche besonders Inanitionsdelirien einbegreift, ist in prognostischer Beziehung nicht ganz so günstig, da die physische Erschöpfung des Kranken viel grösser ist und zu tödtlichem Collapsus führen kann. Es liegt auch das Risiko vor, dass die Patienten, nachdem das Stadium der Aufregung vorüber ist, in Blödsinn verfallen.

Für die dritte Classe lässt sich eine bestimmte Prognose nicht aufstellen, da der Ausgang besonders von der individuellen neurotischen Anlage abhängt, welche in einem gegebenen Falle vorliegen mag. Zeitweilige Herstellung ist jedoch nicht selten.

In der vierten Classe endlich ist die Prognose sehr schlecht, wenn der Fall nicht gleich im Anfang in energischer Weise specifisch behandelt wird. Fall 6 zeigt jedoch, dass, wenn dies ohne Verzug geschieht, die Aussichten der Kranken nicht übel sind.

12. Welche Behandlung soll man in den verschiedenen Formen der postgrippalen Psychosen einschlagen?

Die beste Regel für die Behandlung ist soviel als möglich zu individualisiren und mehr den Patienten als die Krankheit zu behandeln. Eine nahrhafte und leicht verdauliche Diät ist in allen Fällen höchst wichtig. Eine mässige Quantität von Alkohol und Champagner oder Whiskey ist in den Fällen nützlich, wo man Verlust des Appetits und physische Erschöpfung zusammen mit der geistigen Verwirrung findet, und zwar besonders in den Inanitionsdelirien (2. Classe). Andererseits ist Alkohol in irgend welcher Form schädlich in der allgemeinen Paralyse. Ruhe, Vermeidung von Aufregungen und ein Wechsel in den Umgebungen gehören zu den wirksamsten Mitteln, welche wir für die Kräftigung des Gehirns besitzen. Die Schlaflosigkeit bekäm-

pfen wir mittelst längerer warmer Bäder, und wenn erforderlich, durch die Darreichung von Paraldehyd, Sulfonal, Tetronal und Amylenhydrat. Für die gewöhnlich vorhandene Anorexie geben wir bittere Tonica und appetitlich zubereitetes Essen, während für die allgemeine Schwäche eine Verbindung von Arsenik und Strychnin sehr gute Dienste leistet. Wo wir es mit Herzschwäche, einem schnellen kleinen Pulse zu thun haben, geben wir Digitalis oder Strophanthus. Die Functionen der Leber und des Darmcanals müssen sorgfältig regulirt werden, durch alterative und abführende Mittel. Endlich lässt sich auch der Tonus der Nervencentren durch eine zweckmässige Anwendung des constanten Stromes bessern, der besonders auf die Präfrontallappen und das verlängerte Mark gerichtet wird — $\frac{1}{2}$ —2 Milli-Ampères je nach der Empfänglichkeit des Patienten, 5—10 Minuten, täglich oder alle zwei Tage.

Im Inanitionsdelirium, der acuten Verwirrtheit und Delusionen, und maniakalischer Aufregung, ist die hypodermatische Einspritzung von Morphin und Atropin in Verbindung mit alkoholischen Reizmitteln indicirt. Im drohenden Collaps spritzen wir Aether oder Campher subcutan ein; zuweilen wirkt auch die Strychnineinspritzung hier gut. Nachdem die acuten Symptome gewichen sind, geben wir Brom-Ammonium mit Strychnin.

In der dritten Gruppe, wo die Geistesstörung auf früher existierende Neurosen oder Psychosen basirt ist, muss jeder Fall individuell behandelt werden. Die Kranken haben hier oft grosse Neigung Selbstmord zu begehen und dürfen deswegen nie allein gelassen werden.

In der letzten Gruppe, der allgemeinen Paralyse, reichen wir den Merkur und grosse Dosen Jodkali (mit 4,0 per Tag anfangend). Alkoholische Reizmittel sind hier sehr schädlich, und Aufregung und alle physischen und psychischen Anstrengungen müssen hier noch mehr gemieden werden, als in den bereits erwähnten Geistesstörungen.

T a b e l l e
 von Fällen postfebriler Psychosen mit Bezug auf Geschlecht, Alter, Anlage, Dauer,
 Ausgang und Zahl der Fälle.

	Geschlecht		Alter		Anlage		Dauer				Ausgang			Zahl aller Fälle
	Männlich	Weiblich	unter 30	über 30	Allgemeine	Alkohol	1 Woche	1 Monat	12 Monate	Jahre lang	geheilt	ungeheilt	gestorben	
Rheumatismus acutus .	60,3	39,7	77	23	30	?	16	33	46	5	93,6	0	6,4	96
Pneumonie	82	18	40	60	41,4	16	70,7	19,5	9,8	0	39,5	0	10,5	43
Intermittens	76	24	48	52	31	?	24	48	28	0	100	0	0	39
Variola	60,7	39,3	57,1	42,9	10,7	?	71,4	14,3	14,3	0	80	0	20	41
Scarlatina	60	40	58	42	19	?	87	0	0	0	87	0	13	16
Erysipelas	73	27	50	50	54	?	63	0	37	0	80	0	20	11
Typhus abdominalis . .	56,5	43,5	70,5	29,5	34,5	?	17	24		38	71,8	20,5	7,7	87
Cholera	68,4	31,6	37,5	62,5	21	?	18,8	56,2	25	0	100	0	0	19
Influenza	56,4	43,6	39	61	72,7	10,8	12,5	32,5	55	?	56,6	35,8	7,6	113

Literatur.

1. Sir James Crichton Browne. On acute dementia. West Riding Asylum Resorpts. London 1874. Vol. IV. p. 269.
2. Kraepelin, Ueber den Einfluss der acuten Krankheiten auf die Entstehung von Geisteskrankheiten. Dieses Archiv Bd. XI. und XII. Berlin 1881—82.
3. Savage, Influenza and Neurosis. Notes of a paper read at the Medical Society of London. London 1891. — The Journal of Mental science, July 1892.
4. Jutrosinski, Ueber Influenza-Psychosen. Deutsche Medicin. Wochenschrift 1891. No. 3.
5. Leledy, La grippe et l'aliénation mentale. Montpellier 1890.
6. Van Deventer, Ueber Influenza verbunden mit Nerven- und Geisteskrankheiten. Centralblatt für Nervenheilkunde. Mai 1890.
7. Mairet, Leçons du lundi. Grippe et aliénation mentale. Montpellier 1890.
8. Althaus, On mental affections after Influenza. International Journal of Medical Sciences. Philadelphia. April 1892. Vol. IX. No. 4. p. 361. — Influenza: its pathology, symptoms complications and sequels; its origin and mode of spreading; and its diagnosis, prognosis and treatment. Second Edition. London 1882. pp. 84—126.
9. Clouston, Clinical Lectures on Mental Diseases. Third Edition. London 1892.
10. Jastrowitz, In „Die Influenza-Epidemie 1889/90“. Herausgegeben von E. Leyden und S. Guttman. Wiesbaden 1892.
11. Kirn, Die nervösen und psychischen Störungen der Influenza. (Volkmann's Vorträge.) Leipzig 1891. — Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 48. Heft 1 und 2.
12. Mucha, Ueber Psychosen nach Influenza. Inaugural-Dissert. Göttingen 1891.
13. Kraepelin, Ueber Psychosen nach Influenza. Deutsche Medic. Wochenschrift 1890. No. 11.
14. Ladame, Des psychoses après l'influenza. Annales médico-psychologiques. Paris 1890. Sept. Sér. Tome XI. p. 20.
15. Biron, Etude clinique de l'action exercée par la grippe de 1889/90 sur le système nerveux. Revue de méd. Paris, Aug. et Oct. 1890.
16. Loewy, Stoffwechsel-Untersuchungen im Fieber. Virchow's Archiv Bd. 126. S. 218.
17. Ewald, Ueber Influenza. Deutsche Medicinische Wochenschrift. Jan. 23. 1890.
18. Joffroy, Délire avec agitation maniaque dans l'influenza. Mercredi Médical. 1890. No. 13.
19. Weber, On delirium or acute insanity during the decline of acute diseases. Medico-Chirurg. Transactions. Vol. 48. London 1865. p. 135.

20. Pfeiffer, Weitere Mittheilungen über den Erreger der Influenza. Dtsch. Med. Wochenschrift. Mai 26. 1892.
 21. Krypiakiewicz, Ueber Psychosen nach Influenza. Jahrbücher der Psychiatrie. 1891. Bd. X. I. S. 76.
 22. Snell, Influenza. Allg. Zeitschr. f. Psych. 1890. S. 418.
 23. Bartels, Einfluss der Influenza auf Geisteskrankheit. Neurolog. Centralblatt 1890. No. 6.
 24. Mispelbaum, Ueber Psychosen nach Influenza. Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie 1890. S. 127.
 25. Schmitz, Influenza und Geisteskrankheiten. Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie 1890. S. 238.
 26. Rosenbach, Einige Bemerkungen über Influenza. Berliner klinische Wochenschrift 1890. No. 5.
 27. Deutsche Reichszeitung. Januar 29. 1890.
 28. Mickle, On general paralysis of the insane. Second Edition. London 1886. p. 167.
 29. Colin, Traité des fièvres intermittentes. Paris 1876.
 30. Berthier, La fièvre dans ses rapports avec l'aliénation mentale. Annales médico-psychologiques. 1861. Vol. 7. p. 1.
 31. Baillarger, De l'influence de l'érysipèle de la face et du cuir chevelu sur la production de la paralysie générale. Annales medico-psychologiques. Série II. Tome 1. Paris 1849. p. 477.
 32. Delmas, bei Kraepelin, Archiv etc. 1882. Vol. XII. p. 312.
 33. Mucha, Influenza-Epidemie in der Provinzial-Irrenanstalt zu Göttingen. Berliner klin. Wochenschr. 1892. No. 26.
 34. Ashburton Thompson, Report on the Epidemic of Influenza in New-South Wales during 1891. Sydney 1892.
 35. Metz, Heilung einer Paranoia nach Influenza. Neurolog. Centralblatt. 1890. 7.
 36. Journiac bei Leledy (5) p. 190.
 37. Helweg, Influenza Virkninger etc. Hospitals Tidende. Copenhagen. July 1890.
 38. Martin bei Ladame (14).
-