

Die Influenza in dem Winter 1889/90 : nebst einem Rückblick auf die früheren Influenzapandemien [sic].

Contributors

Ruhemann, J.
Augustus Long Health Sciences Library

Publication/Creation

Leipzig : G. Thieme, 1891.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/z7adx8zm>

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by the Augustus C. Long Health Sciences Library at Columbia University and Columbia University Libraries/Information Services, through the Medical Heritage Library. The original may be consulted at the the Augustus C. Long Health Sciences Library at Columbia University and Columbia University. where the originals may be consulted.

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

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



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

COLUMBIA LIBRARIES OFFSITE
HEALTH SCIENCES STANDARD



HX64148955

RC150 .R85 1891 Die Influenza in dem

RECAP

RC150

R85

Columbia University
in the City of New York

College of Physicians and Surgeons



Given by

Dr. Walter B. James

Die Influenza

in dem Winter 1889/90

nebst

einem Rückblick auf die früheren Influenzapandemien.

Von der Berliner Hufeland'schen Gesellschaft
preisgekrönte Schrift

von

Dr. J. Ruhemann

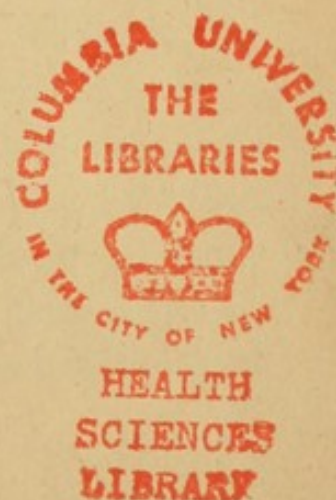
Facob
pract. Arzt in Berlin.



Leipzig.

Verlag von Georg Thieme.

1891.



Die Infanten

in dem Winter 1889/90

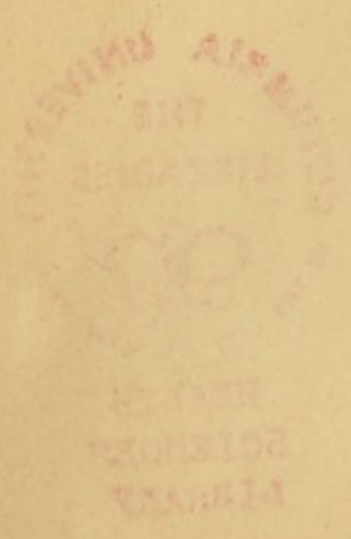
verfasst

einem Rückblick auf die früheren Infanten

Von der Berlin-Philosophischen Gesellschaft
herausgegeben

von

Dr. J. Rubinstein



Verlag von Georg Olms
1891

Vorwort.

Motto:

L'Observation est dans la Médecine, comme dans la Physique la véritable manière d'étudier la nature.

Saillant.

(Tableau historique et raisonné des Epidémies catarrhales, vulgairement dites la Grippe, 1780.)

Bei der Beurtheilung der vorliegenden Arbeit muss auf ihre Entstehung Rücksicht genommen werden; denn es war nur eine relativ kurze Zeit für die Abfassung der nachfolgenden Abhandlung gestattet, und ferner wurde sie in einem Zeitraum beendet, wo das literarische Material über die letzte Influenzapandemie noch lange nicht seinen Abschluss gefunden hatte; es war somit der Gesamtblick über das Bild der Krankheit hier und da beschränkt. Immerhin meinen wir, dass der in den folgenden Zeilen gegebene Abriss unserer Kenntnisse von der Geschichte, der Ursache, der Pathologie und Therapie, den Nachkrankheiten und Complicationen der Influenza manchem willkommen sein wird und, wenn die Arbeit einem grösseren Leserkreise das Interesse abzugewinnen im Stande ist, das der Verf. bei der Bearbeitung des Gegenstandes gefunden hat, so kann derselbe wohl zufrieden sein. Der Versuchung, Zusätze und Aenderungen anzubringen, welche durch neuerdings erschienene Arbeiten wohl gerechtfertigt waren, musste widerstanden werden, da die Schrift in dem Gewande erscheinen sollte, in welchem sie Beifall gefunden hatte.

Wenn nun auch der Gegenstand des Themas nicht mehr so in dem Vordergrund des Interesses steht, wie es zu der Zeit der letzten Influenzapandemie der Fall war, so hat er doch noch keine endgültige Erledigung gefunden, sondern bietet vielmehr eine Reihe schwierig zu lösender Fragen dar; ferner ist es anzunehmen, dass auf der Basis

der bisher über die Influenza gesammelten Ergebnisse und Erfahrungen spätere, über die Krankheit arbeitende Autoren nicht mehr Fragen, die bereits erledigt sind, immer wieder als unangegriffene behandeln; denn man denke daran, dass bei dem Wiedererscheinen von Influenzapandemien die historisch deponirten Erfahrungen gewöhnlich meist vergessen sind, und die Schriftsteller ihre Beobachtungen, die indess häufig längst in dem Buche der Geschichte verzeichnet sind, als neue mittheilen; wir alle haben gesehen, dass der Mangel an Kenntniss der geschichtlichen Medicin gerade bei der Influenzapandemie die Aerzte bezüglich der prophylactischen Massregeln, der Behandlung und der prognostischen Aussprüche vielfach in die Irre geführt hat.

Einige nachträgliche Anordnungen sind unter den Text gesetzt worden.

Der Verfasser.

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
I. Rückblick auf frühere Influenzapandemieen	1
II. Der Gang der Epidemie von 1889/90	50
III. Ueber die ätiologischen Verhältnisse der Influenza	69
IV. Symptomatologie und Verlauf der Influenza	80
V. Complicationen seitens der Brustorgane	106
VI. Complicationen und Nachkrankheiten seitens des Nervensystems .	122
VII. Psychosen und Influenza	135
VIII. Influenza und Augenerkrankungen	144
IX. Influenza und Ohrenerkrankungen	156
X. Einfluss der Influenza auf Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane	163
XI. Complicatorische Erscheinungen seitens der Haut und des uropoë- tischen Systems	168
XII. Wirkung der Influenza auf andere Krankheiten	171
XIII. Behandlung der Influenza	177
XIV. Zusammenfassende Bemerkungen	183

Introduction

The purpose of this study is to investigate the effects of the proposed system on the performance of the participants. The study was conducted in a controlled environment and the results are presented in the following sections. The first section describes the methodology used in the study, including the participants, the tasks, and the data collection procedures. The second section presents the results of the study, including the mean values and standard deviations for each task. The third section discusses the implications of the results and the limitations of the study. The final section provides a conclusion and suggestions for future research.

2. Methodology

I.

Rückblick auf frühere Influenzapandemien.

Der Entwurf einer Geschichte der Influenza ist gleichbedeutend mit einer kulturhistorischen Betrachtung der Medicin und ihren in den verschiedenen Zeitabschnitten differirenden Anschauungen über Pathologie und Therapie. Aber nicht das Interesse hierfür war es, das den geschichtlichen Rückblick auf die der Epidemie von 1889/90 ähnlichen früheren Influenzainvasionen so weit ausspinnen liess, vielleicht weiter, als es in dem Sinne dieser Arbeit liegen sollte, sondern vielmehr die Erwägung, dass bei einer so seltenen, oft erst nach Decennien wiedererscheinenden Völkerkrankheit die geschichtlichen Erfahrungen höchst werthvoll, ja gar nicht zu entbehren sind. Sie bestätigen uns einerseits die in der letzten Epidemie gemachten Beobachtungen, welche man meist unabhängig von der Kenntniss früherer Epidemien gesammelt hat, andererseits lehren sie uns, Wahrnehmungen im Zusammenhange mit der Epidemie zu betrachten, deren Connex mit der Krankheit den zeitgenössischen Autoren fraglich erscheint oder unglaublich dünkt, während doch in der Geschichte überaus zahlreiche Erfahrungen diesbezüglich vorhanden sind, die in der kurzen Zeit einer bestehenden, stets so überraschend wirkenden Epidemie nicht immer ausreichend gesammelt werden können.

Ich lasse bei diesem historischen Rückblicke der Influenzapandemien — denn nur um Pandemien handelt es sich hier — die Witterungsverhältnisse, Windrichtungen, barometrischen Ergebnisse und atmosphärischen Zustände, welche vor und während der Epidemie zur Beobachtung gelangten, fort, weil dieselben von den meisten Schriftstellern in detaillirter Weise aufgezeichnet, aber nach meiner Ansicht für das Entstehen und die Weiterverbreitung der Influenza belanglos sind, beziehungsweise nicht verwerthet werden können; sagt doch bereits schon Metzger¹⁾ bei der Beschreibung der Epidemie aus dem

¹⁾ J. D. Metzger, Beitrag zur Geschichte der Frühlings-Epidemie im Jahre 1800. Altenburg 1801.

Jahre 1800: „Es ist also vergebene Mühe, wenn diejenigen, welche epidemische Krankheiten beschreiben, erst sorgfältig die ganze vorhergegangene halbjährige oder jährige Witterung, nebst den während dieser Zeit herrschenden Krankheiten und Constitutionen schildern oder hererzählen.“

Ich lasse ebenso die Behandlungsmethoden, soweit sie die Influenza betreffen und von den alten Aerzten vorgeschlagen sind, fort. Ferner enthalte ich mich der Anführung der einzelnen Arbeiten über die Influenza, da dieselben von Most¹⁾, Schweich²⁾, Gluge³⁾, A. Hirsch⁴⁾, Zuelzer⁵⁾ und anderen ausgezeichnet zusammengestellt sind; ich führe nur hier und da Werke an, die ich bei jenen Autoren nicht aufgefunden habe und stelle erst von dem Jahre 1837 an, bis zu welchem das vortreffliche, fleissige und durchaus zuverlässige Buch von Gottlieb Gluge: „Die Influenza oder Grippe“ reicht, mehr Material zusammen, das indess keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Erschöpfung macht, sondern nur insofern berücksichtigt ist, als es bei der Arbeit Verwendung fand. —

„Höher hinauf als das Jahr 1323 lassen sich keine Influenza-epidemien constatiren, obwohl die Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass dieselben schon früher geherrscht haben. Nur fehlen die historischen Belege.“ Dieses ist Gluge's Ansicht. Nach anderen beginnt unsere Kenntniss der Epidemie früher. So bezeichnet A. Hirsch als erste 1173, Webster⁶⁾ 1174, Kusnezow und Hermann⁷⁾ sogar 412 vor Chr.; Zeviani⁸⁾ nimmt als erste 1239, Schweich 1387 an. In England wurde, wie aus den Thompson'schen⁹⁾ Annalen der Influenza hervorgeht, die erste sicher verbürgte Epidemie 1510 beobachtet, und ebenso beginnt Saillant, „der die erste historische Monographie über Influenza lieferte“ und dessen Anfangsworte das Motto der Arbeit bilden, in seinem *Tableau historique et raisonné des Epidémies ca-*

1) G. F. Most, *Influenza Europaea*. Hamburg 1820.

2) H. Schweich, *Die Influenza*. Berlin 1836.

3) G. Gluge, *Die Influenza oder Grippe*. Minden 1837.

4) A. Hirsch, *Handbuch der histor.-geograph. Pathologie*. Stuttgart 1881.

5) Zuelzer in *Ziemssen's Handb. der speciellen Pathol. u. Therapie*. Bd. II, Th. 2, 1874, p. 491.

6) N. Webster, *History of epidemic and pestilential diseases*. Hartford 1799.

7) Kusnezow u. Hermann, *Influenza. Eine geschichtliche und klinische Studie*. Nach dem Russischen bearbeitet von Jos. Drozda. Wien 1890.

8) Zeviani in: *Memorie di Matematica e di Fisica della società Ital. delle scienze*. Modena 1804. T. XI, p. 476.

9) Th. Thompson, *Annals of influenza or epidemic catarrhal fever in Great Britain from 1510 to 1837*. London 1852.

tarrhales mit der gewaltigen Epidemie von 1510. In gleicher Weise bemerkte O. Seifert¹⁾, dass die Geschichte der Influenza erst von dem Anfange des 16. Jahrhunderts zu datiren sei, wo die Aufzeichnungen charakteristisch und eingehend sind. Jos. von Zlatarovich²⁾, der eine kurze Geschichte des epidemischen Catarrhs (Influenza, Grippe), soweit sie Wien betraf, verfasste und besonders die Epidemie von 1833 beschrieb, will noch sicherer gehen. Er meint zwar, dass mit Sydenham³⁾ die Beschreibungen der Influenzaepidemieen anfangen, etwas mehr Klarheit zu gewinnen, aber bei weitem noch nicht mit jener Bestimmtheit und Ausführlichkeit gegeben seien, um als gültige Belege für eine Naturlehre der Influenza benutzt zu werden. Ich kann das, wie es auch bereits Schweich bemerkt, nicht zugeben und verweise auf die weiter unten folgende Geschichte der Epidemieen, deren Schilderung für sich selbst sprechen möge. Kurz, der zu vorsichtig urtheilende Zlatarovich beginnt erst mit dem Jahre 1742, weil ihm erst diese Epidemie vollkommene Aufschlüsse darbiete.

Im Gegensatze zu diesem Skeptiker sieht Hermann die erste, einigermassen sicher verbürgte Influenzaepidemie, wie wir oben erwähnt haben, die von Hippokrates und Livius beschriebene, im Jahre 412 vor Chr. auftretende Seuche an. Wir bezweifeln nicht die Möglichkeit derartiger Thatsachen und registriren hiermit diese Annahme; aber zu vergleichenden Untersuchungen lassen sich diese fragmentarischen Nachrichten nicht verwerthen. Als Curiosum möchte ich noch hinzufügen, dass Thomas Glass⁴⁾ bei seiner Beschreibung der Influenza von 1776 in den Thompson'schen Annalen seiner Phantasie soweit die Zügel schiessen liess, dass er die bei Homer in der Iliade beschriebene Pest als Influenza ansprechen wollte, ohne zu bedenken, dass ein wesentliches Merkmal der Influenza, nämlich die der letzteren eigenthümliche Gutartigkeit, wenn man damit die gewaltige Decimierung des griechischen Heeres vergleicht, von vornherein gegen solche scheinbar geistreiche Vermuthung sehr deutlich spricht.

Sehen wir uns einmal die Daten über die ältesten Influenzaepidemieen an.

¹⁾ O. Seifert, Ueber Influenza. Sammlung klin. Vorträge, herausgeg. von Rich. Volkmann. 1884.

²⁾ Jos. v. Zlatarovich, Geschichte des epidemischen Katarrhs (Influenza, Grippe), welcher im Frühjahr 1833 in Wien grassirte. Wien 1834.

³⁾ Sydenham, The epidemic coughs of the year 1675, with the pleurisy and peripneumony that supervened. From the works of Thomas Sydenham. Syd. Soc.'s edit. vol. I, p. 226.

⁴⁾ s. Thomsons Annals of influenza S. 102.

Die von Webster angeführte Epidemie von 1174, deren Quellen der ungemein fleissig nachforschende Gluge nicht auffinden konnte, da Webster seine Gewährsmänner nicht anführt, ist zu wenig beschrieben, um sie als Influenza characterisiren zu können.

Zeviani¹⁾, der eine „vorurtheilsfreie, durch gesunde Würdigung der einzelnen Erscheinungen sich auszeichnende Geschichte aus den frühesten Zeiten bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts lieferte“, führt 1239 und 1311 nach ungenannten Chroniken ohne Beschreibung an, und wir glauben demnach auch diese Epidemien wenigstens für unsere Betrachtung, die ja hauptsächlich eine vergleichende sein soll, streichen zu können.

Für den Nachweis der Epidemie von 1323, mit der Gluge die Geschichte der Influenza beginnt, bringt er eine Stelle aus Buoninsegni²⁾ bei, die mir nicht characteristisch genug erscheint, trotzdem Gluge hinzufügt: „Die Beschreibung der Krankheit, ihre Ausbreitung über Personen und Städte scheinen mir hinreichend zur Annahme einer Influenza zu sein.“ Nach Most und Schweich erwähnt sie der italienische Arzt Targioni Tozetti in seinen medicinischen Beobachtungen unter der Rubrik: „Chronik über die Witterung von Toscana“, und hält sie Most eher für eine Typhusepidemie mit Brustaffection, als Catarrhalepidemie. Sie herrschte in Italien und zwar im August.

Für 1327 sucht Gluge den Beweis aus einer sich bei Buoninsegni findenden Bemerkung zu liefern, welche lautet: „In detto anno e mese (März) fu quasi per tutta Italia corruzione di febbre per freddo, ma pochi ne morirono.“

1323 und 1327 werden übrigens auch von Zeviani angeführt. 1358 wird nur von letzterem angegeben, von Most erwähnt.

1387.

Die Epidemie von 1387, die ausser Gluge auch von Zeviani und Schweich genannt wird, scheint die erste, wirklich sichere Influenza zu sein, trotzdem zu betonen ist, dass natürlich in den fragmentarischen, uns überkommenen Aufzeichnungen nicht alle die Krankheit characterisirenden Erscheinungen enthalten sind. Auch Wather Kratz³⁾ führt diese Epidemie als erste an und berichtet, dass sie von Jacob von Königshofen beschrieben wurde.

¹⁾ s. S. 2.

²⁾ Buoninsegni, Istoria Fiorentina 1580. Firenze. IV, p. 167.

³⁾ Walther Kratz, Materialien zu einer Geschichte der Influenza. Leipzig 1890.

Sie herrschte nach Buoninsegni in Florenz, nach Alex. Benedictus¹⁾ in ganz Italien, wofür auch Marchesi, der sie in Forli beobachtete, und Morgagni Zeugen sind (Most); zur Fastenzeit suchte sie Deutschland (superiorem Germaniam), Augsburg, Memmingen und Strassburg heim, wahrscheinlich auch Frankreich, denn Valescus de Taranta beobachtete die Epidemie in Montpellier (Montepessulum).²⁾

Sie dauerte in Florenz vier Wochen an, also ein Zeitraum, welcher erfahrungsgemäss der Durchseuchung mittelgrosser Städte durch die Influenza entspricht.

Der Ausdruck: „mira quadam epidemia“, den Gassar gebraucht, scheint für das erstaunliche Umsichgreifen, die beobachteten Delirien und die gewaltige Macht der Krankheit charakteristisch zu sein, ebenso wie die Thatsache, die Buoninsegni erwähnt, dass die Krankheit fast alle Menschen befiel und doch nur sehr wenigen, höchstens alten Leuten gefährlich war, mit Sicherheit für Influenza spricht: „Del mese di gennajo cominciò in Firenze una influenza³⁾ que quasi ogni persona malava di freddo e con febbre e duro infino a mezzo Febrajo e morirono molti d'ogni et à ma più di vechi“, und Aehnliches berichtet Gassar, indem er sagt, dass die Menschen „molestissimis destillationibus laborabant ac ratione privati instar phreneticorum furebant, atque inde iterum convalescebant, paucissimis ad orcum demissis“. ⁴⁾ Die Extensität der Epidemie betreffend, berichtet auch der oben genannte Jacob von Königshofen: „das unter zehen kume eins gesunt bleip“. Wie aus den oben gemachten Angaben ersichtlich ist, war die Richtung der Epidemie von Südwest nach Nordost; die Dauer der Krankheit bei den einzelnen Individuen wird von Gassar auf vier bis höchstens fünf Tage angegeben.

1403.

Als Beweis für eine in diesem Jahre herrschende Influenza führt Gluge nur eine Stelle aus Pasquier⁵⁾ an, die aber doch zu dürftig

¹⁾ Alex. Benedicti de observatione in pestilentia. Venetiis 1493. 4^o. Ed. II. Bon.

²⁾ Valescus de Taranta, Philonium aureum. Fol. p. 51.

³⁾ Das ist aber nicht etwa der typische Ausdruck, den wir heute für die Epidemie anwenden, sondern nur eine Bezeichnung für alle möglichen, epidemisch auftretenden Erkältungskrankheiten, welche die alten italienischen Chroniken meist mit den Worten anführen: „fu una *influenza* da freddo“; davon mag auch nach Zeviani der Name für unsere Krankheit entstanden sein, dessen Gebrauch erst durch Huxham für die Epidemie von 1743 und von da an für alle späteren eingeführt wurde.

⁴⁾ Annales de vetustate originis etc. per Acillem Pirminium Gassarum Lindaviensem, e codice autographo bibliothecae Saxo-Gothanae. p. 1526. Anno 1387.

⁵⁾ Pasquier, Les recherches de la France. Paris 1661. Fol. p. 375.

und inhaltlos ist, um daraus unanfechtbare Schlüsse ziehen zu dürfen. Am 26. April ist in den Registern des Parlaments notirt: „y eut une maladie de teste et de toux qui courut universellement grande, que ce jour là le greffier ne put rien enregistrer et fut on contraint d'abandonner le plaidoyer“. Man sieht sich nach dieser Bemerkung wohl veranlasst, eine Influenza anzunehmen, indess ist man einem Skeptiker gegenüber nicht in der Lage, einen wirklichen Beweis dafür zu liefern.

1411.

Bezüglich dieses Jahres bringt Gluge eine charakteristische Stelle aus Pasquier bei; leider fehlen uns die höchst wichtigen Angaben über die Ausdehnung der Epidemie, welche „le Tac“ genannt wurde, der erste eigene Name der seitdem so oft getauften Influenza. Eine unzählige Menge Menschen wurde durch eine Krankheit ergriffen, die den Appetit, Durst und Schlaf raubte. So oft der Kranke ass, hatte er starkes Fieber (?). Die für Influenza charakteristische Geschmacksveränderung, Prostration und Gliederschmerzen werden ausdrücklich erwähnt: „ce qu'il mangeoit (sc. le malade) luy sembloit amer ou puant, tous jour trembloit et avec ce estoit si las et rompu de ses membres que l'on ne l'osoit toucher en quelque part que ce fust“. Das Leiden wurde von einem starken, Tag und Nacht quälenden Husten begleitet. Die Dauer der Affection wurde auf drei Wochen angegeben; Tod durch dieselbe wurde nicht beobachtet. Sehr charakteristisch und bemerkenswerth ist der Hinweis auf Aborte, die durch die Krankheit herbeigeführt wurden, eine Beobachtung, auf die wir hier zum ersten Male stossen und die wir bei der Schilderung der meisten späteren Epidemien wiederfinden; freilich ist die That- sache anders zu erklären, als es in folgender Weise geschieht. Pasquier¹⁾ sagt diesbezüglich: „Bien est vray, que par la vehemence de la toux plusieurs hommes se rompirent par les génitoires et plusieurs femmes grosses accouchèrent avant le terme.“

Der Krankheit sollte eine „allgemeine Contagion der Luft“ zu Grunde liegen, deren Ursache dunkel war.

¹⁾ (Nachträgliche Anmerkung.) Man muss bedenken, dass Pasquier Historiker und nicht Mediciner ist, aber wir können mit Fug und Recht behaupten, dass wir über die meisten älteren Epidemien bessere Beobachtungen und Schilderungen bei Laien als bei Fachleuten finden.

1414.

In diesem Jahre und zwar im Februar und März herrschte eine allgemeine Krankheit in Frankreich, welche „le Tac“ oder „le Horion“ genannt wurde (Lobineau).¹⁾

Das Königlich Bayerische Kriegsministerium theilt mit, dass bei der Epidemie im Jahre 1414 im Donaukreise die Namen „Bürzel“ und „Tonawäsches Fieber“ zur Anwendung gezogen wurden, eine Notiz, die uns das Erscheinen dieser Influenza auch in Deutschland wahrscheinlich macht. Sie herrschte im Donaukreise zwischen Weihnachten und Ostern.²⁾

Ganz vortrefflich ist die Characterisirung der Krankheit nach Lobineau: „C'etoit une espèce de rhume qui causa un tel enrouement que le parlement et le chastelet furent obligez d'interrompre leurs séances, *on dormoit peu et l'on souffroit de grandes douleurs à la teste aux reins et par tout le reste du corps mais le mal ne fut mortel que pour les vieilles gens de toute condition.*“

1427.

Für das Jahr 1427, eine von Gluge angeführte Influenza, deren von keinem anderen Autor sonst Erwähnung geschieht, hat jener nur einen Gewährsmann, nämlich den oben genannten Pasquier. Derselbe beschreibt nach einem ungenannten Autor die Krankheit recht characteristisch; wenn auch nicht die Hinfälligkeit der Ergriffenen betont wird, so finden sich doch die Masseninvasion und der Kreuzschmerz beschrieben; in betreff des letzteren heisst es: „elle (sc. la maladie) commençoit aux reins comme si on eust une forte gravelle“. Dann stellte sich Frösteln ein und man konnte acht Tage lang nicht trinken, essen und schlafen. „Après ce“, fährt Pasquier fort, „venoit une toux si mauvaise que quand on estoit au Sermon, on ne pouvoit entendre ce que le sermoneur disoit, par la grande noise des tousseurs.“ Die Affection wurde „Ladendo“ genannt, und es erinnert an unsere Epidemie 1889/90, wenn Pasquier schreibt: „s'entre mocquoit le peuple, l'un de l'autre disant: As tu point eu Ladendo“.

1510.

In diesem Jahre, das, mit Ausnahme von Most, alle Influenza-historiker, Webster, Zeviani, Schweich, Gluge, Saillant, Thompson und

¹⁾ Felibien et Lobineau, Histoire de ville de Paris. T. II, p. 776.

²⁾ Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere 1889/90. Mittler & Sohn. Berlin 1890. S. 4 u. 5.

Hirsch, anführen, herrschte ohne Frage eine Influenza und zwar eine Pandemie. Wie oben erwähnt, beginnen Saillant und Thompson ihre historischen Monographien mit dieser Epidemie, von welcher es in den Thompson'schen Annalen heisst: „the first visitation of the disease in the British islands, of which we possess an accurate description, is that of the year 1510“.

Die Thompson'schen Annalen¹⁾ berichten, dass sich der Uebergang in das sechzehnte Jahrhundert durch das Vorkommen vieler elementarer Erscheinungen vollzog, worin, wie leise anklingt, gewisse ätiologische Vorbedingungen für die Invasion dieser für Britannien ersten Influenzaepidemie gesucht wurden.

Wegen der elementaren Gewalt der Influenza konnten sich fast alle Schriftsteller — selbst auch die meisten modernen — des Gedankens nicht erwehren, dass auch elementare, tellurische und kosmische Einflüsse für das Entstehen der die Welt so allgemein durchseuchenden Krankheit beschuldete werden müssten, und haben je nach ihrer Anschauung, ihrem Wissen und dem Zeitgeist gemäss alle derartigen, in Frage kommenden Ursachen sorgfältig gesammelt. Die älteren Autoren brachten Erdbeben, Blutregen, gewaltige Insecten-, Heuschreckeninvasionen, Nordlicht, Meteore, Kometenerscheinungen etc. in gewissen Zusammenhang mit dem Entstehen der Influenza. Wir wollen nun einmal für das Jahr 1510 eine Zusammenstellung jener ätiologischen Momente, die für das Zustandekommen einer Influenza eine Rolle spielen sollten, nach den „Annals of the influenza“ vornehmen, um hiermit zu zeigen, wie viel unnütze Arbeit zur Eruirung dieser für die Influenzaerzeugung unwesentlichen Erscheinungen verschwendet wurde.

Es folgte, wie die Annalen berichten, ein strenger Winter dem feuchten Sommer 1505; 1506 erschien ein Komet, und es trat eine Eruption des Vesuv ein. „In January“, heisst es dann weiter, „the violent storm arose which drove Philipp of Austria with his consort Johanna, from the Netherlands to Weymouth.“ In den Jahren 1507, 1508 und 1510 zeigten sich gewaltige Heuschreckenschwärme. Eine ähnliche, z.B. der Epidemie 1580 direct vorausgehende immense Insecteninvasion erwähnt auch als Ursache der Epidemie ein anonymes zeitgenössischer Autor bei Lazarus Riverius²⁾; ja, auch die neuere Zeit konnte sich von der Annahme einer Insectenätiologie nicht freimachen,

¹⁾ s. S. 2.

²⁾ Anonymus (in Lazari Riverii observat. med. Cent. IV. Hag. Comit. 1662. p. 78).

wie sich aus der bei Metzger (1782)¹⁾ findenden, höchst charakteristischen Stelle ergibt, wo es wörtlich heisst: „Inwiefern aber wirklich zu glauben sei, dass das Consilium medicum zu Wien die Ursache der Epidemie von kleinen eingeschluckten Insecten hergeleitet habe, lass ich an seinen Ort gestellet seyn.“

Es herrschte ferner, wie die englischen Annalen weiter berichten, eine grosse Viehseuche in Meissen; in Norddeutschland wurden Gärten und Wälder von enormen Raupenmengen verheert. Mezeray (Histoire de France, 1685) erwähnt einen Blutregen. Sweating sickness wüthete in England, die auch während der Epidemie in Spanien herrschte; in dem Jahre 1509, am 14. September, trat in Constantinopel und Umgegend ein Erdbeben auf, das einen grossen Theil der Stadtmauer und der Staatsgebäude zerstörte; dasselbe dauerte mit geringer Unterbrechung einen Monat an. In dem Influenzajahr entstand ein grosses Erdbeben und eine Vulkaneruption in Island, während das Jahr darauf ein Komet erschien u. s. w.

Derartige Berichte sind werthlos; etwas anders verhält es sich mit den meteorologischen und klimatologischen Angaben, die von vielen Autoren der Influenzaepidemien fleissig aufgezeichnet sind; ihre Durchmusterung führt, wie sich auch bei der jüngsten Epidemie bestätigt, zu der Ueberzeugung, dass Wettereinflüsse für das Entstehen und Umsichgreifen der Influenza belanglos sind, und konnte, falls man sich nur mehr auf das Studium der Influenzageschichte einliess, denjenigen modernen Autoren, die aus dem Wetter die Aetiologie der Epidemie herleiten wollten, ein grosses Stück Mühe und bedeutenden Aufwand von Scharfsinn ersparen. Die Anführung prodromaler oder zu der Zeit der Influenza auftretender Epizootien und Menschenepidemien kann man nicht tadeln, weil sich möglicherweise hieraus durch Sammlung weiterer Thatfachen ätiologische Beziehungen ergeben könnten. Kehren wir nun zu der Epidemie selbst zurück.

Nach Schenkius²⁾ wurde die Krankheit als eine neue, unbekannte angesehen, welche die einen „Cephalalgia catarrhalis“, andere „Coqueluche“ nannten, „parceque ceux qui en étoient attaqués s'étoient obligés de se couvrir la tête d'une coqueluche ou coque-

¹⁾ Metzger, Beitrag zur Geschichte der Frühlings-Epidemie im Jahre 1782. Königsberg 1782.

²⁾ J. Schenk a Gravenberg, De Cephalalgia seu catarrho epidemico. (S. dess. Παρὰτηρήσεων sive Observat. med., rar., nov., admir. et monstr. Francof. 1609. Fol. p. 850.

luchon¹⁾ (Saillant). Auch „Coccoluche“ oder „Coccoluccio“ waren nach den englischen Influenza-Annalen Namen für die Krankheit.

Die Epidemie verbreitete sich von Westen nach Osten. Sie kam, soweit berichtet wird, aus Malta²⁾ und verbreitete sich über Sicilien, Spanien, Portugal, Frankreich, Deutschland, England und Ungarn. Bezüglich der bedeutenden Extensität der Krankheit wollen wir Joannis Fernelius³⁾, den Leibarzt Heinrich's II. von Frankreich, anführen, welcher schrieb: „Communis illa porro omnibus decantata gravedo anhelosa anno 1510 in omnes fere mundi regiones debacchata“; das sind also Worte, die eine pandemische Ausbreitung der Krankheit erkennen lassen.

Zur Characterisirung des Krankheitsbildes entlehnen wir die Beschreibung den Thompson'schen Annalen: „A grievous pain of the head, heaviness, difficulty of breathing, hoarseness, loss of strength and appetite, restlessness, watchings from a terrible taring cough.“ Der Husten war so heftig, dass manche in Erstickungsgefahr schwebten. Den ersten Tag war er ohne Auswurf, am siebenten bis achten Tage wurde viel zäher Schleim expectorirt; andere spieen schaumiges Wasser aus. Wenn die Expectoration reichlich war, liessen Husten und Athemnoth nach. Es starb keiner, mit Ausnahme einiger Kinder. Wenn Blut gehustet wurde, zeigte sich die Krankheit „malignant and pestilential“. Symptomatologisch werden ferner erwähnt: Schmerzen über dem Auge, Delirien, welche nach Sauvages zusammen mit Sehnenhüpfen und Ohnmacht oft am siebenten oder achten Tage auftraten⁴⁾, Gastrodynie, Diarrhoe und Schweisse, welche letztere sich in der Lyse der Krankheit zeigten.

1557.

Ueber diese Epidemie liegen bereits zahlreichere Berichte vor, von Forest, Franc. Valleriola, Pasquier, Mezeray, Lazar. Riverius, Coytard, Marcellus Donatus, Ludovicus Mercatus, Joh. Schenck.

Die Epidemie führte wieder den Namen „Coqueluche“ (Riverius und Coytard) und nahm nach Gluge wie die vorige ihren Gang von Westen nach Osten. Im Gegensatze dazu melden die Thompson'schen Annalen eine entgegengesetzte Direction. Nach diesen kam die Epidemie von Asien, ging über Constantinopel nach Europa und erreichte

¹⁾ „Coqueluche“ bedeutet eine pyramidale Kopfbedeckung der Frauen.

²⁾ Webster bemerkt, dass die Epidemie von Afrika gekommen sei.

³⁾ Joannis Fernelii *Universa medicina* Geneva 1644. 8: de abditis rerum causis. p. 193.

⁴⁾ s. Schweich, *Die Influenza*. S. 58.

nachher Amerika. Die Zeit ihres Erscheinens wurde von Gluge folgendermassen angegeben: Im Juni war sie in Sicilien; der von Riverius citirte anonyme Autor, der diese Epidemie beschrieb, berichtet, dass sie in Nîmes im Juli herrschte; im August war sie nach den englischen Annalen bei Madrid; dort soll sie in Mantua Carpentaria, drei Meilen von der Hauptstadt Spaniens entfernt, ihren Ausgang genommen haben, was aber zu der oben bei Riverius (Saillant nennt ihn Rivière) sich findenden Angabe nicht passt; ferner erwähnt Hancock das Auftreten der Epidemie in Venedig und Constantinopel im August; im October und September zeigte sie sich nach Forest in Alkmar (Holland) und nach Dodonaeus in Harderwyk.

Wenn bei einigen, z. B. bei Riverius, von einer grossen Sterblichkeit durch die Epidemie selbst die Rede ist, so spricht sich Coytard dagegen für die Gutartigkeit der Krankheit folgendermassen aus: „ut vix e millibus unum invenias, qui non eo tempore cocceluche laboravit. Quam tamen non usque adeo periculosam aut crudelem fuisse existimes vellem, ut credas multis exitio fuisse, cum certe neminem hominum (quod sciam) viderim qui hoc symptomate gravatus satis concesserit.“

In Frankreich unterlagen nur die Schwindsüchtigen der Krankheit (Coytard).

Die Krankheit erschien nach Forest „wie angehaucht“, befiel tausend Menschen auf einmal. Die Kranken zeigten heftigen Kopfschmerz, „douleur de tête cruelle“ (Saillant), in dem ganzen Verlaufe der Affection grosse Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Fieber. Auch heftige foetide Schweisse wurden erwähnt. „Le nez destilloit sans cesse comme une fontaine“ (Pasquier). Riverius erwähnt heftige Entzündung der Kehle, Valleriola Heiserkeit. Der Husten war heftig und liess keinen Augenblick Schlaf eintreten; er war oft zum Erstickten heftig, erst trocken, nachher mit vielem Auswurf verbunden. Die englischen Annalen führen das Oppressionsgefühl auf der Brust an: „some felt as though they were corded over the breast, and“, fügen sie hinzu, „had a weight at the stomach“. Schmerzen wurden im Rücken, in den Beinen und in der Seite beobachtet; die Nierenschmerzen, wie Saillant sich ausdrückte, waren so heftig, dass nur wenige gehen konnten. Die Herbeiführung von Aborten durch die Krankheit schilderte Forest; nach den englischen Annalen war der heftige Husten die Ursache des vorzeitigen Eintretens der Entbindung. Es dauerten die Krankheitserscheinungen höchstens bis zu dem dritten Tage an, und waren die Ausgänge öfters folgende: „in some few it turned to a pleurisy or fatal peripneumony“. Das Influenzafieber

hatte nur selten continuirlichen Typus, manchmal doppelten Tertiantypus, sonst einfach intermittirenden Verlauf. Alle befanden sich Nachts schlechter als am Tage, die Reconvalescenzen war sehr langsam, der Magen blieb lange Zeit schwach.

Die von Saillant und Zeviani erwähnte Epidemie von 1574 erscheint höchst unsicher und wird von Gluge überhaupt nicht erwähnt.

1580.

Hier begegnen wir einer ausser allen Zweifel gestellten Influenzapandemie, welche von zahlreichen Zeitgenossen und späteren Autoren detaillirt und ausgezeichnet beschrieben wurde, so von Joh. Wittich (Arnstadt 1595), Joh. Bokel (Helmstädt 1580), Joh. Sporisch (Ottensbach 1580), Ludwig Stengel (Wien 1580), J. Crato (Kraftheim 1595), Scholz (Frankfurt 1595), Henischius (Wien), J. Schenkius (Graefenberg 1609), J. N. Pechlin (Hamburg 1691), Falkenstein, Balthasar Brunner (Leipzig 1580), Diomedes Cornarius (Leipzig 1595), Jean Suau (Nismes 1580), Coytard de Thairé (Poitiers 1580), Riverius, Marcellus Donatus, Daniel Sennert (1653), Cesare Campana (Venedig 1597), Ludovic. Mercatus (Frankfurt 1608), Joh. Wierus (1660), Hieronymus Reussner (1668), Crusius und vielen anderen.

Die Namen, die dieser Völkerkrankheit beigelegt wurden, waren sehr verschieden. Wittich nannte sie „hirntobendes epidemisches Fieber“, nach Bokel nannten die meisten Aerzte die Krankheit „catarrhus febrilis“ oder „febris catarrhalis“; auch „febris epidemia“, „tussis epidemia“ wurde sie bezeichnet. In Deutschland wurde die Influenza „spanischer Ziep“ genannt, was nach Gluge's Ansicht die Richtung der Epidemie andeuten sollte, ferner „Schafhusten, Schafkrankheit, Hühnerweh, Hühnerziep“. In Frankreich gab man ihr wie den Epidemien von 1510 und 1557 den Namen „Coqueluche“, in Italien „Cocculuccio“ (Mercurialis bei Crato). Die falsche Deutung dieses Namens, der später für Keuchhusten gebräuchlich wurde, hat manchen bewogen, die diesen Namen führenden Epidemien fälschlich für Keuchhustenepidemien zu halten. In Italien waren auch die Benennungen „Malo di castrone“, „Mazouchi“ und „Moutone“ gebräuchlich.

Zur Characterisirung der über die Epidemie schreibenden zeitgenössischen Autoren wollen wir die Arbeiten zweier Aerzte anführen, von denen der eine die nüchtern und sachgemäss beobachtenden, der andere die phantasiereichen und durch ihre Erklärungswuth in ihrem Blick getrüben Autoren repräsentirt. Während z. B. Joh. Bokel bei

ruhiger Beobachtung der Thatsachen ein anschauliches Bild der Epidemie entrollte, verfiel sein Zeitgenosse aus Helmstädt, Joh. Sporisch, bei dem Versuche, die schwer zu enträthselnden Ursachen der Influenza zu ergründen, auf mystische Speculationen, in denen die Sünden der Menschen, der Zorn Gottes, die Constellationen u. s. w. eine grosse Rolle spielten; die Krankheit selbst wurde von ihm nur sehr dürftig beschrieben.

In Bezug auf die Richtung der Epidemie stehen sich die Angaben in den Thompson'schen Annalen und die Gluge's gegenüber. Dort wird der Gang von Osten und Süden nach Westen und Norden angegeben, bei letzterem und Mercurialis finden wir einen von Westen nach Osten gerichteten Kurs verzeichnet. Wir meinen nun den örtlichen Verlauf der Epidemie in dem Sinne der Annalen annehmen zu sollen und stützen uns dabei auf den durchaus glaubwürdigen Zeugen, den oben erwähnten Bokel, der sich an einer Stelle, die dem fleissigen Gluge entgangen sein mag, folgendermassen äussert: „Ab austro enim principium assumens sub Siry ortum tempestate illa Aquilonia, celeberrimo cursu ad nos transyt. Primo Hungaros, Pannonas, Bohemosque vicinos, post Francos Thuringosque inuasit, Belgas Britannosque.“ Auch nach Fonseca, Disput. de Garatillo, befiel die Epidemie Asien, kam von da nach Constantinopel, ging dann über ganz Europa und nachher nach Amerika.

Trotzdem wir also in diesem Punkte mit Gluge nicht übereinstimmen, so erwähnen wir doch die von der Epidemie befallenen Gegenden und Städte nach Gluge, weil bei diesem das reichste Material gesammelt ist. Im Mai 1580 war sie in Frankreich (Lobineau), in Nîmes (nach dem anonymen Arzte bei Riverius) und in der Lombardei (Cicarelli und Summonte). Im Juni kam sie nach Delft (vom 20. Juni bis Ende Juli, Forest), nach Portugal, Lissabon (Summonte), im Juni und Juli war sie in Poitiers (Coytard), in Tübingen (Crusius), im August in Neapel (Summonte) und ganz Italien (Cámpaña), in Prag vielleicht erst im September (Crato). Nach Short (Annals of influenza) herrschte die Influenza von Mitte August bis Ende September in Grossbritannien, im October nach Bokel in Helmstädt, nach Cicarelli ausserdem in Constantinopel. Nach Short, Bokel, Mercurialis bei Crato wüthete sie in ganz Europa, nach Suau habe sie beide Hemisphären befallen, und Fonseca erwähnt ja auch ausdrücklich ihr Erscheinen in Amerika.

Sennert (de cat. et tussi epid. tom. II, p. 753) giebt an, dass sie speciell in Deutschland von dem Ende des Sommers bis Anfang Herbst verbreitet war.

Neben der Masseninvasion und der grossen Extensität der Influenza können wir zunächst auch ihre relative Gutartigkeit hervorheben. In Montpellier starb nach Short (Annalen der Influenza) von Tausenden keiner. Saillant ferner berichtet: „Cette maladie attaquoit indifféremment presque tout le monde: peu lui échappoient, mais il y en avoit peu qui succombassent, et il en mouroit à peine un sur mille.“ Wie lassen sich hiermit die scheinbar entgegengesetzten Berichte anderer erklären, die im Gegentheil eine ungemein grosse Mortalität der Epidemie zur Last legen? Nach Schenkus raffte sie in Rom mehr als 9000 Einwohner hin; Short gab an, dass in Rom am ersten Tage der Invasion mehr als 2000 Personen starben; auch Riverius hatte ungünstige Erfahrungen zu verzeichnen. Aber dadurch wird die pathognomonisch wichtige Gutartigkeit der damaligen Influenza nicht in Abrede gestellt; sagt doch unter anderen z. B. Summonte: „ma in cinque o sei giorni passava e pochi ne morirono“.

Wenn man jene überaus grosse Mortalität der Epidemie zur Last legte, so erklärt sich das einmal aus der absoluten, nicht relativen Steigerung der Todesfälle, wie sie bei jeder Influenzaepidemie zur Erscheinung kommt, ferner aus den durch die staunenswerthe Krankheit bedingten Uebertreibungen; endlich kann man sich nicht der Ansicht verschliessen, dass damals bei der masslosen Anwendung der Venaesection die Todesziffer auch wirklich grösser war als in späteren Epidemien, wo man die Krankheit sich selbst überliess; sagt doch Summonte von der Epidemie 1580 geradezu, dass diejenigen starben, welche zur Ader gelassen wurden. In der That wendeten z. B. Forest und der Anonymus bei Riverius den Aderlass häufig an, und berichtet auch Mercurialis bei Crato, dass man sich in Portugal der Venaesection bei Influenzaerkrankungen bis zum Ueberdruß bediente. Andere dagegen erkannten die Gutartigkeit der Krankheit an, wie Summonte (s. oben) und Bokel, welcher letztere trefflich sagt: „nam diaeta conuenienti et abstinentia multos restitutos esse scimus“ und nachher: „atque ita plurimi sine pharmacis ad sanitatem redierunt“. Bokel verwarf den Aderlass auf's schärfste, und Mezeray sagte von der Krankheit: „Elle se montroit plus douce a ceux qui la laissoient en repos,“ goldene Worte, deren Kenntniss und Beherrschung viele Aerzte bei den späteren Epidemien von dem unheilvollen blutdürstigen Eingriffe bei Influenza hätte zurückhalten können. In ähnlicher Weise, worauf nun nicht mehr eingegangen zu werden braucht, wiederholte sich der Kampf für und wider den Aderlass bei den meisten Influenzaepidemien.

Von der Krankheit selbst entrollten viele zeitgenössische Schriftsteller ausgezeichnete Bilder, die das Wesen der Affection scharf und klar wiedergaben. So schilderte man den plötzlichen, unter Frösteln und Schwindel einsetzenden Beginn der Affection, den heftigen Kopfschmerz, die Prostration, das Schmerzen und Spannen der Glieder, insbesondere der Gelenke, das Gefühl der Zusammenschnürung der Brust, die Appetitlosigkeit. „*Omnibus appetitus deiectus erat et sitis magna*“ schrieb Bokel; andere dagegen stellten eine Steigerung des Durstes in Abrede. Die Veränderung der Geschmacksperception der Erkrankten fiel auf. Fieber begleitete sehr oft die Erscheinungen und zeigte zuweilen den intermittirenden Typus. Erbrechen wurde von Short¹⁾ angegeben. Bei dem einen sah man Schlafsucht, bei anderen Schlaflosigkeit. Auch Delirien wurden angeführt, weswegen wohl Wittich von dem „hirntobenden epidemischen Fieber“ sprach.²⁾ Daneben zeigten sich die catarrhalischen Symptome, der Husten, die Heiserkeit und die Angina („*raucedo magna fauciumque molesta asperitas*“, Bokel), ferner Reizerscheinungen und Entzündungen der Ohren: „*experientia quoque didicimus, ad aures ex tussi, ut puto grauiore, materiam concitatum pluribus defluxisse, qui omnes aurium tinnitu vel susurro, ac sibilo continuo cum dolore intensissimo, biliosa vel purulenta auribus stillantibus correpti sunt.*“³⁾ Wer erkennt an dieser Schilderung nicht die complicatorischen Influenzaotitiden, welche während der letzten Pandemie so häufig beobachtet wurden?

Die heftigen, das Leiden begleitenden Schweisse, das lytische Abklingen durch Schweiss, Auswurf und Diarrhoe wurden beschrieben. Die mittlere Dauer der Krankheit wurde auf drei bis vier Tage angegeben, zuweilen erstreckte sie sich bis zu dem elften Tage. Es blieb wochenlange Schwäche zurück. Der Ausgang war gelegentlich in Lungenentzündung und Phthise. Die Krankheit war den Greisen und solchen, die an alten Lungenaffectionen litten, gefährlich. So sagte Bokel³⁾ diesbezüglich: „*Alys hic morbus in peripneumoniam periculosam et phthisin lethalem transiit, quorum plurimi extincti sunt senes et pueri, quibus thorax strictior vel vitium aliquod prius in pulmonibus fuit!*“

¹⁾ s. *Annals of Influenza* S. 9.

²⁾ s. S. 12.

³⁾ Joh. Bokelius, *Synopsis novi morbi quem plerique medici catarrhum febrilem vel feb. cat. nominant*. Helmstadii 1580.

1593.

Zweifelhaft und wenig beschrieben ist die Epidemie dieses Jahres, die von Gluge und Zeviani angeführt wird. M. Cagnati: „De Tiberis inundatione med. disp. de epid. Rom. quae a. 1591 et de altera quae a. 1593 urbem Romam invasit. Romae 1599“ erkennt die Aehnlichkeit der Epidemien von 1580 und 1593 an („cum vero morbus hic non admodum sit illi dissimilis qui 13 ab hic annis Europam universam invasit“). Damit wäre diese Epidemie, über die wir ausser von Cagnati nur noch Berichte von Chifflet und du Laurens (letzterer Leibarzt Heinrich's IV.) besitzen, genügend characterisirt, wenn nicht Cagnati an einer anderen Stelle, die ebenfalls von Gluge citirt wird, gerade das Gegentheil seiner obigen Bemerkung anführt: „*Dissimilis morbo illi qui Europae universae communicatus est ante annos tredecim, quod hic brevior, quod appetentia non aboletur, ut in illo quod facilius fertur, et sine tanta virium jactura, quanta in illo oriebatur*“; auch ist die Cagnati'sche Schilderung nicht charakteristisch genug, ja theilweise gegen Influenza sprechend, z. B. wenn er sagt: „Fuit tamen qui narraverint capitis dolorem postremo accessisse, cum tussis remitteret“; ferner fehlen die so wichtigen Angaben über die Ausdehnung der Epidemie.

Nach Chifflet und du Laurens war sie im Juli in Rom, wohin sie von der Westseite her kam; vorher herrschte sie in Venedig: „De Venetiis primum est auditum, deinde de aliis“ (Cagnati).

1626.

Für den Nachweis der Epidemie von 1626, die sonst bei keinem Influenzahistoriker zu finden ist, führt Gluge¹⁾ zwei kleine fragmentarische Berichte an, einmal aus Doni: „De salubritate agri Romani“; daselbst heisst es, dass das heftige Wehen des Boreas im Anfang des Winters 1626 nicht nur in Rom, sondern auch in ganz Italien „multas destillationum pravas ac noxias species incitavit, quam ridiculo nomine Castrone vocant“. Man erinnere sich, dass, wie ich oben hervorhob, die Epidemie von 1580 italienisch „mal di castrone“ genannt wurde, und so könnten bei der gleichen Bezeichnung dieser beiden Epidemien, von denen diejenige von 1580 sicher eine Influenza war, zweifellose Schlüsse für 1626 gezogen werden, wenn uns nicht die gesammte Geschichte der Influenza lehrte, dass wir uns auf die Namen allein nicht verlassen dürfen, da man bei wirklichen Influenza-

¹⁾ s. Gluge S. 64.

epidemieen die sonderbarsten Bezeichnungen, die zu der betreffenden Zeit aufkamen, anwendete und andererseits auch wieder Krankheitsnamen — man denke nur an die oben genannten „Keuchhusten-epidemieen“¹⁾ —, welche schon für gewisse Leiden existirten, der Influenza beilegte. Die zweite von Gluge citirte Belegstelle findet sich in Pauli Zachiae (med. Rom.) quaestiones rei med. legales ed. V. Avenione 1657. Fol. III, Tit. III, p. 175. Es werden daselbst gutartige, weitverbreitete Volkskrankheiten wie *raucedines et gravedines* erwähnt, die mehrere Städte Italiens befielen und noch in dem Jahre 1627 weiter bestanden.

Wenn nun Gluge hiernach mit Wahrscheinlichkeit das Bestehen einer Influenza in dem Jahre 1626 annimmt, so kann man hiermit nicht einverstanden sein; nur derjenige, welcher seiner Phantasie recht ausgiebig die Zügel schiessen lässt, kann eine Influenza aus diesen Andeutungen erkennen.

1658.

Diese Epidemie darf nicht in unserer Aufzählung fehlen, schon weil ihr Vergleich mit der von 1580, wie er von Balth. Timaeus von Guldenklee in einem Briefe an seinen Bruder gezogen wird, neben anderen sicheren Beweisen ihre Natur zweifellos erkennen lässt. Timaeus²⁾ schrieb nämlich: „*Dubium mihi non est, f. m., quin cum mille morbis conflicteris secus tamen atque ego cum catarrho epidemico simili fore, quorum auctores sub anno 1580 referunt febrilemque nominant.*“

Der Gang dieser Epidemie erstreckte sich von Osten nach Westen. Im Januar war sie in Treptow bei Stettin (Timaeus), Ende April in London, wo die Krankheit den Namen „The Vernal Feaver“ (Willis in Thompson's Annalen³⁾) führte.

Die Krankheit begann plötzlich wie angeweht „*afflatu quodam*“ (Willis). Bei Saillant heisst es: „*L'épidémie catarrhale vint comme un coup de foudre.*“ Tausende wurden auf einmal ergriffen, „*that in some towns, in the space of week, above a thousand people fell sick together (Willis)*“. In England dauerte die Epidemie, wie wir ebenfalls den englischen Annalen entnehmen, nicht viel länger als sechs Wochen.

Das erste Symptom war ein quälender Husten mit reichlichem

¹⁾ s. S. 17.

²⁾ Balth., Timaei von Guldenklee *epistolae et consilia*. Lips. 1665, p. 33. 4.

³⁾ Willis' *Practice of Physic*. London 1684. Part. I on Feavers (Annals of Influenza. S. 11).

Auswurf; dabei bestand Catarrh des Halses und der Nase (a catarrh falling down on the palat, throat and nostrils). Daneben zeigte sich Fieber mit Kopfschmerz, Durst, Appetitlosigkeit, plötzlicher Mattigkeit und empfindlichem Schmerz in dem Rücken und den Beinen. Bei Vielen war das Fieber nicht so stark; sie wurden nicht gehindert, ihren Geschäften nachzugehen, trotzdem sie über Mattigkeit, Widerwillen zum Essen und continuirlichen Husten klagten. Andere mussten das Bett hüten, bei denen grosse Hitze, Heiserkeit und fast unaufhörlicher Husten vorhanden war. Manchmal traten Nasenblutungen, Haemoptoë und blutige Dejectionen auf. Am dritten bis vierten Krankheitstage verschwanden nach reichlichem Schweissausbruche die Hitze, der Durst, die Schwäche und die Schmerzen, während der Husten länger bestehen blieb. Schwache Personen gingen öfters an Entkräftung zu Grunde, während gesunde Leute, ohne Cur und Arzt zu gebrauchen, genasen (nach Willis).

1675.

Diese Epidemie ist deswegen bemerkenswerth, weil sie von dem berühmten Thomas Sydenham¹⁾ beschrieben wurde. Ausserdem besitzen wir Berichte über dieselbe von Rayger, P. de Sorbait, Mich. Ettmüller, Joh. Godofr. Berger, Ph. Peu.

Die Epidemie verlief in einer von Ost nach West genommenen Direction, und zwar war sie im September in Leipzig (Rayger), October in London (Sydenham), Steiermark, Oesterreich, Mähren (Sorbait) und Frankreich. Sydenham berichtet (nach den Thompson'schen Annalen): „Then (October) it was that coughs prevailed in greater number than at any other time within my remembrance. No one escaped them, whatever might be his age or temperament; and they ran through whole families at once.“ Kein einziges Haus (Rayger) blieb verschont und in jedem waren ein bis vier Menschen krank. Ein spannender, drückender Kopfschmerz war der Begleiter der Affection; die Nase, anfangs verstopft, secernirte später viel Schleim. Nach einigen Tagen trat ein heftiger, tiefer, die Brust erschütternder Husten auf, der anfangs trocken war und sich während der Nacht steigerte, nachher aber eine grosse Menge zähen, auch blutigen Schleims lieferte. Manchmal stellte sich vollkommene Aphonie ein; die Athmung war so beengt, dass Erstickungsgefahr zu drohen schien,

¹⁾ The Epidemic coughs of the year 1675, with the Pleurisy and Peripneumony that supervened. From the works of Thomas Sydenham (Syd. Soc.'s edit., vol. I, p. 226). s. Annals of influenza. S. 17 u. s. w.

bis sich dann die Respiration wieder freier gestaltete. Am Tage froren die Kranken, Abends trat mehr oder weniger grosse Hitze ein, welche bis zu der Mitte der Nacht andauerte. Manche hatten stechende Schmerzen in den Gliedern, in dem Rücken und oft in dem ganzen Körper. Die meisten klagten über einen schmerzhaften Druck in einer der beiden Seiten nahe den falschen Rippen. Der Puls war frequent, der Urin roth. Es herrschte allgemein eine ausserordentliche Prostration.

Nicht nur die Frequenz der Fälle, sondern auch die eigenartigen Gefahren der Krankheit waren bemerkenswerth (Hinzutreten von Brustfell- und Lungenentzündung).

Ph. Peu besprach besonders den ungünstigen Einfluss der Epidemie auf schwangere Frauen, der sich vor allem durch starke Uterinblutungen und durch Herbeiführung von Aborten geltend machte.¹⁾

Nach Rayger starb an der Krankheit selbst keiner mit Ausnahme der Schwächlinge.

1693.

Diese von Webster, Gluge und den englischen Annalen als Influenza aufgeführte Epidemie hat nur einen Gewährsmann, Molineux (Philosophic. Transactions, Dublin 1694); Gluge²⁾ spricht daher seine Verwunderung darüber aus, dass zeitgenössische Schriftsteller, welche die damals herrschenden Fieber beschrieben, wie Rammazini, Schulz und Valentini, diese Epidemie nicht erwähnten, trotzdem ihre Ausdehnung nicht gering war; denn das Auftreten dieser Influenzaepidemie in England und Irland, October in London und Oxford, Anfang November bis Anfang December in Dublin, in ganz Frankreich, Holland und Flandern ist sichergestellt.

Indem wir die Epidemie zu schildern versuchen, schliessen wir uns an Molineux an.

Die Symptome der Krankheit waren heftiger Husten, der hauptsächlich Nachts quälte, starke Absonderungen aus der Nase und den Augen, immoderate discharge of the saliva by spitting, Heiserkeit, Halsschmerzen mit Erschwerung des Schluckens, Kurzathmigkeit, Brustschmerzen, dumpfe Schwere und Eingenommenheit des Kopfes. Bei manchen Personen, die solche Affection zeigten, waren die Erscheinungen schlimmer und gingen mit stärkerem Fieber, Kopfschmerz und Lichtscheu einher. Die Epidemie, die alle möglichen Personen ergriff, war nicht von fatalen Ausgängen begleitet, und im Allgemeinen

¹⁾ Ph. Peu, La pratique des accouchemens. Paris 1694.

²⁾ s. Gluge. S. 69.

gesundeten die Kranken ohne Behandlung, indem das Leiden gewöhnlich unter kritischen Schweissen endete. Die Dauer der Krankheit betrug in milden Fällen acht bis zehn Tage, in hartnäckigeren bis zu vierzehn Tagen. Wenige oder eigentlich keiner entging dem Leiden; it spared neither rank, age, sex nor condition but it rather favoured the very old, who seldom were attacked with it. Einen Monat herrschte die Epidemie in Dublin und erschien in London einen Monat früher als in Irland. Ich glaube, dass die Beschreibung dieser Epidemie bei Molineux selbst für so skeptische Autoren, wie z. B. von Zlatarovich, überzeugend gewesen wäre.

1709.

Obwohl diese Epidemie von Webster, Zeviani, Schweich und A. Hirsch in dem Register der Influenzaepidemieen aufgeführt wird, so hat Gluge ihre Zugehörigkeit dazu als sehr zweifelhaft hingestellt, „sowohl wegen des gleichzeitigen Befallens von Berlin und Italien, als wegen der von Rammazini geschilderten Symptome“. ¹⁾ Wenn auch einige nicht ganz in das Bild der Influenza hineinpassende Erscheinungen, wie unten zu ersehen ist, berichtet werden, so sind doch so reichliche Analogieen mit der letzten Pandemie vorhanden, dass man diese Epidemie wohl in der Reihe der Influenzaepidemieen stehen lassen darf; bemerkt doch Bianchi ²⁾, der die sichere Influenzaepidemie von 1712 mit 1709 vergleicht, dass erstere nicht so heftig gewesen sei wie diese.

Wenn freilich Rammazini behauptete, dass dieses „rheumatische Fieber“ besonders die Armen befiel und die geheizten Kerker verschonte, so wissen wir, dass dies sonst keine Eigenthümlichkeit der nicht so wählerischen Influenza ist, und glauben eine irrthümliche Beobachtung Rammazini's annehmen zu dürfen.

Bei der Schilderung des Krankheitsbildes schliessen wir uns dem Berichte von Fr. Hoffmann ³⁾ an, der die Epidemie in Berlin beobachtete. Die meisten erkrankten an einem mit Frösteln verbundenen Fieber, klagten über höchste Mattigkeit (*summo languore!*), heftigen Husten, Durst und Ekel vor Speisen. Diese Erscheinungen verstärkten sich Nachts, und es kam daher zu erstaunlicher Schlaflosigkeit (*somnus inde mirum turbabatur*). Ferner ist es recht charakteristisch, dass diejenigen, welche in der Reconvaleszenzzeit zu schnell an die

¹⁾ s. Gluge. S. 71.

²⁾ J. B. Bianchi *historia hepatica*, ed. III. Genev. 1725.

³⁾ Fr. Hoffmann *opp. omnia*. Genevae 1748, Fol. II, p. 47.

Luft gingen, heftigen Kopfschmerz, Schwindel, Erschlaffung, Schnupfen und Athembeengung, kurz, wie wir sagen würden, ein Influenzarecidiv acquirirten. Ubi etiam vetus, fährt H. fort, jam erat in pulmonibus ex haereditate, febre hac discedente, tussis purulenta cum sanguine succedebat, saepe vera *phthisis*; auch dieses ist eine Beobachtung, die man fast bei allen Influenzaepidemieen machen kann; man vergleiche z. B., was in dem Capitel über Complicationen seitens der Lungen diesbezüglich in der letzten Epidemie gesagt ist. Auch scheint es mir für Influenza charakteristisch zu sein, wenn behauptet wird, dass allzu heftige therapeutische Bestrebungen eher Schaden als Nutzen stifteten. Qui porro ab imperitis chirurgis et pharmacopoeis purgantes accipiebant pilulas, doloribus acerbis ventris affligebantur mirumque debilitabantur, animi defectiones patiebantur cum frigido extremorum sudore et gravius et longius decumbentes; diejenigen aber, welche milde Diät und geeignete Medicamente gebrauchten, wurden bald wieder gesund. Wenn Hoffmann erwähnt, dass sich bei manchem am vierten Tage Urticaria zeigte, so kommt das bei Influenza auch wirklich vor; dagegen passen freilich die von H. beschriebenen skorbutischen Ausschläge nicht ganz in das Bild der Krankheit, und ebenso auffallend ist seine Angabe, dass besonders ältere Frauen an rheumatischen Schmerzen gelitten haben sollten.

Nach Lancisi herrschte die Epidemie in Frankreich, Belgien, Dänemark und Deutschland etwa vom Januar bis Juni.

1712.

Bei dieser Epidemie stehen wir wieder auf ganz sicherem Boden. Sie fand mehrfach Beschreibung durch Cämerer (J. Camerarius), Schröckh, J. Hadrian Slevogt, Bianchi u. s. w.

Die Bezeichnung der Krankheit „à la mode“ (Cämerer), „Galanteriekrankheit und Modiefieber“ (Slevogt) erinnern lebhaft an die in unserer Epidemie 1889/90 gegebenen populären Namen. Vitae innoxia indoles morbi machte Aerzte und Kranke so sicher und nachlässig, ut procedente tempore nimia familiaritas febris cum hominibus contemptum ipsi et ludicra nomina der Galanteriekrankheit, des Modiefiebers conciliaret (Slevogt).¹⁾

Wer die Beschreibungen Cämerers und Slevogts liest und von den der Zeit angehörenden Krankheitsanschauungen absieht, gewinnt ein ausgezeichnetes Bild dieser Influenzaepidemie, die in allen wesent-

¹⁾ J. Hadrian Slevogt, Prolusio qua die Galanteriekrankheit oder Modiefieber delineatur. Jenae 1712.

lichen Punkten der von 1889/90 gleicht. Die Schnelligkeit des Befallens, die ungemein grosse Mattigkeit, welche die Krankheit begleitete, die enorme Zahl der Afficirten wurden von allen Beobachtern gleichmässig constatirt. Die Krankheit selbst war in wenigen Tagen vorüber, aber die derselben folgende Schwäche dauerte sehr lange an. „Die Nachwehen,“ sagt Cämerer, „waren bei Einigen ungemein lang, durchgehends hatte diese Krankheit eine böse und verkehrte Art an sich und zeigte in allen ihren Umständen etwas Besonderes und Ungewohntes, darüber die Leuthe nicht anders als sich verwundern konnten, da auch die allerstärksten und die vermeinten widerstehen zu können, sich dennoch geben und unterwerfen müssten“ — eine vortreffliche Schilderung! — „Die Hitze war nach den Graden der Krankheit ungleich, wie denn nach Ungleichheit der Complexion überhaupt die Heftigkeit des Uebels eine grosse Latitudinem und gleichsam unendlichen Unterschied hatte, und obschon alle genugsam Beschwerden fühlten, so litten doch diejenigen ungleich mehr, die zuvor kränklich und solchen Impressionibus und Dispositionibus mehr unterworfen waren. Bei vielen war die Hitze in grossem Grade, dass auch allerhand Fantasieen die Imagination turbirten, sonderlich aber die Träume, so verworren als in hitzigen Fiebern zu geschehen pflegt, untereinander liefen, dass auch nach dem Erwachen man sich kaum besinnen und begreifen konnte.“ Wer erkennt hier nicht die Influenzadelirien?

Der Durst war mässig, oft vermindert; durchgehends zeigten sich Schnupfen, Heiserkeit und quälender Husten in verschiedenstem Grade. Auch Stimmlosigkeit, Erstickungsgefühl und Praecordialschmerz wurden beobachtet. Sehr treffend sagt Slevogt, das nervöse Element der Krankheit kurz characterisirend: „Dolebat caput atque dorsum, cadebat appetitus ciborum, urgebat sitis, dejiciebantur somnus et hinc vires.“ Auch Cämerer's Schilderung der nervösen und gastrischen Erscheinungen ist so ausgezeichnet, dass ich sie anführen möchte: „Der Kopfschmerz war auch allgemein, doch im Grade ungleich, bei einigen war auch Zahnweh, bei anderen Ohrenscherzen dabei, die Augen aber litten sonderlich mit schmerzhaftem Spannen, Stechen und Brennen. Den Schmerz im Rücken, sonderlich im Kreuz, klagten viele als den allerheftigsten, ja auch in den Gliedern mit solcher Wuth, als etwa im förmlichen Gliederweh man zu empfinden pfeget. Der Magen litte gar sehr, daher nicht nur Ekel im Essen, (da ohnedem der Geschmack und Geruch der Speisen bei übler Beschaffenheit der Zunge und des Gaumens und denen aufgeschwollenen und die Nerven truckenden Drüsen nicht empfunden oder

distinguirt werden konnte), Blähungen, viele Winde, Aufstossen, Reizung und Bewegung zum Erbrechen, trucken des Magens, auch Brennen und andere Arten der cardialgie sich bei vielen doch nicht auf eine Art ereigneten. Dahin auch die Diarrhoe zu referiren, die bei einigen die Krankheit critice solvirt, bei anderen symptomatice sich vermehrt, und beschwerlicher durch ungemeine Abmattung macht.“

Nach Slevogt wurden zuerst Kinder befallen und einige Tage später Erwachsene: „Sie war erschreckend, weil so viele Menschen auf einmal erkrankten, und man wegen der Menge sie kaum gehörig zu behandeln im Stande war; aber die Furcht wich bald, da man sah, dass, obgleich sie allgemein durch die Stadt sich verbreitet hatte, sie doch ebenso bald die Kranken wieder verliess“ (Slevogt). Einige genasen nach 24 Stunden, andere waren sechs und mehr Tage krank. Auch Slevogt berichtet die grosse Variabilität der Symptome und erwähnt unter den kritischen Erscheinungen Hämorrhagieen des Uterus, Darmblutungen, ferner Aphthen und Geschwüre an den Lippen (wahrscheinlich ist Herpes labialis gemeint) und Purpura der Haut.

In Jena war die Epidemie im Frühling (Lanzoni), in Dänemark im Juni, in Holstein und Preussen im Juli, in Bayern, Augsburg (Schröckh) im August, in Württemberg, Tübingen (Cämerer) im September, in Piemont Mitte September, dann in ganz Italien (Bianchi).

1729/30.

Die gewaltige Influenzaepidemie von 1729/30 fand genaue Beschreibung durch C. F. Löw, J. M. J. Mühlbauer, Huldericus Pelargius (Storch), J. H. v. Haën, Friedr. Hoffmann, A. E. Büchner, Wintringham, Rutty, Morgagni, Jurin (Letzterer in den „Philosophical Transactions“, No. 379) und J. Huxham (Observations on the air and epidemical diseases. Vol. I. London, 1758). Sie wurde von allen Influenza-historikern aufgeführt.

Die Ausdehnung war eine gewaltige, man kann behaupten, dass sie weit bedeutender war, als es die uns vorliegenden Nachrichten angeben. Soweit wir wissen, herrschte die Epidemie nacheinander in Russland, Schweden, Oesterreich, Deutschland, England, in der Schweiz, Frankreich, Spanien und Italien, kurz in ganz Europa. „Besonders merkwürdig ist es, dass sie zu gleicher Zeit in Amerika beobachtet wurde, wo sie gleichfalls von Norden nach Süden zog, in der Mitte October in Neu-England anfang und sich südlich nach Barbados, Jamaika, Peru und Mexiko verbreitete.¹⁾

¹⁾ Nachträgliche Anmerkung: Nach den sonstigen Erfahrungen ist das gleichzeitige Befallen der alten und neuen Welt durch die Influenza nichts Ungewöhnliches.

Auffallend lang ist die Zeitdifferenz, welche zwischen der Invasion Russlands einerseits und Mitteleuropas andererseits gelegen war, falls wir den Gang der späteren Influenzaepidemieen, vor allem den der Epidemie von 1889/90 zum Vergleiche heranziehen (s. später); nach Gluge's Zusammenstellung¹⁾ herrschte die Influenza Mitte April 1729 in Moskau (Büchner), während sie in Schweden erst im September, in Wien (Löw) und Neisse (Oberschlesien) erst im October wüthete. Zu gleicher Zeit verbreitete sie sich in Amerika (Hillary). Im November trat sie in Eisenach (Storch), Nürnberg (Mühlpauer), Regensburg, Riga, Wittenberg, London und Breslau auf. Im December berichtet Gluge von ihrem Erscheinen in York (Wintringham), Lausanne, Zürich und Luzern. Im Januar 1730 war sie in Paris (Büchner), im Februar in Rom (Büchner), am Rhein (de Haën), Lombardei (Büchner). Im März kam sie nach Neapel.

Um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden, beschränken wir uns darauf, zu erwähnen, dass man in den Beschreibungen der oben erwähnten Autoren das Bild der Influenza mit ihren nervösen, gastrischen und catarrhalischen Symptomen, mit ihrer pandemischen Gewalt, ihrer relativen Gutartigkeit (Morgagni) und der „Prostratio insignis“ (Mühlpauer), welche sie hervorruft, scharf erkennen kann.

In Wien erkrankten Unzählige, weit mehr als 60 000 Personen (Löw), in Luzern blieb von hundert kaum einer frei, in Genf lagen fast 2000 zu Bett. In Paris war kein Haus frei von Kranken. Sehr heftig wüthete die Epidemie in Bologna, Ferrara und Ravenna; in Rom erkrankten 40 000 Menschen und 50 Aerzte. In London starben Mitte November in einer Woche 908 Menschen mehr, als 1665 zu der Pestzeit fortgerafft wurden. Nach Short fanden sich unter 176 Fiebernden 145 Influenzakranke.

„Ohne Unterschied ergriff die Krankheit empfindliche und phlegmatische Constitutionen, Greise, Kinder und Schwangere, zu Hause wie auf der Reise, und verschonte selbst die nicht, welche die vorichtigste Lebensweise führten.“

Trotz der oben angeführten Gutartigkeit der Krankheit selbst vermehrte sich, wie es zum Beispiel von Lausanne angeführt wird (Seigneux), die Sterblichkeit um ein Drittel, eine Thatsache, die bei allen grossen Influenzaepidemieen zu Tage tritt.

Als besondere complicatorische, beziehungsweise secundäre Erscheinungen erwähnt Mühlpauer Ophthalmieen, Otalgien, Cephalagiae totius capitis aut hemicrania, ferner Schmerzen in den Oberextremi-

¹⁾ s. Gluge. S. 78.

täten, seltener im Halse, Rücken, in den Lenden und Unterextremitäten, in welchen letzteren Schwellung und erysipelatöses Aussehen bestanden, ferner *anxietas praecordiorum*, *deliria*, *tremores*, *convulsiones*, *exanthemata miliacea* frequentius quam *petechiae*. Carl Friedrich Löw¹⁾ in Wien beobachtete, dass junge und alte Personen, welche sonst beständig schweren Catarrhen unterworfen waren, dieses Mal wenig oder gar nicht afficirt wurden. In Bezug auf Schwangere bemerkte Löw, dass die meisten „Ohnmachten und andere gefährliche Symptomata“ gezeigt und viele abortirt hatten.

Er sah bei zwei Personen, von denen die eine, an *Suppressio* der Menses leidend, nicht zur Ader gelassen wurde, siebentägige Delirien. Als kritische Erscheinungen führt er Nasenblutungen, Darmblutungen und vorzeitigen Eintritt der Menses an. Auch Blutspeien wurde von ihm beobachtet. Diejenigen, die sich zu früh der Luft aussetzten, bekamen Recidive mit viel gefährlicheren Erscheinungen. Aus Saillant, den Löw citirt, entnehmen wir eine Behauptung, die indess sicher nicht auf Wahrheit beruht. Dasselbst heisst es: „On remarqua, qu'elle (la maladie) étoit plus violente et plus dangereuse dans les endroits les plus bas, les plus humides et les plus incommodés du brouillard.“

Die Dauer der Affection bei den einzelnen Individuen war vier bis sieben Tage, bei wenigen über vierzehn Tage. Complicationen bildeten Pneumonie und Pleuritis. Es starben fast nur alte und meist bereits lungenkranke Personen. Löw erwähnt auch Epizootien, deren ätiologische Stellung zu der Influenza von ihm angedeutet wird.

1732/33.

Bereits an dem Ende des Jahres 1732 begegnen wir wiederum einer gewaltigen Influenzaepidemie, von der wir eine bedeutende Zahl Berichte besitzen, nämlich von Pelargius, Weber (Halle), C. F. Köfferle, J. de Gorter, v. Swieten, F. Afforty und Jos. de Jussieu, Marigné, Perkin, Raulin, Franklin, Villalba, Wintringham, Allen, Arbuthnot, Christophorus Carrió, Joseph Guenovard, Grivelli bei Ozanam, ferner in den Auszügen aus den medicinischen Abhandlungen der wöchentlichen Halleschen Anzeigen (Halle 1788), in dem *Commercium litterarium Norimbergense* (1733. 4), in den *Medical Observations in Edinburgh*²⁾ u. s. w.

¹⁾ C. F. Löw: Kurtze, doch gründliche Untersuchung vom Anfang, Fortgang und Ende des durch gantz Europa Anno 1729 im Monath Nov. u. Dec. grassirenden contagieusen Catarr.-Fiebers, vornehmlich in Wienn. Wien 1730.

²⁾ *Medical Essays and Observations*, published by a Society in Edinburgh. 3^d. edit. vol. ii, p. 26.

John Arbuthnot (An essay concerning the effects of air on human bodies. London 1751, p. 193) spricht von zwei Influenzen¹⁾, der von 1728 und der von 1732, von welchen er aussagt, dass sie sich „perhaps over the greatest part of the earth“ erstreckten. Betreffs der Influenza von 1728 habe ich sonst nirgends eine Andeutung gefunden.

Von 1733 sagt J. Huxham²⁾: „About this time (February) a disease invaded these parts, which was the most compleatly *epidemic* of any I remember to have met with; not a house was free from it, the beggar's hut, and the nobleman's palace were alike subject to its attacks; scarce a person escaping either in town or country: old and young, strong and infirm, shared the same fate.“

Die Epidemie erhielt damals in Frankreich neben anderen Beinamen, wie la follette, l'allure, zum ersten Male die Bezeichnung la grippe.

Wir entnehmen Gluge folgenden von Osten nach Westen gerichteten Gang der Epidemie:

- 1732 November: Eisenach, Hannover.
- December: Nürnberg, Coburg, Basel, Holland, Edinburg.
- 1733 Januar: Paris, London, York, Island.
- Februar: Neapel, Madrid, Plymouth.
- October: Neu-England, Connecticut, Barbados, Jamaika, Peru.

Die Allgewalt der Epidemie wurde bereits durch die Worte von Huxham illustriert. Das Bild der Krankheit wurde von Gluge nach den Angaben der Autoren knapp und scharf gezeichnet; er besprach die Prostration, den Kopfdruck, die Gliederschmerzen, die catarrhalischen Erscheinungen seitens der Halsorgane, das Fieber, den Schwindel, die Schlaflosigkeit, die Delirien, endlich die gastrischen Erscheinungen, wie Erbrechen, Durchfall u. s. w., welche letzteren Symptome, sowie die Delirien Gluge mehr als Modificationen des Leidens ansah. Als Complicationen finden sich oft tödtlich verlaufende Pneumonien, Pleuritiden, Ohrenschmerzen, Ohrengeschwüre, Schwellung der Speicheldrüsen, Parotiden und Testikel erwähnt. Nach Perkin starben wenige, aber manche wurden schwindsüchtig; Huxham und Storch besprachen die fatale Wirkung der Influenza auf Kinder und Greise. Rücker beschrieb Nesselsucht, Petechien, rothen und weissen Friesel, die im Verlaufe der Krankheit auftraten.

¹⁾ Man entschuldige diese hässliche, aber viel gebrauchte und wenigstens bequeme Bezeichnung.

²⁾ s. Thompson's Annals of influenza. S. 32.

Eine von Ozanam und Schweich für das Jahr 1737 angesetzte Influenzaepidemie hielt Gluge für ein Nervenfieber. J. Huxham¹⁾ bezeichnete die Krankheit als epidemic catarrhal fever und beschrieb sie in einer für Influenza so charakteristischen Weise, dass man sie wohl als solche ansehen darf, zumal der englische Autor sie mit der Epidemie von 1743 verglich. Indess wollen wir hier nicht näher auf die Epidemie von 1737 eingehen, da sie in Bezug auf ihre Extensität mit der letzten Pandemie keinen Vergleich zuzulassen scheint. Jene kam im Frühjahr in Schlesien, im November in England zur Beobachtung.

1742/43.

Dagegen stossen wir hier bereits wieder auf eine gewaltige Influenzaepidemie, welche von E. A. Gehr, Juch und Zuberbuhler, Huxham, Albrecht, Bäumler, Cohausen, Joh. Pringle, Roncalli, Felici u. s. w. Beschreibung fand.

Das ist diejenige Epidemie, der von Huxham und Pringle zum ersten Male der Name Influenza beigelegt wurde.

Die Ausdehnung derselben erstreckte sich über ganz Europa, das von Osten nach Westen von der Epidemie durchzogen wurde; über eine Invasion aussereuropäischer Länder finden sich keine Notizen vor, womit freilich die Möglichkeit, dass diese Influenza auch Amerika u. s. w. befallen habe, nicht ausgeschlossen ist.

1742.	Januar:	Coburg.
	Februar:	Coblenz, Dresden.
	October:	Brescia, Venedig.
	November:	Mailand.
	December:	Weikersheim.
1743.	Januar:	Florenz, Rom.
	Februar:	Paris.
	März:	Holland, Brüssel.
	April:	Plymouth, Leyden.

Bei Gluge²⁾ heisst es: „Unzählige wurden meist zu derselben Zeit ergriffen und waren dann nicht im Stande, sich aufrecht zu erhalten; Frösteln durchlief den ganzen Körper $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde, den Kopf nahm ein drückender Schmerz ein, Rücken und Glieder waren wie zerschlagen, der ganze Körper matt und heiss, der Puls frequent und der Schlaf unruhig; am zweiten bis vierten Tage floss eine scharfe Flüssigkeit aus der Nase und den oft sehr lichtscheuen Augen.

¹⁾ s. Thompson's Annals of influenza. S. 53.

²⁾ s. Gluge. S. 83.

Es folgte dann erst trockener Husten, begleitet von heftigem Niesen. Die Zunge war weiss, der Durst geringe, Appetitlosigkeit bei allen.“ Es wurden Hämoptoë und bei Greisen schlimmer Ausgang der Krankheit beobachtet. Huxham beschrieb Schwellung des Gesichts, der Parotis und der Submaxillardrüsen, Zahnschmerzen bei intacten Zähnen, Delirien bei jungen und robusten Personen, und zwar gewöhnlich bei Zunahme der Krankheitserscheinungen, heftige Ischias, welche sehr langwierig war, ferner als Nacherscheinungen grosse Schwäche, Gelbsucht, Phthise, Gicht und Rheumatismus. Die bedeutende, von Huxham und Cohausen angegebene Sterblichkeit durch die Influenza bezog Cullen wohl zum Theil nicht mit Unrecht auf den Missbrauch des Aderlasses.

1758.

Diese von Robert Whytt, John Alves und John Millar¹⁾ in Schottland beschriebene Influenzaepidemie soll zwar nach Gluge eine weite Ausbreitung gefunden haben, ist aber diesbezüglich so kärglich beschrieben worden, dass sie mit unserer Epidemie nicht verglichen werden kann. An ihrem Influenzacharakter ist dagegen kein Zweifel zu hegen.

Nachträgliche Anmerkung: Ich möchte nur noch die Beobachtung von Hämorrhagieen des Uterus bei zwei Wöchnerinnen (Simson) und den nicht unwichtigen Ausspruch von Whytt beifügen: „But for my part, considering how remarkably mild and dry our season was, I can hardly ascribe the rise of our epidemic to any of the known qualities of the air.“

1762.

Dagegen hatte diese Influenzaepidemie wiederum eine gewaltige Ausdehnung. Sie herrschte in Westindien, Amerika, und zog, ihren Weg von Osten nach Westen nehmend, über Deutschland, Ungarn, Oesterreich, Dänemark, Italien, England, Schottland, Frankreich — nach George Baker blieb Paris verschont, während die Epidemie sonst überall wüthete —, kurz sie suchte, wie Most ausdrücklich sagte, ganz Europa heim, was auch in den englischen Annalen auf Grund brieflicher Mittheilungen von C. Rose und J. H. H. Reimer bestätigt wird.

Nach Razoux nannte man die Krankheit in Frankreich *baraquette*, *petite poste*, *petit courier*, *grippe*. Nach Ehrmann bedeutete *la Gripe* ein Scherzwort, etwa wie der Name spanischer Ziep von 1580.

¹⁾ s. Thompson's Annals of influenza. S. 61 u. s. w.

Andere, wie Biermer, leiten dagegen la grippe von agriper, angreifen, ab.¹⁾

Eine vortreffliche Beschreibung, die beste, welche von dieser Epidemie gegeben wurde, verdanken wir George Baker²⁾ in London, eine Arbeit, welche Gluge anführt, aber nicht benutzt hat.

Baker beschrieb das gleichmässige Befallenwerden Aller, die geringfügigen Affectionen bei den Kindern, die unangenehmen Fälle bei Plethorischen, bei Frauen, bei denen die Menses unterbrochen waren, bei kachektischen und alten Personen. J. Rutty³⁾ gab an, dass die Krankheit Frauen schwerer afficirte, als Männer.

Man kann die Haupteigenschaft der Influenza kaum charakteristischer schildern, als Baker es that, wenn er sagte: „Depression of mind and failure of strength were in all cases much greater than was proportionate to the amount of disease.“

Die Kranken klagten, abgesehen von der Prostration, über Schmerz an dem Vorderkopf und den Schläfen. Die Augen waren entzündet, lichtscheu und thränten. Die Lider zeigten sich geschwollen; bei Allen bestand ohne Ausnahme sehr heftiges Gefühl von Hitze in dem Kehlkopf. Manche hatten wirkliche Angina; es waren Oppression auf der Brust und Athembeschwerden vorhanden. Dazu kamen verschiedenartige, herumziehende Paraesthesien in den Armen, Beinen und Seiten; der Husten war unaufhörlich, quälend; zuweilen traten blutige Expectorationen und Nasenbluten auf. Das Fieber exacerbierte zur Nacht. Reichliche Schweissbildung war ein constantes Symptom, was auch von Rutty bestätigt wurde. Nach letzterem wurde bei manchen ein masernähnlicher Ausschlag oder Röthung der heftig juckenden Haut beobachtet.

Die Reconvalescentz zog sich lange, oft Monate hin. Manche litten lange Zeit an einem beunruhigenden Schmerze der einen Seite oder eines Theiles des Abdomens; manche Frauen, die an der Krankheit oder ihren Folgezuständen litten, abortirten oder kamen vor der Zeit nieder.

Pleuritiden und Pneumonien sehr unheilvollen Characters wurden von See H. Baglivi in den Thompson'schen Annalen, S. 72, erwähnt, und zwar sollten dieselben mehr auf dem Lande, als in London

¹⁾ Joseph Frank lässt la grippe von dem polnischen Worte Chrypka (raucedo) abstammen.

²⁾ G. Baker: De catarrho et de dysenteria Londinensi epidemicis utrisque an. 1762. London 1764 (s. Annals of influenza. S. 68).

³⁾ J. Rutty: A chronological history of the weather and reasons, and of prevailing diseases in Dublin. London 1770.

beobachtet worden sein. Mertens gedachte der Influenzarecive und betonte den Uebergang des Leidens in Schwindsucht (vergl. auch G. Baker). Es wird ferner von Baker berichtet, dass die Krankheit in springender Weise zuerst die Städte und grösseren Orte, sodann die umgebenden Dörfer befiel. Die Gutartigkeit der Epidemie hob Ehrmann hervor.

Von den Schriftstellern dieser Epidemie sind noch ausser den erwähnten folgende zu nennen: William Heberden, W. Watson¹⁾ und Robert Petrie, welche in England, Monro, Isenflamm und Ehrmann, welche in Deutschland, Razoux, der in Frankreich, und Mertens, der zu Wien die Epidemie beobachteten und beschrieben.

1767.

Von dieser Epidemie meinte der an sich nicht sehr glaubwürdige Most²⁾, dass sie wegen ihrer geringen Verbreitung theils wegen der Leichtigkeit ihrer Zufälle unter die gewöhnlichen Frühlingscatarrhalieber gehöre. Das ist nicht zuzugeben, wenn auch die immerhin beschränkten Nachrichten uns nicht über alles dem Wesen der Influenza zugehörige Detail belehren. Die Annahme der geringen Verbreitung der Epidemie scheint wohl auf dem Mangel an Nachrichten zu beruhen, doch sagt Villalba, dass diese Epidemie ganz Europa in einem Zeitraume von zwei Monaten befallen habe, ein Zeitraum, in welchem auch die Influenza von 1889/90 Europa durchzog. Diese Thatsache ist schon an und für sich charakteristisch, da wir ausser der Influenza keine einzige Krankheit kennen, durch welche so gewaltige Strecken in so kurzer Zeit durchseucht werden. Der Gang der Epidemie erstreckte sich im Ganzen und Grossen von Osten nach Westen (Gluge). Ende April war die Epidemie in Eisenach und Umgegend, zugleich in Nordamerika, Juni und Juli in England, Ende August in Lille, October in der Picardie, November in der Normandie, wo sie besonders in Caën und Bayeux herrschte, und in Rouen, im December in Madrid, worauf sie ganz Spanien heimsuchte. Wir müssen, um Villalba's Meinung mit dem von den Autoren geschilderten Gange in Einklang zu bringen, annehmen, dass der Anfang der Epidemie in den einzelnen Stellen bereits früher zu datiren und in den genannten Daten erst die Höhenpunkte der Influenza zu suchen seien.

Die beiden Gewährsmänner der Epidemie sind C. Grimm in seinem

¹⁾ In einem Briefe an John Huxham; s. *Annals of influenza*. S. 76.

²⁾ *Influenza Europaea*. Hamburg 1820.

Sendschreiben an Albrecht v. Haller von dem Jahre 1786 und W. Heberden in London: The epidemic cold in June and July 1767. Medic. Transact., vol. i, 30 ed. 1785; p. 437.

Aus der Symptomatologie, deren Aehnlichkeit mit den Erscheinungen der Epidemien von 1830 und 1833 Schweich hervorhebt, ist nichts wesentlich Neues beizubringen.

1775.

Wenn auch Most diese Epidemie nicht zu den wahren Influenzaepidemien rechnet — freilich darf auf seine Aussagen nicht zu viel Werth gelegt werden, weil er seiner sonderbaren Annahme von dem zwanzigjährigen Turnus des Wiederkehrens der Influenza zu Liebe sichere Influenzaepidemien aus der Liste zu streichen versucht hat — so unterliegt ihre Zugehörigkeit in die Reihe unserer Epidemien keinem Zweifel, was sich aus der unten geschilderten Symptomatologie fraglos ergibt. Gerade hundert Jahre früher, 1675, trat die von Sydenham beschriebene Influenza auf.

Wie Gluge aus einer Angabe von A. Fothergill schloss, lässt sich diese Epidemie zuerst bis nach China verfolgen. Nach Stoll herrschte sie in ganz Europa.

1775 im März in Clausthal, nach Haygarth auch in Schweden, Dänemark und den nördlichen Theilen Europas.

Juni im Wien.

October in York, Paris, London.

November in England.

December in Montmorency, St. Venant, in Artois, in Rouen.

1776 Januar in Martigues, Poitiers, Brest.

Nach Ozanam herrschte die Influenza auch auf der Insel Bourbon, nach Fothergill in Amerika; freilich bemerkt Haygarth, dass die Epidemie nicht nach Westindien und Amerika gekommen sei.

Unter den diese Epidemie beschreibenden Autoren ragen durch ihre nüchterne und feine Beobachtung der Thatfachen die englischen Schriftsteller, sechzehn an der Zahl, hervor, die eine Reihe sehr ausgezeichneter Essays über diese Influenza, eine vollkommene Sammel-forschung, veröffentlichten.¹⁾ Nur einer, Thomas Glass in Exeter, dessen Bericht sonst sehr beachtenswerth ist, konnte sich der phantastischen, S. 3 besprochenen Hypothese nicht enthalten, dass nämlich die von Homer in dem Lager der Griechen vor Troja beschriebene Pest eine Influenza gewesen sei.

¹⁾ s. Thompson's Annals of influenza. S. 86—115.

Wenn auch die englischen Autoren keine Eintheilung der Formen der Krankheit aufstellten, so erkennt man doch in ihren Schilderungen die in der neueren Zeit gesonderten, sogenannten nervösen, catarrhalischen und gastrischen Erkrankungsformen, von denen die erstgenannten am häufigsten auftraten.¹⁾ Es wurde vor allem das Missverhältniss der Krankheitserscheinungen und des objectiven Befundes u. a. von George Baker und John Pringle scharf gekennzeichnet; die ungemeine Schwäche, the stupifying pain in the head (Cuming), der Verlust der Geschmacksempfindung (Ash), great lowness of spirits (Glass), die Ohnmachtsanfälle bei starken Männern, totale Taubheit, idiotische und wilde Delirien (Haygarth), spasmodische Zustände, Schwindel, Ruhelosigkeit und Kleinmuth (White) fanden Beschreibung. Pleuritische Schmerzen, wahrscheinlich die in unserer Epidemie so oft beobachteten Intercostalneuralgien, erwähnte Ash, pain across eyebrows schilderte Ratty, die Gliederschmerzen Fothergill u. s. w.

Die catarrhalischen Zustände mit dem Oppressionsgefühl auf der Brust, dem Husten, wegen dessen Heftigkeit, wie Glass angab, Sydenham für die hundert Jahre früher herrschende Influenza auch den Namen Tussis epidemica einführte, mit dem Schnupfen, der Rauigkeit in dem Halse u. s. w., ferner die gastrischen Formen, bei denen Anorexie, Nausea, Obstipation und vor allem Diarrhöen, nach Heberden auch continuirliches Erbrechen in dem Vordergrunde standen, wurden in einer sich mit den Erfahrungen aus der jüngsten Epidemie völlig deckenden Weise beschrieben. Die nächtlichen Exacerbationen des Fiebers, das oft einen intermittirenden Typus zeigte, die Influenza-recidive, die Verschlimmerungen vorhandener Affectionen durch die Krankheit fanden Erwähnung. Sehr gewöhnlich zeigte sich zu der Zeit der Krise, die aber nicht immer beobachtet wurde, ein Ausschlag an den Lippen (wahrscheinlich Herpes labialis), der günstige Bedeutung hatte (Glass). Heberden erwähnte scharlachähnliche Exantheme, Lorry Erysipel. Die Krise trat, wo sie vorkam, unter Schweiss und Diarrhöen zur Erscheinung.

Es wurde die geringe Mortalität durch die Krankheit selbst vielfach hervorgehoben; fatal war sie nur für sehr junge Kinder, für alte Leute und Asthmatiker.

Vornehmlich wurden diejenigen befallen, die sich viel der Luft aussetzten. Eigenthümlich war die Beobachtung Baker's, der angab, dass die Schulkinder von der Affection verschont blieben. Wir haben

¹⁾ In all, the nervous system was much disordered, White in Thompson's Annals of influenza. S. 106.

freilich bei unserer Epidemie diesbezüglich andere Erfahrungen zu verzeichnen. Im Ganzen wurden Kinder leicht afficirt (Denis, Ash, Haygarth, Fothergill). Unangenehme Erscheinungen dagegen rief die Influenza bei hochschwangeren Frauen hervor. Ash erwähnte einen Fall, der in der jüngsten Epidemie Analogieen fand, bei einer jungen, in dem letzten Abschnitte der Gravidität stehenden Frau; sie erkrankte an Influenza, entband und starb fünf Tage später unter Wahnsinnserscheinungen; das gesund geborene Kind bekam zwei Tage p. partum Krämpfe und starb an dem Abend des dem Tode der Mutter vorangehenden Tages. Nach Lorry zeigten sich bei einigen in der Menstruationszeit befallenen Frauen Convulsionen.

Als Complicationen sah Glass Schwellung der Tonsillen und der Glandulae submaxillares, ferner Parotitis mit langsam sich entwickelnder Eiterung und in drei Wochen erfolgreichem Aufbruch. Abscessbildung in den Ohren, Uebergang in Phthise, pneumonische Affectionen wurden constatirt. Es mag noch Erwähnung finden, dass nach Baker Frauen nicht so oft afficirt wurden, dass nach Dobson keiner auf offener See befallen wurde — eine sicher falsche Ansicht; sobald aber das Schiff einen Hafen erreichte, wo die Influenza herrschte, dann entgingen nur wenige der Schiffsinsassen der Krankheit; diejenigen, welche auf dem Lande befallen waren, gesundeten bald, wenn sie auf See gingen.

„Die Epidemie verschonte selbst einzeln stehende Häuser nicht und keine Localität änderte ihren Character“ (Gluge).

Auch bei dieser Epidemie finden wir wieder die ungemein lange Reconvalescenzschwäche der Erkrankten erwähnt.

1782.

Wir kommen nunmehr zu einer Epidemie, welche an Ausdehnung der unserigen vollkommen gleichgestellt werden kann, von welcher Most sagte: „Sie war die heftigste und grösste, welche die Aerzte in der neuesten Zeit zu beobachten Gelegenheit hatten.“ „I believe no disease was ever known to be more general“ (Kirkland Ashby).¹⁾ Daher kam es denn auch, dass sich über diese Pandemie eine ganz gewaltige Literatur ansammelte. Schweich führte 78 Beschreibungen derselben an, und Gluge noch etwa ein halbes Dutzend mehr. Auch darin war diese Epidemie bemerkenswerth, dass wir hier die Invasion von Sibirien und Russland her zum ersten Male sicher bezeichnet finden.²⁾ Eine Andeutung davon haben wir von den früheren Epi-

¹⁾ Thompson's Annals of influenza. S. 118.

²⁾ s. Gray's Bericht in Thompson's Annals of influenza. S. 118 und 137.

demieen nur noch bei der von 1729/30. Es ist wohl möglich, dass das Ueberziehen Europas durch die Influenza von Russland her auch sonst stattgefunden haben mag, was daraus zu schliessen ist, dass eben seit dem Jahre 1782 alle grossen Influenzaepidemieen zu uns von Russland hergekommen sind, und dass die Influenza in ihrem Wesen in allen Jahrhunderten unverändert geblieben ist. Der Mangel an diesbezüglichen Nachrichten muss wohl in der tiefen Culturstufe, die das Czarenreich in dem Mittelalter und der neueren Zeit eingenommen hat, gesucht werden. Wegen des primären Auftretens in Russland nannten J. D. Metzger und Andere die Epidemie auch „russischer oder nordischer Catarrh“¹⁾; daher hiess sie auch la Russe. Die Franzosen dagegen hielten an ihrer „la grippe“, was sie übrigens auch heute und nicht zum Vorthail der Klärung des Wesens der Influenza thun, eigensinnig fest²⁾ Es mag noch der Vollständigkeit halber erwähnt werden, dass die damalige Pandemie in Deutschland auch Blitzcatarrh und Modekrankheit genannt wurde, Namen, die auch in unserer Epidemie von neuem wieder durch den Volksmund gegeben wurden.

Den genauen Bericht über den Gang der Epidemie aufzuzeichnen, liegt nicht in dem Sinne dieser Arbeit, zumal dieses bereits von Gluge geschehen ist³⁾; es konnte wieder constatirt werden, dass die Epidemie ihre Direction von Osten nach Westen einhielt, eine Thatsache, welche durch das von Gluge aufgestellte Schema am besten illustriert wird, indem darin die Hauptetappen der Epidemie verzeichnet sind.

Dieselbe herrschte im:

Februar:	März:	April:	Mai:	Juni:	Juli:	August:
Riga, Tilsit.	Königs- berg, Danzig, Greifswald.	Kopen- hagen, Berlin, Witten- berg, Magdeburg, New Castle upon Tyne (England).	Prag, Hamburg, Cassel, Wien, Dresden, Nürnberg, Clausthal, Ports- mouth, London, Edinburgh, Bristol.	Glasgow, Dublin, Bordeaux, Paris, Amsterdam Verona, Urbino, Mailand.	La Rochelle Orleans.	Livorno, Rom, Spanien.

¹⁾ Metzger: Beitrag zur Geschichte der Frühlingsepidemie im Jahre 1782, und Carl W. Chr. Müller: Beschreibung der Epidemie, welche im Frühjahr des 1782. Jahres in mehreren Gegenden von Europa geherrscht und unter dem Namen der Russischen Krankheit bekannt geworden.

²⁾ s. Hector-A. Maillart: Etude clinique sur la grippe pandémique. Genève 1891. S. 12.

³⁾ s. Gluge. S. 105.

Es muss noch hinzugefügt werden, was dem Berichte von Edw. Gray¹⁾ zu entnehmen ist, dass die Epidemie im December 1881 und Januar 1882 in Moskau, im Februar in St. Petersburg herrschte; sie kam dorthin aus Tobolsk, wohin sie aus China eingeschleppt zu sein schien.

Während sich die Epidemie in Frankreich und Italien verbreitete, herrschte sie auch auf den Schiffen, die sich damals auf dem Atlantischen Ocean befanden.

Es ist zu erwähnen, dass ausser Gray, Carmichael Smyth, R. Hamilton, J. Haygarth sieben Aerzte in England aus sieben kleinen Städten, Frodsham, Malpas, Middlewich, Mold, Oswestry, Tarpoley und Wrexham, sowie zehn Aerzte in Preussen, deren letzterer Berichte Metzger in seinem „Beitrag zur Geschichte der Frühlingsepidemie im Jahre 1782“ zusammentrug, eine Art Sammelforschung geliefert haben; wir finden hier treffliche Schilderungen, theils geradezu klassische Beschreibungen der Epidemie. Die englischen Aerzte mühten sich mit der Erbringung des Nachweises ab, dass die Krankheit durch einzelne Personen eingeschleppt wurde; nur einer (Haygarth) sprach eine von mir gebilligte gegentheilige Ansicht aus, nämlich dass, wenn ein einziger Patient die Luft in solchen Pestilenzzustand versetzte, die Ausbreitung noch viel schneller sein würde, als sie es bereits ist, und die Zeitdifferenz zwischen dem Erst- und Zuleztbefallenen nicht so gross wäre. Ferner meinte Haygarth, was auch thatsächlich richtig ist, dass die Influenza nicht durch die Winde verbreitet werde, weil alsdann die Krankheit in 27 Stunden Grossbritannien durchheilen müsste.

Die mittlere Dauer des Einzelfalles wurde auf vier bis fünf Tage angegeben. Die Dauer der Epidemie betrug an den einzelnen Orten ungefähr vier Wochen.³⁾

Das Staunen der Aerzte über das Vorwiegen der nervösen Symptome, über die Reichhaltigkeit und dennoch bestehende Einheitlichkeit der Erscheinungen der Krankheit drückte sich in allen Schriften über die damalige Influenza aus; es wurden ausgezeichnete klinische Bilder entrollt, die in unserer Epidemie von 1889/90 vollkommene Seitenstücke fanden. Der lähmende Einfluss der Pandemie

¹⁾ s. Thompson's Annals of Influenza. S. 118.

²⁾ s. ibid. S. 195.

³⁾ Ich möchte hier noch die Bemerkung von Edw. Gray beifügen, nach welchem viele Personen, die der vorangegangenen Epidemie von 1775 entgangen waren, jetzt befallen wurden, und die 1782 frei blieben, früher von der Influenza afficirt gewesen waren. Thompson's Annals of influenza. S. 122.

auf Handel und Wandel, Verkehr und Geselligkeit wurde allseitig bestätigt, wie z. B. die Schriftstellerin Johanna Schopenhauer zu Danzig in „Jugendleben und Wanderbilder“ ein komisches Klagelied darüber anhub, wie es sicher bei der letzten Pandemie von vielen Tausenden nachempfunden worden ist.

Es wäre nur noch darauf hinzuweisen, dass die bereits früher häufig geschilderten Complicationen seitens der Brustorgane, Pneumonien, Pleuritiden u. s. w., seitens der Ohren, Ohrenerungen, seitens der Haut scharlachähnliche, nesselartige, nach Gray erysipelatöse Ausschläge, auch Gangrän, ferner Dysurie (Michell und Orsi), Haematurie¹⁾, Aborte, Uterusblutungen und Menstruationsstörungen Beschreibung fanden; endlich wurde Uebergang in Phthise auch bei dieser Influenza wieder beobachtet.

Betreffs ihres Einflusses auf die Mortalität finden wir die auch 1889/90 constatirte Thatsache, dass die relative Sterblichkeitszahl nicht stieg²⁾, wohl aber wegen der Unmasse der Erkrankungen die absolute Mortalitätsziffer bedeutend und in kurzer Zeit emporschnellte, eine Thatsache, die auch damals von einzelnen Autoren ziffernmässig illustriert wurde.

Der Einfluss der Influenza auf akute und chronische Krankheiten wurde erörtert³⁾, die Thatsache, dass dieselbe bestehende Epidemien fortsetzte, wurde beobachtet.

Contagionisten und Miasmatiker stritten energisch für und wider ihre Hypothesen, ohne zu einem definitiven Resultate zu gelangen. Diejenigen, welche sich mit der Erforschung der Aetiologie befassten, verfielen in die wunderbarsten Speculationen, bei denen die phlogistische Luft, die vermehrte Electricität in derselben, selbst verschluckte Insecten (letztere nach dem ehrwürdigen Consilium medicum zu Wien, siehe S. 9) eine grosse Rolle spielten.

1788.

Diese sicher bewiesene und weit verbreitete Influenza wurde von den Schriftstellern etwas stiefmütterlich behandelt. Gluge bemerkte: „Es scheinen die Aerzte sich in der Beschreibung der vorhergehenden Epidemie so sehr erschöpft zu haben.“

Nach Schweich wanderte sie von Asien her und ging auch nach Amerika hinüber. Sie war, bevor sie in Deutschland und Oesterreich

¹⁾ ibid. S. 160.

²⁾ „Der Tod erfolgte nie durch die Epidemie selbst.“ s. Gluge, S. 99. Das ist wohl etwas zu weit gegangen.

³⁾ s. Graininger, Stevenson, Gray, Kirkland und Rustan.

auftrat, in Russland verbreitet, wie es aus v. Zlatarovich's Monographie (nach Kletten) hervorgeht. Besonders stark herrschte die Influenza in Wien (April), München (Juni), Manchester und Bath (Juli), in Cornwallis und Paris (August), in Lille (September), in Verona, Brescia, Mantua, Genf, New-York, Philadelphia (October).

Ob die 1789 in Amerika erscheinende Epidemie¹⁾ noch dieser Influenza zugehört, liess sich nicht nachweisen.

Es wäre unnütze Wiederholung, hier wieder die Epidemie im Einzelnen zu beschreiben; nur sei es gestattet, einige Besonderheiten in dem Auftreten, beziehungsweise einige unsere Kenntnisse erweiternde Beobachtungen bezüglich der Influenza mitzutheilen.

Abgesehen von den gewöhnlichen nervösen, gastrischen und den Respirationstractus betreffenden Symptomen, war nach S. F. Simmons bei allen Patienten noch ein Schmerz in der Herzgrube vorhanden, welcher sich bei manchen das ganze Brustbein entlang erstreckte und zu dem sich jedesmal, wenn er einigermaßen heftig wurde, eine grosse Bangigkeit zugesellte. Dies Symptom war so allgemein, dass es selbst bei denjenigen nicht fehlte, die weder Husten, noch Erbrechen, noch Durchfall hatten, also, wie wir modern sagen würden, bei den reinen nervösen Formen der Influenza. Unter den Störungen der Sinnesfunctionen stand Taubheit oben an. Chisholm beschrieb die zurückbleibende ausserordentliche Mattigkeit.

Complicatorisch sah man frieselähnliche Ausschläge, rothlaufartige Entzündung des Gesichts, Ohrenabscesse, Geschwulst der Submaxillardrüsen, Lungenentzündung u. s. w. Rush berichtete über die Metrorrhagieen und Aborte; er bemerkte ferner, dass Kinder unter acht Jahren mit wenigen Ausnahmen verschont blieben. „Es schützte übrigens keine Abhärtung, denn die Eingeborenen am Niagara, denen der Husten so unbekannt war, dass sie ihn einem bösen Dämon zuschrieben, erkrankten ebenso wie die eingewanderten Europäer, und zwar zu vielen Tausenden“ (Gluge).

Dauer der Affection drei Tage, des Husten zwei bis drei Wochen. Nicola Grill, der die Epidemie in München beobachtete, nannte die Krankheit „das neue Flussfieber oder die sogenannte Kryps“.²⁾

¹⁾ s. Warren in Thompson's Annals of influenza. S. 199.

²⁾ (Nachträglich zugefügt.) In folgender Schrift, welche von Gluge übersehen worden ist: „Kurze Geschichte des neuen Flussfiebers oder der sogenannten Kryps“ beschreibt Nicola Grill die Influenzasymptome sehr treffend: „Eine allgemeine, jähe Entkräftung und ungewöhnliche Trägheit mit Frost, eingepresster, schwerer Kopf, oder wie sich Andere ausdrückten, ein spannender, drückender Schmerz an dem vorderen Theil des Kopfes oder den Augenlidern, der nach

1799/1800.

Um die Hauptetappen des Fortschreitens dieser Epidemie zu fixiren, füge ich die von Gluge entworfene kleine Tabelle an. Die Epidemie herrschte:

1799.	November:	Wologhda, Archangel.
	December:	Petersburg, Cronstadt, Riga.
1800:	Februar:	Warschau, Königsberg.
	März:	Wien.
	April:	Posen.
	Mai:	Copenhagen, Berlin.
	October:	Ansbach, Lüneburg, Lyon.
	November:	Donaueschingen.

Die Zahl der Befallenen war sehr gross; nach Bradley wurden $\frac{5}{6}$ der Einwohner ergriffen.

In Bezug auf das Wesen der Krankheit, die Disposition des Alters und Geschlechts für die Influenza, in Bezug auf die Steigerung der Mortalität und betreffs der Complicationen finden wir bekannte und oft erwähnte Thatsachen wieder. Die Absonderlichkeit einiger Mittheilungen erscheint nicht wunderbar, wenn man bedenkt, dass die Influenza bei ihrer proteusartigen Erscheinungsweise sehr häufig eigenartige Beobachtungen gezeitigt hat, wie z. B. folgende, dass Reiche und Soldaten weniger häufig befallen seien. Man kann behaupten, dass solche Aussprüche, deren Unrichtigkeit bereits durch die ganze Influenzageschichte bewiesen wird, eben nur aus Unkenntniss der früheren Epidemien entspringen, die ja durchweg lehren, dass die Influenza sich nicht so wählerisch verhält, dass sie Arm und Reich, vor allem aber kräftige, in jugendlichem Alter stehende Männer, darunter eben die Soldaten — man vergleiche z. B. die Ergebnisse der letzten Epidemie — unterschiedslos befällt. Schweich hob gerade bei dieser Influenza von 1799/1800 hervor, dass die Männer von 22—25 und von 40—50 Jahren am meisten von der Krankheit zu leiden hatten.

Inseln, Städte, Dörfer, einsam liegende Gehöfte, Schiffer auf dem Meere wurden befallen. Die hohe Sterblichkeit kam zwar auf Rechnung der Influenza, welche Schwachen und Greisen an sich so gefähr-

hinten zuläuft, zerschlagene, müde Glieder, besonders aber sind die unteren Beine und Schenkel wie zerbrochen und schwer, eine besondere Schwäche und Betäubung der Sinne, trübe Augen, ein stumpfes Gefühl, ein hartes Drücken auf der Gegend des Magens und Beklemmung auf der Brust, ein mehr oder minder hartes Athemholen* u. s. w.

lich war, stellte sich jedoch in Bezug auf die bedeutende Morbiditätsziffer relativ klein.

Die Dauer der Krankheit betrug zwei bis vier Tage; es zeigte sich keine Krise, sondern ein lytisches Ausklingen der Erscheinungen; Husten und Schwäche dauerten zwei bis drei Wochen an. Unter den nervösen Symptomen wurden der Kopfschmerz, der Schwindel, die Ohnmachtsanfälle robuster Männer, die Rücken-, Brust- und Gliederschmerzen, das grosse Angstgefühl, das „stark ausgeprägte Leiden der geistigen Sphäre“, die Delirien, Zahnschmerzen und Taubheit erwähnt. Als Complicationen wurden blutiger Durchfall, Gesichtserysipel, Pleuropneumonien, Haemoptoë, Frieselausschlag und Drüsenschwellung angegeben.

Was das Verhältniss zu anderen Krankheiten betrifft, so sind diesbezüglich einige Angaben gemacht worden. Ward betonte, dass die durch Influenza unterdrückten krankhaften Zustände leicht zurückkehrten, wie Nervenkrankheiten, Lähmungen, Taubheit, Melancholie und Apoplexie (!); besonders leicht kamen Rückfälle von Gicht und Rheumatismus vor. Die Frage des Einflusses der Krankheit auf die Phthise wurde zweifelhaft beantwortet. Während Woolcombe bemerkte, dass Phthisiker nicht heftiger erkrankten als Andere, wurde von anderer Seite hervorgehoben, dass Schwindsüchtige in der Zeit ihrer Influenzaerkrankung beständig Blut auswarfen. Ja, Schweich bemerkte, was sicher übertrieben ist, dass Phthisiker schon am dritten oder fünften Tage der Krankheit starben.

Smart beobachtete, dass in den an dem Meere gelegenen Dörfern vor dem Erscheinen der Influenza Scharlach herrschte, dass er mit dem Eintritt derselben verschwand und nach ihrem Aufhören wiederkehrte. Ferner herrschte in der ziemlich grossen Stadt Holywell bei Chester schon seit zwei Jahren der Typhus, die Influenza erschien, und fast plötzlich hörte derselbe auf und seit jener Zeit sah Currie, dem wir diese Notiz verdanken, kaum einen Fall wieder. I have not for many years known the country so healthy as since the Influenza disappeared.¹⁾

Auch bei dieser Epidemie standen sich Contagionisten, Miasmatiker und Andersgläubige, wenn man so sagen darf, mit ihren aus den einzelnen Beobachtungen geschöpften Gründen gegenüber.

Ob die im September 1800 zu Whampsa in China herrschende Epidemie mit der Europa überziehenden Influenza in Zusammenhang stand, lässt sich mit Sicherheit nicht nachweisen.

¹⁾ (Nachträgliche Anmerkung.) Wir können in Anbetracht der ungemein günstigen Gesundheitszustände, die nach der Pandemie 1889/90 folgten und auch heute noch andauern, der Meinung des englischen Arztes beipflichten.

1803.

Diese Epidemie ist literarisch mässig berücksichtigt worden. Vor allem haben die englischen Aerzte auf Beddoe's Veranlassung hin aus etwa 120 Städten Grossbritanniens die Daten von dem Beginne und Ende der Epidemie in dem Bradley'schen Journal von 1803 und 1804 und den Memoirs of medic. and physic. society of London. T. VI, 266 u. f. niedergelegt, so dass daraus ein vortreffliches, als Paradigma geltendes Bild von dem Gange der Influenza zu ersehen ist. Ferner finden sich vortreffliche Schilderungen über diese Epidemie aus der Feder von Richard Pearson, William Falconer, John Nelson Scott u. s. w. in den Thompson'schen Annals of influenza. S. 202—278.

Ausser der Invasion Englands durch die Influenza vom Januar bis Mai 1803, finden sich Belege für das Erscheinen der Epidemie an dem Rheinufer, in Frankfurt a. M. und in Paris im Februar, in Genua im Mai, in Spanien (?) im December. Nach Schweich herrschte die Epidemie im März in Navarra und Mailand, eine fragliche Notiz; in Paris soll sie bis zum April grassirt haben.

1830/31.

Diese Pandemie, die also erst nach so langem Zwischenraume die Welt heimsuchte, erhielt, wie die Epidemie von 1833, vornehmlich die Bezeichnung „Grippe“, die von 1830/31 hiess auch zunächst die „russische Krankheit“. Schweich und Gluge waren Augenzeugen ihrer Erscheinungen.

Die in ihrer Symptomatologie gut beobachtete Krankheit, deren Erscheinungen sich mit den in unserer Epidemie beobachteten völlig decken, zeigte bei den einzelnen Individuen eine Dauer von drei, fünf und sieben Tagen, während ihr Aufenthalt an den einzelnen Orten auf vier bis acht Wochen angegeben wurde.

Zum Beispiel herrschte sie in Berlin nur einige Wochen, in Moskau und St. Petersburg zwei Monate, in Paris soll sie beinahe ein Jahr lang grassirt haben; s. Gazette médic. 1833.

Den Gang der Epidemie von 1830/31 gab Gluge folgendermassen an:

- 1830. Januar: China.
- September: Manila.
- November: Moskau.
- 1831. Januar: Borneo, Sumatra.
- Februar: Mietau, Dorpat.

1831. März: Nördlicher Theil Javas.
 April: Breslau, Berlin, Sorabaya, Samarang, Bezorki, Insel Madura.
 Mai: Hamburg, Ungarn, Paris.
 Juni: London, Douglas in Schottland, Glasgow, Grossenhayn, Ostindien, und zwar: Singapore, Malacca.
 Juli: Genf, Insel Penang, Indien, Provinz Wellesley daselbst.
 November: Rom, Philadelphia.
 December: Neapel, Palermo.

1832. April: Merut, Indore (Indien).

Heidenreich¹⁾ unterschied vier Formen, die catarrhalische, nervöse, gastrische und inflammatorische; bei jeder nahm er vier Stadien, Stadium prodromorum, febrile, profluvii und reconvalescentiae an.

1833.

Der Gang dieser Epidemie, dessen Richtung im Grossen und Ganzen eine westliche war, wurde von Gluge folgendermassen angegeben:

- 1833: Januar: Moskau, Perm, Petersburg.
 Februar: Odessa, Reval, Memel.
 März: Elbing, Warschau, Tilsit, Danzig, Polangen, Wehlau, Königsberg, Krotoschin, Posen, Constantinopel, Berlin, Freiburg.
 April: London, Copenhagen, Leipzig, Dresden, Chemnitz, Grossenhayn, Prag, Wien, Naumburg an der Saale, Paris, Würzburg, Bremen, Hamburg, Braunschweig, Hannover, Edinburgh, Altenburg, Schweden, Stockholm, Nauplia, Policzka in Böhmen.
 Mai: Stuttgart, Laibach, Wittenberg, Södertelge, Cassel, Weissenburg im Nordgau, Insel Zante, Mantua, Alexandrien, Smyrna, Kairo.
 Juni: Cöln, Osnabrück, Gmünd und Langenau in Württemberg, Kolmar, Upsala.
 November: Neapel.

Ferner berichtet Gluge nach den mündlichen Versicherungen eines englischen Arztes, der sich zu jener Zeit in Ostindien aufhielt, dass die Influenza daselbst überall geherrscht habe.

¹⁾ Die Influenza des Jahres 1831. Ansbach 1834.

Wir finden bei dieser Epidemie in Bezug auf die Pathologie und Complicationen fast alle Beobachtungen wieder, die in den früheren Epidemieen bereits gemacht worden sind.

Es wurde die Thatsache statistisch belegt, von deren Wahrheit wir uns bei der jüngsten Pandemie durchweg vergewissern konnten, dass nämlich zu der Zeit der Influenza die Zahl der Gestorbenen die der Geborenen übertrifft, was ja sonst umgekehrt zu sein pflegt, und dass ferner diese Steigerung der Mortalitätsziffer vor allem dem schlimmen Verlauf der complicatorischen Pneumonien zuzuschreiben ist.

1836/37.

Da Gluge die Literatur über diese Epidemie nicht mehr beigebracht hat, so ist es vielleicht angezeigt, die hauptsächlichsten Berichte über diese Influenzaepidemie zusammenzustellen. Wenn F. Seitz mit seinem Werke: „Catarrh und Influenza“, München 1865, die Fortsetzung der so häufig citirten Arbeit von Gluge über die Geschichte der Influenza, welche nur bis zu dem Jahre 1837 reicht, übernehmen wollte, so war er am wenigsten dazu geeignet, da er bekanntlich Catarrh und Influenza, zwei ganz verschiedene Dinge, in einen Topf zusammengeworfen hat, wodurch der Begriff Influenza nur verwirrt werden musste.

Die wesentlichsten Schriften der Epidemie von 1836/37, von welcher A. Hirsch 104 Berichte anführt, sind folgende:

Canstatt, Handbuch der medicinischen Klinik. Erlangen 1847. II. Bd. 2. Abtheilg. S. 669.

Graves, System of clinic. Medic. 1843. S. 541.

Vigla, Résumé des observat. faites dans le service de M. Rayer sur l'épidémie de grippe. Archiv. général. de Médecine. II. Serie. tome 13. 1837. p. 226.

Landau, Mémoire sur la grippe de 1837 et sur la pneumonie, considérée comme symptôme essentiel de cette épidémie. Ibid. p. 443.

Nonat, Recherches sur la grippe et sur les pneumonies observées pendant le mois de février. Archiv. général. de Médecine. Serie II. tome 14. 1837. p. 5.

Piorry, Gazette médicale. 1837. p. 217.

Hourmann, Gazette médicale. 1837. p. 377.

„ Archiv. général. de Médéc. de Paris. Mars. 1837.

Toulmouche (Rennes), Gazette médicale. 1837. No. 44.

Lombard, Notes sur l'épidémie de grippe qui a régné à Genève en 1837. Gaz. méd. de Paris 1837.

Blösch, Schweiz. Zeitschr. für Medicin, Chir. und Geburtshülfe Zürich 1848. S. 325.

Petrequin, Gazette médic. 1837. No. 51. p. 801.

Piédaguel, Gazette médic. 4. Febr. 1837.

Académie de Médecine. Sitzung vom 14. Febr. 1837.

Chomel, France médic. 11. Febr. 1837.

Legrand, Gazette médic. 4. März 1837.

Bouvier, Annal. d'hygiène publ. Avril 1837.

Lereboullet, Rapport sur l'épidémie de grippe qui a régné à Strassbourg pendant les mois de Janv., Févr. et Mars 1837. Paris et Strassbourg 1838.

R. N. J. Streeten, Shapter, Fife, Hastings, Ramsay, Brown, Rice, Bree, Clendinning, Graves, Bryson in Thompson's Annals of influenza. p. 292—367.

Car. Köhler, de influenza quae hieme a. 1836/37 Gryphiam tenuit.

A. Lange, Die Epidemie der Influenza des Jahres 1837. Würzburg 1837.

L. Gubian, Histoire de la Grippe à Lyon en 1837. Lyon 1837.

Ebel (Grünberg), Die Influenza, ihre Geschichte und Erscheinungen, ihr Verlauf und ihr Wesen u. s. w. nach Beobachtungen im Frühjahr 1837. Hufeland's Journ. St. 6. 1837.

Gouzée, Annal. de Médec. belg. Févr. 1837.

Otto, Die Influenza in Copenhagen im Winter 1836 bis 1837. Hamb. Zeitschr. f. d. ges. Medicin. Bd. V. H. 2. 1837.

F. Seitz, Catarrh und Influenza. München 1865. S. 101.

Ferner Berichte von Kosciakiewicz, Caizergues, Hiard, Ronchetti, Girelli und die Dissertationen von Kutschereuter, van der Werk, Claudot, Ticozzi.¹⁾

Die Influenza nahm ihren Gang von Osten nach Westen über die Erde.

Im December 1836 herrschte sie in Russland, Schweden (Stockholm), Dänemark (Copenhagen), Nordamerika, im Januar 1837 (erste Woche) in London, Schottland, sodann in Berlin, Leipzig (noch Mitte Januar), Frankfurt a. M., Dresden, München, Wien, Cassel und Stuttgart. In den ersten Tagen des Februar trat sie fast gleichzeitig in allen Theilen Frankreichs, in Holland, Belgien und der Schweiz auf, in Rouen, Calais, Brüssel, Gent, Haag, Orleans, Douai, Lyon, Genf, Mons, Brügge, Lille, Chalons s. Saône, Marseille, Limoges, Mans,

¹⁾ s. Haeser, Lehrb. der Geschichte der Medicin. 1882. III. Bd. S. 953.

Bayonne, Metz. Ende März erreichte die Epidemie Madrid und Italien; hier grassirte sie in Pavia, Padua, Rom, Mailand, Florenz, Siena, Bologna und Pisa.

Auch auf der südlichen Halbkugel erschien die Krankheit; in Sidney, Australien und an dem Cap der guten Hoffnung trat sie zu derselben Zeit auf, als sie den Norden Europas heimsuchte, also, wie Canstatt bemerkte, zu gerade entgegengesetzter Jahreszeit. Nach Bryson (Thompson's Annals of Influenza) war die Epidemie im April in Gibraltar, im Mai auf Malta.

Die enorme Verbreitung der Epidemie wird durch die freilich nur schätzungsweise angegebenen Zahlen der Erkrankten genügend illustriert. In Paris sollte nach Gluge, der die Influenza daselbst beobachtete, die Zahl der Befallenen Hunderttausend betragen. Zwei Drittel der Schüler fehlten in den Pariser Gymnasien; in Copenhagen war über die Hälfte der Einwohner krank, in Stockholm war fast kein Haus frei, in Berlin sollten 40 000 Menschen an Influenza leiden. Unter 1200 zu der Zeit der Epidemie sich in dem Bureau central in Paris meldenden Kranken wurden 1050 Influenzapatienten gezählt (Gluge). In Florenz, Siena und Bologna erkrankten in kurzer Zeit drei Viertel der Einwohner (Petrequin) u. s. w. Die Influenza herrschte in der ganzen preussischen Armee, was seit dieser Epidemie bis zu der von 1889/90 nicht mehr der Fall gewesen ist. Die angegebenen Morbiditätsziffern können den in der letzten Pandemie 1889/90 gewonnenen Ergebnissen wohl an die Seite gestellt werden.

Canstatt unterschied eine Influenza encephalica, thoracica und abdominalis (ähnlich auch Vigla)¹⁾ und führte somit zuerst die Eintheilung ein, der sich auch die Autoren der jüngsten Pandemie, indem sie eine nervöse, catarrhalische und gastrische Form der Krankheit aufstellten, ziemlich genau anschlossen.

„Ueberall wurde von den Aerzten vor den örtlichen Erscheinungen eine functionelle Störung der Nervencentren wahrgenommen. So verschieden die weiteren Erscheinungen der Krankheit auch waren, ein Organapparat schien immer ergriffen, der des Gehirnes und Rückenmarkes, dazu gesellten sich als vorzüglich häufige Complicationen die Störungen der Brust- und Unterleibsorgane“ (Petrequin). Lombard sprach sich in ähnlicher Weise aus, dass die Krankheit wesentlich einen nervösen Character habe, und dass die Influenza auf die cerebralen Functionen

¹⁾ Ebel zählte sechs Formen auf: 1. Influenza catarrhalis simplex, 2. I. nervosa, 3. I. trachealis und bronchialis, 4. I. pneumonitica et pleuritica, 5. I. anginosa, 6. I. gastrica s. abdominalis. Er schlug auch die Bezeichnung *μυζοδερματισμός επιδημικός* für Influenza vor.

identisch thierischen Giften wirke, die den Keim des Typhus und anderer schwerer Fieber bilden. Peyton Blakiston¹⁾ sagte ebenfalls: *that influenza is an affection of the nervous system, with its concomitant derangements in the organs of digestion, circulation u. s. w.*

Unter den Nervensymptomen wurden die heftigen Kopf-, Lenden- und Gelenkschmerzen, die ausserordentliche Entkräftung²⁾, die langwierige Reconvalescenz mit der anhaltenden Prostration, die grosse Neigung zu Schweissen (Streeten, Canstatt), die Delirien, das Koma (Blakiston in Birmingham), convulsive attacks (Ramsay in Thompson's Annalen, S. 320), halbseitige Gesichtsneuralgieen, Brustschmerzen und Gehörsbeeinträchtigung (Bree und Streeten in Thompson's Annalen) beobachtet. Nach Lombard begann die Influenza einige Male mit anhaltenden Delirien.

Neben den nervösen Erscheinungen waren catarrhalische seitens des Respirationstractus und des Digestionsapparates zu constatiren.

Lombard berichtete über die typhoiden Erkrankungsformen, welche länger als vierzehn Tage andauerten, mit Schwindel, Kopfschmerz, Nasenbluten, Abgeschlagenheit, Erbrechen, Diarrhöen einhergehen, bei denen ein weicher und schwacher Puls vorhanden war.

Nach Canstatt verlief die Influenza öfters als suffocativer Catarrh mit bald eintretendem asphyctischen Tode.

Das Fieber zeigte nach Petrequin entweder continuirlichen, zuweilen remittirenden oder intermittirenden Typus. Recidive waren nicht selten und häufig ernster, als die primären Erkrankungen.

In dem Anfange der Epidemie wurden vornehmlich kräftige Personen und später mehr Greise, Kinder und Schwächlinge befallen (Lombard und Petrequin). Die Sterblichkeit der alten Leute war beträchtlicher, als in der Epidemie von 1831.

Die mittlere Dauer der Epidemie an einem Orte betrug sechs bis acht Wochen. In bevölkerten Städten trat sie heftiger und früher auf, als in den kleinen Nachbarorten. Fast nie complicirte die Krankheit acute Leiden, z. B. den Typhus (Graves), sondern sie zeigte sich erst bei den Reconvallescenten; sie verschlimmerte chronische Affectionen der Athmungsorgane, vornehmlich tuberculöse Leiden, und wirkte nachtheilig auf die Krankheiten des Nervensystems, insbesondere des Rückenmarkes (Vigla). In Paris ging dem Auftreten der Influenza eine beträchtliche Abnahme der acuten Krankheitsfälle voraus (Canstatt).

¹⁾ s. Thompson's Annals of influenza. p. 347 (1836/37).

²⁾ Streeten in Thompson's Annals of influenza. S. 316. It seems even in some situations to have approached the collapse of the late visitation of cholera.

Als häufigste Complication zeigte sich die Pneumonie; dieselbe stellte sich selten vor dem zweiten oder dritten Tage der Influenza, manchmal noch nach fünf bis sechs Tagen ein (Nonat). Derselbe führte als Eigenthümlichkeit dieser heftigen Lungenentzündungen an, dass sie ihre Perioden manchmal durchmachten, ohne die Producte der Expectorationen zu verändern, wobei nur Rhonchi und Rasseleräusche über der ganzen Brust vernehmlich waren. In einem Drittel der Fälle, von denen auch Gluge einige Sectionsergebnisse sah, waren die Bronchien in den hepatisirten Lungenlappen mit weiss-gelblichen cylindrischen Ausgüssen, ähnlich den Croupmembranen, ausgefüllt. Nach Piorry unterschieden sich diese Pneumonien von den gewöhnlichen einmal durch ihr Hinzutreten zu der Bronchitis, sodann durch ihre allmähliche Entwicklung, endlich durch ihre eigenartigen physikalischen Erscheinungen; anfangs war das Respirationsgeräusch nur geschwächt, nachher fehlte es gänzlich und es zeigte sich bronchiales Athmen, ohne dass Dämpfung oder Knisterrasseln nachweisbar war. Unter sechzehn Pneumonikern starben acht, während sonst unter acht nur einer zu Grunde geht.

Nach Petrequin äusserte sich die Wirkung der Influenza auch in Uterinblutungen und Herbeiführung von Aborten.

Auf der Haut zeigten sich rothe Flecke, Miliaria, Urticaria und Rothlauf. Pusteln an den Lippen wurden oft beobachtet.

Als Nachkrankheiten wurden Neuralgien, Apoplexien, Entzündung des Rückenmarkes (Appleton)¹⁾, Parotidenschwellung (Fife)²⁾ und viele Gastriciasmen gesehen. Hastings³⁾ erwähnte „muco-gastritis and muco-enteritis of long standing, refered in its commencement by patients to the influenza“. Ferner beobachtete z. B. Hastings Ohrenabscesse und Meningitiden.

Als Obductionsergebniss, worüber Green und Clendinning (Thompson'sche Annalen), Blakiston und Nonat Mittheilungen brachten, wurde gemeldet: Hyperaemie des Gehirns und seiner Häute, Hyperaemie und Schwellung der Tracheal- und Bronchialschleimhaut in einem oder beiden Lungenflügeln. Die Luftröhren waren bis in die kleinsten Verzweigungen hinein mit dickem, blutigem Schleim bedeckt. Nach Blakiston war das Lungenparenchym dunkelviolett, crepitirte sehr wenig und zeigte sich derber, als man es in normalem Zustande findet. Die hinteren, unteren Lungenpartieen waren bisweilen sehr dunkel, erweicht

¹⁾ s. Thompson's Annals of influenza. S. 320.

²⁾ ibid. S. 317.

³⁾ ibid. S. 310.

und wie gangränös, besonders bei älteren Individuen; nur fehlte der brandige Geruch; bei jungen Personen fand sich bisweilen Hepatisation; einige Male wurden Lungenödem, selten Pleuritis, dagegen keine constanten Veränderungen in den anderen Organen bei Influenzaleichen gefunden.

Es ist noch erwähnenswerth, dass the Council of the Provincial Medical Association ein Circular an seine Mitglieder zur Beantwortung versandte, das achtzehn Fragen betreffs der Influenza und ihrer Erscheinungen enthielt.

1847/48.

Scholvin, Medic. Zeitg. Russlands 1848. No. 40. S. 313 u. s. w.

Heusinger's Bericht über die Leistungen in der medicinischen Geographie im Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin im Jahre 1849. Erlangen 1850. I. Bd. S. 293.

Hamburg. medic. Zeitg. Bd. IX. S. 389 u. S. 505.

Thom. Peacock, on the Influenza or epidemic catarrhal fever of 1847—48. London 1848.

Gazette medic. de Paris 1847. No. 49. p. 958.

1848. No. 20 bis p. 373.

Schweiz. Zeitschr. f. Medic., Chir. und Geburtshülfe. 1849. S. 399.

Annales de la Société méd. de Gand. Vol. XIV. p. 5.

F. W. Oppenheim's Zeitschr. f. d. gesammte Medicin. 40. Bd. S. 505.

Prager, Vierteljahrsschr. f. d. pract. Heilkunde. Bd. III. S. 92.

Th. Laycock, The London medic. Gazette. V. Bd. 1847. p. 1052.

H. Thielmann, Med. Zeitg. Russlands. 1847. S. 147.

Medic. Corresp.-Bl. d. württemberg. ärztl. Vereines. XIX. Bd. S. 13, 25, 208.

Thomsen in Hambg. Zeitschr. f. Medicin. XL. 389.

Bericht in Sundhetskoll. Forhdl. for Aaret. 1848. M.

Bericht in Cohen Statist.-geneesk. Jaarboek voor 1848. a. v. O.

Galama in Prakt. Tijdschr. voor de geneesk. I. 137.

Webster in London med. Gazette. Febr. 1848.

Starck in Edinburgh Journ. LXIX. 263.

Bertrand, Mém. sur la topogr. méd. du Dpt. du Puy-de-Dôme. Clermont 1849. 166.

Maffoni und Trompes in Giorn. med. chir. di Torino. I. No. 2.

Hunter in London med. Gazette. 1849. IX. 187.

Bouchacourt in Journ. de Méd. de Lyon. 1847. December.

Gulick in New York Journ. 1855. March.

D'Espine, Marc. Grippe à Genève en 1848. Gaz. méd. de Paris 1848.

F. Seitz, Catarrh and Influenza. München 1865. S. 123.

Im Frühling 1847 herrschte die Influenza in Russland, im August in Constantinopel, im November auf der Insel Bornholm, in Copenhagen, Schleswig, England und Schottland. In London begann die Epidemie nach Peacock um den 18. November, in Edinburgh erreichte sie ihren Höhepunkt vom 18.—28. November, dann befiel sie Bradford in Yorkshire in den letzten Tagen des November; dann kam sie nach Cheshire, Lancashire, Derbyshire, Bath, Bristol, Brighton, Plymouth, Penzance, Insel Whight (hierselbst sehr milde) und Holland. Ende November und Anfang December verbreitete sie sich über München, Berlin, nördliches Deutschland, Erlangen, Stuttgart, Schweiz, Oberitalien und Frankreich. In Paris begann die Epidemie um den 27. November; in der ersten Hälfte des December war sie in Holland, Lyon, Marseille, Turin, Nizza, Genua und Neapel, im Laufe des December in der Dauphinée und Genf. In Madrid begann die Invasion um die Mitte Januar, Ende Januar herrschte die Influenza in Flandern und St. Croix (Westindien). Mitte Januar wüthete die Epidemie in Nordamerika, Februar und März in New-Foundland und New-Zealand, etwas früher in Egypten und Algier. Im April suchte die Epidemie die Küste von Syrien, Juli und August die Westküste Afrikas, August Hongkong heim.

Was die Macht der Krankheit betraf, so wurde angegeben, dass nach Thielmann in St. Petersburg zwei Drittel der Einwohner, in Paris ein Viertel, wenn nicht die Hälfte, in Genf nach Marc d'Espine ein Drittel, in York nach Laycock ein Viertel ergriffen wurden. Die Steigerung der Sterblichkeit wurde vielfach hervorgehoben.

Wie Lombard von 1837 angab, so berichtete auch Marc d'Espine von der Epidemie 1847/48, dass mehr Frauen als Männer von der Influenza befallen wurden. Nach Canstatt ergriff sie vor allem Kinder, vom Säuglingsalter bis zu fünf Jahren, weniger Erwachsene. Beide Angaben widersprechen den sonstigen Erfahrungen bei der Influenza.

In Bezug auf das Wesen der Krankheit und die Complicationen berichteten die Autoren wesentlich analog den Beschreibungen, die wir bei der Epidemie von 1836/37 finden. Es ist noch hervorzuheben, dass Dicenta retentio urinae, brennenden Schmerz in dem Blasenhalse und der Urethra, sowie blutigen Urin bei Influenzakranken beobachtete.

Wenn Peacock angab, dass Uebervölkerung, unreine Luft, Unreinlichkeit, Mangel an Kleidung und Nahrung die Verbreitung der Krankheit begünstigten, so kann man ihm diesbezüglich nicht beistimmen.

1851.

Sammandrag of officiella rapporter om Cholera farsoten i Sverige ar 1850. Stockholm 1851.

Jules Guerin, Gazette médic. 1851. No. 13.

Klin. u. anatom. Beobachtungen über die Krankheiten von Egypten. Vierordt's Archiv f. physiol. Heilkunde. Stuttgart 1854. XIII. Jahrg. 3. H. S. 547.

Rufz in Arch. de méd. nav. 1869. XI. 426.

Piderit in Dtsch. med. Klinik. 1853. No. 48.

Gibbon's Annual address before the San Francisco med. Soc. 1857. 18.

Droop in Hannov. med. Correspond.-Bl. 1851. II. 165.

Blum " " " " 1853. IV. 51.

Beaugrand in Journ. des conn. méd. prat. 1851. Mars.

Popper, Zeitschr. f. Epidemiol. 1876. II. 288.

F. Seitz, Catarrh und Influenza. München 1865. S. 139.

Diese Epidemie steht sicher an In- und Extensität der jüngsten Pandemie bei weitem nach. Sie herrschte nach Seitz December 1850 in Schweden, wo sie unmittelbar nach der Choleraepidemie erschien. Im Januar 1851 befiel die Influenza Berlin, München, Wien, Freising und erreichte sodann Paris, wo sie heftig auftrat. Nach A. Hirsch herrschte sie im December 1850 in Westindien und Südamerika, im Januar in Nordamerika (vergl. Haeser, Lehrb. der Geschichte der Medicin. 1882. III. Bd. S. 954), im März in Italien und Egypten (Cairo).

Auf die Einzelheiten dieser Epidemie einzugehen, ist unnöthig, da wir hier nur bekannten und schon vielfach erwähnten Erscheinungen begegnen.

1857/58.

Aehnliche Dimensionen wie die vorige Epidemie erreichte nach A. Hirsch die von 1857—58.

Sie suchte im August 1857 Central-Amerika: Panama, heim, war im September in Westindien und Südamerika, im December in Russland, Deutschland, Belgien und Frankreich, im Januar 1858 in Italien, im Mai auf den Färör.

L. Ceruti, Sulla grippe que dominò epidemica-mente nelle città di Milano e Pavia nell'inverno 1857—1858. Pavia.

E. Dufresne, La Grippe à Genève pendant les mois de Janvier, Février et Mars 1858. Paris.

- Massin, Épidémie catarrhale de 1858. Thèse, Strassbourg. 1858.
F. Seitz, Catarrh und Influenza. München 1865. S. 172.
A. Hirsch, Handb. d. histor.-geograph. Pathologie. 1881. S. 39.

1874/75.

Noch weniger umfangreich gestaltete sich diese Epidemie. Sie herrschte in den Vereinigten Staaten, Oesterreich, Südwestdeutschland, Frankreich, Norditalien und Schweden; sie durfte auf den Namen einer Pandemie wohl eigentlich keinen Anspruch machen.

Reinhard von den Velden, Ueber eine im Winter 1874—75 zu Strassburg beobachtete Influenza-Epidemie. Nebst einer histor. Einleitung. Inaug.-Diss. 1875.

II.

Der Gang der Epidemie von 1889/90.

1. Heyfelder, Die Epidemie in Buchara und St. Petersburg. Wien. klinische Wochenschr. III. 1. 1890.
2. Th. Hermann, Die Influenza in St. Petersburg 1889. St. Petersburg. med. Wochenschr. XIV. 50. 89.
3. A. Sokolowski, Bemerkungen über den Character der Influenza-epidemie in Warschau. Gazeta Lekarska. X. 5—8. 1890.
4. Th. Heryng, Einiges über die Influenza in Warschau. Gazeta Lekarska. X. 2. 1890.
5. W. Szyszlo, Medycyna. XVIII. 1. 1890.
6. Verhandlungen des Vereins f. innere Medicin zu Berlin. 1889 bis 1890. S. 164 und S. 187.
7. Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere 1889/90. S. Mittler und Sohn. Berlin 1890. Bericht der Medicinalabtheilung des Kgl. Preussischen Kriegsministeriums.
8. Jasiewicz, Die Grippe und die Infectiouskrankheiten. Journ. de Médec. Paris. 4. 1890.
9. Bertillon in Le Progrès médical. 6. 1890.
„ L'Épidémie de grippe. Annales d'Hygiène publ. XXIII. 3. 1890. p. 221.
10. Arnould, La grippe dans le 1^{er} corps d'armée 1889—90. Arch. de méd. et de pharm. militaire. XV. 6. 1890. p. 409.

11. Proust, Grippe. Mercredi méd. No. 5. 1890.
12. Dubrulle, La grippe au 145. régiment d'infanterie. Gaz. hebdomadaire. XXXVII. 13. 1890.
13. L. F. Brison, New York med. Journ. 1. Febr. 1890. p. 120.
14. B. Ornstein, Deutsche medicin. Wochenschrift. 1890. No. 48.
15. Korányi, Die Influenza-Epidemie in Budapest. Wien. medic. Presse. XXXI. 7. 1890.
16. Frank Clemow, The Epidemic of influenza in eastern Europa. British med. Journ. 7. Dec. 1889. p. 1305.
17. Frank Clemow, The epidemic of influenza in Russia. Brit. med. Journ. 4. Jan. 1890. p. 46.
18. Soloweitschyk, An early case of influenza. New York medic. Record. XXXVII. 1. 1890.
19. Drasche, Influenza. Wiener medic. Wochenschr. XL. 6. 1890.
20. William Scholtz, The epidemic at the Cape. The British med. Journ. March 15. 1890. p. 600.
21. Barnes, Notes on 290 cases of influenza. The British med. Journ. March 15. 1890. p. 599.
22. J. Fred Haller, Report of three hundred and fourteen cases of influenza. Boston med. and surgical Journ. Febr. 13. 1890. p. 151.
23. John W. Moore, The influenza of 1889—1890, as observ. in Dublin. Dublin Journ. April 1890. p. 300.
24. M. A. Lunz, Einiges über die Influenza-Epidemie in Moskau 1889. Deutsche medicinische Wochenschrift. XVI. 18. 1890.
25. David J. Brakenridge, The present epidemic of so-called influenza. Edinb. med. Journ. Mai 1890. p. 996.
26. Shattuck, Some remarks opening a discussion on influenza. Boston med. and surgic. Journ. Febr. 13. 1890. p. 148.
27. W. Squire, The infection of epidemic influenza. Lancet I. 16. 19. April 1890. p. 843.
28. W. Tibbles, The epidemic of influenza in the rural sanitary district of Melton Mowbray. Brit. med. Journ. April 12. 1890. p. 834.
29. Edw. Trombly, Epidemic influenza among the poor. Boston med. and surgic. Journ. March 20. 1890. p. 270.
30. Quinton, An epidemic of influenza in a prison. Brit. med. Journ. Febr. 22. 1890. p. 417.
31. Hubert Bristowe, Notes on an outbreak of influenza at King Edward's schools for girls. British med. Journ. Febr. 22. 1890. p. 418.
32. George Preston, An outbreak of influenza on board of the industrial trainingship Mount Edgcumbe. The Brit. med. Journ. March 1. 1890. p. 477.

33. Röwer, Influenza auf See. Dtsche. Medicinal-Zeitung. 1890. No. 45.

Diese Schiffsepidemie scheint keine Influenza gewesen zu sein, was einmal aus dem Krankheitsbilde, das Röwer entwirft, deutlich hervorgeht, zweitens wegen der langsamen Verbreitung des Leidens, drittens wegen der Thatsache, dass die Deckmannschaft, d. h. die der Luft am meisten ausgesetzten Schiffsinsassen, am wenigsten ergriffen wurden.

34. Straub, Influenza-Epidemie in Esslingen. A. d. Württemb. Corr.-Bl. LX. 13. 1890.

35. Demuth, Ueber Influenza. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte. VI. 1. 180.

36. Tueffert, La Grippe et ses complications. Gaz. des Hôpit. LXIII. 13. 1890.

37. Bouchard, Sur la contagiosité de la grippe. Bull. de l'Acad. de méd. LIV. 9. 1890.

Die erste sich auf die grosse Influenzapandemie beziehende Mittheilung entstammt der Feder Heyfelder's (1), der im Sommer 1889 die Influenza in Buchara sah; ihm ist um so mehr Glauben zu schenken, als er selbst im Winter die Influenza in Russland beobachtete und die in Buchara stark hausende Epidemie mit dieser zu vergleichen und die Erscheinungen beider zu identificiren im Stande war. Die Epidemie begann in Buchara schon in der zweiten Hälfte des Mai 1889, und zwar bei den dort wohnenden Europäern. Die zuerst auftretenden Fälle zeigten nervöse Symptome, während erst nach einiger Zeit die catarrhalischen Formen der Krankheiten mehr hervortraten. Ferner glaubte Heyfelder gefunden zu haben, dass die Bewohner von Keller- und Parterrewohnungen früher erkrankten, als die der höheren Stockwerke, dass sich in Kasernen, Schulen und Instituten nicht nur relativ, sondern auch absolut zahlreichere Erkrankungen zeigten.

Weitere Berichte über Influenza, und zwar vom 25. October, lauteten aus Ssaljan im Kaukasus, wo kein Haus ohne Patienten blieb. Vielleicht noch früher, etwa um die Mitte des October, soweit Kasanski Listok berichtet, scheint die Epidemie Wjatka erreicht zu haben. Am 17. October trat die Influenza in Tomsk auf, wo sie „sibirisches Fieber“ genannt wurde; etwa zu gleicher Zeit liefen die ersten Berichte über das Erscheinen der Epidemie aus Moskau, Riga, Wilna, Sebastopol und Kaluga ein. Nach Lunz (24) herrschte sie in Moskau Ende October epidemisch.

In St. Petersburg trat die Influenza, nachdem daselbst einzelne Fälle bereits Ende October vorgekommen sein sollten, in den ersten

Tagen des November als Epidemie auf, und zwar in dem auf einer Newainsel liegenden Stadtbezirk Wassily-Ostrow. Schnell zunehmend, stieg die Epidemie in den ersten Tagen des December auf ihre Höhe, sodass fast die halbe Stadt krank sein sollte. Nach Berichten aus der Stadt litten zu einer Zeit etwa 150 000 Menschen aus allen Schichten der Bevölkerung an der Krankheit. Nicht das rauhe Klima oder ein besonders harter Winter, eine im Gegentheil für diese Zeit besonders milde Witterung schien an der Massenerkrankung schuld zu sein. So hiess es damals.

Fabriken und Schulen mussten geschlossen werden. Fast drei Viertel aller über den Krankenbetten angebrachten Schilder trug den Namen Influenza, und die Hospitaldirectoren bemühten sich eifrig um Vermehrung der Krankenbetten (Petersburger Zeitung). Ganze Regimenter waren ergriffen; nach Hermann (2) erkrankten 35 Procent der Polizisten. Im Maria-Magdalena-Hospitale wurden zu gleicher Zeit das ganze ärztliche Personal und sämtliche Operirte von der Influenza erfasst u. s. w. In Petersburg sprach Zdekauer die sonderbare Meinung aus, die bereits von Heidenreich 1831 in gleichem Sinne geäussert war, dass die Influenza der Vorläufer der Cholera sei, eine Ansicht, von der nur das Publicum Notiz nahm, für die nirgends in der Geschichte der Influenza eine beweisende Thatsache zu finden ist, falls man von den phantastischen Ideen Heidenreich's und Schweich's absieht.

Mitte November zeigte sich die Influenza epidemisch in Lodz, Krakau und Warschau, nachdem der Angabe von Sokolowski (3) gemäss, der erste characteristische Fall von ihm in Warschau am 20. October gesehen worden war. Andere polnische Städte, z. B. Lemberg, zeigten das epidemische Auftreten der Influenza etwas später. Nach Pawlikowski herrschte die Krankheit in der zuletzt genannten Stadt in der ersten Hälfte des Januar und erlosch bereits schon Ende dieses Monats. Hier war sie sehr milde, während sie in Warschau und Krakau heftig wüthete. Nach Warschau sollte die Epidemie, wie Heinrich Pacanowski angab, durch ein junges, aus Südrussland zugereistes und bereits krank ankommendes Mädchen verschleppt worden sein. Sie dauerte während des ganzen Decembers an; am Ende dieses Monats kamen weniger neue Fälle vor, dagegen mehrten sich secundär hinzutretende Krankheiten der Respirationsorgane (Sokolowski) (3).

Ueber Polen weiter ziehend, erschien die Influenza etwas früher in Berlin als in Wien; zu der Zeit, wo die Epidemie in St. Petersburg sich ihrem Höhepunkte nahte, traten die ersten, sporadisch vertheilten Fälle in Berlin auf, deren Diagnose erst mit Sicherheit ex post

zu stellen war, als das Erscheinen von vielen gleichartigen Erkrankungen die Influenza constatiren liess; freilich wunderte man sich seiner Zeit genugsam über die Erstlingsfälle, die nicht in das Schema der eigentlichen catarrhalischen Affectionen hineinpassten, die anfangs schwere gastrische Fieber, ja Typhen und sogar Meningitiden vortäuschten, bis man durch die Erkenntniss des Missverhältnisses zwischen den subjectiven Beschwerden und dem objectiven Befunde und in der Erinnerung an die Petersburger Epidemie zu der Wahrnehmung kam, dass die Influenza ihren Einzug gehalten habe.

Die ersten Fälle sollten bereits nach Fürbringer (s. Verhandl. d. Ver. f. innere Medicin z. Berlin. 1889/90. S. 169) in den ersten Tagen des Monats November vorgekommen sein, während dagegen z. B. Löwenstein (s. diese Verhandlungen S. 172) den Beginn der Epidemie von dem 10. December an datirte, ich selbst den ersten Influenzafall am 4. December sah.¹⁾ Diese so different ausfallenden Angaben, die sich in dem ganzen Verlaufe der Influenza stets wiederholen, wo es darauf ankommt, den Anfang derselben festzusetzen, lassen es nicht rathsam erscheinen, den Beginn der jedesmaligen Invasion in den einzelnen Städten zu erforschen, um danach den zeitlichen Verlauf und somit den Gang der Epidemie zu präcisiren, sondern man muss ihren Höhepunct, der sich scharf bestimmen lässt und, wie wir später zeigen werden, mit der Zeit der höchsten Mortalitätsziffer zusammenfällt, aufsuchen; hierdurch erhält man einen sicheren Massstab für den Gang der Epidemie, deren Beginn in den einzelnen Gegenden, wo man ihn mit einiger Sicherheit auffinden kann, natürlich dabei im Auge zu halten ist.

Hier in Berlin, wie überall, wurden diejenigen zuerst von der Krankheit ergriffen, welche sich ihrem Berufe und ihrer Beschäftigung nach der Luft vornehmlich aussetzen müssen, also Männer, und vor allem Arbeiter, Geschäftsleute, Soldaten, Bedienstete der Feuerwehr, Postbeamte, Polizisten u. s. w. Nach Kleist (s. Verhandlungen des Ver. f. innere Medicin zu Berlin. 1889/90. S. 179) erkrankten bis zu der Mitte des December ein Sechstel der im Osten Berlins stationirten Executivbeamten. In dem 3. Garderegiment zu Berlin nahmen die Erkrankungen so rapide zu, dass zu dem Stellen der Brandenburgerthorwache aushülfsweise Leute des Füsilierbataillons genommen werden mussten. Von der Feuerwehr erkrankten so viele, dass zwei Dampfspritzenzüge wegen Mangels an Mannschaften ausgesetzt werden

¹⁾ Nach dem Bericht der Medicinalabtheilung des kgl. Preuss. Kriegsministeriums begann die Epidemie in der Berliner Garnison schon November 1889.

mussten. Unter den ersten decimirte die Influenza auch die Reihen der Universitätslehrer; auch Mitglieder der kaiserlichen Familie sowie des Hofes waren unter den ersten Opfern der Krankheit zu nennen. In den Fabriken, Geschäften, Instituten, kurz überall da, wo viele Menschen zusammen thätig waren, lichteten sich die Reihen ganz erheblich; in den Schulen und der Alma mater leerten sich die Bänke. Eine Zählung, die am 7. Januar 1890 vorgenommen wurde, also zu einer Zeit, wo die Influenza bereits ihren Höhepunkt in Berlin überschritten hatte und in der Abnahme begriffen war, ergab, dass in den Berliner Gemeideschulen an diesem Tage von 170 318 Schulkindern 11 532, von 3110 Lehrern 130 fehlten. Eine grosse, nicht zu bestimmende Zahl Aerzte musste sich niederlegen, während der Rest derselben sozusagen nicht aus den Stiefeln kam und übermenschlich arbeiten musste. In den Sprechstunden der Aerzte stellten sich nur Influenzakeranke vor, auf den Krankenbesuchen fand man fast ausschliesslich Grippepatienten. Alle sonst in dieser Jahreszeit herrschenden Krankheiten, Masern, Scharlach, Keuchhusten, follikuläre Angina, Diphtherie, acute Muskel- und Gelenkrheumatismen schienen durch den Influenzahauch wie weggefeht. Während anfangs vor allem die kräftigen Männer mittleren Alters der Seuche ihren Tribut zahlten, kamen sodann die Frauen, endlich die jüngeren Kinder und älteren Personen an die Reihe.

Die anfangs für lächerlich angesehene und als Modekrankheit bezeichnete Affection, die auch zunächst nur nervöse Störungen und catarrhalische Erscheinungen darbot, nahm, indem sie expansiver wurde, mehr und mehr ein ernsteres, schliesslich gefährliches Aussehen an. Sie beherrschte das Gespräch und die Tagespresse, in welcher letzteren sie eine ständige, nicht unerhebliche Rubrik einnahm, sie lähmte Industrie und Geschäftsthätigkeit; das Weihnachtsfest verlief unter ihrem Drucke recht trübselig; in den Gesellschaften langweilte sich der noch verschonte Rest. Sie erregte das Interesse der Aerzte ungemein; in Berlin, in allen Hauptstädten Europas, kurz wo nur die Influenza erschien und wo nur irgend eine Aerztervereinigung bestand, wurden Verhandlungen über das Wesen, das Auftreten, die Erscheinungen und die Bedeutung der Influenza gepflogen, welche auch von dem Publicum mit dem lebhaftesten Interesse verfolgt wurden. Leyden sprach von dem „grossen medicinischen Ereigniss“.

Als nun bei dem weiteren Anwachsen der Epidemie sogar Todesfälle durch Influenza vorkamen, als lebensgefährliche Complicationen zur Beobachtung gelangten, da begann man die Krankheit so sehr zu fürchten, wie man sie vorher verlacht hatte, und es entwickelte

sich eine neue Form der Hypochondrie, wenn man so sagen darf, die Influenzaphobie; diejenigen, welche der Krankheit bisher noch nicht unterlegen waren, erwarteten wie Opferlämmer täglich und stündlich ihr Erscheinen.

Nach den von der Berliner Epidemie vorliegenden Berichten war nirgends ersichtlich, dass die Influenza zunächst einen bestimmten Stadttheil befiel und sich von da aus weiter verbreitete, sondern sie trat in allen Bezirken und an allen Enden der Stadt gleichmässig zur Erscheinung.

Die Stimmen über die Anzahl der Erkrankten gingen bedeutend auseinander. In der ersten Influenzasitzung des Vereins für innere Medicin, am 16. December 1889, gab Kalischer die Hälfte der Einwohner Berlins als erkrankt an, während Leyden von acht bis zehn Procent Erkrankungen sprach; freilich bemerkte Leyden später gelegentlich der Verhandlung des genannten Vereins am 6. Januar 1891, dass die Influenza nicht viel weniger als die Hälfte der Berliner Bevölkerung in irgend einer Weise ergriffen habe. Ich fand den dritten Theil meiner Patienten influenzaleidend; aber man musste den Procentsatz höher nehmen. Bei der grossen Anzahl nicht bettlägeriger und leichter Influenzakranken ist es schwer, allgemeine Statistiken zu entwerfen, und man kann nur in beschränkten, gut zu beobachtenden Kreisen sichere Morbiditätsziffern auffinden, die verallgemeinert annähernde Ergebnisse liefern. Aber selbst die sonst massgebende Hospitalsbeobachtung bringt hierbei keine absolute Sicherheit, da die Krankenhäuser meist nur die schweren und schwersten Fälle beherbergen, und die relativ grössere Menge der leichten Fälle der Schätzung entzogen wird. Jedenfalls mögen einige sichere Zahlen Erwähnung finden, die aber nur ein annäherndes Bild liefern. In der Charité erkrankten nach Mehlhausen von über 600 Personen ärztlicher Beamten und Wärterpersonal 61 Procent oder rund 370. Unter den Mannschaften der deutschen Armee erkrankten einschliesslich der Marine 55 263 Mann (s. Grippe-Epidemie 1889/90, nach den Berichten des preuss. Kriegsminister., S. 33). Natürlich sind auch diese Zahlen wie jede amtliche Mittheilung diesbezüglich approximativ, da es zweifellos ist, dass eine Reihe Personen, die ganz leicht Influenza acquirirten, der Beobachtung entgingen. So müssen auch die Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin nur als annähernd richtig aufgefasst werden, da nicht einmal der einzelne Arzt die Anzahl seiner Fälle zu melden im Stande war. Während also die amtlichen Morbiditätsziffern von der Wahrheit ziemlich weit entfernt bleiben, geben uns wenigstens die amtlichen Mortalitätszahlen einen gut verwerth-

baren Aufschluss, der den Gang und den Verlauf der localen Epidemie vortrefflich illustriert.

Nach den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes waren in der Woche vom 1. bis 7. December in Berlin acute Entzündungen der Athmungsorgane häufiger, namentlich gelangten sehr zahlreiche Erkrankungen an Catarrhen der Luftröhre und Nase (Grippe) zur ärztlichen Behandlung; doch war der Verlauf besonders der letzteren Krankheitsformen ein sehr milder.

Man erkennt also hieraus, was auch bereits oben angedeutet war, das Einsetzen der Influenza.

Die Sterblichkeit vom 8. bis 14. December, heisst es weiter, war eine grössere (27,2 pro Mille), als in den Vorwochen. Acute Entzündungen der Athmungsorgane mit gutem Verlaufe zeigten sich in grosser Zahl, während die Zahl der an Lungen- und Kehlkopfentzündung Gestorbenen ansehnlich zunahm.

Darmcatarrhe und Brechdurchfälle traten mehr zu Tage und führten häufiger zum Tode. Das Vorkommen der Infectiouskrankheiten war meist ein beschränktes.

In der dritten Decemberwoche (15. bis 21. December) wurden in Berlin amtlich gemeldet: 37 Todesfälle an Herzfehlern, 32 an Kehlkopfentzündung, 32 an chronischem Bronchialcatarrh, 126 an Lungenentzündung, 131 an Lungenschwindsucht und 37 an anderen Erkrankungen der Athmungsorgane.

Man erkennt also hieraus bereits, wie bei dem Anwachsen der Epidemie die Complicationen, vor allem die Pneumonien um sich greifen und vielfach zum Exitus führen.

In der vierten Decemberwoche (vom 22. bis 28. December) starben 36 an Herzfehlern, 40 an Kehlkopfentzündung, 55 an Bronchialcatarrh, 150 an Lungenentzündung, 182 an Lungenschwindsucht. Die Zahl der Sterbefälle war 1069 und überwog die Zahl der Geburten um 43.

Die Zahl der Todesfälle war gegenüber der Vorwoche um das Dreifache gestiegen. Es werden für die angegebene Zeit 25 Todesfälle an Influenza angeführt, während in der Woche vom 15. bis 21. December nur 10 Fälle verzeichnet waren. Eingeschlossen sind natürlich nicht die Fälle, welche durch Complicationen, die einen besonderen Character an sich tragen, zum Tode führten. Diese Woche stellt auch in Bezug auf die Extensität den Höhepunkt der Influenza in Berlin dar.

Schon in der nächsten Woche gestalteten sich die Gesundheitsverhältnisse und Mortalitätsziffern etwas günstiger. Vom 29. December 1889

bis 4. Januar 1890 starben in Berlin an Lungenentzündung 119, an Lungenschwindsucht 159, an Kehlkopfentzündung 36, an sonstigen Erkrankungen der Athmungsorgane 34, insgesamt 918.

In der Woche vom 5. bis 11. Januar gestalteten sich die Gesundheitsverhältnisse noch etwas besser. Die Zahl sämtlicher Todesfälle betrug 763. An Brustfellentzündung starben 12, an Lungenentzündung 84, an Phthise 138, an Kehlkopfentzündung 17, an chronischem Bronchialcatarrh 32, an anderen Erkrankungen der Athmungsorgane 26.

In der Woche vom 12. bis 18. Januar starben an Lungenschwindsucht 103, an Lungenentzündung 77, an Brustfellentzündung 4, an Kehlkopfentzündung 16, an Bronchialcatarrh 35.

Vom 19. bis 25. Januar kamen 13 Todesfälle an Influenza vor, die Gesamtzahl der Gestorbenen betrug 672.

Diese statistischen Belege geben einen genügenden Massstab für das Anwachsen, den Höhepunkt und das Abnehmen der Epidemie. Es stieg nicht nur die Intensität, sondern auch die Extensität derselben proportional dem Grade der Mortalität, sodass demnach den eben gemachten Angaben gemäss die vierte Decemberwoche (vom 21. bis 28. December) als der Höhepunkt der Epidemie angesehen werden durfte. Wir kommen nachher noch einmal auf diesen Punct zurück.

Gleichzeitig mit der Berliner Epidemie zeigte sich die Influenza in einer grossen Anzahl von Städten Mitteleuropas, unter anderem in Danzig, Kiel (s. die auf S. 60 angeführte Tabelle), in Leipzig (Sitzung der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 14. Januar 1890), wo der Beginn der Epidemie zwischen dem 3. bis 10. December lag, in Wien, Bukarest, Stockholm, Copenhagen, Basel, in welcher letzteren Stadt Physicus Dr. Lotz den Anfang der Epidemie vom 5. December an rechnete. (Sitzung der medic. Gesellschaft in Basel vom 6. Februar 1890.) In Zürich begann die Epidemie nach H. Müller, der dort am 11. December den ersten Influenzafall beobachtete, etwa zu derselben Zeit. (Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Zürich vom 1. Februar 1890.)

Wenn wir uns bei der Invasion so unendlich vieler Städte ein Bild von dem Gange der Epidemie nachconstruiren wollen, von dem Gange, der zunächst Mitteleuropa betrifft, so können wir uns, wie wir auf S. 54 hervorgehoben haben, nicht nach dem so schwankend angegebenen Beginn der Influenza richten, sondern müssen uns an die Mortalitätsziffern halten, deren höchste Steigerung auch die stärkste Extensität und den bedeutendsten Grad der Erkrankungen darstellt; daraus lässt sich dann ein Rückschluss auf das Einsetzen der Seuche

machen, da der zeitliche Verlauf derselben in den grossen und grösseren Städten, wie uns nicht nur die Geschichte, sondern auch die Beobachtung der Epidemie 1889/90 lehrt, ein auffallend gleichmässiger ist. Wir können behaupten, dass in den einzelnen Städten die Epidemie der Regel nach in sechs bis acht Wochen abläuft, und dass ihr Höhepunkt zugleich mit der grössten Mortalitätssteigerung drei bis fünf Wochen nach dem Anfang der Epidemie zu liegen kommt.

Stellen wir uns nun die Mortalitätsziffern in den einzelnen Städten Deutschlands zusammen, so erkennen wir, dass die Mortalitätsakme in Berlin, Danzig und Kiel auf die vierte Decemberwoche, in Königsberg, Stettin, Posen, Hannover, Frankfurt am Main auf die Woche des Jahreswechsels und in München, Elbing, Magdeburg, Stuttgart und Cöln auf die zweite Januarwoche fiel (s. Tabelle S. 60). Wenn wir uns nunmehr nach den über den Beginn der Epidemie in diesen Städten gemachten Angaben umsehen, so findet sich auch in der That, dass da, wo die Mortalitätsakme früher lag, auch der Anfang der Epidemie früher zu datiren war. So begann die Epidemie in Berlin vorzeitiger, als in Frankfurt am Main, in Frankfurt am Main eher, als z. B. in Stuttgart. Zugleich übersehen wir bei der Betrachtung der Tabelle, dass jedesmal die später heimgesuchten Städte immer mehr nach Westen zu gelegen waren, also Berlin — Frankfurt am Main — Cöln, wobei sich dann wieder in jedem der drei Tabellenabschnitte Städte finden, die weiter nach Osten, nach Russland zu, also dem Invasionsherde der Influenza näher liegen. Wir kommen auf diese Thatsache nachher wieder zurück und fügen an dieser Stelle nur noch ein, dass sich die meisten mitteleuropäischen Städte bezüglich der Invasionszeit der Epidemie den drei Cyklen der Tabelle, wie sie die Columnen: Berlin, Frankfurt am Main und Cöln repräsentiren, einreihen lassen. So würden bezüglich des zeitlichen Verlaufs der Influenza z. B. die Städte Stockholm, Copenhagen, Abo, Gothenburg, Wien und Basel in die Columnne: Berlin, die anderen Städte Mitteleuropas, deren Aufzählung der statistischen Abtheilung der Influenzasammelforschung überlassen werden muss, in die Columnne Frankfurt am Main, beziehungsweise Cöln einzutragen sein.

Noch eine Thatsache lehrt die unten angefügte Tabelle, dass die Mortalitätsakme in allen Städten die Sterblichkeitsziffer des zehnjährigen Jahresmittel ohne Ausnahme und mit bedeutendem Plus übertrifft, eine Thatsache, von der man sich bei allen Influenzaepidemieen vielfach überzeugt hat.

Tabelle der Sterblichkeitsziffern in einzelnen Städten Deutschlands zur Zeit der Influenzaepidemie:

Sterblichkeitsziffer	Berlin	Danzig	Kiel	Königsberg	Stettin	Posen	Hannover	Frankfurt a. M.	München	Elbing	Magdeburg	Stuttgart	Coln	
Im zehnjährigen Jahresmittel	26,4	28,4	22,5	31,1	—	—	—	19,9	31,6	—	—	21,4	26,5	
Im Monat November 1889	18,7	20,4	25,9	23,9	27,1	25,6	18,1	15,1	23,8	29,1	20,4	16,8	18,9	
1. bis 7. Decbr. I.	Decemberv woche	20,6	27,5	21,7	25,3	32,2	29,6	21,2	22,1	22,5	28,6	22,5	21,8	24,7
8. bis 14. Decbr. II.		27,2	27,0	33,5	29,2	30,2	22,2	20,5	16,8	28,8	—	25,2	17,9	23,7
15. bis 21. Decbr. III.		32,4	47,5	42,5	27,2	34,6	33,3	21,9	19,6	26,5	22,2	27,2	15,7	24,5
22. bis 28. Decbr. IV.		37,7	61,0	69,6	27,2	35,1	32,6	25,9	27,4	28,8	36,4	27,8	16,1	29,5
In der Woche des Jahreswechsels:														
29. Decbr. bis 4. Januar	32,1	52,2	36,1	41,1	46,8	46,3	38,2	41,4	43,0	60,3	—	28,4	51,0	
5. bis 11. Januar	26,2	37,1	39,6	39,2	42,4	44,9	35,8	39,0	48,6	61,6	53,4	49,0	52,2	

Bezüglich der epidemischen Ausbreitung in Deutschland, welche bei dem gleichmässigen Verhalten der Influenza als Paradigma für ihre Expansion in allen Ländern dienen kann, möchte ich mich, was den Invasionsheerd betrifft, nicht der Ansicht anschliessen, welche der Bericht der Medicinalabtheilung des königl. preussischen Kriegsministeriums (7) enthält, nämlich, „dass die Häfen an der Ostseeküste als die ersten Eingangspforten der Seuche zu betrachten sind“. Diese Hypothese wird damit begründet, dass in den Garnisonen, beziehungsweise in der Civilbevölkerung der Ostseestädte Danzig, Kiel, Stettin und Belgard die ersten Meldungen über Massenerkrankungen an Influenza zugehen. In so schrittweiser Progression darf man sich den Gang der Influenza nicht vorstellen, sondern man muss annehmen, dass der gewaltige Arm der Epidemie von Russland her über Europa hinfuhr, wie wir es mit einer vor uns liegenden Landkarte dieses Erdtheiles nachmachen können. Berlin, Wien und die Ostseestädte Preussens und Pommern zeigen isochrones Auftreten der Seuche, und ebenso wie in den Epidemien von 1782, 1800, 1831, 1833, 1836/37, deren Gang mit der von 1889/90 fast vollkommen übereinstimmt (siehe diese Epidemien in dem Abschnitte der Geschichte der Influenza), sehen wir auch bei der jüngsten Pandemie die Krankheit, gleichgültig, ob Land und Meer daliegt, unbekümmert um den Verkehr, der vielleicht nur in den kleinen Verhältnissen, aber nicht mass-

gebend mitwirkt, von Wetter und Wind unbeeinflusst, über Europa in einer von Osten nach Westen gehenden Hauptrichtung hinstreichen. Wenn nun manche Autoren, die genau sein wollen, die Direction von Nordosten nach Südwesten angeben, so ist der Grund darin zu finden, dass eben Europa von Nordosten nach Südwesten gelagert ist und dass auf dem Meere, wo keine Menschen vorhanden sind, der Zug der Seuche nur gefunden wird, wenn sich Schiffe in ihrer Fahrt dem Hauche der Seuche aussetzen. Diese Thatsache, dass Schiffe auf offenem Meere befallen wurden, die bereits längere Zeit unterwegs waren oder von Häfen fortfuhren, die bisher seuchefrei waren, lehrt, dass auch die Influenza ihren Weg unbeeinflusst quer über die Oeane nimmt. „1875 sind von den Schiffen der Kaiserlichen Marine S. M. Schiffe ‚Arkona‘ und ‚Ariadne‘ von der Grippe ergriffen worden, ersteres im April 1875 im nördlichen Stillen Ocean fünf Tage nach Verlassen des Hafens von Yokohama, das zweite im Juli desselben Jahres im Golf von Petschili nach dreitägiger Abwesenheit vom Hafen von Newchang. In beiden genannten Häfen war zur selben Zeit von Grippe-Erkrankungen nichts bekannt.“ Dieser Beispiele können aus der Geschichte viele angeführt werden und sprechen überzeugend gegen die nur durch Contagion erfolgende Uebertragung der Influenza.

Indem wir nunmehr zu der Besprechung des Ganges der Epidemie zurückkehren, erinnern wir daran, dass der Ausbruch in den einzelnen Theilen Deutschlands in drei dicht nach einander folgenden Zeitabschnitten eintrat, deren Repräsentanten Berlin, Frankfurt am Main und Cöln waren; zugleich konnte, trotzdem in jeder der drei Etappen Städte befallen wurden, die weiter nach Osten zurücklagen, doch der unaufhaltsam westlich gerichtete Zug der Epidemie erkannt werden; man kann denselben am besten mit einer Springprocession vergleichen, bei welcher, trotzdem wieder einige Schritte zurückgesprungen wird, doch eine Progression stattfindet; aber nicht nur ein retrograder Fortschritt, sondern auch eine radiäre Ausbreitung characterisirt den Lauf der Influenza, eine Thatsache, die uns in der Geschichte derselben besonders aus den Berichten englischer Autoren vielfach entgegentritt, die A. Hirsch hervorhebt und die bei der letzten Pandemie durch zahlreiche Beispiele illustriert werden kann. Die ersten Fälle, der Beginn der Epidemie wird meist zunächst aus den grossen und grössten Städten berichtet, dann zeigen die umliegenden Oerter und Ortschaften, endlich die kleinen Dörfer, Flecke und einsamen Gehöfte das Einsetzen der Influenza. Wenn man aber aus dieser Beobachtung den Schluss zieht, dass diese radiäre Verbreitung, die doch auf den Wegen des Verkehrs zu erfolgen scheint, die Contagiosität der Influenza

beweise, so möchte ich die gegentheilige Behauptung aussprechen, dass diese radiäre Ausstrahlung der Epidemie eben nicht von dem Verkehre abhängt, sondern der Vertheilung des epidemischen Virus an sich zukommt, und dass alsdann die per contagionem erfolgende Vertheilung unrichtig ist. Nun sind aber eine ganze Reihe Beobachtungen nicht nur in der Geschichte der Influenza aufgespeichert, sondern auch in der jüngsten Epidemie gemeldet worden, wonach einzelne Personen die Epidemie in eine Stadt, auf ein Schiff, auf eine Insel u. s. w. verpflanzt hätten, Personen, die aus erkrankten Gegenden oder selbst krank zugereist seien. Ich bezweifle es, dass man wirklich im Stande gewesen ist, den Nachweis zu führen, dass mit dem Zureisen dieser Personen die Epidemie auch wirklich begann; ferner ist es noch festzustellen, ob gesunde Personen die Influenza verschleppen können, wie wir es von Scharlach, Masern u. s. w. wissen; aber alle diese Thatsachen, für welche neuerdings der Bericht der Medicinalabtheilung des Kgl. preuss. Kriegsministeriums 1889/90, S. 25, Demuth (Frankenthal), Dück (Rimpar), Straub (Ehingen [34]), Proust (11), Parennski (Krakau), Heinr. Pacanowski (Warschau) u. a. Belege durch einzelne Beispiele bringen, können auch nur Zufälle gewesen sein, und man muss doch daran denken, dass sehr vieles, was bei einer Erkrankung der halben Welt reiner Zufall ist, leicht als Gesetz aufgefasst werden kann. A. Hirsch bemerkt freilich, dass an den Küsten die Krankheit meist nach dem Eintreffen fremder Schiffe aufzutreten pflege, wie Beobachtungen von Panum, Finsen, Bennet, Ellis, Steen-Bille, Turner u. a. zeigen; er fügt aber sogleich hinzu, dass diese Thatsachen nicht beweiskräftig sind gegenüber der einen, sicher beweisenden Thatsache, dass die Influenza früher ebenso schnell Verbreitung fand, wie heutzutage, wo man zehnmal schneller reist, als in alten Zeiten. Ein Beispiel für viele: Die Thompson'schen Annalen der Influenza theilen aus der Arbeit von George Baker von der Epidemie 1762 mit: „The disease pervaded almost all Europe during the same spring.“ Diese Wirkung kann nur von einem Miasma herrühren, wobei ja das Vorhandensein contagiöser Eigenschaften der Influenza nicht ausgeschlossen ist.

Wenn man nun aber eine Erklärung für die Beobachtung abgeben soll, die als Thatsache freilich werthvoller erscheint, als die von ihrem Zustandekommen beigebrachte Hypothese, dass nämlich die Influenza zuerst die grossen Städte und dann in sternförmiger Ausstrahlung die Umgegend befällt — es heisst z. B. in den englischen Annalen der Influenza¹⁾

¹⁾ s. daselbst S. 75.

von dem Jahre 1762: „This epidemic catarrh . . . pursued its uncertain course in a desultory manner, yet infesting cities and the larger towns earlier than the surrounding villages“, — dann muss man sich folgende Vorstellung machen, nämlich, dass sich die Influenzaorganismen zu gleicher Zeit wie eine gewaltige Wolke auf ein grosses Landgebiet niedersenken und dort, wo viele Menschen wohnen, leichter und eher Erkrankungen veranlassen, als in Gegenden, wo die Menschen in weiteren Abständen von einander und in geringerer Zahl vorhanden sind; die radiäre Ausbreitung der Epidemie ist demnach nur scheinbar vorhanden und nicht eine Folge des durch Contagion bedingten Fortschreitens der Seuche, sondern der Anordnung der Wohnplätze.

Der Bericht der Medicinalabtheilung des Kgl. preuss. Kriegsministeriums über die Grippeepidemie von 1889/90 bringt auf Seite 8 eine Tabelle, in der das Einsetzen der Influenza in den einzelnen Garnisonsorten angegeben ist und zugleich die sternförmige Ausstrahlung der Epidemie von Berlin aus, als dem Centrum, illustriert wird. Zugleich ersieht man aus dem vortrefflichen Werke, dass unter 362 Garnisonsorten der deutschen Armee nur 22 in Deutschland unregelmässig vertheilte Kasernements verschont wurden, eine Thatsache, deren Uebertragung auf die bürgerliche Bevölkerung wohl erlaubt ist, und deren Betrachtung das beste Zeugniss von der Allgewalt der Epidemie liefert. Ferner ist aus dem interessanten und statistisch absolut verlässlichen Berichte zu ersehen, dass unter den zuletzt befallenen Militärstandorten diejenigen waren, die sich meist dicht an der Grenze des deutschen Reiches befanden, sodass, um einen einigermaßen passenden Vergleich zu gebrauchen, die Epidemie wie Wellen verlief, die man durch Hineinwerfen von Steinen in ein fliessendes Wasser erhält, ich sage fliessendes Wasser, um damit anzudeuten, dass, während die Wellenringe ausliefen, der Strom der Epidemie weiter zog. Wenn wir nun noch einmal an die Thatsache erinnern, dass vielfach mehr östlich gelegene Punkte später Erkrankungen zeigten, als weiter westlich gelegene Stellen, eine Thatsache, die für alle von der Influenza befallenen Gegenden gleichmässig gilt, dann dürfen wir den Zug der Influenza auch dem einer siegreichen Armee vergleichen, die vordringend erst die Hauptorte erobert und damit auch die kleinen zurückliegenden in Besitz erhält, von denen alsdann Proviant genommen wird.

So interessant auch die Thatsache von der Allmacht der Influenza ist, so beansprucht doch die Frage nach der Immunität gewisser Gegenden in hohem Grade die Aufmerksamkeit. Die Erklärung, weshalb gewisse Stellen von der Epidemie verschont werden, die neben

stark befallenen Orten liegen, ausreichend zu geben, ist schwer, besonders für diejenigen, die dem Verkehr, die Hauptbetheiligung an der Weiterverpflanzung der Influenza zusprechen; ich möchte für die Deutung dieser Immunität keine Hypothese aufstellen und bemerke nur die Thatsachen, dass z. B. jene 22 Garnisonen in Deutschland verschont blieben, darunter das so dicht bei Berlin liegende Steglitz, dass ferner in der Umgebung des arg von der Epidemie mitgenommenen Greifswalde sehr wenige und milde Erkrankungen vorkamen (Mosler).

In Wien begann die Epidemie etwa zu derselben Zeit wie in Berlin, nur dass der Höhepunkt der Influenza in der Donaustadt um ein geringes später zu liegen scheint. Bereits in der ersten Decemberwoche wurden in dem allgemeinen Krankenhause zehn Aerzte und ebenso viele Wärterinnen als erkrankt angegeben, eine Morbilitätsziffer, die in den nächsten Wochen um das Sechs- bis Siebenfache stieg. In Wien sollten 40 Procent der Bevölkerung erkrankt sein, etwa 450 000 Personen. Die Zahl der Todesfälle in der vierten Decemberwoche stieg um mehr als 50 Procent gegen die Vorwoche; das Maximum der an Lungenentzündung Gestorbenen fiel ebenfalls auf diese Woche. Auch in Wien, wie überall, waren die Lungenentzündungen die häufigste Complication und Todesursache der Influenza. Der Verlauf der Epidemie gestaltete sich analog dem in Berlin.

Später als Berlin und Wien, ja später als Paris wurden London und England von der Epidemie heimgesucht. In London fiel wie in Brüssel, München, Cöln und Stuttgart das Maximum der Mortalitätsziffer in die am 11. Januar endigende Woche des Jahres 1890. Wenn man die Angaben über den Beginn der Epidemie in Paris aufsucht, so findet man ungefähr dieselben Daten, wie über den Anfang der Seuche in Berlin. Nach Jasicwicz (8) traten die ersten Fälle vom 5. bis 11. December auf, während in Berlin das Einsetzen auf die ersten Tage des December angegeben wurde. Man könnte schliesslich nicht mit Unrecht bei der unsicheren und schwierigen Diagnose der Erstlingsfälle an einen gleichzeitigen Beginn in beiden Städten denken, wenn man nicht neben der Schnelligkeit der Ausbreitung die Zeit der Mortalitätsakme (s. S. 59) berücksichtigt, aber diese liegt eine Woche später, als der Höhepunkt der Berliner Epidemie. Dem Einwurf, dass Paris grösser als Berlin sei, dass also dort mehr Zeit zum Befallen der Einwohner gehöre, als in der Hauptstadt des Deutschen Reiches, kann man mit der Entgegnung begegnen, dass bei einer Epidemie, wie die Influenza, welche nur mit gewaltigen Zahlen zu thun hat, es gar nicht auf ein paar Tausend mehr in derselben Zeit Befallenen ankommt.

Die Mortalitätszahlen der Hauptstadt Frankreichs waren:

I. Decbr.-W.	II. Decbr.-W.	III. Decbr.-W.	IV. Decbr.-W.	Jahreswech- sel-Woche	II. Januar- Woche
25,1	27,3	31,2	53,7	<u>61,7</u>	47,5

Unter den ersten in Paris Befallenen waren nach Berichten vom 10. December 1889 Angestellte im Magazin du Louvre (über 500 von 3000) und ein grosser Theil der Beamten in dem Central-Telegraphen-Bureau; bereits etwa vier Tage später war die Influenza über einen grossen Theil der Stadt verbreitet, besonders in den westlichen Bezirken; in dem Quartier des Champs Elysées war kein Haus verschont. Nach Nachrichten vom 27. December reichten die Krankenhäuser nicht mehr aus, und es mussten deshalb in den Höfen und Gärten Krankenzelte aufgeschlagen werden; die Officiersschule in St. Cyr, die polytechnische Schule, das Institut der Ehrenlegion in St. Denis, in welchem von 470 Zöglingen 180 krank lagen, sowie die militär-medicinische Schule in Lyon erhielten wegen der zahlreichen Erkrankungen vorzeitige Weihnachtsferien. An den Pariser Gerichtshöfen mussten viele Termine wegen Erkrankung der Richter und Anwälte vertagt werden. In den Theatern, an der Börse, in den Geschäften, in den Fabriken u. s. w. lichteten sich die Reihen der Gesunden in erschreckender Weise. Fast alle Minister nebst ihren Frauen wurden von der Influenza ergriffen. Die Zöglinge des Priester-Seminars von St. Sulpice wurden vom 31. December an beurlaubt, was seit Menschengedenken nicht geschehen war. Nach Jasiewicz (8) trat die Influenza in einigen Häusern heftiger auf, als in anderen. Bertillon (9) berichtete in der Pariser Gesellschaft für öffentliche Medicin und Berufshygiene am 22. Januar 1890 (*Le Progrès médic.*, 6, 1890), dass sich die Mortalität in den letzten Wochen verdoppelt und verdreifacht habe. Wenig Todesfälle zeigten sich bei Kindern, das grösste Mortalitätscontingent stellten Erwachsene und Greise. Die Todesursache war vor allem durch pneumonische Complicationen bedingt, deren Auftreten, Zeitungsnachrichten zufolge, nach dem 20. December 1889 zu datiren ist; auch acute Bronchitis war nicht selten Todesursache; Kranke mit organischen Herzleiden und Phthisiker zeigten sich besonders gefährdet. Die acuten Krankheiten nahmen nicht an der Mortalitätssteigerung Theil. Krebs blieb stationär u. s. w.

In analoger Weise, wie die Ausbreitung der Epidemie in Deutschland erfolgte, stellte sie sich auch in Frankreich her. Es wäre besser, hier die wenigen Gebiete aufzuzählen, die von der Grippe verschont blieben, wenn es mir möglich wäre, wobei ich erwähne, dass während

alle Welt von Influenza sprach, die Franzosen an dem Ausdrucke la grippe¹⁾ zähe festhielten. Nur einzelne statistische Thatsachen, die der Epidemie bei den Soldaten entnommen sind, mögen angeführt werden. Nach Arnould (10) wurden die verschiedenen Truppentheile des 1. Armeecorps (im nördlichen Frankreich) zwischen dem 18. December und 5. Januar von der Influenza, also später wie die deutsche Armee ergriffen. Fast stets erkrankte das Militär erst, nachdem die Bürgerschaft ihrer Garnisonsorte befallen waren. Im Allgemeinen kamen berittene Truppentheile früher daran, als die Infanterie-Regimenter. Der preussische Kriegsministerial-Bericht der Grippe-Epidemie 1889/90, S. 26, bemerkte bei dem Befallen von Colmar i. E., dass auch dort zuerst die Civilbevölkerung erkrankte; dagegen führte er S. 32 an, dass Cavalleristen und Feld-Artilleristen durchweg in grösserer Menge, als Infanteristen erkrankten, nicht aber, dass sich unter ihnen irgend ein Prioritätsverhältniss geltend machte. Von dem 1. französischen Armeecorps wurden 6187 Leute, fast ein Drittel der ganzen Mannschaften, befallen, von denen 355 Mann in den Spitälern aufgenommen wurden. Es starben aber nur sieben (an Bronchitis und Pneumonie). Officiere wurden vielfach noch massenhafter und heftiger heimgesucht, namentlich die verheiratheten, bei denen ganze Familien-Epidemien nicht selten waren. Nach Dubrulle (12) erkrankten vom 21. December bis 31. Januar 320 Mann, etwa der dritte Theil der Effectivstärke des 145. Regiments. Die Seuche brach zuerst in der in der Stadt gelegenen Caserne aus, erst eine Woche später in den umliegenden Forts.

Etwas später als in Frankreich liegt der Beginn der Epidemie in Spanien. In Madrid wurden Zeitungsnachrichten zufolge bis zum 20. December etwa 20 000 Erkrankungen an Influenza beobachtet. In der Hauptstadt, wie in ganz Spanien war die Intensität und Extensität der Epidemie dieselbe, wie sie in den bisher beschriebenen Epidemien der Städte und Staaten Europas zu Tage getreten war, vielleicht noch etwas gesteigert. In Madrid starben auf der Höhe der Epidemie 809 Menschen mehr, als im August 1885, wo die Cholera so stark wüthete. Die Mehrzahl der Aerzte wurde ergriffen, in den Fabriken fehlten wegen Erkrankung bis zwei Drittel der Arbeiter, die Briefbeförderung stockte wegen des Fehlens zahlreicher Postbeamter; kurz, es hiesse das Obengesagte wiederholen, wenn man auch hier einen genauen Bericht über die Ausbreitung der Influenza geben wollte. Dasselbe bezieht sich auch auf Portugal.

¹⁾ s. u. a. H. A. Maillart, Etude clinique sur la Grippe Pandémique. Genève 1891. S. 12.

Später, als der Beginn der spanischen Epidemie, doch früher, als der der italienischen, liegt die Invasionszeit der Vereinigten Staaten Amerikas. Freilich sollten nach Soloweitschyk (18) bereits vom 5. December an sichere Influenzafälle in New-York vorgekommen sein; dagegen berichtet Louise Fiske Brison¹⁾, dass der Beginn der Epidemie daselbst auf die Mitte December zu setzen wäre. Jedenfalls lag der Höhepunct der Epidemie in den beiden ersten Januarwochen, was nach dem früher Gesagten für einen Beginn in der Mitte December zu sprechen scheint. Ich habe nirgends eine Andeutung dafür finden können, dass sich bereits vorher an einer anderen Stelle Amerikas die Epidemie gezeigt habe; aber dessen ungeachtet lässt sich doch behaupten, dass Amerika seine Epidemie nicht etwa von der alten Welt her übernommen habe, sondern dass das Miasma, von Osten herkommend, zu gleicher Zeit die Erde auf ihren beiden Hemisphären durchseucht habe, gleichsam die Erdkugel mit ihren gewaltigen Armen umfassend, eine Meinung, auf die auch das Studium der Influenzageschichte hinweist.

Von New-York aus befahl die Epidemie die Vereinigten Staaten und verbreitete sich von dort aus nach Norden, Canada befallend, während sie zu gleicher Zeit auch den Süden heimsuchte. Nach einer Notiz des Lancet (Vol. I, 5. April 1890) begann die Epidemie in Guatemala, Centralamerika, Ende Januar, zu derselben Zeit, wo sie in Athen ihren Anfang nahm und in Italien zur epidemischen Ausbreitung gelangte. Nach B. Ornstein (14) zeigten sich die ersten Fälle in Neapel und Rom gegen den 25. December 1889, etwa zu einer Zeit, wo sich die Influenza in Budapest epidemisch ausbreitete (15). Das Erlöschen der italienischen Epidemie darf auf den Anfang des März 1890 gesetzt werden. Zur Illustration der In- und Extensität der Epidemie in Italien möchte die Zeitungsnachricht vom 11. Januar 1890 (Nationalzeitung) dienen, der zufolge der Erzbischof in Genua ein Pastorale erliess, worin er Gott um Hilfe gegen die Epidemie anflehte; es war auch die Zeit, in der die Epidemie in Italien ihren bösartigen Character hervorkehrte.

Ueber Athen ging nun die Influenza nach Constantinopel, und, wie wir in Anbetracht der Initialrichtung der Epidemie sagen können, rückwärts; dort begann sie Ende Februar, symptomatologisch und zeitlich unabhängig von der einige Monate früher daselbst herrschenden Dengue, mit welcher die Influenza in keiner Verbindung steht.

In Persien, wohin wir die Epidemie weiter verfolgen können,

¹⁾ New-York. medic. Journ. 1. Febr. 1890. S. 120.

herrschte sie nach M. M. Basil (*The British medic. Journ.*, 15. Febr. 1890) von der zweiten Hälfte des Januar an, nachdem sie in Teheran ihren Einzug gehalten hatte. Die beträchtliche Steigerung der Mortalität in Persien durch die Influenza wurde den Aderlässen zugeschrieben, die daselbst noch stark en vogue sein sollen (vergl. Geschichte der Influenza, S. 14).

Ende Februar und Anfang März finden wir die Epidemie in den ostindischen Städten Delhi und Bombay, dann in Poona und Benares wieder. Die Eingeborenen litten mehr und schlimmer an der Influenza als die Europäer. Als Complicationen wurden besonders Pneumonieen genannt. (*The British med. Journ.* Vol. I. 90, p. 797, 851, 1269.) In Calcutta herrschte die Influenza im April, wo sie milde, aber in sehr grosser Verbreitung auftrat. (*The Lancet*, 1890. Vol. II, 7. Juni.)

Zu der Zeit, wo die Influenza in Constantinopel herrschte, trat sie auch in der Capstadt¹⁾ und den Küstenstädten des Caplandes auf, nachdem sie vielleicht etwas später in Cyprien, etwas früher an der Nordküste Afrikas erschienen war. In Fez und Tunis herrschte sie bereits im Januar (19). Anfang Mai erschien sie nach W. T. Proust an der Goldküste Afrikas. Proust theilte der *Lancet* (ibid. Vol. II, 16. August 1890) mit, dass besonders die Eingeborenen sehr an der Influenza zu leiden hatten, aber keiner von den Europäern, eine Thatsache, die dem Verhalten den tropischen Fiebern gegenüber auffallend ist.

Nunmehr folgen noch vereinzelte Nachrichten aus Neu-Seeland, wo die Influenza nach dem *British medic. Journ.*, 22. März 1890, am 19. März (?) begann, aus Tientsin, wo sie auch im März herrschte (*The British medic. Journ.*, 26. April 1890), aus Victoria in Australien, wo sie ebenfalls im März 1890 zur Erscheinung kam und bis zum Sommer weit verbreitet und heftig in dem australischen Continente grassirte (Notiz der Deutschen Medicinal-Zeitung vom 17. Juli 1890). Ende des Hochsommers kamen dann noch Nachrichten über das Auftauchen der Influenza in Japan; im August herrschte sie auf Island, im September auf den Azoren.

Ueberblicken wir noch einmal den Lauf der Influenza von 1889/90, so geht aus dem Befallenwerden aller Continente die Richtigkeit der Bezeichnung „Pandemie“ hervor. Von der Mitte Asiens ausgehend,

¹⁾ Nach dem Cap der guten Hoffnung soll die Influenza, wie William Scholtz berichtet, schon im Anfang Januar 1890 durch einen Passagierdampfer eingeschleppt sein (20).

umfasste die Epidemie von Osten her die Erde mit ihren gewaltigen Armen, wobei sie auf der westlichen Hemisphäre, die ja relativ wenig festes Land besitzt, etwas später als auf der östlichen Halbkugel erschien; nachdem sie von Russland her Europa, vornehmlich seinen mittleren und nördlichen Theil befallen hatte, währenddem sie Amerika von Norden nach Süden durchwanderte, durcheilte sie dann in östlicher, also der Anfangsrichtung entgegengesetzter Direction Südeuropa, Asien und Australien und durchmass zu gleicher Zeit Afrika. Die von Gluge ausgesprochene Ansicht, wonach die Influenza in den letzten drei Jahrhunderten die Erde stets von Osten nach Westen durchzog¹⁾, muss also insofern eingeschränkt werden, als jene Direction nur im Anfange der letzten Pandemie eingehalten wurde, dass aber in dem weiteren Verlaufe die Influenza besonders die südliche Erdhälfte in verschiedenen, theilweise der primären Richtung entgegengesetzten Cursen heimsuchte.

III.

Ueber die ätiologischen Verhältnisse der Influenza.

Literatur:

38. J. Ucke, Ueber die Beziehungen der Influenza zu einigen Erscheinungen der Atmosphäre. Petersburg. med. Wochenschr. XV. 7. 1890.
39. R. Assmann, Meteorol. Mon.-Schr. VII. 1. 1890.
40. O. Seifert (Würzburg), Ueber Influenza. Volkmann's Sammlg. klin. Vorträge. No. 240. 1889.
41. Ribbert, Anatom. und bacteriolog. Beobachtungen über Influenza. Deutsche medicin. Wochenschrift. XVI. 4. 1890.
42. Ribbert, Weitere bacteriol. Mittheilungen über Influenza. Deutsche medicin. Wochenschrift. XVI. 15. 1890.
43. Finkler, Influenzapneumonie. Dtsche. medic. Wochenschrift. XVI. 5. 1890.
44. Bouchard, La Grippe et ses complications. Gaz. des Hôpitaux. LXIII. 13. 1890.

¹⁾ s. G. Gluge, Die Influenza oder Grippe. Minden 1837. S. 41.

45. Weichselbaum, Ueber die Influenza und ihre Complicationen. Wien. medic. Blätter. XIII. 6. 1890.
46. Weichselbaum, Bacteriol. und pathol.-anatom. Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen. Wien. klin. Wochenschr. III. 6. 7. 1890.
47. Gruber, Bacteriol. und pathol.-anatomische Untersuchungen über Influenza. Wien. medic. Presse. XXXI. 7. 1890.
48. Kowalski, Bacteriologische Untersuchungen über Influenza. Centralbl. f. Bacteriologie und Parasitenkunde. VII. 12. 1890.
49. Kowalski, Wien. medic. Presse. XXXI. 7. 1890.
50. Kundrat, Wien. medic. Presse. XXXI. 7. 1890 und Wien klin. Wochenschr. 8. 1890.
51. Max Jolles, Zur Aetiologie der Influenza. Wien. medic. Blätter. XIII. 4. 1890.
52. E. Levy, Bacteriolog. Befunde bei Influenza. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 7. 1890.
53. E. Klebs, Ein Blutbefund bei Influenza. Centralbl. f. Bacteriologie und Parasitenkunde. VII. 5. 1890.
54. E. Klebs, Weiteres über Influenza. Deutsche medicin. Wochenschrift. XVI. 14. 1890.
55. A. Kollmann, Microscopische Blutbefunde bei Influenzakeranken. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 7. 1890.
56. V. Babes, Vorläufige Mittheilung über einige bei Influenza gefundene Bacterien. Centralbl. für Bacteriologie und Parasitenkunde. VII. 8. 1890.
57. Vaillard et Vincent, Examens bacteriologiques dans la Grippe. Semaine médic. 1890. No. 5.
58. Sée, H. et Bordas, Recherches du pneumocoque dans la pneumonie fibrineuse consécutive à la grippe. Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris. Tome CX. 1890. p. 197 u. 198.
59. J. Petruschky (Königsberg), Bacterielle Befunde bei Influenza nebst vergleichenden Untersuchungen über Kettenkokken. Fortschr. der Medic. 14. 15. 1890.
60. S. Arloing, Ueber den Parasitismus der Influenza. Lyon médic. 8. 1890.
61. Prior, Bacteriologische Untersuchungen über die Influenza und ihre Complicationen. München. medic. Wochenschr. 13—15. 1890.
62. Gauchez, Sitzung der Pariser Gesellschaft der Hospitaler. März 1890.
63. Δηλιγιάννης, Περί τοῦ βακτηριδίου τῆς γρίπης. Γαλήνως. 1890. Ἀριθ. 8.

64. Ch. Dowd, Résumé of reports on the etiology of influenza. New York med. Record. XXXVII. 13. 1890.
65. Bordoni-Uffreduzzi und Gradenigo, Ueber die Aetiologie der Otitis media. Centralbl. f. Bacteriologie und Parasitenkunde. VII. 22. 1890.
66. Mitchell Prudden, Bakteriolog. studies on the influenza and its complicating pneumonia. New York med. Record. XXXVII. 15. Febr. 1890.
67. James Fraser, On the occurrence of the pneumococcus in the sputum from a case of influenza. The Lancet. I. May 24. 1890.
68. Fischel, F., Beobachtungen während der Influenzaepidemie. Prag. medic. Wochenschr. 1890. No. 9.
69. M. Kirchner (Hannover), Untersuchungen über Influenza. Centralbl. f. Bacteriologie und Parasitenkunde. 1890. VII. No. 12.
70. W. Kruse und Pansini, Influenzastudien. Centralbl. f. Bacteriologie und Parasitenkunde. 1890. VII. No. 21.
71. Marmontel, Bacteriolog. Beitrag zur Kenntniss der Influenza. Wien. klin. Wochenschr. 1890. No. 8 und 9.
72. G. Bein, Bacteriologische Untersuchungen über Influenza. Zeitschr. f. klin. Medic. Band XVII. Heft 6.
73. Strahler, Ueber die Beziehungen der meteorologischen Erscheinungen zu der Influenza. Deutsche medicin. Wochenschrift. 2. October 1890. S. 891.
74. P. Friedrich, Photogramme zu den Untersuchungen über Influenza. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. VI. 2. H. S. 254.
-

Während die Epidemie 1889/90 eine bedeutende Bereicherung und Erweiterung unserer Kenntnisse betreffs der Symptomatologie, der Complicationen und Nachkrankheiten gebracht hat, tasten wir in Bezug auf die Aetiologie noch im Dunkeln, obwohl wir der Wahrheit insofern näher zu sein glauben, als wir eine bacterielle Ursache der Influenza annehmen, deren Auffindung bei dem rastlosen Fortschreiten der Bacteriologie nur noch eine Frage der Zeit und ein Ergebniss der verfeinerten technischen Methoden sein kann.

Wir nehmen also mit den meisten Autoren der jüngsten Epidemie, die sich bezüglich der ätiologischen Frage geäußert haben, an, dass die Influenza durch einen Mikroorganismus, und zwar durch einen, nicht durch mehrere, erzeugt werde; denn trotz der ungemainen Variabilität der Krankheitsformen, welche manche Autoren

veranlasst hat, ein Multiplum von Influenzaerregern zu beschuldigen, spricht doch die von uns nachher bewiesene Einheit des Krankheitsbildes für eine einheitliche Ursache. Wenn wir nun den supponirten Influenzaerreger als die directe Ursache der Krankheit annehmen, so bedürfen wir ausserdem zum Verständniss des Zustandekommens einer so gewaltigen Völkerkrankheit noch einer entfernteren Ursache, die uns die Entstehung der als Pandemie immerhin selten auftretenden Influenza oder, bacteriologisch gesprochen, die temporäre, massenhafte Entwicklung der Influenzabacterieen erklärt. Bevor wir uns demnach den bei der Epidemie gewonnenen bacteriologischen Ergebnissen zuwenden, müssen wir noch eine kritische Betrachtung der entfernteren Ursachen vornehmen.

Durch die ganze Geschichte der Influenza hindurch findet sich bei den Autoren das Bestreben, die Ursache der Pandemie in einer besonderen Veränderung der Atmosphäre zu suchen, da eine mit so elementaren Verhältnissen und Grössen rechnende Krankheit auch nur durch ein Element erzeugt werden könne, das wie diese selbst die ganze Erde umfasst, nämlich durch die Luft. Nur stellte man sich nach den verschiedenen Zeitanschauungen und den jeweiligen Kenntnissen die krankhafte und krankmachende Veränderung der Atmosphäre verschieden vor. Crato bei Mercurialis (1580) sprach von Fäulnissvorgängen in der Luft, Schweich von abnormen electrischen Zuständen in derselben, Löw (1729) schuldigte salpetrige Dünste an, Most wollte sogar einen sich in der Luft entwickelnden Ueberschuss von Sauerstoff zur Erklärung der Entstehung der Influenza verantwortlich machen u. s. w. Solche Modificirung der Luftbeschaffenheit musste dann ihrerseits auch durch gewaltige Störungen in dem Weltbetriebe bedingt sein, und dürfen wir uns nicht wundern, dass unsere Vorgänger in den früheren Jahrhunderten die mannigfaltigsten kosmischen, tellurischen, meteorologischen und astrologischen Ereignisse als die Ursache der atmosphärischen Veränderung und damit auch der Influenza ansahen. Wir haben auf Seite 8 eine kleine Blüthenlese dieser hier in Betracht kommenden Erd- und Weltereignisse zusammengestellt.

Auch die anderen Autoren müssen in der Luft den Träger des Influenzavirus annehmen, nur fragen wir nicht mehr danach, ob und wie die Luftbeschaffenheit verändert wird, sondern wodurch das massenhafte Entstehen der Influenzaerreger bedingt, und in welcher Weise alsdann ihre Verbreitung durch die Luft besorgt wird; aber auch trotz dieser veränderten Fragestellung ist keine unanfechtbare, keine endgültig richtige Antwort zu ertheilen möglich, und man muss sich bescheiden, bei dem Fehlen absoluter Beweise die Thatsache so

einfach, wie es angeht, zu erklären, und lieber seine Unwissenheit eingestehen, als werthlose Hypothesen aufzubauen, zu deren Aufstellung die Influenza stets die reichste Gelegenheit geboten hat.

Was zunächst die Massenentwicklung der Influenzabacterieen, d. h. der die Influenza verursachenden Organismen betrifft, so dürfen wir behaupten, dass wir das nicht wissen und dass alle diesbezüglichen Hypothesen nur Hypothesen geblieben sind. Jedenfalls können wir sagen, dass weder Temperatur noch Witterungsverhältnisse hierbei einen entscheidenden Einfluss haben, denn die Influenzaepidemien treten nicht nur im Herbst und Winter auf, wie jene catarrhalischen Affectionen, die wie als sogenannte Erkältungskrankheiten zusammenfassen, sondern zu jeder Jahreszeit. Ein Blick auf die oben zusammengestellten Epidemien lehrt, dass eine ganze Reihe von ihnen im Frühling oder Sommer ihren Anfang genommen haben. Nach Hirsch haben von 125 unabhängig von einander verlaufenen Epidemien und Pandemien 50 im Winter (December bis Februar), 35 im Frühling (März bis Mai), 16 im Sommer (Juni bis August), 24 im Herbst (September bis November) ihren Anfang genommen.

J. D. Metzger nannte die Influenza von 1782 und 1800 auch die Frühlings-Epidemie, Willis¹⁾ sprach (1658) von Vernal Feaver u. s. w. Ausserdem muss hervorgehoben werden, dass auch die heissen Zonen von ebenso heftiger, allgemein sich verbreitender Influenza heimgesucht werden, wie der rauhe Norden. Auch die Ansicht, dass die Influenza durch plötzliche gewaltige Witterungsumschläge und Temperaturdifferenzen entstehe, ist weder trotz fleissiger, durch Jahrhunderte hindurch fortgesetzter meteorologischer und barometrischer Untersuchungen aufrecht zu erhalten gewesen, noch ist eine derartige Meinung überhaupt zulässig, da man sonst Pandemien häufiger erwarten müsste, als sie sich in Wirklichkeit zeigen. Ferner haben jahrhundertelange Beobachtungen gelehrt, dass weder auf die Entstehung, noch die Verbreitung der Influenza die Winde irgend einen wesentlichen Einfluss ausüben. Weder anhaltend strenge Winterkälte, noch abnorm milde Witterung — das letzte war freilich bei dem Ausbruche der letzten Influenza in Russland der Fall (s. S. 53) —, noch Nebelbildungen, noch auffallende Barometerzustände stehen in einem bisher zu erkennenden genetischen Verhältniss zu der Epidemie (vergl. auch A. Hirsch).²⁾ Hören wir die Aeusserungen einiger Zeitgenossen betreffs der Vorstellung über die Entstehung der Influenzapandemie.

¹⁾ s. Thompson's Annals of influenza. S. 16.

²⁾ Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. Stuttgart 1881.

R. Assmann behauptet in seinen klimatologischen Betrachtungen über die herrschende Influenzaepidemie (Meteorol. Mon.-Schr. VII. 1. 1890), dass die Vermehrung des Staubes, der die in der Luft suspendirten, der Erde entstammenden Mikroorganismen mit sich führt, durch Trockenheit des Erdbodens, durch das Fehlen einer Schneedecke, durch Mangel oder geringe Häufigkeit von fallenden Niederschlägen, durch Vorhandensein von Nebel oder tiefreichender Bewölkung, durch Vorherrschen hohen Barometerstandes mit geringem vertikalen Luftaustausch hervorgebracht werde und so die Massenerkrankungen erzeuge. Thatsächlich bestand im November und bis in den December hinein in ganz Ost- und Centraleuropa eine Periode aussergewöhnlicher Trockenheit, während welcher eine erhebliche Austrocknung der Erdoberfläche stattgefunden hatte; ferner schien in ganz Europa, einschliesslich Russlands, eine zusammenhängende und liegenbleibende Schneedecke gefehlt zu haben, fast überall herrschte tiefliegender Nebel, welcher die Staubabgabe an die höheren Regionen verhinderte, und hoher Luftdruck. Arndt (Neu-Strelitz)¹⁾ dagegen meinte, dass durch massenhaftes Wuchern von Insecten und pilzartigen Gebilden auf den im Herbst 1889 zu frühzeitig gefallen Blättern das Erdreich inficirt wurde, in dem sich nunmehr ein Miasma entwickelte, das sich dann entweder in Gasform oder durch Mikroorganismen der Luft mittheilte. Von diesen Annahmen, die uns indess nicht befriedigen, verdient jedenfalls die Assmann'sche Hypothese den Vorzug. — Beide Erklärungsversuche beziehen sich aber nur auf die Deutung der Massenbildung der Krankheitskeime, ohne dass man weiter die Weise ihrer Dispersion über die Erde erfährt.

Was die Frage der ubiquitären Entstehung der Influenzakeime, sowie ihre Verbreitungsweise betrifft, so werden wir darüber an anderen Stellen berichten (s. später).

Wir haben eingangs dieses Capitels die Annahme ausgesprochen, dass die Influenza durch einen Mikroorganismus bedingt werde, eine Annahme, welche auf dem bacteriologischen Standpunct, den unsere Wissenschaft in Bezug auf die Aetiologie der Infectiouskrankheiten einnimmt, fusst. Diese Annahme ist hier ebenso berechtigt, wie bei Scharlach und Masern, bei denen wir auch den specifischen Erreger noch nicht kennen, und sie hat eine ganze Reihe von Aerzten veranlasst, genaue bacteriologische Untersuchungen während des Herrschens der Epidemie vorzunehmen, deren Resultat, wenn es auch nicht zu dem endgültigen Ziele geführt hat, doch so werthvoll und interessant

¹⁾ Deutsche medicin. Wochenschrift. 13. Febr. 1890.

ist, dass es sich wohl lohnt, die Beobachtungen der einzelnen Forscher hier Revue passiren zu lassen. Bei diesen fleissigen und sorgfältigen Untersuchungen sind eine Reihe bisher unbekannter Bacterieen aufgefunden worden, die ihre Entdecker veranlassten, in ihnen die wirkliche Ursache der Influenza anzunehmen. Hierher gehören zunächst die Klebs'schen Flagellaten. Klebs (53 und 54) fand in dem Blute von Influenzakranken eigenthümliche Elemente, welche er als Flagellaten bezeichnete und zu den Rhizomastiginen, der ersten Familie der Monadina, zurechnete. Dieselben stimmen nach ihrer Form, Grösse und Bewegung vollkommen mit den Protozoen überein, die Klebs bei der perniciosen Anämie gesehen hat. Er nahm auch deshalb an, dass diese ätiologische Verwandtschaft die klinische Aehnlichkeit der Influenza mit der Malaria, bei welcher ja auch Protozoen als die Ursache angesprochen werden, und mit der perniciosen Anämie, mit welcher freilich nach unserer Meinung klinischerseits kaum Beziehungen zur Influenza aufzufinden sind, erkläre. Die kleineren Flagellatenformen haben eine schmetterlingsartige, zuckende Bewegung, die grösseren zeigen weit langsamere peristaltische Contractionen. Unter günstigen Verhältnissen erkennt man an den Gebilden einen starren, stielartigen Fortsatz von etwa der gleichen Grösse, wie der Durchmesser der Körperchen. In Fleischpepton-Bouillon wachsen sie ähnlich den Fränkel'schen Pneumococcen.

Sie bestehen aus meist ovalen Körperchen, die oft zu zweien vereinigt sind, aber auch ganz kurze Ketten bilden; sie sind von den Pneumoniediplococcen durch ihre lebhaftere Beweglichkeit unterschieden. An gefärbten Präparaten lässt sich leicht erkennen, dass sich ein grosser Theil der Flagellaten in dem Innern von rothen Blutkörperchen befindet, welche nach dem Eindringen jener Organismen offenbar einer Veränderung unterliegen; ihre Substanz wird gelöst oder sogar zerstört, beziehungsweise von den Monaden resorbirt. Der so herbeigeführte Zerfall der Blutzellen in weiche, körnige Massen führt zu einer Bildung von Thrombusmassen, welche, in die Circulation hineingebracht, das Lumen von Capillaren verstopfen können. Klebs meinte nun, in den durch diese Thromben bedingten Circulationsstörungen eine hinlängliche Erklärung der so mannigfachen klinischen Erscheinungen der Influenza zu finden und erklärte die Secundärinfectionen, welche die Influenzacomplikationen darstellen, damit, dass die durch die Thromben stellenweis bedingte Necrose der Gewebe der Ansiedlung pathogener Microbieen in vorzüglicher Weise förderlich wäre. Gewiss könnte man auf diese Weise die Influenza und ihre Complicationen erklären, falls der Klebs'sche, an sich höchst interessante

Befund auch von anderer Seite bestätigt worden wäre, was aber nicht der Fall ist; denn A. Kollmann (55), Charles Dowd (64), Aman und Gualdi, Weichselbaum (45 bis 46), Gruber (47), Kowalski (48) und Kirchner (69), welche das Blut Influenzakranker zum Theil gerade auf den Klebs'schen Befund hin prüften, trafen nirgends diese Protozoen an. Kollmann (55) machte hierbei darauf aufmerksam, dass man in dem Blute nicht nur von Influenzakranken, sondern auch dem ganz gesunder Menschen eigenthümliche, den von Cuboni, Marchiafava und anderen beschriebene ähnliche, lebhaft bewegliche Gebilde von ovaler, runder Stäbchen- oder Hantelform finden könne.

Babes (56) sah zwei noch nicht beschriebene Bacterieen, von denen er das eine nur nach Verimpfung von Nasenschleim und Sputum Influenzakranker auf Kaninchen und Meerschweine aus den verendeten Thieren isolirte, das andere aus Nasen- und Stirnhöhlensecret durch directe Cultur gewann. Beide Bacterieen hatten pathogene Wirkungen. „Bacterium I“ verursachte bei Kaninchen mit Vorliebe Lungenerkrankungen und oft Proliferation des Bronchialepithels, perivasculäre Oedeme und Necrobiose. „Bacterium II“ erzeugte bei Mäusen häufig tödtliche Pneumonien, bei Meerschweinchen eine Art Septikaemie, bei Kaninchen manchmal eine bedeutende locale Reaction. Diese wie noch andere von Babes bei Influenza gefundenen Organismen wurden von anderen Untersuchern nicht gefunden; ob eines von den geschilderten Bacterieen den Anspruch erheben darf, der Erreger der Influenza zu sein, muss weiteren Untersuchern zur Entscheidung vorbehalten bleiben.

Der Vollständigkeit halber erwähnen wir ferner den lancetförmigen Pneumococcus von Sée und Bordas (58), welcher bei der fibrinösen Pneumonie, in der Milz, nicht aber in dem Blute Influenzakranker vorgefunden wurde, den in dem Blute in der Akme des Anfalls gefundenen S. Arloing'schen (60) gut characterisirten, cultivirbaren und bei Thieren pathogen wirkenden Organismus, die Sanduhrbacterieen von Deligianis (69) (Athen), d. h. Coccen, die paarig in Form einer Sanduhr vereinigt, aber dem Friedländer'schen Diplococcus unähnlich sind, von denen der Entdecker die feste Ueberzeugung hatte, dass sie die Ursache der Influenza darstellen. Gauchez (Sitzung der Pariser Gesellschaft der Hospitäler, März 1890) fand in den Lungen von zwei an Pneumonie verstorbenen Influenzapatienten, bei denen die Lungen das macroscopische Aussehen von Lobärpneumonien und das microscopische von bronchopneumonischen hatten, einen Bacillus, den er cultivirte und der, in die Milz von kleinen Nagern inoculirt, unschädlich war. Nur die weisse Maus starb durch Impfung.

mit Lungensaft; vielleicht könnte man, wie Gauchez meint, da hier weder Strepto- noch Pneumococcen zu finden waren, von wahrer grippaler Pneumonie sprechen, eine Ansicht, gegen die wir uns an anderer Stelle ausgesprochen haben. Finkler (43) fand in zwei Fällen von Influenzapneumonie neben dem Streptococcus einen grossen Bacillus, der aber nicht mit dem Friedländer'schen Pneumoniebacillus identisch war.

Nach Weichselbaum (48 bis 49) enthielt das Sputum in der Regel in überwiegender Zahl, mitunter ausschliesslich, eine Coccenart, welche nach ihrer Form und Anordnung, mitunter auch durch das Vorhandensein einer farbigen Kapsel an den Pneumonicoccus erinnerte, aber viel geringere Virulenz als dieser zeigte. In dem Blute und den verschiedenen Organen der verendeten Mäuse und Kaninchen fanden sich dieselben Pneumonicoccen, oft mit einer Kapsel versehen, vor.

J. Petruschky (Königsberg) (59), der in dem Nasenschleime, dem Blute und dem Gehirnabscesseiter eine grössere Reihe wohl characterisirter Coccen fand, hielt diese nur für secundäre Eindringlinge.

Kirchner (69) fand ganz constant in dem Sputum und den Exsudaten einen für Mäuse und Kaninchen nicht pathogenen Kapsel-Diplo-Coccus, den er für den von Otto Seifert (37) 1884 bei Influenzakranken gefundenen und von jenem als Influenzaerreger angesehenen Organismus ansprach.

Bordoni-Uffreduzzi und Gradenigo (65) constatirten in dem Secrete einer Influenza-Otitis einen Diplococcus und hielten denselben für eine Variabilität des leicht abgeschwächten Fränkel'schen Diplococcus.

Wenn wir davon absehen, dass die Influenza mehreren Mikroorganismen ihren Ursprung verdanke, so dürfen wir nach dem bisher vorliegenden Material keinen von den hier aufgeführten Bacterieen als den wirklichen Influenzaerreger auffassen, denn dagegen spricht der disharmonisierende Befund so vieler ausgezeichnete Forscher; wie verhält es sich nun aber mit den bereits bekannten und in ihren Wirkungen schon früher studirten Bacterieen, von denen zunächst der Streptococcus pyogenes aureus zu nennen wäre? Derselbe wurde von Finkler (41 bis 42) und Ribbert (43) in den Sputis, den verschiedenen pneumonischen Heerden, auch in dem intra vitam, den entzündeten Lungenpartieen entnommenen Blute, in der Milz, dem Empyemiter, in den von eiterigen Knochenentzündungsstellen durch Incision entleerten Flüssigkeiten constant und allein gefunden, so dass beide in diesen Bacterieen die Ursache der Influenza und ihrer Complicationen zu sehen meinten. Finkler hielt es für höchst wahrscheinlich, dass der Streptococcus nicht allein die Ursache der Influenzapneumonien,

die zum allergrössten Theile dem Bilde der Streptococcuspneumonien entsprachen, sondern auch der Erreger der Influenza selbst sei, und Ribbert sprach sich dahin aus, dass man vielleicht die intensive Entzündung der Tracheal- und Bronchialschleimhaut als einen erysipelatösen Process auffassen und die ungewöhnliche Wirkungsweise des Streptococcus bei der Influenza damit erklären könnte, dass hier die Eingangspforte in den Körper eine ungewöhnliche ist, nämlich der Respirationstractus. Die Allgemeinerscheinungen der gewöhnlichen Influenza könnten vielleicht durch Resorption toxischer Zersetzungsproducte bedingt sein, während die gefährlichen Complicationen durch das tiefere Eindringen der Coccen in die Gewebe veranlasst würden. Alsdann würde das so häufig nachgewiesene Vorkommen des Diplococcus pneumoniae als secundär aufzufassen sein. Man kann diese Ansicht nicht theilen, da alsdann die Wirkung des Streptococcus doch eine ganz andere wäre, als wir sie sonst beobachten, und es doch höchst unwahrscheinlich ist, dass ein so pathogener Pilz auch so milde, seinem sonstigen biologischen Verhalten so conträre Eigenschaften entfalten sollte. Die Schleimhautaffectionen der Trachea und Bronchen bei Influenza eine erysipelatöse zu nennen, geht doch wegen der Geringfügigkeit der catarrhalischen Erscheinungen (s. Cap. IV) nicht an. Dann muss ferner darauf hingewiesen werden, dass von der Majorität der Untersucher der Diplococcus pneumoniae Fränkel entweder in Reincultur oder doch in überwiegender Menge in dem Sputum (E. Levy, 52), in dem Eiter bei Otitis media (Bouchard, 44, und Weichselbaum), in dem Harne einer an schwerer Influenza und Albuminurie leidenden Patientin (Weichselbaum), bei Bronchitiden, lobulären und lobären Pneumonien (Birch-Hirschfeld, Kundrat, 50, Ménétrier, E. Levy, Kühn¹⁾ u. a.), in den serösen und eitrigen Pleuraexsudaten u. s. w. aufgefunden wurde; aber auch der Staphylococcus stellte sich, wenn auch in geringerer Menge und seltener neben den beiden anderen ein (Bouchard, Weichselbaum, Gruber, Babes), in dem Herpes febrilis (Bouchard), in dem Lungenabscess (Weichselbaum), in dem Empyem (Kundrat) u. s. w.

Wir können demnach nur annehmen, dass die Strepto-, Pneumo-, und Staphylococcen durch secundäre Infection hinzutreten, und dass sie im Anschluss an den noch unbekannten Influenzaerreger, der ihnen durch die Schleimhautaffectionen das Eindringen in den Körper erleichtert und durch die Schwächung des Organismus das Wirkungsfeld

¹⁾ Kühn, Ueber Influenza, eine rudimentäre oder larvirte Pneumonieform. Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. 10.

in geeigneter Weise vorbereitet, ihre unheilvolle Thätigkeit entfalten. Gleiches gilt von dem Friedländer'schen Pneumoniebacillus, den Fraser (67), Ménétrier, Jaccoud und Jolles (51) vielfach fanden. Letzterer, der wiederholt im Sputum und cystitischen Harn bei Influenzakranken den zuletzt genannten Bacillus beobachtet hat, meinte sogar, dass dieser Mikroorganismus um so wahrscheinlicher die Ursache der Influenza wäre, als derselbe auch von ihm in dem Wiener Hochquellwasser nachgewiesen werden konnte; eine sonderbare Annahme! Kurz, wir kennen den Pilz nicht, der eine solche Pandemie wie die Influenza hervorbringt, wissen aber, dass seine an sich nicht schlimme Wirkung sich dadurch verhängnissvoll gestaltet, als er jener oben genannten Trias von pathogenen Coccen das Entwicklungsfeld vorbereitet, die nun zu jenen verschiedenartigen, zum Theil lebensgefährlichen Complicationen und secundären Affectionen Veranlassung geben, die in den folgenden Capiteln zur Besprechung gelangen. Diese Betrachtung lässt uns dann die Menge und Variabilität der begleitenden und Folgekrankheiten der Influenza nicht mehr wunderbar erscheinen, und sie erklärt es, wie sich an die gutartige Influenza eine Reihe der schwersten Complicationen anknüpft, welche den secundären Scharlachsaffectionen ebenbürtig an die Seite gestellt werden können. Warum nun einmal die Pneumonicoccen, das andere Mal die Streptococcen, das dritte Mal die Staphylococcen das Feld beherrschen, warum häufig zwei von ihnen, oft alle drei nebeneinander gefunden werden, muss, wie auch Prior (61) angiebt, in zufälligen, äusseren Gründen gesucht werden; diese Gründe entziehen sich unserer Beurtheilung, da die Biologie der Bacterieen ausserhalb des menschlichen Organismus noch eine terra incognita darstellt. Daher ist auch die Frage, auf welchem Wege die unbekannten Influenzaerreger in unseren Körper eindringen, nicht zu beantworten; die so häufige Affection der Schleimhaut des Respirationstractus macht es indess wahrscheinlich, dass wir dieselben durch die Athmung einsaugen. So sprach sich auch Curschmann bei der Influenzadebatte am 14. Januar 1890 in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig aus; so war auch Nothnagel's Meinung.

IV.

Symptomatologie und Verlauf der Influenza.

Literatur:

75. Renvers, Mittheilungen über die in Berlin herrschende Influenza-epidemie. Deutsche medicin. Wochenschrift. 1890. No. 2. S. 27 u. s. w.
76. Nothnagel, Ueber Influenza. Wien. medic. Blätter. 1890. No. 2. S. 19.
77. E. Korrman (Coburg), Die Influenza bei Kindern. Wiener medic. Blätter. 1889. No. 51.
78. A. Proust (Paris), Denguefieber und Influenza. Wien. medic. Blätter. 1890. No. 1. S. 7.
79. Duflocq, Les variétés cliniques de la grippe à Paris en décembre 1889 et janvier 1890. Revue de méd. 1890. No. 2. 10. Februar.
80. Regnier, La grippe chez les enfants. Progrès médical. XVIII. 7. 1890.
81. Huchard, Sur quelques formes cliniques de la grippe infectieuse. Gaz. des Hôpit. LXIII. 18. 1890.
82. Th. Glover (Lyon), Ueber das klinisch-pathol. Wesen der Influenza. The Lancet. 30. 8. 1890.
83. Combe, L'influenza dans les écoles primaires de Lausanne. Revue méd. de la Suisse rom. X. 5. 1890. S. 340.
84. Abbot, Influenza; double attack. The Lancet. I. 19. April 1890. S. 851.
85. Petřina, Beitrag zur Influenzaepidemie in Prag. Prag. medic. Wochenschr. XV. 13. 1890.
86. Donald Macphail, Notes on influenza. Glasgow medic. Journ. XXXIII. 3. 1890. S. 191.
87. Stevenson Thomson, Is it influenza? a brief reference to twenty suspicious cases. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. 1890. S. 187.
88. J. Comby, La Grippe épidémique chez les enfants. Revue mens. des Mal. de l'Enfance. April 1890. S. 145.
89. H. Dauchez, De l'immunité relative et de la bénignité de la grippe épidémique dans le jeune âge. Ibid. Juli. S. 293.
90. Kingston Barton, Epidemic influenza in a new born infant. Brit. med. Journ. 1. March. 1890. S. 477.
91. Alison, Mémoire sur les symptômes et les complications de la grippe. Arch. général. de méd. April und Mai 1890. S. 431. u. 571.

92. Chapelle, Urologie de l'influence. Lyon méd. XII. 22. 1890.

93. Leichtenstern, Mittheilungen über die Influenza in Cöln. Deutsche medicin. Wochenschrift 1890. No. 11, 18, 22, 23.

94. A. Vogl, Influenza. Münch. medicin. Wochenschrift 1890. No. 23, 24 u. 26.

95. Back, Rich., Ein Fall von Influenza mit tödtlichem Verlaufe. Wien. klin. Wochenschr. III. 2. 1890.

96. Holz, Schwere Fälle von Influenza. Deutsche medicin. Wochenschrift. XVI. 3. 1890. S. 55.

Die übrige Literatur s. in Schmidt's Jahrbüchern 1890 und 1891 in der Medicinischen Bibliographie des In- und Auslandes.

Wenn auch die Autoren unserer Epidemie mit ziemlich durchgehender Uebereinstimmung die Eintheilung in die nervösen, gastrischen und catarrhalischen Formen gut heissen, so möchte ich dieselbe in solcher Fassung nicht acceptiren. Schon die eine Erwägung, dass die nervösen Erscheinungen bei allen Formen vorkommen und gerade dadurch erst den Fällen das pathognomonische Siegel der Influenza aufdrücken, lässt es nicht rathsam erscheinen, von nervösen Formen *κατ' ἐξοχὴν* gegenüber gastrischen und catarrhalischen zu sprechen, wir können nur sagen, dass in gewissen Fällen allein Nervensymptome, in den andern neben diesen vorwiegend gastrische, beziehungsweise catarrhalische beobachtet werden. Das Hervortreten der Nervensymptome bedingt es auch, dass extreme Stimmen die Influenza geradezu für eine Nervenkrankheit ansahen. So meinte bereits Heidenreich¹⁾ bei der Beschreibung der Epidemie von 1830/31: „Das Wesen der Influenza halten wir für ein Leiden der Ganglien mit Erregung der Schleimhäute.“ In ähnlicher Weise, selbstverständlich unseren modernen Anschauungen gemäss auf dem Boden der bacteriellen Aetiologie stehend sucht Th. Glover²⁾ darzulegen, dass das Influenzavirus hauptsächlich das centrale Nervensystem befällt, und durch die Störung dieses Apparates alle Erscheinungen der Influenza hervorgerufen werden. Aber ebenso wenig wie man den Typhus für eine Krankheit des Gehirns ansieht, ebenso wenig darf man die Influenza für eine cerebrospinale Affection halten, sondern man muss sich vorstellen, dass die Erreger gleichmässig auf alle diejenigen

¹⁾ Heidenreich, Die Influenza. Ansbach 1831. p. V.

²⁾ Th. Glover, Ueber das klinisch-pathologische Wesen der Influenza. The Lancet. 30. 8. 1890. Vergl. auch Graves' Bericht der Epidemie von 1837 in Thompson's Annals of influenza. S. 347.

Organe, welche Krankheitssymptome zeigen, ihre Einwirkung äussern, nicht aber primär nur auf das Gehirn, durch dessen Affection nach Glover alle Erscheinungen, auch die gastrischen und catarrhalischen ausgelöst werden sollten.

Sodann darf man nicht catarrhalische und gastrische Formen abgrenzen, weil es sich bei den so genannten gastrischen Fällen ebenfalls um catarrhalische Erscheinungen handelt, wobei wir uns wohl bewusst sind, dass hier „catarrhalisch“ prägnant nur für die den Respirationstractus betreffenden Zustände gebraucht ist. Aber um dieses *c'est à dire* zu vermeiden und um Missverständnissen vorzubeugen, — denn Eintheilungen sollen zur Klärung nicht aber zur Verdunklung der Thatsachen dienen, möchte ich von der anatomischen Grundlage ausgehend im Anschluss an Duflocq¹⁾ 1. solche Formen unterscheiden, bei denen nur Symptome seitens des Nervensystems vorhanden sind, 2. solche, bei denen vorwiegend der Respirationstractus und 3. solche, bei denen besonders der Verdauungskanal betroffen ist. Diese Eintheilung nahm bereits in der Epidemie von 1836/37 Canstatt²⁾ vor, indem er eine Influenza encephalica, thoracica und abdominalis unterschied. Heidenreich stellte 1831 eine Influenza catarrhalis, inflammatoria, nervosa und gastrica auf. Antonin³⁾ unterschied sogar fünf Formen: 1. eine nervöse, 2. eine rheumatische oder arthritische, 3. eine mit Ausschlag beginnende, 4. eine, die vorwiegend mit Symptomen der Respirationsorgane, 5. eine, die vorwiegend mit solchen des Verdauungstractus einherging u. s. w.

Wenn wir nun trotzdem in dieser Arbeit von nervösen, catarrhalischen und gastrischen Formen sprechen, so geschieht das aus Bequemlichkeitsgründen, denen man ja doch auf Kosten der Schärfe manches Zugeständniss machen darf, wenn man sich nur der Mängel der Eintheilung bewusst ist.

Bei der Eintheilung in nervöse, catarrhalische und gastrische Formen, welche natürlich nur unser analysirendes Bedürfniss befriedigt, erinnern wir uns, dass die Natur, die sich in keine absoluten Regeln einzwängen lässt, durch Vermischen und Verwischen der einzelnen Formen jene bunten Bilder erzeugt, die wir bei der Epidemie so zahlreich beobachteten, die aber bei aller Verschiedenheit der Er-

¹⁾ Duflocq. Les variétés cliniques de la grippe à Paris en décembre 1889 et janvier 1890. Revue de méd. 1890. No. 2. Febr. 1890.

²⁾ Canstatt s. Epidemie 1836/37.

³⁾ Antonin. Compte-rendu des cas d'influenza, traités à l'hôpital militaire de Bukarest. Bullet. de la soc. de méd. de Jassy 1890.

scheinungen durch das Hervortreten der Symptome seitens des Nervensystems ihren einheitlichen, specifischen Character bewahren.

Wenn wir uns nun der Aufgabe des Studiums der Symptomatologie der Influenza zuwenden, so scheint es geboten, nach jener obigen Eintheilung die einzelnen Symptome zu erörtern, wobei es denn geschehen mag, dass durch die Einhaltung des Abgrenzungsprincips das Krankheitsbild selbst erst zerrissen wird, um es nachher zusammen stellen zu können.

So beginnen wir mit den nervösen Formen, d. h. den nervösen Erscheinungen der Influenza.

Obenan steht unter diesen in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens und den diagnostischen Werth die für jede Influenzaattaque so charakteristische Prostration, welche von den Beobachtern und Darstellern aller Epidemien gleichmässig und nicht ohne Ausdrücke staunender Verwunderung geschildert wurde und zwar deswegen, weil die Schwäche in keinem Verhältniss zu der relativen Leichtigkeit des Anfalls steht; denn sie ist meist viel hochgradiger als es der Höhe des Fiebers entsprechen würde und zeigt sich auch da mit grosser Intensität, wo gar keine Temperatursteigerung vorhanden ist; kurz sie begleitet jede Form und jeden Fall von Influenza. Die Entkräftung befällt den gesunden, blühenden Mann ebenso wie den Greis und den durch Krankheit Geschwächten. Sie sucht im Verein mit den anderen später zu besprechenden Erscheinungen ihre Opfer so plötzlich, so blitzartig heim, dass der hier und da im Verlaufe der jüngsten Epidemie auftauchende populäre Namen „Blitzfieber“, „Blitzcatarrh“ nicht unberechtigt erscheint. So sagte z. B. auch Saillant von der Epidemie 1658 (s. diese): „L'Epidémie catarrhale vint comme un coup de foudre.“ So äusserte sich Gluge über die Epidemie von 1782: „Sie ergriff plötzlich und oft lag kaum eine Stunde zwischen der vollkommensten Gesundheit und der ausgezeichnetsten Schwäche.“ In gleichem Sinne lauten die Aussprüche der Autoren unserer Epidemie. Die Prostration begleitet den Anfall und die Recidive, ja sie hält wochenlang an, lange, nachdem bereits die Krankheitserscheinungen geschwunden sind, und unterscheidet somit unter anderem die Influenza von den oft gar nicht leicht gegen sie abzugrenzenden, sogenannten Erkältungskrankheiten, bei welchen letzteren eben die Reconvaleszenzprostration nie so stark ausgeprägt ist. Die Influenzaprostration stört die Thätigkeit der bereits von den sonstigen Krankheitserscheinungen befreiten Personen ungemein, indem die Arbeitskraft erheblich geschwächt ist, indem öfters noch Ohnmachtsanfälle und Schwindelerscheinungen auftreten. Man kann behaupten,

dass in der Regel die Reconvalescenzprostration vierzehn Tage anhielt, in vielen Fällen sogar vier bis sechs Wochen andauerte; indess blieb sie manchmal noch längere Zeit bestehen. Hufeland, der als Student in Göttingen die mächtige Epidemie von 1782 erlebte, berichtet von halbjahrelangen Krafterschöpfungen s. Heidenreich, die Influenza 1833. S. 3.

Auch wenn die eigentliche Influenzaattaque fieberlos verlief, relativ leicht war und nur wenige Tage andauerte, war die zurückbleibende Schwäche nicht unähnlich der nach einer schweren, fieberhaften Krankheit bestehenden Hinfälligkeit. So berichtet unter vielen anderen Metzger von der Epidemie aus dem Jahre 1800: „Innerhalb zwei bis drei Tagen, wenn auch das Fieber nicht gar zu heftig gewesen war, fanden sich die Kranken so kraftlos, dass sie beim Aussteigen aus dem Bette mit Schwindel befallen wurden und sich ohne Hülfe nicht auf den Füßen halten konnten, gerade als ob sie eine schwere und langwierige Krankheit ausgestanden hätten.“ Um auch einen poetischen Zeugen anzuführen, der die Macht der Influenza an sich erfahren hat, citiren wir ein „Nach der Grippe“ betiteltes Gedicht aus dem Epidemiejahre 1833 von A. v. Chamisso, der damals sang:

„Entkräftet lag ich mit erschlafften Sehnen

„Als ich zuerst, genesend, mich besann u. s. w.

Die Prostration oder, wie Gluge sagt, die wunderbare Depression der Nerven leitet sich nicht selten mit Ohnmacht oder starkem Schwindel ein. Soeben noch im Vollbesitze der Gesundheit brechen die Menschen unter dem Gifthauche der Influenza zusammen und liegen, mögen sie jung oder alt sein, sei es ein kräftiger Mann oder ein schwächliches Weib, wie von schwerstem Fieber getroffen mit matten, zerschlagenen Gliedern darnieder. Diese Thatsache wirkt eben bei kräftigen und jungen Personen, die nie eine Schwächeanwandlung gezeigt haben, so frappirend auf den Beobachter. Summonte berichtet von der Epidemie 1580: quanto più la persona era galgiarda robusta tanto più la rendiva debole e fiacca. So characterisirt Gluge bei der Epidemie von 1836/37 die Schwäche höchst treffend, indem er schildert, wie sie die robusten Kranken der unteren Classen zwingt, sich von mehreren Menschen unterstützen zu lassen, wenn sie die Stufen des Hotel Dieu hinansteigen — und doch waren sie nur von einem Catarrh befallen u. a. Freilich giebt es auch bei jeder Epidemie stets solche, die weniger unter der Prostration leiden und, falls sie gleichsam von dem Miasma nur leicht angehaucht sind, das Bett zu hüten nicht gezwungen sind. Vorhanden ist sie aber stets.

Die Schwäche betrifft aber nicht nur das motorische Gebiet, sondern auch die sensorischen Fähigkeiten, was die Engländer in den früheren Pandemien mit *Depression of mind and spirits* bezeichneten. So sagte schon Johannes Bokel von der Epidemie 1580: *Tanta enim huius aegritudinis fuit saevitia, ut subito omnes animi facultates et virtutes prosterneret*. Durch die Betäubung der psychosensorischen Sphäre tritt vorübergehend eine Schwächung des Denkens und Wollens ein, welche sich mit Muthlosigkeit, Verstimmung, Energielosigkeit, ja Apathie paart. Häufig kommt es zu stuporösen und soporösen Zuständen; ja zu völligem Coma. Sehr oft liegt eine Abstumpfung der Sinneswerkzeuge, besonders des Gehörs vor, und wir begegnen sowohl geringen sensorischen Anaesthesien des Gehörs als auch in selteneren Fällen vollkommener Anacusie. Diese Erscheinungen stellen sich in starken Contrast zu der Hyperaesthesia bei meningitischen Affectionen, mit welchen ja die Influenza gelegentlich verwechselt werden kann. Manchmal äussert sich die cerebrale Depression nur in allgemeiner Willenlosigkeit, „Unbehaglichkeit im Gemüth, Aengstlichkeit, Ueberdruß seiner selbst und der Umgebung“ und erzeugt auch ein gewisses Angstgefühl, das durch die ungemessene Schwäche und Hinfälligkeit Nahrung findet und sich vorwiegend auf die Furcht vor dem Eintritt einer langen schweren Krankheit bezieht, also eine Art Nosophobie darstellt.

Die Influenzabekommenheit ist keine febrile, da sie auch in den fieberlosen Fällen zur Erscheinung kommt, und verdankt, wie die geschilderte sensorische Depression, ihre Entstehung der directen Wirkung des Influenzagiftes auf das nervöse Centralorgan. Hier können wir noch einschalten, dass sowohl Schlaflosigkeit wie Schlafsucht in wechselnder Weise Begleiterscheinungen der Influenzaattacke sind.

Das schwere Krankheitsgefühl wird nun weiterhin durch den zugleich mit der Prostration eintretenden und nie fehlenden Kopfschmerz verstärkt. Auch für den Influenzakupfschmerz ist es charakteristisch, dass seine Heftigkeit in keinem proportionalen Verhältniss zu der Schwere des Leidens und des Fiebers steht, ja dass er gerade bei denjenigen Fällen am intensivsten auftritt, wo ausser der Prostration keine oder höchst geringfügige catarrhalische oder gastrische Symptome vorhanden sind, also bei den rein nervösen Formen. Hier beherrscht der Kopfschmerz beinahe das ganze Krankheitsbild und pflegt oft von so colossaler Heftigkeit zu sein, dass bei dem Beginne der Epidemie, wo man noch geringe diesbezügliche Erfahrungen gesammelt hatte, bei solchen Fällen der Gedanke an das Vorhandensein einer meningitischen Affection nahegelegt wurde, zumal da der nicht selten

verlangsamte Puls einen derartigen Gedanken bestärkte; überdies schrieten bei so heftigem Kopfschmerze die Kranken oft wie wahn-sinnig auf und fanden sich gelegentlich, wie später zu erwähnen ist, auch Krämpfe, sogar Nackensteifheit (Dück) (84) u. s. w.; aber bereits nach wenigen Stunden liess der Kopfschmerz nach, und fand nicht selten der noch in ängstlichen diagnostischen Scrupeln befangene Arzt am nächsten Tage einen lächelnden Patienten wieder vor. Diesen heftigen Schmerz, bei dem der Kopf wie mit eisernem Reif umspannt ist, die Stirn zu springen scheint, nannte Saillant bei der Schilderung der Epidemie von 1557 geradezu grausam (*douleur de tête cruelle*); bei der Epidemie 1775 beschrieb er ihn *d'une violence inexprimable*.

Wie sehr der Kopfschmerz in dem Vordergrund des Leidens der Patienten und des Interesses der Aerzte stand, geht unter anderem aus der von Saillant für das Jahr 1510 gegebenen Schilderung hervor, bei welcher die damals herrschende Epidemie nach Schenkus als eine neue Krankheit angesehen wurde und ihr neben anderen der Name *Cephalalgie catarrhale* beigelegt wurde, nicht die schlechteste Bezeichnung unter den vielen Taufnamen der Influenza.

Die pathognomonische Wichtigkeit des Kopfschmerzes ist von den Schriftstellern der meisten Epidemien gleichmässig gewürdigt worden, wenn es auch scheint, als ob die Intensität desselben in den einzelnen Epidemien nicht immer die gleiche gewesen ist. Vielfach schwankt sie zwischen dem mässigen Druck, wie er bei Kopfcon-gestionen vorhanden ist, und dem schmerzhaften Spannen, wie es z. B. bei gastrischen Zuständen, Obstipation u. s. w. empfunden wird. So spricht Joh. Bokel (1510) von *dolor capitis acutus, tensius ac gravativus*, Saillant (1676) von *Tension et douleur gravative de la tête*, 1761 nur von *pesanteur de la tête*, Jussieu (1732) von *douleur de tête lancinante à l'extérieur et gravative à l'intérieur*, die Engländer er oft nur von *heaviness and dullness*.

Carmichael Smyth (1782)¹⁾ theilte den bei Influenza beobachteten Kopfschmerz folgendermassen ein.

1. The uneasy weight, soreness and distention of the forehead, usual in common colds.
2. The violent sick head-ach arising from the affection of the stomach and relieved by vomiting.
3. The head-ach, during which the patients complained of a sensation as if their head was splitting with a severe shooting pain at the vertex.

¹⁾ s. Thompson's Annals of influenza. S. 149.

Wenn sich gegen diese Eintheilung auch nichts einwenden lässt, so muss doch nach unseren Erfahrungen bezweifelt werden, dass der heftige Kopfschmerz, der an letzter Stelle beschrieben wurde, meist in den peripneumonic cases zur Erscheinung kommt.

Wir können behaupten, dass der Kopfschmerz bei den nervösen Formen stärker ist als bei den gastrischen, bei diesen häufig beträchtlicher als bei den catarrhalischen. Bald handelt es sich um jenen heftigen, ich möchte beinahe sagen meningitischen Schmerz, bald nur um einen stumpfen Druck, „als wenn ein schwerer Körper zwischen den Stirnhöhlen läge.“ Zeitweise nimmt der Schmerz den ganzen Kopf ein, in der Mehrzahl der Fälle ist er auf die Stirn oberhalb der Augen oder auf die Schläfen beschränkt. Natürlich wird der Kopfschmerz durch den Husten gesteigert. Glücklicher Weise ist die Dauer des Schmerzes eine mässige; in einigen Stunden verschwindet gewöhnlich selbst der heftige Schmerz, während die milderer Formen desselben oft Tagelang anhalten; vielleicht verdanken wir die baldige Beseitigung des starken Kopfschmerzes der Wirkung des während der Epidemie so häufig erprobten Antipyrin, Phenacetin, Exalgin u. s. w.

Im Anschluss an diesen Kopfschmerz, der vielleicht einer Gehirn- oder vielmehr einer meningealen Hyperaemie seinen Ursprung verdankt — und wir schliessen ja nach den Sectionsbefunden von Kohts¹⁾, Helweg²⁾ u. a., dass jenes pathologisch-anatomische Ergebniss eine Folge der Einwirkung des Influenzavirus auf das Cerebrum zu sein scheint, — müssen wir ferner der migräneartigen Form des in der Influenzaattacke vorkommenden Kopfschmerzes gedenken. So erwähnen die in den Thompson'schen Annalen S. 208 über die Epidemie von 1803 schreibenden Autoren Migräne bei Influenzaerkrankung: *Rheumatic persons, or that had been previously subject to intermittents, had a fixed pain in one of the temples, vulgarly called megrim, which as usual, put on remittent exacerbations.* „Sehr gewöhnlich waren halbseitige Kopfschmerzen“, sagt Metzger von der Epidemie 1782. Seitz sprach die Meinung aus, dass bei Kranken, die öfter an Hemicranie leiden, der Influenzakupfschmerz die gewöhnlich schmerzhafteste Partie des Kopfes einnehme, eine Beobachtung, für die ich in unserer Epidemie keine Bestätigung finden konnte, während Seitz von 1851 derartige Wahrnehmungen mittheilt. Im ganzen findet sich³⁾

¹⁾ Kohts, Ueber Paralysen und Pseudoparalysen im Kindesalter nach Influenza. Therapeut. Monatshefte Decemb. 1890.

²⁾ K. Helweg, Influenzaens Virkninga i en Sindssygeanstalt. Hospit. Tidende 1890. 3. R. VIII. 29. Vergl. auch die Epidemie von 1836/37. S. 46.

³⁾ Vergl. auch Mühlbauer bei der Epidemie 1729/30, ferner C. F. Löw

nach den geschichtlichen Erfahrungen und den Ergebnissen der letzten Epidemie die Migräne als Form des Kopfschmerzes bei Influenza ziemlich selten.

Häufiger kommen initiale Neuralgien des Kopfes vor, welche von den secundären und als Nachkrankheit auftretenden Neuralgien (s. später), sowie von der Migräne zu trennen sind, wiewohl es im einzelnen Falle wegen des Vorhandenseins der Influenzaerscheinungen nicht immer leicht sein mag, die Migräne von der Neuralgie zu unterscheiden, besonders falls letztere in dem Ramus ophthalmicus zur Erscheinung kommt; die häufigste Neuralgie, welche als Begleitsymptom der Influenzaattacke auftritt, ist die Supraorbitalneuralgie, seltener zeigt sich Infraorbitalneuralgie; auch scheinen die so häufigen Klagen der Influenzapatienten über Schmerzen in der Tiefe der Augenhöhlen auf neuralgische Affection des Ramus ophthalmicus zu beziehen sein. Es zeigen sich sehr oft neuralgische Affectionen der unteren Trigeminasäste, die zu heftigem Zahnreissen führen und meist einseitig aufzutreten pflegen. Wir finden sie oft in der Geschichte der Influenza als Zahnschmerzen¹⁾ erwähnt.

Wenn wir nun ferner der bei Influenza so häufig vorkommenden Delirien gedenken, so müssen wir einmal darin erinnern, dass sie nicht durch die Heftigkeit des Kopfschmerzes erzeugt werden; denn wir wissen, dass sie auch dann eintreten, wenn nur leichter Kopfschmerz vorhanden ist; ferner dürfen sie nicht als febrile Delirien aufgefasst werden, weil sie eben meist bei den oft fieberlos verlaufenden nervösen Influenzaformen zur Erscheinung kommen. Sie verdanken ihre Entstehung ohne Frage dem directen Einflusse des Influenzavirus auf die Gehirnrinde und dürfen, da sie den Eindruck von Fieberdelirien machen, ohne dass sie durch Fieber veranlasst sind, ihrer Eigenart wegen als Influenzadelirien bezeichnet werden. Sie zeichnen sich durch ihre kurze Dauer, ihr plötzliches Auftreten, ihre relative Intensität aus; gewöhnlich stuporösen Character tragend, gehen sie zuweilen auch mit heftiger motorischer Agitation einher. Diesen Delirien ist wohl, wie wir bereits an anderer Stelle mittheilten, vornehmlich zuzuschreiben, dass Joh. Wittich bei der Epidemie von 1580 von dem „hirntobenden epidemischen Fieber“ sprach.

1729/30, der Flimmerscotom beschrieb, ferner Huxham bei der Epidemie von 1737. Thompson's Annals of influenza, S. 54: In some, one half of the head was affected as if by an exquisite hemicrania.

¹⁾ Huxham bei der Epidemie von 1737. Numbers were now miserably tortured with the toothach, who had never had a bad tooth in their head; and this was confined mostly to one side, and terminating exactly between the dentes incisores.

Die Delirien werden bei allen Formen, besonders aber wie erwähnt, bei den nervösen Influenzaformen beobachtet. Man sieht sehr häufig die Delirien zur Nachtzeit auftreten und am Tage wieder verschwinden. Regnier (92) beobachtete in der Pandemie 1889/90 auch bei Kindern ihr Erscheinen und zwar zur Nachtzeit. Metzger erwähnte von 1782 das nächtliche Irrereden der Influenzakranken, Falconer (1803) s. Thompson's Annals of influenza S. 254 sprach ebenfalls von Delirien, die besonders Nachts auftraten¹⁾ und für gewöhnlich nicht heftig waren, manchmal indes stark ausarteten. (Haygarth.)

Die Delirien sind oft mässig, schnell vorübergehend, bald dauern sie Stunden, ja Tage an; sie entwickeln sich erst im Verlaufe der Attaque und setzen nicht gleich mit dem Beginne der Prostration ein; freilich sah Lombard (1837) einige Male die Krankheit mit anhaltendem Delirium beginnen und dann erst den Husten und Schnupfen eintreten.

Es scheint, als ob die Delirien bei verschiedenen Epidemien nicht die gleiche Intensität und Extensität zeigen; so sagt schon Heberden bei der Beschreibung der Epidemie von 1767 (in den Thompson'schen Annalen), dass die Delirien im allgemeinen nicht so gefährlich waren wie die bei der Epidemie von 1762 beobachteten. Haygarth (1775) sah idiotische und wilde Delirien, William Thompson (1775) sprach von a degree of stupor and delirium, Huxham bemerkte bei der Beschreibung der Epidemie von 1737: In the younger and more robust, a delirium generally came on as the disorder increased, eine Mittheilung, die unsere soeben geäußerte Ansicht von dem relativ späten Eintreten der Delirien bestätigt.

Wie die bisher erwähnten nervösen Erscheinungen steht auch der den Influenzaanfall begleitende Schwindel in keinem proportionalen Verhältniss zu der Schwere der catarrhalischen Erscheinungen und des Fiebers. Derselbe pflegt meist zu verschwinden, wenn sich der Befallene zu Bette legt, tritt aber sehr häufig wieder auf, wenn sich der Kranke in dem Bette aufrichtet. Nicht selten ist sehr starker Schwindel das erste Zeichen der beginnenden Attaque.

Aber auch wenn der Kranke von dem eigentlichen Leiden genesen das Lager wieder verlässt, stellt sich sehr oft Schwindel ein und bildet häufig ein quälendes Symptom der Reconvaleszenz. Dippe erwähnte bei der Sitzung der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig

¹⁾ s. auch Carmichael Smyth (1782), Thompson's Annals of influenza. S. 150 und Gray ibid. S. 125.

an dem 21. Januar 1890 einen Fall, wo nach der Influenza heftiger, wochenlang anhaltender Schwindel vorhanden war. Neben dem Schwindel beobachtet man bei dem Beginne des Influenzaanfalles nicht selten Ohnmacht, ja völlige Bewusstlosigkeit. So sah Dück z. B. einen Fall, wo die Bewusstlosigkeit einen halben Tag lang andauerte.

Ueber Störungen des Allgemeingefühls finden sich zahlreiche Angaben. Gluge sprach von dem „Gefühl einer empfindlichen Kälte um die Pfeilnaht und einer die Luftröhre hinaufsteigenden Kugel“, an anderer Stelle von „einem eigenen unangenehmen Gefühle, als wäre der Augapfel blosgelegt, wenngleich keine Spur von Entzündung da ist, so dass die Augen nur mühsam geöffnet werden können“. Hildebrand bei Metzger (1800) berichtete von anhaltender und durch den ganzen Verlauf der Krankheit dauernder Empfindung von „Gelenksteifigkeit“. Der Thatsache, dass bei allen Influenzakranken selbst bei dem leichtesten Anfalle die Muskeln und Gelenke wie zerschlagen schmerzten, dass die Glieder wie gelähmt dem Willen nicht mehr gehorchten, kurz, dass diese sonst nur bei heftigem Fieber bestehenden Symptome hier ohne Fieber zur Erscheinung kamen, haben alle Beobachter in reichstem Masse constatiren können.

Auch die höheren Sinne zeigen functionelle Störungen, die sicher auf Rechnung des Influenzavirus zu setzen sind und theils einen gewissen Grad von Hyperaesthesie beziehungsweise Anaesthesie erkennen lassen. So wird einmal Abnahme des Gehörs, ja Taubheit angegeben, während auf der anderen Seite schmerzhaftes Klingen, quälendes Ohrensausen und, wie die älteren Aerzte sagten, Tinnitus aurium beobachtet wird.

Bezüglich des Sehorgans giebt Gluge Schwächung des Sehens an. Löw (1729) sprach von Verdunklung des Auges, als wäre ein Flor über dasselbe gespannt.

Oft sieht man Lichtscheu in Fällen, bei denen die geringe conjunctivale Hyperaemie jene nicht erklärt. Nach Eversbusch werden die Augenschmerzen meist in die Tiefe der Augenhöhlen verlegt, lassen zur Nachtzeit nach und werden bei allen Beschäftigungen, welche das Zusammenwirken mehrerer Augenmuskeln bedingen, wie Pupillenveränderung, Akkomodation, Convergenz und associirte Bewegungen gesteigert.

Falconer (1803) in den Thompson'schen Annalen¹⁾ erwähnt eine Dame, die alle Gegenstände dreifach sah; vielleicht lag hier ein durch

¹⁾ s. daselbst S. 254.

die Influenza bedingter Accomodationskrampf vor, welcher monoculäre Diplopie erzeugte.

Auch der Geschmack zeigt ohne Vorhandensein gastrischer Störungen eigenthümliche Aberrationen; er ist bei guter Verdauung bitter oder sauer. Schon Pasquier (1414) bemerkte: *ce qu'il mangeoit (sc. le malade) luy sembloit amer ou puant*. Ash (1775) gab an, dass die Geschmacksdistinction verloren wäre, eine Wahrnehmung, die man nach den Erfahrungen der jüngsten Pandemie bestätigen kann.

Der Geruch fehlt oft ganz (Ash. 1775; Leichtenstern, Senator 1889/90), wir können hinzufügen, auch da, wo kein Schnupfen besteht; in manchen Fällen zeigt sich auffallende Wahrnehmung unangenehmer Gerüche. Nach Bahrdt (Leipzig) klagten mehrere Patienten unabhängig von einander über den Geruch nach Rauch, ohne dass ein bestehender Schnupfen etwa die Veranlassung dazu geboten hätte u. s. w.

Wir kommen nunmehr zu den die Influenzaattaque begleitenden Schmerzen, die theils als rheumatoide, besonders aber als nervöse zu bezeichnen sind. Sie treten wie die bei schweren Fiebern zu beobachtenden Schmerzen nicht selten in allen Gliedern auf. Höchst charakteristisch ist ein in den unteren Parteen des Rückens sitzender Schmerz, der bei allen Influenzakranken gleichmässig, wenn auch in wechselnder Intensität gefunden wird. Er ist entweder auf die Kreuzbeingegend beschränkt oder zeigt sich auch in der Lumbalregion, so dass die alten Beobachter z. B. Lobineau (1414) von Nierenschmerzen sprachen. Auch zwischen den Schulterblättern, an dem Nacken und in den Gelenken findet sich nicht selten heftiger Schmerz. Zu diesen gesellen sich sehr häufig Schmerzen auf der Brust, in der Gegend des unteren Theiles des Sternum, welche drückenden, stechenden, spannenden Character haben und zu der so häufig gefundenen Athembeengung, zu wirklichen Angst- und Beklemmungszuständen Veranlassung geben; *Anxietas circa praecordia urget*, sagt ein alter Influenzaschriftsteller.

Hierzu gesellen sich neuralgoide Affectionen, die man wegen ihres ziemlich schnellen Verschwindens eigentlich nicht neuralgische nennen sollte; sie sind auch von den in der Reconvalescenz und als Nachkrankheit auftretenden wirklichen Neuralgieen (s. später) zu trennen, die im Gegensatz zu jenen weit länger anhalten und der Therapie hartnäckig widerstehen. Die neuralgoiden Affectionen können im Verlaufe der Nerven verfolgt werden, zeigen Druckpunkte u. s. w. Abgesehen von den Trigemimusneuralgieen s. S. 88 sind hier solche im Ischiadicus, im Occipitalis, dem Medianus u. s. w. anzuführen.

Recht häufig zeigen sich Intercostalneuralgien, die nicht selten zusammengehalten mit dem sonstigen, fieberartigen Befunde eine beginnende Pleuritis vortäuschten. Sie treten meist einseitig und besonders an den unteren Rippen auf, doch springen sie nach Heubner leicht auch auf die andere Seite über.

An dieser Stelle möchte ich auch die Symptome seitens des Circulationssystems erwähnen, von denen der grösste Theil wahrscheinlich von der Einwirkung des Influenzavirus auf die vasomotorischen Centren abhängt. Wie die Prostration und die bisher beschriebenen Nervensymptome nicht im Verhältniss zu der Fieberhöhe stehen, so zeigt sich auch eine Incongruenz des Verhaltens von Temperatur und Pulsbeschaffenheit. Der Puls ist oft übermässig beschleunigt in Fällen, wo sich gar keine oder wenigstens keine entsprechende Fiebertemperatur zeigt. Heubner sah Anfälle von Tachykardie oder gleichmässigen Verlauf derselben, Bahrdt (Leipzig) erwähnte einen Fall mit sehr schwerer, anscheinend das Leben bedrohender Tachykardie, welche 24 Stunden andauerte. Auf der anderen Seite sieht man auffallende Pulsverlangsamung (Bradykardie). So beobachteten Stintzing und Weitemeyer unter 405 Influenzafällen 17 Fälle von Herzaffectationen, welche als Vagusneurosen aufzufassen wären und sich in Verlangsamung des Pulses bis auf 48 Schläge documentirten. Ueberhaupt konnte nach meiner Ansicht in den meisten nervösen Formen eine auffallend geringe Frequenz des Pulses constatirt werden.

Ferner wurden Herzpalpitationen verschiedener Intensität, sodann stenokardische Erscheinungen, welche letzteren als pseudoanginöse Zustände aufgefasst werden konnten (Duflocq 79), geschildert.

Weit wichtiger sind die als paralysirende Einwirkungen des Influenzagiftes auf das Herz aufzufassenden Erscheinungen. In einigen Fällen handelt es sich nur um die subjective Empfindung von Herzschwäche, wo ein objectiver Befund nicht zu erheben ist; in ungemein vielen Fällen dagegen zeigt sich eine wirkliche Herzschwäche. Donald Macphail (86) sah in einem Falle Bewusstlosigkeit, blasses Gesicht, kalte Haut, oberflächliche Athmung, etwas verengte Pupillen, auf schmerzhaft Reize keine Reaction. Auch die bei dem Influenzaanfall auftretenden Ohnmachten, die selbst bei kräftigen Individuen zur Erscheinung kommen, verdanken möglicher Weise der Einwirkung des Influenzavirus auf das vasomotorische Centrum ihre Entstehung; auch Arrhythmie des Pulses sind keine der seltenen Schwächezeichen des Herzens.

Wenn die Herzschwäche an sich bei der uncomplicirten Influenza

wenig zu bedeuten hat, weil sie gewöhnlich gut verläuft, so bildet sie eine sehr bösartige, insidiöse und ungemein schwer zu bekämpfende Erscheinung bei den Complicationen der Influenza oder bei solchen Influenzakranken, die ein altes Herz- oder Brustleiden (Emphysem, Adipositas cordis u. s. w.) aufzuweisen haben. Ja, sie stellt bei den Influenzapneumonikern und bei alten Leuten, selbst wenn letztere nur mässige Influenzaerscheinungen zeigen, die häufigste directe Ursache des oft rapid eintretenden Todes dar.

Die bei Influenza vielfach beschriebenen Gesichtserythme und scarlatiniformen Exantheme, welche später beschrieben werden, scheinen durch eine vasoparalytische Wirkung des Influenzagiftes bedingt zu sein. Während einige Autoren das geröthete, aufgedunsene Aussehen des Gesichts bei dem Influenzaanfälle beschrieben, fiel mir in vielen Fällen, besonders denjenigen, wo die Kopfschmerzen sehr heftig waren, die starke Blässe des Antlitzes auf, welche angiospastischen Zuständen ihre Entstehung zu verdanken schien.

Es bleibt noch übrig, eines sehr wichtigen Symptoms zu gedenken, nämlich des Schweisses; wenn es auch nicht zu leugnen ist, worauf die Beschreiber der früheren Influenzaepidemieen vielfach aufmerksam machen, dass sehr oft nur ein kritischer Schweiss zu beobachten ist, so lässt sich doch behaupten, dass in einer sehr grossen, der überwiegenden Zahl der Fälle eine sehr beträchtliche Hyperhidrosis die ganze Attaque begleitet, während der ganzen Reconvalescenzperiode andauert und hierbei neben der Prostration und den Schwindelanfällen ein höchst belästigendes und schwächendes Symptom darstellt. Ihm kommt somit ein gewisser diagnostischer Werth zu, da sich der Influenzaschweiss erheblich von den nur kritische Bedeutung habenden Schweissausbrüchen bei den acuten Erkältungscatarrhen unterscheidet. Jener, der meist klebrig, reichlich und geruchlos ist, bleibt oft wochenlang bestehen, tritt bei der geringfügigsten körperlichen Anstrengung oder bei Gemüthserregung sehr heftig hervor. Auch bei den Complicationen, besonders den Pneumonieen sieht man trotz hohen Fiebers eine sehr beträchtliche Schweissabsonderung die ganze Krankheit begleiten. Nach Ekhoﬀ bei Metzger (1800) zerflossen die Kranken gleich anfänglich in Schweiss, was mit der von uns oben gemachten Bemerkung übereinstimmt.

Aus diesen Symptomen setzen sich die rein nervösen Influenzaformen zusammen, und durch variable Combinationen jener entsteht die Buntscheckigkeit der Krankheitsbilder; ferner bilden aber die eben beschriebenen nervösen Erscheinungen auch die diagnostisch wichtigen Symptome der catarrhalischen und gastrischen Formen.

Wir kommen nunmehr zu denjenigen Influenzaformen, bei denen catarrhalische Erscheinungen seitens des Respirationstractus vorhanden sind, und bei denen je nach dem Locus und der Intensität der Affection sehr mannigfaltige Bilder entstehen. Schon William Falconer (1803)¹⁾ theilte die verschiedenen Formen in nasal catarre, catarre guttural, catarre bronchial. In Wirklichkeit kommen theils für sich bestehend, theils mit einander combinirt Rhinitis, Angina, Pharyngitis, Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis, letztere die grossen, kleinen und kleinsten Bronchen betreffend, vor. Man kann nicht behaupten, dass diese Influenza-catarrhe etwas specifisches darbieten, was sie von den durch sogenannte Erkältung entstehenden Catarrhen unterscheidet, falls man von den die differentielle Diagnostik ermöglichenden Nervenerscheinungen abstrahirt. Die catarrhalisch afficirte Schleimhaut trägt keine besonderen Merkmale an sich. Von der fleckigen, morbillenähnlichen Röthe der Gaumenschleimhaut und der Trachea, die Tigri (1867)²⁾ beschrieb, hat bei der Epidemie von 1889/90 keiner etwas gesehen ausser Leichtenstern (Cöln), s. Mittheil. über d. Influenzaepidemie in Cöln (Deutsche medicin. Wochenschrift 1890, 13. März u. folgende) und B. Fränkel (ibid. No. 28).

Die von Löwenstein³⁾ fast in allen Fällen beobachtete Schiefstellung und spindelförmige Auftreibung der Uvula ist von keinem anderen beschrieben worden. Auch hier ist wieder zu betonen, dass die Intensität des Catarrhes, was für die Influenza pathognomonisch ist, weder mit dem Allgemeinbefinden noch mit der Höhe des Fiebers in Proportion steht. Man sah hohes Fieber bei nur geringfügigen catarrhalischen Erscheinungen und fand andererseits heftige Bronchitiden bei nur mässiger Temperaturerhöhung. Auch stand der Husten bezüglich seiner Dauer und Heftigkeit nicht mit dem localen Befunde in proportionalem Verhältniss; er war theilweise selbst bei nur geringfügigen localen Erscheinungen überaus heftig, trug nicht selten einen gewissen krampfartigen Character an sich, was an den Keuchhustenton erinnerte, hielt Tag und Nacht, oft continuirlich an und bildete sehr häufig die Ursache der bei Influenza so oft auftretenden Schlaflosigkeit, welche nun ihrerseits wieder die Qualen des Influenzakranken erheblich steigerte. Das nervöse Element des Influenzahustens erinnerte öfters in den paroxysmenartigen, suffocativen Anfällen an

¹⁾ W. Falconer, An account of the epidemic catarrhal fever commonly called the Influenza. Bath. 1803.

²⁾ Tigri, Annali universali, Vol. CCII, 1867.

³⁾ s. Verhandlungen d. Vereins f. innere Medicin. Berlin 1890. S. 175.

die bei *Tabes dorsualis* vorkommenden Laryngo- und Bronchokrisen, und es ist wohl denkbar, dass das Influenzavirus functionell an derjenigen Stelle einwirkt, wo die Rückenmarksschwindsucht durch ihre degenerative Veränderung jene Krisen hervorruft. Auch bei dem Niesen prägte sich das nervöse Element in seiner relativen Heftigkeit zu dem geringfügigen Nasencatarrh aus.

Man kann nun bei der Extensität der Erkrankungen keine statistischen Belege über die Häufigkeit der Influenzarhinitis, Laryngitis- und Bronchitis beibringen. Curschmann schätzte die Vertheilung des Catarrhs auf die verschiedenen Schleimhäute so: Rhinitis in 78 $\frac{0}{0}$, Bronchitis in 81 $\frac{0}{0}$, Laryngitis in 5,3 $\frac{0}{0}$, Angina in 4,7 $\frac{0}{0}$ der Fälle. Am häufigsten waren Trachea, grosse und mittelgrosse Bronchen befallen, in einzelnen Fällen, die natürlich bei der Unmasse der Fälle nach vielen Tausenden zu zählen sind, stieg der Catarrh auch in die feinsten Bronchen hinab und bewirkte feinblasige Rasselgeräusche, die bei dem Bestehen des schweren subjectiven Leidens die Abgrenzung gegen catarrhalische Pneumonie sehr erschwerten. Das häufigste auscultatorische Phänomen waren die über die ganze Brust vertheilten Rhonchi sibilantes.

Betreffs der Rhinitis kann man nicht behaupten, dass ihre In- und Extensität so sehr im Vordergrund stand, wie es bei vielen früheren Epidemien der Fall war. Es scheint, dass auch hier die einzelnen Epidemien in ihrem Verhalten variiren. Von jenen heftigen, die Oberlippe corrodirenden Nasenausflüssen, von jenen heftigen Nieserscheinungen hat die Epidemie 1889/90 nicht so zahlreiche Paradigmen aufzuweisen, wie sie in den Beschreibungen der Influenzen des 17. und 18. Jahrhunderts erwähnt sind.

Ebenso wie die Rachenschleimhaut nur geringe catarrhalische Röthung und Schwellung ohne specifische Merkmale zeigt, ebenso kann man bei der Influenzalaryngitis, Tracheitis und Bronchitis keine besonderen Eigenthümlichkeiten constatiren. Bezüglich der Laryngitis, die relativ selten beobachtet wurde und nur in wenigen Fällen zu schwerer Heiserkeit oder Aphonie führte, siehe B. Fränkel's Bemerkungen S. 108. Rud. Meyer (Zürich)¹⁾ hat tracheoscopisch festzustellen geglaubt, dass der Influenzacatarrh in den Bronchen begann und dann erst auf Trachea und Larynx überging. Die Entzündung war sehr oberflächlich und flüchtig; Blutungen, Oedeme oder stärkere Schwellung mit Stenose wurden in der Luftröhre und dem Kehlkopfe nicht

¹⁾ In der Discussion des Eichhorst'schen Vortrages. Correspond.-Bl. f. Schweizer Aerzte XX. 5. 1890. S. 155.

gesehen. Auch in der Nase war der Catarrh nur oberflächlich; am besten konnte das sich zeigende Bild der Schleimhaut mit dem bei Masern gewöhnlich vorkommenden verglichen werden. Gegen den von Meyer angegebenen ascendirenden Character des Catarrhs sprach die klinische Beobachtung, nach welcher eher eine Descension desselben annehmbar war.

Nasenblutungen waren selten und erreichten keinen erheblichen Grad (Leichtenstern¹⁾); dagegen sah man sehr häufig beträchtliche blutige Expectorationen oder blutige Tinctionen des Sputum bei leichten Influenzabronchitiden, welche kräftige Individuen betrafen, bei denen Phthise oder eine pneumonische Affection sicher auszuschliessen waren.

Wie schon erwähnt standen die catarrhalischen Erscheinungen, der Husten, das Oppressionsgefühl auf der Brust und die Dyspnoe nicht im Einklange mit den localen catarrhalischen Befunden und betrafen hauptsächlich die Erwachsenen; bei Kindern traten die catarrhalischen Formen gegenüber den nervösen und gastrischen Formen weit in den Hintergrund.

Wer aber denken sollte, dass bei der Unmasse der Befallenen auf der Strasse und in den geschlossenen Räumen nichts als Husten erklang, der täuscht sich; man hörte in publico nicht viel mehr husten, als man es sonst zu dieser Jahreszeit wahrnimmt, wieder ein Zeichen dafür, dass quantitativ die nervösen Formen die Oberhand hatten.

An Zahl stehen die Influenzaerkrankungen des Digestionstractus hinter den gastrischen und catarrhalischen Formen zurück. Wenn ich für meine Person als die ersten Influenzafälle in Berlin zwei typische gastrische Influenzen sah, deren Diagnose natürlich erst durch die sich verbreitende Epidemie zu stellen war, so hiesse es wie jener Reisende urtheilen, der nach dem rothen Haar des einzigen, ihm zu Gesicht kommenden Bewohners den anderen ebenfalls rothe Haare zu Theil werden liess, wenn man nun die Meinung ausspräche, dass die Influenza mit gastrischen Formen einzusetzen scheint. Das ist sicher keineswegs der Fall. Auch bei dieser dritten Influenzaform sind es wieder die hervortretenden nervösen Erscheinungen, welche die Fälle weit schwerer erscheinen lassen als sie in Wirklichkeit sind, und die so häufig die Veranlassung zur Diagnose schwerer Darmentzündungen, insbesondere des Typhus gegeben haben. So sagt z. B. W. Draper, dass einzelne Fälle unter dem Bilde eines Abdominaltyphus mit anhaltendem Fieber, mit Empfindlichkeit des Leibes, Ileocoecalgurren

¹⁾ s. Deutsche medicin. Wochenschrift 29. Mai 1890. S. 486.

und diarrhoischen Stühlen verliefen, welche letzteren auch bei zwei Kranken Blut enthielten. In anderen Fällen fehlten, wie ich bemerkte, zwar das Ileocoecalgeräusch und vor allem die Durchfälle, an deren Stelle sich Obstipation zeigte, dagegen war die Zunge trocken, dick belegt, die Mund- und Zahnschleimhaut mit borkigen Krusten fuliginöser Art bedeckt, es bestand Anorexie, Durst, Erbrechen, nur mässig gesteigerte Temperatur, Apathie, Benommenheit, starke Hinfälligkeit und Kopfschmerz. Dieser Zustand hielt etwa eine Woche an und machte auch den Eindruck einer typhösen Erkrankung, ohne dass typhöse Erscheinungen wirklich vorhanden waren.¹⁾ In den gastrischen Fällen schwankte die Intensität und Dauer der catarrhalischen Erscheinungen seitens des Digestionscanals ungemein, stets waren sie aber durch das charakteristische Hervortreten der nervösen Erscheinungen genügend gekennzeichnet, welche letzteren nicht von der Intensität der gastrischen Affection direct abhängig waren.

Es wird angegeben, dass bei der gastrischen Form der Influenza die Zunge stets feucht ist und nie die Trockenheit der Typhuszunge annimmt, was indes nach meinen Erfahrungen doch hier und da beobachtet wurde; es wird ferner berichtet, was ich bestätigen kann, dass trotz starker Beläge die Zungenränder und die Spitze schön roth gefärbt bleiben. Bei Kindern war im Gegensatze zu dem dicken Belage der Erwachsenen öfters Himbeerzunge wahrzunehmen (Macphail); überhaupt zeigten sich bei jenen Magen-Darmerscheinungen relativ viel häufiger als bei diesen, wo mehr catarrhalische Formen zu sehen waren. Während bei Erwachsenen die Influenzaattaque häufig mit Obstipation einherging, zeigten sich bei Kindern öfter Diarrhöen, die gewöhnlich catarrhalischer Natur waren, mässig auftraten, aber hier wie da nach meinen Erfahrungen einen ruhrartigen Character zur Schau trugen. In diesen Fällen, welche Kinder von 2—6 Jahren betrafen, waren die Stühle schleimig, gelatinös, grünlichschwarz gefärbt, enthielten wenig Blut; es bestand starker Tenesmus. Das Auftreten blutiger Stühle und dysenterischer Affectionen wird in der Geschichte der Influenza vielfach berichtet. Holz (Berlin) beschrieb bei zwei Schwestern von 6 und 3 $\frac{1}{2}$ Jahren eine schwere am zweiten Tage der Influenza aufgetretene choleraähnliche Enteritis, die unter Krämpfen und Bewusstlosigkeit auftrat und doch zu baldiger Heilung gelangte.²⁾ Diese hier und da gesehenen Influenzacholerinen waren

¹⁾ s. Gluge S. 120.

²⁾ Böse (Cöln) beschrieb eine Gastroenteritis acutissima mit choleraartigen Symptomen s. Deutsche medicin. Wochenschrift 17. Juli 1890. S. 643.

ja auch der Grund, weswegen einige ehrenwerthe Influenzahistoriker, wie Schweich und Heidenreich, einen Uebergang der Influenza in echte Cholera befürchteten. Regnier (80) sah einmal Melaena.

Zur Ergänzung der gastrischen Symptome erinnern wir an die oben erwähnten Geschmacksveränderungen, an den häufig bestehenden Ekel vor Speisen, an die Nausea und das Erbrechen, welches letztere oft als initiales Symptom der gastrischen Form und gelegentlich recht intensiv zur Erscheinung kam. Englische Autoren (1803) sprachen von einem unangenehmen „Saccharingeruch“ in dem Athem, den die Influenzakranken noch einige Wochen wahrnehmen liessen. Es bleibt noch zu erwähnen, dass Bouchard und Bäumler fast immer leichte icterische Färbung der Sclera, mitunter auch der Haut beobachteten. Scheller fand bei einem Viertel seiner Kranken Gelbfärbung der Conjunctiven.¹⁾

Interessant und noch der Klarstellung bedürftig ist das Verhalten der Milz bei der Influenzaattaque; Biermer wies 1853 bezüglich der differentiellen Diagnose zwischen Influenza und Intermittens auf das indifferente Verhalten der Milz bei jener Krankheit hin. O. Seifert (1884) fand bei keinem seiner Influenzafälle, die er bei der 1884 in Würzburg gesehenen Epidemie beobachtete, eine Milzvergrößerung und sah ebenfalls in dieser Thatsache ein diagnostisches Merkmal gegenüber dem Wechselfieber. Anders freilich lauten die diesbezüglichen Ansichten der Autoren der Epidemie von 1889/90. Klinisch konnten Bouchard, Demuth, Ewald, W. Dzyszllo, Krehl²⁾, Anton, Bäumler, Sokolowski eine Vergrößerung der Milz constatiren. Krehl sah bei 170 Fällen in 10⁰/₀ Milzvergrößerung, in 4,7⁰/₀ war sie durch Palpation nachweisbar. Curschmann stellte in 17 Fällen vorübergehende Anschwellung der Milz fest; Drasche³⁾ konnte klinisch und anatomisch diesen Nachweis führen.

Ribbert fand bei acht Influenzaleichen, von denen zwei keine entzündlichen Complicationen, die übrigen mehr oder weniger ausgedehnte Pneumonien darboten, stets einen Milztumor; Finkler wies wenigstens in den älteren Fällen von Influenzabronchopneumonien bei der Section starken Milztumor nach; derselbe wurde, wie mir ein Virchow'scher Assistent versicherte, auch bei den Sectionen von Influenzaleichen in dem Berliner pathologisch-anatomischen Institut con-

¹⁾ Bei der Influenza von 1803 wurde von englischen Autoren in schweren Fällen icteric discoloration of the skin and of the eyes beobachtet s. Thompson's Annals of influenza S. 208.

²⁾ Deutsche medicin. Wochenschrift XVI. 6. 1890.

³⁾ s. Wien. medic. Wochenschr. 1890. No. 15.

statirt. Dagegen sah Birch-Hirschfeld bei der Autopsie gewöhnlich keine Veränderungen an der Milz. Regnier fand unter 218 Fällen von Influenza bei Kindern keine Hyperplasie der Milz und ebenso wies Comby (88) unter der gleichen Anzahl Fälle, die ebenfalls Kinder betrafen, nie Milztumor nach. Auch J. Sz wajzer und Dunin (Warschau) fanden bei Erwachsenen keine Milzschwellung. Leichtenstern (Cöln) wies in der überwiegenden Zahl der Fälle, in 86⁰/₀, klinisch das Fehlen von Milzvergrößerung nach, was auch von ihm durch die überwiegende Mehrzahl der Obductionen bestätigt wurde. Diese Ergebnisse lassen die Betheiligung der Milz bei der Influenza recht zweifelhaft erscheinen und nur, wenn man die Majorität bei solchen Fragen entscheiden lassen darf, was freilich keine Sicherheit bietet, könnte man sein Urtheil so abfassen, dass bei Erwachsenen die Influenza einen Milztumor zu bewirken scheint, bei Kindern dagegen nicht, und es wäre dies eigenartige Verhältniss damit zu erklären, dass eben die Kinder relativ leicht an Influenza erkranken. Wäre aber der Milztumor sicher eine Folge der Einwirkung des Influenzavirus, so hätte alsdann die Intermittens, welche klinisch die Neuralgien, die secundären Neuritiden, die Keratitis denticata u. s. w. mit der Influenza gemein hat, auch darin eine gewisse Aehnlichkeit mit der Influenza, sodann fiel die Möglichkeit, die letztere als reine Neurose aufzufassen, wie es Glover thut, auch aus diesem Grunde fort, endlich wäre damit ein weiteres differentiell-diagnostisches Merkmal zur Abgrenzung der Influenza von den sogenannten Erkältungskrankheiten gegeben, ein immerhin recht fühlbares Bedürfniss; denn dass eine diagnostische Unsicherheit, die Influenza und acute Erkältungskatarrhe zu trennen, wirklich besteht, hat der Winter von 1890/91 zur Genüge bewiesen, wo viele Aerzte Influenzafälle gesehen haben wollten, die nach meiner Meinung häufig nur die üblichen Herbst- und Winterkatarrhe waren.

Alleinstehend ist die Beobachtung von Alison (91), der bei mehreren Influenzakranken eine deutliche, mit der Affection in Zusammenhang stehende Vergrößerung der Leber nachgewiesen haben wollte.

Es bleibt noch an dieser Stelle übrig, der Beschaffenheit des Urins Influenzakranker zu gedenken. Ich möchte diesbezüglich behaupten, dass derselbe wegen seiner braunen bis dunkelrothbraunen Farbe, wegen der Art der Sedimentirung auch bei den nervösen, fieberlosen Erkrankungen eine gewisse Fieberbeschaffenheit zeigte. So giebt auch Alison an, dass in jedem Falle, auch wenn keine Temperaturerhöhung bestand, die Menge des Harns vermindert war, bei Anwesenheit von Fieber mitunter sehr beträchtlich; zuweilen zeigte

sich Anurie von 12—16 Stunden Dauer; dementsprechend war das spezifische Gewicht erhöht; auch Alison gab Intensität der Harnfärbung und Neigung zur Sedimentbildung an. Die Harnsäure sollte auf 0,6—1,8 ‰ erhöht sein. Peptonnachweis gelang mittels des Tanret'schen Reagens in 18 Fällen 15 Mal. Spectroscopische Untersuchungen ergaben, dass in den leichten Influenzafällen im Harn nur das Chromogen des Urobilin und die modificirten Gallenfarbstoffe auftreten, dass sich in schweren, aber uncomplicirten Fällen neben den letzteren auch deutlich Urobilin findet und, dass diese Stoffe in schweren, mit entzündlichen Affectionen complicirten Fällen in besonders grosser Menge vorhanden sind. Chapelle (92) fand regelmässig Vermehrung der Chromogene bei Hyperacidität des Harns und Vermehrung der Phosphorsäure; letztere schwankte bezüglich ihrer Menge zwischen 3,67 und 7,35 gm. pro die; auch Combe (83) fand eine beträchtliche Vermehrung der Phosphorausscheidung, worauf er seine therapeutischen Massnahmen basirt hat. Huchard (81) fand dagegen eine constante Verminderung der Phosphorsäure. Die von Hayem angegebene, bei allen Influenzakranken ausnahmslos gefundene Urobilinurie lässt Chapelle nicht gelten. Dagegen fand letzterer alle Harne reich an dem von Nencki und Sieber sogenannten Urorosein. In zwei Fällen liess sich ferner eine Skatolschwefelverbindung nachweisen, die mit Salzsäure und Chlorkalk eine violette Färbung gab. Der eine dieser Urine enthielt auch reines Skatol. Was nun die Anwesenheit von Eiweiss in dem Urine betrifft, so wies z. B. Alison dasselbe nur in den schwersten Fällen nach. Demuth (Frankenthal) und Macphail fanden kein Eiweiss, Curschmann sah einige Male Albuminurie, Krehl beobachtete in 170 Fällen nur bei 3,5 ‰ derselben vorübergehende Albuminurie. Daraus geht hervor, dass diese nur sehr selten zur Erscheinung kommt und, da wir keine genauen Angaben über dies Auftreten von Albuminurie bei den reinen Influenzaformen besitzen, so dürfen wir nach dem vorwiegend negativen Befunde bis jetzt wenigstens die Annahme aussprechen, dass die Albuminurie nur von zufälligen Ereignissen, von Nierenreizung, vielleicht in manchen Fällen von hohem Fieber, abhängig ist.

Wie wir in dem Anschluss an Influenza ein langwieriges Reconvalescenzstadium wahrnehmen, bei welchem Zeichen des geschwächten Nervensystems vorhanden sind, wie in dem Gefolge der catarrhalischen Influenzaerscheinungen nicht selten subchronische und chronische Affectionen des Larynx und Pharynx beobachtet werden, so sehen wir auch eine Verschleppung gastrischer Symptome eintreten. Ich nahm bei gastrischen Influenzafällen noch Monate lang dyspeptische

Zustände bei Personen wahr, welche vorher gesunde Verdauung gezeigt hatten, eine Thatsache, welche auch bereits bei der Epidemie von 1836/37 beobachtet wurde. Robert Streeten¹⁾ bemerkte in seiner Beschreibung dieser Epidemie: „I find muco-gastritis and muco-enteritis of long standing, referred in its commencement by patients to the influenza.“ Ja Leichtenstern²⁾ sah in Folge der lange dauernden Anorexie beträchtliche Abmagerungen, sogar vollkommene cachectische Zustände, die anfangs die Befürchtung maligner Processe erweckten, allmählig aber zum Schwinden kamen. Gerade diese nach leichten Influenzaattaquen hervorgerufenen Schwächezustände zeugen für die nachhaltige Wirkung des den menschlichen Körper so proster-nirenden Influenzagiftes und stellen wiederum ein pathognostisch wichtiges Abgrenzungsmittel gegen die gewöhnlichen, catarrhalischen Affectionen dar, bei denen diese eigenartigen Reconvalescenzzustände fehlen.

Nachdem in den vorangehenden Zeilen die Krankheitserscheinungen der Influenza, nach den drei Formen gruppiert, behandelt sind, müssen wir noch eines wichtigen Symptoms gedenken, das den Influenzaerkrankungen mehr oder weniger zukommt, nämlich des Fiebers. Es fehlt sehr oft bei der reinen nervösen Influenza, wo eben Fiebersymptome ohne Fieber vorhanden sind. Zugleich mit der Beschreibung des Fiebers können wir dann den Verlauf der Influenzaerkrankungen abhandeln, der ja theilweise von dem Fiebergange abhängig ist.

Das Influenzafieber, die Attaque setzt für gewöhnlich plötzlich, ohne Vorboten, ein, und dieser acute Beginn zeigt sich bei so vielen Fällen, dass die meisten Autoren ein prodromales Stadium überhaupt negiren; dagegen erheben sich gewichtige Stimmen, die von Prodromen der Influenza sprechen, ja schliesslich in das Extrem verfallend das sogenannte blitzartige Auftreten der Krankheit überhaupt leugnen wie z. B. Bäumler, der indes eine nur sehr kurze Incubationszeit von 1—2 Tagen annimmt; Duflocq sprach von einem zweitägigen Prodromalstadium. Schon Ehrmann (1762) nahm ein protrahirtes Vorstadium der Influenza an. In seiner Inauguraldissertation: *De morbo catarrhalibenzao hoc anno inter annos epidemico. Argentorati, 1762* heisst es: „Die Patienten fanden sich anfänglich in einem Mittelzustande zwischen Gesundheit und Krankheit, hatten des Nachts einen unruhigen Schlaf, des Tags bisweilen einen stumpfen Kopfschmerz mit Schwindel, bis-

¹⁾ R. J. N. Streeten, Report upon the Influenza or Epidemic Catarrh of the Winter of 1836—37. Transact. of Provinc. Medic. Assoctiat. vol. vi. Lond. 1838, p. 67.

²⁾ s. Deutsche medicin. Wochenschrift 17. Juli 1890. S. 642.

weilen Kreuzschmerzen: Dies waren die Vorboten der Krankheit.“ Auch Dorndorff (Riga) äusserte sich in seiner meisterhaften Beschreibung der nervösen Form der Influenza des Jahres 1800¹⁾ in ähnlicher Weise: „Mehrere Tage vor dem Ausbruche der Krankheit waren Müdigkeit, Unbehaglichkeit bei körperlichen Anstrengungen, Leere und Wüstsein des Kopfes, Mangel des Appetits und unruhiger Schlaf die Vorboten des bald darauf folgenden Fiebers.“ Auch Heidenreich (1831) nahm bei seinen vier Influenzastadien ein Stadium prodromorum an. O. Rosenbach (1889/90) spricht sich dahin aus, dass gewisse Prodromalsymptome, die in zunehmender Schwäche beruhen, tagelang (5 bis 10 Tage) dem Beginne der Krankheit vorangehen. Amann (Münchener Frauenklinik) berichtet, dass dem Ausbruche der eigentlichen Influenzaerscheinungen häufig zwei- bis dreitägige Prodrome vorausgingen. Er konnte auch einigen Aufschluss über den Gang der Temperatur in dem Prodromalstadium geben. In 70% der Fälle stieg die Temperatur während dieser Zeit auf 38,2—38,5° C; morgendliche Remissionen fehlten (Abflachung der Kurve); dagegen trat eine solche sehr oft am Schluss der Prodromi und zwar meist am Morgen des Tages ein, an dem dann Abends das eigentliche Invasionsfieber einsetzte. Die subjectiven Prodromalerscheinungen bestanden in Frösteln, Kopfschmerz, Mattigkeit, Verstopftsein der Nase und leichtem Husten. Nach einer zweitägigen Continua trat constant eine tiefe Remission ein, die in 87% sogar die Norm erreichte.

Trotz aller dieser Beobachtungen ist es nicht zu leugnen, dass der acute, plötzliche, mit einem Male den gesunden Menschen hin-streckende Invasionsbeginn für die Influenza characteristisch und bei weitem am häufigsten ist. Wenn Heidenreich 1831 bei den von ihm aufgestellten vier Influenzaformen jedes Mal vier Stadien, Stadium prodromorum, febrile, profluvii und convalescentiae unterscheidet und beschreibt, so ist das höchst schematisch aber nicht einmal richtig; denn den meisten Influenzaanfällen, vor allem den nervösen, fehlt fast immer das Prodromalstadium und sehr häufig das Fieber, da, wie wir öfters hervorgehoben haben, gerade das Auftreten von Fiebersymptomen ohne Temperatursteigerung für die Krankheit pathognomonisch ist.

Ich möchte an dieser Stelle auch darauf aufmerksam machen, dass wir bei der Beurtheilung der Influenzaerscheinungen, bei der Schilderung des Verlaufes der Krankheit u. s. w. die Mitte zwischen den Beobachtungen der practischen Aerzte und der Hospitaldirigenten

¹⁾ Gluge nennt ihn irrthümlicher Weise Dassdorf. — Metzger, Beitrag zur Geschichte der Frühlings-Epidemie im Jahre 1800. Altenburg 1801.

halten müssen, weil jene vorwiegend die leichteren, fieberlosen, uncomplicirten, diese mehr die febrilen, complicirten und schweren Fälle zur Beobachtung bekamen; die statistischen und klinischen Angaben fielen demgemäss divergent aus. Zur Illustration dieser Bemerkung, für welche auch sonst noch viele Beweise vorliegen, ist anzugeben, dass das Gros der Fälle bei den Praktikern jene leichten, nervösen fieberlosen, mit beträchtlicher Prostration und langwieriger Reconvalescenz einhergehenden Influenzaformen betraf, welche das Bild der Krankheit in ihrer reinsten Gestalt darstellten, aber in der Krankenhauspraxis die geringere Menge der Fälle ausmachten. Demgemäss mussten die Beschreibungen verschieden ausfallen, wie dies auch gerade bezüglich des Fiebert Verlaufes der Fall war, betreffs dessen die Krankenhausbeobachtung allein nicht massgebend ist. Während z. B. Krehl (Leipziger Klinik) keinen charakteristischen Verlauf des Fiebers constatiren konnte und nur von leichten und schweren Fällen je nach der Dauer und Zähigkeit des Fiebers sprach, unterschied Strümpell¹⁾ vier Hauptformen der Fiebercurve, von denen die beiden letzteren nicht mehr von der Influenza selbst abhängen, sondern bereits das Ergebniss von complicirenden Affectionen, von Pleuritiden und Pneumonien darstellen. Von einem typischen, für Influenza specifischen Fiebergange ist aber nicht die Rede; es finden sich hier so viele Varianten wie die Symptomatologie variabel ist.

Die Influenza resp. das Fieber leitet sich gewöhnlich mit Frost ein (*frissons, rigor, coldness, chilliness, shivering* sind verschiedene, dafür gebräuchliche Ausdrücke bei den früheren Epidemien gewesen). Huggan²⁾ in seiner vortrefflichen Beschreibung der Influenza auf der Insel Antigua sagt z. B. *De sensu frigoris inusitato fere semper primo queritur aegrotus*. Bald zeigt sich nur vorübergehendes Frösteln, bald mehrmals zurückkehrender Schauer, bald stundenlang anhaltender Frost, der zuweilen den Character des Schüttelfrostes an sich trägt und zur Entstehung einer *cutis anserina* Veranlassung giebt. Das Fieber steigt alsdann sofort ziemlich heftig an bis 40° C und darüber, und diese beträchtliche Hyperpyrexie scheint, wo sie vorkommt, am häufigsten bei den nervösen Formen einzutreten, selten bei den gastrischen oder catarrhalischen Formen. Entweder hält sich das Fieber nur einige Stunden auf dieser Höhe oder es bleibt zwei bis drei Tage lang continuirlich bestehen, um schnell aber ohne eigentliche kritische Erscheinungen abzufallen. Weniger beträchtlich

¹⁾ Münch. medicin. Wochenschrift XXXVII. 6. 1890.

²⁾ Huggan, *De cat. epid. vel Influentia prout in India occidentali sese ostendit*. 1793. 8.

aber hartnäckiger zeigt sich das Fieber bei den Fällen, wo catarrhalische und gastrische Symptome vorhanden sind, deren variirende Intensität und Dauer auch den Fiebergang verschieden gestalten. Hierbei werden Temperaturen von 39,5 C kaum überschritten, hier fehlt ein eigentlich continuirlicher Typus. Der Fiebergang ist remittirend, intermittirend¹⁾, gemischt remittirend-intermittirend. Man sieht oft nur ephemere Fieberbewegungen, oft hält sich das Fieber vierzehn Tage lang, ohne dass complicatorische Affectionen zur Erscheinung gelangen. Die Mehrzahl der Fälle zeigen zwei- bis dreitägiges Fieber. Wenn auch manche Autoren von wirklichen Krisen sprechen und, wie z. B. Frentzel²⁾, sogar behaupten, dass jene häufiger auftreten als Lysen, so muss man doch behaupten, dass Krisen selten vorhanden sind, jedenfalls seltener als lytische Beendigungen der Krankheit. Eine eigentliche kritische Diaphoresis, ein Eintritt kritischer Diarrhöen, wovon die Schriftsteller älterer Epidemien so viel zu erzählen wussten, ist in der jüngsten Epidemie nicht so reichlich zur Beobachtung gelangt. Frentzel²⁾ berichtete von 50 uncomplicirten, Erwachsene betreffenden Influenzafällen, dass bei dem Fieberabstieg die Temperatur immer unter 37° C sank, darunter dreimal bis 36,0, einmal sogar bis 35,9.

Es werden häufig Intermissionen des Fiebers beobachtet. Strümpell giebt an, dass in schweren Fällen die Kurve häufig zwei verschiedene Erhebungen zeigt. Die Temperatur steigt rasch bis 40° C an, bleibt ein bis zwei Tage auf dieser Höhe, fällt dann mehrere Tage lang zu normalen oder nur wenig erhöhten Temperaturen und steigt dann von neuem, um nun erst in die definitive Entfieberung überzugehen. Diese Intermissionen waren auch der Grund, weshalb viele älteren Influenzahistoriker angeben, dass das Grippefieber einen Intermittens-Typus besitze. So heisst es z. B. bei Metzger (1800): „Bei einigen Personen, jedoch selten machte das epidemische Catarrhalfieber den Gang der intermittirenden Fieber.“ (Vergl. oben.)

So wenig Typisches das Fieber zeigt, so pathognostisch ist die eigenartige Reconvaleszenz, die sich sehr lange hinzieht und gleichgültig, ob die Erkrankung selbst leicht oder schwer war, den Eindruck hervorruft, als wäre ein heftiges, fieberhaftes Leiden vorangegangen. Dies ist so charakteristisch, dass in Fällen, wo man

¹⁾ Ein Berliner Arzt, der nur eine leichte Influenzaattacke zeigte, ging Vormittags fieberfrei, so gut es gehen wollte, seiner Praxis nach, während er Nachmittags Fieber (38,2—5), Kopfschmerz, Mattigkeit u. s. w. darbot. Dieser Zustand hielt vierzehn Tage an.

²⁾ Centralbl. f. klin. Medic. XI. 2. 1890.

bezüglich der Diagnose Influenza Zweifel hegt, die nachfolgende langwierige Reconvalescenz denselben beseitigt.

Die Dauer der Reconvalescenz ist auf acht bis vierzehn Tage, gelegentlich noch länger anzugeben. Es macht den Eindruck, als wenn sich der Genesende gar nicht wieder erholen kann; vor allem zeigen sich Symptome der Nervenschwäche, wie Mattigkeit, Kraftlosigkeit, Energielosigkeit, Appetitlosigkeit, Neigung zu Schwindel und Ohnmacht. Die Aufnahme der geschäftlichen Thätigkeit ist nur in geringem Umfange möglich. Der Schlaf fehlt, wüste Träume plagen; vor allem ist eine dauernde Schweissneigung vorhanden; der Reconvaléscent schwitzt bei mässigen Bewegungen, bei leichter Gemüths-erregung sehr heftig (vergl. oben). Manche haben dauernd eine schweissbedeckte Haut und leiden an Herzklopfen, das früher nicht aufgetreten war. Aus dieser Schwäche resultirt alsdann eine wohlbegründete Gemüthsdepression, eine hypochondrisch-melancholische Stimmung, die so lange anhält, bis sich die frühere körperliche Elasticität und Frische wieder herstellt.

Eigenartig und für Influenza characteristisch sind die Recidive. Wir finden dieselben fast in allen früheren Epidemieen erwähnt und beschrieben. Es wurde sehr häufig beobachtet, dass diejenigen wieder von neuem erkrankten, die sich zu früh der Luft aussetzten; es scheint, als wenn die Reconvaléscenten zu einer erneuten Influenza-attaque besonders disponirt sind. Nicht selten sind die Recrudescenzen schwerer als die erste Erkrankung, und es kommt bei ihnen zuweilen zu schweren Complicationen, besonders zu Pneumonieen, die einen bösen Verlauf nehmen. Oft erscheinen die Recidive in ihrem Verhalten und Fiebertverlaufe mit denselben Symptomen wie die primären Anfälle. Die Recidive treten gewöhnlich erst nach vier bis sechs Wochen auf; Frentzel sah vier bis sechs Tage nach Ablauf der Influenza ein meist nur zwölf Stunden andauerndes Fieber erscheinen, also mehr ein Nachfieber als ein Recidiv. Metzger (1782) erwähnt, dass er die Influenza in der Zeit von vier Wochen zweimal ausgestanden habe, eine Beobachtung, die viele ebenfalls an sich selbst machen konnten. In den Fällen, wo sich der Attaque Pleuritiden oder Wanderlungenentzündungen anschliessen, da entwickelt sich oft ein wochenlanger, mit Remissionen einhergehender Fiebergang; diese Fälle machen nicht selten den Eindruck eines Pneumotyphus, und würden, zumal sich auch hier nicht selten Erytheme und roseolaartige Flecke einstellen, ohne das Bestehen einer Influenzaepidemie als Typhen diagnosticirt werden.

V.

Complicationen seitens der Brustorgane.

Literatur:

97. C. Osthoff, Ueber Grippe und Grippepneumonie. Vereinsbl. f. pfälz. Aerzte. V. 12. 1889.

98. Jaccoud, De la pneumonie grippale. Gaz. des Hôpit. LXIII. 15. 1890.

99. Wiltschur, Ueber den Einfluss der Grippe auf den Verlauf der Phthise und deren Krankheitsbild bei Complicationen mit Grippe. Petersburg. medic. Wochenschr. XV. 5. 1890.

100. B. Fränkel, Ueber Erkrankungen der oberen Luftwege im Gefolge der Influenza. Deutsche medicin. Wochenschrift. 1890. No. 28.

101. Dujardin-Beaumetz. Journ. de Médec. de Paris. 4. 1890.

102. Fiessinger, De la congestion pulmonaire chronique consécutive à la grippe. Gaz. méd. de Paris. 1889. No. 59.

103. Kahler, Ueber schwere Lungen- und Pleuraerkrankungen bei der Influenza. Wien. klin. Wochenschrift. III. 9. 1890.

104. Chauffard, Pleurésie purulente diaphragmatique d'origine grippale. Mercred. méd. 24. 1890. Communiqué par Lefèbvre.

105. Mason, Influenza in Boston 1889/90, especially as it appeared at the Boston city-hospital. Boston med. and surgic. Journ. Febr. 13. 1890. S. 145.

106. Pantlen (Canstatt), Influenza und Pneumonie. Med.-Corresp.-Bl. des Württemb. ärztlichen Landesvereins. LX. 10. 1890.

107. Norris Wolfenden, Oedema of the larynx a sequel of influenza. British med. Journ. März 8. 1890. S. 541.

108. Max Schäffer, Kehlkopfentzündung mit Ausgang in Abscessbildung nach Influenza. Deutsche medic. Wochenschrift. 1890. No. 10.

109. Jos. Herzog, Rhino-laryngologische Beobachtungen bei Influenza. Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. Graz. 1890.

110. Chauvel et Saint-Hilaire, Etat du larynx dans la grippe. La tribune méd. 17 April 1890.

111. S. Marano, La laringitide emorragica e l'influenza. Archivii italiani di Laringol. April 1890.

112. Paul Koch (Luxemburg), Manifestations laryngiennes et pharyngiennes de l'influenza. Ann. des malad. de l'oreille etc. No. 5. Mai 1890.

Unter den Complicationen der Influenza stehen in Bezug auf ihre Häufigkeit und Gefährlichkeit diejenigen obenan, welche sich in dem Respirationstractus abspielen. Diese durch alle Epidemien hindurch zu verfolgende Thatsache fand auch in der jüngsten Pandemie durchweg ihre Bestätigung, und es bedarf hier keiner statistischen Belege, um etwas darzuthun, was alle Aerzte gleichmässig wahrgenommen haben.

Aus dem Bereiche der Rhinologie sind Empyeme der Highmorshöhle zu erwähnen, siehe u. a. Ewald (Verhandl. d. Vereins f. innere Medicin z. Berlin, S. 195), ferner eitrige Rhinitis (B. Fränkel) und Eiterungen in den Nebenhöhlen der Nase.¹⁾

Bezüglich der complicatorischen Rachenaffectionen ist zunächst der Angina follicularis zu gedenken, die ich nicht für eine Theilerscheinung des Influenzacatarrhs, sondern für eine Complication desselben ansehen möchte. Herm. Müller bemerkte bei der Discussion des Eichhorst'schen Vortrages über Influenza (Sitzung d. Gesellschaft der Aerzte in Zürich vom 1. Febr. 1890), dass er unter 362 Influenzkranken häufig Angina lacunaris gesehen habe, bei der zweimal Ausgang in Abscess zu constatiren war. Ebenso B. Fraenkel (Berlin).²⁾

Unter den complicirenden Larynxaffectionen sind Glottisödem, Stimmbandulcerationen, Laryngitiden und Larynxabscesse zu erwähnen. Petřina (Prag) beobachtete bei einem jungen Manne Glottisödem und Larynxstenose mit tödtlichem Ausgange. Norris Wolfenden³⁾ beschrieb Larynxödem als Folgeerscheinung der Influenza bei einer 23 jährigen Kellnerin, bei welcher nach zweimaliger Scarification das Oedem schwand und restitutio ad integrum eintrat. Nach Duflocq⁴⁾ kam Glottisödem recht häufig vor.

Interessant sind die an den Stimmbändern beschriebenen Geschwürsbildungen. Le Noir (Paris)⁵⁾ sah unter 130 Influenzkranken in

¹⁾ s. Weichselbaum (u. a.), der bei zehn Influenzaleichen neun derartige Affectionen sah.

²⁾ B. Fraenkel, Deutsche medicin. Wochenschrift. 1890. No. 28.

³⁾ Norris Wolfenden, Oedema of the larynx a sequel of influenza. Brit. med. Journ. 8. März 1890. S. 541.

⁴⁾ s. Litteratur S. 80.

⁵⁾ Le Noir, Annal. des malad. de l'oreille, du lar. etc. 1890. No. 3.

dem Hospitale Lariboisière viermal intensivere Stimmstörungen, welche drei sonst gesunde Individuen und nur einen Phthisiker betrafen, bei denen Geschwürsbildungen auf der vorderen Hälfte der Stimmbänder bestanden; es waren flache, unregelmässig contourirte Ulcera, die sich in der geschwollenen Schleimhaut befanden; die anfangs symmetrischen, mit weisslichem Exsudat bedeckten Geschwüre zeigten während des protrahirten Verlaufes grünlich gefärbtes Secret. Sie heilten langsam, aber vollkommen. Bei einem Lazarethgehilfen in Durlach¹⁾, der an Grippe erkrankt war und unter dem Bilde der Herzlähmung und des Lungenödems starb, fanden sich unterhalb der unversehrten Stimmbänder zwei ungefähr markstückgrosse Geschwüre mit schmutzig-grünlicher, jauchiger Geschwürsfläche; auf dieser fanden sich zahlreiche Streptococcen.

Während das Auftreten von Rhinitis nach der Influenza selten ist, so hebt B. Fraenkel das häufige Erscheinen von nachfolgender Laryngitis mit starker Schwellung der Schleimhaut (auch sehr oft der subglottischen Gegend), mit Heiserkeit, ja völliger Aphonie, mit (zweimal sich zeigendem) hämorrhagischen Character hervor. Sehr häufig war ein Ausfall von Muskelbewegungen, besonders der Interni und Transversi zu constatiren. Das eigentlich pathognomonische Merkmal sah Fraenkel in weissen Stellen, die sich in den gerötheten Stimmbändern scharf marquierten und dasselbe Niveau wie die geschwollene, hyperämische Schleimhaut zeigten. Das gerade zu der Zeit der Epidemie auftretende Bild erschien Fraenkel so charakteristisch, dass er daraufhin die Diagnose auf vorangegangene Influenza mit Sicherheit zu stellen vermochte. Diese Erscheinung, eine Art „fibrinöser Infiltration“, wurde sonst von keinem erwähnt. Ich habe ferner den Eindruck gewonnen, dass weniger chronische Laryngitiden, als andauernde Pharyngitiden im Anschluss an Influenza zur Entwicklung kamen.

Die abscedirende Laryngitis betreffend, sah Schäffer (108) einen derartigen Fall bei einem 25jährigen Manne, der acht Tage nach abgelaufener leichter Influenza plötzlich heiser wurde; an dem folgenden Tage trat so starke Athemnoth ein, dass Tracheotomie nothwendig wurde. Es fand sich jetzt starke Schwellung der Aryfalten und der Taschenbänder mit intensiver Röthung der Schleimhäute. Die Incisura interarytaenoidea war verstrichen. Ueber dem rechten Aryknorpel sassen zwei kleine Abscesse, die spontan perforirten; ein anderer, in

¹⁾ Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere 1889/90. S. Mittler & Sohn. Berlin. 1890. S. 57.

dem linken Giesbeckenknorpel befindlicher Abscess brach ebenfalls spontan durch. Der Auswurf war überaus übelriechend. Nach der Abscessentleerung bildete sich die Schwellung zurück; die Canüle konnte bald entfernt werden und es trat bald völlige Heilung ein. Im Anfange der Erkrankung war Schwäche des Gaumensegels vorhanden. Leichtenstern (Cöln)¹⁾ theilt mit, dass ein 19jähriges Mädchen an dem dritten Tage einer leichten Influenza unter schwerem, acutem Glottisödem (typ. Spiegelbild) erkrankte, sodass alsbald Tracheotomie nöthig wurde. Der Larynxabscess öffnete sich einige Tage nach dem Luftröhrenschnitt unter Entleerung reichlichen Eiters; langsame Heilung; es bestand kein catarrhalischer Process der Nase und des Kehlkopfes, also handelte es sich um eine acute phlegmonöse Influenzalaryngitis, die für directe Invasion der Eitererreger in den Larynx zu sprechen scheint.

Wir haben an anderer Stelle (s. S. 125) der Gaumensegellähmungen gedacht; wir haben oben berichtet, dass B. Fraenkel Paresen der Interni und Transversi im Larynx sah, und erwähnen hier nur noch den alleinstehenden, von Krakauer am 7. Februar 1890 der Berliner laryngologischen Gesellschaft vorgestellten Fall von einseitiger Recurrenslähmung im Anschluss an Influenza. Aneurysma, Tumor und Tuberculose konnten ausgeschlossen werden. Dreyfuss und Landgraf meinten in der Discussion, die Entstehung durch Druck geschwollener Bronchialdrüsen auf den Recurrens herleiten zu können.

Was nun die complicatorischen Affectionen der Trachea und Bronchen betrifft, so ist es hierbei oft nicht leicht zu entscheiden, welche daselbst spielenden Affectionen noch der Influenza an sich angehören und welche bereits eine Complication darstellen; wenn auch die Intensität des bei der Influenza auftretenden Luftröhrencatarrhs sehr verschieden ist und oft sehr heftige, mit nachher auftretender, beträchtlicher schleimig-eitriger Expectoration einhergehende Tracheo-Bronchitiden bei Influenza zur Beobachtung gelangen, so meine ich doch diejenigen Affectionen als Complicationen auffassen zu dürfen, die man als Bronchoblennorrhoeen bezeichnet, einmal, weil sie ziemlich spärlich bei der Epidemie beobachtet sind (Krehl, Curschmann, Riemer, Lenhartz, übrigens sind alle Leipziger Aerzte) und, weil bei ihnen nach Curschmann der *Staphylococcus pyogenes aureus* aufgefunden wurde, dessen auch sonst constatirte secundäre Stellung zu dem primären, noch unbekannten Influenzavirus hier ebenfalls eine secundäre Affection

¹⁾ Leichtenstern, Mittheilungen über die Influenzaepidemie in Cöln. Deutsche medicin. Wochenschrift. 29. Mai 1890. S. 486.

annehmen lässt. Der Husten war in diesen Fällen ausserordentlich heftig und es wurde massenhaftes, eitriges Sputum bis zu 500 cem pro die entleert. Es möge noch erwähnt werden, dass Krehl bei einem Falle in dem eitrigem Sputum, das von foetider Beschaffenheit war, Fettsäurenadeln fand. Dagegen gehören die Catarrhe, die in den feinsten Bronchien ihren Sitz haben, fraglos zu dem Bilde der Influenza; nur entsteht natürlich eine sehr beträchtliche, durch die Influenzaprostration bestärkte diagnostische Schwierigkeit, klinisch mit Sicherheit zu entscheiden, wo die Bronchitis aufhört und wo die catarrhalische Pneumonie beginnt, Unterschiede, die hier eben durch die sonstigen Influenzaerscheinungen verwischt werden. Diese Thatsache erklärt es auch, warum viele Aerzte so erstaunlich viele Pneumonien zu sehen glaubten, wo es sich wahrscheinlich nur um capilläre Bronchitiden handelte; freilich muss ja zugegeben werden, dass die durch Influenza bedingte Disposition zur Pneumonie eine ganz ausserordentliche ist, und dass sich gerade dadurch wieder die Influenzabronchitis von der gewöhnlichen, durch Erkältungseinflüsse oder anderweitige Ursachen entstehenden Bronchitis unterscheidet, welche letztere nur ausnahmsweise und dann meist bei hochbetagten Leuten, decrepiden Personen und kleinen Kindern eine catarrhalische Pneumonie in ihrem Gefolge hat. Wir brauchen nicht die haltlose Meinung derjenigen zu widerlegen, welche die Pneumonie zum Krankheitsbilde der Influenza hinzurechnen und als eine Theilerscheinung der letzteren schildern, eine Annahme, die durch die oben gekennzeichnete Schwierigkeit der differentiellen Diagnostik bedingt zu sein scheint; dagegen muss man der Ansicht beipflichten, welche auch die meisten Autoren der Influenzaepidemien aussprechen, dass die Pneumonie die häufigste Complication der Influenza, und zwar diejenige darstellt, welche die Influenza in die Gruppe der gefährlichen Krankheit einreihet; während nämlich die Influenzabronchitis an sich den Greisen, Lungenkranken und geschwächten Personen nicht selten Todesursache wird, rafft die complicatorische Pneumonie gerade kräftige Personen fort, und zwar weit häufiger, als man es sonst bei den genuinen Pneumonien zu sehen gewohnt ist (s. später).

Bei der Epidemie 1889/90, wie auch bei vielen ihrer Vorgänger, wurde durchweg die Erfahrung gemacht, dass die Influenza in ihrem Beginne stets leicht auftrat und deswegen von dem Publicum anfangs für wenig gefahrvoll angesehen wurde; aber allmählich kehrte sich die ernste Seite der Krankheit heraus, die mit einem Male zahlreiche Opfer forderte, und diese ernste Seite wurde vornehmlich durch das Erscheinen der complicirenden Pneumonien dargestellt. Bevor ich

zu diesen selbst übergehe, will ich noch eine im Gefolge oder Verlaufe der Influenza auftretende Complication erwähnen, die gleichsam eine im Anfang stehengebliebene Pneumonie, eine active Lungencongestion darstellt; das Stadium der Anschoppung wird hierbei nicht überschritten, und finden sich diesbezügliche Bemerkungen bei Huchard, Dubrulle, Heubner u. s. w.

Drei Formen pneumonischer Affectionen treten im Anschluss an Influenza auf, nämlich die fibrinöse Lobärpneumonie, die fibrinöse Lobulärpneumonie und die catarrhalische Pneumonie. Birch-Hirschfeld sah unter 108 Sectionsfällen von Influenzaleichen 11 der ersten, 8 der zweiten und 24 der dritten Form, und sprach die Meinung aus, dass die der Influenza eigenthümliche Complication die croupöse Bronchopneumonie wäre, wenn sie auch etwas seltener auftritt, als die catarrhalische Pneumonie. Kundrat (50) und Finkler (43) sahen ebenfalls bei ihrem Sectionsmaterial unter den pneumonischen Affectionen nur zum geringsten Theile genuine fibrinöse Pneumonien; die meisten waren Bronchopneumonien. Freilich muss man hinzufügen, dass der pathologische Anatom jene Eintheilung in die drei bezeichneten Formen vornehmen durfte, dass aber der Kliniker kaum in der Lage war, lobäre von den lobulären, geschweige denn fibrinöse Bronchopneumonien von catarrhalischen zu unterscheiden. Dieses Armuthszeugniss, dass sich die Kliniker hiermit ausstellen mussten, findet darin seinen Grund, dass selbst die bei Influenza zur Erscheinung kommenden genuinen Pneumonien bezüglich ihrer Symptomatologie und ihres Verlaufes von den gewöhnlichen bedeutend abwichen, im allgemeinen sehr verwischte Züge an sich trugen, und dass endlich das bacteriologische Ergebniss nicht zur Differenzirung der pneumonischen Affectionen beitrug. Klinisch liessen sich also nur lobäre und lobuläre Pneumonien einigermassen unterscheiden.

Was die fibrinösen Lobärpneumonien bei Influenza betrifft, so unterliegt es keinem Zweifel, dass solche mit ihrem gesammten typischen, klinischen und physikalischen Symptomencomplex zur Beobachtung kamen. Indess das war, wie hervorgehoben, die bei weitem geringere Anzahl; die meisten von ihnen zeigten in ihrem Verlaufe und ihren Erscheinungen wesentliche Abweichungen von dem sonst bei croupösen Pneumonien üblichen Bilde. So sah man in manchen Fällen ausgesprochene Dämpfung mit Bronchialathmen und Knisterrasseln, aber die Krankheit entwickelte sich ohne Seitenstiche, das Fieber fiel ganz allmählich ab, rostfarbener Auswurf fehlte ganz, oder er war rein katarrhalisch, höchstens mit einigen Blutstreifen durchzogen; manchmal fehlte er sogar ganz. In anderen Fällen trat

kein initialer Schüttelfrost auf (Finkler), die Temperatur war sehr mässig, die Fieberverhältnisse zeigten sich ganz ungewöhnlich (Curschmann), trugen wohl auch intermittirenden und remittirenden Typus. In manchen Fällen war zwar das Sputum rostfarben oder sanguinolent, ja es kam zu starker Hämoptöe, aber es fehlten dagegen Dämpfung und bronchiales Athmen. Bouchard hielt das Fehlen einer wirklichen Hepatisation in vielen Fällen für ein Characteristicum der Influenzapneumonie. Nach Krehl war die Diagnose bei dem Fehlen der physicalischen Erscheinungen oft nur durch das Sputum zu stellen. Nach Leyden fand sich meist nur undeutliche Dämpfung. Heubner constatirte nur bronchiales Hauchen, aber nicht Bronchialathmen.¹⁾ Ein ganz besonderes Gepräge erhielten viele dieser Fälle durch die hervortretenden, nervösen Erscheinungen, den grossen Kräfteverfall, der sich von vornherein zu erkennen gab, durch schwere, oft andauernde Bewusstlosigkeit, durch anhaltende Delirien, durch das sofortige Einsetzen profuser, den ganzen Verlauf begleitender Schweisse, durch Krampfhustenparoxysmen und die bald, oft rapid eintretende Herzschwäche oder Herzparalyse. Leichtenstern machte auf das diffus rothe, oft cyanotische, gedunsene Aussehen des Antlitzes im Gegensatz zu der sonst bei Pneumonikern auftretenden Blässe und dem Einfallen des Gesichtes aufmerksam.

Man sah kräftige, im mittleren Lebensalter stehende Männer, bei denen Potatorium sicher ausgeschlossen werden konnte, durch diese Pneumonien gefährdet werden, wie man es sonst nur bei Potatoren und schwächlichen Greisen zu beobachten gewohnt ist. Wenn in jenen Fällen bei andauernder Benommenheit des Kranken Herzschwäche eintrat, dann war sie fast durchweg nicht mehr durch die kräftigsten Tonicis und Excitantien, nicht durch Campher- oder Strychnininjectionen zu bekämpfen; der Patient verfiel meist rettungslos dem Tode, so dass es schliesslich nicht wunderbar ist, wenn Kollmann zu dem desperaten Ausspruche kam, dass bei croupöser Influenzapneumonie die analeptische Therapie überhaupt nutzlos wäre; wo aber gar ein Herzfehler, Herzdilatation, Fettherz, altes Emphysem, Tuberculose u. s. w. bestanden, da bedeutete die Influenzapneumonie geradezu das Todesurtheil; hiermit stand auch sicher die gewaltige Mortalität auf der Höhe der Epidemie in Zusammenhang.

Seltener fand die croupöse Pneumonie ihren Abschluss durch Krise als durch Lyse. Häufig kam die Entzündung in den oberen Lappen zur Erscheinung, um hier stehen zu bleiben oder von hier

¹⁾ s. S. 46.

aus die ganze Seite zu ergreifen; doch am häufigsten betraf sie die beiden Unterlappen, nicht selten zeigte sie einen Wandertyphus, wodurch das Fieber in unregelmässigem Gange lange Zeit unterhalten wurde.

Wenn man nun in den Sectionsergebnissen so häufig die Influenzapneumonie als Bronchopneumonie sich herausstellen sieht, so könnte man vielleicht annehmen, dass jene klinisch so atypisch verlaufenden Pneumonien eben alle broncho-pneumonische Affectionen gewesen seien; fand doch Finkler bei seinen Obductionen unter 45 Pneumonien nur zwei typische fibrinöse Pneumonien, während die anderen 43 Bronchopneumonien waren. Aehnlich war das Resultat der Autopsie, das Ribbert und Kundrat erzielten. Nach dem Berichte der Medicinal-Abtheilung über die Grippeepidemie 1889/90 S. 47 kam in einzelnen Bezirken z. B. in Stuttgart unter der Militärbevölkerung keine fibrinöse Pneumonie vor; alle mit Grippe verbundenen Entzündungen der Lunge waren Bronchopneumonien. Ribbert und Finkler fanden nun in den pneumonischen Heerden stets den *Streptococcus pyogenes*, und machte der letztere auf die Aehnlichkeit der Influenzapneumonien mit den atypischen Lungenentzündungen aufmerksam, die er als *Streptococcus-Pneumonien* bezeichnet hatte und von denen er einzelne Beispiele früher in den Congressen für innere Medicin zu Wiesbaden 1888 und 1889¹⁾ angeführt hatte. In der That liegt etwas Bestechendes darin, die in Bezug auf Symptomatologie und Verlauf sich ähnelnden Influenza- und *Streptococcus-pneumonien* (Finkler) als gleiche Processe aufzufassen, was z. B. auch Pantlen (106) thut, wenn nicht von anderen Autoren wie Bouchard, Weichselbaum, Birch-Hirschfeld, Ménétrier, E. Levy (Strassburg), Duponchel, Netter u. a. s. der Nachweis geliefert wäre, dass bei den im Gefolge der Influenza auftretenden, lobären und lobulären Lungenentzündungen der Fränkel'sche *Pneumococcus* allein oder in grösserer Menge als der *Streptococcus*, häufig auch der *Staphylococcus pyogenes albus* vorkämen. Prior meinte sogar, dass das Hauptkontingent der bei den Influenzapneumonien gefundenen Bacterien der Fränkel'sche *Diplococcus* wäre. So kann man demnach nicht annehmen, dass alle diese pneumonischen Affectionen im Gefolge der Influenza *Streptococcus-pneumonien* seien, wenn es auch richtig ist, dass der *Streptococcus* viele derselben erzeugt, und man darf, so lange keine stringenten

¹⁾ Berichte über die Verhandl. d. VII. und VIII. Congresses f. innere Medicin z. Wiesbaden s. Centralbl. f. klinische Medic. 1888 Beilage No. 25 und 1889 Beilage No. 28.

Gegenbeweise beigebracht sind, annehmen, dass auf der Basis der Influenza wirklich typische fibrinöse Lobärpneumonien vorkommen, von denen viele den oben besprochenen atypischen Verlauf haben, ohne dass man der Meinung zu sein braucht, dass die atypischen Formen eben nur Bronchopneumonien sind, wenn auch die meisten von ihnen freilich durch bronchopneumonische Processe bedingt sind.

In Bezug auf das zeitliche Auftreten der fibrinösen Pneumonien bezeichnet Heubner den sechsten bis neunten Tag der Influenza als den Beginn. Ich meine, dass dieselben auch früher auftreten, dass sie scheinbar sogar den Anfang der Influenzaattacke darstellen; ich sage scheinbar, denn wenn man diese Fälle genau ansieht, so zeigt es sich vielfach, dass bereits Vorboten vorhanden waren, die auf eine leichte, nicht an das Bett fesselnde Influenza zu beziehen sind. Der Patient legte sich aber erst nieder, als die Pneumonie begann, und so setzte scheinbar die Influenza mit der Lungenentzündung ein, welche letztere aber eigentlich nur als Complication der leichten Grippe aufzufassen war.

Wenn Nothnagel behauptet, dass die Lungenaffectionen während der Influenza durch eine gesonderte, gleichzeitig herrschende, endemische Infection veranlasst werden, so spricht dagegen die in allen Influenzaepidemien, auch der letzten, gemachte Erfahrung, welche stets gelehrt hat, dass, sowie die Influenza epidemische Verbreitung erlangte, sofort die Zahl der Lungenentzündungen in einem Masse stieg, wie es kaum bei wirklichen, für sich vorkommenden Pneumonieepidemien der Fall ist. Dies kann demnach nicht ein blosser Zufall sein. Ob dagegen neben und unabhängig von der Influenza Pneumonieepidemien vorgekommen sind, ist schwer zu entscheiden; aber solches gelegentliche Vorkommniss würde gegen den inneren Zusammenhang, der sicher zwischen Influenza und Pneumonie besteht, nicht sprechen. In dem oft citirten Berichte der Medicinalabtheilung über die Grippe-Epidemie 1889/90 wird von der Garnison Lyck erwähnt, dass daselbst von dem November 1889 bis zum Februar 1890 nicht weniger als 39 Erkrankungen an Lungenentzündungen unabhängig von der Grippe vorgekommen sein sollen.

Die von Nonat und Gluge bei der Epidemie von 1837 gemachten Befunde, wonach in den hepatisirten Lappen der entzündeten Lungen die Bronchen croupähnliche, cylindrische Ausgüsse zeigten, s. Geschichte der Influenza S. 46, haben bei unserer Epidemie keine Analogieen aufzuweisen.

Was nun die Bronchopneumonien betrifft, so wies die Autopsie, wie wir oben gesehen haben, einen so grossen, überwiegenden Procentsatz

derselben nach, dass man sagen kann, dass diese Lungenentzündungen die eigentliche Complication der Influenza seitens der Lungen darstellen. Die klinische differentielle Diagnostik gegenüber den eigentlichen lobären Pneumonien wurde auch dadurch so erschwert, dass wie z. B. Ribbert bei der Section nachwies, die lobulären Heerde sich oft zu einem Lobärfocus zusammenschoben, wobei selbst die einzelnen Läppchen verschiedene Beschaffenheit des Exsudats, zellig-fibrinöses Material in den Alveolen, zeigten. Nun konnte natürlich der Kliniker eine circumscribte Dämpfung sowie Bronchialathmen nachweisen und bei Vorhandensein von croupös pneumonischer Beschaffenheit des Sputums, wie sie nach Strümpell auch bei der lobulären Influenzapneumonie vorkam, an gemeine fibrinöse Lobärpneumonie denken, während es sich doch in Wirklichkeit um einen lobulären Process handelte. So meinte auch Mosler, dass die Bronchopneumonien bei Influenza nicht selten als croupöse Formen imponirten. Die Erkrankungsheerde zeigten nach Ribbert eine fast glatte Schnittfläche, das Exsudat in den Alveolen war weich, sehr zellenreich und fibrinarm, das Lungengewebe sehr blutreich. In den meisten Fällen zeigten sich die Heerde getrennt, in lobulären Begrenzungen, und hier erst konnte bei dem Fehlen circumscribter Dämpfungen, dem Vorhandensein diffusen Knisterrassels, dem Fieber und dem schweren Allgemeinleiden die Diagnose der catarrhalischen Pneumonie gestellt werden. Auch bei dieser Affection war das Allgemeinbefinden durch das Bestehen schwerer nervöser Erscheinungen und die unverhältnissmässig grosse Schwäche ein sehr schlechtes, und es erinnerte mit dem schleppend verlaufenden Fiebergange an typhöse Affectionen. Auch hier war die Prognose, besonders aber bei älteren Leuten eine höchst ungünstige, wie wir es auch bei den andern Pneumonien beobachtet haben. Unter 174 Influenzakranken zählte Mason (105) nicht weniger als 77 mit Pneumonie; von diesen letzteren starben 28; die Mortalität betrug zwischen 20 und 30 Jahren 30 $\frac{0}{100}$, zwischen 30 und 40 Jahren 40 $\frac{0}{100}$, zwischen 40 und 50 Jahren 45 $\frac{0}{100}$, zwischen 50 und 60 Jahren 29 $\frac{0}{100}$. Betroffen war der rechte Unterlappen 31 mal, der linke 25 mal, beide Unterlappen 9 mal. Nach Sokolowski starben unter 14 Pneumonikern (fibrinöse Pneumonie) 7. Ueber den ungünstigen Verlauf der catarrhalischen Pneumonien haben wir keine ziffernmässigen Belege auffinden können. Nach Heubner ist der Beginn der catarrhalischen Pneumonie etwa auf den achten Tag der Influenza zu verlegen.

Während sonst der Anschluss von Bronchopneumonie an infectiöse Bronchitis bei Kindern so oft zu beobachten ist, z. B. nach Morbilli,

so zeigte sich die auffallende Thatsache, dass bronchopneumonische Processe in dem Gefolge der Influenza gerade bei Kindern selten, nach Comby (88) auffallend selten waren, und falls sie vorkamen, meist gutartig verliefen (Regnier). Nach Comby trat unter 218 Fällen von Kinderinfluenza nur einmal Bronchopneumonie auf, und er sprach sogar die Meinung aus, dass selbst doppelseitige Bronchopneumonie und Bronchitis nach Masern durch die hinzukommende Influenza günstig beeinflusst würde. Vielleicht darf man der Ansicht sein, dass das seltene Erscheinen der catarrhalischen Pneumonie bei der Influenza der Kinder vor allem auch darin seinen Grund finden dürfte, als eben catarrhalische Influenzaformen in dem Kindesalter relativ selten und mässig zur Erscheinung gelangen. Kurz, es zeigt sich insofern ein congruentes Verhalten von Influenza und der sie complicirenden Pneumonie, als beide dem Kindesalter am wenigsten gefährlich werden, am heftigsten und hartnäckigsten das sonst am meisten widerstandsfähige mittlere Lebensalter heimsuchen, am unheilvollsten aber bei Personen hohen Alters und krankhafter Constitution (s. letztes Capitel) verlaufen.

Interessant ist die in dem Berichte der Medicinalabtheilung über die Grippe-Epidemie 1889/90¹⁾ hervorgehobene Thatsache, dass, während sonst die nordöstlichen und östlichen Armeecorps am meisten pneumonische Affectionen aufweisen, zur Zeit der Influenza die am meisten befallenen Armeecorps die in der Mitte zwischen Osten und Westen gelegenen oder gar westliche Armeecorps waren.

Berühren wir noch mit einem Worte das Verhältniss der Pneumonie zur Influenza, so darf man diesbezüglich behaupten, dass jene eine Stellung einnimmt, wie etwa die Nephritis zum Scharlach; das heisst nur insofern, als die Influenza das geeignete Feld schafft, auf dem die Pneumo- oder Streptococcen ihre pathogenen Wirkungen entfalten können, die sich hier auf die Lungen und, wie wir später sehen werden, auch auf andere Organe erstrecken. Es bildet also die Pneumonie eine Complication, zu der die Bronchitis oder, in dem weitesten Sinne gesprochen, die Influenzadurchseuchung des Organismus selbst die Disposition bildet, nicht aber ist sie zufällig durch eine nebenhergehende Pneumonieendemie, wie Nothnagel (s. S. 114) meint, bedingt, ja man kann behaupten, dass kaum je eine Influenzaepidemie aufgetreten ist, die nicht massenhafte pneumonische Complicationen in ihrem Gefolge gehabt habe.

Der Ausgang der fibrinösen oder catarrhalischen Pneumonie kann

¹⁾ s. S. 47.

nun je nach der Art des Weiterwirkens der Pneumonie- oder Streptococcen verschieden sein. Nicht selten wurde der Uebergang in Lungenabscess beobachtet, welcher letztere auch nach Amann ohne vorausgegangene pneumonische Affection bei Influenza vorkommen soll (?). Auch Kahler (103), der die Abscessbildung in der Lunge für eine der bösartigsten Complicationen der Influenza ansieht, glaubt wegen der Schnelligkeit des dabei eintretenden Exitus annehmen zu sollen, dass hier nicht eine Secundärinfection, sondern eine directe Wirkung des Influenzavirus vorliege; das ist aber keineswegs der Fall, denn Weichselbaum und andere fanden in dem Lungeneiter Streptococcen beziehungsweise Pneumococcen, Organismen, von denen (s. S. 78) nachgewiesen ist, dass sie nicht die Influenza erzeugen. Herrmann (St. Petersburg) sah bei der Epidemie von 1857 unter 19 Fällen tödtlich verlaufener Pneumonie vier Fälle von Lungenabscess, Mosler in unserer Epidemie einen. Der Bericht über die Grippe-Epidemie in dem deutschen Heere enthält einen in Stralsund zur Beobachtung gelangten Fall, wo bei einem an Bronchopneumonie leidenden Musketier der Uebergang der bronchopneumonischen Affection in Abscess gesehen wurde. Winogradow fand bei einer Section einen taubeneigrossen Abscess in der linken Lunge, Weichselbaum bei sieben fibrinösen Pneumonieen einen Fall von Lungenabscess. Fürbringer (Verhandlungen des Vereins für innere Medicin, 1889/90, S. 185) bemerkte in einzelnen Fällen multiplen, eitrigen Zerfall pneumonischer Herde ohne Spuren sonstiger Sepsis. In dem Mosler'schen Falle entleerte sich der bei einem Dienstmädchen vorhandene Lungenabscess an dem 13. Tage der Influenza. Löffler fand in dem Eiter überwiegend *Staphylococcus pyogenes aureus*, in der Minderzahl Streptococcen. Als Paradigma führen wir den Chauffard'schen (104), von Lefèbvre mitgetheilten Fall an. Am 14. März schwere Influenza bei einer 25jährigen Frau. Am 20. März rechts unten etwas unbestimmte Erscheinungen von Pleuritis, die sich auch später, wenn auch nicht deutlich, manifestirten, obwohl am 25. März die Verschlimmerung des Allgemeinbefindens eine Eiteransammlung zwischen Lungenbasis und Zwerchfell annehmen liess. Probepunctionen waren stets vergeblich. Am 29. März zeigten sich eitrig-eitrig, übelriechende Sputen und an den beiden nächsten Tagen warf die Kranke je 250 bis 300 Gramm höchst fötiden Eiters aus. Das bis dahin beträchtliche Fieber fiel sofort ab, der Auswurf nahm schnell an Menge ab und versiegte nach zehn Tagen ganz. Der Eiter enthielt Pneumococcen.

Ein anderer Ausgang der pneumonischen Affection ist der in Lungengangrän (s. unten Kundrat).

Kundrat berichtet aus seinem Sectionsmaterial Ausgang der bronchopneumonischen Affection in anämische Necrose der Lunge, wobei sich zugleich auch Necrose der Pleura anschloss. Mosler beobachtete in einem Falle Pneumothorax nach Bronchopneumonie. Ohne hier von den weiteren metastatischen und embolischen Processen, der Pericarditis, Meningitis, dem Empyem, Gehirnabscess u. s. w. zu sprechen, bemerken wir nur noch, dass Kundrat bei fünf Fällen von Pneumonie einmal Uebergang in Induration, viermal solche in Gangrän beobachtete. Ob nun auch Phthise durch die pneumonischen Affectionen entstanden sind, hat sich mit Sicherheit nicht erweisen lassen; es sind jedoch Andeutungen bei den Autoren zu finden, welche dies ziemlich wahrscheinlich machen; auch spricht folgender, von mir beobachteter Fall dafür; es handelte sich um einen vierzigjährigen Diabetiker, der stets gesunde Lungen gezeigt hatte, und der im Anschluss an Influenza eine Bronchopneumonie acquirirte; es entwickelte sich sehr schnell eine beiderseitige Spitzenaffection der Lungen, hektisches Fieber, und in wenigen Monaten ging der Kranke, bei dem sich sub finem grosse Cavernen nachweisen liessen, unter schnellem Kräfteverfall zu Grunde. Wenn auch sonst z. B. in dem öfters citirten Medicinalberichte das Auftreten von Tuberculose nach Influenza authentisch berichtet wird, so ist damit nicht gesagt, dass sich die Tuberculose immer nur an Pneumonie oder anderweitige Brustaffectionen anschloss, sondern sie betraf auch solche, welche vor der Influenzaerkrankung gesunde Brustorgane gehabt hatten. Die Thatsache der beträchtlichen Vermehrung der Schwindsüchtigen durch die Influenza wird z. B. aus der Militärstatistik recht deutlich ersichtlich, wonach 32 sicher constatirte Fälle bekannt wurden, Fälle, die um so werthvoller und massgebender erscheinen, als es sich hier um kräftige und bisher als gesund geltende Personen handelt; freilich könnten auch hier skeptische Beobachter an das Vorherbestehen latenter Tuberculose denken; jedenfalls muss man der Auffassung, wie sie in dem Medicinalberichte über die Grippeepidemie im deutschen Heere (S. 54) geäußert wird, beipflichten, woselbst es heisst: „Diese Häufung der Lungenschwindsucht wird nach den bisherigen Erfahrungen auf die Grippe zurückgeführt werden müssen, welche einestheils durch die mit ihr einhergehenden entzündlichen Erkrankungen der Athmungsorgane für die Einwanderung und Fortentwicklung der Bacillen einen günstigen Boden schuf¹⁾, anderentheils

¹⁾ s. Bouchard, ferner Vogl-München: Mittheilungen über die Beziehungen der Influenza zu den Athmungsorganen. Münch. medic. Wochenschr. 1890. No. 23 u. 24.

durch die begleitenden heftigen allgemeinen Ernährungsstörungen manche bis dahin verborgene Schwindsucht zu einer offenkundigen machte.* Daselbst finden sich 17 Fälle, die typisch sind und als Paradigmata für viele andere gelten können, mit Angabe des Verlaufes angeführt. Auch sonst begegnen wir ähnlichen Auffassungen. Auch Bouchard betonte, dass die Phthise mit der Epidemie zunehme und nicht allein die Prädisponirten, sondern auch ganz unverdächtige Personen be falle. Nach Vogl (München) sei durch Influenza eine schon vorhandene, aber mehr oder weniger latente Tuberculose bei 81 an Influenza erkrankten Soldaten der Münchener Garnison manifest geworden. Auch in der Geschichte unserer Epidemie finden wir ähnliche Angaben. So liest man bei Schweich von der Epidemie 1708/9: „In Berlin bekamen viele, die erbliche Anlage dazu hatten, die Schwindsucht“, von 1729/30: „Die unglücklichen Ausgänge, welche die Krankheit machte, waren in Lungenschwindsucht“ u. s. w.; ähnliche Beobachtungen kennt man bei den Epidemieen von 1742/43, 1762, 1775, 1782, 1831, 1833 u. s. w.

Was den Einfluss der Influenza auf bestehende Tuberculose betrifft, so werden diesbezüglich divergirende Ansichten ausgesprochen. Strümpell meint, dass mehrere Phthisiker die Influenza selbst in schwerer Form überstanden, ohne dass eine anhaltende Verschlimmerung ihres Grundleidens bemerkt worden wäre. Nach Heubner wurde durch die Influenzapneumonie die Entwicklung der Tuberculose nicht beschleunigt; dagegen lässt sich doch nach unserer Meinung nicht in Abrede stellen, dass, wenn auch sehr viele Phthisiker den Anfall gut überstanden, viele während desselben eine acute Verschlimmerung, andere sogar eine beschleunigtere Progression ihres Leidens zu beklagen hatten. Demuth (Frankenthal) sah bei Phthisikern heftige Bronchialreizung und häufig Haemoptoë unter dem Einflusse der Influenzaerkrankung, Rudolf Meyer hob hervor, dass alte Processe, namentlich solche tuberculöser Natur, Exacerbationen erfuhren. A. Sokolowski setzte ebenfalls eine bedeutende Verschlimmerung der Phthisiker auf Rechnung der Influenza. Nach Th. Heryng (Warschau) gab diese Anlass zu der Ausbreitung des Processes in den Lungen, zu erneuten Blutungen und zum Wiedererscheinen von Fieber, welches längst nachgelassen hatte. Wiltschur (99) fand in dem Obuchow-Hospitale in St. Petersburg die Zahl derjenigen Phthisiker über Erwarten gross, welche wegen Verschlimmerung ihres Leidens das Krankenhaus aufsuchten; dieselbe war während der Epidemie fast auf das Doppelte erhöht, die Menge der Todesfälle nahm absolut und relativ bei verminderter Dauer des Aufenthaltes in dem Hospitale zu, eine Thatsache, welche auch durch

die auf S. 57 angeführten statistischen Belege illustriert ist. In dem Wiltshur'schen Material handelte es sich um Phthisiker, die bis zum Eintritt der Influenza leidliches Wohlbefinden zeigten, ihre Arbeit verrichteten und mit Beginn der Invasion plötzlich Verschlimmerung des Lungenleidens und rapiden Verfall der Kräfte zeigten. Drei Kranke mit gallopirender Schwindsucht wollten sogar bis zu dem Ausbruche der Grippe völlig gesund gewesen sein. In zahlreichen Fällen trat der Tod völlig unerwartet ein und, wie Wiltshur meint, in Folge von Miterkrankung der Herzganglien. Auch Vogl (München) deutete auf den nachtheiligen Einfluss der Influenza auf den Verlauf der Tuberculose hin.

Was nun die complicirende Pleuritis betrifft, so möchte ich die bereits oben geäußerte Ansicht noch einmal aussprechen, dass bei den so oft während des Influenzaanfalles vorkommenden Intercostalneuralgien und bei dem Bestehen der sich oft zeigenden Kurzathmigkeit und des schweren Allgemeinleidens häufig pleuritische Reizungen angenommen wurden, wo in Wirklichkeit keine vorlagen; indess ist nicht zu leugnen, dass in dem Anschluss an Influenza sowohl Reizungen der Pleura (Bahrdt in Leipzig), als auch wirkliche Exsudativpleuritiden mannigfaltigster Form vorkamen, welche letzteren nicht nur Influenzapneumonien begleiteten, sondern auch ohne Vorangehen dieser als selbständige Complicationen der Influenza folgten. Es wurden seröse und eitrige Brustfellexsudate von verschiedenen Autoren, u. a. von Strümpell, Curschmann, Fleischer, Kahler, Mason, beschrieben. Letzterer sah in sechs Fällen Empyem im Anschluss an Influenza auftreten. Wie allen Complicationen, fehlte auch dieser nicht die bedeutende Heftigkeit der Beschwerden. Nach Strümpell war die Resorption der pleuritischen Exsudate meist schleppend. Er sah in einem Falle die Umwandlung eines serösen Exsudates in ein Empyem, welches operirt werden musste. Mosler beobachtete in einem Falle ein so reichliches Exsudat, dass dasselbe zweimal durch Aspiration entleert werden musste. In dem Exsudate wurden Streptococcen massenhaft nachgewiesen. In dem Empyem fanden Bouchard, Weichselbaum, Ribbert und andere ebenfalls den Streptococcus pyogenes, Kundrat den Diplococcus pneumoniae und Staphylococcen; E. Levy (Strassburg) beobachtete bei fünf serös-eitrigen und einem serösen Pleuraergüsse einmal den Diplococcus pneumoniae in Reincultur, bei einem anderen, serösen Exsudate denselben in Verbindung mit Staphylococcus albus, bei einem dritten war der letztere allein anwesend.

Wir kommen nunmehr zur Besprechung der Complicationen und Folgeerscheinungen, welche sich auf das Herz und Gefäßsystem

beziehen. Hier sind zunächst die Beobachtungen von Röhring (Erlangen)¹⁾ anzuführen; derselbe sah unter 239 erkrankten Soldaten drei, welche als zurückbleibende Nacherscheinungen der Influenza Herzpalpitationen aufwiesen, die in der Reconvalescentz des Influenzaanfalles oder eines Recidivs auftraten und sich bei der geringsten Veranlassung zeigten. Ein 33-jähriger Feldwebel bekam nach Influenza stenokardische Anfälle mit Erweiterung des Cor, beständige Schmerzen in der linken Brusthälfte, welche in den linken Arm ausstrahlten, allgemeine Schwäche und Verstimmung. Nach Pawinski (Warschau) trat bei einem 18-jährigen Manne schwere Stenokardie nach Influenza auf. Ich sah bei einem in mittlerem Lebensalter befindlichen Postbeamten, der im December an Influenza litt und vorher keine Herzbeschwerden gezeigt hatte, einige Wochen nach Ablauf der Attaque von Zeit zu Zeit Anfälle auftreten, bei denen die Brust zusammengeschnürt wurde, die Athmung erschwert war, und Schmerzen von der Brust in die linke Schulter ausstrahlten. An dem Herzen liess sich physikalisch nichts krankhaftes nachweisen. Die Anfälle dauern zur Zeit noch an.

Höchst fatal zeigten sich die meist in dem Anschluss von schweren Influenzacomplicationen, wie Pneumonie, Pleuritis u. s. w., auftretenden, organischen Herzaffectationen, die nach ihrem rapiden Verlaufe, ihrer Intensität, Insidiosität und dem bacteriellen Befunde nach den pyämischen Affectationen, den infectiösen Endo- und Pericarditiden, an die Seite zu stellen sind, und bei denen auch das Muskelfleisch des Herzens in Mitleidenschaft gezogen wurde. Diese Herzaffectationen bildeten bei vielen Pneumonien die Todesursache.²⁾ Als Paradigma möge der von Lenhartz (Leipzig) erwähnte Fall von Pneumonie, Pleuritis und Pericarditis bei einem 58-jährigen Manne dienen, bei dem die Section eine eitrige Pericarditis und einige kleine, Streptococcen enthaltende Abscesse in dem Herzfleische nachwies.

Als eine in dem Kreislaufe sich abspielende Nachaffectation der Influenza heben wir die infectiöse Phlebitis hervor, für welche Laveran, Ferrand³⁾, Eichhorst (128), A. Walker⁴⁾, J. Cross⁵⁾ und andere interessante Paradigmata beibrachten. Krause (113) (Elbing) sah bei einem Lehrer, der Influenza durchgemacht hatte, das linke Bein unter bläulicher Verfärbung der Haut stark anschwellen. Massage und Suspension

¹⁾ Neurol. Centralbl. 11 u. 15. 1890.

²⁾ s. u. a. Féréol.

³⁾ Pariser Gesellschaft der Hospitäler. Sitzung vom 21. und 28. Februar 1890.

⁴⁾ Ueber chirurg. Complicationen der Influenza. Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte. XX. 15. 1890.

⁵⁾ Brit. med. Journ. 26. 4. 1890.

führten schnell Besserung herbei; doch kehrte die Anschwellung, wenn auch in geringerem Grade mehrmals nach körperlichen und geistigen Anstrengungen zurück. Eine Ursache der Erscheinungen war nicht aufzufinden, und erklärte der Verf. den Vorgang als Stauung durch Lähmung der gefässverengernden Nerven der zuführenden Arterien (?); vielleicht handelte es sich doch um einen leichten phlebitischen Process. Eichhorst beobachtete bei einem 22jährigen kräftigen Manne nach Ablauf einer sehr schweren, mit starkem Fieber einhergehenden Influenza das Auftreten von heftigen Schmerzen in dem linken Fusse, an welchem die Haut bläuliche Färbung und absolute Gefühllosigkeit zeigte. Auf Wärmeapplication und beständiges Reiben gingen diese Erscheinungen in drei Tagen zurück.

Ferner wurden Fälle von Gangrän¹⁾ beschrieben, die vielleicht auf septisch-embolischen Vorgängen beruhen, wie folgender, von Eichhorst mitgetheilte Fall bei einem 40jährigen, kräftigen Arzte. Vierzehn Tage nach dem Beginne der Influenza zeigte sich bei diesem plötzlich eine symmetrische Gangrän der Füße und Unterschenkel; es trat, da die Amputation verweigert wurde, der Tod innerhalb einer Woche ein.

VI.

Complicationen und Nachkrankheiten seitens des Nervensystems.

Literatur.

113. Sévestre, de la grippe chez les enfants. Mercredi méd. No. 13. 1890.

114. Krause (Elbing). Zwei Fälle von Nachkrankheiten nach überstandener Influenza. Neurol. Centralbl. IX. 7. 1890.

115. van Deventer, Ueber Influenza, verbunden mit Nerven- und Geisteskrankheiten. Centralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatr. XIII. 2. Mai 1890.

116. Inglott, Influenza and catalepsy. Brit. med. Jour. April 25. 1890. S. 837.

¹⁾ G. Sydenham, Influenza; rapid spontaneous gangrene. Brit. med. Journ. March. 1. 1890 p. 477 und Duchesneau, Sur la gangrène des membres consécutive à l'influenza. Gaz. hebdom. XXXVII. 4. 1890.

117. Alfred E. Barret, Prolonged somnolence after influenza. *Ibid.* May 10. 1890. S. 1067.
118. A. Erlenmeyer, Jackson'sche Epilepsie nach Influenza. *Berl. klin. Wochenschr.* XXVIII. 13. 1890.
119. Bilhaut, Complications cérébro-spinales de la grippe. *Bullet. de Thér.* LIX. 11. 1890.
120. F. P. Kinnicutt, Clinical notes on the complications and sequelae of influenza. *New-York med. Record.* XXXVII. S. 209. Febr. 22. 1890.
121. L. Revilliod, Des formes nerveuses de la grippe. *Revue méd. de la Suisse rom.* X. 3. S. 145. 1890.
122. H. Westphalen, Neuritis multiplex nach Influenza. *Petersb. med. Wochenschr.* XV. 21. 1890.
123. Wm. Draper, The complications and sequelae of influenza. *New-York med. Record.* 9. S. 239. 1890.
124. C. F. Williamson, Alopecia areata following influenza. *Lancet* June 7. 1890. S. 1239.
125. Frankl-Hochwart, Ueber Trigemineuralgien nach Influenza. *Zeitschr. f. klin. Medicin.* Bd. XVII. H. 3 u. 4.
126. Archibald Church, Multiple Neuritis. *The journ. of the Americ. med. association.* 1. November 1890.
127. Kohts, Ueber Paralysen und Pseudoparalysen im Kindesalter nach Influenza. *Therapeut. Monatshefte.* 1890. December.
128. H. Eichhorst, Ueber Influenza, *Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte.* XX. 4. 1890.
129. Benno Herzog (Giessen), Ueber Rückenmarkserkrankungen nach Influenza. *Berl. klin. Wochenschr.* 1890. No. 35.

Es liess sich von vornherein annehmen, dass eine Affection wie die Influenza, welche an sich so viele nervöse Erscheinungen hervorrief und mehr als andere Infectiouskrankheiten, eine so frappante toxische Einwirkung speciell auf das Nervensystem entfaltete, auch als Complication oder Nachkrankheit manches Leiden des Cerebro-spinalsystems auszulösen im Stande sein würde; diese Erwartung wurde in dem reichsten Masse erfüllt, vielleicht übertroffen.

Was zunächst die Neuralgien betrifft, so haben wir bereits bei den Symptomen der Influenza der die Attaque begleitenden Neuralgien gedacht, die im ganzen recht schnell verschwinden. Im Gegensatz zu diesen passageren Neuralgien möchte ich diejenigen als Nachkrankheiten auffassen, die entweder in längeren Intervallen, in Tagen und Wochen nach dem Ablauf der Influenzaerscheinungen auftreten

oder, falls sie während des Anfalls zur Beobachtung kommen, entsprechend ihrem sonstigen Character lange anhalten und den therapeutischen Bestrebungen hartnäckig Widerstand leisten. Ich selbst sah einige Male bei sonst gesunden und nie neuralgisch afficirten Personen viele Wochen nach dem Influenzaanfälle Neuralgien der Extremitäten auftreten, die Monate lang trotz aller therapeutischen Massnahmen bestehen blieben, und für die keine andere Ursache als die überstandene Influenza verantwortlich gemacht werden konnte. In dieses Schema passen freilich solche Fälle von Trigeminusneuralgien nicht hinein, wie sie Frankl-Hochwart (125) schildert, Neuralgien, welche bis zu dem achten Tage nach Influenza auftraten und relativ schnell nach fünf- bis zehntägiger Behandlung mit dem faradischen Doppelpinsel verschwanden; vielleicht geht aus dieser Beobachtung hervor, dass man die während und nach der Influenza entstehenden Neuralgien nicht auseinander zu halten braucht, vielleicht verhalten sich indess die Influenza-Trigeminusneuralgien anders wie die der Extremitäten oder es lag eben an der ausgezeichneten Behandlungsmethode, dass die von Frankl-Hochwart beschriebenen Neuralgien so prompt zur Heilung gelangten, was ich von den der Influenza nachfolgenden neuralgischen Affectionen der Extremitäten sonst nicht behaupten möchte; ich sah diese einige Wochen nach dem Ablauf der meist sehr mässigen Influenzaattacke langsam und zwar oft symmetrisch sich entwickeln und dem ganzen Arsenal der antineuralgischen Behandlungsmethoden Widerstand leisten, bis sie dann nach Monaten allmählig verschwanden. Jedenfalls ist anzunehmen, dass das Influenzavirus, welches ja noch in der Reconvalescenz eine so schwächende Wirkung auf das Nervensystem auszuüben pflegt, hier diese langwierigen Neuralgien auslöst, die nicht accidentellen Ursachen, sondern der Nachwirkung der Influenzatoxine selbst ihre Entstehung verdanken. Wir besitzen ja hier wieder die Analogie in den der Malaria, dem Typhus, den Pocken und dem Scharlach folgenden Neuralgien.

Ein grosses Interesse erregen die in dem Gefolge der Influenza beobachteten Neuritiden, für die Church, Westphalen, Joffroy, E. Remak, Draper Beispiele anführen. Die beiden von Archibald Church (126) beobachteten Fälle von Neuritis zeigten sich etwa eine Woche nach Ablauf der Influenzaerscheinungen und betrafen bisher stets gesunde, im mittleren Lebensalter stehende Frauen, bei denen also nur die Influenza den einzigen, palpablen Grund für die Entstehung der multiplen Neuritis darbot. Die Heilung ging langsam von statten; die Erscheinungen waren Sensibilitätsstörungen, Schwächezustände der Glieder, Fehlen der Plantar- und Patellarreflexe, Muskelatrophien und Veränderungen der electri-

schen Erregbarkeit. Westphalen berichtet über zwei, ebenfalls etwa eine Woche nach Ablauf der Influenza einsetzende, sehr heftige Polyneuritiden, welche sehr langsam zur Heilung gelangten. Bei dem zweiten Falle bestand im Beginn der Nervenaffection Urticaria, und lässt es der Verfasser ungewiss, ob nicht der zweite Fall primär eine multiple infectiöse Myositis (Senator) darstellte, an welche secundär die multiple Neuritis sich anschloss; aber auch Entzündungen einzelner Nerven resp. Nervenstämme wurden beobachtet. So sah Joffroy sechs degenerative Neuritiden in dem Gebiete der Schulternerven, W. Draper (123) beobachtete unter den Nachkrankheiten der Influenza einen Fall von Neuritis des l. Radialis und Medianus mit Lähmung und Atrophie der entsprechenden Muskeln. Ich selbst sah zwei Fälle multipler Neuritis, von denen der eine Fall einen jungen Mann betraf, dessen Affection ohne Hinterlassung trophischer Störungen langsam zur Heilung kam, der andere bei einem an Influenzapneumonie leidenden älteren Manne zur Beobachtung gelangte, der nach einigen Wochen an der pneumonischen Affection zu Grunde ging.

Diese Fälle erbringen den Beweis für die Ansicht, dass wir denjenigen Infectiouskrankheiten, welche Neuritiden in ihrem Gefolge haben, also der Diphtherie, den Pocken, dem Typhus, der Malaria Syphilis, Tuberculose, Kakke und Beri-Beri, auch diesbezüglich die Influenza anreihen dürfen.

Wir schliessen, indem wir die nachher zu beschreibenden Augenmuskellähmungen nur erwähnen (s. das betreffende Capitel), hier die theilweise recht schwer zu deutenden Lähmungen einzelner Muskeln und Muskelgruppen an. Dahin gehört die von Joachim, Uhthoff u. a. im Anschluss an Influenza gesehene Lähmung des Gaumensegels, die theils isolirt, theils mit Accomodationslähmung zusammen vorkam. P. Heymann stellte in der Berl. laryngologischen Gesellschaft am 7. Februar 1890 einen 12 $\frac{1}{2}$ -jährigen Patienten vor, der im Gefolge der Influenza eine doppel-seitige Gaumensegellähmung acquirirte, welche nach Faradisation in kurzer Zeit gebessert wurde. Jankau sah in einem Falle von Influenza mit Ozaena und Otitis media eine Gaumensegellähmung, deren Entstehung er in Compression der Gaumensegelnerven durch Zellgewebsinfiltration an der Innenfläche des Halses suchte; man wird indess nicht fehl gehen, wenn man annimmt, dass die Influenzatoxine durch directe Einwirkung auf die Nerven die Velumparese hervorrufen, und man erhält alsdann die völlige Analogie mit der postdiphtherischen Gaumensegellähmung, bei welcher letzteren allerdings die Frage, ob die Nerven peripherisch in der Schleimhaut selbst oder intracerebral durch capilläre Hämorrhagieen (Mendel) afficirt werden, eine bisher noch offene ist.

Die Casuistik der Influenzalähmungen ist durch die Erfahrungen der jüngsten Epidemie beträchtlich vermehrt, aber nicht geklärt worden; wir finden in der Geschichte viele derartige Andeutungen z. B. bei Heidenreich (1831), in den Thompson'schen *Annals of influenza* u. a. Ohne auf den Sitz der Influenzalähmungen näher einzugehen, der einmal in die peripherischen Nerven, das andere Mal central verlegt werden muss, bemerken wir, dass im Anschluss an Influenza Mono-, Hemi- und Paraplegieen, beziehungsweise Paresen in reicher Menge beobachtet und beschrieben worden sind. Der Grippebericht der Medicinalabtheilung [des Kgl. preuss. Kriegsministeriums] lautet S. 44: „Die der Zahl nach aufgeführten Störungen auf dem Gebiete der peripheren Nerven bestanden in schweren Lähmungserscheinungen, welche das Gebiet der Gesichtsnerven und einzelne Zweige des Arm- und Beingeфлекts betrafen. In Colberg steigerte sich unter dem Einflusse der Influenza eine lähmungsartige Schwäche der Speichennerven zur vollständigen Lähmung, vorübergehende lähmungsartige Schwäche der Beine kam zweimal im Bereich des V. Armeecorps zur Beobachtung.“ Henoch¹⁾ berichtete von vollkommener Paralyse des linken Armes bei einem elfjährigen Kinde, welche er als Analogon der postdiphtherischen Lähmungen auffasste. Bahrddt (Leipzig) sah vorübergehende Paraparese mit Muskelschmerz. Revilliod beobachtete ein junges Mädchen, welches während einer Influenza-attaque eine leichte Schwäche der Beine gezeigt hatte und bei einem Recidiv eine vollkommene Paraplegie mit den Erscheinungen der spastischen Spinalparalyse darbot. Die Besserung ging sehr langsam von Statten. Ueber ähnliche, den Typus der *Tabes spasmodica* zeigende Fälle berichteten ferner B. Herzog (129) und Maillart, welche beide auch einzelne Fälle diffuser Myelitis mit schlaffer Paraplegie und Fehlen der Kniephänomene beobachteten²⁾. Foà³⁾ sah bei einer an Influenza gestorbenen Frau das Rückenmark von zahlreichen kleinen hämorrhagischen Heerden durchsetzt. Leichtenstern (Cöln)⁴⁾ sprach geradezu von einer Influenza apoplectia. Er beschrieb acht Fälle von Mono- und Hemiplegie, die in directem Anschlusse an die Influenza oder während der Fieberhöhe eintraten und den Eindruck von Gehirnembolieen hervorriefen. Ich finde einige Analogieen bei den Thompson'schen Annalen in dem Berichte über die Epidemie von 1836/37;

¹⁾ Henoch, Sitzung der Berl. medic. Gesellschaft vom 29. Februar 1890.

²⁾ Appleton (1836/37) erwähnte einige Fälle von Entzündung des Rückenmarkes s. Thompsons Annalen S. 320.

³⁾ Versammlung der Turiner Academie am 23. 5. 1890.

⁴⁾ Leichtenstern, Deutsche medicin. Wochenschrift 29. Mai 1890. S. 486.

einige Male wurde eine motorische Aphasie bei dem Influenzaanfälle gesehen, Fife bemerkte, dass in einem Falle die Influenza unter apoplectischen Erscheinungen einsetzte, in einem anderen bestand partielle Paralyse.

An dieser Stelle könnten jene interessanten Fälle von Astasie-Abasie nach Influenza eingereiht werden, jener meist bei Hysterie beobachteten Innervationsstörung, bei welcher sonst intacte und motorisch gut functionirende Muskeln für bestimmte Bewegungen oder gewisse Coordinationsthätigkeiten nicht gebraucht werden können. Herzfeld berichtet einen derartigen Fall bei einem fünfjährigen hysterischen Knaben, der zwölf Tage nach der Influenza plötzlich Sprache und Gehör verlor; am nächsten Tage kehrte das Gehör zurück. Patient konnte weder stehen noch gehen; trotzdem Facialisparesie fehlte, konnte er den Mund nicht öffnen. Heilung trat in einigen Tagen ein. Heller (Leipzig) erwähnt ebenfalls einen Fall von Astasie-Abasie, Möbius einen solchen bei einem zehnjährigen Mädchen, das im Januar 1890 einen Influenzaanfall durchmachte und, als sie wieder aufstehen sollte, sich nicht aufrecht zu erhalten vermochte. Seitdem lag das Kind dauernd zu Bett. Im Liegen war nichts krankhaftes nachzuweisen. Motilität, Sensibilität und Reflexe zeigten sich intact. Stellte man aber das Kind auf die Beine, so knickte es ein; langsame Heilung durch Tinctura amara.

Wir kommen nunmehr zu einer sehr wichtigen Complication, welche wiederum einen Beweis für die specifisch toxische Wirkung der Influenza auf das Centralnervensystem erbringt und den Gegensatz der Influenza und der catarrhalischen Erkältungskrankheiten verschärft, bei welchen letzteren derartige complicatorische Erscheinungen nicht vorkommen; wir meinen die Krämpfe und zwar diejenigen, welche den epileptischen oder epileptiformen an die Seite zu stellen sind, nicht diejenigen, die durch organische Gehirnaffectationen, Meningitis, Gehirnabscess u. s. w. bedingt werden. Die zunächst zu beschreibenden Krämpfe bilden eine Complication, die in directem Zusammenhange mit dem Influenzaanfälle auftritt und sich in dem febrilen Stadium zeigt. Man kann behaupten, dass die bei Influenza zur Erscheinung gelangenden Krämpfe nicht nur Kinder, sondern auch, wie wir meinen, nicht selten Erwachsene betrifft.

Es muss zunächst betont werden, dass wir diejenigen Krämpfe im Auge haben, die bei der genuinen Influenza auftreten, nicht aber diejenigen, welche sich bei den complicirenden Pneumonien und Pleuritiden zeigen; denn bei diesen sehen wir auch sonst, falls es sich um junge Kinder handelt, Krämpfe entstehen; man erkennt also

auch hierbei wieder den charakteristischen Zug der Influenza; denn während sonst so schwere Affectionen wie Lungen- oder Brustfellentzündungen die Ursache der Convulsionen im Kindesalter bilden können, löst dagegen die an sich viel leichtere, aber das Nervensystem so eigenartig schwächende Influenza jenes ernste Symptom zuweilen aus.

Indes muss gerade in Bezug auf Krämpfe, deren Entstehung wir auf das bereits so schwer belastete Conto der Influenza setzen wollen, sehr vorsichtig geurtheilt werden; denn so mancher Fall von Convulsionen bei Kindern, der in die Zeit der Epidemie fiel, konnte eine rachitische, epileptische, Zahnungs- oder sonstwie bedingte Eklampsie sein, an der die Influenza keine Schuld zu tragen brauchte; ferner wird abgesehen von der an sich nicht immer leichten Eruirung der Ursache der Krämpfe die Schwierigkeit der Beurtheilung noch dadurch erhöht, dass die Diagnose der Influenza bei sehr kleinen Kindern, welche ja über die hierbei diagnostisch so wichtigen subjectiven Erscheinungen nicht zu klagen im Stande sind, ungemein schwer ist und eigentlich nur *ex juvantibus*, d. h. *e praesente epidemia* gestellt werden kann.

Ich erwähne, um diesen Punkt zu illustriren, ein Beispiel, das viele andere Paradigmata finden mag und als Beweis des hier zu übenden Skepticismus dienen soll. Ein neun Monate altes Kind, das ich von Geburt an kannte, hatte, nachdem es bereits mehrere Zähne ohne Beschwerden bekommen hatte, bisher keine Convulsionen gezeigt, als ich dasselbe zur Zeit der Hochfluth der Berliner Epidemie plötzlich in Krämpfen liegen fand. Es hustete, fieberte ganz mässig (38,2), sah bleich und leicht cyanotisch aus. Ich meinte anfangs, dass es sich hier um Influenzakraämpfe handele, zumal da das Kind eine leichte Bronchitis hatte, Zeichen englischer Krankheit fehlten und Influenzaconvulsionen bei Kindern vielfach beschrieben waren. Indess wurde meine Annahme sehr unwahrscheinlich, als ich drei Monate später zu einer Zeit, wo die Epidemie längst erloschen war, das Kind wieder in Krämpfen liegen sah. Trotz dieses Falles, der nur Vorsicht bei Beurtheilung der Influenzakraämpfe lehren soll, wissen wir, dass die Influenza zahlreich Convulsionen bedingt hat. Das bestätigt u. a. Combe. Sévestre (113) erwähnt das scheinbar meningitische Einsetzen der Kinderinfluenza unter Zähneknirschen und Mastikationskrämpfen. Kinnicutt (120) theilt eine höchst interessante Beobachtung mit, nach der unter den Kindern einer Familie eine ganze Krampfepidemie bestand, die nur auf Rechnung der Influenza gesetzt werden konnte. In dieser Familie erkrankten zur Zeit der Influenza zu gleicher Zeit drei Kinder, das

eine mit einmaliger Eklampsie und Bronchopneumonie, das zweite an leichter Influenza und allgemeinen Convulsionen, die sich noch eine Woche lang auch nach dem Schwinden der eigentlichen Influenzaerscheinungen immer wiederholten; das jüngste, 18 Monate alte Kind, bekam ebenfalls Krampfanfälle, die sich bis zu dem eine Woche später erfolgenden Tode fortsetzten, ohne dass andere Erscheinungen der Influenza als mässige Bronchitis vorhanden gewesen wären. Ein einjähriges, sehr kräftig entwickeltes Kind, zeigte an dem dritten Tage einer vorwiegend catarrhalischen Influenza leichte Stuhlverstopfung und nach jeder Aufnahme von Nahrung Erbrechen. Starkes Fieber, heftiger Kopfschmerz, Unruhe und Aufschreien. An dem fünften Tage vollständiger Sopor bei leichter Nackenstarre, Zuckungen in den Augen- und Nackenmuskeln. In vierzehn Tagen war das Kind völlig gesund (Kohts) (127).

Kramsztyk (Warschau) sah unter 180 Fällen von Influenza bei Kindern vierzehnmal Convulsionen.

Was nun die Krämpfe bei Erwachsenen betrifft, so beobachtete ich einen recht typischen und beweiskräftigen Fall bei einem 17jährigen, kräftigen Menschen, der vorher nie einen Krampf gehabt hatte und aus gesunder, neuropathisch nicht belasteter Familie stammte. Derselbe erschreckte durch einen plötzlich erscheinenden, ausgeprägten Anfall von Bewusstlosigkeit und Krämpfen seine Umgebung nicht wenig; wegen bedeutender Mattigkeit, Kopfschmerz und Husten musste er einige Tage das Bett hüten. Er ging wenige Tage später wieder in die Schule, nahm an dem Turnen theil und bekam hierbei wieder einen heftigen, mit Bewusstlosigkeit verbundenen Krampfanfall, der das Initialsymptom eines Influenzarecidivs darstellte; er hustete wieder, hatte Angina und klagte über grosse Schwäche. Seitdem sind $1\frac{1}{4}$ Jahr vergangen, ohne dass er wieder einen Anfall bekommen hätte. Sehr vortreffliche Analogieen dieses reinen Falles bringt der Bericht der Medicinal-Abtheilung des Kgl. Preuss. Kriegsministeriums: „Ein Militair-Krankenwärter im 1. Garnison-Lazareth Berlin, der früher nie an Epilepsie gelitten hatte, auch erblich nicht belastet war, fühlte sich eines Tages unwohl; es trat ein Grippeanfall ein; am Abend Bewusstlosigkeit mit krampfhaften Bewegungen der Gliedmassen. Ein im dritten Jahr dienender Mann, der nie einen epileptischen Anfall gehabt hat, wird nach neuntägiger Lazarethbehandlung an Grippe wieder entlassen, trotzdem er sich noch nicht völlig erholt hat, weil er Bursche ist und als solcher noch geschont werden kann. An demselben Abend bekommt er einen schweren, epilepsieähnlichen Anfall, der von neuem seine Lazarethaufnahme erforderlich macht. Von nun

an werden im Lazareth mehrere weitere Anfälle beobachtet“. Diesen, den Character epileptiformer Anfälle tragenden Convulsionen schliessen wir nun die hysterischen, resp. hysterio-epileptischen Anfälle an, welche durch die Influenza ausgelöst wurden.¹ Van Deventer (115) berichtet, dass bei mehreren Patienten der Nervenabtheilung des Buiten-Hospitals in Amsterdam die Influenza Veranlassung zu dem Ausbruche hysterischer Erscheinungen (Lach- und Weinkrämpfe, Anfälle von grande Hystérie u. s. w.) gab. In dem XIV. Armeecorps schlossen sich bei einem Grippekranken an eine sehr heftige Supraorbitalneuralgie, nachdem derselbe schon ein Jahr zuvor an diesem Leiden behandelt worden war, hysterisch-epileptiforme Anfälle mit Weinkrämpfen an, begleitet von klonischen Zuckungen des ganzen Körpers ohne aufgehobensein des Bewusstseins. Derartige Anfälle wiederholten sich, manchmal unter leichten Vorboten, in Zwischenräumen von mehreren Tagen und liessen stets eine tief herniedergedrückte Stimmung bei dem Kranken zurück. Bei einem zweiten Kranken der Art in Heidelberg trat hysterisches Schluchzen (Singultus) mit veitstanzartigen Zuckungen als Nachkrankheit auf. Auch in Mühlhausen und Rastatt kamen ähnliche Beobachtungen im Bilde der Epidemie vor (Grippe-Bericht der Medicinal-Abtheilung des Kgl. Preuss. Kriegsminister. S. 41). Grasset und Ranzier¹⁾ berichten von einem 28jährigen Soldaten, bei welchem der Grippeanfall schwere hysterische Symptome, Convulsionen ohne Bewusstseinsverlust hervorrief. Nachher zeigte sich vorübergehende rechtseitige Hemianaesthesie, die später nur an dem rechten Arme bestehen blieb. Die Bewegungen waren in den Hand- und den Fingergelenken erschwert. Analgesie von dem Handgelenk bis zu den Fingern u. s. w.

Sehr interessant sind die in dem oben genannten Militairberichte angeführten Fälle von klonischen Zuckungen einzelner Muskeln und Muskelgruppen, welche den myoklonischen Affectionen zugerechnet werden dürfen. Auch sonst finden wir noch klonische und tonische Krämpfe verschiedener Art erwähnt. Revilliod (121) beschrieb sehr complicirte Nervenaffectionen mit Schwindelerscheinungen, scandirender Sprache und rhythmischen Schwingungen des Kopfes. Heilung. Dreimal beobachtete er Tetanie; ein Kranker starb plötzlich an Glottiskrampf. Dück und Leichtenstern²⁾ sahen im Influenzaanfälle Nackenstarre. Starker Trismus wurde bei einem Grippekranken in Münster gesehen; die Mundsperrre heilte in acht Tagen unter Inunction mit grauer Salbe

¹⁾ The Lancet. Vol. I. 1890. 20. April.

²⁾ s. Deutsche medicin. Wochenschrift. 29. Mai 1890. S. 486.

(Militairbericht S. 44). Franklin Churchouse schilderte einen Fall von Tetanus mit tödtlichem Ausgange im Anschluss an Influenza.¹⁾ E. Kormann (Coburg)²⁾ erwähnte bei Kindern convulsivische Zuckungen einzelner Muskeln, Subsultus tendinum, Zittern der Hände u. s. w.

Wenn wir uns nach diesen Angaben von dem so unheilvollen Einfluss des Influenzavirus selbst auf das Gehirn des kräftigen Mannes überzeugt haben, erscheint der Zusammenhang von Influenza und Krämpfen bei den Kindern nicht mehr zweifelhaft; nur ist die Frage offen, ob sich denn auch die Wirkung der Influenzatoxine auf das Gehirn anatomisch kund giebt; doch scheinen diesbezüglich die von Kohts berichteten Fälle einen Aufschluss zu geben. Bei einem dreijährigen Mädchen sah er an dem vierzehnten Tage nach dem Beginn einer mit hohem Fieber einhergehenden Influenza halbseitige Krämpfe, die freilich nachher, wenn auch in mässiger Weise, die andere Körperhälfte betrafen; nach dem Ablaufe der Convulsionen blieben linksseitige Hemiplegie, linksseitige Abducens- und Facialislähmung, Pupillenstarre, Nystagmus, Aphasie, Hyperaesthesie der Haut und Trousseau'sches Phänomen zurück. Bei der Section zeigte sich nur Hyperaemie der Dura mater cerebri, starke Injection der Pia-gefässe, starke Hyperaemie der grauen Mantelsubstanz des Gehirnes und der grossen Ganglien. Dieser Fall scheint zu lehren, dass durch die Influenzaerreger ein hyperämischer Zustand des Gehirns und der Meningen entstehen kann, dessen Symptomencomplex eigentlich auf eine schwere Hirnläsion hinzudeuten scheint; wahrscheinlich wird dieser eben durch die hinzukommende functionelle Wirkung des Influenzavirus auf das Gehirn hervorgerufen und ist somit wegen des mässigen pathologisch-anatomischen Substrates der restitutio ad integrum fähig, wie es ja auch aus analogen Fällen hervorgeht. Andererseits lässt es sich annehmen, obwohl die stricten Beweise hierfür noch fehlen, dass die Influenza auch ohne Hyperaemie des Gehirns zu bedingen, ja ohne eine macroscopische Veränderung an der Gehirnssubstanz zu bewirken, jene epileptiformen, so schnell zur Besserung kommenden und später nicht wiederkehrenden Krämpfe erzeugt. Hier kann man sich vorstellen, dass das Influenzagift, vielleicht in starker Concentration, vielleicht auf Grund einer uns unklaren Disposition functionell die Krämpfe veranlasst; ob es einer den Anfall erzeugenden Rindenanämie bedarf, wie es bei der genuinen Epilepsie der Fall ist, muss noch

¹⁾ Brit. med. Journ. 29. März 1890.

²⁾ E. Kormann, Die Influenza bei Kindern. Wien. medic. Blätter 1889. No. 51 u. 52.

unentschieden bleiben. Erwähnenswerth erscheint wenigstens in dieser Hinsicht der Bericht von Hermann (St. Petersburg)¹⁾, der bei einem plötzlich an uncomplicirter Influenza Gestorbenen Anaemie des Grosshirns fand, von der freilich bei dem geringen, vorliegenden Sectionsmaterial es noch unklar bleibt, ob sie auch wirklich eine Folge der Influenza gewesen ist; haben doch Kohts und Jürgens, wie wir berichteten, bei den von ihnen untersuchten Fällen gerade im Gegentheil Hyperaemie des Gehirns und seiner Häute gefunden.

Wir erledigen nunmehr diejenigen nervösen Complicationen der Influenza, bei welchen sich organische Läsionen des Cerebrospinalsystems vorfinden. Hierhin gehören Fälle wie die von Bilhaut (119) und Erlenmeyer (118) beschriebenen, bei denen sich im Anschluss an die Influenzaerkrankung das Bild der Jackson'schen Rindenepilepsie ausprägte; dieselbe schien durch capilläre Rindenblutung bedingt zu sein und zwar in dem Erlenmeyer'schen Falle in dem Corticalcentrum des linken Armes. Beide Affectionen heilten.

Ueber interessante Paradigmen von Polioencephalitiden nach Influenza berichteten Uthoff und Gutmann; siehe VIII. Capitel.

Auch Gehirnabscesse sind im Anschluss an Influenza zur Beobachtung gekommen. Der Medicinal-Bericht des Kgl. preuss. Kriegsminister. S. 45 citirt einen Fall aus Giessen, wo im Gefolge der Influenza ein mächtiger Eiterheerd in dem ganzen linken Stirnlappen zur Entwicklung kam. Es finden sich auch in anderweitigen Sectionsberichten vereinzelt Fälle von Gehirnenterungen erwähnt. Weichselbaum bespricht das Krankheitsbild bei einem jungen Manne, bei welchem sich die Eiterung von der rechten Kiefer- und Stirnhöhle bis unter die Dura fortgesetzt und zu Leptomeningitis und einem grossen Abscesse in dem Stirnlappen geführt hatte. Derselbe war in die Höhlen des Gehirns durchgebrochen; in dem Eiter fanden sich Kapselkokken, welche starke Virulenz zeigten.

Häufiger traten eitrige Meningitiden in dem Anschlusse an Influenza auf und, wie Maillart meinte, nach mehr als zwei Wochen seit dem Beginne der Attaque. Revilliod berichtete von foudroyantem Ergüsse in die Ventrikel, Ewald²⁾ sah bei einem jungen Schweizer Arzte in dem Gefolge der Influenza eine Eiterung des Antrum Highmori; trotz zweimal erfolgter Punction des Empyems ging der Kranke comatös zu Grunde. Die Section ergab eine sehr beschränkte, eitrige Meningitis an der Basis des Gehirns. Die Untersuchung des Meningeal

¹⁾ s. St. Petersburg. medicin. Wochenschrift XIV. 50. 1889.

²⁾ s. Verhandl. des Vereins f. innere Medicin z. Berlin 1889/90. S. 195.

eiters ergab die Anwesenheit des *Staphylococcus pyogenes aureus*. „Eine directe Continuität zwischen dem Process an den Meningen und der Knochenaffection liess sich aber nicht nachweisen.“ Diese Casuistik könnte noch weiter bereichert werden; aber da das Vorkommen der eitrigen Meningitis im Anschlusse an Influenza allseitig anerkannt, auch in der Geschichte unserer Epidemie öfters hervorgehoben ist¹⁾, so genüge es, hier noch einige selteneren Nacherkrankungen von Seiten des Nervensystems zusammenzustellen, welche als nackte Thatsachen Erwähnung finden mögen. Revilliod sah einen Erweichungsheerd in dem rechten Lappen des Kleinhirns bei einer Bonne, die in einer fünf Fälle von Influenzaerkrankungen aufweisenden Familie plötzlich mit heftigem Erbrechen, Cardialgieen, Muskelkrämpfen, Zähneknirschen und Delirien erkrankte und nach zwei Tagen comatös wurde; sie starb am folgenden Morgen. Eichhorst sah bei einer 24jährigen Frau in der Reconvalescenz Stiche in der linken Kopfseite und Schwäche des rechten Armes eintreten. In der dritten Woche nach diesen Erscheinungen zeigte sich totale Aphasie; es handelte sich wohl um einen corticalen Erweichungsheerd. Inglott (Malta) beschrieb mehrfach cataleptische Zustände nach dem Ablauf der Influenza; bei einer 32jährigen, sonst völlig gesunden Frau beobachtete er eine zwei Stunden lang anhaltende Bewusstlosigkeit. Barret (117) berichtete über einen Fall von zehn Tage lang anhaltender Somnolenz bei einem einjährigen Kinde. Dasselbe schlief nach Influenza ununterbrochen und musste zum Trinken und Baden stets geweckt werden, worauf es sofort wieder einschlief.²⁾

Alopecia areata sah Williamson (124) als Nachkrankheit bei einer 35jährigen Wittwe, die von dem ersten Anfalle heftige Kopfschmerzen zurückbehalten hatte; nach dem zweiten Anfalle gingen die Haare stark aus, und es entwickelten sich entsprechend den Bezirken der Supraorbital- und Occipitalnerven kahle Stellen nach Art der Alopecia areata. Eine ähnliche Erfahrung theilte mir ein Berliner Specialist für Hautkrankheiten mündlich mit.

Was den Einfluss der Influenza auf latente Neurosen und sonstige Nervenkrankheiten betrifft, so haben wir uns überzeugt, dass sie z. B. latente Hysterie in einer Weise offenkundig macht, wie wir es z. B. durch Trauma und psychische Erregung geschehen sehen. Wir erinnern ferner an die oben erwähnten Fälle von Astasie-Abasie, an die beschriebenen, hysterischen Krampfstände und an Fälle, wie der von Mouisset (141)

¹⁾ Vergl. z. B. Thompson's Annals of influenza. S. 313, 319. (1836/37.)

²⁾ s. Tranjen (Sistow, Bulgarien), Die sogenannte „Nona“. Berl. klin. Wochenschrift 1890. No. 22.

beobachtete; derselbe sah bei einer 22jährigen Person mit nervöser Grippe eine hysterische Einschränkung des Gesichtsfeldes, das Auftreten hysterogener Zonen und Schwäche des linken Beines. Revilliod spricht die Meinung aus, der wir uns anschliessen, dass die Influenza latenten Neurosen gegenüber (Hysterie u. s. w.) die Rolle eines Agent provocateur spielen kann. Dagegen lässt es sich nicht feststellen, dass die Influenza im allgemeinen einen direct verschlimmernden Einfluss auf die Hysterie oder Neurasthenie ausgeübt habe, wie z. B. Gluge und Petrina ihrer Zeit annahmen. Interessant und, soviel ich weiss, alleinstehend, ist die Beobachtung von van Deventer, der bei einem 9jährigen hysterischen Mädchen wesentliche Besserung ihres Zustandes eintreten sah.

Organische Nervenaffectionen betreffend, bemerkte Petrina, dass Tabiker und Myelitiker eine auffallende Verschlimmerung ihres Leidens durch die Influenza erfuhren. Sie hatten Rückenschmerzen, zunehmende Schwäche der Beine, Schlaflosigkeit und bekamen zum Theil plötzlich ganz unmotivirte Collapse. Goldflam (Warschau) meinte ebenfalls, dass Tabes- kranke durch die Influenza schwer litten; die Schmerzen wurden sehr heftig, und auch auf den weiteren Verlauf der Rückenmarkschwind- sucht wirkte sie ungünstig ein. Strümpell sah einen plötzlichen Exitus bei einer alten, marastischen Frau mit vorgeschrittener Tabes. Revilliod beschrieb Erstickungstod durch Glottiskrampf bei einem Tabiker und in einem Falle von Morbus Basedowii.

Die nach Influenza beobachteten Affectionen des Centralnerven- systems sind deswegen interessant, weil auch sie wieder Analogieen mit den nach anderen Infectiouskrankheiten, wie Typhus, Scharlach, Erysipel, Variola, Diphtherie, Lyssa u. s. w., auftretenden nervösen Störungen darbieten; wenn wir aber schon bezüglich des Zustandekommens derselben nach Infectiouskrankheiten im Dunkeln tappen, so dürfen wir nicht hoffen, auch jetzt schon in Bezug auf die im Zusammenhang mit der Influenza stehenden Nervenaffectionen Klarheit schaffen zu können. Wissen wir doch noch nicht einmal genau, wie die so häufigen und so lange bekannten post-diphtherischen Lähmungen zu Stande kommen, ob sie peripherischer Natur sind oder centraler (capilläre Hämorrhagie nach Mendel) u. s. w. So können wir auch noch nicht behaupten, ob die Influenzaerreger resp. ihre Toxine die beschriebenen Nervenaffectionen hervorbringen und welche, oder ob wir hier auf die Wirkung der secundär auf dem Boden der Influenza zur Entwicklung gelangenden Pneumo-, Strepto- oder Staphylococcen recurriren müssen. Vielleicht darf man annehmen, dass die Influenzaneuralgien und -neuritiden in gleicher Weise durch das Influenzavirus selbst entspringen, wie sie durch Alcohol,

Arsen, Blei u. s. w. entstehen; vielleicht kann man behaupten, dass die Influenzatoxine jene pseudomeningitischen Affectionen, jene beschriebenen epileptiformen Zustände, jene acuten polioencephalitischen Processe zur Entwicklung bringen, von welchen letzteren wir bei Scharlach, Diphtherie u. s. w. seltene, aber sichere Analogieen kennen. Dagegen scheint es sich mit den schweren, organischen Gehirnaffectationen anders zu verhalten. Was die Gehirn- und Rückenmarksblutungen und die durch Thrombose oder Embolie bedingten Encephalomalacien betrifft, so könnte man hier die Klebs'schen Flagellaten und die durch sie bedingten Thrombosenbildungen verantwortlich machen, wenn die Klebs'sche Beobachtung, welche aber keine Bestätigung gefunden hat, richtig wäre; so müssen wir denn vor der Hand die Casuistik allein als immerhin der Beachtung werthe Thatsachen entgegennehmen, ohne dass wir die Entstehung derselben zu erklären im Stande sind. Anders verhält es sich mit den eitrigen Meningitiden und den Gehirnabscessen. Hier liegt der Causalnexus mit den secundär auf dem Boden der Influenza wachsenden pathogenen Bacterien auf der Hand, welche von einer complicatorischen Pneumonie, einem Empyem oder einer Eiterung an dem Kopfe aus (Otitis media, eitrige Ostitiden und Periostitiden) ihren Weg zu dem Gehirne finden, wie wir es auch sonst kennen. Pneumo-, Strepto- und Staphylococcen sind ja auch in dem Meningeal- und Gehirnneiter bei den Influenzagehirnhautentzündungen und -gehirnabscessen gefunden worden.

VII.

Psychosen und Influenza.

Literatur:

130. Pick, Ueber Geisteskrankheiten nach Influenza. Neurolog. Centralbl. IX. 4. 1890.
131. E. Kraepelin, Ueber Psychosen. Deutsche medicin. Wochenschrift. XVI. 11. 1890.
132. Kirn, Ueber Influenza-Psychosen. Münch. medicin. Wochenschrift. XXXVII. 17. 1890.
133. Joffroy, Délire avec agitation maniaque dans l'influenza. Mercredi méd. 13. 1890.

134. Bartels, Einfluss der Influenza auf Geisteskrankheit. Neurol. Centralbl. IX. 6. 1890.
135. Becker (Rastatt), Fall von Geisteskrankheit nach Influenza. Neurol. Centralbl. IX. 6. 1890.
136. Solbrig, Neurosen und Psychosen nach Influenza. Neurol. Centralbl. IX. 11. 1890.
137. M. Metz, Heilung einer Paranoia nach Influenza. Neurol. Centralbl. IX. 7. 1890.
138. Ladame, Des psychoses après l'influenza. Annal. méd.-psychol. 7. S. XII. 1. p. 20. 1890.
139. Franz Mispelbaum, Ueber Psychosen nach Influenza. Allgem. Zeitschr. f. Psychologie. XLXII. 1. p. 127, 1890.
140. Krause (Elbing), Zwei Fälle von Nachkrankheiten nach überstandener Influenza. Neurol. Centralbl. IX. 7. 1890.
141. Mouisset, Statistique des malades atteints de grippe et traités dans le service de M. le Prof. Lépine pendant les mois de Décembre et Janvier 1889—90. Lyon médic. XXII. 7. 1890.
142. Fehr, Influenza som Aarsag til Sindssygdom. Hospitals-Tidende. No. 4. 1890.
143. K. Helweg, Influenzaens Virkninga i en Sindssygeanstalt, sarligt dens Sektionsresultater. Hosp.-Tidende 1890. 3. R. VIII. 29.
144. R. Jutrosinski, Ueber Influenzapsychosen. Deutsche medicin. Wochenschrift. 1891. No. 3.
145. Borchardt, Nervöse Nachkrankheiten der Influenza. Dissert. Berlin. 1890.
146. Lehr. Deutsche medicin. Wochenschrift. 1890. No. 41.
147. Frigerio, Intorno a tre casi die alienazione mentale consecutiva all'influenza. Rendi conto del R. Istituto Lombardo 23. fasc. 9. 1890.
148. Holst, Psychosen nach Influenza. Berl. klinische Wochenschrift. 1890. No. 27.
149. Munter, Psychosen nach Influenza. Votr. im psychiatr. Verein zu Berlin. 15. März 1890. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. 47. Bd. 1. Heft, Discuss. Edel, Jastrowitz.
150. Mehlhausen in der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin. Berl. klin. Wochenschrift. 1890. No. 9.
151. Robertson and Elkins, Report of an epidemic of influenza (140 cases) occurring at the Royal Asylum Morningside. Brit. medic. Journ. 1890. No. 5.
152. Specht im ärztlichen Bezirksverein Erlangen. Münch. medic. Wochenschr. 1890. No. 8.

153. Mairet, Grippe et aliénation mentale. Montpellier médical, 1^{er} mai et 1^{er} juin 1890.

R. Jutrosinski (144) macht in seiner Arbeit über Influenzapsychosen darauf aufmerksam, dass bis zu dem Jahre 1790 von wahren, im Anschluss an Influenza auftretenden Psychosen nirgends eine Meldung zu finden wäre. Erst Rush machte nach Jutrosinski's Meinung eine diesbezügliche Bemerkung. 1837 sah Bonnet einen Fall von Manie, Crichton-Browne 1874 eine Dementia, bei der es sogar noch zweifelhaft ist, ob die vorangehende Krankheit auch wirklich eine Influenza gewesen sei. Ich muss dagegen sagen, dass ich bereits früher und in grösserer Menge Angaben über das Erscheinen von Psychosen nach Influenza gefunden habe. So sah Löw (1729) bei zwei Personen, von denen die eine, an suppressio mensium leidend, nicht zur Ader gelassen wurde, siebentägige Delirien auftreten. Cullen berichtet von der Epidemie von dem Jahre 1742, dass die Influenza im Kloster zu Sternberg mit Verstandesverwirrung einherging. Ash berichtet (1775) von einer jungen, gesunden, hochschwangeren Frau, die während ihrer Entbindung Influenza acquirirte und fünf Tage später im Wahnsinn starb. Metzger beobachtete 1782 bei einer Dame, die an einem Influenza-recidiv litt, „Raserei und Irrereden“, welche lange nach dem Fieber anhielten und eine langwierige Reconvalescenz verursachten. Stark (Jena) erklärte von der Epidemie 1782, dass sich die Krankheitsmaterie der Influenza öfter auf das Gehirn geworfen habe, „woraus eine Art Blödsinn oder schwacher Verstand entstand“. In den englischen Annalen der Influenza heisst es: Many on recovering from the disorder were affected with a dread and depression of spirits, similar to those labouring on the hypochondriasis, but which soon appeared.

Wenn sich nun im Gegensatz zu diesen immerhin spärlichen historischen Notizen relativ zahlreiche Mittheilungen bei der letzten Pandemie finden, so darf man nicht von vornherein annehmen, dass unsere zeitgenössischen Beobachter zu viel gesehen haben und die älteren zu wenig, sondern man darf der Ansicht sein, dass auch in den früheren Epidemien manche psychischen Affectionen durch die Influenza hervorgerufen, aber deswegen nicht beschrieben wurden, weil nach den früheren, ärztlichen Anschauungen an die Möglichkeit eines Zusammenhanges der Psychosen mit Influenza nicht geglaubt oder gedacht wurde. Die modernen Aerzte hingegen, die den engen, ätiologischen Connex von acuten Infectiouskrankheiten mit geistigen

Störungen für erwiesen halten, konnten alsdann das Auftreten von Psychosen mit dieser Infectiouskrankheit, der Influenza, in Causalnexus bringen, falls sonstige Ursachen für das Erscheinen der Geisteskrankheit nicht zu eruiiren waren, und diese auch in zeitlich engem Anschlusse an Influenza zur Entwicklung kam. Einen Beweis für einen derartigen Zusammenhang liefern die ziemlich zahlreichen und meist in positivem Sinne ausfallenden Arbeiten verschiedener Beobachter.

Die Beantwortung der Frage, in welchem Stadium der Influenza die Psychose einsetzt, ist nach dem zur Publication gelangten Material nicht sicher zu geben; es scheint aber wenigstens die Annahme, der auch Jutrosinski beipflichtet, zulässig, dass die Psychose in jedem Stadium der Influenza ausbrechen kann. Interessant ist die freilich nur spärlich gemachte Beobachtung, dass nämlich die Psychose als das erste Symptom der Influenza einsetzt, wie z. B. der von Ewald mitgetheilte Fall bei einem 7jährigen Knaben erweist.¹⁾ Soviel erscheint jedoch sicher, dass die eigentliche Zeit für den Ausbruch der Psychose das Reconvalescenzstadium bildet, jenes Stadium, in welchem die cerebralen Depressionerscheinungen so frappant hervortreten. Lehr meint geradezu, dass es für die Influenzapsychosen besonders charakteristisch sei, dass sie während der fieberlosen und zwar meist protahirten Reconvalescenzzeit aufträten. So hebt Kraepelin (131) ganz besonders hervor, dass bei den von ihm gesehenen Fällen der Ausbruch der Psychose erst nach Ablauf der somatischen Erscheinungen erfolgte, als keine Temperatursteigerung mehr bestand; dasselbe liess sich in den Fällen von Mispelbaum (Bonn) (139), Krause (Elbing) (140), Becker (Rastatt) (135), Ladame (138), Kinnicutt, Jutrosinski u. a. constatiren.

Wie es sich bei den meisten Complicationen und Nachkrankheiten der Influenza beobachten lässt, waren es auch hier nicht die schweren und schwersten Fälle, bei denen Psychosen zur Erscheinung kamen; gerade im Gegentheil wurden nach leichten Influenzaerkrankungen schwere Formen von Geisteskrankheit beobachtet.

Eine Bevorzugung des einen oder anderen Geschlechts war nicht zu bemerken, was auch aus der unten angefügten Tabelle ersichtlich ist. Dagegen marquiren sich auch hier die Verhältnisse analog den sonstigen, bei Influenza gemachten Erfahrungen, so nämlich, dass das mittlere Alter das grösste Contingent zu den Geisteserkrankungen stellte²⁾, während Kinder und Greise den geringeren Procentsatz

¹⁾ Verhandlungen des Vereins für innere Medicin zu Berlin. 1889—90. S. 196.

²⁾ Der Bericht der Medicinalabtheilung des Kgl. Preuss. Kriegsministeriums (S. 45) führt sieben Fälle nach Influenza auftretender Geistesstörung an, die sich also unter 55263 influenzakranken Soldaten entwickelte.

lieferten, eine Wahrnehmung, welche bei den psychischen Nachkrankheiten nach sonstigen acuten fieberhaften Affectionen wenigstens in dem Kindesalter anders ausfällt. Wir bringen die von Jutrosinski entworfene Tabelle hier an, welche diese Punkte recht deutlich demonstriert.

Lebensjahr.	Zahl der Fälle psychischer Störung.	Weibl. Geschlecht.	Männl. Geschlecht.	Darunter Delirium tremens.
1—10	1	—	1	—
10—20	13	4	9	—
20—30	30	16	14	—
30—40	17	6	11	5
40—50	22	4	18	8
50—60	6	2	4	2
60—70	3	2	1	—
70—80	1	1	—	—

Die Aetiologie der Psychosen betreffend, muss aller jener ursächlichen Momente gedacht werden, die auch sonst bei acuten Infectiouskrankheiten Geistesstörungen zu bewirken im Stande sind, der circulatorischen Störungen im Gehirn, für welche wir in dem Sectionsmaterial bei Influenza Anzeichen wie Anaemie und Hyperaemie finden (s. S. 131 u. 132), der starken körperlichen und geistigen Erschöpfung, welche ja nach dem Ablaufe der Influenza so ausgeprägt vorhanden ist, endlich der directen toxischen Einwirkung des Influenzavirus, dessen schädliche Einwirkung auf das Centralnervensystem in dem ganzen Bilde der Influenza und ihren Complicationen so deutlich zu Tage tritt. Jutrosinski erörtert auch die Möglichkeit, dass in manchen Fällen die masslose Anwendung von Antipyrin und Antifebrin, welche ja, wie man zufügen kann, das Publicum sich selbst so reichlich verordnete, ein ätiologisches Moment für die Entwicklung der Psychosen abgegeben habe.

Aber alle diese Gründe reichen für die Erklärung des Zustandekommens der psychischen Störungen nicht aus, weil bei der ungeheuren Anzahl der Influenzafälle ein viel reicheres Contingent an Influenzapsychosen gefunden werden müsste, als es in Wirklichkeit wahrgenommen wurde. Wir müssen demnach auch hier wieder mit dem etwas unklaren Begriffe der Disposition rechnen, deren Vorhandensein dem ätiologischen Agens, möge es nun sein wie es wolle, das Wirkungsfeld vorbereitet. In diesem Sinne sprechen sich auch die meisten

diese Frage beantwortenden Autoren aus. So fand Kraepelin in der That, dass bei den meisten Kranken irgend eine Anomalie bestand, welche der Entstehung der Psychose Vorschub leistete, Anaemie, Magencatarrh, Herzleiden und angeborene körperliche und geistige Abnormitäten. Auch Ladame war der Meinung, dass bei den disponirten Personen die Influenza nur die Gelegenheitsursache zum Ausbruche der Psychose bilde, allein aber keine Geisteskrankheit erzeugen könne. Auch Mispelbaum's Fälle psychischer Störungen nach Influenza betrafen erblich belastete, beziehungsweise blutarme und sehr geschwächte Individuen. Er sprach ebenfalls die Ansicht aus, dass nur bei hierzu beanlagten Menschen Geisteskrankheiten durch die Influenza hervorgerufen würden. Auch Fehr (142) war der Meinung, dass eine Disposition unbedingt erforderlich sei, wenn psychische Störungen durch Influenza ausgelöst werden sollen; letztere ruft nicht wie die anderen fieberhaften Krankheiten Dementia hervor, sondern die in der Disposition latente Psychose; damit sucht er die Manigfaltigkeit der Influenzapsychosen zu erklären. Jutrosinski fand eine Prädisposition, die auf hereditärer Belastung, auf Potatorium, früherer, nervöser oder psychischer Krankheit oder auf Complicationen der Influenza, wie Pneumonie, Erysipel, auf Puerperium und schweren seelischen Erschütterungen beruhte, in 104 Fällen 83 mal.

Was nun die Formen der nach Influenza beobachteten Psychosen betrifft, so erwähnen wir zunächst diejenigen, deren Entstehung durch die Eigenart der Influenzareconvalescenz bedingt ist. Hierhin gehören die sogenannten, asthenischen oder Erschöpfungspsychosen, zu denen die in jener Reconvalescenz auftretende nervöse Erschlaffung und Relaxation der geistigen Fähigkeiten die Ueberleitung bildet; ferner gehören hierher Fälle, von denen Kraepelin einige anführt, die dem von Weber aufgestellten Bilde des Collapsdelirium gleichen. Wenn man sodann an die durch die andauernde Schwäche erzeugte hypochondrische Verstimmung denkt, zu der die Reconvalescenzprostration genügend Anlass gewährt, so kann man sich nicht wundern, bei hereditär belasteten und disponirten Personen wirkliche Hypochondrie und Melancholie auftreten zu sehen. Diese beiden Psychosen bildeten denn auch das Gros der nach Influenza zur Erscheinung kommenden Psychosen. Jutrosinski constatirte unter 58 nach Influenza beobachteten Geisteskrankheiten 15 mal Manie, aber 38 mal Melancholie, von welchen letzteren wieder sehr viele Fälle hypochondrische Färbung zeigten. Die Intensität derselben war sehr verschieden. In einigen Fällen (Kraepelin) handelte es sich um einfache psychische Depression mit melancholisch-hypochondrischem Character, in anderen kam es zu

schwerer Verwirrung, Selbstverstümmelung und Selbstmordversuchen; auch bei den anderen psychischen Störungen, bei acuten Delirien und einzelnen Manieen prägte sich das hypochondrische Element deutlich aus.

Der Melancholie und Hypochondrie standen am nächsten in Bezug auf die Häufigkeit des Erscheinens acute Manieen und acute Delirien (Kraepelin, Kirn, Joffroy, Jutrosinski u. a.). Letztere hielten Tage, ja Wochen lang an. Joffroy berichtete über einen Fall von sehr heftigen, zwei Wochen, Tag und Nacht hindurch, bestehenden und in gleicher Intensität andauernden Delirien bei einem 34jährigen Manne. Nach Kinnicutt traten mehrere Fälle von ataktischem Delirium während des Influenzafieberanfalles ein.

Auffallend häufig fanden O. Rosenbach, Bruns (Hannover) und Mehlhausen (150) Delirium tremens. „Unter dem Einfluss von Influenza entstand nach der Beobachtung des Garnisonarztes von Strassburg i. E. bei einem Kranken Delirium tremens; Heilung nach vierzehn Tagen.“ S. Bericht der Medicinalabtheilg. des Kgl. preuss. Kriegsministeriums, 1889/90, S. 45; vergl. Hlatky, Die Influenza-Epidemie in Budapest. Wiener medic. Presse, 8. 1890, und Thompson's Annals of influenza, S. 350 (Epidemie von 1836/37). Das häufige Auftreten der oben beschriebenen Delirien bei der Influenzaattaque giebt an sich schon die Erklärung für das Zustandekommen dieser bereits in das Gebiet der psychischen Störungen fallenden, acuten Delirien ab. Sodann wurden Fälle acuter (Kirn) und hallucinatorischer Verwirrtheit (Becker und Mispelbaum) mitgetheilt. In dem letzten Falle trat erst nach vier Monaten Besserung ein.

Sehr selten scheint Dementia im Anschluss an Influenza beobachtet zu sein. Herm. Müller (Zürich) führt einen Fall an, wo ein 29jähriger Mann nach einem Schwindelanfall in einen Zustand von Blödsinn gerieth.

Vereinzelt finden sich Fälle von Paranoia im Anschluss an Influenza erwähnt.

Die Eintheilung der Influenzapsychosen betreffend, nimmt Jutrosinski die Gliederung in 1. acute Delirien, 2. Delirium tremens, 3. wahre Psychosen vor. Ladame unterscheidet 1. Melancholie und Hypochondrie, 2. asthenische Psychosen, 3. andere beliebige Formen, für welche die Influenza nur die Gelegenheitsursache bilde, wie Delirium tremens, Paranoia, progressive Paralyse u. s. w.

Was nun die Theilnahme der psychisch Erkrankten an der Influenzamorbidity betrifft, so glaube ich nach dem vorliegenden Material keinen nach der einen oder anderen Richtung hinneigenden

Schluss ziehen zu dürfen; wenn einige, wie L. Lojacono¹⁾, einen sehr geringen Procentsatz Influenzafälle bei Geisteskranken fanden, so muss man daran denken, dass viele Fälle nervöser Influenza, bei der doch eigentlich die unverhältnissmässig schweren, subjectiven Klagen, die doch hier nicht empfunden werden, zur Diagnose verhelfen, entgangen sein können. Es erkrankten nach Lojacono¹⁾ von den 1112 Insassen der Irrenanstalt Palermo nur $87 = 7,82\%$, während von 226 Angestellten nicht weniger als $140 = 61,97\%$ ergriffen wurden. Aehnlich, wenn auch mit kleineren Zahlen rechnend, fällt die Statistik von Helweg (143) in der Irrenanstalt Aarhus wenigstens bezüglich der Ziffer der Geisteskranken aus, wo vom 4. Januar bis in den März 1890 hinein von 520 Geisteskranken $41 = 7,9\%$, von dem Wärterpersonal (50) 4 bis 5 = 8 bis 10% befallen wurden. Unter den 41 Patienten waren 12 Männer und 29 Frauen.

Was nun den Einfluss der Influenza auf bestehende Psychosen betrifft, so ist Jutrosinski der Ansicht, dass bei den Geisteskranken die Influenza fast durchweg eine Verschlimmerung des Leidens hervorruft. Auch Ladame meint, dass Influenza auf kranke Gehirne gefährlicher wirke, als manche andere Infectiouskrankheit. Er sah z. B. einen maniacalischen Zustand bei einem Influenzareconvalescenten, der an progressiver Paralyse litt. Mispelbaum beobachtete mehrere geisteskranken Personen, bei denen durch die Influenza Schwäche und Erregungszustände herbeigeführt wurden, eine Thatsache, die auch van Deventer und Bartels (134) wenigstens bezüglich der Excitationen bestätigen. Specht (152) bemerkte, dass apathische Schwachsinnige in leichte Erregungszustände geriethen, und bei einer periodischen Maniaca, die sich schon seit Monaten in der Intermission befand, traten parallel dem zweimaligen Fieberaufstieg- und -abfall maniacalische Aufregung und Beruhigung ein.²⁾ Dagegen glaubt Schlangenhäusen (Irrenanstalt Feldhof) der Influenza keinen Einfluss auf Psychosen zuschreiben zu dürfen. In der Hildesheimer Anstalt erkrankten 13% der psychisch Gestörten, ohne dass der seelische Zustand derselben, mit Ausnahme des oben erwähnten Falles, beeinträchtigt wurde. Sehr auffallend indess ist die Beobachtung von Metz (137); dieser theilt einen Fall von Paranoia bei einem 32jährigen Ziegelaarbeiter mit, bei dem die Influenza

¹⁾ Referat in dem Archivio italiano per le malattie nervose. 1890. XVII. S. 254.

²⁾ Auch Hemkes (Wehnen) beobachtete Verschlechterung bestehender Psychosen. In der 24. Versammlung der Mitglieder des Ver. der Irrenärzte Niedersachsens und Westphalens in Hannover am 1. Mai 1890 (Neurol. Centralbl. 1890. S. 316).

sogar heilend eingewirkt haben sollte. Es trat unmittelbar nach der Influenza Einsicht seiner Krankheit ein; der Mann betrug sich verständig und konnte einige Wochen später als geheilt entlassen werden. Auch Helweg sah bei zwei Fällen einen günstigen Einfluss der Influenza auf die Psychose. Bei einer 28jährigen, nach einer Puerperalpsychose sehr verblödeten Frau besserte sich der körperliche und geistige Zustand wesentlich. Bei einer 32 Jahre alten Frau, die gleichfalls nach einer Puerperalpsychose dement geworden war, besserte sich der geistige Zustand während der sogar mit Pneumonie complicirten Influenza so, dass die Kranke nach der Genesung von der körperlichen Affection als geheilt entlassen werden konnte.

Bleibt demnach die Art der Einwirkung der Krankheit auf bestehende Psychosen noch fraglich, so ist das Urtheil über die Prognose und den Verlauf der durch die Influenza bedingten Geistesstörungen ein allgemein übereinstimmendes. Jene ist ziemlich durchweg günstig und die Dauer meist kurz, kann sich indess je nach der Art der Psychose schwankend verhalten, indem letztere wenige Tage bis zu mehreren Wochen bestehen bleibt.

Die hier und da erwähnten, plötzlichen Todesfälle, welche bei Geisteskranken während der Influenzaattaque auftraten (Kraepelin, Mispelbaum u. a.) sind in ihren Ursachen nicht ergründet worden.

Wenn nach diesem Ueberblicke ein zusammenfassendes Urtheil in Bezug auf den Einfluss der Epidemie auf die Entstehung von Geisteskrankheiten formulirt werden soll, so kann man folgendes Résumé aufstellen:

1. Die Influenza löst psychische Erkrankungen nur bei disponirten Personen aus.

2. Die Psychose gelangt in jedem Stadium der Influenzaerkrankung, vorwiegend aber bei der an sich schon durch die depressive Stimmung characterisirten Reconvalescenzprostration, zum Ausbruch.

3. Es entstehen sehr verschiedene, psychische Affectionen, indem eben die Influenza latente Psychosen, die sehr verschiedener Natur sein können, offenkundig macht, am meisten aber solche melancholisch-hypochondrischen Characters.

4. Die beiden Geschlechter nehmen gleichmässig an der psychischen Erkrankung Theil.

5. Das mittlere Lebensalter stellt das grösste Contingent für Influenzapsychosen.

6. Die Prognose ist meist günstig, der Verlauf gutartig und kurz.

7. Ueber den Einfluss der Influenza auf bestehende Psychosen

besteht keine Einheitlichkeit der Ansichten, und es bleibt noch zu untersuchen, ob jener schädlich zu nennen ist oder überhaupt gar nicht existirt.

VIII.

Influenza und Augenerkrankungen.

Literatur.

154. H. Adler, Ueber Influenza-Augenerkrankungen. Wiener medicin. Wochenschrift XL. 4. 1890.

155. K. Hirschberger, Ueber Hornhauterkrankungen bei Influenza. Münch. medicin. Wochenschrift XXXVII. 4. 1890.

156. Eversbusch, Ueber die bei der Influenza vorkommenden Augenstörungen. Münch. medicin. Wochenschrift XXXVII. 6. u. 7. 1890.

157. Pflüger, Die Erkrankungen des Sehorgans im Gefolge der Influenza. Berl. klin. Wochenschrift 1890. No. 27—29.

158. Greef, Influenza und Augenerkrankungen. Ebenda, No. 27.

159. Landolt, Manifestations oculaires dans le cours de l'épidémie actuelle. Semaine médic. X. 3. 1890.

160. Galezowski, Des accidents oculaires dans l'influenza. Recueil d'ophthalmol. 1890. No. 2.

161. H. Nimier, Des manifestations oculaires de la grippe. Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie. XXXVII. 15. 1890.

162. Rampoldi, Sopra alcuna affezione oculari in rapporto con la così della influenza. II^a nota clinica, Annali di Ottalmol., XXIX, fasc. 1.

163. Rampoldi, Affezioni oculari osservati nel corso della epidemia dette influenza. Annali de Ottalmol., XXIX., fasc. 6.

164. E. Fuchs, Tenonitis nach Influenza. Wien. medicin. Wochenschrift III. 11. 1890.

165. Schapring, Inflammation of Tenon's capsule as a result of influenza. New York med. Record. June 14. 1890. p. 679.

166. Natanson, Ein Fall von Influenza mit Pleuropneumonie und doppelseitiger Iridochorioiditis embolica. Petersburg. medicin. Wochenschrift XV. 24. 1890.

167. O. Bergmeister, Ueber die Beziehungen der Influenza zum Sehorgane. Wiener klin. Wochenschrift. III. 11. 1890.
168. Königstein, Wiener medicin. Blätter XIII. 9. 1890.
169. Uhthoff, Münchener medicin. Wochenschrift 1890. No. 10.
170. Bol. Wicherkiewicz, Ueber die im Verlaufe der Influenza auftretenden Augenkrankheiten. Internat. klin. Rundschau. 1890. No. 8.
171. Gradenigo, Ueber einige durch Influenza verursachte Erscheinungen am Auge. Allgem. medicin. Centralztg. LIX. Stück 16.
172. Coppez, Clinique ophthalmologique de l'hôpital Saint-Jean à Bruxelles. Compte rendu annuel pour 1889.
173. Hosch, Augenaffectionen bei Influenza. Correspond.-Bl. für Schweizer Aerzte. 1. März 1890. S. 163—165.
174. Makroki, Beitrag zur Kenntniss der Furchenkeratitis. Klin. Monatshefte f. Augenheilkunde. März 1890.
175. Decker, Zur Aetiologie des Herpes corneae, ibid. März. 1890.
176. P. Frank, Beobachtungen über Keratitis nach Influenza. Deutsche Medicinal-Zeitg. 1890. No. 44.
177. Bänziger, Ritzmann, Discussion in der Gesellschaft d. Aerzte in Zürich. Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte. 1. März 1890. S. 155 und 156.
178. Landsberg, Sehstörungen nach Influenza. Centralbl. f. pract. Augenheilk. Mai 1890. p. 141.
179. B. Remak, Sehnervenleiden nach Influenza. Centralbl. f. pract. Augenheilk. Juli 1890. p. 201.
180. Gorecki, Vallude, Chevallereau, Parent, Discuss. in d. franz. ophthalmol. Gesellsch. Jan. 1890. Referirt in Annales d'oculistique, Jan.-Febr.-Heft. Recueil d'ophthalmologique, 1890. No. 1.
181. Gillet de Grandmont, Des accidents, qui accompagnent ou qui suivent la grippe-influenza. Recueil d'ophthalmologique 1890. No. 2. S. 125.
182. Sedan, Contributions à l'étude des symptomes oculaires observés pendant l'épidémie d'influenza. Recueil d'ophthalmologique 1890. No. 3.
183. Van der Bergh, La clinique, 30 janv. Referat in Annales d'oculistique, No. 90. S. 79.
184. Rosenzweig, Zwei Fälle von Keratitis superficialis punctata nach Influenza. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1890. Mai. S. 143.
185. Laqueur, Fall von beiderseits embolischer Irido-Cyclitis nach Influenza. Klin. Monatsh. f. Augenheilk. 1890. S. 195.
186. Sattler, Ueber die krankhaften Störungen im Bereiche des

Sehorgans, welche theils als Complicationen, theils als Nachkrankheiten der Influenza auftreten. Prager medicin. Wochenschrift. 1890. No. 3.

187. Stöwer, Sehnervenatrophie und Oculomotorius-Lähmung nach Influenza. Klin. Monatsh. f. Augenheilk. 1890, October.

188. J. Comby, La Grippe épidémique chez les enfants. Revue mens. des Mal. de l'Enfance. April 1890. S. 145.

189. Socor, Sur les affections oculaires consécutives à l'influenza. Bullet. de la soc. de méd. de Jassy. 1890.

190. Delacroix, Complications oculaires de l'influenza. Reims 1890.

191. Hector-A. Maillart, Etude clinique sur la Grippe pandémique. Genève 1891.

192. G. Gutmann, Ueber Augenerkrankungen nach Influenza. Berl. klin. Wochenschrift 1890. No. 48.

193. Ad. Alt, Some eye-affections as sequelae of the grippe. Referat in dem Centralbl. f. Augenheilk. December 1890. S. 374.

Im Vergleich zu der bedeutenden Anzahl von Erkrankungen der anderen Organe, insbesondere des Respirationstractus, des Ohres und des Nervensystems im Gefolge der Influenza ist die Summe der auf Grund unserer Krankheit zur Erscheinung kommenden Augenaffectationen eine relativ geringe, aber nichts desto weniger wichtige, weil das Auge einen so ausgezeichneten, semiotischen Spiegel für innere Leiden bildet und somit manchen für das Wesen der Influenza massgebenden Aufschluss zu geben verspricht, weil es ferner seine pathologischen Zustände dem Blicke so klar darlegt, dass wir nur unsere Augen gut zu öffnen brauchen und, weil wir endlich hier mehr wie anderswo des Obductionsbefundes entbehren können.

Freilich ist die Zahl der bei und nach Influenza beobachteten Augenaffectationen, wenn man den Bericht von Comby (188) und Stintzing-Weitemeyer, sowie die Arbeit von Pflüger (157), welcher letztere ein überaus reiches Material zusammengestellt hat, scheinbar nicht gar so klein. Comby sah bei 218 Kindern, die er an Influenza behandelte, 14 mal Complicationen seitens der Augen: 5 einfache Coniunctivitiden, 1 Coniunctivitis haemorrhagica, 4 Coniunctivitides vesiculosae, 4 Keratitiden. Stintzing und Weitemeyer beobachteten unter 405 Fällen 159 Bindehautentzündungen. Delacroix (190) führte eine ziemlich beträchtliche Steigerung von Hornhautaffectationen zu der Zeit der Epidemie gegenüber den Jahren 1884—89 auf die Influenza zurück. Indess lehren doch die sonstigen, zu der Zeit der Pandemie von Specialärzten gemachten Erfahrungen, dass der Procentsatz der durch die Influenza

hervorgerufenen Augenerkrankungen relativ gering ist. Adler (154) z. B. spricht sich in diesem Sinne aus; er schätzt das Vorkommen von Augenleiden, welche durch die Influenza bedingt sind, auf 0,4—0,5 % der Erkrankungsfälle. Nach dem Berichte der Medicinal-Abtheilung des Kgl. Preuss. Kriegsministeriums kamen auf 55 263 influenzakranke Soldaten nur drei Hornhautentzündungen. Greef (158) giebt an, dass in der Kgl. Poliklinik für Augenleidende zu Berlin unter 2600 Kranken der Monate December 1889, Januar und Februar 1890 450 Coniunctivitiden und 52 oberflächliche Hornhauterkrankungen vorkamen. Unter 2350 in demselben Zeitraume des vorhergehenden Jahres dasselbst behandelten Augenkranken zeigten sich 300 Coniunctivitiden und 60 oberflächliche Cornealerkrankungen. G. Gutmann's (192) Statistik fiel ähnlich aus. Auf 1750 poliklinisch behandelte Patienten, die December 1888, Januar und Februar 1889 eingetragen wurden, kamen $192 = 9,73\%$ Coniunctival- und $97 = 4,91\%$ Cornealerkrankungen. Bei 1841 Kranken in demselben Zeitraum 1889/90 wurden $253 = 12,74\%$ Coniunctival- und $111 = 5,5\%$ Hornhauterkrankungen bemerkt. Die Bindehautentzündungen waren nur um ca. 3% , die Cornealerkrankungen um $0,59\%$ vermehrt. Da unter diesen 1841 Personen nur 11 zweifellos im Anschluss an Influenza entstandene Augenaffectionen in dem Material vorkamen, so ist nicht zu leugnen, dass der Einfluss der Epidemie auf Augenerkrankungen kein sehr grosser ist; dass er aber doch vorhanden ist, lehrt die Thatsache, dass unter den im Gefolge der Influenza beobachteten Augenaffectionen gerade solche in relativ gehäufte Anzahl vorkamen, die sonst nur spärlich beobachtet werden.

Was nun zunächst die Affectionen der Coniunctiva betrifft, so kann constatirt werden, was auch aus den Schilderungen früherer Epidemien zu ersehen ist, dass bei vielen Fällen leichte coniunctivale Reizungen, Hyperämien der Bindehaut und mässige Coniunctivitiden bei der Influenzaattacke zur Erscheinung kommen, weit geringer und weit seltener als bei Masern, solche, welche mehr die Practiker als die Specialisten zu Gesicht bekommen, und die demgemäss in den statistischen Aufstellungen dieser nicht berücksichtigt worden sind. Adler behauptet geradezu, dass allen Influenzafällen eine Hyperämie der Bindehaut zukomme; dagegen sei wirklicher Coniunctivalcatarrh selten. Pflüger dagegen sah öfter Coniunctivitis mucipara, nur zweimal fibrinöse Entzündungen, in einem Falle hochgradige Blepharconiunctivitis acuta, mehrfach ekzematöse Entzündung, die nach diffuser Coniunctivitis auf Bindehaut und Limbus beschränkt blieb; Ad-Alt (193) beobachtete in dem Gefolge der Influenza eine Coniunctivitis

acuta von solcher Heftigkeit, dass er zuerst an eine gonorrhöische Form dachte. Er bemerkte ferner in vereinzelt Fällen auch kleine Blutungen im conjunctivalen und episcleralen Gewebe, ebenso Königstein und Adler. Maillart¹⁾ unterschied zwei Typen der Conjunctivitis, einmal die gewöhnliche, catarrhalische Form, sodann eine symmetrische, von ihm als neuroparalytische Conjunctivitis aufgefasste Erkrankung; diese seltenere Form zeigte sich in den Fällen, wo die cerebralen Erscheinungen in dem Vordergrund standen. Hier war die Iniection subaequatorial, nur auf die untere Hälfte der Bindehaut beschränkt oder betraf einen in dem Äquator des Auges gelegenen, einige Millimeter breiten, scharf nach oben und unten abgegrenzten Streifen. Wir wollen an dieser Stelle die ziemlich allein dastehende Beobachtung von B. Wicherkiwicz (170) beifügen, der in drei Fällen und zwar nur einseitig eine ziemlich intensive Entzündung der Karunkel, der halbmondförmigen Falte und des daran stossenden Theils des episcleralen Gewebes bei Influenza auftreten sah.

Nach diesen Beobachtungen kann man keinen erheblichen Einfluss der Epidemie auf Erkrankungen der Conjunctiva constatiren. Anders verhält es sich mit Hornhautaffectionen, vor allem mit derjenigen, von der selbst Greef, der sich bei der Frage des Zusammenhanges von Influenza und Augenerkrankungen am reservirtesten aussprach, nahe ätiologische Beziehungen mit der Influenza annahm, nämlich der Keratitis dendritica oder sulcata, Herpes corneae kachecticus oder Furchenkeratitis. Diese bisher in Europa nur ganz vereinzelt beobachtete Augenaffection (Hansen-Grut, Emmert, Hock, van Millingen) wurde in der Influenzazeit an verschiedenen Stellen von vielen Autoren zugleich und relativ gehäuft gesehen und beschrieben. Diese Thatsache, zusammengehalten mit dem eigenartigen klinischen Befunde setzt es ziemlich ausser allen Zweifel, dass diese Form der Nachkrankheit mit der Influenza in directem, inneren Zusammenhange steht.

Adler sah einen Fall jener Keratitis, Frank (176) (München) beobachtete sechs Fälle, von denen zwei durch Hirschberger (155) Beschreibung fanden, Hirschberger publicirte ausserdem noch einen Fall, Eversbusch (156) notierte einen, Gutmann zählte unter seinen elf, in Zusammenhang mit Influenza stehenden Fällen fünf der eben genannten Hornhautaffection. Pflüger fand zwei Fälle der Furchenkeratitis, Sattler (186) fünf Fälle; er hielt dieselben als ganz entschieden mit der Influenza in Zusammenhang stehende Affectionen.

¹⁾ Étude clinique sur la grippe pandémique par H. A. Maillart. Genève. H. Stapelmohr. 1891.

Bock (207) sah drei Fälle von Herpes corneae. Ausserdem wurden ähnliche Krankheitsbilder von Makroki (174), Decker (175), Fuchs (164), Galezowski (160), Coppez (180), Valude (162 u. 163) und Rampoldi skizzirt.

Danach ist die Zahl der Beobachtungen nicht gering. Diese Hornhautaffection zeigt auch einen der Influenzaattacke zeitlich naheliegenden Ausbruch. Hirschberger giebt den Beginn der Keratitis dendritica vom dritten bis fünften Tage, Frank vom siebenten Tage der Influenzaerkrankung an. Man sieht bei dieser, stets einseitig auftretenden Hornhautaffection centrale Bläschen oder mehr weniger tiefe Geschwüre der Cornea, von denen baumförmig feine Verästelungen ausgehen, die entweder aus getrübtter Hornhautsubstanz oder aus Furchen mit getrübtem Grunde bestehen. Dabei ist die Cornea in dem Bereiche der dendritischen Zeichnung diffus getrübt. Sonst bestehen nur mässige Reizungserscheinungen, leichtes Thränen, geringe Lichtscheu, mässige Pericornealiniection. Die Pupillen reagiren ordnungsgemäss. Das wichtigste, von sonstigen entzündlichen oder traumatischen Keratitiden unterscheidende Symptom dieser Affection ist darin zu suchen, dass nämlich in dem getrübten Theile der Hornhaut Anästhesie besteht, während die klar gebliebenen Randtheile bezüglich der Sensibilität unbeeinträchtigt sind, eine Thatsache, die bei dieser seltenen Form der Keratitis früher von van Millingen, jetzt von Frank Hirschberger, Eversbusch, Galezowski, Rampoldi und Gutmann hervorgehoben wurde. Es muss noch betont werden, dass die meisten, hierher gehörigen Fälle Augen betrafen, bei denen alte Hornhauttrübungen und dergl. bestanden.

Die auffallende Ähnlichkeit dieser in engem Anschlusse an Influenza beobachteten Hornhauterkrankung mit der Kipp'schen Malaria-keratitis ist von hohem Interesse und besonderer Wichtigkeit, weil dadurch die bereits öfter hervorgehobenen Berührungspunkte zwischen Intermittens und Influenza (intermittirender Fiebertypus, Neuralgien, Milzschwellung, miasmatische Entstehung u. s. w.) vermehrt werden, und sodann ein neuer Beweis für die bakterielle Ätiologie der Influenza geliefert wird. Ferner trägt die Beobachtung der Furchenkeratitis dazu bei, die Differenzirung von Influenza und den durch „Erkältung“ bedingten catarrhalischen Zuständen sicher zu ermöglichen, indem man folgender Erwägung Raum giebt. Wenn man in einer grossen Reihe von Jahren, wo doch ungemein viele Fälle der sogenannten Erkältungskrankheiten, zusammengenommen mindestens so viele, als die Influenzapandemie Erkrankungen in dem Winter 89/90 erzeugte, zur Beobachtung gelangt sind, die eben beschriebene Hornhautaffection in so extremer Seltenheit gefunden hat, in den wenigen Monaten der

pandemischen Invasion aber so zahlreiche Beispiele davon gesehen hat, wird man da noch der Ansicht sein können, dass die Influenza nichts weiter als ein intensiv und extensiv gesteigerter Catarrh sei¹⁾, und wird man da nicht die enge Beziehung der Furchenkeratitis mit der Influenza als bewiesen anerkennen?

Was nun die Erklärung der Entstehung der Keratitis dendritica betrifft, so spricht Gutmann die Ansicht aus, dass aus dem Blute eingewanderte Influenzaorganismen die engen, intercellulären Gänge und die oberflächlichen Saftlücken der Hornhaut verstopfen und so eine eng localisirte Ernährungsstörung hervorbringen, deren Aussehen dem anatomischen Substrat entsprechend dendritisch genannt werden konnte. Zugleich werden durch die von den Mikroben abgeschiedenen Toxine die cornealen Nervenendigungen des Trigeminus afficirt, die nun ihrerseits durch Anaesthesie und Bildung von Herpesbläschen antworten; es scheint, dass das Influenzabacteriengift auch hier kleine neuritische Läsionen hervorruft, wie es dieselben auch an den Nervenstämmen der Extremitäten zu erzeugen im Stande ist s. S. 125. Mag man nun immerhin einen neuroparalytischen oder neurotrophischen Vorgang bei dieser Affection supponiren, die bacterielle Ätiologie derselben scheint jedenfalls gesichert zu sein.

Den weiteren Verlauf der Keratitis dendritica betreffend, mag noch erwähnt werden, dass in dem Gegensatze zu dem schnell verlaufenden Herpes febrilis Horneri hier der Verlauf protrahirt ist. Es bleibt Trübung der Cornea mit Herabsetzung der Sehkraft zurück. Die Anästhesie besteht monatelang. G. Gutmann vergleicht die Affection in ihrem klinischen Verhalten dem Herpes zoster ophthalmicus, eine Ansicht, welche durch Bock's Beobachtung unterstützt wird, welcher letztere bei einer an Herpes corneae post Influenzam leidenden Patientin unter erneutem Frost einen Herpes zoster intercostalis derselben Seite entstehen sah.

Von sonstigen Hornhautaffectionen werden Keratitis punctata superficialis (Pflüger und Rosenzweig-Lemberg), Keratitis parenchymatosa (Adler und Pflüger), Hornhautinfiltrate mit Hypopyonbildung (Adler) in vereinzelten Beispielen angeführt.

Weit spärlicher fallen die Berichte über Affectionen der Iris nach Influenza aus. Adler erwähnt vereinzeltes Vorkommen von Hyperämie der Iris und von Iritis. Gutmann beschreibt eine schwere beiderseitige Iritis bei einem älteren Manne, welche unmittelbar nach heftiger Influenza auftrat, aber in ihrem Bilde und Verlaufe keine Besonderheit zeigte. Pflüger sah zwei Fälle von Iritis.

¹⁾ s. Seitz, Catarrh und Influenza. München 1865.

Etwas reicher ist die Casuistik des acuten Glaucoms ausgefallen. Adler sah dasselbe im Gefolge der Influenza zweimal, Hirschberger einmal, Gutmann einmal, Gradenigo (171) dreimal, Eversbusch einmal. Der von letzterem erwähnte Fall verlief unter dem Bilde der Iridochorioiditis serosa mit consecutiver Drucksteigerung. Von Rothmund theilte einen Fall von acutem Glaucom mit, das unter Eserinbehandlung in 24 Stunden zurückging.

Was die Affectionen des Uvealtractus betrifft, so erwähnt Natanson (166) einen Fall von doppelseitiger Iridochorioiditis embolica, welcher sich in dem Gefolge einer mit Pleuropneumonie complicirenden Influenza entwickelte und mit beiderseitiger Erblindung endete. Pflüger berichtet über einen Fall von einseitiger, eitriger Uveitis, welche während der Influenza bei einem 25jährigen Mädchen auftrat, zu Panophthalmie führte und die Entfernung des Bulbus nöthig machte. Eversbusch sah einen Fall von punctförmigen Glaskörpertrübungen und schwerer eitriger Chorioiditis mit Uebergang in Panophthalmie bei einem Patienten, der 14 Tage zuvor an Grippe erkrankt war, zur Zeit an catarrhalischer Pneumonie litt und an dem Dorsum pedis ein thaler-grosses, spontan entstandenes, die Strecksehnen freilegendes Geschwür zeigte; die Sclera wurde von dem Eiter durchbrochen; derselbe enthielt den Staphylococcus pyogenes aureus (metastatische Uvealerkrankung). Laqueur (185) beobachtete eine Frau von 43 Jahren, die am siebenten Tage nach Erkrankung an Influenza in weniger als einer halben Stunde bis auf Lichtschein erblindete; vier Tage später fand Laqueur beiderseits Iridocyclitis mit plastischem Exsudate; nach vier Wochen wurde die Patientin mit leidlicher Sehkraft geheilt entlassen. In dem Verlaufe der Krankheit wurde die linke, vordere Augenkammer behufs bacteriologischer Untersuchung, aber mit negativem Erfolge punctirt. Annahme embolischer Entstehung.

Bezüglich Glaskörperaffectionen findet sich die Angabe einer acuten, einseitigen Glaskörpertrübung bei Pflüger, eine ähnliche Beobachtung bei Gillet de Grandmont (181). Eine Glaskörpertrübung bei sonst normalem ophthalmoscopischen Befunde, geringer Sehstörung und freiem Gesichtsfelde sah G. Gutmann bei einer 66jährigen Frau, die an Influenza mit consecutiver Pneumonie erkrankt war.

Berichte über Störungen und Affectionen der Retina im Gefolge der Influenza sind spärlich vorhanden. Es werden nur Netzhauthyperästhesie, miliare Blutungen der Retina (Gillet de Grandmont), Embolie der Arteria centralis retinae (ein Fall Hosch (173), ein Fall Coppez), Amaurosis fugax (Sedan) (182) und Scotoma secutilans (Parent und Hosch) angegeben. Dagegen bieten grosses Interesse die bezüglich der Sehnerven-

affectionen gemachten Erfahrungen. Oefters wird der Hyperaemie der Sehnerven Erwähnung gethan. Pflüger berichtet zwei Fälle von typischer Papillitis; Königstein sah einen Fall von Neuritis nervi optici im Anschluss an Influenza, B. Remak (Glogau) eine Neuritis optica im Gefolge der Influenza.

Die mitgetheilten, relativ häufigen Fälle von Neuritis retrobulbaris, deren Vorkommen doch sonst immerhin selten ist, scheinen eben deswegen in engem Zusammenhange mit Influenza zu stehen. Pflüger erwähnte einen derartigen Fall, Gutmann beobachtete zwei solcher Fälle, welche ich ebenfalls sah. Bei dem einen, einem 52jährigen Arbeiter, traten Sehstörung und lähmungsartige Schwäche der Extremitäten 8 bis 14 Tage nach Beginn des ärztlich constatirten Influenzafiebers auf; es liess sich von Seiten des Nervensystems nichts weiter als heftige Steigerung des Kniephänomens nachweisen. Bei dem anderen, einem 55jährigen Arbeiter, begann die Sehstörung einige Wochen nach der Influenza, und glaubte ich nach dem Nervenbefunde eine Pacchymeningitis annehmen zu dürfen, in deren Gefolge, vielleicht durch einen neuen Entzündungsschub, die retrobulbäre Neuritis auftrat. Ferner wurden von Bergmeister ein Fall, von Landsberg zwei Fälle (einseitig und gebessert), ein Fall von B. Remak (s. oben) (beiderseits Neuritis mit Ausgang in Besserung) beschrieben. In diesen genannten Fällen bildete sich mit Ausnahme des Bergmeister'schen Falles, bei dem Atrophie des Nerven eintrat, die Entzündung fast ohne bleibende Sehstörung zurück, und wurde das analoge Vorkommen dieser Neuritis mit der bei Typhus, Scharlach, Alcohol- und Bleiintoxication zur Beobachtung gelangenden allseitig betont.

Bezüglich der Fälle von Opticusatrophie giebt Bergmeister an, dass sie dem ophthalmoscopischen und klinischen Befunde nach auf retrobulbärer Neuritis beruhen. Er theilt zwei Fälle bei Kranken von 38 beziehungsweise 30 Jahren mit; es trat rapide Abnahme der Sehkraft ein. Stöwer (187) (Greifswald) sah zwei Fälle. Der erste betraf einen 35jährigen Arbeiter, der wenige Tage nach der Genesung von Influenza die ersten Sehstörungen zeigte. Dieselben wurden bald intensiver. Die Untersuchung ergab beiderseitige Atrophie mit Herabsetzung der Sehschärfe, Störung des Farbensinnes, Freibleiben des Gesichtsfeldes. Der andere Fall kam bei einem 12jährigen Knaben zur Beobachtung, der in der Reconvalescenz von Influenza schnelle Abnahme der Sehkraft zeigte. Bei der etwa ein halbes Jahr später erfolgenden Untersuchung fanden sich reflectorische Pupillenstarre der beiderseits erweiterten Sehlöcher, concentrische Gesichtsfeldeinengung auf dem linken Auge, das nur noch Handbewegungen erkannte, rechts

totale Amaurose und beiderseits *Atrophia nervorum opticorum*. Bergmeister wies auf die Aehnlichkeit mit der bei Typhus und Masern vorkommenden Sehnervenatrophie hin.

Von den extrabulbären, in dem Bereiche der ophthalmiatriischen Behandlung liegenden Affectionen kamen zur Beobachtung: Lidödem und Lidabscesse, sehr zahlreich, wie Hirschberger angiebt, meist nach Ablauf der eigentlichen Influenza (Landolt) (159), Lidödeme (Greef, Frank, O. Rosenbach), solche bei Schwellungscatarrh der Coniunctiva (Pflüger), umfangreiche Lidphlegmonen (Wicherkievicz).

Letzterer beobachtete auch einige Male eitrige Thränensackentzündungen; Pflüger sah eine Periostitis des Oberkiefers, die sich unmittelbar nach Influenza bei einem sonst gesunden Manne entwickelte, sich wesentlich auf den unteren, inneren Orbitalrand rechts beschränkte und mit Dakryocystitis verbunden war.

Etwas reicher gestalteten sich Beobachtungen von Tenon'schen Kapsel- und Intraorbitalgewebsentzündungen. Stöwer und Fuchs führten Fälle an, deren Erscheinungen sich auf intraorbitale Drucksteigerung zurückführen liessen, und bei denen die Symptome derselben Exophthalmus, Oedem der Lider, Beweglichkeitsbeschränkung des Bulbus völlig zurückgingen. Ferner wurden auch phlegmonöse Intraorbitalprocesse erwähnt, bei denen sich Panophthalmie entwickelte [Pflüger, Schapringer (165), Fuchs, Socor (189)]. In dem Fuchs'schen Falle wurden in dem Orbitaleiter Fraenkel-Weichselbaum'sche Pneumococcen gefunden. Der Beginn der Affection, die Anschwellung der Augenlider, war bei dem 46jährigen Handarbeiter am vierten Tage der Influenza zu constatiren. Socor sah in dem Anschlusse an überstandene Influenza eine Phlegmone des retrobulbären Gewebes. Der durch Incision entleerte Eiter enthielt Diplococcen, Strepto- und Staphylococcen.

Wir kommen nunmehr zu den Muskelaffectationen des Auges, Affectionen, welche nach Analogieschlüssen die enge Verwandtschaft der Influenza mit den acuten Infectiouskrankheiten wiederum erkennen lassen. Hier tritt bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens die Accomodationsparese, von der Königstein (168), Uhthoff, Pflüger, Fukala, Wicherkievicz, Greef, Bergmeister, Eversbusch, Sattler, Frank, Gutmann und Bock Beispiele anführen, in den Vordergrund. Es zeigte sich, dass sich der naheliegende Vergleich mit der postdiphtherischen Accomodationslähmung um so vollkommener durchführen liess, als auch bei der Influenzaaccomodationsparese Schluckbeschwerden und näselnde Sprache von Pflüger, Bock und Uhthoff beobachtet wurden. Oefters handelte es sich nur um Accomodationsschwäche. Nach Fukala sind

die Influenzaaccomodationslähmungen durch ihre Hartnäckigkeit characterisirt und treten in ungleicher Intensität auf, wenn sie beide Augen befallen.

Es erübrigt noch, der Affectionen externer Augenmuskeln Erwähnung zu thun. Pflüger sah Parese des Rectus internus, doppelseitige Oculomotoriusparalyse und doppelseitige Trochlearislähmung, letztere eine bisher in dieser Reinheit kaum gesehene Erscheinung, Frank Insufficienz der Interni, Fukala Oculomotoriusparese, Sattler zweimal Abducenslähmung, Coppez ebenfalls zweimal, van der Bergh zweimal, Vallude einmal. Van der Bergh berichtete ferner über einen Fall von Parese des rechten Rectus superior. Die Schrift der Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums¹⁾ lautet: „Nicht besonders der Ziffer nach aufgeführt, aber doch erwähnenswerth sind zahlreiche, vorübergehende Augenmuskellähmungen.“ Es werden daselbst ein Fall von Oculomotoriusparalyse und eine doppelseitige Abducenslähmung angegeben und beschrieben. Höchst interessant und bemerkenswerth sind die im Anschluss an Influenza auftretenden nucleären Ophthalmoplegien, für die Uhthoff (169), Pflüger und Gutmann vortreffliche Paradigmata beibringen, und für welche die bei den acuten Infectiouskrankheiten erscheinenden acuten Ophthalmoplegien Analogieen bilden. In dem Uhthoff'schen Falle, der einen 21jährigen Mann betraf, war eine Polioencephalitis acuta superior et inferior zu diagnosticiren, während in den beiden anderen Fällen Kernlähmung des dritten, vierten und sechsten Gehirnnerven zur Beobachtung kam. Beide entstanden unmittelbar nach Influenza; es stellte sich, wie ja das partielle Zurückgehen der Lähmungen bei der acuten, nucleären Ophthalmoplegie gewöhnlich der Fall ist, die Function des Trochlearis und Abducens langsam wieder her, während einzelne Aeste des Oculomotorius gelähmt blieben.

Die Entstehung einer derartigen Affection durch bacterielle Embolieen oder durch Haemorrhagieen erscheint unwahrscheinlich; es ist dagegen nicht unmöglich, dass es sich hier um Einwirkung bacterieller Toxine auf die Nervenkerne an dem Boden des dritten und vierten Ventrikels handeln könne.

Betreffs des Einflusses der Influenza auf bestehende Augenaffectionen bemerkt Pflüger, dass er eine erhebliche Verschlimmerung bei Glaucoma simplex während der Influenza mehrfach gesehen habe. Gutmann giebt dagegen an, dass er bei einem acuten Glaucom, bei welchem zwei Tage nach der normal verlaufenen Operation fieberhafte

¹⁾ S. 44.

Influenza auftrat, keine Störung des Heilungsverlaufes durch die Erkrankung beobachtet habe. Adler meint vollends, dass die Influenza keinen nachweisbaren Einfluss auf bestehende Augenaffectationen ausübe, ein Urtheil, dem man nach den bisher gesammelten Erfahrungen beipflichten muss.

Wenn wir nunmehr ein Facit ziehen wollen, so begegnen wir sehr differirenden Ansichten. Auf der einen Seite steht Pflüger, nach welchem es kaum eine Augenaffectation giebt, die er nicht im Anschlusse an Influenza entweder selbst gesehen oder von anderen beschrieben gefunden hat; auf der anderen Seite ist Adler zu nennen, der meint, dass es keine für Influenza characteristische Augenerkrankung gäbe, ferner Greef, der fast nur die Entstehung von Coniunctivalerkrankung und Accomodationsschwäche auf Grund der Influenza gelten lassen will. Ein sicheres Urtheil lässt sich also bisher noch nicht geben, und man muss demnach die Entscheidung, wie weit die beigebrachten Fälle wirklich der Epidemie zuzuschreiben sind, späteren Zeiten überlassen.

Jedenfalls glauben wir das Factum constatiren zu dürfen, dass gerade diese Beobachtungen der Augenaffectationen bei Influenza ein neues, fruchtbares und interessantes Capitel bilden, da bei den früheren Influenzaepidemieen darüber so gut wie nichts berichtet worden ist. Die Aehnlichkeit mancher oben beschriebenen Augenaffectation mit den nach sonstigen acuten Infectionskrankheiten, wie Typhus, Scharlach, Diphtherie und Masern, beobachteten lässt den Wahrscheinlichkeitsschluss zu, dass wir getrost einen wirklichen Zusammenhang annehmen dürfen, dass es sich nicht allein um zufällige Complicationen handelt. Wir haben bereits oben den inneren Connex der Keratitis dendritica mit der Influenza zu beweisen versucht; wir können einen solchen ebenfalls bei jenen entzündlichen und phlegmonösen Processen, die sich in der Orbita extrabulbär abspielen, ferner bei den embolischen Chorioiditiden, die den Ausgang in Panophthalmie nehmen, bei den nucleären und peripherischen Augenmuskellähmungen, der Accomodationsparese, der Neuritis retrobulbaris für erwiesen halten. Ja, ich möchte für einen, freilich noch zu beweisenden Zusammenhang von Influenza mit Opticusatrophie nicht dem absprechenden Urtheile Greef's folgen, da sich doch auch bei anderen Infectionskrankheiten analoge Beispiele finden. Wir dürfen annehmen, dass einige Augenaffectationen durch die Toxine der Influenzaerreger selbst verursacht werden, wie z. B. die Neuritis retrobulbaris, die nucleären Ophthalmoplegien, die Accomodationslähmung. Wenn Eversbusch die Accomodationsschwäche auf die allgemeine, der Grippe folgende Kräfteabnahme

zurückführt, so liegt es hier doch näher, eine der postdiphtherischen Lähmung analoge Aetiologie anzunehmen.

Ferner sind wir der Ansicht, dass bei der Entstehung der Keratitis dendritica Embolien von Bakterien, vielleicht solche der Influenzaerreger selbst, die Ursache der Erkrankung bilden; endlich darf man die Ueberzeugung aussprechen, dass die secundär auf dem Boden der Influenza sich entwickelnden Strepto-, Pneumo- und Staphylococcen, welche die complicatorischen Pneumonien, Empyeme, Knocheneiterungen u. s. w. erzeugen, auf embolischem Wege jene phlegmonösen Processe in der Orbita, Chorioidea und in der das Auge umgebenden Haut hervorrufen, die oben geschildert sind und in gleicher Weise in dem Anschluss an andere acute Infectiouskrankheiten gesehen werden. Man könnte die zuletzt genannten Affectionen secundäre Complicationen der Influenza nennen, indem die Pneumonien u. s. w. als primäre bezeichnet würden. Wie weit Capillarthrombose und hämorrhagische Vorgänge zur Erzeugung von Augenaffectionen beitragen, lässt sich bei dem Mangel pathologisch-anatomischer Befunde noch nicht übersehen, es scheint dies aber im Hinblick auf die neuropathologischen und otiatrischen Erfahrungen bei Influenza (s. S. 126, 132 und 160) nicht unmöglich zu sein.

IX.

Influenza und Ohrenerkrankungen.

Literatur:

194. R. Dreyfuss, Notiz zur Erkrankung des Ohres bei Influenza. Berliner klin. Wochenschrift. XXXVII. 3. 1890.
195. Schwabach, Ueber Otitis media acuta bei Influenza. Ebenda.
196. J. Michael, Das Wesen der Influenza mit specieller Berücksichtigung der Ohrsymptome. Deutsche medicin. Wochenschrift. XVI. 6. 1890.
197. A. Eitelberg, Ueber Ohraffectionen bei Influenza. Wien. medic. Presse. XXXI. 7. 1890.
198. J. Glower, Des troubles et des lésions de l'oreille dans l'épidémie de la grippe de 1889—1890. Annal. des malad. de l'oreille etc. 1890. Febr.

199. R. Chatellier, Cinq observations d'otites moyennes suppurées graves consécutives à la grippe. Ibid. März.
200. Scheibe, Bacteriologisches zur Otitis media bei Influenza. Centralbl. f. Bacteriol. und Parasitenk. 1890. No. 8.
201. J. Purjesz (Budapest), Acute Entzündung der Trommelhöhle als Complication bei Influenza. Pester med.-chirurg. Presse. 1890. No. 20.
202. L. Katz, Ueber Ohrenerkrankungen bei Influenza. Therap. Monatsh. 1890. No. 2.
203. J. Habermann, Zur Erkrankung des Ohres bei Influenza. Prager medicin. Wochenschrift. XV. 8. 1890.
204. Zaufal, Bacteriologisches zur Mittelohrentzündung bei Influenza. Ebenda. 9. 1890.
205. Haug, Acute haemorrhagische Pauken-Entzündung, eine Complication bei Influenza. Münch. medicin. Wochenschrift. XXXVII. 3. 1890.
206. Haug, Die häufigsten Erkrankungen des Gehörorgans bei Influenza. Ebenda. 8. 1890.
207. E. Bock, Augen- und ohrenärztliche Erfahrungen während einer Influenza-Epidemie. Betz' Memorabilien. XXXIV. 5. 1889.
208. Hermet, Les Otit. de la grippe. Gazette hebdomadaire. XXXVII. 10. 1890.
209. A. Huysmann, Myringitis bei Influenza. Nederl. Tijdschr. f. Geneeskde. 9. 1890.
210. Politzer, Die Erkrankungen des Gehörorganes während der letzten Influenza-Epidemie in Wien. Wiener medicin. Blätter. XIII. 9. 1890.
211. Jos. Gruber, Influenza und Otitis. Wien. medicin. Blätter. XIII. 9. 1890.
212. C. Atkin, The Lancet. 12. 4. 1890.
213. Ad. Bronner, The Lancet. 8. 3. 1890.
214. Ludwig Jankan, Ueber Otitis media acuta nach Influenza. Deutsche medicin. Wochenschrift. XVI. 12. 1890.
215. Löwenberg, Les complications auriculaires dans l'épidémie actuelle d'influenza, Bulletin médical. 1890. No. 4.
216. Ludewig, Influenza-Otitis. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XXX. S. 204.
217. C. Hennebert (Brüssel), La Clinique. 4. 90.

Ueber die Erzeugung von Ohrenaffectionen durch Influenza bestand bei Praktikern und Specialisten nur eine Stimme. Sobald sich

die Influenza in grösserer Extensität zeigte, stieg die Zahl der Ohrenaffectionen in beträchtlicher, ja überraschender Menge. Dies zeigt unter anderem die statistische Zusammenstellung von Gruber (211) in Wien:

1887			1888		1889		1890	
Otitis media acuta								
cat. pur.			cat. pur.		cat. pur.		cat. pur.	
Nov.	15	+ 16	18	+ 34	56	+ 27	—	—
Dec.	20	+ 10	32	+ 36	115	+ 103	—	—
Jan.	17	+ 18	6	+ 17	59	+ 59	138	+ 186

Danach wurden im December 1888: 32 catarrhalische und 36 eitrig Otitiden, im Januar 1889: 59 catarrhalische und 59 eitrig Otitiden, im December 1889: 115 catarrhalische und 103 eitrig Otitiden und im Januar 1890: 138 und 186 derartige Ohrenaffectionen gesehen. Also hier ist die Zahl der Otitiden zur Zeit der Epidemie etwa dreimal so gross als in dem entsprechenden Zeitraume früherer Jahre. Zu ähnlichem Resultate kam Ludewig (216) bei Verwerthung des Materials der Kgl. Ohrenklinik in Halle. Gegen 44 Mittelohrerkrankungen December und Januar 1888/89 kamen 137 in derselben Zeit 1889/90 vor; rechnet man andere ätiologische Momente ab, so bleibt ein Zuwachs von 88 Fällen, an dem die Influenza die Schuld trägt.

Es scheint, als ob sich der Hauptzuwachs an Ohrenaffectionen zu der Zeit einstellt, oder wenigstens zur Beobachtung gelangt, wo die Influenzaepidemie von ihrer Höhe herabzusteigen beginnt. So sah Löwenberg (115) in Paris seine Fälle vom 23. December 1889 bis 5. Januar 1890, so Katz (202) dieselben in Berlin vom 28. December bis zum 10. Januar, also zu der Zeit des Declive, ähnlich Gruber und Habermann (203) die ihrigen von der dritten Decemberwoche an.

Katz meint, dass, wie beispielsweise bei der Scarlatina die meisten Entzündungen des Mittelohres in der Desquamationszeit zur Beobachtung gelangen, auch bei der Influenza sich die acute Otitis media in der Reconvalescenz einzufinden scheint.

Bronner (213) theilt die Fälle bezüglich der Zeit ihres Auftretens in solche, die gleichzeitig mit der Influenza und solche, die acht bis zehn Tage später zum Vorschein kamen. Katz sah die Ohrenaffection von dem zweiten Tage der Influenzaattacke an bis zu dem vierzehnten Tage nach der Invasion beginnen. In gleicher Weise fallen die Angaben von Schwabach (195) und Dreyfuss (194) aus. Nach den letzteren sind die bereits an dem ersten oder zweiten Krankheitstage auftretenden

Ohrenaffectionen von denjenigen, die 8 bis 14 Tage später zur Entwicklung gelangen, ätiologisch und klinisch zu unterscheiden; jene ersteren müssten als eine besondere Localisation der Influenza angesehen werden, diese könnten wahrscheinlich nur eine einfache Fortsetzung des Catarrhes auf den Nasenrachenraum und das Ohr darstellen. Der erste Theil der Bemerkung ist richtig, während wir der letzten Ansicht, wie wir später nachweisen wollen, nicht Glauben beimes sen können. Andere, wie z. B. Bronner, sahen keine symptomatischen Unterschiede zwischen diesen verschiedenzeitig auftretenden Affectionen. Er bemerkte nur, dass bei den früh erscheinenden Ohrenaffectionen, entsprechend dem allgemeinen Character der Influenza, der Schmerz vielleicht bedeutender, intermittirender und die Schwerhörigkeit von kürzerer Dauer ist als bei den Spätaffectionen.

Die frühzeitig auftretende, für Influenza charakteristische Erkrankung ist nach Dreyfuss die schwere, hämorrhagische Trommelfellentzündung, welche meist auffallend geringe, subjective Beschwerden verursacht. Bronner betont deshalb, dass man bei Auftreten von Ohrenschmerzen mit leichter Schwerhörigkeit bei Influenza immer an die Möglichkeit einer solchen Myringitis denken soll. Diese als Myringitis hämorrhagica bullosa zu bezeichnende Affection scheint für sich allein selten vorzukommen, während sie in Combination mit Otitis media als eigenartige, characterisirende Erscheinung überraschend oft zu finden ist. Krakauer sah, wie ich aus einer Notiz ersehe, eine einfache Myringitis hämorrhagica ohne Mitbetheiligung des Ohres. Haug (205 und 206) beobachtete unter 80 Influenzaohrenerkrankungen nur zwei Fälle, wo allein das Trommelfell ergriffen war, dagegen 17 mal Combination der Myringitis mit Otitis media. Nach Haug nahm bei 11 Grippekranken am dritten bis vierten Tage der Influenza unter intensiven Schmerzen das Trommelfell blauschwarze Farbe an, liess deutliche Haemorrhagieen erkennen, platzte nach einigen Stunden, und es entleerte sich hämorrhagisches, klumpiges Secret. Nach der Perforation liessen die Schmerzen nach; es gesellte sich in dem weiteren Verlaufe eitriger Ohrenfluss hinzu. Der Ausgang war am günstigsten, wenn bereits Paracentese des Trommelfelles ausgeführt war. Nach Dreyfuss zeigte in solchen Fällen das Trommelfell eine intensive, oft cyanotische Röthe, in einzelnen Fällen an der Peripherie linsengrosse Blutblasen. Daneben bestanden merkwürdiger Weise häufig keine hämorrhagischen Exsudate der Paukenhöhle. Ekchymosen und mehr oder weniger ausgedehnte Blutblasen, die sich auch in dem Meatus auditor. externus selbst vorfanden, erwähnen ausserdem Purjesz (201), Hennebert (217), Schwabach, Habermann u. a.

Michael (196) sieht das Characteristicum der Influenzaohrenaffectionen in dem Gegensatze zu anderen Infectionskrankheiten nur in der intensiven Hyperaemie der Schleimhaut des Ohres.

Wie gesagt, war die hämorrhagische Myringitis sehr oft eine Theilerscheinung der Otitis media, eine Thatsache, die von den meisten Autoren bestätigt wird. Durch die hämorrhagische Trommelfellentzündung kam es auch öfters zu starken Blutungen aus dem Ohre, auf welche u. a. Eitelberg und Schwabach (letzterer sah sie unter 72 Fällen von Otitis media 22 mal) aufmerksam macht.

Die in dem Gefolge der Influenza auftretende Otitis media zeigt nach der Auffassung einiger Autoren wie Glower (211) und Ludewig keine charakteristische Abweichung von dem sonst zu beobachtenden Bilde. „Weder“, sagt letzterer, „zeigte das Trommelfell ein vom gewöhnlichen Bilde abweichendes, characteristisches Aussehen, noch war die Stelle des spontanen Durchbruches eine typische.“ Indess haben wir oben der vielseitig bestätigten Thatsache gedacht, wonach das Trommelfell mit seinem hämorrhagisch-bullösen Aussehen hinreichend eigenartig characterisirt war; ferner hält Jankau (214) die Perforation des Trommelfelles in dem vorderen, unteren Quadranten für die Influenza-Otitis characteristisch. Endlich sprechen sich doch viele Autoren für gewisse Differenzen gegenüber den sonstigen Mittelohreiterungen aus. So weist zunächst Bronner darauf hin, dass bei der Influenza-Otitis der Schmerz plötzlicher auftritt, mehr neuralgischer und entschieden intermittirender Natur ist. Er ist Nachts schlimmer und dauert länger als am Tage an. Dem Character der Influenza gemäss entspricht der Schmerz überhaupt nicht den objectiven Symptomen. Ferner hält auch Bronner, was auch Michael betont, die eigenthümliche Röthung des Trommelfells für auffallend. Sodann sei die Thatsache bemerkenswerth, dass die künstliche oder natürliche Durchbohrung des Trommelfells weder den Schmerz noch die Schwerhörigkeit bessere; ausserdem nehme die Schwerhörigkeit zwei bis drei Tage lang zu, persistire dann noch mehrere Wochen, lange nach Beseitigung des Catarrhes. Endlich sei die geringe Absonderung bei erheblicher Schwellung der Schleimhaut des Trommelfelles und des Mittelohres eigenthümlich. Vergleichen wir bezüglich dieser Punkte hiermit die Berichte anderer, so schildert auch Hermet (208) den Ohrenschmerz als auffallend heftig. Ludewig fand in einzelnen Fällen, aber bei weitem nicht constant Schmerzhaftigkeit der Stirn- und Keilbeinhöhlen; er hebt das manchmal neuralgieartige Ausstrahlen der Schmerzen in die Stirn und die Kiefer hervor, eine sehr wichtige Beobachtung, welche, wie wir meinen, lehrt, bei den auf Antipyrin, Phenacetin u. s. w. nicht reagirenden Trigemini-

neuralgieen bei Influenza stets das Ohr einer Untersuchung zu unterziehen, wobei dann nicht selten das Vorhandensein einer Otitis media erkannt wird. Atkin (212), der ebenfalls in dem Character und Verlaufe der Influenzamittelohrcatarrhe Abweichungen gegen sonstige Erfahrungen findet, macht auf den höchst acuten Eintritt und die initiale Hyperaesthesie des Gehörs aufmerksam, welche letztere indess bald abnimmt. Auch Haug betonte den immer ganz plötzlichen, meist unter beträchtlichen, zuweilen sogar unter den unerträglichsten Schmerzen einsetzenden Beginn der Ohrenentzündung. Nicht minder auffallend erschien ihm die ausserordentlich rasche Exsudation, die so abundant war, dass es bereits nach sechs bis zwölf Stunden zur Ruptur der Membran kam. Im Gegensatze zu der oben ausgesprochenen Ansicht Bronners sah Haug nach der Paracentese die Heilung im allgemeinen rascher eintreten als nach spontanem Durchbruche, eine Meinung, die freilich Politzer (210) ebenfalls nicht theilte; letzterer bemerkte ferner dass die Schmerzen sogar nach dem Aufhören der Entzündung in Form einer nervösen Otalgie mit oft intermittirendem Character noch längere Zeit anhielten (siehe auch Bronner).

Was nun die Secretion in der Paukenhöhle betrifft, so stehen die Angaben der meisten Autoren im Gegensatz zu Bronner, der nur spärliche Absonderung gesehen, nie starken, serösen oder eitrigen Ausfluss wahrgenommen, dagegen mehr Granulationsproducte oder polypöse Schleimhautwucherungen beobachtet hat. Von den meisten wurden seröse, schleimig-eitrig und am häufigsten rein eitrig Absonderungen angegeben. Die letzteren waren nach Huysmann (205) oft so stark, dass sich der ganze knöcherne und ein Theil des knorpeligen Gehörganges mit Eiter erfüllt zeigte; ja Gruber meinte ebenfalls, dass die bei Influenza auftretenden Entzündungen höchsten Grades fast nur mit den bei Scharlach, Pneumonie u. s. w. auftretenden Otitiden zu vergleichen waren, und sonst primär ohne Infection fast garnicht vorkämen. Nach Ludewig war die Schwerhörigkeit trotz nur geringer Flüssigkeitsansammlung in der Pauke oft eine auffallend grosse und überdauerte den Ablauf der Entzündungserscheinungen um ein Bedeutendes.

Die eitrigen Entzündungen waren meist beiderseitig, was sonst bei den purulenten Otitiden ziemlich selten ist. Dem stürmischen Auftreten der Entzündung entsprachen auch die bedeutenden Zerstörungen durch die Entzündung. Gruber musste sechsmal den Process. mastoides eröffnen; in gleicher Weise urtheilte Politzer. Oefters als sonst bei genuinen Mittelohreiterungen kam es zur Abscedirung in dem Warzenfortsatze, der deswegen in zehn Fällen eröffnet

werden musste. Glower (198), der fünfzehn schwere Fälle von acuter Mittelohrentzündung beschrieb, musste in diesen die operative Eröffnung des Proc. mastoid. vollziehen, sah aber bei allen einen guten Verlauf. Nach Ludewig griff ebenfalls die Entzündung häufig auf den Knochen über, und es wurde gar nicht selten acute Caries beobachtet. Interessant ist übrigens seine Bemerkung, dass die Betheiligung der Knochenaffectionen sich gegen die Abnahmezeit der Epidemie hin steigerte. Vielleicht hing dieser Befund damit zusammen, dass sich auf der Höhe der epidemischen Ausbreitung die complicatorischen Pneumonien vermehrten, durch die ja auf embolischen Wege manche der Otitiden bedingt sein konnten. Katz dagegen beobachtete in seinen Fällen, die nur bis zu dem 10. Januar 1890 auftraten, keine consecutiven Periostitiden.

Nicht selten waren die Berichte über die unheilvollen, sich an acute Otitis media anschliessenden Folgeerkrankungen, welche auch trotz und nach operativen Eingriffen zur Wahrnehmung gelangten. So wurden eitrige Sinusphlebitis- und thrombose, Pyaemie, eitrige Meningitis und Gehirnabscess beobachtet, Fälle, welche sich also in steigender, unheilvoller Linie auf der an sich leichten und so oft verspotteten Influenza aufbauten.

Die therapeutischen Bestrebungen, die operativen Eingriffe, wie Paracentese des Trommelfelles und Eröffnung des Warzenfortsatzes, richteten sich nach den sonst bestehenden, otiatrischen Principien; doch werden auch hier einige antagonistischen Ansichten geäussert. Gegenüber den meisten Autoren hielt Michael die Paracentese bei dem Gros der bei Influenza vorkommenden Fälle von Otitis media für überflüssig; er schlug nur vor, die vorhandene Hyperaemie der Schleimhaut durch Diaphoretica, Senffussbäder, Laxantien und locale Blutentziehung zu bekämpfen. Atkin äusserte sich in ähnlicher Weise. Bronner bemerkt, dass 10 % Cocainlösung mehr zu leisten scheine, als die bei der gewöhnlichen Otitis media so erfolgreich wirkende Glycerincarbolsäure. Bei localer Anwendung schien von den Adstringentien 10 % Argent. nitric.-Lösung günstiger zu wirken als Chromsäure, Alcohol, Alaun, Zink u. s. w. Antipyrin oder geringe Dosen von Morphin trugen zur Milderung des Schmerzes bei, und in einigen Fällen brachten hohe Gaben von Chinin. sulfuric. grosse Erleichterung. Politzer's Methode schien auch nach dem Aufhören der Schmerzen nicht viel zu helfen.

Die Annahme einiger Autoren, dass die beschriebenen Otitiden durch continuirliche Fortpflanzung des Catarrhes vom Halse aus entstanden, ist sicher nicht zu rechtfertigen, weil auch die Ohrenaffectionen bei den

nervösen Formen auftreten, bei denen keine catarrhalischen Erscheinungen des Rachens u. s. w. vorhanden sind, und weil in den Ohrensecreten eitererregende Bakterien aufgefunden sind, deren Anwesenheit an sich die Schwere der Affection erklärt; man muss annehmen, dass die Influenza diesen pathogenen Pilzen das Wirkungsfeld ebnet, wie es bei den Lungenentzündungen u. s. w. in gleicher Weise der Fall ist. Finkler fand in zwei Fällen von Otitis media in dem Eiter einmal eine Reincultur von Streptococcen, einmal neben diesen den Staphylococcus pyogenes albus.

Weichselbaum sah in dem Exsudate einer Otitis media den Fränkel'schen Pneumococcus. Bouchard sprach ebenfalls den Pneumococcus für die Ursache der die Influenza begleitenden complicatorischen Otitis media an.

Nach E. Levy (Strassburg) enthielt das Secret von sieben Influenzaotitiden ebenfalls den Fraenkel'schen Diplococcus sechsmal in Reincultur, einmal, wo der Eiter mehrere Tage nach der Perforation untersucht wurde, lag daneben der Staphylococcus pyogenes albus.

Zaufal (214) fand in dem frisch entleerten Secrete einer nach Influenza entstandenen Otitis mit hämorrhagischen Blasen in dem Trommelfell eine Reincultur von Streptococcus pyogenes und in dem eitrigen Ausflusse bei einer zweiten Patientin den Diplococcus pneumoniae Fraenkel ebenfalls in Reincultur. Netter (Société médicale des hôpit. Sitzung von dem 24. Januar 1890) fand bei Influenzaotitis einmal Streptococcen, zweimal Pneumococcen.

X.

Einfluss der Influenza auf Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane.

Literatur.

218. J. Gottschalk, Ueber den Einfluss der Influenza auf Erkrankung der weiblichen Genitalien. Centralbl. f. Gynäkologie. XIV. 3. 1890.

219. Börner, Wiener medicin. Presse. XXXI. 7. 1890.

220. Amann, Studien über Influenza bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen. Münch. medicin. Wochenschrift. XXXVII. 9. 10. 1890.

221. Anton, Beobachtungen über Influenza. München. medicin. Wochenschrift. XXXVII. 3. 1890.

222. R. Evershed, The influence of the influenza wave a menstruating womens. Brit. med. Journ. March. 1. 1890. S. 477.

223. R. Müller, Beobachtungen über den Einfluss der Influenza auf den weiblichen Sexualapparat. Centralbl. f. Gynäkolog. 17. 1890.

224. W. H. Banko, Die Grippe als Ursache von Abort und Fehlgeburt. The med. and surgic. Report LXII. 17. 1890.

225. W. F. Wright (New-York), A few cases of epidemic influenza presenting strange features. Medic. record. 1890. 15. März.

226. F. Trossat (Châlons-sur-Saône), Störungen im Urogenital-system in Folge der Influenza. Lyon médic. 30. März 1890.

227. Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig. 17. März 1890. Centralbl. f. Gynäkologie. 1890. No. 37.

Wäre die Pandemie von 1889/90 die erste ihrer Art, und liest man alsdann den Ausspruch von Jacquemier und Kiwisch, dass die Influenza z. B. ohne Nachtheil für den Verlauf der Schwangerschaft sei, so könnte man, da andere Autoren dagegen einen erheblichen Einfluss auf die sexuelle Sphäre und auf die Gravidität wahrgenommen haben wollten, bezüglich dieser Frage in Zweifel bleiben, falls nicht eine erstaunlich grosse Menge gerade von derartigen Erfahrungen bei den Beschreibungen der meisten Influenzaepidemieen niedergelegt worden wären; ohne diesen geschichtlichen Hintergrund würden die bei unserer Epidemie beobachteten Erscheinungen weder nach der einen noch nach der anderen Seite hin beweiskräftig sein, zumal da die Aetiologie dieser Krankheitszustände, die Ursachen von vorzeitiger Beendigung der Gravidität — man denke nur an die habituellen Aborte — im allgemeinen nicht immer leicht zu ergründen sind. Man würde also bezüglich der nach der Influenzaattaque erfolgenden Fehlgeburten einem Zweifler gegenüber den Beweis für einen inneren Zusammenhang der Krankheit und der Niederkunft schuldig bleiben, falls uns nicht das Studium der Influenzageschichte auch hier eine ausgezeichnete Unterstützung gewährte. In der That besitzen wir über den Einfluss der Influenza auf die weiblichen Geschlechtsorgane und die Gravidität eine grosse Reihe geschichtlicher, meist sich deckender Erfahrungen, auf deren Basis wir erst über die modernen Be-

obachtungen ein massgebendes Urtheil abgeben können; man vergl. die Epidemieen von 1387, 1411 (Pasquier), 1557 (Forest), 1675 (Peu und Sydenham), 1712 (Slevogt), 1729 (Löw), 1732/33, 1742/43, 1762, 1775, 1782, 1788, 1830/31, 1836/37.

Was nun zunächst den Einfluss auf die Menses betrifft, so sagt Heidenreich von der Epidemie 1831. „Die weiblichen Regeln werden befördert, treten früher, reichlicher, stürmischer ein.“ Dieser Meinung kann man beipflichten, falls man das Wörtchen „hier und da“ zufügt; denn sonst müsste das weibliche Geschlecht noch mehr unter der Epidemie leiden, als es der Fall war. Trossat (226) bemerkte ebenfalls, dass nicht selten Menstruationsbeschwerden, verfrühtes oder verspätetes Eintreten der Regeln beobachtet würde. Er schilderte den Fall bei einer 35jährigen Frau, die erst vier Tage zuvor ihre Periode gehabt hatte und unter heftigen Leibschmerzen eine profuse Menorrhagie bekam. Bei einer anderen traten heftige Kolik, Drängen, Nausea, galliges Erbrechen ein; der Leib war aufgetrieben und äusserst druckempfindlich, sodass Trossat an eine beginnende Peritonitis dachte; diese Erscheinungen verschwanden, als zwölf Stunden später die Menses eintraten. Auch Börner¹⁾ berichtete in der Sitzung des Vereins der Aerzte in Steiermark vom 10. Februar 1890 über Genitalblutungen, verstärkte Meno- und Metrorrhagieen, die unter dem Einflusse der Influenza zur Beobachtung kamen. Natürlich konnte man in solchen Fällen, wo ausserhalb der Zeit der Menses Blutungen auftraten, nicht immer entscheiden, ob das verfrühte Menses oder wirkliche Metrorrhagien waren. Letztere sollen indess wirklich vorgekommen sein. Gottschalk (218) z. B. beobachtete am ersten oder zweiten Tage der Influenza ausgesprochene Metrorrhagieen, die fünf bis acht Tage anhielten, durch heisse Douchen und Hydrastis gebessert, aber nicht beseitigt wurden; dass die Blutungen nicht reflectorisch von den Ovarien ausgelöst wurden, beweist die Beobachtung bei einer Frau, bei welcher die erkrankten Adnexa vorher entfernt waren. R. Müller (223) sah unter 48 Nichtschwangeren 45 Gebärmutterblutungen, bei denen er die Dauer und Stärke der Blutung hervorhob. Wright (225) (New-York) beobachtete in dem Verlauf der Influenza bei einem jungen Mädchen eine bedrohliche Metrorrhagie, welche zu der Zeit der Temperaturerhöhung eintrat, aber in wenigen Stunden ihren beängstigenden Character verlor. Die Blutung war mit intensiven Schmerzen in dem Uterus und den Ovarien verbunden. Die regulären Menses waren eine Woche vorher dagewesen. Krynski (Warschau) beschrieb die Neigung zu Blutung bei chronischer

¹⁾ Wiener medicin. Presse. XXXI. 7. 1890.

Metritis. Nach Revilliod erkrankte eine 30jährige Frau Mitte December 1889 an Influenza. Zu Weihnachten trat länger dauernde Ohnmacht ein. Von diesem Tage an zeigte sie unstillbares Erbrechen, Bluthusten und unaufhörliche Uterusblutungen.

Wichtiger als diese immerhin beachtenswerthe Thatsache der Menstruationsanomalieen und Uterusblutungen, welche durch die Influenza bedingt werden, ist der Einfluss derselben auf die Herbeiführung von Aborten, beziehungsweise Fehlgeburten, eine von Gottschalk, R. Müller, Amann, Banko, Petit, Wright (New-York) und Trossat bei dieser Pandemie mit Beispielen belegte Beobachtung. Nach Amann (220) bildet die Influenza wenigstens in ihren schweren Formen entschieden ein veranlassendes Moment für die Herbeiführung der Geburt. Ob gerade die Intensität der Influenzaattacke hier allein massgebend ist, möchte ich dahingestellt sein lassen, zumal da in dem Trossat'schen Falle nur mässiges Fieber und kein Husten, bei den Gottschalk'schen Fällen keine Temperatursteigerung bestanden. Banko (224) führte vier Grippefälle an, bei denen der Abort in der Reconvalescenzen eintrat. Die Schwangerschaftsunterbrechung betraf sowohl die frühesten Monate, z. B. nach Trossat die fünfte Woche, nach Petit¹⁾ den zweiten Monat, nach Gottschalk den dritten, beziehungsweise vierten Monat, als auch die letzten Abschnitte der Gravidität. In einigen Fällen traten Wehen ein, die den Beginn der Geburt erwarten liessen, mit Cervixerweiterung, starker Empfindlichkeit des Uterus und Secretion aus der Uterushöhle (Gottschalk) einhergingen, aber nach dem Ablaufe der Grippe verschwanden. Zwei ähnliche Beobachtungen theilte Wright mit.

Wie Trossat behauptet, lässt sich wohl annehmen, dass die Erregung von Wehen eine Folge der Wirkung des Grippegiftes darstellt, wobei es denkbar ist, dass unter gewissen Umständen auch ein intensiver, krampfhafter Influenzahusten eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft herbeigeführt haben mag. Während Seitz angab, dass man die bei Influenza so häufig beobachteten Fehlgeburten den durch die Krankheit erregten Krampfwehen des Uterus zuschreiben dürfte, nahmen Gottschalk und Müller eine acute Endometritis als Ursache der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft an. Wie man sich nun auch den ätiologischen Vorgang denken möge, so steht doch die Thatsache des inneren Zusammenhanges von Influenza und Abort fest, eine Thatsache, die uns bezüglich prophylactischer Massnahmen von Werth sein muss, und eine Bereicherung unserer Kenntniss von den Ursachen der Fehlgeburten bildet.

¹⁾ Petit, Pariser Gesellsch. d. Hospitäler, 21 u. 28. Febr. 90.

Bezüglich des Einflusses der Krankheit auf den Geburtsact selbst bemerkte Amann ungewöhnliche Schmerzhaftigkeit und Wirkungslosigkeit der Wehen. Ferner bestanden bei Influenzakranken während der Geburt theils psychische Depression theils heftige Erregungszustände. Wehenschwäche sah Seitz als eine Wirkung der Influenza an.

Unter dem Einflusse der Influenza erlitt, wie Amann beobachtete, die Rückbildung des Uterus während der Zeit des höheren Fiebers eine Verzögerung, das Lochialsecret nahm an Menge ab und wurde in zwei Dritteln der Fälle übelriechend. Blutungen aus dem Uterus traten nur in zwei Fällen an dem siebenten bis neunten Tage ein. Sonst fanden sich keine Störungen.

Wenn sich in der Geschichte der Influenza Notizen finden, dass Schwangere an Influenza schwerer erkrankten, als nicht in gesegneten Umständen befindliche Frauen, so lässt sich dafür bei der Pandemie 1889/90 kein Anhaltspunkt geben; andererseits kann man behaupten, dass Schwangere und Wöchnerinnen nicht mehr und nicht weniger für die Invasion empfänglich waren als andere Frauen. Nach Amann erkrankten von 102 während der Epidemie in der Münchener Frauenklinik liegenden Wöchnerinnen 64, also 62,2 % an Influenza. Fast die Hälfte der verschont gebliebenen Frauen hatte bereits während der Gravidität die Krankheit überstanden.

Noch ein Punkt ist des Interesses und der Erwähnung werth, nämlich der, welchen Anton (aus der Würzburger Klinik) und R. Evershed hervorheben, dass sehr viele Frauen und Mädchen gerade zu der Zeit der Menses von Influenza befallen würden. Nach Evershed erkrankten in einem Mädchenheim, in welchem sich 36 junge Mädchen von 15 Jahren und darüber befanden, zwischen dem 15. und 27. Januar 1890 zehn an Influenza. Von diesen hatten acht gerade ihre Menses oder bekamen sie während des Anfalls. Die übrigen zwanzig, welche verschont blieben, hatten während der genannten Tage keine Menstruation. Auch Amann vermuthete auf Grund seiner Beobachtungen, dass Weiber zur Zeit der Periode besonders empfänglich für Influenza wären.

XI.

Complicatorische Erscheinungen seitens der Haut und des uropoëtischen Systems.

Unter den complicatorischen Hautaffectionen gedenken wir zunächst des Herpes febrilis, der sehr häufig auftrat, und der auch hier seiner sonstigen Bedeutung gemäss einen günstigen Verlauf der Krankheit prognosticiren liess.¹⁾ Demuth (Frankenthal) sah denselben in etwa einem Viertel der Fälle, meist an den Lippen, aber auch an den übrigen Theilen des Gesichts, Curschmann in 12 0/0 der Fälle; nach Ramon Guiteras²⁾ trat er bei den catarrhalischen Formen und zwar an dem zweiten Tage der Invasion der Influenza auf.

Stintzing und Weitemeyer fanden bei 405 Fällen von Influenza 34 mal Herpes.

Herpes zoster erschien nach Kollmann jun. (Leipzig)³⁾ am dritten Krankheitstage und wurde von Bilhaut⁴⁾ und anderen mehrfach beobachtet und beschrieben, s. S. 150. Schwimmer⁵⁾ erwähnte Herpes circinatus und iris.

Bouchard wies in dem Herpes febrilis bei Influenza den Staphylococcus nach.

Nach Ramon Guiteras⁶⁾ war die wichtigste theils zugleich mit der Influenza, theils in ihrem Gefolge auftretende Dermatoze das Erythem, welches wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Scharlachexanthem wohl scarlatiniform genannt werden durfte, und welches wegen seines häufigen Erscheinens die Veranlassung war, dass Guiteras geradezu von einer Influenza erythematosae sprach. Nach Combe kam es in 50 0/0 der Fälle zur Beobachtung. Es zeigte sich öfters bei Erwachsenen, besonders bei Frauen. Dasselbe hat vornehmlich seinen Sitz in dem

¹⁾ s. Glass (1775), Thompson's Annals of influenza S. 98. Eruptions on the lips, towards the crisis, were a common and very salutary symptom.

²⁾ Ramon Guiteras, Die Dermatosen der Influenza. Medic. Record. Vol. 37. 8. 1890.

³⁾ s. Schmidt's Jahrbücher. 226 Bd. S. 112.

⁴⁾ Bilhaut, Complications cérébrospinales de la grippe. Bulletin de Thér. LIX. 11. 1890.

⁵⁾ Schwimmer, Die Influenza und die Hautkrankheiten. Pester medicin.-chir. Presse. April 1890.

⁶⁾ Ramon Guiteras, Die Dermatosen der Influenza. Medic. Record. Vol. 37. 8. 1890.

Gesichte und an den von den Kleidern nicht bedeckten Theilen; die Röthe schwindet gewöhnlich nach 12 bis 24 Stunden; die Eruption ist diffus, blass, nicht punctirt und unterscheidet sich, abgesehen von den angeführten Erscheinungen durch die mässigen Begleitsymptome von dem Scharlach. Schon Heberden (1775)¹⁾ erwähnte dieses Scharlachexanthem: I saw two persons in this distemper who had eruptions upon their skins resembling that of a scarlet fever. R. Hamilton (1782)²⁾ berichtete ebenfalls über scarlatiniforme Eruptionen bei Influenza.

Minauf³⁾ sah in einem Stifte bei 23 jungen Leuten einen Ausschlag, den er für ein Exanthem sui generis hielt. In der Reconvalescenz oder wenigstens erst zwei bis vier Tage nach dem Ausbruche der Influenza erkrankten diese unter Fieber, catarrhalischen Erscheinungen, Nasenbluten, Erbrechen und einem blassrothen Quaddelausschlag auf der Stirn, welcher sich in etwa zwölf Stunden über Gesicht, Nacken, Rücken, Brust und Arme ausbreitete; hier und da waren leichte capilläre Blutungen zu sehen. Jucken war unbedeutend. Nach 24 bis 36 Stunden blasste der Ausschlag ab, keine oder nur geringe Abschuppung zurücklassend. Curschmann sah in 1,2 % der Fälle Roseolen wie bei dem Typhus, Comby beobachtete bei 218 Kinderinfluenzen dreimal Roseolen.

Urticaria, die als complicatorische Hautaffection auch in früheren Epidemien aufgeführt wurde, s. 1709 (Fr. Hoffmann), 1732/33 (Rücker), 1782 u. s. w., wurde von Demuth, Combe, Guiteras u. a. beobachtet, nach dem letzteren bis 24 Stunden andauernd. Ausserdem wurden Miliaria (Guiteras) besonders in Papelform und von Schwimmer acute Psoriasis erwähnt. Von weiteren Eruptionen wurden Furunculosis⁴⁾ und ekzematöse Ausschläge (Guiteras) angeführt.

Eine grössere Bedeutung beansprucht das complicatorische Auftreten von Erysipel, dessen relativ seltenes Erscheinen in dem Gegensatze zu dem so häufigen Befunde von Streptococcen bei den Secundäraffectionen der Influenza bereits von Ribbert erklärt wurde, s. S. 78; Laborde, Heller, G. Lemoine⁵⁾, Mason beschrieben Gesichtsrose, letzterer bei drei Kranken mit Pneumonie, Lemoine vier Fälle während der Influenzareconvalescenz; es ging in den zuletztgenannten, obwohl

¹⁾ s. Thomson's Annals of influenza. S. 91.

²⁾ s. ibid. S. 170.

³⁾ Minauf, Influenza-Exanthem. Wien. medicin. Presse. XXXII. 1890.

⁴⁾ H. Leloir, Eiterungen der Haut im Gefolge der Influenza. Bulletin médic. 1890. No. 11.

⁵⁾ Revue de médecine. 6. 1890.

keine Parotitis epidemica in dem Hospitale herrschte, dem Ausbruche des Erysipels Anschwellung der Ohrenspeicheldrüse voran, deren selbständiges, complicatorisches Auftreten in den früheren Epidemieen häufig erwähnt wurde (s. Geschichte der Pandemieen); auch bei Heller's drei Fällen von Erysipel bestand Parotitis.

Blaschko¹⁾ sah in unmittelbarem Anschluss an Influenza einen Lupus erythematodes sich entwickeln, der zu Haarschwund auf dem Kopfe führte.

Unter den genannten, die Attaque begleitenden Hautaffectionen können wir, da hier die Geschichte der Influenza analoge Beobachtungen aufzuweisen hat, den Herpes febrilis, die Urticaria²⁾, das Erythem und das Erysipel³⁾ in einen gewissen Zusammenhang mit der Influenzaaffection bringen.⁴⁾

Es erübrigt nunmehr noch einiger, als Complicationen imponirender Erscheinungen in dem uropoetischen System zu gedenken, deren innerer Connex mit der Influenzaattaque nicht sicher zu beweisen, aber immerhin möglich ist.

Macphail sah häufig Reizbarkeit der Blase, in einigen Fällen ausgebildete Strangurie. Bilhaut beobachtete bei einem 63jährigen Manne eine Woche lang völlige Retentio urinae.⁵⁾ Trossat beschrieb bei zwei vorher ganz gesunden Frauen während des Ausbruches der Influenza heftige Erscheinungen acuter Cystitis, welche in sechs bis acht Stunden vorübergingen. Drei Personen, welche seit langer Zeit an chronischem Blasencatarrhe litten, erfuhren acute Exacerbationen ihrer Cystitis. Jolles sah eine acute Cystitis, welche mit Influenza in Zusammenhang zu stehen schien.

Dieses geringfügige casuistische Material hat insofern Bedeutung, als das spärliche Vorkommen dieser Blasenerscheinungen ebenfalls ein Merkmal darstellt, die Influenza von den sogenannten Erkältungskrankheiten abzugrenzen, bei denen ja Symptome, die sich auf Blasenreizungen beziehen, so häufig gefunden werden.

Einige acute hämorrhagische Nephritiden wurden von Strümpell (zwei Fälle), von Sympson⁶⁾ bei einem 11jährigen Knaben, von

¹⁾ Blaschko, Berlin. dermatol. Vereinigung. 6. Mai 1890. Monatsschr. f. pract. Dermatolog. XI. 1890. S. 140.

²⁾ s. S. 21.

³⁾ s. S. 39 und 46.

⁴⁾ Hoffmann, Monatsh. f. practische Dermatologie. XI. Bd. S. 199.

⁵⁾ s. S. 48.

⁶⁾ E. Mansel Sympson, Acute Nephritis following influenza. Lancet. May 10. 1890. p. 1012.

Leyden¹⁾, von Chrostowski (Warschau) (zwei Fälle) im Anschluss an Influenza gesehen; der mit derselben angenommene Zusammenhang der Nierentzündungen ist möglich, aber nicht erwiesen.

Was das hierher gehörige, etwas mager ausfallende Sectionsergebniss betrifft, so sah Th. Hermann bei der Obduction eines an uncomplicirter Influenza gestorbenen, 30jährigen, kräftig gebauten Individuums Hyperaemie der Nieren neben Anaemie des Gehirns, starke eitrige Tracheo-Bronchitis u. s. w. Auch Winogradow fand bei der Autopsie von Influenzaleichen Nierenhyperaemie. Beneke (Leipzig) beobachtete bei zwei Sectionen totale Necrose der Nieren, wie sie nach Verschluss der Nierengefässe auftritt, und sprach die äusserst kühne Ansicht aus, dass hier vielleicht ein Gefässkrampf stattgefunden hätte.

Es möge hier daran erinnert werden, dass Weichselbaum (s. oben) in dem Harn einer an schwerer Influenza und Albuminurie leidenden Patientin den Fraenkel'schen Pneumococcus, also einen der secundären Influenzapilze, gefunden hat.

XII.

Wirkung der Influenza auf andere Krankheiten.

Literatur:

228. Antony, Contagiosité de la grippe. *Gaz des hôpit.* LXIII. 24. 1890.

229. Delépine, Is influenza a contagious or a miasmatic disease? *Practitioner.* April 1890.

230. Kirn, Ueber die Contagiosität der Influenza. *Aerztliche Mittheilungen aus und für Baden.* XLIV. 7. 1850.

Bei einer Affection wie die Influenza, welche unaufhaltsam wie das Schicksal den grössten Theil der Menschheit in wenigen Monaten ihrer Macht unterwirft, ist die Frage, wie sie andere krankhafte Zustände und Leiden beeinflusst, stets von Interesse gewesen. Schon Gluge sagte diesbezüglich zusammenfassend: „Die acuten Zustände

¹⁾ Leyden, *Berlin. klin. Wochenschr.* XXVII. 10. 1890.

scheinen nicht so sehr unter ihrem Einflusse zu stehen, aber sie verschlimmert alle chronischen Krankheiten, besonders die nervösen, so von der Hysterie bis zum Rückenmarksleiden.“

Wenn wir uns zunächst die acuten Zustände und Krankheiten ansehen, so lässt sich behaupten, dass sie die an acuten, fieberhaften Krankheiten Leidenden verschont und erst dann befällt, wenn sie in die Reconvalescentz eintreten. Wir haben dafür manche Belege in der Geschichte der Influenza und manche aus der jüngsten Epidemie. So bemerkte Graves 1831¹⁾, dass die Influenza den an dem Typhus darniederliegenden Patienten, so lange er fieberte, verschonte, aber den Entfieberten befiel, eine Thatsache, die sich auch auf die anderen fieberhaften Krankheiten bezieht.

Eine weitere Thatsache ist, dass mit dem Erscheinen der Influenza nicht nur die acuten, sporadischen Infectionskrankheiten, sondern auch die bestehenden Epidemien ganz in den Hintergrund treten, beziehungsweise ganz schwinden. Schon Galliccio beobachtete bei der Epidemie von 1782, „dass die hartnäckigsten Tertianfieber, die den Kranken seit langer Zeit abgemattet hatten, mit dem Eintritt der Epidemie in der Stadt und auf dem Lande aufhörten.“ Smart bemerkte bei der Epidemie von 1803, „dass in den am Meere gelegenen Dörfern vor dem Erscheinen der Influenza der Scharlach herrschte, dass er verschwand mit dem Eintritt derselben und wiederkehrte mit dem Aufhören.“ Ferner herrschte in der ziemlich grossen Stadt Holywell bei Chester schon seit zwei Jahren der Typhus; die Influenza erschien, und fast plötzlich hörte derselbe auf, und seit jener Zeit sah Currie, dem wir diese Notiz verdanken, kaum einen Fall wieder.

Lombard bemerkte von der Pandemie 1836/37, dass man auf der Höhe derselben, vom 10. bis 20. Februar, fast keine andere Krankheit zu sehen bekam als Influenza (vergl. S. 55). Wenn dagegen nach Otto Seifert bei der auf Würzburg beschränkten Influenza von 1884, welche er beschrieb, eine heftige, sehr verbreitete Masernepidemie herrschte, so darf man solche Thatsachen nicht einfach auf die Pandemien übertragen, bei denen doch die giftige Durchseuchung der Atmosphäre eine ganz andere Intensität besitzt, bei denen im Gegentheil während ihres Regiments keine anderen Infectionskrankheiten epidemisch herrschen. Gluge²⁾ sagte bereits diesbezüglich: „Die Influenza hat, soviel mir bekannt ist, nie gleichzeitig neben einer anderen grösseren Epidemie geherrscht.“

¹⁾ Graves. London medic. Gazette, vol. XX. p. 10. 1831.

²⁾ Die Influenza oder Grippe. Minden 1837. S. 33.

Nach Sokolowski (Warschau) kam in dem Heiligen-Geist-Spital kein einziger Fall von Abdominaltyphus während der Monate November und December 1889 vor, trotzdem in den früheren Jahren um diese Zeit Typhus vielfach beobachtet wurde.

Ich selbst hatte die Erfahrung, die sicher auch andere Aerzte zu verzeichnen hatten, dass alle diejenigen Krankheiten, welche den Practiker in der Winterszeit so viel beschäftigen, zu der Zeit der Epidemie in ganz spärlichen Exemplaren zum Vorschein kamen; dies gilt von der folliculären Angina, die sonst in reichlicher Menge um diese Zeit zur Beobachtung gelangt; ähnlich steht es mit der Diphtherie, den Masern, dem Scharlach, auch den acuten rheumatischen Affectionen und dem acuten Gelenkrheumatismus. Diese Thatsache findet auch in den Morbiditäts- und Mortalitätsstatistiken ihren Ausdruck.

Man kann sich vorstellen, dass in dem gegenseitigen Kampfe der Bakterien die an Zahl überwiegenden Influenzaorganismen alle anderen ersticken und unterdrücken und so für eine gewisse Zeit die Entstehung der anderen Infectiouskrankheiten verhindern. Daher kommt es denn, dass auch nach dem Aufhören der Influenza der Gesundheitszustand ein so vortrefflicher war; schon Currie bemerkte von der Epidemie 1803: „I have not for many years known the country so healthy as since the Influenza disappeared“ (s. S. 39). Man kann nicht etwa sagen, dass dies nur wegen des Aufhörens der zahllosen Erkrankungen und der Rückkehr zu dem gewöhnlichen Morbiditätszustande jenen Anschein erweckte; hinterliess doch ausserdem die Influenza, welche die Alten, Schwachen und gleichsam auf der Liste stehenden Todescandidaten fortgeräumt hatte und so zu sagen ein Reagens auf die Lebensfähigkeit des Individuums darstellt, nach ihrer tödtlichen Durchmusterung nunmehr widerstandsfähiges Material an Menschen zurück (s. S. 39).

Wir haben bereits in den einzelnen Capiteln über die betreffenden Complicationen, vor allem der unheilvollen Einwirkung der Influenza auf die Herz- und Lungenkrankheiten, insbesondere auf die Phthisiker, ferner des Einflusses auf Nerven- und Geisteskrankheiten, sowie auf die Gravidität gedacht; es bliebe hier noch die Erwähnung einzelner, bisher noch nicht angeführter Thatsachen übrig.

Zunächst möchte ich den Einfluss der Krankheit auf den Diabetes schildern; man konnte von vornherein darauf gefasst sein, dass eine Krankheit wie die Influenza, welche einmal das bei der Zuckerharnruhr ätiologisch eine nicht unwichtige Rolle spielende Nervensystem so stark in Mitleidenschaft zieht und sodann an sich so schwere Brustkrankheiten in ihrem Gefolge hat, auch nicht an den Diabetikern,

welche ihr zum Opfer fielen, spurlos vorübergehen konnte. Ich fand trotz des immerhin spärlichen, hier zu verwerthenden Materials doch genug Beweismittel für die oben ausgesprochene Vermuthung. Nach Mouisset zeigte sich bei einem 52jährigen Diabetiker, der einen guten Allgemeinzustand, geringe Polydipsie und Polyurie aufwies, nach der Influenza Verschlimmerung des Diabetes, grosse Schwäche und Abnahme des Körpergewichts um 40 Pfund in sechs Wochen. Hier ist auch die Angabe von Féréol, welche er in der Pariser Gesellschaft der Hospitäler gelegentlich einer Influenzasitzung machte, zu verwerthen, wonach die Zuckerkranken einen ziemlich bedeutenden Procentsatz zu der Mortalitätssteigerung bei Influenza lieferten. Ich erwähnte S. 118 einen Fall, bei welchem der Connex von Influenza und Diabetes ein höchst ungünstiges Resultat herbeiführte. Die Influenza des 40jährigen Diabetikers complicirte sich mit Bronchopneumonie, trotz deren günstigen Ablaufes ein linksseitiger Spitzencatarrh entstand, der den Beginn einer schweren, fieberhaften, nach wenigen Monaten zum Tode führenden Phthise bildete.

Sehr interessant, aber noch des stringenten Beweises bedürftig, ist die Beobachtung einiger Autoren, nach denen die Influenza Glycosurie erzeugt haben sollte. Nach Eichhorst bekam ein Mann nach der Influenza Diabetes mellitus. Nach Saundby¹⁾ begann ein 22jähriges Mädchen kurz nach der Influenzaattacke über Durst und häufige Urinentleerung zu klagen; der Urin enthielt 10 % Zucker! Der Zuckergehalt schwand unter geeigneter Behandlung. Ein 30jähriger Mann zeigte unmittelbar nach der Influenza Durst und Gewichtsabnahme des Körpers, der Urin liess 7 bis 8 % Zucker constatiren. Derselbe nahm unter antidiabetischer Behandlung kaum ab. Leider fehlen in diesen Fällen die Daten über das frühere Verhalten des Urins, was bei dem von Fischel²⁾ beschriebenen Falle von transitorischer Melliturie dagegen keinen Mangel der Reinheit der Beobachtung bildete. Eine Frau, deren Urin früher wiederholt als zuckerfrei constatirt war, bekam am neunten Tage der Influenza, als bereits das Fieber geschwunden war, in der Nacht plötzlich sehr heftigen Durst und konnte nicht Schlaf finden. In der folgenden Nacht trank sie drei Liter Flüssigkeit und entleerte $3\frac{1}{2}$ Liter Harn, der 2,5 % Zucker enthielt. In den nächsten 24 Stunden fehlte bei Wohlbefinden die Glycosurie; an dem folgenden Abend trat wieder Polydipsie, Polyurie (6 Liter Harn

¹⁾ Saundby, Diabetes after influenza. Brit. med. Journal. May 10. 1890. p. 1067.

²⁾ Fr. Fischel, Beobachtungen während der Influenza-Epidemie. Prag, medic. Wochenschr. XV. 9. 1890.

in 24 Stunden gelassen) und gleich starker Zuckergehalt ein. Auf Chinin gingen diese intermittirenden und beinahe als ein physiologisches Experiment imponirenden Erscheinungen zurück und verschwanden völlig.

In Bezug auf den Einfluss der Influenza auf Gicht und Rheumatismus, welchen die Beobachter früherer Epidemien wahrzunehmen glaubten, sind bei der letzten Pandemie keine bemerkenswerthen Thatsachen mitgetheilt worden.

Bezüglich des Keuchhustens bemerkte Comby folgendes. Von sechs Keuchhustenkindern zeigte bei dem Hinzutreten der Influenza das eine eine Veränderung der Anfälle, ein anderes Vermehrung derselben, ein drittes bekam Bronchitis, bei den übrigen wurde kein merklicher Einfluss wahrgenommen.

Bei einem Kranken mit Lepra sah Mouisset nach der nervösen Form der Influenza das Auftreten neuer Lepraknoten und Vergrößerung eines alten; doch fehlen uns hier zur Formulirung eines bestimmten Urtheils die geschichtlichen Vergleichsbilder und -erfahrungen.

Sehr grosse Wichtigkeit muss der unheilvollen Wirkung der Influenza auf das Herz beigelegt werden, eine Thatsache, deren Wichtigkeit es gebietet, ihrer an dieser Stelle noch einmal Erwähnung zu thun (s. S. 93); freilich ist es nicht klar gestellt worden, ob das Influenzagift auf die centralen Theile oder auf die Herzganglien oder auf das Myocardium selbst so fatal einwirkt. Jedenfalls muss constatirt werden, dass bei alten Herzfehlern, Lungenkrankheiten, senilem Marasmus die Influenzaattaque an sich den Tod durch Herzparalyse herbeiführt, etwa wie eine in solchem Falle vorgenommene Chloroformnarcose gelegentlich die Herzlähmung bedingt, dass acute Complicationen, wie Pneumonie, Pleuritis, Peritonitis u. s. w., nur durch die einfache Herzlähmung rapide zu dem Exitus gelangen; wir sehen natürlich hier von den infectiösen Endo- und Pericarditiden, sowie von acuten organischen Herzerkrankungen ab.

Für die chirurgische Behandlung zur Zeit der Influenzaepidemie ist die seitens einiger Chirurgen gemachte, ungünstige Erfahrung wohl zu beherzigen. Es wurden Fälle angeführt, bei denen trotz regelmässigen Wundverlaufes pyämische Processe auftraten, die dem Leben ein Ende machten, während die Ursache, die zur Operation zwang, beseitigt war. Verneuil¹⁾ erzählt ein Beispiel von Mammacarcinomoperation bei einer Influenzareconvalescentin, wo der Wund-

¹⁾ Verneuil, De la grippe au point de vue chirurgicale. Bull. de l'Académie. XXIII. 18. p. 456. 1890.

verlauf und Operationserfolg günstig war. Aber sehr schnell verschlechterte sich das Befinden der Patientin; es traten Fieber, Delirien, Hautabscesse, sowie eitrige Ansammlungen in dem linken Pleuraraum und dem Kniegelenk auf; es stellte sich bei fast völlig geheilter Operationswunde der Tod ein. Auch Demons (Bordeaux)¹⁾ hat, wie Verneuil mittheilt, schlimme operative Erfahrungen während des Bestehens der Epidemie gemacht. Walter bemerkte an den Operirten des Hôpital de la Charité bei Hinzutreten der Influenza ungünstige Operationsresultate. Bennett²⁾ gab an, dass er sich bei Betrachtung des Wundverlaufes in die vorantiseptische Zeit zurückversetzt glaubte; eine höchst bezeichnende Bemerkung.

Nach diesen freilich nur vereinzeltten Beobachtungen lässt sich behaupten, dass zwar der chirurgische Eingriff bei Influenzakranken oder während des Bestehens der Epidemie an sich ebenso günstig wie sonst verläuft, dagegen der Invasion pathogener Bacterien trotz des scheinbar aseptischen Verhaltens der Wunde leichter als gewöhnlich eine Eingangspforte bietet, gerade wie man in gewissen Fällen bei ganz leichten Kopfverletzungen eine Gehirnhautentzündung oder einen cerebralen Abscess entstehen sieht, während die primäre Wunde reizlos geheilt ist; in der That ist diese pyämische Infection des Körpers bei Influenza von antiseptisch behandelten Wunden aus sehr merkwürdig und wohl werth, bei nächster Gelegenheit genauer studirt zu werden. Auf Grund seiner schlechten Erfahrungen giebt Verneuil demgemäss den bei späteren Epidemien wohl zu beherzigenden Rath, Operationen, welche nicht durch Influenzacomplikationen bedingt sind, und welche einen Aufschub gestatten, keineswegs in der Reconvalescenz der Influenza vorzunehmen, sondern erst die volle Genesung abzuwarten. Demons empfiehlt besonders solche Operationen, welche die Luftwege betreffen, erst nach der Genesung von Influenza zu vollziehen, da ihm die Gefahr hinzutretender Eiterungen dort besonders gross zu sein schien.

¹⁾ Verneuil, De la grippe au point de vue chirurgicale. Bull. de l'Académie. XXIII. 18. p. 456. 1890.

²⁾ Wm. Bennett, Brief notes on some cases of pyaemia and suppuration apparently due to the prevailing epidemic of influenza. Lancet II. Febr. 6. 1890.

XIII.

Behandlung der Influenza.

Literatur:

231. Scheller, Bericht über den Verlauf der Grippe beim Husarenregiment König Wilhelm I. (1. rhein.) No. 7. Deutsche militairärztl. Zeitschrift. XIX. 3. 1890.

232. Ludw. Heissler, Eine interessante Beobachtung über Influenza. Münch. medicin. Wochenschrift. XXXVII. 9. 1890.

233. Spillmann, Revue méd. del l'Est. 2. 1890.

234. Goldschmidt, Immunität gegen Influenza durch Vaccinirung mit animaler Lymphe. Berl. klin. Wochenschrift. 1890. No. 50.

235. L. Reuss, Influenza. Annal. d'Hygiène publ. XIII. 2. 1890. p. 97.

236. A. Frey, Schwitzbäder bei Influenza. Aerztliche Mittheilungen aus Baden. XLIV. 9. 1890.

237. Mosler, Deutsche medicin. Wochenschrift. XVI. 8. 1890.

238. M. Schäffer. Ibidem.

239. G. Elwert, Ueber einige Symptome und Complicationen bei Influenza nebst therapeutischen Bemerkungen. Württemb. Corresp.-Bl. LX. 9. 1890.

240. Th. Whipham, Some of the more prominent symptoms in the present epidemic of influenza. Lancet. I. p. 390. 22. Febr. 1890.

241. Lorenz, Mittheilungen über die Behandlung der Influenza. Berl. klin. Wochenschrift. XXVII. 15. 1890.

242. Maragliano, La riforma medica. 53. 1890.

243. C. Graeser, Vorschläge zur Verhütung der Influenza. Berl. klin. Wochenschrift. XXVI. 51. 52.

Wenn man vielfach in alter und neuer Zeit hervorgehoben hat, dass die Influenza an sich eine milde, gutartige Krankheit darstellt, bei der die sogenannte expectative Methode völlig ausreiche, so geht dennoch nicht daraus hervor, dass man prophylactisch und therapeutisch die Hände in den Schooss legen dürfe; ganz im Gegentheil ist man verpflichtet, in beiden Beziehungen energisch thätig zu sein, weil ja die Influenza an sich, wie mehrfach erwähnt wurde, für Lungen- und Herz- kranke, für Greise schwangere Frauen und kleine Kinder so gefähr-

lich ist, und weil sie zu einer Reihe der unheilvollsten Complicationen führt, die so rapide den Exitus bedingen können. Demnach sind von Erfolg gekrönte, prophylactische Massnahmen nicht selten geradezu als lebensrettende zu bezeichnen. In der Erkenntniss, dass die Atmosphäre die Krankheitserreger in sich trägt, ist naturgemäss der Rath zu geben, sich so wenig wie möglich der freien Luft auszusetzen, zumal da diejenigen zunächst und zumeist erkranken, welche der Beruf zwingt, sich viel im Freien zu bewegen.

Ferner muss auf das Warmhalten des Körpers durch passende Kleidung, durch häufiges Wechseln des Unterzeuges und der Fussbedeckung, durch Genuss warmer und Vermeidung kalter Getränke und auf Einhaltung sonstiger Vorsichtsmassregeln geachtet werden, da Erkältungszustände das Eindringen der Influenzaerreger erleichtern. Diesbezüglich sind die von dem französischen Kriegsminister gegebenen Verhaltensmassregeln¹⁾, ferner die in dem Berichte der Medicinal-Abtheilung des Kgl. Preussischen Kriegsministeriums (S. 27) enthaltenen Vorschriften nicht nur für die Soldaten, sondern auch im allgemeinen massgebend.

Alles, was eine erhebliche Reizung des Mundes, des Rachens und Halses hervorzubringen und dadurch der Invasion des Krankheitsgiftes Vorschub zu leisten im Stande ist, wie z. B. der Genuss piquanter Speisen und reizender Getränke, mit welchen letzteren das Publicum vielfach gesündigt hat, indem es Cognac und andere Spirituosen als Prophylacticum gegen die Influenza empfahl, ist zu der Zeit der Epidemie thunlichst zu vermeiden, beziehungsweise einzuschränken. Während fleissige Reinigung des Mundes, am besten mit leichten, reizlosen, desinficirenden Spülwässern zu empfehlen ist, muss man dagegen die zu prophylactischen Zwecken dienenden Ausspülungen der Nase verbieten, weil dadurch der die eindringenden Keime abfangende Nasenschleim, der eben an sich präventiv wirkt, entfernt und die aufgelockerte Nasenschleimhaut erst recht zur Aufnahme der Krankheitserreger disponirt wird. Ferner möchte ich den Rath geben, zu der Zeit einer herrschenden Influenza im Freien nur durch die Nase zu athmen und den Mund geschlossen zu halten; denn bei der nasalen Inspiration wird einmal die kalte Luft, welche durch den langen, gewundenen Nasencanal hindurchgeht, mehr erwärmt als der Mundluftstrom und giebt somit seltener zu einer Erkältungsreizung der Halsorgane Veranlassung; sodann stelle

¹⁾ s. Die Grippe-Epidemie im Deutschen Heere 1889/90. Berlin. S. Mittler und Sohn. S. 102.

ich mir vor, dass der in gewisser Menge stets vorhandene, häufig wieder entfernte Nasenschleim die Bakterien auffängt, resp. wieder hinausbefördert.

Von anderen prophylactischen Massregeln ist zunächst der vorbeugenden Chininbehandlung zu gedenken. Scheller (231) meinte von Chiningaben, die er täglich verabreichen liess (0,5 g salzsaures Chinin in 15 g Kornbranntwein), gute prophylactische Erfolge gesehen zu haben. Diese Ansicht wird in dem oft citirten Grippeberichte der Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums (s. S. 71 u. 72) nicht getheilt. Auch Spillman (233) (Nancy)¹⁾ sah von denselben zur Prophylaxe gegebenen Chinindosen keinen Erfolg. Die Influenza trat doch ein und verlief auch nicht gutartiger als sonst.

Von umfangreichen Desinfectionen ist selbstverständlich gar kein Erfolg anzunehmen. Von Isolirungsmassregeln ist, abgesehen davon, dass sie kaum durchzuführen sind, bei der Masseninvasion und bei der ungemeinen Flüchtigkeit der Influenzaerreger erst recht nichts zu erwarten. Solche Dinge zu unternehmen, hiesse Schläge in die Luft thun.

Hier könnten noch einige Beobachtungen Platz gewinnen, die ein gewisses Interesse in Anspruch nehmen dürfen. Heissler (232) glaubte aus den an den Arbeitern einer Glashütte gemachten Beobachtungen den Schluss ziehen zu dürfen, dass das Einathmen heisser Luft Immunität für Influenza bewirke. Goldschmidt (234) (Madeira) bemerkte, dass alle wegen einer Blatternepidemie kurz vorher Geimpften von der Influenzainvasion verschont blieben. Er zog daraus den Schluss, dass eben die durch die Vaccination hervorgerufene Immunität der Grund sei, warum die jüngsten Kinder, also die vor nicht zu langer Zeit geimpften, so wenig und selten von der Influenza heimgesucht würden; nun und die Säuglinge, die noch vor der Impfung stehen? Diese müssten doch, falls die Hypothese Goldschmidt's richtig wäre, erst recht befallen werden; doch weiss jeder, dass die Kinder in dem Säuglingsalter am wenigsten Influenza acquiriren, gewöhnlich so selten und so geringfügig, dass viele annehmen und vielleicht mit Recht behaupten, dass letztere überhaupt nicht an Influenza erkranken.

Bonnejoy (Gaz. médicale, 6, 1890) sprach sogar auf Grund europäischer Correspondenzen die Ansicht aus, dass langjährige Vegetarianer immun gegen Influenza seien. Fast nur Neulinge im Pflanzenessen zahlten der Influenza ihren Tribut, und auch diese nur leicht. — Ja, zur Unterstützung der vegetarianischen Ideen muss selbst die Influenza herhalten.

¹⁾ Revue médic. de l'Est. 2. 1890.

Wir kommen nunmehr zu der Behandlung der Influenza. Einige Autoren waren der Meinung, durch schleunige Darmentleerung die Krankheit coupiren zu können. O hätten sie sich doch vorher die Geschichte der Influenza angesehen, in welcher analoge Versuche, die resultatlos verliefen, zahlreich aufgezeichnet sind. So verordnete bei der letzten Pandemie Schuster (Aachen), der von der etwas vor-eiligen und unsicheren Annahme ausging, dass der Giftkeim vornehmlich in die Verdauungsorgane aufgenommen werde und von da aus in die Säftemasse übergehe, nach wohl zu verstehender Absicht Calomel in ein- bis zweimaliger, nach sechs bis acht Stunden abführend wirkender Dose sowohl bei Kindern wie bei Erwachsenen (0,15 bis 0,6 g) derart, dass, wenn kein Stuhl in der genannten Zeit erfolgte, Ricinusöl oder Brustpulver in einmaliger Dose gegeben wurde. „Viele scheinbar schwer Erkrankte standen anderen Tages wieder auf und waren am dritten Tage wieder an ihrer Beschäftigung.“¹⁾ Nun, diese günstige Erfahrung hatte wohl jeder Arzt, auch derjenige, der nicht purgiren liess, in Hülle und Fülle zu machen. In ähnlicher Idee wie Schuster verordnete Mosler (237) in dem Beginne der Krankheit, wenn nicht bereits Durchfälle bestanden, grosse Gaben Oleum Ricini und sah danach wesentliche Besserung der subjectiven und objectiven Beschwerden, sowie Abkürzung des Verlaufes.

A. Frey (236) (Baden-Baden) empfahl sowohl für die acute Krankheitsperiode als auch für die verschiedenen Nachkrankheiten, Bronchitis, Neuralgien, Muskelschmerzen dringend Schwitzbäder, eventuell unter gleichzeitiger Anwendung der Massage.

Ferner wurde gegen die Krankheit selbst eine Reihe von Mitteln empfohlen, zunächst Chinin, dessen Werth weniger in der antibacteriellen Wirkung als vielmehr in seinen tonisirenden Eigenschaften zu beruhen scheint; so sprachen sich z. B. auch Arnould und Heubner für die günstige Wirksamkeit des Chinins aus, eine Meinung, die bereits bei der Epidemie von 1833 in W. Rawlins²⁾ einen Vertreter fand. Derselbe wollte mit dem schwefelsauren Chinin der Krankheit in allen Stadien sogleich auf's Glückliche ein Ende gemacht haben, versicherte jedoch, dass es um so vollkommener wirkte, je früher man es dem Kranken darreichte.

M. Schäffer (238) gab in dem fieberhaften Stadium der Influenza Natrium benzoicum in einer acht- bis zehnprocentigen Lösung, und

¹⁾ vergl. auch R. Guiteras. An experience with the influenza. New York medic. Record. XXVII. 1. 1890.

²⁾ W. Rawlins, London med. Gazette. May 1833.

zwar zwei- bis dreistündlich einen Esslöffel von der Solution. Der Erfolg zeigte sich fast schon stets nach drei bis vier Esslöffeln, nach deren Einverleibung die Waden-, Rücken- und Kopfschmerzen, sowie der Schwindel nachlassen sollten.

Andere, wie Boucheron und Th. Heryng, erwärmten sich für den Gebrauch von Naphtol und Salol, Bärwinkel (Leipzig) für Jodkalium u. s. w.

Trotzdem die einzelnen Autoren durch die angegebenen Mittel eine Abkürzung und Milderung des Verlaufes der Influenza wahrzunehmen glaubten, kann man doch keines von allen angegebenen Mitteln irgendwie als ein Specificum gegen die Influenza betrachten. Die meist günstigen Berichte über die Wirkung der einzelnen Mittel resultirten nicht zum geringsten Theile aus der Gutartigkeit der genuinen, uncomplicirten Influenzafälle selbst, deren spontaner Abortivverlauf häufig der Wirkung des betreffenden, oft rein zufällig angewandten Medicaments zugeschrieben wurde. Bei einer Krankheit, wie die vorliegende, für deren Verlaufsdauer, die ja zwischen einigen Stunden und einem Zeitraume von vierzehn Tagen schwankt, wir keinen sicheren Massstab haben und gar keine Anhaltspunkte besitzen, ist die Controlirung und Abschätzung des Werthes der verschiedenen Mittel sehr problematisch und höchst schwierig.

Die bis jetzt mögliche Behandlungsweise ist die symptomatische, und sie ist, je nachdem es sich um nervöse, catarrhalische und gastrische Formen handelt, verschieden. Man kann behaupten, dass die uncomplicirten Influenzafälle derselben Behandlungsweise zugänglich sind, wie wir sie seit langem bei den sogenannten, gewöhnlichen Erkältungskrankheiten anwenden. Bettwärme, warme, flüssige Diät, die aus Milch, Schleimsuppen und Thee besteht, reichen allein für eine grosse Anzahl leichter Influenzen aus; wo Fieber besteht, ist je nach der Höhe desselben die diätetische und medicamentöse Behandlung einzurichten, deren Auswahl in dem einzelnen Falle dem therapeutischen Tacte des betreffenden Arztes überlassen werden muss. Bei mässigem Fieber führt die oben scizzirte Behandlung zum Ziele; bei höherer Temperatur müssen kühle Getränke, saure Limonaden, eventuell Fiebermedicinen und Antipyretica ihre Stelle finden. Dagegen darf man im Gegensatz zu den sonstigen rheumatischen Catarrhen bei der Influenza keine etwa kritisch wirkende Schweissbildung forciren, weil die Krankheit an sich schon zu einer beträchtlichen, die Kräfte herabsetzenden Schweissbildung tendirt, und ferner muss man sich bei der Verabreichung von Medicinen vor dem Gebrauch solcher, welche schwächend auf die Herzkraft einwirken, dringend hüten.

Die einzelnen Symptome betreffend, bedarf vor allem der Kopf-

schmerz der zunächst liegenden Berücksichtigung, und haben sich die Aerzte überzeugt, dass es dem Exalgin, Phenacetin, Antifebrin und besonders dem Antipyrin zu verdanken ist, dass die Influenzacephalalgie so prompt wich, wobei auch die antipyretische Kraft jener Mittel viel zur Erleichterung der sonstigen Beschwerden beigetragen haben mag.

In Bezug auf die Behandlung der catarrhalischen Symptome von Seiten des Respirations- und Digestionstractus leisteten die Expectorantia, Solventia, Sedativa und Narcotica bei jenen, sowie die Evacuantien und gastrotonischen Mittel bei den gastrischen Fällen all das, was sie auch bei den analogen Erkältungsaffectionen zu leisten vermögen; ein Blick auf die Geschichte unserer Epidemie lehrt uns, wie lächerlich es ist, gewissen modernen Mittel ganz besondere Wirkungen auf die einzelnen Symptome der Influenza zuzuschreiben, da diese, wie sie als Pandemie ungestört ihren Verlauf nimmt, ebenso als Einzelaffectio mit und ohne medicamentöse Behandlung ihrem naturgemässen Ende zueilt. Weder Antipyrin noch irgend ein Mittel, das symptomatologisch wirksam gefunden wurde und vielleicht die Heftigkeit der Beschwerden dämpfte, hat die Influenzafälle unserer Epidemie schneller und leichter verlaufen lassen, als dies die Behandlungsmethode z. B. Joh. Bokel's bei der Pandemie von 1580 vermochte. Daher meinte Curschmann ganz richtig, dass eine specielle Therapie nur bei den Complicationen indicirt wäre. Nun, zur Erleichterung der catarrhalischen Erscheinungen ist es gerathen, sich der Fülle des Arzneischatzes in der sonst üblichen Weise zu bedienen, welche dem Ermessen und den Erfahrungen des einzelnen entspricht. Einige Mittel erhielten besondere Empfehlung, Kreosot durch Maragliano (242), Jodkalium bei Bronchoblennarhoe durch Heubner, Codein zur Linderung des Kopfschmerzes und der Zerschlagenheit durch Elwert (239), Ammonium bromatum in Verbindung mit Tinctura Hyoscyami durch Whipham (240), Ichthyol zur Inhalation und internen Verabreichung (Lorenz) (241), Oleum Eucalypti zur Einathmung in Verbindung mit interner Gabe von Tartarus stibiatus und Amonium bromatum (Mosler) u. s. w. u. s. w.

Dagegen muss vor allem jede Sorgfalt auf die Erhaltung der Herzkraft gelenkt werden, deren oft rapide Paralyse unter der Einwirkung der Influenza oben beschrieben worden ist. Diese Indication ist naturgemäss bei den Greisen, Asthmatikern, Herz- und Lungenleidenden, bei denen die Influenzaherzlähmung so häufig constatirt wurde, die wichtigste. Hier kann man nicht früh genug thätig und aufmerksam sein; da es sich herausgestellt hat, dass eine in der Entwicklung begriffene Lähmung der Herzthätigkeit selbst bei den uncomplicirten Influenzen, besonders den bronchitischen Formen sehr selten, bei den

Pneumonien, die jene oben bezeichneten Personen befallen, fast nie durch die stärksten Excitantien und Herzmittel, nicht durch Digitalis, nicht durch Camphor- und Strychnineinspritzungen aufzuhalten sind, so muss der Rath gegeben werden, in allen diesen Fällen, abgesehen von der Erfüllung sonstiger Indicationen, von vornherein der Kräftigung des Herzens die Hauptaufmerksamkeit zuzuwenden. Excitantien und Roborantien sind hier vor allem zu empfehlen.

Nicht selten bildet die Reconvalescenzschwäche den Anlass zur Verordnung tonisirender Mittel, die zur Hebung der Verdauung und der Regelung des Stuhles, aber vor allem zur Kräftigung und Belebung des geschwächten Nervensystems Platz finden müssen. In letzter Beziehung hat vor allem neben Nux vomica, Valeriana, Arsen und ihren Präparaten das Chinin seine bekannten neurotonischen Wirkungen bewährt, während dagegen Antipyrin die Meisterschaft bei der Beseitigung des Influenzakupfschmerzes und der während der Attaque auftretenden neuralgischen Affectionen erhalten hat.

Die Behandlung der Complicationen und Nachkrankheiten erfordert keine besonderen, irgendwie neuen Gesichtspuncte. Betreffs chirurgischer Eingriffe bei Influenzakranken haben wir bereits S. 175 und 176 die nothwendigen Angaben gebracht. Einzelne therapeutisch wichtigen Puncte haben in den Capiteln, welche die Complicationen und Nachkrankheiten behandeln, ihre specielle Erledigung gefunden, und müssen die Behandlungsmethoden dem eigenartigen Wesen der Krankheit und ihrer Folgezustände Rechnung tragen.

XIV.

Zusammenfassende Bemerkungen.

Die Influenza ist eine in ihrer Entstehung noch unbekannte Infectionskrankheit, welche nach mehr oder weniger langen Intervallen in einer relativ kurzen Zeit den grössten Theil der Menschheit befällt, welche neben catarrhalischen Symptomen seitens des Respirations- und Digestionstractus vorwiegend nervöse Erscheinungen hervorruft, an sich eine leichte Affection darstellt, aber wegen ihrer schweren Complicationen von Seiten der verschiedensten Organe zu den schweren Krankheiten gezählt werden muss.

Die als Pandemie auftretende Krankheit hat die seit vier Jahr-

hundertten constatirte Eigenschaft, die beiden Erdhemisphären ziemlich gleichzeitig zu befallen, wobei der Gang der Influenza wenigstens bei den **Pandemieen** von Osten nach Westen gerichtet ist. In dem weiteren Verlaufe der Krankheit zeigen sich auch andere Directionen, die theilweise durch die Lage der Continente bedingt sind, ferner Progression in einem dem Anfangscourse entgegengesetzten Sinne. So sprang die Epidemie 1889/90, nachdem sie Nord- und Mitteleuropa in einem nach Westen gerichteten Zuge durchwandert hatte, nach Afrika über und durchzog andererseits nach der Ausgangsgegend zurückkehrend, Italien, Griechenland, Türkei, Persien, Japan u. s. w., Australien. In derselben Zeit suchte die Epidemie die auf der westlichen Hemisphäre gelegenen Continente heim; auch hierhin kam die Influenza von Osten her, nahm aber dann wegen der geographischen Lage Amerikas eine südliche Direction an.

Wenn wir sagen, dass das Miasma, welches die Influenzaerkrankung bedingt, in der Luft weiter getragen wird, so meinen wir nur, dass diese Propagation und Dispersion des Giftes durch Luftströmung stattfindet, nicht aber durch die Winde; jene braucht ja nicht mit der Windrichtung übereinzustimmen, und, dass letztere nicht die Direction der Influenza bedingt, kann aus der Geschichte der Krankheit und aus den diesbezüglichen Aufzeichnungen, die recht zahlreich sind, bewiesen werden. Ferner möchte ich annehmen, dass der Zug des Miasmas in der Atmosphäre einen gewaltigen Höhendurchmesser besitzen muss, da die Tiefebene zugleich mit dem Hochgebirge befallen wird. Es giebt nichts, was dem Laufe der Epidemie Einhalt thun kann; weder Klima noch Wettereinfluss, Dinge, die bei den anderen Infectiouskrankheiten in das Gewicht fallen, weder die Stufe der Hygiene und Cultur noch Sanitätsmassregeln, welche selbst bei der mächtigen Cholera von wesentlicher Bedeutung für ihre Einschränkung sind, ändern etwas an dem Laufe und der Kraft der unwiderstehlichen Influenza. „Sie trifft“, sagt Gluge, „auf Meer und Land, auf Thal und Berg, auf Sumpf und auf die freundlichste Ebene. Denselben Verlauf bis zum geringfügigsten Umstande behält sie in allen Zonen und nicht die Gluth des Aequators, nicht das Eis des Nordens vermag dieses zu ändern.“ Die fortschreitende Cultur und der allmächtige Zahn der Zeit, welche manche Pest auf Nimmerwiederkehr vernichtet haben, sind an der Macht der Influenza ohnmächtig abgeprallt. So heisst es in den Schlussbemerkungen der Thompson'schen *Annals of influenza*: *Nothing can more forcibly prove the definite character of the influenza which produces the disease, than the similarity of the symptoms during several centuries, and under such different degrees of civilisation.*

Weder Stand noch Race, weder Armuth noch Reichthum schützen vor der Invasion. Der Bewohner der steinigen Höhen, der Tiefebene, des hohen Nordens, der Tropen, der Bauer wie der Städter, der Säugling und der Greis, der kräftige Mann und das schwache Kind, der Bettler und der Fürst, alle verfallen dem Hauche der Influenza. Ja, gerade die Kräftigsten, die Gesundesten werden zunächst und am heftigsten heimgesucht.

Zu gleicher Zeit erkranken viele Tausende; in gewaltigem Sprunge erreicht die Epidemie die Stellen, wo viele beisammen wohnen, die grossen Städte, und verbreitet sich, wie wir bei dem Gange der Epidemie auseinandergesetzt haben, in radiärer Vertheilung, ohne dass es erwiesen wäre, dass hieran der Verkehr die Schuld trägt. Dies erscheint dem local Beobachtenden nur so; wer aber die ganze Epidemie oder vielmehr die Geschichte der Influenza im Auge hat, erkennt, dass wir die Dispersion der Krankheitserreger in der Luft und nicht an dem Menschen finden, von dem viele annehmen, dass er die Influenza mit seinen Kleidern weiter trägt.

Im Durchschnitt verweilt die Influenza an Hauptplätzen und grossen Städten etwa sechs bis acht Wochen. Schon Bokel sagte von der Epidemie von 1580: *Hisce locis non multo longius uno duravit mense, praeter naturam et morem Epidemiorum*. Nun, damals wohnten bedeutend weniger Menschen in den Städten als heutzutage. Auch Petrequin (1837) betonte, dass die mittlere Dauer der Epidemie an einem Orte sechs Wochen oder zwei Monate betrug, eine Thatsache, welche wir bei der letzten Pandemie durchweg bestätigt fanden. Der Höhepunct der Epidemie liegt in den einzelnen, grossen und grösseren Städten meist in der dritten bis fünften Woche nach dem epidemischen Einsetzen der Krankheit und geht ausnahmslos mit einer ungemeinen Steigerung der Mortalität einher, s. S. 59, wobei meist die ungewöhnliche Erscheinung eintritt, dass die Zahl der Gestorbenen die Menge der Geborenen übertrifft. Durchweg wird die Epidemie von einer grossen Reihe complicirender, aber mit der Influenza in innerem Zusammenhange stehender, eigenartiger Pneumonien begleitet, welche gleichsam den Leichenzug der Seuche bilden.

Wenn als Durchschnittszahl etwa ein Drittel bis die Hälfte der Menschen als an Influenza erkrankt, angegeben wurden, so sind hier nur die Fälle eingerechnet, bei denen sichere Influenzasymptome constatirt sind. Man darf vielleicht behaupten, dass fast jeder Einzelne von dem Influenzahauche berührt wird und, wenn auch nur in dem geringsten Masse und ganz vorübergehend, von ihm zu leiden hat.

Um nun auch Stellung in der Frage zu nehmen, welche bis auf

den heutigen Tag nicht endgiltig entschieden ist und naturgemäss bei allen Infectiouskrankheiten gestellt wird, ob sie rein miasmatisch, miasmatisch-contagiös oder nur contagiös ist, so dürfen wir behaupten, dass ein supponiertes Influenzamiaasma alle Erscheinungen der Epidemie erklärt, was bei einer Contagionsannahme nicht der Fall ist, die z. B. das Befallen der Schiffe mitten auf dem Meere nicht interpretiren kann; trotzdem neigten die meisten Aerzte der Epidemie 1889/90 der letzteren Ansicht zu, von denen viele nach ihren eigenen, doch immerhin nur kleinen Wirkungskreisen urtheilten; ob die Influenza neben ihrer miasmatischen Natur auch contagiöse Eigenschaften besitzt, ist möglich, aber nicht erwiesen worden; jedenfalls stehen wir diesen Fragen gerade so gegenüber wie die Aerzte des vorigen Jahrhunderts, und es ist vor der Hand besser, sich des bestimmten, abschliessenden Urtheils hier ganz zu enthalten.

Ob die Influenzaerreger auch im Stande sind, sporadische Fälle zu erzeugen, eine Frage, die aufgeworfen werden muss, da ja in dem Winter 1890/91 vielfach kleinere Endemien und sogar einzelne Fälle als Influenzen aufgefasst sind, so möchte ich mich auch hier des Urtheils enthalten; die grosse Aehnlichkeit der Influenzaerscheinungen mit den sonst als Erkältungskrankheiten aufgefassten Affectionen kann hier Täuschungen erzeugt haben; ferner sind diese 1890/91er Influenzen weder genauer beschrieben, noch kritisch analysirt, noch genügend mit den Fällen der Epidemie 1889/90 verglichen worden. Mit der bequemen Bezeichnung Influenza ist hier wohl sicher vielfach gesündigt worden.¹⁾

Wenn man so schnell mit der Diagnose der Influenza bei der Hand ist, dann kann es sich ereignen, dass für den unbekannten Begriff „Erkältungskrankheit“ die noch der Klärung bedürftige Bezeichnung „Influenza“ einrückt, zumal die überall Influenza sehenden Aerzte stets einen Ausweg finden, wenn sie behaupten, dass bei den sporadisch auftauchenden Fällen nur eine Verdünnung des Virus eingewirkt habe, und demnach die Erscheinungen nicht so intensiv seien wie bei der Pandemie. Dann freilich kann man über-

1) Nachträgl. Anm. Hierbei möchte ich bemerken, dass man vereinzelt Fälle beobachtet, bei denen man nach scrupulösester Eliminirung aller anderen diagnostischen Möglichkeiten eine frappante Aehnlichkeit mit den typischen Fällen der Pandemie 1889/90 sieht; jedenfalls ist der Rath zu geben, die Diagnose Influenza nicht gleich bei dem Beginne des Krankheitsfalles, sondern erst nach dem Ablauf desselben zu fixiren, falls man vor einem Irrthum sicher sein will. Die Franzosen (Maillart) machen sich die Sache sehr leicht, wenn sie grippe saisonnière und pandémie unterscheiden.

haupt keine Grenze mehr zwischen Influenza und Erkältungscatarrh ziehen, und man kommt somit wieder auf die Seitz'sche Ansicht zurück, dass Influenza nichts weiter als ein durch Intensität seiner Erscheinungen und Extensität seiner Verbreitung ausgezeichneter Catarrh sei, eine Ansicht, welche wir nach den Erfahrungen der letzten Pandemie unbedingt bekämpfen müssen, selbst wenn wir uns bewusst sind, dass auch bei dem genuinen Erkältungscatarrhe nervöse Erscheinungen verschiedener Art zum Vorschein gelangen. Der bacteriologischen Forschung muss es vorbehalten bleiben, die Influenza und die Erkältungskrankheiten durch Auffinden der specifischen Krankheitserreger zu trennen; selbst wenn es sich aber herausstellte, dass Catarrh und Influenza nur graduell, nicht essentiell verschiedene Affectionen sind, dann würde es, was wir natürlich im Augenblicke erst recht annehmen, noch immer rationell sein, die Influenza von dem Catarrhe scharf zu trennen und zwar deswegen, weil jene eine nur ihr allein zukommende Erscheinung zeigt, nämlich die pandemische Verbreitung: „being of all epidemics the most extensively diffused and apparently the least liable to essential modification.“ (Thompson's Annals of influenza p. 9). Selbst wenn dies der einzige Strohalm wäre, an den sich die klinische Diagnose knüpfte, so müsste man sich daran halten, schon um eine gründliche Analyse der Erscheinungen vornehmen zu können, denen ja die Pandemie ihr einheitliches Gepräge aufdrückt; wenn wir auch sonst die Krankheiten, deren Aetiologie noch nicht klar ist, nach ihren klinischen Typen trennen und vielleicht nur des Verständnisses und der klareren Beobachtung wegen ätiologisch zusammengehörige Affectionen klinisch von einander scheiden, z. B. Meningitis purulenta und Gehirnabscess, so müssen wir auch Influenza und Catarrh, letzterer in dem weitesten Sinne genommen, scharf auseinander halten.

Wer dagegen beide nicht zu sondern vermag, darf wenigstens — und das haben manche gethan — nicht die Verbreitung der Influenza allein durch Contagion geschehen lassen. Wie sollte es möglich sein, dass 1889/90 ein derartiger Fall Tausende erzeugte, und 1890/91 dieselbe Affection nicht einmal für den in demselben Zimmer Schlafenden ansteckungsfähig sein sollte? Hierbei komme man nicht mit der Abschwächungsmöglichkeit der Erreger.

Noch eine Bemerkung möge gestattet sein, die sich auf die Herkunft der Unmasse von Influenzaerregern, die doch bei einer Pandemie als wirksam angenommen werden müssen, bezieht. Gegen die Annahme einer ubiquitären Erzeugung sprechen zwei Umstände; einmal widerspricht es unseren bacteriologischen Anschauungen, dass z. B. ein Bacterienheerd in Afrika und ein solcher in dem hohen Norden, bei

so eminenten Unterschieden der Temperatur, der atmosphärischen, tellurischen und meteorologischen Verhältnisse zu gleicher Zeit zum Wachsthum gebracht werden könnte; ferner kann man mit der Hypothese der ubiquitären Influenzaerzeugung, welche seiner Zeit von Biermer aufgestellt wurde, die Nascenz der Krankheit auf den mitten in den Oceanen befindlichen Schiffen nicht erklären; es bleibt also die **Möglichkeit** bestehen, dass die Influenzakeime an einer Stelle der Erdoberfläche, vielleicht in Mittelasien, von wo aus die Pandemien so oft und auch nachweisbar das letzte Mal ihren Ausgang genommen haben, unter noch unbekannten Bedingungen zur Massenentwicklung gelangen und dann in westlicher Direction weitergetragen werden. Auf diese Weise würden sie freilich bald spurlos in alle Winde zerstreut werden, und wir müssen demnach zur Erklärung der Masseninvasionen annehmen, dass die erkrankten Menschen in sich die Keime selbst vermehren können und durch Uebertragung in die Luft das Anwachsen der Influenzaerreger ermöglichen. Ob Keime von einer Epidemie zurückbleiben und sich nachher unter irgend welchen Bedingungen entwickeln, wie Leyden meint, ist noch zu beweisen, wäre aber immerhin möglich.

Für eine ätiologische Beziehung zwischen Epizootien und Influenza, welche durch alle Jahrhunderte hindurch vergebens aufgesucht wurde, lässt sich auch bei der Pandemie von 1889/90 kein sicherer Anhaltspunct geben. Ich möchte deswegen auch der Ansicht Ausdruck geben, dass ein derartiger ätiologischer Connex nicht zu bestehen scheint; aber bevor man überhaupt an die Lösung dieser Frage herangeht, bevor man Beziehungen genetischer Natur zwischen der Influenza der Thiere und des Menschen aufsucht, muss man erst den Begriff und das Wesen dieser Epizootie klären, da man bisher unter Thierinfluenza einen Sammelnamen versteht, unter welchen viele verschiedenartige Thierkrankheiten fallen, die nur die Gemeinsamkeit der Bezeichnung, nicht einmal klinische Aehnlichkeit mit der Menscheninfluenza aufweisen.¹⁾

¹⁾ vergl. Bollinger, Ueber Influenza bei den Hausthieren. Münch. medicin. Wochenschrift 1890. No. 1.

RC150

R 85

Rukemann

Die Influenza in Deutschland 1889-90

JAN 14 1941

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES



0047943130

