

die Ernährung mangelhaft gewesen sein, — ein Umstand, dessen Einfluss auf den Hb-gehalt sich aus den Untersuchungen Subbotin's ergibt.

Bei der Phosphorvergiftung sehen wir die Hb-zahl unverändert, obwohl die Störungen des Stoffwechsels schon einen sehr erheblichen Grad erreicht hatten und die Kranke noch an demselben Tage erlag.

---

## XXXV.

### Beiträge zur Kenntniss der Pocken.

Von Dr. Otto Obermeier,

Assist. an d. Abthl. für Geisteskranken, früher an der Pockenabtheilung u. s. w.  
der königl. Charité zu Berlin.

---

#### I.

#### Ueber die Infection, Incubation und das Primärstadium bei den Pocken.

Die Dauer der Incubation bei den verschiedenen Infectionskrankheiten ist noch nicht ganz sichergestellt. Nur das geht aus den bisherigen Beobachtungen hervor, dass sie nicht etwa eine ganz bestimmte Anzahl Tage währt, sondern Schwankungen unterworfen ist. Bei den Masern dauert die Incubation 9—11 Tage (Panum, Thomas); ich fand am häufigsten nur 8 Tage. Von Anderen wird sie bis zu 21 Tagen gerechnet; Girard (*Sur la transmiss. d. l. rougeole, la durée d. s. incubat. etc. Gaz. hebdomad. No. 38*) fand 13—14, selten 5 Tage. Bei Scharlach ist die Incubationsdauer unbekannt; Miquel (*Lettres médicales d'un vétérân de l'école de Bretonneau à M. le prof. Trousseau, Tours 1867.*) will sie zuweilen nur wenige Stunden anhaltend gefunden haben. Das Gleiche gilt vom Abdominaltyphus. Bei exanthematischem Typhus nimmt man 7—14 Tage nach Murchison, Virchow und A. an, was ich nach Erfahrungen aus der Berliner Epidemie 1867—1868 bestätigen kann. In den neuerdings von Virchow mitgetheilten Fällen (dies. Arch. Bd. 53. p. 134) betrug die Incubations-

dauer weniger als 14 Tage. Für Variola wird sie gewöhnlich auf 12—15 Tage angegeben (Laboulbène, Pepper u. A.). Hebra (*Acute Exantheme und Hautkrankheiten* 1860 pag. 165) sagt, dass die Variola 14 Tage, auch viel länger und viel kürzer, im Körper schlummern könne. Peterson hat eine Dauer von 7—13, am häufigsten 11 Tagen (s. V. und H. Jahresbericht 1868. p. 282. Koppe, *Epidemien* 1863—1865 etc.)

Uebereinstimmung der Angaben über die Incubationsdauer bei den anderen contagiösen Krankheiten findet man noch weniger, als bei den genannten. Im Allgemeinen jedoch geht, wie gesagt, aus den besseren Beobachtungen wohl für sämtliche contagiösen Krankheiten unzweifelhaft hervor, dass die Incubation nicht eine bestimmte Anzahl Tage dauert, sondern dass verhältnissmässig bedeutendes Schwanken in der Zahl der Tage stattfindet, und dass eine früher behauptete längere Dauer als 14 Tage, etwa bis 4 Wochen, sich nicht bestätigen lässt. Die Seltenheit zuverlässiger Daten liegt zum Theil in dem Umstande, dass zur Zeit einer Epidemie Zeit und Ort der Ansteckung weniger fixirt werden können. Bei den Pocken ist eine directe Uebertragung noch am leichtesten nachweisbar; aber nur zu Zeiten einer Endemie lässt sich eine mehrmalige, dem Pat. selbst oft unbewusste Berührung mit Pockenkranken mit grösserer Sicherheit ausschliessen.

In Berlin herrscht seit Jahren andauernd eine Pocken-Endemie, und kommen jährlich circa 300 Fälle auf die Pocken-Abtheilung der Charité. Die grössere Hälfte davon fällt in den Winter. Die nachfolgenden Beobachtungen über die Incubationsdauer sind hauptsächlich in den Jahren 1867, 68 und 69 gesammelt, während der Verfasser auf dieser Abtheilung als Assistenz-Arzt angestellt war. Wenn auch in sehr vielen Fällen eine directe Uebertragung des Contagiums ermittelt werden konnte, so war doch eine genaue Feststellung der Zeitverhältnisse nur in 38 Fällen möglich. Es mussten wie bei allen solchen, von den Pat. selbst herrührenden Angaben, etwaige Irrthümer, Ungenauigkeiten etc. berücksichtigt werden.

Unter den von mir gesammelten 38 Beobachtungen über die Incubationsdauer lassen sich mehrere Gruppen erkennen, die sich durch die Art der Ansteckung unterscheiden. Bei der Aufstellung dieser Gruppen ist die Zeit berücksichtigt, während welcher die Uebertragung erfolgte, ferner das Stadium der Krankheit des In-

ficienten, das Verhältniss der Uebertragung von Variola und Variolois etc.

In Bezug auf die Definition von Variola und Variolois bemerke ich hier vorweg: Schwere Formen (Variola) sowohl, wie leichte (Variolois), können nach der Infection schwere und leichte Erkrankungen geben. Es ist deshalb falsch, tiefere Unterscheidung zwischen Variola und Variolois zu machen. Auch der Verlauf, und die pathologische Anatomie ergeben keine Anhaltspunkte für die Aufstellung zweier differenten Krankheiten, es ist nur bequem, eine dichte Eruption Variola, eine schwache Variolois zu nennen. (Varicellen gehören nicht zur Variolagruppe, wofern nicht die leichteste Eruption von Variolois fälschlich damit bezeichnet wird.) —

In folgenden Fällen hatte eine kürzere resp. einmalige Berührung mit Pockenkranken stattgefunden:

1) Weissbach, Tischler, 19 Jahre. Variolois, rec. 2. November 1868, entlassen 18. November 1868. Schüttelfrost 28. October, Eruption 31. October. Aufenthaltsdauer 16 Tage, Verlaufsdauer 9 Tage.

Patient legte am 17. October eine Pockenleiche (Variola vera) in den Sarg. Am 28., nachdem er weder vorher noch nachher in Berührung mit Pockenkranken gekommen war, erkrankte er mit Kopfschmerzen, Unwohlsein, mässigem Frost.

Am 31. October begann die Eruption. Dieselbe betraf hauptsächlich die Kopfschwarte und das Gesicht, und bestand aus kleinen, spitzen, eitrigen Pusteln; nur zwei oder drei zeigten eine Delle. Die Incubationsdauer betrug in diesem Falle 11 Tage.

2) Grass, Drechsler, 30 Jahre. Variolois, rec. 25. November 1869, entlassen 11. December 1869. Erkrankung 21. November, Eruption 23. November, Aufenthaltsdauer 16 Tage, Verlaufsdauer 10 Tage.

Am 10. November hatte Patient zufällig eine Familie besucht und bei dieser Gelegenheit ein pockenkrankes zweijähriges Kind auf den Armen getragen. Am 15. November war er beim Begräbniss desselben zugegen. Am 21. November erkrankte er mit Kopf- und Kreuzschmerzen. Am 23. November begann die Eruption. Die Incubation dauerte hier 11 Tage.

3) Mertes, Lackirer, 29 Jahre. Variolois, rec. 6. April 1869, entlassen 23. April 1869. Erkrankung 1. April, Eruption 3. April, Aufenthalt 17 Tage, Verlauf 13 Tage.

Am 21. März war Patient das einzige Mal bei einem Bekannten, dessen Kind pockenkrank. Eine anderweitige Berührung fand nicht Statt. Er erkrankte am 1. April mit Schüttelfrost, Kopf- und Kreuzschmerzen. Die Eruption erfolgte am 3. April. Vom Tage der Ansteckung an bis zu dem der Erkrankung verfloßen also hier 10 Tage.

4) Winkelmann, Barbier, 22 Jahre, rec. 6. April 1869, entlassen 22. April

1869. Erkrankung 3. April, Eruption 5. April, Aufenthalt 18 Tage, Verlauf 12 Tage.

Patient hatte am 21. März einem Pockenkranken ein Klystier gegeben. Am 3. April erkrankte er mit Kopfschmerzen. Am 5. April erfolgte die Eruption von wenigen Varioloispusteln. Die Incubation betrug in diesem Fall 13 Tage.

5) Priess, Kutscher, 22 Jahre. Variolois, rec. 5. Mai 1869, entlassen 5. Juni 1869. Erkrankung 1. Mai, Eruption 4. Mai, Aufenthalt 31, Verlauf 22 Tage.

Patient verweilte am 23. April eine Viertelstunde in der Wohnung einer pockenkranken Frau. Er hatte sich über den Anblick sehr erschrocken, und war nicht wieder hingegangen. Am 1. Mai erkrankte er unter leichtem Frösteln mit Kopf- und Kreuzschmerzen. Am 4. Mai erfolgte die Eruption. Hier dauerte die Incubation also 8 Tage.

6) Herrmann, Wittwe, 32 Jahre. Variolois, rec. 19. Juli 1869, entlassen 3. August 1869. Erkrankung 14. Juli, Eruption 16. Juli, Aufenthalt 14, Verlauf 12 Tage.

Patientin hatte ihr Kind bei fremden Leuten in Pflege; sie besuchte dasselbe am 7. und 9. Juli, nahm es auf den Arm. Dasselbe war pockenkrank und hatte dichte, confluirende Pusteln. Patientin erkrankte am 14. Juli mit Kopf- und Kreuzschmerzen; am 16. Juli erfolgte die Eruption, die nur sehr gering war. Incubationsdauer 7 Tage.

7) Perret, Arbeiters Wittwe, 56 Jahre. Variolois, 24. December 1868 rec., entlassen 15. Januar 1869. Erkrankung 22., Eruption 23. December, Aufenthalt 31, Verlauf 23 Tage.

Am 11. December besuchte Patientin ihren an den Pocken sehr schwer erkrankten Bruder. Derselbe starb am folgenden Tage.

Patientin war noch zum Begräbniss, erkrankte selbst 11 Tage nach der ersten Berührung, mit Kopf- und Kreuzschmerzen am 22. December, nachdem sie sich schon mehrere Tage krank gefühlt hatte. Eruption erfolgte am 23. November, Incubationsdauer 11 Tage.

8) Tietgens, Dienstmädchen, 19 Jahre. Variolois, rec. 6. Juni 1869 Abends, entlassen 7. Juli 1869. Erkrankung 18. Juni Abends 10 Uhr, Eruption 20. Juni, Aufenthalt 31, Verlauf 12 Tage.

Patientin wurde wegen eines Maser-Ausschlages am 6. Juni 1869 Abends etwa um 6 Uhr fälschlich zur Pockenstation gebracht. Da sie zwischen schweren Fällen schon die Nacht hindurch verweilt hatte, ehe die Masern constatirt wurden, blieb sie auf der Abtheilung. Das Masernexanthem verlief wie gewöhnlich. Nach 5 Tagen bereits begann die Abschuppung. Am 18. Juni Abends 10 Uhr trat Schüttelfrost ein, gefolgt von Kopf- und Kreuzschmerzen. Am 20. Juni begann eine mässige Eruption. Also nach 12 Tagen Incubationsdauer erfolgte die Erkrankung, wenn man annimmt, dass die Infection kurz nach dem Eintritt in die Abtheilung erfolgt ist.

9) Bethge, Dienstmädchen, 25 Jahre. Variolois, rec. 13. Juli 1869, entlassen 29. Juli. Erkrankung 11. Juli, Eruption 11. Juli 1869.

Am 25. Juni erkrankte Patientin unter Kopf- und Kreuzschmerzen, Frost und Hitze; sie bekam einen Ausschlag, wegen dessen sie am 30. Juni in das städtische Pockenlazarett gebracht wurde. Hier erkannte man jedoch denselben als Masern-ausschlag, und ihre Ueberführung in ein anderes Krankenhaus wurde am 2. Juli bewirkt. Am 13. Juli verliess sie das letztere, um nach der hiesigen Pockenstation zu übersiedeln, da sie am 11. Juli unter Frost, Hitze, Kopf- und Kreuzschmerzen erkrankt war, und am Abend desselben Tages mehrere rothe Flecken im Gesicht als Beginn der später sich deutlich herausstellenden Pockeneruption zeigten. Die Incubation betrug hier also 11 Tage.

10) Braun, Dienstmädchen, 22 Jahre, Variolois, rec. 7. Mai 1869, entlassen 22. Mai 1869. Erkrankung 29. April, Eruption 3. Mai, Aufenthalt 15 Tage, Verlauf 10 Tage.

Patientin war am 17. April bei einer pockenkranken Freundin. Sie selbst erkrankte am 29. April ohne Frost, mit Kopf- und Kreuzschmerzen. Die Eruption erfolgte 4 Tage später. Die Incubationsdauer betrug 12 Tage.

11) Michael, Nähterin, 41 Jahre, Variola, rec. 19. December 1868, gestorben 28. December 1868. Erkrankung 15., Eruption 17. December, Aufenthalt 9 Tage, Verlauf 13 Tage.

Am 2. und 9. December hatte Patientin in einer Familie zu thun, in der zwei Pockenranke waren. Sie erkrankte unter heftigem Schüttelfrost mit Kopf- und Kreuzschmerzen. Die Eruption erfolgte zwei Tage später. Die Incubationsdauer betrug also 6 resp. 13 Tage.

12) Mattias, Frau eines Schneidermeisters, 37 Jahre, Variolois.

Patientin hatte vom 21. October im Hause eines Kunden in den Morgenstunden zu thun und hielt sich daselbst etwa eine Viertelstunde im Zimmer eines Pockenkranken auf. Am 29. war sie noch ein Mal dort, vermied es aber, mit dem Pockenkranken in Berührung zu kommen. Am 30. October erkrankte sie Nachmittags mit Frost, Kopf- und Kreuzschmerzen und Zuckungen in allen Gliedern. Am 1. November fand die Eruption Statt. Am 7. November begann die Eintrocknung, und war am 9. November beendet. Am 14. November konnte sie ausgehen. Die Incubation dauerte hier also 8 Tage, denn dass die Infection erst beim zweiten Termine erfolgte, ist nicht anzunehmen.

13) Kublich, Instrumentenmacher, 27 Jahre, Variolois, rec. 9., entlassen 24. Februar 1869. Erkrankung 4., Eruption 7. Februar, Aufenthalt 15, Verlauf 7 Tage.

Am 25. Januar hatte Patient seinen Schwager, dessen Kind pockenkrank war, besucht. Am 4. Februar erkrankte er mit Kopfschmerzen ohne Schüttelfrost; drei Tage später erfolgte die Eruption unter Schweiss. Die Incubation betrug 12 Tage.

In den meisten dieser Fälle ist die Incubationsdauer scharf bestimmt und hätte sich in einzelnen selbst bis auf die Stunde feststellen lassen. Andere dieser Art werden weiter unten folgen. In

den zunächst folgenden Fällen befanden sich die Patienten der Ansteckungsmöglichkeit längere Zeit ausgesetzt.

14) Stricker, Schmied, 28 Jahre, Variola, rec. 4., gestorben 10. November 1869, erkrankt 31. October, Eruption 1. November 1869, Aufenthalt 6, Verlauf 10 Tage.

Am 15. October war Patient auf die Traube'sche Abtheilung wegen eines Bronchialkatarrhs aufgenommen worden; neben ihm lag ein Variolois-Kranker. Patient wurde am 31. October von einem heftigen Schüttelfrost befallen; er hatte dabei heftige Kreuz-, Kopfschmerzen und Hitze. Die Incubationsdauer betrug in diesem Falle höchstens 16 Tage, da eine Infection ausserhalb der Anstalt nicht angenommen werden dürfte.

15) Seeger, Klempner, 23 Jahre, Variolois, rec. 26. März 1868, entlassen 11. April. Erkrankung 21. März, Eruption 23. März, Aufenthalt 16, Verlauf 10 Tage.

Die Wirthin des Patienten erkrankte am 1. oder 3. März an den Pocken, ihr Sohn am 11. März. Patient liess sich deshalb impfen. Die Pusteln gingen indessen nicht auf, und am 21. März erkrankte er ohne Schüttelfrost mit Kopf- und Kreuzschmerzen. Die Eruption erfolgte zwei Tage später. Die Incubation konnte höchstens 20 Tage betragen. Die Impfung erfolgte nach dem 11. März, dem zehnten Tage vor der Erkrankung, also nachdem muthmaasslich die Infection stattgefunden.

16) Kletzinska, Handarbeiterin, 24 Jahre. Variolois, rec. 16. November 1868, entlassen 3. December 1868. Erkrankung 13., Eruption 16. November, Aufenthalt 17, Verlauf 12 Tage.

Am 1. November erkrankte ihre Hausfrau an den Pocken. Patientin kam zwar nicht mit ihr in unmittelbare Berührung, erkrankte jedoch mit Schüttelfrost, Kopf- und Kreuzschmerzen. Die Eruption erfolgte drei Tage später. Die Incubationsdauer betrug höchstens 12 Tage, wenn man nicht annimmt, dass Patientin während der Incubation der Hausfrau von letzterer angesteckt wurde.

17) Müntzel, Kellner, 21 Jahre, Variolois, rec. 21. November 1868, entlassen 5. December 1868. Erkrankung 16., Eruption 18. November, Aufenthalt 14, Verlauf 9 Tage.

Am 1. November ist Patient in eine Wohnung gezogen, wo seit dem 15. October ein Pockenkranker sich befand, der am 10. November abheilte. Am 1. und 7. November war Patient mit ihm in Berührung. Er erkrankte am 16. mit Schüttelfrost, Kopf-, Kreuzschmerzen und Schwindelgefühl. Nach zwei Tagen erfolgte die Eruption. Die Incubationsdauer betrug höchstens 15 Tage.

Aus den Fällen von 1—13 geht hervor, dass die Incubationsdauer durchschnittlich circa 11 Tage beträgt. In welchen Grenzen dieselbe schwankt, wird noch unten besonders besprochen werden. Zunächst erscheint es unwahrscheinlich, die ganze in den Fällen

von 14—19 zu constatirende Zwischenzeit zwischen der ersten Berührung mit den Kranken und der Erkrankung, als Incubations-Zeit anzusprechen. —

Auch in den folgenden Fällen wird diese Frage über die Länge der Zwischenzeit eine gewisse Beleuchtung erfahren.

18) Schumann, Hausdiener, 24 Jahre, Variolois, rec. 11. October 1869, entlassen 1. November 1869. Erkrankung 5., Eruption 8. October, Aufenthalt 19, Verlauf 9 Tage.

Patient wohnte mit einem Manne zusammen, welcher am 21. September unter den gewöhnlichen Symptomen erkrankte, und am 24. September eine Eruption von Variolois hatte. Patient selbst wurde am 5. October unter Schüttelfrost von Kopf- und Kreuzschmerzen befallen und zeigte 3 Tage später die Eruption. Rechnet man vom Zeitpunkt der Erkrankung des Inficienten, so erhält man eine Dauer der Incubation von 14 Tagen. Rechnet man vom 24. September also nach der Eruption, so erhält man eine Zwischenzeit von 11 Tagen.

19) Lipke, Goldarbeiter, 21 Jahre, Variolois, rec. 31. December 1868, entlassen 12. Januar, Erkrankung 24., Eruption 28. December, Aufenthalt 13, Dauer 7 Tage.

Patient arbeitete mit einem Collegen zusammen, der am 14. und 15. December eine ganz leichte Eruption zeigte, und dann in ein Krankenhaus ging. Er selbst erkrankte am 24. December ohne Schüttelfrost mit Hitze, Kopf- und Kreuzschmerzen, und zeigte 4 Tage später die Eruption. Hier verliessen von der Eruption des Inficienten an 10 Tage bis zur Erkrankung, und dürfte wohl dieser Zeitraum als Incubationsdauer angesprochen werden.

20) Graf, Schuhmacher, 35 Jahre, Variolois, rec. 8. Januar 1869, entlassen 23. Januar, Erkrankung 5., Eruption 6. Januar, Aufenthalt 15, Dauer 12 Tage.

Die Frau des Patienten erkrankte am 18. December mit Frost und Hitze etc. Am 20. December zeigten sich die Pocken bei derselben. Sie war im 8. Monat schwanger, gebar am 21. December ein pockenloses, lebendes Kind, und starb am 25. December. — Patient selbst erkrankte unter Schüttelfrost, Kopf- und Kreuzschmerzen, Schlingbeschwerden, und zeigte einen Tag darauf unter Schweiß eine höchst unbedeutende Eruption. Die Zwischenzeit zwischen der Erkrankung der Frau und der des Mannes beträgt hier 18 Tage, von der Eruption an gerechnet 16 Tage.

21) Klöde, Klempner, 20 Jahre, Variolois, rec. 16. September 1869, entlassen 12. October 1869, Erkrankung 11., Eruption 14. September, Aufenthalt 26, Verlauf 18 Tage.

Sein Wirth erkrankte am 26. August mit Kopf- und Kreuzschmerzen und wurde bettlägerig. Schon am 1. September zeigte er zahlreiche Pocken. Patient sah denselben täglich, und erkrankte unter Schüttelfrost mit Kopf- und Kreuzschmerzen. Drei Tage später erfolgte die Eruption. Die Zwischenzeit zwischen seiner Erkrankung und der des Inficienten beträgt hier 16 Tage.

22) Glass, Schlächter, 19 Jahre, Variolois, rec. 16. September 1869, entlassen 22. October 1869, Erkrankung 13., Eruption 16. September, Aufenthalt 36, Verlauf 25 Tage.

Patient arbeitete mit einem, am 30. August hier rec. Kranken zusammen, der am 26. August Frost etc., am 29. August die Eruption hatte. Er selbst erkrankte mit Frost, Kopf-, Kreuz- und Halsschmerzen am 13. September, und hatte drei Tage später seine Eruption. Die Zwischenzeit zwischen der Erkrankung des Inficienten und der des Patienten beträgt hier 18 Tage, und wird ebenfalls nicht in toto als Incubation gerechnet werden können.

23) Strehla, Dienstmädchen, 26 Jahre, Variolois, rec. 30. März 1869, entlassen 19. Mai 1869, Erkrankung 26., Eruption 28. März, Aufenthalt 50, Verlauf 14 Tage.

Patientin war am 27. Februar von Zwillingen entbunden worden. Am 15. März erkrankte eine in dasselbe Gefängniss, in dem Pat. sich befand, eingelieferte, ebenfalls in die hiesige Pockenabtheilung aufgenommene Person, und zeigte am 19. die Eruption. Unter Frost, Kopf- und Kreuzschmerzen erkrankte Patientin am 26. März, am 28. März erfolgte die Eruption. Die Zwischenzeit beträgt in diesem Falle 12 Tage.

24) Kunde, Handarbeiterin, 17 Jahre, Variolois, rec. 29. September 1868, entlassen 24. October 1869, Erkrankung 27., Eruption 28. September, Aufenthalt 26, Verlauf 14 Tage.

Die 5 Jahre alte Schwester zeigte am 19. September eine Pockeneruption. Patientin liess sich deshalb am 22. September ohne Erfolg impfen. Am 27. September erkrankte sie mit Kopf- und Kreuzschmerzen und ohne Schüttelfrost und zeigte einen Tag später die Eruption. Hier beträgt die Zwischenzeit von der Eruption der Inficientin gerechnet 8 Tage. Die Erkrankung der letzteren liess sich nicht genau feststellen, kommt wohl auch kaum in Betracht.

Bei der Länge der Zwischenzeiten in den meisten dieser Fälle wird man die Incubation nicht leicht vom Beginn der Erkrankung der Inficienten an, sondern erst nach der Eruption datiren dürfen. Schon aus den ersten Fällen von 1—13, bei denen eine einmalige Berührung stattgefunden, ergibt sich stets eine kürzere Incubationszeit, und auch in den folgenden Fällen lässt sich eine höchstens 12—13tägige Dauer der Incubationszeit, häufiger eine kürzere erkennen.

Bereits oben ist hervorgehoben worden, dass Variolois und Variola nicht verschiedene Krankheiten seien. Für die Identität beider spricht namentlich der Umstand, dass schwere Variola-Formen nicht wiederum Variola bei der Infection hervorrufen, sowie, dass leichte Formen von Variolois schwere Formen von Variola bedingen können. Der Fall 2, 7 etc. kann dies illustriren. Hier hatten an



schwerer Variola gestorbene Individuen eine 10 resp. 23 Tage dauernde Variolois inficirt.

Auch die folgenden Fälle sprechen hierfür.

25) Lehmann, Schneiderin, 24 Jahre, Variolois, rec. 8. Januar 1869, entlassen 28. Januar 1869, Erkrankung 3., Eruption 8. Januar, Aufenthalt 20, Verlauf 11 Tage.

Im Hause starb ein Knabe an den Pocken, dessen Begräbniss Patientin am 27. December sah. Mit den Angehörigen desselben will Patientin weder vorher noch nachher in Berührung gekommen sein, den Gestorbenen selbst überhaupt nie gesehen haben. Sie erkrankte am 3. Januar mit Kopfschmerzen, klagte am folgenden Tage über Mattigkeit, am 5. Januar über leichtes Frösteln, und am 8. Januar bemerkte sie die erste Eruption. Hier war die Incubation von 8 tägiger Dauer. Das Prodromalstadium dauerte 5 Tage, die Variolois selbst 11 Tage.

26) Vogel, Kaufmannsfrau, 22 Jahre, Variolois, rec. 28. Februar, entlassen 12. März, Erkrankung 25., Eruption 28. Februar, Aufenthalt 13, Verlauf 7 Tage.

Patientin besuchte am 15. Februar mit ihrer Mutter eine Verwandte in Spandau, deren Gatte an den Pocken gestorben und an diesem Tage begraben werden sollte. Sie hielt sich in der Wohnung circa 6 Stunden auf, während ihre 50 jährige Mutter schon einen Tag vorher dort gewesen war. Am 25. Februar erkrankte Patientin Abends mit Kopfschmerzen, Ziehen im ganzen Körper, und mässigen Kreuzschmerzen. Am 28. Februar schien die Haut am ganzen Körper geröthet, und zeigten sich einige Efflorescenzen. Im Ganzen bekam Patientin etwa dreissig, am ganzen Körper verbreitete Pusteln, die bereits am 4. März vollkommen vertrocknet waren. Die Mutter der Kranken, die eine andere Wohnung in Berlin besitzt, als die Tochter, war nach Aussage der Schwester am 24. Februar erkrankt und zeigte am 26. Februar eine sehr dichte Eruption von Variola.

Die Incubation dauerte sowohl bei der Tochter als bei der Mutter 11 Tage, während die Erkrankung das eine Mal eine äusserst leichte, das andere Mal eine schwere Form annahm. Beide waren mit Bestimmtheit auf dieselbe Infections-Ursache zurückzuführen, und zwar auf dieselbe schwere Variola.

27) Siebert, Arbeitsmann, 20 Jahre, Variola, rec. 11. April 1869, entlassen 2. Juni 1869, Erkrankung 9., Eruption 10. April, Aufenthalt 52, Verlauf 29 Tage.

Patient befand sich auf der inneren Abtheilung wegen Febris recurrens. Am 28. März wurde dort ein Varioloiskranker aufgenommen, der sich einen halben Tag lang dort befand, dann zur Pockenstation verlegt wurde, und am 30. März an Lungenentzündung starb. Am 9. April erkrankte Patient, am folgenden Tage zeigte sich die Eruption von Variola, eine bedeutend intensivere Affection, als sie der Inficient dargeboten. Die Incubation dauerte in diesem Fall 12 Tage.

Dass zur Uebertragung der Variola auch Variolaleichen geeignet sind, ist bekannt. Mir sind drei Fälle von Uebertragung der Krankheit durch Leichen vorgekommen. Der Fall 1 gehört hierher,

ferner Fall 26, doch befanden sich bei diesem die erkrankten Personen in den Räumen, in denen der Gestorbene gelebt hatte. Hier konnte also die Infection durch das bei Lebzeiten ausgeschiedene Contagium vermittelt werden.

28) Wehla, Leichenträger, 19 Jahre, Variola, rec. 6. November 1868, entlassen 12. December, Erkrankung 3., Eruption 5. November, Aufenthalt 36, Verlauf 27 Tage.

Patient wohnt auf dem Charité-Kirchhof. Er begrub am 26. October Nachmittags 2 Uhr einen an Variola Gestorbenen (Welk † 24. October). Er öffnete den Leichenwagen, und setzte die Leiche bei, ohne zu wissen, dass er eine Pockenleiche vor sich habe. Nur am 31. October war Patient in der Charité, um Geld zu empfangen, sonst hatte er weder mehrere Tage vorher noch nachher seine Wohnung verlassen, auch war mehrere Wochen vorher keine Pockenleiche begraben worden. W. erkrankte am 3. November mit Kopf-, Kreuzschmerzen und Frost. Die Eruption fand 2 Tage später Statt. Die Incubation dauerte in diesem Fall 8 Tage.

29) R., Stud. med., 23 Jahre, Variolois. Am 26. October 1868 wurde die Section eines an Variola Gestorbenen vom Verfasser gemacht. R. war nur auf etwa 1 Minute im Sectionslokal anwesend und berührte keinen Leichentheil. Er war mit Bestimmtheit in den letzten 2 Wochen weder in eine directe, noch, soweit sich dies feststellen lässt, in eine indirecte Berührung mit Pockenkranken gekommen. Er erkrankte am 1. November mit starken Kopfschmerzen, Fieber und Appetitlosigkeit, und bemerkte am 3. November auf dem Arm die ersten Papeln. Die Incubation dauerte in diesem Fall 6 Tage<sup>1)</sup>.

Die Infection findet nicht allein in der Eiterungs-Periode, sondern auch nach Abtrocknung der Pusteln, also durch die Borken statt.

30) Fialkofsky, 20 Jahre, Goldarbeiter, Variola, rec. 3. December 1868, entlassen 21. Januar 1869, Erkrankung 29. November, Eruption 1. December, Aufenthalt 49, Verlauf 35 Tage.

Patient arbeitete in der Werkstatt seines Meisters, der die Pocken gehabt hatte. Der letztere nahm seine Thätigkeit vom 17. bis 20. November, in der von der Wohnung ganz getrennten Werkstatt wieder auf. Die Borken waren jedoch noch nicht ganz abgeheilt, sondern bemerkte man solche noch im Gesicht und an den Fingern. Patient, der sonst mit keinem Pockenkranken in Berührung gekommen ist, erkrankte am 29. November und zeigte eine Eruption nach zwei Tagen. Die Incubation dauerte hier also höchstens 12 Tage.

31) Kempf, Dienstmädchen, 22 Jahre, Variola, rec. 25. December 1868, entlassen 19. Januar 1869, Erkrankung 22., Eruption 24. December, Aufenthalt 25, Verlauf 17 Tage.

<sup>1)</sup> Zwei andere Personen, die der Section anwohnten, wurden nicht angesteckt.

Am 13. December besuchte Patientin eine bekannte pockenranke Frau, welche bereits Schorfe (Borken) am ganzen Körper hatte, und im Zimmer umherging. Sie hielt sich etwa eine Viertelstunde auf, war überhaupt nur dies eine Mal bei der Infcientin während ihrer Erkrankung. Patientin selbst erkrankte den 22. December mit Kopf-, Kreuzschmerz und Schlingbeschwerden, und zeigte am 24. December zuerst am Hals die Eruption. Die Incubation dauerte hier 9 Tage.

32) Miethke, Plätterin, 24 Jahre, Variolois, rec. 3. August 1869, entlassen 23. August, Erkrankung 30., Eruption 31. Juli, Aufenthalt 20, Verlauf 12 Tage.

Patientin ist am 25. Juli bei einer Freundin gewesen, die noch Pockenschorfe im Gesicht hatte, und mit der sie vorher in keinerlei Berührung gekommen war. Am 30. Juli erkrankte sie mit Kopf-, Kreuzschmerzen und Ziehen in den unteren Extremitäten. Am folgenden Tage begann die Eruption. Hier dauerte die Incubation nur fünf Tage.

33) Schmidt, Dienstmädchen, 21 Jahre, Variolois, rec. 31. December 1868, entlassen 19. Januar 1869, Erkrankung 26., Eruption 28. December, Aufenthalt 20, Verlauf 13 Tage.

Patientin wurde am 16. December von einer Frau besucht, die im Gesicht rothe Narben und an den Händen noch einzelne braunschwarze „Nüsse“ (Borken) hatte.

Patientin erkrankte am 26. December mit Kopf-, Kreuzschmerzen und Frost; zwei Tage später erfolgte die Eruption von Variolois. Die Incubation dauerte hier 10 Tage.

Ob in diesen Fällen die Uebertragung nur durch die Borken, oder auch durch die Kleidungsstücke geschehen ist, lässt sich natürlich nicht entscheiden. Doch können wir wohl annehmen, dass allein die Uebersendung von Borken und den kleinen linsenförmigen Platten (Nüssen), zu denen der Pustel-Inhalt namentlich an Händen und Füßen gern eintrocknet, genügen würde, um die Infection mit Variola herbeizuführen. Jedenfalls folgt daraus, dass Pockenranke vor vollkommener Reinigung das Isolirhaus nicht verlassen dürfen, was im Allgemeinen nicht genug beobachtet wird.

Eine Ansteckung durch zweite Personen, also allein durch Kleidungsstücke kommt indessen auch vor.

34) Bastian, Schneider, 26 Jahre, Variolois, 3. November 1868 rec., entlassen 12. December, Erkrankung 30. October, Eruption 2. November, Aufenthalt 39, Dauer 27 Tage.

Patient weiss von keiner Berührung mit Pockenranken. In seiner Werkstatt arbeitete ein Mann, dessen Kind die Pocken gehabt, und das am 25. October gestorben war. Am 30. October erkrankte Patient mit Schüttelfrost und Kopfschmerzen. Drei Tage später erfolgte die Eruption. Eine Incubationsdauer ist hier natürlich nicht festzustellen, doch ist die Annahme der Infection durch Uebertragung wohl sehr wahrscheinlich.

35) Zöllner, Schuhmacher, 42 Jahre, Variolois, rec. 4. August 1869, entlassen 1. September, Erkrankung 1., Eruption 3. August, Aufenthalt 27, Verlauf 20 Tage.

Dem Patienten wurde am 21. Juli von den Geschwistern eines pockenkranken Kindes Schuhwerk überbracht. Diese Kinder sind, wie Patient erfuhr, nicht pockenkrank geworden. Am 1. August erkrankte er mit Frost, Kopf- und Kreuzschmerzen; zwei Tage später erfolgte die Eruption. In diesem Falle, wo eine anderweitige Berührung mit Pockenkranken durchaus in Abrede gestellt wurde, würde also die Incubation, falls die Infection am 21. Juli erfolgte, 11 Tage gedauert haben.

Wenn man die vielen Ansteckungsmöglichkeiten und die wirklich erfolgenden Infectionen berücksichtigt, so drängt sich als nothwendige Annahme das Factum auf, dass derselbe Körper nicht zu allen Zeiten für das Contagium empfänglich ist. Unter den von mir beobachteten Fällen, wo nur eine einmalige Berührung mit Pockenkranken stattgefunden hatte, findet sich am häufigsten eine Incubationsdauer von 11 Tagen, keine über 12 Tage. In der Reihe von Fällen (siehe No. 14, 15, 16, 20, 21, 22), wo die Zwischenzeit zwischen Ansteckungsmöglichkeit und Ausbruch der Krankheit um mehrere Tage länger ist, wird man daher annehmen müssen, dass die eigentliche Infection erst in den späteren Tagen des Beisammenseins mit Pockenkranken erfolgte. Sehr lehrreich erscheint hier folgender Fall:

36) Hildebrand, Dienstmädchen, 26 Jahre, rec. 26. Juni 1868, entlassen 20. Juli, Erkrankung 6., Eruption 8. Juli, Aufenthalt 24, Verlauf 12 Tage.

Patientin hatte, vor 5 Wochen, im Mai, geboren. Der blutige Ausfluss aus den Genitalien bestand bis zum 5. Juli, bis einen Tag vor dem Schüttelfrost. Sie bemerkte an ihrem Kinde am 25. Juni den Ausbruch von Pocken und liess sich mit demselben am 26. Juni auf die Pockenstation aufnehmen. Das Kind zeigte Variolois. Am Abend des 6. Juli erkrankte sie mit Frost, Kopf- und Kreuzschmerzen. Am 7. Juli zeigte sie bei einer Temperatur von Morgens 40,8, Abends 41,5, einzelne rothe Flecken an der Stirn und am Körper; gegen Abend, und am folgenden Tage bei einer Temperatur von M. 38,0, A. 38,2 die Eruption von Papeln. Dass Patientin sich nicht zur selben Zeit, wie das Kind, auch nicht während dessen Incubationszeit inficirte, liegt auf der Hand. Für ihre Erkrankung liegen zwei Möglichkeiten vor, entweder steckte sie sich an ihrem Kinde an, oder, was mir als das Wahrscheinlichere erscheint, sie inficirte sich im Pockenhause.

Wenn nun solche Fälle auch dafür sprechen, dass nicht in allen Zeiten der Körper empfänglich ist, so ist es doch bis jetzt nicht möglich gewesen, eine der Bedingungen kennen zu lernen. Wenn öfters von gewissen körperlichen Zuständen, wie Gravidität, behauptet ist, dass sie eine Immunität gegen Ansteckung liefern

sollen, so hat sich dies durchaus nicht bestätigt. Von mehreren in der Gravidität erfolgten Ansteckungen, führe ich nur 1 Fall an, da auch bei ihm die Incubationsdauer ermittelt wurde.

37) Kraemer, Bürstenmachersfrau, 24 Jahre, Variolois, rec. 13. April 1869, entlassen 27. April 1869, Erkrankung 7., Eruption 8. April, Aufenthalt 14., Verlauf 9 Tage.

Patientin ist schwanger im 9. Monat. Am 27. März hat sie sich bei pockenkranken Kindern kurze Zeit aufgehalten. Sie erkrankte am 7. April mit Frost, nachdem sie schon seit 3. April öfters Kreuzschmerzen verspürt hatte. Auch bei der Aufnahme noch bestanden fortwährend Kreuzschmerzen. Die Entbindung erfolgte jedoch während ihres Aufenthaltes in der Charité nicht. Die Incubation dauerte in diesem Falle 11 Tage.

Dass auch während des Bestehens einer anderen chronischen, oder acuten Krankheit die Infection erfolgen kann, hat man im Ganzen häufig genug Gelegenheit zu beobachten, indem die auf eine Pockenabtheilung aufgenommenen Patienten acute und chronische Lungen-, Herz-, Geistes-, Haut-Krankheiten etc. darbieten. In den letzten Jahren sind mehrfach, namentlich im Jahrbuch für Kinderheilkunde, Fälle veröffentlicht worden, in denen bei einer Pocken-erkrankung andere acute Exantheme, wie Masern, Scharlach vorkommen. Unter den oben von mir wegen der Incubationsdauer angeführten Fällen befinden sich ebenfalls zwei, bei denen die Infection während der Masern erfolgte. Es sind dies Fall 8 und 9. Namentlich von Interesse ist der letztere Fall, da die Kranke bei noch blühendem Exanthem das Pockenlazarett, ihren Infectionsort, aufsuchte und verliess, die Infection also evidenten Weise bei noch bestehendem Masern-Exanthem erfolgt sein muss.

Es würde die Grenzen dieser Arbeit überschreiten, wollte ich hier analoge Krankengeschichten einfügen. Ich begnüge mich mit dem Constatiren der Thatsache, dass das Bestehen einer acuten oder chronischen Krankheit die Infection mit dem Pocken-Contagium nicht ausschliesst.

So weit die für die Infection in Frage kommenden Verhältnisse. Ich wende mich nun dazu, noch einige Worte über die Incubation und das erste Stadium, das sogenannte Prodromal-Stadium, zu sagen.

Von den angeführten Fällen sind zur Feststellung der Incubationsdauer ohne Weiteres nur die heranzuziehen, bei denen eine einmalige Berührung mit dem Contagium erfolgt war.

Bei den anderen, wo eine zweimalige oder fortgesetzte Berührung Statt hatte, kann die Infection zwar wohl am ersten, aber auch an den späteren Tagen erfolgt sein.

Zu den Fällen der ersten Gruppe gehören No. 1, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37. Bei ihnen dauerte die Incubation: 1 Mal 5 Tage, 1 Mal 6 Tage, 3 Mal 8 Tage, 1 Mal 9 Tage, 2 Mal 10 Tage, 5 Mal 11 Tage, 4 Mal 12 Tage, 1 Mal 13 Tage. Es schwankte also die Incubationsdauer zwischen 5 und 13 Tagen und zeigte sich am öftesten 11, 12 und 8 Tage lang. Die Erwartung, in diesen Zahlen der Incubationsdauer eine Gesetzmässigkeit ähnlich den kritischen Tagen zu finden, bestätigt sich zunächst nicht. Auch prognostisch für den Verlauf der Krankheit lässt sich die Dauer der Incubation nicht verwerthen. Wie aus den, bei jedem Fall angegebenen Zahlen der Verlaufs-Dauer der Krankheit hervorgeht, ist häufig genug die Krankheit selbst kürzer als die Incubation. So dauerte bei Fall 10 der Verlauf 10 Tage, die Incubation 12 Tage, bei Fall 13 der Verlauf 7, die Incubation 10 Tage, bei 37 der Verlauf 9, die Incubation 12 Tage.

Im Allgemeinen macht die Incubationsperiode keine Symptome, doch hört man häufig genug, namentlich von sensiblen Kranken, dass sie sich unwohl gefühlt und Kopfschmerzen gehabt hätten. Eine constante charakteristische Veränderung, wie bei den Masern, ist nicht aufzufinden. Sehr häufig indessen stellt sich in den letzten Tagen dieses Stadiums ein Pharynx-Katarrh ein, verbunden mit den bekannten Beschwerden, Husten, Erschwerung des Schluckens, und erscheint dann die Schleimhaut geröthet, das Zäpfchen und auch die Tonsillen geschwollen. Seltener findet sich ein Schnupfen und eine mässige Röthung der Augenschleimhäute. — Von Schwängern, namentlich von solchen Personen, die während der Eruption zum Kreisen kamen, hört man wohl die Angabe, dass sie in den letzten Tagen der Incubation etwas Kreuzschmerzen hatten. Diese Krankheitssymptome sind recht eigentlich als die Vorboten der Krankheit anzusehen. Sehr wichtig sind sie für den Beweis, dass während der Incubation allmähliche Veränderungen im Körper vor sich gehen; ebenso wie die bekannten Fälle, in denen Secretionen (Milch etc.) vor Eintritt der Krankheit stocken. Im oben angeführten Fall 36 cessirte der blutige Lochialfluss.

Die Krankheit selbst beginnt mit einem mehr oder weniger

intensiven Frost, gefolgt von Hitze oder mit Hitzegefühl allein. Die charakteristischen Kopf- und Kreuzschmerzen treten gewöhnlich an demselben Tage ein, sind jedoch auch schon Tags zuvor vorhanden. Sie gehen dem Frost um Stunden voran, oder folgen ihm und halten sich, allmählich an Intensität abnehmend, bis zur Eruption. Die Temperatur steigt am ersten Tage auf  $39^{\circ}$ , am zweiten auf  $40$ ,  $41^{\circ}$ , und darüber, am dritten gewöhnlich beginnt unter Abfall der Temperatur auf  $38$  und einige Zehntel die Eruption. Die Dauer dieses Stadiums, das mit Unrecht stadium prodromorum genannt wird, schwankt zwischen 1—7 Tage. Aus der Länge desselben lässt sich auf die Intensität der Erkrankung ein sicherer Schluss nicht ziehen, jedenfalls nicht der, dass ein langes erstes Stadium einer schweren, ein kurzes einer leichteren Form angehöre. Eher scheint das Gegentheil der Fall zu sein, nemlich, dass ein langes erstes Stadium eine nur mässige Erkrankung (Variolois) zur Folge habe. Von vielen hierher gehörigen Beobachtungen führe ich nur eine an, weil auch bei ihr das Incubationsstadium sicher gestellt ist.

38) Sasse, Krankenwärter, 42 Jahre, rec. 20. Februar 1869, entlassen 14. März 1869, Erkrankung 16., Eruption 23. Februar 1869, Aufenthalt 22, Verlauf 18 Tage.

Patient hatte bei einem Pockenkranken vom 9.—19. Februar gewacht. Am 16. Februar erkrankte er Morgens mit heftigem Frost, Kreuz-, Kopf- und Bein-Schmerzen, Appetitlosigkeit und Durst. Bei seiner Aufnahme am 20. Februar des Morgens hatte er  $38,5$ , Mittags  $38,5$ , Abends  $38,6$ , Puls 72, mittel. Ein Exanthem war nicht zu erkennen. Die Rachenschleimhaut schien stark geschwollen, die Tonsillen ebenso, die Milz und Leber etwas vergrößert, Stuhl in der letzten Zeit etwas diarrhoisch, in Folge von Abführmitteln. Am folgenden Tage, 21. Februar, zeigte sich eine Temperatur von  $37,8$ . Da keine Anzeichen einer bevorstehenden Eruption aufzufinden waren, so wurde am 5. Tag nach dem Frost-Anfall die Erkrankung an Variola sehr zweifelhaft und Patient zur Traube'schen Abtheilung verlegt. Hier erfolgte am 23. Februar ohne besondere Fieberbewegungen die Eruption. Patient wurde erst am 24. Februar durch Jucken der betreffenden Hautstellen darauf aufmerksam. Am 25. Februar kam er zur Pockenabtheilung zurück; er hatte an diesem Tage eine Temperatur von Morgens  $37,2$ , Abends  $37,5$ , und zeigte auf dem Scheitel, dem Rücken, Abdomen, Armen und Beinen im Ganzen 16 Pusteln von der charakteristischen Beschaffenheit der Variolois. Am 27. Februar begann die Exsiccation. Am 10. März trat namentlich auf den Armen und Beinen eine starke Abschuppung ein, wie ich auch in wenigen andern Fällen sie nach Variola gesehen habe. Die Incubation dauerte hiernach höchstens 7 Tage, das Primärstadium 7 Tage.

Dieser Fall ist besonders bemerkenswerth deshalb, weil die Kopf- und Kreuzschmerzen seit dem 21. verschwunden waren, und von anderweitigen, bis zur Eruption dauernden Symptomen nur ein mässig starker Pharynx-Katarrh, eine leichte Milz- und Leber-Vergrösserung zu constatiren war. Derselbe beweist die Wichtigkeit der Pharynx-Affection bei Verdacht einer Pocken-Infection.

In dem ersten gewöhnlich vom Frost eingeleiteten Stadium treten nicht selten heftige Fiebererscheinungen und Delirien auf. Zuweilen kann selbst eine Meningitis vorgetäuscht werden. Nach solchen heftigen Erscheinungen folgt oft genug auffallender Weise eine geringe Variolois; es kommt aber bekanntlich auch zum lethalen Ausgang in diesem Stadium. Aus diesen Gründen muss dem ersten, vom Frost bis zur Papelbildung dauerndem Stadium ein grösseres Gewicht beigelegt werden, als man mit dem Namen stadium prodromorum auszudrücken scheint. Wir haben es hier eben nicht mit Vorboten, sondern mit der eigentlichen Krankheit, und zwar mit dem, oft unter heftigen Symptomen einhergehenden Entwicklungs-Stadium zu thun. Analoger Weise müsste man sonst auch beim exanthematischen Typhus die ersten 3—4 Tage Vorläuferstadium nennen, weil hier im Allgemeinen erst am 4. oder 5. Tage das Exanthem sich zeigt; ebenso müsste bei einer Pneumonie die Zeit bis zur Bildung von Localsymptomen Prodromalstadium genannt werden u. s. w. Jedenfalls würde daher die Bezeichnung erstes oder primäres dem Charakter des Stadiums entsprechender sein. Die maculösen Exantheme, welche in diesem ersten Stadium am Halse, am Knie, in den Achseln, am öftesten in den Inguinal- und Unterbauchgegenden auftreten, erhalten durch die Bezeichnung prodromale ebenfalls nicht die richtige Benennung. Auch sie sind als eine vollwerthige Aeusserung des Pockenprozesses aufzufassen. Denn an den Stellen, welche von diesen confluirenden Exanthenen eingenommen werden, treten keine Pocken, Papeln und Pusteln auf, oder doch nur in den Hautinseln, welche, da sie oft nicht ganz confluiren, innerhalb ihres Bereiches stehen bleiben.

Die Incubation ist die Zeit, in welchem der physiologische Zustand des Körpers in den pathologischen übergeführt wird, und darf man nach Fällen, wie No. 36, wohl bezweifeln, dass in Incubation befindliche Variola ansteckt. Das primäre Stadium bezeichnet die Zeit, in der diese allmählich erfolgten Veränderungen,



(gewöhnlich plötzlich), deutlich werden und zur größeren Wahrnehmung gelangen. Die grössere oder geringere Dauer der Incubation wird durch körperliche Bedingungen herbeigeführt, die uns bisher noch unbekannt sind. Im Allgemeinen verlangt die grössere oder geringere Krankheitsintensität, in sofern sie durch die Länge resp. Heftigkeit des Verlaufs der manifesten Variola später sich zu erkennen gibt, keine längere oder kürzere Dauer der Incubation oder des primären Stadiums, wenn auch eine spät erfolgende Eruption eine leichte Form erwarten lässt. —

---

## XXXVI.

### Kleinere Mittheilungen.

---

#### 1.

#### Ueber eigenthümliche, in den häutigen halbeirkelförmigen Kanälen des menschlichen Ohres vorkommende Gebilde.

Von Prof. Dr. A. Lucae in Berlin.

---

Unter obenstehendem Titel gab ich in diesem Archiv<sup>1)</sup> die Resultate einer mühevollen, langjährigen Arbeit, welche sich zum Ziele setzte, gewisse von der Innenwand der häutigen Bogengänge ausgehende warzenförmige Vorsprünge auf ihr Vorkommen und ihre Entstehung näher zu prüfen. Nach zahlreichen Untersuchungen, bei welchem sowohl das normale Gehörorgan des Erwachsenen und Neugeborenen als auch pathologisch veränderte Gehörorgane in Angriff genommen wurden, ferner auch das Ohr der Säugethiere Berücksichtigung fand, kam ich zu der noch heute bei mir feststehenden Ueberzeugung, dass jene Gebilde dem Menschen eigenthümlich sind und besonders beim Erwachsenen häufig und unter dem Einfluss gewisser lokaler, vielleicht auch allgemeiner Erkrankungen sich entwickeln.

Ein Jahr später veröffentlichte Herr Prof. Rüdinger in München eine Arbeit<sup>2)</sup>, in welcher er besonders der bisherigen Anschauung bezüglich der Lage des häutigen Labyrinths entgegentrat und nachwies, dass die häutigen Kanäle nicht central, sondern wandständig gelagert seien, so zwar dass sie „entsprechend der convexen (soll doch wohl heissen concaven?) Seite der knöchernen wandständig angeheftet“

<sup>1)</sup> Bd. XXXV. S. 481 ff.

<sup>2)</sup> Aerztliches Intelligenz-Blatt 1866. No. 25.