

III.

Klinische Erfahrungen über wiederholtes Erkanken an Abdominaltyphus.

Von Prof. Dr. Hermann Eichhorst
in Zürich.

Während einzelne Infektionskrankheiten, wie Diphtherie, Rothlauf, fibrinöse Lungenentzündung, Polyarthritis u. Aehnl. eine ausgesprochene Prädisposition für ein wiederholtes Erkanken hinterlassen, giebt es bekanntlich andere, bei welchen wiederholtes Erkanken zu den grössten Seltenheiten gehört. Wird doch beispielsweise seitens sehr zuverlässiger und erfahrener Aerzte von der Syphilis behauptet, dass eine mehrmalige Ansteckung überhaupt nicht vorkommt.

Wie steht es mit dem Abdominaltyphus?

Seitdem ich dieser Frage meine Aufmerksamkeit zugewendet habe, hat es mich begreiflicherweise besonders interessirt, die persönlichen Erfahrungen solcher Collegen kennen zu lernen, denen ich ein gesundes und verständiges Urtheil zutraute, und von welchen ich wusste, dass sie auf dem Gebiete der Typhuspathologie wohl bewandert seien, belehrt auf dem Felde reicher eigener Thätigkeit. Die überwiegende Mehrzahl unter ihnen gab mir auf mein Befragen zur Antwort, sie hätten niemals bei eigenen Patienten wiederholtes Erkanken an Abdominaltyphus beobachtet, und nur wenige unter ihnen hatten hier und dort eine vereinzelte, nicht einmal immer ganz zuverlässige Beobachtung gemacht.

Sieht man sich in der Typhusliteratur um, so kann es freilich nicht gut entgehen, dass bei den einigermaassen ausführlicheren Beschreibern des Abdominaltyphus wiederholtes Befallenwerden von dieser Krankheit erwähnt worden ist. Aber die Angaben über diesen Punkt sind ausserordentlich mangelhaft und bedürfen wohl ohne Frage einer genaueren Durchforschung, einer Erweiterung und in mancher Beziehung auch einer Richtigstellung.

Der sehr erfahrene und trefflich beobachtende Murchison¹⁾ schreibt über die Frage, welche uns hier beschäftigt, Folgendes: „Es giebt aber auch authentische Fälle, in denen Personen zum zweiten Male von Ileotyphus befallen wurden. Piedvache berichtet von einem Mädchen, das im Januar 1841 im Alter von 10 Jahren zum ersten Mal und im Juli 1849 zum zweiten Mal von Ileotyphus ergriffen wurde. Drei unzweifelhafte Beispiele einer zweiten Erkrankung werden von Michel erwähnt, drei von Bartlett nach einem Zeitraum von nur einem Jahre und vier von Budd. Solche Fälle kommen indess nur ausnahmsweise vor.“ Murchison selbst scheint trotz eines grossen Krankenmaterials über eigene Erfahrungen nicht zu verfügen, und jedenfalls dürfte ihm ein häufigeres als zweimaliges Erkranken an Abdominaltyphus auch nicht einmal literarisch bekannt geworden sein.

Griesinger²⁾, welcher seine Typhuserfahrungen hauptsächlich an demjenigen Krankenhause sammelte, dessen Leitung gegenwärtig mir anvertraut ist, spricht sich über wiederholtes Erkranken an Abdominaltyphus noch kürzer als Murchison aus. „Zweimaliges Befallenwerden desselben Individuums längere Zeit nach der ersten Erkrankung kommt zwar auch beim Darmtyphus, aber entschieden noch seltener als bei der exanthematischen Form vor.“ Auch hier erscheint die Möglichkeit eines noch öfteren Erkrankens fast ausgeschlossen.

Ein wenig mehr geht Liebermeister³⁾ auf das uns interessirende Thema ein. „Eine relativ bedeutende Immunität gewährt das einmalige Ueberstehen der Krankheit, doch ist diese Immunität weniger sicher als bei Pocken, Masern und Scharlach. Im Baseler Spital kamen zuweilen, aber im Vergleich zu der grossen Häufigkeit des Typhus immerhin noch ziemlich selten, Typhuskranke zur Aufnahme, welche bereits früher einmal Abdominaltyphus durchgemacht hatten. Auch Lindwurm theilt

¹⁾ Ch. Murchison, *Die typhoiden Krankheiten u. s. w.* Braunschweig 1867. S. 435.

²⁾ Griesinger, *Virchow's Handb. d. Pathologie u. Therapie.* Aufl. II. Erlangen 1864. S. 135.

³⁾ C. Liebermeister, v. Ziemssen's *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.* Bd. II. Aufl. II. S. 82 u. 155.

Fälle von mehrfachem Befallenwerden des gleichen Individuums mit.“ Und an einer anderen Stelle heisst es: „bei Individuen, die zum zweiten Male an Typhus erkranken, scheint im Allgemeinen die Krankheit eher einen leichteren Charakter zu haben.“

Nicht unerwähnt soll es bleiben, dass auch Zülzer¹⁾ in seiner Bearbeitung des Abdominaltyphus für die Eulenburg'sche Realencyclopädie des Vorkommens einer mehrmaligen Erkrankung gedenkt; „sehr selten wird Jemand, der den Abdominaltyphus einmal überstanden hat, späterhin nochmals davon ergriffen. Möglicherweise hängt dies von der Ausdehnung ab, in der der Drüsenapparat des Darmes bei der ersten Erkrankung ergriffen war.“

Wenn ich die im Vorausgehenden wiedergegebenen Citate richtig verstehe, so stimmen die Autoren darin überein, ein nochmaliges Erkranken an Abdominaltyphus ist selten und ein noch häufigeres Erkranken unbekannt.

Allein nach unseren Erfahrungen ist die Typhusdisposition mit einem zweimaligen Erkranktsein keineswegs erschöpft und es kamen in seltenen Fällen drei- und selbst viermalige Erkrankungen an Abdominaltyphus bei einem und demselben Individuum vor. So wird am Schlusse die Krankengeschichte eines 28jährigen Dienstmädchen, Luise Kopp, mitgetheilt werden, welche binnen fünf Jahren 3 Mal an Abdominaltyphus erkrankte. Auch ist mir das Schicksal eines Collegen in Winterthur und einer Krankenwärterin bekannt, welche sich bei ihrer Thätigkeit drei Male binnen wenigen Jahren eine Ansteckung mit Abdominaltyphus zuzogen. Ein viermaliges Erkranken an Abdominaltyphus machte mein hiesiger College, Herr Dr. H. Müller, durch. Ob vielleicht zuweilen ein noch häufigeres Erkranken vorkommt, darüber ist mir Nichts bekannt. Nicht unerwähnt will ich es lassen, dass nach einer gelegentlichen Mittheilung von Goth²⁾ Quincke während seiner Berner Wirksamkeit dreimaliges Erkranken an Abdominaltyphus bei einem 25jährigen Mädchen beobachtete.

Suchen wir zunächst auf statistischem Wege zu bestimmen,

¹⁾ Eulenburg's Realencyclopädie. Bd. I. Aufl. II. S. 29.

²⁾ A. Goth, Die Typhusbewegung auf der medicinischen Klinik in Kiel in den letzten fünfzehn Jahren. Deut. Arch. f. klin. Med. Bd. 39. S. 149 Anmerkung.

wie häufig mehrfaches Erkranken bei Abdominaltyphus vorkommt, so ergeben meine eigenen Erfahrungen, dass sich dergleichen unter 666 Kranken mit Abdominaltyphus, die ich binnen 3 Jahren in Zürich behandelt habe, bei 4,2 pCt. (28 Personen) ereignete. Für die einzelnen Jahre bewegt sich die Procentziffer zwischen 3,0—4,6 pCt.

Jahrgang.	Zahl der Typhuskranken.	Zahl der mehrmals Erkrankten.	pCt.
1884	411	19	4,6
1885	164	5	3,0
1886	91	4	4,4

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass das Auftreten von ausgebreiteten Typhusepidemien auf ein wiederholtes Erkranken von Abdominaltyphus, wenn überhaupt, nur von sehr geringem Einflusse zu sein scheint. So hatten wir hier in Zürich im Jahre 1884 eine sehr ausgedehnte Typhusepidemie, welche binnen wenigen Monaten über 1600 Personen in ihren Bereich zog¹⁾), und wenn auch gerade in diesem Jahre die Procentziffer für die wiederholten Erkrankungen die höchste war, nehmlich 4,6 pCt., so stand ihr doch das Jahr 1886 mit 4,4 pCt. sehr nahe, obschon wir in diesem keine Typhusepidemie hatten und die meisten Typhuskranken aus sehr verschiedenen Orten des Kantons dem Absonderrungshause der medicinischen Klinik zugeschickt wurden. Dagegen trat im August und September 1885 in der Aussengemeinde Aussersiehl eine kleine Typhusepidemie auf, wahrscheinlich in Folge von Brunneninfection entstanden, welche einer der damaligen Assistenzärzte der Klinik, Herr Dr. Wehrli²⁾), genauer studirt und beschrieben hat, und trotzdem hält sich die Procentzahl für dieses Jahr unter derjenigen des epidemiefreien Jahres 1886.

Angaben über Procentzahlen aus anderen Erfahrungskreisen liegen nur in sehr sparsamer Zahl vor; uns wenigstens ist es nicht möglich gewesen, andere brauchbare Ziffern als solche aus der Münchener Klinik zu gewinnen. So berichtet Huber³⁾ in

¹⁾ Vgl. H. Eichhorst, Die Typhusepidemie in Zürich während des Sommers 1884. Deut. Arch. f. klin. Med. Bd. 39.

²⁾ H. Wehrli, Eine Typhusepidemie in Folge von Brunneninfection. Diss. inaug. Zürich 1886.

³⁾ J. Huber, Jahresb. üb. d. II. med. Abtheilung d. allgem. Krankenhauses zu München im Etatsjahrre 1865—1866. Bayer. ärztl. Intelligenzbl. 1867. No. 35—44.

einer Jahresübersicht der v. Pfeufer'schen Klinik pro 1865/1866, dass von 457 Typhusfällen 8 Personen, also 1,7 pCt. der Erkrankten zum zweiten Male von Abdominaltyphus befallen worden waren. Fast dieselbe Ziffer kehrt in einem Jahresbericht pro 1870—1873 (incl.) wieder, welchen Körber¹⁾ aus der gleichen Klinik veröffentlicht hat, die mittlerweile der Leitung Lindwurm's unterstellt worden war. Unter 1291 Typhuskranken hatten 21 zum zweiten Male Abdominaltyphus zu bestehen, also 1,6 pCt. Auch die Zahlen, welche späterhin Beetz²⁾ bekannt gegeben hat, sind fast die gleichen; es erkrankten nehmlich 1874 unter 357 Fällen 7 zum zweiten Male, also 1,9 pCt. und 1875 unter 242 Typhuskranken 4 oder 1,6 pCt. Beiläufig bemerkt, beziehen sich die Mittheilungen von Beetz auf eine Zeit, in welcher die Leitung der Münchener Klinik auf v. Ziemssen übergegangen war.

Es legen diese, immerhin dürftigen Erfahrungen die Vermuthung nahe, dass für München, so zu sagen, eine wenig variable Localziffer besteht, welche zwischen 1,5—2,0 pCt. schwanken dürfte. Für Zürich scheint die Localziffer höher zu liegen und sich zwischen 3,0—4 pCt. zu bewegen. An und für sich liegt in dieser Thatsache kaum etwas Auffälliges; ist es doch bekannt, dass auch in manchen anderen Beziehungen Verschiedenheiten je nach localen Veränderungen bei Abdominaltyphus vorkommen. Worin dieselben begründet sind, das freilich lässt sich zur Zeit kaum bestimmen.

Welchen Einfluss haben Geschlecht und Alter auf das wiederholte Erkranken an Abdominaltyphus?

Was zunächst die Bedeutung des Geschlechtes anbetrifft, so könnte es nach unseren Erfahrungen den Anschein gewinnen, wie wenn Männer in höherem Grade zu wiederholtem Erkranken prädisponirt seien als Frauen. Eine statistische Berechnung ergibt nehmlich Folgendes:

¹⁾ J. M. Körber, Der Typhus abdominalis auf der II. med. Abtheil. im Allgem. Krankenhouse I. I. vom Jahre 1870—1873 incl. Bayr. ärztl. Intelligenzbl. 1874. No. 18 u. 19.

²⁾ Beetz, Statistik der Typhusbewegung auf der medic. Klinik des Prof. v. Ziemssen zu München für das Jahr 1874. Deut. Arch. f. klin. Med. Bd. XIV. S. 245, Bd. XVII. S. 318.

666 Typhuskranke,

388 Männer,

278 Frauen.

18 Männer = 4,6 pCt. mit wiederholtem Erkranken,

10 Frauen = 3,6 pCt. - - -

Geht man nun aber die einzelnen Jahrgänge durch, so ergeben sich so grosse und unregelmässige Schwankungen, dass wir zu der Annahme neigen möchten, dass dem Geschlechte kein wesentlicher Einfluss zufalle:

Jahrgang	Zahl der auf- genommenen Männer	Zahl der wiederholten Erkrankungen		Zahl der auf- genommenen Frauen	Zahl der wiederholten Erkrankungen	
		absolut	pCt.		absolut	pCt.
1884	241	15	6,2	170	4	2,3
1885	89	2	2,2	75	3	4,0
1886	58	1	1,7	33	3	9,1

Nicht ohne Interesse ist es, den Einfluss des Lebensalters auf das wiederholte Befallenwerden von Abdominaltyphus zu verfolgen. Eine statistische Zusammenstellung ergiebt nehmlich, dass die Mehrzahl der Kranken dem vierten Lebensdecennium angehört. Der Leser wird sich aus nachfolgender Tabelle leicht eine Uebersicht verschaffen können.

Lebensjahr	Zahl der Männer	Zahl der Frauen	Gesammtzahl	pCt.
1—10	0	1	1	3,6
11—20	4	1	5	17,9
21—30	4	4	8	28,5
31—40	8	3	11	39,2
41—50	1	0	1	3,6
51—60	1	0	1	3,6
61—70	0	1	1	3,6
	18	10	28	100

Aus der vorstehenden Tabelle ergiebt sich, dass sowohl Kinder als auch Greise zu wiederholten Malen an Abdominaltyphus erkranken können, und dass die grösste Zahl von wiederholtem Erkranken zwar nicht in jenes Lebensalter fällt, in welchem Typhus überhaupt am Häufigsten vorkommt (21—30), aber jedenfalls denn doch in das nächste Decennium. Während die Typhusfrequenz als solche am höchsten zwischen dem 21.—26. Lebensjahre ist, kommt, wie die ausführlichere nachfolgende Tabelle lehrt, die grösste Zahl der wiederholten Erkrankungen binnen des 30.—35. Lebensjahres vor:

Lebensalter	Männer	Frauen	Gesamtzahl	pCt.
0—4	0	0	0	0
5—9	0	1	1	3,6
10—14	0	0	0	0
15—19	4	2	6	21,4
20—24	0	2	2	7,1
25—29	4	1	5	17,8
30—34	5	1	6	21,4
35—39	3	1	4	14,3
40—44	0	1	1	3,6
45—49	1	0	1	3,6
50—54	1	0	1	3,6
55—59	0	0	0	0
60—64	0	0	0	0
65—70	0	1	1	3,6
	18	10	28	100

Der Zeitraum zwischen den wiederholten Erkrankungen an Abdominaltyphus schwankte in meinen Beobachtungen innerhalb sehr beträchtlicher Grenzen, nehmlich zwischen 3 Monaten bis 30 Jahren. Die grösste Zahl von Wiederholungen ereignete sich merkwürdigerweise im zweiten Jahre nach überstandenem erstmaligen Typhus. Dass Personen, in welchen der dazwischenliegende Zeitraum gross ist, dem höheren Lebensalter angehören werden, ist wohl selbstverständlich, um so mehr verdient hervorgehoben zu werden, dass auch im höheren Alter kurze zeitliche Zwischenräume vorkommen, und dass sich andererseits bei jugendlichen Personen unter Umständen lange Zeiträume finden. So erkrankte ein 54jähriger Mann 4 Jahre später, nachdem er einen Abdominaltyphus durchgemacht hatte, zum zweiten Male an der gleichen Krankheit, wohingegen ein 18jähriger Bursche vor 12 Jahren seinen ersten Typhus überstanden hatte. Die durchschnittliche Ziffer betrug für die Männer 11 und für die Frauen $8\frac{1}{2}$ Jahre, doch erscheinen uns Zufälligkeiten nicht sicher ausgeschlossen. Genaueres ersehe man aus nachfolgender Uebersicht:

Dazwischen liegender Zeitraum	Zahl der Männer	Zahl der Frauen	Gesamt- zahl
3 Monate	1	0	1
1 Jahr	0	1	1
2 Jahre	2	3	5
3 -	1	1	2

Dazwischen liegender Zeitraum	Zahl der Männer	Zahl der Frauen	Gesammt- zahl
4 Jahre	1	1	2
5 -	1	0	1
6 -	1	0	1
7 -	0	1	1
8 -	2	0	2
10 -	1	0	1
11 -	1	0	1
12 -	2	0	2
17 -	1	0	1
20 -	1	0	1
24 -	1	0	1
25 -	1	0	1
27 -	0	1	1
28 -	0	1	1
30 -	1	0	1
? -	0	1	1
	18	10	28

Man hat, wie im Vorausgehenden erwähnt, die Ansicht geäußert, dass bei einer wiederholten Erkrankung an Abdominaltyphus der Krankheitsverlauf ein leichterer sei. Uns ist Nichts darüber bekannt, ob dieser Meinung eine ausgedehntere praktische Erfahrung zu Grunde liegt, oder ob nicht vielmehr dieser Schluss nach Analogie anderer Infectiouskrankheiten mehr theoretisch gezogen ist. Unsere eigenen Erfahrungen wenigstens lehren, dass es sich hierbei um ein durchgreifendes Gesetz nimmermehr handeln kann.

Wir treten daher auf die Frage genauer ein, welchen Einfluss hat das einmalige Ueberstehen von Abdominaltyphus auf eine etwaige wiederholte Erkrankung?

Es verdient zunächst hervorgehoben zu werden, dass die Mortalität bei wiederholter Erkrankung keineswegs eine geringe ist. Wenn auch von 10 Frauen mit mehrmaliger Erkrankung keine einzige zu Grunde ging, so starben von 18 Männern 3, oder 16,6 pCt. Diese Mortalitätsziffer ist weit beträchtlicher, als sie der Durchschnittsmortalität der Typhuskranken der Zürcher Klinik entspricht, denn dieselbe stellt sich folgendermaassen dar:

1884	411	Typhuskranke, gestorben	56	=	13,6	pCt.,
1885	164	-	-	=	4,2	-
1886	91	-	-	=	5,4	-

Selbst dann, wenn man die Sterblichkeitsziffer nicht auf die Männer allein berechnet, sondern auch die mehrmalig erkrankten Frauen in die Rechnung hineinzieht, kommt noch immerhin eine Mortalitätsziffer von 10,7 pCt. heraus, während sie für alle 666 Typhusfälle der Klinik nur 10,2 pCt. erreicht.

Unter den verstorbenen Männern hatte der eine vor 25 Jahren, ein anderer vor 20 und ein dritter vor 8 Jahren zum ersten Male Abdominaltyphus überstanden. Somit könnte es den Anschein gewinnen, als ob die Gefahr, dass die wiederholte Erkrankung schwer ausfällt, um so grösser ist, je länger der Zeitraum zwischen den Erkrankungen ist. Doch stimmt diese Vermuthung nicht mit eigenen Erfahrungen überein, wenigstens nicht in dem Sinne, als wir bereits binnen zwei Jahren mehrmalige Erkrankungen sahen, von denen die zweite und dritte von ganz gleicher Intensität waren. Genauere Erkundigungen, zum Theil auch die unmittelbare Beobachtung, ergaben, dass unter 18 Männern mit wiederholter Erkrankung an Abdominaltyphus nur bei fünf den erstmaligen Erkrankung schwerer verlief als die zweite. Bei zwei Männern waren beide Erkrankungen von gleicher Intensität, dagegen wieder bei fünf das zweite Mal schwerer als das erste Mal. Bei sechs Männern konnte über die erstmalige Erkrankung nichts Zuverlässiges herausgebracht werden, aber jedenfalls war die zweitmalige Erkrankung, die wir selbst zur Beobachtung und Behandlung bekamen, nur in 3 Fällen leicht, in drei anderen dagegen ungewöhnlich ernst und schwer. Etwas günstiger gestaltet sich der Einfluss einer vorausgegangenen Erkrankung bei Frauen. Unter 10 Frauen aus meinem Beobachtungskreise war drei Male die erste Erkrankung schwerer als die zweite, zwei Male hatten beide Erkrankungen die gleiche Intensität und nur einmal gestaltete sich die zweite Erkrankung schwerer als die erste. Bei 4 Frauen blieb die Art der erstmaligen Erkrankung unsicher, aber die von uns beobachtete zweitmalige war bei zweien leicht, bei den anderen beiden schwer, aber nicht so schwer, wie sie mehrfach bei Männern beobachtet worden war.

Der Eindruck, dass die wiederholte Erkrankung an Abdominaltyphus keineswegs immer leicht verlief, wird um so eher wachgerufen, wenn man bei der wiederholten Erkrankung Com-

plicationen, Recidive, Höhe und Dauer des Fiebers und Länge der Krankheit genauer in's Auge fasst.

In Bezug auf Complicationen ergiebt sich nehmlich, dass unter den 10 Frauen meines Beobachtungskreises nur zwei bei der wiederholten Typhuserkrankung von Complicationen frei blieben, während 8, also 80 pCt. von Complicationen, zum Theil ernsterer und ungewöhnlicher Art, betroffen wurden. Etwas günstiger stehen der Höhe der Zahl nach die Verhältnisse bei den 18 Männern, unter welchen nur 11, also 61,1 pCt. Complicationen durchzumachen hatten. Freilich waren bei ihnen die Complicationen an sich gefährvoller, denn es büssten durch dieselben drei von ihnen das Leben ein. Wir lassen im Folgenden die einzelnen Complicationen in der Reihenfolge ihrer Entwicklung bei den einzelnen Kranken folgen:

- 1) 21jährige Frau. Nephritis.
- 2) 19jährige Frau. Lungenhypostase.
- 3) 21jährige Frau. Ungewöhnlich heftige und lang anhaltende Delirien; multiple schmerzhafte Gelenkschwellungen.
- 4) 26jährige Frau. Heftige ausgebreitete Muskelschmerzen.
- 5) 34jährige Frau. Darmblutung; Gangrän der Schamlippen; Septicämie; Petechien.
- 6) 20jähriges Mädchen. Hypostatische Pneumonie.
- 7) 42jährige Frau. Laryngeale Typhusgeschwüre.
- 8) 38jährige Frau. Laryngeale Typhusgeschwüre.

- 1) 16jähriger Mann. Ulceröse Pharyngitis.
- 2) 27jähriger Mann. Heftige Delirien; Darmblutung; Decubitus; Petechien; Hautödem.
- 3) 27jähriger Mann. Urinretention; Nackensteifigkeit; ulceröse Stomatitis; Furunkulose.
- 4) 19jähriger Mann. Anhaltende heftige Delirien.
- 5) 47jähriger Mann. Diffuse eitrige Peritonitis. †
- 6) 27jähriger Mann. Häufiges Erbrechen; sehr starke Schweiße; Lungenatelektase.
- 7) 35jähriger Mann. Acute Nephritis.
- 8) 33jähriger Mann. Acute Nephritis; hypostatische Pneumonie; Furunkulose.
- 9) 54jähriger Mann. Albuminurie.
- 10) 27jähriger Mann. Ausgebreitete typhöse Kehlkopfgeschwüre. †
- 11) 46jähriger Mann. Darmblutung. †

Das Vorkommen von Recidiven bei wiederholter Erkrankung an Abdominaltyphus stellt sich als ungewöhnlich hoch heraus. Unter meinen 28 Kranken mit wiederholtem Abdominaltyphus hatten 9, also 32,1 pCt. bei der wiederholten Erkrankung ein Recidiv durchzumachen. Diese Ziffer übertrifft um ein sehr Beträchtliches den DurchschnittsWerth der Typhusrecidive bei den Kranken der Züricher Klinik, welche sich auf nur wenig mehr als 5 pCt. beläuft. Bei Frauen kamen Recidive bei der wiederholten Erkrankung erheblich häufiger als bei Männern vor, nehmlich bei 4 Frauen (40,0 pCt.) gegenüber 5 Männern (27,8 pCt.)

Die Krankheitsdauer, nach dem Spitalaufenthalte berechnet, betrug im Durchschnitt 28,6 Tage; bei Frauen war sie länger als bei Männern, 34,3 Tage gegenüber 25,8 Tagen. Drei unter den Männern starben nehmlich sehr kurze Zeit nach ihrer Aufnahme. Die Dauer des Fiebers erreichte bei Frauen 23,1 Tage und bei Männern 18,3 Tage, also im Durchschnitt 20,3 Tage.

Wir haben schon im Vorausgehenden darauf hingedeutet, dass, wenn einer zweitmaligen Erkrankung an Abdominaltyphus sogar noch eine drittmalige folgt, auch diese den gleichen schweren Verlauf wenigstens darbieten kann, wie die vorausgegangenen. Zum Beweise für dieses schon an und für sich ausserordentlich seltene Vorkommniss gehen wir mit einigen Worten auf eine Krankengeschichte ein, die überhaupt die Veranlassung dazu abgab, dem von uns behandelten Vorwürfe genauer nachzugehen:

Bei der grossen Züricher Typhusepidemie des Jahres 1884 wurde das 26jährige Dienstmädchen Louise Kopp auf die medicinische Klinik aufgenommen, die einen mittelschweren Abdominaltyphus durchzumachen hatte, welcher durch einzelne Eigenthümlichkeiten auffiel und einen Spitalaufenthalt vom 11. October bis 16. December 1884 erheischte. Anamnestisch erfuhr man, dass die Patientin vor fast genau 3 Jahren schon einmal von Abdominaltyphus befallen worden war. Es machte fast den Anschein, als ob die Kranke für Typhusansteckungen eine Prädisposition besässe, denn sie war das erste Mal wegen Gelenkrheumatismus in das Stuttgarter Katharinen-Hospital aufgenommen worden und hatte sich hier eine doch immerhin sehr seltene Spitalinfection zugezogen. Dass es sich damals um Abdominaltyphus gehandelt habe, kann deshalb keinem Zweifel unterliegen, weil wir uns an die Direction des eben genannten Spitals gewendet haben und von ihr bereitwilligst folgenden Aufschluss erhielten: „Kopp, Luise, wurde vom 19. September bis 24. October 1881 im Katharinen-Hospital zu Stuttgart an

einem ausgesprochenen Fall von Typhus abdominalis behandelt und am 24. October geheilt entlassen.“

Dieselbe Kranke kam dann am 4. Juli 1886 nochmals zur Aufnahme in die medicinische Klinik. Wiederum handelte es sich um einen sehr ausgebildeten Fall von Abdominaltyphus, um dessentwillen die Patientin bis zum 15. August 1886 auf der Abtheilung verblieb. Es betrug also der Spitalaufenthalt das erste Mal 36, das zweite Mal 67 und das dritte Mal 43 Tage. Bemerken wollen wir übrigens noch, dass die Patientin nicht Mitglied einer sog. Typhusfamilie war, wenigstens konnte sie nichts darüber angeben, dass unter ihren näheren und ferneren Verwandten Abdominaltyphus öfter vorgekommen sei.

Was uns ausser der Seltenheit des Ereignisses ganz besonders interessirte, war der Umstand, dass die drittmalige Erkrankung ein getreues Spiegelbild der zweitmaligen wiedergab, selbst bis auf einzelne Details hin. Beide Male fiel die Patientin dadurch auf, dass sie auf ihren Lippen Herpes labialis hatte. Die Roseolen waren sparsam, ungewöhnlich grossfleckig, von verwaschener Farbe und sehr geringer Erhebung. Das Aussehen der Patientin war blass, matt und schwer krank. Die Milz erreichte beide Male eine ungewöhnliche Grösse und erwies sich auch gegen leichte Betastung sehr empfindlich. In der Reconvalescenz trat eine Abschwellung der Milz zwar vollständig ein, doch nahm dieselbe auffällig lange Zeit in Anspruch. Der Harn enthielt ungefähr eine Woche lang Eiweiss, war aber frei von Sediment. An demselben Krankheitstage trat ohne nachweisbaren Grund ein heftiger Schüttelfrost ein, der sich beide Male am nächstfolgenden Tage wiederholte und von beträchtlicher Temperatursteigung gefolgt war. Der Gang des Fiebers und die Länge desselben waren beide Male fast genau dieselben. Die Reconvalescenz zog sich beide Male lange Zeit hin, es traten in ihr häufig leichte, unmotivirte Temperatursteigerungen ein, und es blieben lange Zeit sehr heftige spontane und Druckschmerzen in den Extremitätenmuskehn zurück.
