

nach 6 — 10 — 12 Monaten, ja noch nach längerer Zeit einzelne Haare wieder erscheinen, aber oft auch bei der consequentesten Anwendung seine Hoffnung getäuscht.

Viele Aerzte haben nur eine örtliche Behandlung eingeschlagen, indem sie die Stellen mit milden Oelen oder leicht irritirenden Medicamenten, Mercurialsalben, Chinaextract, Tinctura cantharidum, einrieben. Stärkere Mittel, Emplast. cantharidum, Jodschwefelsalbe wären zu verwerfen, wegen ihrer zu eingreifenden Wirkung. Den besten Erfolg möchte man haben, wenn man Beides mit einander vereinigt, örtliche und innere Behandlung. Oertlich werden die milden leicht reizenden Mittel, welche einen stärkeren Turgor zur Haut hervorrufen sollen, ohne dieselbe zu arrodiren oder zu zerstören, angewandt, während zugleich die inneren, kräftigende Kost, Ferruginosa, den allgemeinen Habitus des Patienten zu heben suchen. Die Salben und Pomaden, ähnlich den Dupuytren'schen zusammengesetzt, und zugleich innerlich der Gebrauch von Jodkalium, Leberthran sollen sich in einer Anzahl von Fällen von Nutzen gezeigt haben. Wäre aber die Affection von einer Störung der Innervation ausgehend zu betrachten, dürfte die electrische Reizung der betreffenden Stellen wohl nicht unversucht gelassen werden.

### III. Beobachtungen über die Cholera in Greifswald.

Von Dr. Brasch.

Als Unterarzt der medicinischen Poliklinik in Greifswald hatte ich vielfach Gelegenheit, unter Leitung des Herrn Professor Mosler, des Directors derselben, den Verlauf der Choleraepidemie des Jahres 1866 zu beobachten. Die Resultate dieser Beobachtungen nebst den sorgfältigen Nachforschungen, welche ich in Betreff früher hier vorgekommener Choleraepidemien anstellte, erlaube ich mir in folgendem in Kürze darzustellen.

Soweit sichere Nachrichten reichen, trat die Cholera zuerst im Jahre 1851 in Greifswald auf, und zwar wurde sie von den

benachbarten Städten Barth und Stralsund eingeschleppt. Diese Epidemie dauerte vom 10. September bis zum 16. October und erkrankten 61 Personen, von denen 35 starben und 26 (42,6 pCt.) genasen. Die zweite ungleich heftigere Epidemie begann am 6. September 1853 und dauerte bis zum 19. November. Während derselben erkrankten 155 Personen, von denen 99 starben und 56 (36,1 pCt.) genasen. Sie forderte ihre Opfer in denjenigen Strassen und Häusern, welche durch ungesunde Lage, durch Unreinlichkeit und Armuth ihrer Bewohner sich auszeichneten. Im Jahre 1855 folgte die dritte, bei weitem schwächere Epidemie vom 1. September bis 23. November, in welcher Zeit 74 Personen erkrankten, von denen 42 starben und 32 (43,2 pCt.) genasen. Die vierte Epidemie nahm ihren Anfang am 30. August 1859 und dauerte bis zum 22. October. Während derselben erkrankten 31 Personen, von denen 22 starben und 9 (29 pCt.) genasen.

Die fünfte Epidemie im Jahre 1866 nahm einen ziemlich milden Verlauf, wozu wohl zu nicht geringem Theile die gleich zu Anfang und mit Umsicht eingeleiteten Desinfectionsmaassregeln mögen beigetragen haben. Sie begann am 6. Juli, schritt dann mit wechselnder Intensität fort, allmählich abnehmend bis zum 14. September, brach dann nach einer Pause von 12 Tagen am 26. September in einem Frauenstifte von Neuem aus, wahrscheinlich in Folge der Infection durch die Leiche einer an Brechdurchfall gestorbenen Frau, welche erst am fünften Tage nach dem Tode beerdigt wurde. Von diesem Infectionsheerde aus verbreitete sie sich dann wiederum in der Stadt und konnte erst am 25. November für erloschen gelten, nachdem sie in letzterer Zeit an Intensität mehr und mehr abgenommen hatte. So kamen vom 1.—25. November nur noch 5 Erkrankungen vor, von denen 3 tödtlich verliefen.

Was die Statistik der Epidemie betrifft, so ergibt sie hauptsächlich folgendes. Die Gesamtzahl der erkrankten Personen betrug 236, darunter 8 Personen von ausserhalb. Auf die einzelnen Abschnitte der Epidemie vertheilen sich dieselben folgendermaassen. Vom 6. Juli bis 14. September erkrankten 154 Personen (77 männlichen und eben so viele weiblichen Geschlechts), von denen 86 (43 männlichen, 43 weiblichen Geschlechts) starben. Vom 26. September bis zum Ende der Epidemie erkrankten noch 82 Personen (24 männlichen, 58 weiblichen Geschlechts), von denen 63 (19

männlichen und 44 weiblichen Geschlechts) starben. In wie fern das Alter mehr oder weniger zur Erkrankung disponirte, in wie weit es sich nicht ohne Einfluss auf die Prognose zeigte, möge die folgende Tabelle in Kürze zeigen.

Alter. Jahre.	Anzahl der			Procentsatz der Genesenen.
	Erkrankten.	Genesenen.	Gestorbenen.	
1—10	72	34	38	47,2
11—20	11	7	4	63,6
21—30	26	16	10	61,5
31—40	33	10	23	30,3
41—50	22	6	16	27,5
51 etc.	44	8	36	18,1
Unbestimmt	28	6	22	21,4
Summa	236	97	149	41,1

Von den in der Stadt vorgekommenen 236 Cholerafällen wurden poliklinisch behandelt 161, von denen 105 starben und 56 (34,7 pCt.) genasen. Es waren dies Fälle, welche entweder erst im Stadium asphycticum in Behandlung kamen oder doch bald in dasselbe verfielen.

Unter diesen befanden sich 24 Personen, bei denen eine dem Ausbruche der Cholera 24 Stunden bis 3 und 5 Tage vorhergehende, von den Kranken aber nicht beachtete Diarrhoe mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte; von diesen 24 starben 16. Im Choleratyphoid starben im Ganzen 12 Personen. Von den im Cholerazareth behandelten 67 Kranken genasen 30 (44,7 pCt.), ein immerhin günstiges Resultat, welches hauptsächlich wohl der grossen Reinlichkeit und regelmässigen Desinfection, welche dort eingeführt war, zuzuschreiben ist.

In Betreff der Aetiologie und des Krankheitsverlaufes wurde hier nichts Neues beobachtet. Nur in Betreff der Contagiosität der Cholera und der Incubationszeit des Contagiums möchte ich einige hier beobachtete Thatsachen anführen. Gewiss ist die Cholera contagiös: es wird der eigenthümliche Ansteckungsstoff, welcher, wie Pettenkofer und Thiersch nachgewiesen haben, seinen Sitz in den Ausleerungen zu haben scheint, in derjenigen Qualität wieder ausgeschieden, dass derselbe fähig ist, vom Blute Gesunder aufge-

nommen und reproducirt, einen bestimmten Ausscheidungsprozess, die Cholera, welcher seinen Sitz im Darmkanal hat, zu erregen. Eichstedt (Ueber den Durchfall der Kinder, Greifswald 1852, Seite 116 u. ff.) hat überzeugend dargethan, dass in den meisten Fällen ein einfacher Besuch bei den Kranken hinreichte, den Gesunden mit der Cholera zu inficiren.

In der letzten Epidemie habe ich gleichfalls mehrfach die Beobachtung machen können, dass oft nur kurzes Verweilen im Krankenzimmer hinreichte, einen Choleraanfall herbeizuführen. Aber noch auf eins möchte ich hinweisen: solche Fälle kamen hauptsächlich da vor, wo noch nicht desinficirt war.

Was die Incubationszeit des Choleracontagiums betrifft, so ist dieselbe sehr verschieden. Nach hier gemachten Beobachtungen Eichstedt's betrug das Incubationsstadium nachweislich in zwei Fällen 20 Tage, in mehreren anderen 1 und 2 Tage und scheint die Differenz in der Incubationszeit hauptsächlich darauf zu beruhen, dass in dem einen Falle eine grössere, in dem anderen eine geringere Quantität des Contagiums in den Organismus aufgenommen ist. Auch ein längeres Anhaften des Choleracontagiums an Gegenständen ohne Beeinträchtigung seiner Wirksamkeit wurde hier beobachtet. Charlotte H., 32 Jahr alt, erkrankte am 3. October 1866 nach einem Besuche bei ihrer an der Cholera erkrankten Tante ebenfalls an der Cholera und wurde am 15. October geheilt aus dem Lazareth entlassen. Sie hatte von ihrer Tante, welche nach kurzem Krankenlager gestorben war, verschiedene Kleidungsstücke erhalten, welche, ohne desinficirt zu sein, in einem Kasten verpackt, bis zum 21. April 1867 unberührt standen. An diesem Tage unternahm sie eine Lüftung dieser Kleider und schon am folgenden Tage erkrankte sie an stark ausgesprochener Cholera.

Ich komme nun zur Besprechung der von ärztlicher Seite gegen die Seuche hier ergriffenen Massregeln und muss unter diesen als die vorzüglichste und weitaus wirksamste die strenge und allseitige Desinfection der für die Entwicklung des Contagiums günstigen Orte voranstellen, ohne welche, soweit die hier von uns gesammelten Erfahrungen reichen, alle therapeutischen Anstrengungen der Aerzte vergeblich gewesen wären. Von Ende Juni 1866 an wurden in den öffentlichen Gebäuden die Abtritte täglich des-

infectirt. Die Desinfection der Abtritte in Privathäusern wurde dringend durch die öffentlichen Blätter empfohlen, und die Polizei übernahm es auf Verlangen, durch eigens dazu angestellte Leute in je drei Tagen ungefähr zweimal dieselbe zu bewirken. Durch populäre Vorträge, die in verschiedenen Vereinen von Aerzten gehalten wurden, suchte man besonders den niederen Volksklassen Verhaltensmaassregeln anzugeben; zu derselben Zeit wurde auch ein vor dem Thore gelegenes Choleralazareth eingerichtet. Für den Fall, dass in einem Hause die Cholera ausbrach, wurden noch folgende Maassregeln ergriffen. Sobald von ärztlicher Seite ein Choleraanfall der Polizei angemeldet war — es waren die Aerzte verpflichtet, dies vorkommenden Falls sofort zu thun — so wurde eine energische Desinfection der Localitäten vorgenommen; die Abtritte wurden mit Eisenvitriollösung und Holzessig mehrmals des Tages desinfectirt: verborgene Fäulnissherde, wie Dunggruben, Schweineställe etc. wurden eifrig aufgesucht, wo sie gefunden, desinfectirt und, wenn irgend möglich, beseitigt. Im Hause selbst wurden Gefässe mit Chlorkalk aufgestellt und Terpentinöl zur Verdunstung gebracht, welches letztere besonders in den Krankenstuben sehr wohlthätig sich bewährte. Wenn in einem mit Menschen überfüllten Raume Jemand erkrankte, hinreichende Pflege nicht geleistet werden konnte und Gefahr einer Infection des ganzen Hauses bestand, da wurden die Erkrankten alsbald in das Lazareth gebracht. War dies geschehen oder war der Tod oder endlich Genesung eingetreten, so wurde, um eine Weiterverbreitung des etwa noch vorhandenen Contagiums zu verhindern, eine gründliche Desinfection der Betten, Wäsche und des Zimmers vorgenommen, am zweckmässigsten durch Räucherungen mit Schwefel, welcher auf Kohlenbecken bei verschlossenen Fenstern und Thüren in den betreffenden Localitäten verbrannt wurde. Durch diese energischen Maassregeln, besonders durch die fortwährende Desinfection der Krankenstube mit reinem Terpentinöl, ist manches geleistet. Weder von den angestellten Wärtern und Wärterinnen ist Jemand erkrankt, noch von den Aerzten und Studirenden, welche die Kranken besuchten.

In den Vorstädten und der Stadt beschränkten sich die meisten Erkrankungen auf einzelne Familien und Individuen und steigerten sich nur an solchen Orten, wo sich massenhafte Hilfsur-

sachen fanden, zu wahren Hausendemien. Auch an diesen letztgenannten Stellen wurde durch energische Desinfection noch vieles geleistet, wovon die nachfolgende Statistik der hauptsächlichsten Infectionsheerde eine kurze Uebersicht geben mag.

No.	Bezeichnung des Hauses.	Anzahl der			Prozentsatz der	
		Bewohner.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.
1	Lange Reihe 10 . . .	51	8	6	15,7	11,7
2	Wilhelmstr. 33 . . .	43	5	2	11,9	4,6
3	„ 34 . . .	38	7	6	18,4	15,7
4	Brinkstr. 9 . . .	31	7	5	22,6	16,1
5	Rakowerstr. 17 . . .	17	5	2	29,4	11,7
6	Neue Morgenstr. 4 . .	48	17	7	35,4	14,5
7	Bahnhofstr. 5 . . .	33	11	7	33,3	21,2
8	Rossmühlenstr. 4 . .	17	9	5	53	29,4
9	St. Spiritus . . .	83	23	20	27,7	24
10	Stralsunderstr. 9 . .	31	7	5	22,6	16,1

Bei einer Einwohnerzahl von 17,540 erkrankten 1,34 pCt. der Bevölkerung und starben 0,84 pCt. Die Therapie war nur eine symptomatische. Eine ausgedehnte Anwendung wurde vom Hydrarg. chlorat. mite (zu Gr. 1—2 pro dosi, in einigen Fällen nach Watson zu Lor. 1 pr. d.) und von den subcutanen Injectionen von Morphinum gemacht, in vielen Fällen, wie es schien, mit gutem Erfolge.

## XXVII.

### Zur Kenntniss der Pankreasverdauung.

Von Dr. H. Senator, pr. Arzt in Berlin.

Nachdem durch W. Kühne's Untersuchungen über die Verdauung von Eiweisskörpern<sup>1)</sup> durch den Pankreassaft nicht nur die Fähigkeit desselben, aus gekochtem Fibrin wahre Peptone zu bilden, gegen jeden Zweifel sicher gestellt, sondern auch die überras-

<sup>1)</sup> S. dieses Archiv XXX S. 130.