

jenen. Findet nun die erste Localisation der Bacillen in der Darm-schleimhaut statt, so werden im Anfang die Lymphdrüsen noch freige-funden werden, und umgekehrt wird, wenn nicht eine neue In-fektion erfolgt, in dem Grad als die Bacillen von der Mucosa aus sich weiter verbreiten, ihre Zahl daselbst abnehmen, während sie in den Blut- und Lymphgefässen des Darms wie in den Lymph-drüsen in grösserer Menge erscheinen.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel X.

Fig. 1. a Kerne der Lymphkörper. b Typhusbacillen. c Zwillinge solcher. Oel-immersion $\frac{1}{18}$. Ocular 5 Zeiss. Aus einer Mesenterialdrüse des Falles 1. Auf dem Objectträger eingetrockneter und mit Methylviolett gefärbter Drü-sensaft.

XXVI.

Beiträge zur gerichtlichen Medicin.

Von Prof. Dr. Hermann Friedberg in Breslau.

V¹⁾.

Tod in Folge von acuter Phosphorvergiftung. Leichenuntersuchung drei Monate nach der Beerdigung.

Die Ehefrau des Maurers A. in B. hatte denselben verlassen und wohnte bei dem Bauergutsbesitzer C. in B., als dessen Wirthschafterin und Concubine. Im Executionswege gezwungen, das Zusammenleben mit ihrem Ehemanne wieder auf-zunehmen, bezog sie den 5. Februar 1878 eine Wohnung in B., in welcher der-selbe einige Tage nachher eintraf. Frau A. hatte vorher wiederholentlich geäussert, dass sie, wenn sie mit ihrem Ehemanne wieder zusammenleben müsste, ihn oder sich selbst vergiften würde.

Der Maurer A. starb den 15. Februar in einem Alter von 46 Jahren. Nach-dem der practische Arzt Dr. J., von welchem der Amtsvorsteher die Leiche des A. besichtigen liess, bescheinigt hatte, dass A. an Gehirnschlag gestorben ist, wurde A. den 17. Februar beerdigt. Indess gewann das Gerücht, dass A. von seiner Ehe-frau vergiftet worden sei, eine solche Verbreitung, dass das *Gericht die Legal-section des A. anordnete.

¹⁾ I. und II. erschien in diesem Archiv Bd. 74. 1878; III. in Bd. 79. 1880; IV. in Bd. 83. 1881.

Den 16. Mai 1878 wurde der Sarg des A. in Gegenwart der Gerichtscommission aus dem Grabe gehoben, und die Leiche dem anwesenden Kreiswundarzte Herrn Dr. Heintze und mir zur sofortigen Vornahme der Obduction übergeben.

Zur Beurtheilung des Einflusses des Grabes auf die Leiche des A. führe ich an, dass der Kirchhof hoch liegt und geschützt ist. Die Höhe des Grundwassers beträgt 2,2 M.; im Frühjahr stand dasselbe ein wenig höher, erreichte aber die Sohle des 1,7 M. tiefen Grabes nicht. Der Boden besteht aus einer 0,5 M. dicken Schicht Humus, unter welcher eine 0,6 M. dicke Schicht Lehm auf einer 0,6 M. dicken Schicht von grauem, mit Schief und grobem Kies gemengtem Sande liegt.

Bei dem Oeffnen des gut erhaltenen hölzernen Sarges war ein sehr schwacher Modergeruch wahrzunehmen. Die mit einem leinenen Hemde bekleidete und in ein leinenes Laken gehüllte Leiche lag auf dem Rücken in dem Sarge. Das Hemd und Laken war mit dichten, grauweissen Pilzrasen (Schimmel) besetzt. Unter der Leiche lagen in dem Sarge Hobelspäne und Erde, welche mit einer schmutzig röthlichen Flüssigkeit befeuchtet waren. Ein Theil dieser Hobelspäne und Erde wurden in eine reine Steinkruke¹⁾ gebracht, welche mit III. bezeichnet war.

Nachdem die Leiche aus dem Sarge gehoben, auf einen Tisch gebracht und vorsichtig entblösst worden war, schritten wir zu der Untersuchung derselben und gaben den Leichenbefund wie folgt zu gerichtlichem Protokolle:

A. Aeussere Besichtigung.

1) Körper 174 Cm. lang, kräftig gebaut, mässig gut genährt. — 2) Das Gesicht ist mit schmutzig grauweissem, stellenweise von braunrother Flüssigkeit getränktem, bis 4 Mm. dickem Schimmellager bedeckt, welches sich schwer und nur unter Blosslegung der schmutzig hellbraunen, schmierigen Lederhaut abheben lässt. Das Gesicht ist durch Leichenveränderung für diejenigen Personen, welche den A. vor dem Tode gekannt haben, unkenntlich geworden. Die Augäpfel sind zerstört, in den Augenhöhlen bedeckt ein röthlicher, dünner Brei den eingesunkenen Augäpfel, die Hornhaut ist geborsten. Die Nase ist eingesunken, der Mund steht offen. Das 13 Cm. lange, schwarzbraune Haupthaar lässt sich leicht abstreifen, während das Haar des Schnurrbartes und Backenbartes festsitzt. Die hintere Seite des Kopfes ist mit einer braunröthlichen Flüssigkeit benetzt. — 3) Die Hautdecken des Halses, des Rumpfes und der Extremitäten sind mit einem 2 bis 3 Mm. dicken Lager einer meist schmutzig graubraunen, stellenweise schwärzlichen, ziemlich trockenen und nur hier und da feuchten Masse besetzt, welche sich wie ein häutiger Ueberzug darstellt und aus Schimmel und aufgequollener Oberhaut besteht. Unter diesem Ueberzuge ist die schmutzig graubräunliche Lederhaut von Oberhaut entblösst und theils trocken, theils von einem schmutzig-röthlichen dünnen Brei bedeckt, welcher ihr lose aufsitzt und 1 bis 2 Mm. dick ist. — 4) Der linke Handrücken zeigt eine perlchnurförmige Reihe von Eindrücken, welche von einem hier liegenden Rosenkranze herrühren, das Schimmellager bis auf die Lederhaut durchsetzen und einen schwärzlichen, feuchten Grund zeigen. — 5) Die Nägel der Finger und Zehen sind von dem Nagelboden abgelöst, einige sind zur Seite gefallen. — 6) Die Hautdecken

¹⁾ Glasgefässe waren nicht zu erlangen.

und die unter ihnen liegenden Weichtheile fühlen sich ziemlich derb an, sind nicht aufgetrieben und knistern nirgends bei der Betastung. — 7) Bauch mässig aufgetrieben, Bauchdecken zeigen keine grüne Farbe. — 8) Leichenstarre nicht vorhanden. — 9) Die hintere Seite des Rumpfes ist grösstentheils von Schimmel frei und mit schmieriger, schmutzig rother Flüssigkeit benetzt. Einschnitte durch die von Oberhaut entblösste, braunrothe Lederhaut lassen eine braunrothe Flüssigkeit austreten. — 10) Der Umfang des Hodensackes ist, in Folge von Gasansammlung, nur wenig vergrössert. — 11) Zähne defect, Mundschleimhaut hellroth, feucht, die Mundhöhle hat ebensowenig wie die übrigen Oeffnungen einen ungehörigen Inhalt.

B. Innere Besichtigung.

I. Bauch- und Brusthöhle.

12) Ein von dem Kinne zur Schamfuge geführter und die Bauchhöhle eröffnender Schnitt zeigt, dass das dünne Fettpolster rosaroth, und die Musculatur weich ist, und dass beide sehr feucht sind.

a) Bauchhöhle.

13) Bei dem Oeffnen der Bauchhöhle ist ein fauliger Geruch wahrzunehmen. Die Lage der Eingeweide zeigt nichts regelwidriges. Der höchste Stand des Zwerchfelles entspricht dem fünften Zwischenrippenraume. Die Gefässe der blassen Oberfläche der Eingeweide sind leer. Der von Gas ausgedehnte Magen ist auf der Oberfläche blassgrau, mit einem Stiche in das Rosafarbene, und von der hellchocoladenfarbenen Leber nicht bedeckt. Der von Gas aufgetriebene Darm hat eine blassgraue, hier und da röthlichgraue Oberfläche. Die Bauchhöhle hat keinen ungehörigen Inhalt. — 14) Nachdem der absteigende Theil des Zwölffingerdarmes und der untere Theil der Speiseröhre zwischen je 2 umgelegten Fadenschlingen getrennt, und der Magen mit dem unteren Theile der Speiseröhre und dem oberen Theile des Zwölffingerdarmes herausgenommen war, wurden diese in eine reine Schüssel gebracht und aufgeschnitten, wobei ein fremdartiger Geruch nicht wahrgenommen wurde. Der Magen enthielt in geringer Menge eine schleimige, blass bräunlich graue Flüssigkeit, Speisereste, welche anscheinend von Hering (?) herrühren, und hirsekorn-grosse, grauweisse, derbreiig anzufühlende Klümpchen. Der obere Theil des Zwölffingerdarmes hat einen ähnlichen Inhalt, nur dass dieser gallig gefärbt ist. Die Schleimhaut ist grauröthlich, in dem Magengrunde und der grossen Curvatur intensiv braunroth, ziemlich weich, auf der Oberfläche glänzend. Substanzverluste, Gefässauspflanzung und Drüsenanschwellung sind nicht wahrzunehmen, Blutadern leer. Mündung des Gallenganges offen. Der Magen mit dem unteren Theile der Speiseröhre und dem oberen Theile des Zwölffingerdarmes nebst Inhalt werden in eine reine Steinkruke No. I. gebracht. — 15) Netz von geringem Fettgehalte, Blutadern leer. — 16) Milz 15 Cm. lang, 9 Cm. breit, 3 Cm. dick, weich, lässt aus der rothbraunen Schnittfläche eine ebenso gefärbte Flüssigkeit austreten und enthält Gasblasen. Ein Stück Milz wird in eine reine Steinkruke No. II. gebracht. — 17) Linke Niere 11 Cm. lang, 6 Cm. breit, $2\frac{1}{2}$ Cm. dick, weich. Kapsel gut ablösbar. Rindensubstanz grauröthlich, Marksubstanz rothbraun; auf der sehr feuchten

Schnittfläche liegen hirsekorn-grosse, grauweisse, derb anzufühlende Körnchen lose auf. Die rechte Niere verhält sich ähnlich. Die Nebennieren zeigen nichts regelwidriges. Ein Stück Niere wird in das Gefäss No. II. gebracht. — 18) Harnblase leer, Schleimhaut blassgrau. — 19) Vorsteherdrüse, Samenblasen, Hoden und Ruthe mit der Harnröhre bieten nichts bemerkenswerthes dar. — 20) Blutadern des Mastdarmes leer, in demselben weicher, bräunlicher Koth. — 21) Die Gallenblase enthält einige Tropfen bräunlich gelbe Galle und zeigt Gasblasen in der Wand. Die Gallenblase mit Inhalt wird in das Gefäss No. II. gebracht. — 22) Bauchspeicheldrüse zeigt nichts regelwidriges. — 23) Rechter Leberlappen 17 Cm. breit, 18½ Cm. hoch, 5 Cm. dick; linker 10 Cm. breit, 15 Cm. hoch, 2½ Cm. dick. Auf der Oberfläche der weichen Leber und auf der hellrothbraunen Schnittfläche finden sich zahlreiche hirsekorn-grosse, grauweisse, derb anzufühlende Körnchen vor. Die Leber ist mit Gasblasen durchsetzt, auf der Schnittfläche feucht; Läppchen nicht zu erkennen. Ein Stück Leber wird in das Gefäss No. II. gebracht. — 24) Gekröse von mässigem Fettgehalte, Blutadern leer. — 25) Der obere Theil des Dünndarmes, in der Länge von ½ M. wird in einer reinen Schüssel aufgeschnitten. Er enthält eine graugelbe, schleimige Flüssigkeit, die Schleimhaut ist grau, die Falten sind grauröthlich, die Drüsen nicht gefüllt. Dieses Stück des Dünndarmes mit Inhalt wird in das Gefäss No. I. gebracht. — 26) Der übrige Theil des Dünndarmes enthält einige Spulwürmer und verhält sich ähnlich wie der obere. — 27) In dem Dickdarme bräunlichgelber, weicher Koth, Schleimhaut blass. — 28) Blutaderstämme leer. — 29) Das Skelett des Bauches zeigt nichts regelwidriges.

b) Brusthöhle.

30) Nach Eröffnung der Brusthöhle zeigt die Lage der Eingeweide nichts regelwidriges. Die vorderen Lungenränder stossen auf dem Herzbeutel zusammen, haben eine grünlichgraue, schieferig marmorirte Oberfläche mit leeren Gefässen, fühlen sich elastisch an und knistern bei der Betastung. — 31) Die rechte und linke Lunge ist stellenweise durch derbe häutige Brücken mit der Brustwand verbunden. — 32) In dem rechten Brustfellsack sind 300 Gr., in dem linken 240 Gr. braunrother Flüssigkeit angesammelt. — 33) Gefässstämme ausserhalb des Herzbeutels von beträchtlichem Umfange. — 34) Der Herzbeutel enthält einige Tropfen braunrother Flüssigkeit. — 35) Herz von Faustgrösse, sehr schlaff, Kranzadern leer. Sämmtliche Herzhöhlen leer, und nur mit einer geringen Menge schwierigen Blutes an der Wand besetzt. — 36) Blutaderstämme leer, auf der inneren Fläche mit Gasblasen besetzt. — 37) An dem herausgeschnittenen Herzen zeigen die Vorhofskammermündungen und arteriellen Mündungen nichts regelwidriges, die Klappen schliessen. Herzmusculatur braunroth, sehr weich, Dicke der linken Kammerwand 1½ Cm. Ein Stück Herz wird in das Gefäss No. II. gebracht. — 38) Blutaderstämme am Halse leer; Pulsader- und Nervenstämme bieten nichts bemerkenswerthes dar. — 39) Schilddrüse sehr weich, rothbraun, enthält Gasblasen. — 40) Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut graugrün, feucht. — 41) Die Lungen, von beträchtlichem Umfange, verhalten sich bei der äusseren Untersuchung ähnlich wie ihre vorderen Ränder (No. 30). — 42) Die schmutzig braunröthliche Schleimhaut der Luftröhrenäste ist mit ebenso gefärbter Flüssigkeit benetzt. — 43) Die sehr

weiche Lunge lässt auf der schmutzig rothbraunen Schnittfläche eine ebenso gefärbte Flüssigkeit reichlich austreten, krankhafte Gewebsveränderungen aber nicht erkennen. Ein Stück Lunge wird in das Gefäss No. II. gebracht. — 44) Brust-aorta leer, auf der inneren Wand feucht, schmutzig röthlich. — 45) Zunge, Gaumensegel, Mandeln und Speicheldrüsen zeigen nichts regelwidriges. — 46) Schlund leer, Schleimhaut grausafarben, feucht. — 47) In dem unteren Theile der Speiseröhre bräunlichgraue Flüssigkeit, Schleimhaut ebenso gefärbt. Die Speiseröhre mit Inhalt wird in das Gefäss No. I. gebracht. — 48) Das Skelett der Brust und des Halses zeigt nichts regelwidriges.

II. Kopfhöhle.

49) Die weichen Schädeldecken sind auf der inneren Fläche schmutzig grauröthlich, sehr feucht. — 50) Knöchernes Schädeldach blass, graugelblich, 4 bis 8 Mm. dick. — 51) Harte Hirnhaut grausafarben, feucht, Blutadern leer. Längsblutleiter leer. — 52) Bei dem Aufschneiden der harten Hirnhaut quillt ein schmutzig graubräunlicher Brei hervor. — 53) Weiche Hirnhaut schmutzig bräunlich, Gefässe leer. — 54) Das Gehirn stellt einen schmutzig graubräunlichen Brei dar und schliesst deshalb eine genauere Untersuchung aus. Ein Theil des Gehirnes wird in das Gefäss No. II. gebracht. — 55) Blutleiter auf der Schädelgrundfläche leer. — 56) Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigen die Seitenwände und Grundfläche des Schädels nichts regelwidriges.

Auf Grund des Leichenbefundes gaben wir statt eines vorläufigen Gutachtens folgende Erklärung zu gerichtlichem Protocolle: „Wir werden uns über die Todesursache erst dann gutachtlich äussern können, wenn uns das Ergebniss der von uns für nothwendig erachteten chemischen Untersuchung des Inhaltes der Gefässe No. I, II und III, sowie die vor dem Tode stattgehabten Vorgänge, insbesondere auch der Krankheitsverlauf bekannt sein werden.“

Jedes von den Gefässen No. I, II und III wurde mit Pergamentpapier und Bindfaden verschlossen und mit dem Gerichtssigel versehen. Das Gefäss No. I. wurde bezeichnet mit: „Speiseröhre, Magen, Dünndarm mit Inhalt.“ Das Gefäss No. II. wurde bezeichnet mit: „Stücke von Milz, Niere, Leber, Herz, Lungen und Gehirn; Gallenblase.“ Das Gefäss No. III. wurde bezeichnet mit: „Erde von dem Leichentuche (Laken) der Leiche und Hobelspäne, auf welchen die Leiche im Sarge lag.“ Die 3 Gefässe wurden in gerichtliche Asservation genommen.

Die 3 vorstehend gedachten Steinkruken, sowie ein Packet „Mäusegift“ und eine Düte „Fliegenspäne“ wurden in dem gerichtlichen Termine vom 28. Mai dem Herrn Prof. Dr. Poleck zur chemischen Analyse übergeben; das Packet und die Düte waren am 16. Mai in der Behausung des Bauergutsbesitzers C. gerichtlich mit Beschlag belegt worden. Das Paquet enthielt eine Schachtel, mit der gedruckten Firma „Julius Hoferdt et Comp. Breslau“; in der Schachtel lagen gelblichweisse, mit Pulver von gleicher Farbe

bestreute, bis 1 Cm. lange Stäbchen (Bacillen), wie sie gewöhnlich zur Vertilgung der Mäuse angewendet werden.

Herr Prof. Dr. Poleck hat über die von ihm ausgeführte chemische Untersuchung dieser Objecte am 12. Juli zu den gerichtlichen Acten einen Bericht erstattet. Die von Herrn Prof. Dr. Poleck gegebene Zusammenstellung der Resultate der chemischen Untersuchung lautete wie folgt:

„I. Das Mäusegift besteht aus sogenannten Phosphorbacillen, welche an freiem Phosphor unter Zurechnung des bereits zu phosphoriger Säure oxydirten Phosphors 0,0154 Gr. = 0,29 pCt. Phosphor und nachweisbare Mengen Arsen und Antimon enthalten.

II. Die Fliegenspäne bestehen nur aus Jamaika Quassienholz, und konnten andere Bestandtheile, namentlich Arsen, in ihnen nicht nachgewiesen werden.

III. In den Leichenresten des Maurer A. und zwar zunächst im Magen und Dünndarme wurde zwar unverbundener Phosphor nicht aufgefunden, wohl aber konnte sein Oxydations-Product, phosphorige Säure, nachgewiesen werden. Ebenso wurde die Anwesenheit von Arsen und Antimon constatirt.

IV. In dem Herzen, der Leber, Niere etc. der Leiche wurde ebenfalls phosphorige Säure, Arsen und Antimon nachgewiesen.

V. In den mit den faulen Flüssigkeiten getränkten Hobelspänen wurden Arsen, aber kein Antimon gefunden.“

Auf Grund dieses Ergebnisses der chemischen Untersuchung lautete das Gutachten des Herrn Prof. Dr. Poleck dahin:

„I. Dass in den Leichenresten des Maurer A. aus B. Phosphor in einer Form gefunden worden ist, welche mit Sicherheit darauf schliessen lässt, dass derselbe in freiem, unverbundenen Zustande während des Lebens des A. in dessen Organismus gelangt ist und

II. dass die gleichzeitig in den Leichentheilen gefundenen kleinen Mengen Arsen und Antimon nur als eine Verunreinigung desselben Phosphors anzusehen sind und dass sie daher mit hoher Wahrscheinlichkeit die Annahme gestatten,

III. dass hier eine Phosphorvergiftung mit Phosphor-Bacillen von analoger Zusammenstellung, wie sie die unter No. 1 des Berichtes beschriebenen Bacillen besitzen, stattgefunden habe.“

Durch das weitere gerichtliche Verfahren wurde festgestellt, dass A. den 10. Februar Mittags eine sehr reichliche, aus Klößen, Fleisch und Mehlsauce bestehende Mahlzeit genossen hat, welche von seiner Ehefrau mit Phosphor versetzt worden war. Einige Stunden nachher stellte sich bei ihm diejenige Krankheit ein, welche am 15. Februar den Tod herbeiführte. Eine ärztliche Behandlung hat nicht stattgefunden. Unter den Erscheinungen, welche der A., wie Zeugen bekundet haben, während dieser Krankheit dargeboten hat, hebe ich hervor: grosser Durst, häufiger Durchfall, gelbe Gesichtsfarbe, blaue Ringe um die Augen, hochgradige Entkräftung, ungetrübtes Bewusstsein.

Das gerichtsärztliche Gutachten lautete dahin, dass A. in Folge von Vergiftung durch Phosphor gestorben ist. Dieses Gutachten wurde dadurch ermöglicht, dass in dem Magen, dem Darne, den Nieren, der Leber, dem Herzen und verschiedenen anderen Theilen der Leiche des A. 3 Monate nach dem Tode phosphorige Säure vorgefunden wurde¹⁾.

¹⁾ Das Schwurgericht hat die Frau A., „wegen vorsätzlicher Beibringung von Gift, wodurch der Tod eines Menschen verursacht worden ist“, mit 10 Jahren Zuchthaus bestraft.