pyogener, injicirter Membran ausgekleidete Spitzencavernen, grossentheils mit graulich gelbem oder graulich rothem, rahmartigem Secret erfüllt. Acute Erweichungen in den tieferen Schichten der pyogenen Membran nicht nachweisbar. Im übrigen, nach der Basis hin immer spärlichere, disseminirte, käsige, bronchopneumonische Herde, ferner sehr saft- und blutreiches, stellenweise einsinkendes, atelektatisches Lungengewebe mit sehr spärlichen, bis linsengrossen Haemorrhagieen. — Im rechten Mittellappen ein kirschkerngrosser, mit pyogener Membran ausgekleideter und mit dickem, gelblichgrünem Eiter erfüllter Herd. Linke Lunge sehr derb, mit mehr vorgeschrittener schieferiger Induration des Oberlappens und der oberen Hälfte des Unterlappens; eine über faustgrosse Spitzencaverne, von gleichem Verhalten wie die rechte. Gewebe saftreich, hyperämisch. Disseminirte Bronchopneumonie im untersten Theil des Oberlappens und im unteren Lappen. Drei linsengrosse Geschwüre der Trachea 5 cm oberhalb der Bifurcation, ihr Grund gereinigt, einige kleine, wenig transparente Knötchen an ihren Rändern. Nicht ganz linsengrosses Geschwür am mesoarytaenoidalen Raume, zwei kleinere (7 mm, 2 mm) am hinteren Ende beider Stimmbänder, von gleichem Verhalten. Bronchialdrüsen bis haselnussgross, saftreich, grauröthlich; an ihren Schnittflächen einige mässig transparente Knötchen, resp. Stellen. Ziemlich anämische, etwas atrophische Milz. Gastritis chronica. Ziemlich blutreiche, mässig mit Fett infiltrirte Leber. Pankreas derb, hyperämisch. Etwas saftreichere Nieren von mässigem Blutgehalt.

Epikrise: Einigermaassen auffallend dürfte in diesem Falle von vorgeschrittener Lungenphthise die besonders an den Lungen mehr ausgeprägte Hyperämie der Organe, ferner ihr Saftreichthum, gepaart mit dem so gewöhnlichen Oedem in den hinteren Lungenpartieen zu nennen sein. Acute Erweichung, Verfettung oder eitrige Einschmelzung konnten mit Sicherheit nicht nachgewiesen werden, namentlich nicht in tieferem Bereiche oder in unmittelbarer Nachbarschaft von pyogenen Membranen; der rahmartige Caverneninhalt, gepaart mit circumscripten Hyperämieen der pyogenen Membranen weist auf lebhaftere Secretion und Detritusbildung hin. Der gleichfalls mit pyogener Membran ausgekleidete, kirschengrosse Herd des rechten mittleren Lappens ist eben auf Grund seiner Auskleidung kaum als Resultat acut eitriger Schmelzung zu erachten.

II. Fall. 29. December 1890. Rosa N., 30 Jahre alt. Hauptergebnisse der Autopsie.

1. Aeusserlich: Leiche sehr abgemagert; Haut schmutzig gelb. Brustdrüsen sehr schlaff, entleeren bei Druck etwas mehr schleimige Milch, Warze und Warzenhof stark pigmentirt. Reichliche Schwangerschaftsnarben, auch am äusseren oberen Ende der Schenkel.

2. Situs: Tieferer Zwerchfellstand: rechts am oberen Rand der sechsten, links am unteren der siebenten Rippe. Rechter Leberlappen reicht in der Mammillarlinie 6 cm über den Rippenbogen, in der Medianebene 10 cm über das Ende des Proc. xyphoideus. Käsige Lymphdrüsen im vorderen Mediastinum.

3. Innerlich. 100 g orangegelbes klares Serum im Pericardium.

Rechtes Herz trägt zur Spitzenbildung etwas bei. Myocard schlaff, zerreisslich, wenig undurchsichtig, an der Schnittfläche der Papillarmuskeln sehr feine, etwas spärliche, schwefelgelbe Pünktchen und Striche.

Lungen sehr gross. — Rechte Lunge an den hinteren Partieen und der Spitze leicht angewachsen; ihre Hauptschnittfläche von einer grossen Anzahl dichtgedrängter, stecknadelkopf- bis kleinlinsengrosser, auffallend schwefelgelber, undurchsichtiger Knötchen fast ganz eingenommen, von denen die grösseren central erweicht und nabelförmig eingesunken erscheinen. Das noch freie, minimale Lungengewebe, welches zwischen den Knötchen an der Schnittfläche eingesunkene, feine Linien und Pünktchen bildet, saft- und blutreich.

Linke Lunge, wie die rechte, nur nehmen gegen die Basis hin die besagten Knötchen sowohl an Zahl, als an Undurchsichtigkeit ziemlich bedeutend ab. Hingegen sind die beiden linken Pleurablätter in ihrer ganzen Ausbreitung zu einer 8—12 mm dicken käsigen Schwarte umgewandelt, welche, wie der Querschnitt lehrt, nach aussen aus schwieligem Bindegewebe, im übrigen aber aus sehr trockener, fester, schwefelgelber, käsiger Masse besteht. Im linken Complementarraum subacute, fibrinöse Pleuritis mit hyalinen, zähen, transparenten Fibrinauflagerungen. Grössere Destructionen, Cavernen fehlen in beiden Lungen.

In der mässig vergrösserten, ziemlich consistenten Milz eine grosse Anzahl stecknadelkopfgrosser, zu grösseren Herdchen confluirender, undurchsichtiger, schmutziggelber Tuberkel. Dasselbe in den schlaffen und saftreichen etwas trüben Nieren, wo die Undurchsichtigkeit auch der kleinsten Knötchen auffält. Sehr schlaffe, blass-gelblich, braune Leber mit mässiger fettiger Infiltration; darin mit freiem Auge nur eine minimale Anzahl von mehr transparenter Knötchen erkennbar. In Involution begriffener puerperaler Uterus: vordere Wand des Fundus 2, hintere 2,5 cm dick; Corpus 5,5, Cervix 3,5 cm lang. Substanz ungemein brüchig, auffallend undurchsichtig, im Fundus an der Schnittfläche schwefelgelbe, verfettete Inseln. Kleine Mesenterialdrüsen; keine Darmgeschwüre.

Die Frau gebar in der ersten Hälfte des November, etwa 5 bis 6 Wochen vor ihrem Tode. Es entwickelte sich nach der Geburt ein florider Process von miliarer Tuberculose, und ist in dem Leichenbefunde besonders die hochgradige Verfettung auch der kleinsten Knötchen besonders auffallend, sowie die ganz ungewöhnlich hochgradige Brüchigkeit und Verfettung der Uterussubstanz.

XXIV. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.

Entgegnung auf die Mittheilung über Tuberkelbacillen im Blut nach Koch'schen Injectionen.

Von Direktor Dr. **Paul Guttmann** und Prof. Dr. **Paul Ehrlich.**

In der Berliner klinischen Wochenschrift (No. 4, 1891) hat Dr. Liebmann am Bürgerspital in Triest die Mittheilung gemacht, dass er bei 8 mit Koch'schen Injectionen behandelten Tuberculösen im Blute Tuberkelbacillen (in kleiner Anzahl) gefunden habe, während dieselben in Controllversuchen bei nicht mit Koch'schen Injectionen behandelten Tuberculösen im Blute nicht nachweisbar waren.

Wir haben diese Untersuchungen an 29 mit Koch'schen Injectionen behandelten Lungentuberculösen wiederholt. Das Blut wurde in gleicher Weise, wie in den Liebmann'schen Angaben, aus einer Fingerstichwunde unter den üblichen Cautelen entnommen, und zwar während des fieberhaften Reactionsstadiums am selben Abend nach der am Morgen stattgefundenen Injection, in einer anderen Zahl von Fällen 24 Stunden nach der Injection bei meistentheils noch vorhandenem Fieber, endlich auch in einigen Fällen 2—3 Tage nach der Injection bei mässig hoch fiebernden Kranken. Die Blutpräparate wurden unmittelbar darauf nach den bekannten Methoden gefärbt, bei einer Anzahl von Kranken je 2 Präparate, bei andern je eins. Jedes Präparat wurde, da es sich nach den Liebmann'schen Angaben nur um wenige Bacillen in einem Präparat handeln konnte, zur Sicherstellung des Urtheils mindestens von 2 Untersuchern, ein grosser Theil der Präparate aber wurde von mehreren Untersuchern durchgeprüft. Das Ergebniss war durchaus negativ; in keinem einzigen Präparate wurden Tuberkelbacillen gefunden. Auch Ewald hat in einer Anmerkung zu der Liebmann'schen Mittheilung erwähnt, dass er bei Wiederholung dieser Versuche ein negatives Ergebniss erhielt.

Es ist selbstverständlich, dass wir darauf verzichten müssen, die 29 untersuchten Fälle hier aneinander zu reihen; wir wollen nur im allgemeinen erwähnen, dass die Anzahl der Injectionen in den 29 Fällen zwischen 3 und 45 beträgt, die letzte Injectionsmenge zwischen 1 und 100 mg, die Temperatur — abgesehen von 3 unter 38° C — zwischen 38,1 und 40,4° C, und dass es sich bei allen diesen Kranken um sehr ausgesprochene Lungentuberculose, meistens auch mit dem Nachweise von Tuberkelbacillen im Sputum handelt.

XXV. Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.[1])

Demonstrationen zur **Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens bei Tuberculose** und Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn B. Fränkel.

Herr A. Fränkel demonstrirt mikroskopische Präparate von dem vor 14 Tagen vorgestellten Fall von Zungentuberculose. Das eine Präparat entstammt dem Rande des Geschwürs und zeigt massenhafte Infiltration des Gewebes mit Bacillen. Das andere wurde durch Excision eines der entfernter gelegenen miliaren Knötchen gewonnen, und in demselben wurden Riesenzellen, epitheloide Zellen und eben-

[1]) Sitzung am 2[illegible]. Januar 1891.