

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. J. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig.

Lichtensteinallee 3.

Am Karlsbad 5.

Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. *Aus dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin:* Zur Diagnose beginnender Tuberkulose aus dem Sputum. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. L. Brieger und Dr. F. Neufeld. S. 93.

II. Zur Behandlung der stricturirenden Mastdarmverschwörungen, zugleich ein Beitrag zur Mastdarmplastik. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Jul. Wolff in Berlin. S. 95.

III. Klimmzuglähmungen. Von Stabsarzt Dr. E. Sehrwald in Freiburg i. B. S. 98.

IV. Spondylitis rhizomelica. Von Dr. Menko in Amsterdam. S. 99.

Auswärtige Correspondenzen: Münchener Brief. Von Dr. Sacki in München. S. 102. — Londoner Brief. Von Dr. J. zum Busch in London. S. 102.

Öffentliches Sanitätswesen: Das Sanitätswesen des preussischen

Staates während der Jahre 1892—1894. Ref. Geh. Hofrath Prof. Dr. Gärtner in Jena. S. 104. — Polizeiverordnung betreffend das Haltekindwesen. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Neumann in Berlin. S. 104. — A. Hesse, 7066 Todesfälle der Baseler Lebensversicherungsgesellschaft, medicinisch und statistisch bearbeitet. Ref. Dr. G. Heimann in Berlin. S. 105.

Tropenhygiene: Bericht über die Verhandlungen der Section für Tropenkrankheiten auf der 67. Jahresversammlung der British medical Association. Ref. Dr. Freyhan (Berlin). S. 105.

Standesangelegenheiten: Bayerische Aerktekammer. Gegenwärtige Lage des ärztlichen Standes in Bayern. Von Hofrath Dr. Brauser in Regensburg. S. 106. — Taxe für den Sanitätsrathstitel. S. 107.

Kleine Mittheilungen. S. 107.

I. Aus dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Zur Diagnose beginnender Tuberkulose aus dem Sputum.

Von L. Brieger und F. Neufeld.

In jüngster Zeit haben die Bestrebungen, die Anfangsstadien der Lungentuberkulose in ausgedehnterem Maasse als bisher und in consequenter Weise für alle Bevölkerungsschichten zu Heilversuchen auszunutzen, einen ganz ausserordentlichen Aufschwung genommen. Damit ist wieder einmal die Frage der exakten Frühdiagnose dieser Krankheit in den Vordergrund getreten. Denn wo unter Aufwand sehr erheblicher Kosten Heilverfahren zur Anwendung kommen, welche wohl dann nur voll wirksam sein können, wenn es sich um Tuberkulose wirklich im Beginne des Leidens handelt, da erscheint es in der That unerlässlich, mit allen Mitteln, die uns zu Gebote stehen, die Diagnose der beginnenden Tuberkulose zu sichern.

Dass wir heute noch recht weit von dem Ziele, welches uns hierbei vorschweben muss, entfernt sind, nämlich der Entdeckung möglichst aller derartiger Fälle, solange sie sich noch im ersten Anfange befinden, das dürfte nicht bezweifelt werden.

Von den Hilfsmitteln, welche uns die heutige Wissenschaft dazu bietet, wird natürlich die klinische Untersuchung stets die Grundlage jeder Diagnose bilden; zu ihr gehören ausser der physikalischen Untersuchung die Beobachtung des Allgemeinzustandes, der Temperatur unter gewöhnlichen sowie unter besonderen Bedingungen (Penzoldt u. a.) u. s. w. Daneben jedoch sind von der grössten Bedeutung zwei andere Hilfsmittel, nämlich die bacteriologische Untersuchung des Auswurfs und die diagnostische Tuberkulininjection; beide aber werden erfahrungsgemäss bisher aus äusseren Gründen nur bei einem verschwindenden Theil der Patienten in Anwendung gezogen.

In dankenswerther Weise sind daher, um diese Lücke auszufüllen, von Seiten des Staates Schritte gethan worden, den praktischen Aerzten in dieser Beziehung in öffentlichen Instituten die Unterstützung, wenn möglich specialistisch ausgebildeter Kräfte zu sichern. Für eine solche Einrichtung sprechen triftige Gründe. Denn abgesehen von der Mühe, welche die Untersuchung des Sputums dem Arzte macht, der sie nur gelegentlich einmal ausführt, setzt diese Sputumuntersuchung, in dem Sinne wenigstens, wie wir sie verstehen und wie wir es sogleich auseinanderzusetzen werden, entschieden eine spezielle Vorbildung und

längere Erfahrung voraus. Die Tuberkulinprobe aber, obgleich verhältnissmässig einfach, ist gerade für die in Frage stehenden Fälle kaum ambulant durchzuführen. Ausserdem begegnet die probatorische Tuberkulininjection leider noch immer bei vielen Aerzten einem durchaus ungerechtfertigten Misstrauen, obwohl dieselbe bei Beobachtung der von Koch gegebenen Vorschriften absolut ungefährlich ist.

Damit nun alle die oben genannten Methoden für die Praxis allgemein nutzbar gemacht werden, ist es nicht damit gethan, das Sputum eines der Tuberkulose verdächtigen Patienten einmal oder selbst mehrmals auf Tuberkelbacillen zu untersuchen; für vorgeschrittene Phthisen mit ausgesprochenem klinischen Befunde mag das häufig ausreichend sein, für die Diagnose beginnender Fälle dürfte jedoch damit wenig gewonnen sein.

Um auch in Anfangsfällen die Untersuchung für den Patienten voll nutzbar zu gestalten, halten wir es für nöthig, 1. dass das Sputum grundsätzlich nicht nur auf Tuberkelbacillen, sondern auch auf andere Bacterien, speziell die Erreger der sogenannten Mischinfection untersucht wird, 2. dass die Untersuchung, sobald keine Tuberkelbacillen gefunden werden, mehrfach und zwar in längeren Zwischenräumen geschieht, 3. dass in jedem Falle der klinische Befund festgestellt wird, da sich erst aus Nebeneinanderstellung des klinischen und bacteriologischen Befundes diagnostische und prognostische Schlüsse ziehen lassen, 4. dass in allen nach mehrfacher Untersuchung zweifelhaften Fällen die Tuberkulinprobe angewandt wird: dieselbe ist nach den äusserst zahlreichen im Institut gemachten Erfahrungen durchaus gefahrlos und giebt einen sicheren Ausschlag.

Wie wenig mit einer blossen Untersuchung auf Tuberkelbacillen, insbesondere mit einer einmaligen Untersuchung für die Diagnose beginnender Fälle gethan ist, geht schon aus der bekannten Thatsache hervor, dass eine einigermaassen reichliche und regelmässige Absonderung von Tuberkelbacillen erst dann erfolgt, wenn bereits Zerfallserscheinungen der Lunge eingetreten sind. Falls auch keine Mischinfection hinzutritt, so haben die an solcher beginnenden Phthise leidenden Patienten meist keine Ahnung von ihrem Leiden, dasselbe wird in der Regel erst entdeckt, wenn die betreffenden Personen aus anderen Gründen das Krankenhaus aufsuchen. So stellen auf der Frauenabtheilung unseres Hospitals speziell die wegen Aborts oder gynäkologischer Leiden aufgenommenen jugendlichen Personen das grösste Contingent zu dieser Kategorie. Ein typisches Beispiel dieser alltäg-

lichen Fälle geben wir in Fall 1 der nachfolgenden kleinen Zusammenstellung.

An der Hand weiterer Krankengeschichten (Fall 5) wollen wir sodann darauf hinweisen, dass auch bei ziemlich weit vorgeschrittenen Phthisen, welche jahrelang bestehen und schwere Symptome machen, nicht selten auch bei monatelanger sorgfältigster Beobachtung im Krankenhaus und immer wiederholter Untersuchung jedes verdächtigen Sputums keine Tuberkelbacillen gefunden werden können.

Auch die Complication, welche diese Verhältnisse durch das Hinzutreten einer sogenannten „Mischinfection“ erfahren, ist wohl noch lange nicht allgemein genug gewürdigt, da oft bloss ausschliesslich nach Tuberkelbacillen gesucht wird. Eine solche Mischinfection bei beginnender Phthise, wobei die Erreger hauptsächlich in den Bronchien wuchern und hier ein bald reichliches, bald spärliches eitriges Secret hervorrufen, kann das Krankheitsbild in der Weise beherrschen, dass man auch bei sehr oft wiederholter Untersuchung im Auswurf immer nur die Erreger der secundären Infection und niemals Tuberkelbacillen findet. Dieses sehr häufige Vorkommniss kann sich ebenso gut bei ganz beginnenden, wie bei recht vorgeschrittenen Phthisen ereignen.

Der Typus dieser Art von Mischinfection ist die Influenza. Ihr schliesst sich als ausserordentlich ähnlich die Infection mit Fraenkel'schen Pneumococcen an.¹⁾ Auch sie befallen recht häufig tuberkulöse Lungen in jedem Stadium. Auch bei ihnen verursacht, ebenso wie bei Influenza, die secundäre Infection wohl in vielen Fällen schwere Erscheinungen, verläuft jedoch noch häufiger schleichend ohne bedeutsame klinische Symptome und speziell oft Monate lang ohne jede Temperatursteigerung. Dieses sind gerade die Fälle, die für uns hier in Betracht kommen. Die Vorkommnisse schwerer Mischinfection, wie sie meist im Gefolge vorgeschrittener Tuberkulose mit Cavernenbildung entstehen, z. B. pneumonische Vorgänge, durch Influenzabacillen, Strepto- und Pneumococcen bedingt, fallen nicht in den Rahmen unserer Besprechung, sie sind ausserdem besser bekannt, da sie häufige Objekte pathologisch-anatomischer Untersuchungen bilden. Gerade vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus scheint uns leicht eine gewisse Einseitigkeit in dieser Frage zu drohen: sind doch sehr sorgfältige Untersucher auf diesem Gebiet zu der befremdlichen Auffassung gekommen, man könne eine Mischinfection überhaupt niemals mit Sicherheit aus dem Sputumbefunde diagnosticiren, sondern immer erst auf dem Sectionstisch.²⁾

Soweit es sich nun bei diesen Mischinfectionen um beginnende Tuberkulosen handelt, wird sich sehr oft einzig durch die Tuberkulinprobe entscheiden lassen, ob ein einfacher Katarrh, z. B. durch Influenzabacillen bedingt, oder ob eine Tuberkulose mit Mischinfection vorliegt.

Dabei handelt es sich natürlich um eine eminent praktische Frage. Denn es wird wohl niemand verantworten wollen, z. B. einen Kranken, der vielleicht an einem blossen Influenzkatarrh leidet, wochenlang in einer Heilanstalt mit Tuberkulösen zusammen leben zu lassen. Andererseits bilden solche Kranken auch eine grosse Gefahr für die Tuberkulösen in geschlossenen Heilanstalten und Sanatorien. Bei der grossen Wichtigkeit gerade der Influenza ist für irgend zweifelhafte Fälle die Anforderung unerlässlich, die Erreger derselben nicht nur mikroskopisch, sondern durch Cultur nachzuweisen, eine Forderung, die von Herrn Geh.-Rath Koch seiner Zeit für alle Influenzafälle unserer Station prinzipiell aufgestellt wurde.

Uebrigens liegt angesichts der enormen Verbreitung der Influenza (als deren Träger wir wiederum hauptsächlich die vorgeschrittenen Phthisiker annehmen müssen, die dieselben jahrelang beherbergen können) die Frage nahe, ob unter den geheilten Fällen von Spitzenkatarrh, welche nur klinisch diagnosticirt sind, sich nicht auch bisweilen Patienten mit reiner Influenza befinden? Nach unserer Erfahrung kann eine Reininfection mit Influenzabacillen ohne die bekannten schweren, acuten Erscheinungen in der Form eines meist ziemlich hartnäckigen Spitzenkatarrhs verlaufen.

Um die hier kurz skizzirten Verhältnisse zu illustriren, sollen

nachstehend eine Anzahl von Phthisen kurz beschrieben werden, die einige Zeit, sogar monatelang, auch bei sorgfältigster Untersuchung im Krankenhaus niemals Tuberkelbacillen ergaben. Sie sind so gewählt, dass sie für jede der erwähnten Möglichkeiten ein typisches Beispiel bieten und zugleich den willkommenen Anlass geben, das im Institut übliche Vorgehen bei den Untersuchungen von an Tuberkulose leidenden Patienten zu erläutern. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich dabei nicht um irgend welche Seltenheiten oder um Dinge von speziell bacteriologischem Interesse handelt; sondern — mit Ausnahme etwa des Falles 4, der uns wegen der abnorm starken und langdauernden Hämoptoe bei wenig vorgeschrittener Tuberkulose erwähnenswerth schien — stellen alle beschriebenen Fälle so alltägliche Vorkommnisse vor, dass wir in der Lage waren, aus den zur Zeit auf der Krankenabtheilung des Instituts befindlichen, nach keiner Richtung hin ausgewählten Patienten ohne weiteres für jeden der zu schildernden Typen ein Beispiel zu entnehmen.

I. Beginnende Phthise ohne Tuberkelbacillen und ohne Mischinfection.

Fall 1. S., 29jähriges Dienstmädchen, ziemlich kräftig und von gesunder Gesichtsfarbe. Aufgenommen 2. December 1899. Hat vor zwei Monaten abortirt, seitdem Unterleibsbeschwerden. Befund: Metritis, Retroversio uteri, schmerzhaft parametritische Stränge. Bei der Untersuchung der Lungen findet sich rechts hinten oben leichte Schallverkürzung und etwas verschärftes Athmen. Keine Tuberkulose in der Familie, kein dauernder Verkehr mit Lungenleidenden, niemals angeblich Husten. Während 18 Tagen erreicht die Temperatur niemals 37°. Diagnostische Injection von altem Tuberkulin. Auf 1 mg keine Reaction. Ebenso auf 5 mg. Nach 10 mg
am ersten Tage 38,4,
am zweiten „ 37,0—38,4—37,0—36,9,
dann wieder dauernd unter 37,0. Während der Reaction werden zum ersten Male einige Ballen Auswurf entleert, die keine Tuberkelbacillen enthalten. Wird weiter mit Tuberkulin behandelt; nochmalige Reaction auf 10 mg.

II. Beginnende Phthisen ohne Tuberkelbacillen mit Mischinfection.

a) Influenza-Mischinfection.

Fall 2. H., 18jähriges Dienstmädchen, aufgenommen 23. November 1899 wegen Anämie post partum. Keine hereditäre Belastung, keine Klagen über Lungenbeschwerden. Auf Befragen giebt Patientin später an, seit Mai 1899 ab und zu zu husten, jedoch ohne Auswurf gehabt zu haben. Befund: r. Sp., v. abgeschwächtes vesiculäres Athmen, hinten verlängertes, rauhes Exspirium. Patientin entleert während ihres Aufenthaltes im Krankenhaus überhaupt nur wenige Male Sputum. Jedesmal waren es nur einige Cubikcentimeter eitrigen Auswurfs, der in zahlreichen Präparaten niemals Tuberkelbacillen, dagegen stets ungeheure Mengen Influenzabacillen enthielt. Dieses Verhalten, dass nur selten, oft in Zwischenräumen von vielen Tagen und in geringer Menge Sputum abgesondert wird, dieses aber dann in jedem Tropfen unzählige Bacillen enthält, erscheint uns nach zahlreichen Beobachtungen als sehr charakteristisch für die Influenza-Mischinfection. In derselben Weise tritt übrigens auch oft die Mischinfection mit Fraenkel'schen Diplococcen auf. — Die Temperatur der Patientin blieb stets unter 37,0°. Diagnostische Injection: 1 und 5 mg ohne Reaction; auf 10 mg

erster Tag 38,0—38,3—37,5—37,7,
zweiter „ 37,7—36,9.

Nochmalige, geringere Reaction auf 10 und 15 mg; dann wieder normale Temperaturen. Da Patientin sich inzwischen sehr erholt, zehn Pfund an Gewicht zugenommen hat, so ist sie nicht zu längerem Bleiben im Krankenhaus zu bewegen. Entlassen anfangs Januar.

Wir wollen hier die Bemerkung einschieben, dass wir auch bei derartigen, ganz milde und symptomlos verlaufenden Mischinfectionen durch diagnostische Tuberkulinjection, auch wenn eine erhebliche Reaction darauf folgte, niemals irgend welche üblen Folgen gesehen haben; wir halten dieselbe daher auch in diesen Fällen für unbedenklich.

b) Pneumococcen-Mischinfection.

Fall 3. P., 26jährige Arbeiterin, hat am 14. December entbunden und wird am 19. December, da sie zu Hause keine Pflege hat, ins Krankenhaus aufgenommen. Normaler Verlauf des Wochenbettes. Patientin erinnert sich, vor zwei Jahren einmal 14 Tage lang etwas Husten und Auswurf gehabt zu haben, der seitdem ganz aufgehört hat. Sonst in der Anamnese nichts Bemerkenswerthes, keine Lungenkrankheit in der Familie. Temperatur bei der Aufnahme 38,7, geht jedoch am selben Tage bald herunter und erhebt sich nur einmal noch auf 37,6, bleibt aber sonst immer unter 37,0. Befund: Beiderseits hinten oben leichte Schallverkürzung, links hinten oben spärliches, feinblasiges

¹⁾ Ueber diese Form der Mischinfection durch Pneumococcen, die hier nun gelegentlich erwähnt sei, wird an anderer Stelle eine Untersuchung von Neufeld veröffentlicht werden.

²⁾ Sata, Ueber die Bedeutung der Mischinfection bei Lungenschwindsucht. Supplementheft zu Ziegler's Beiträgen 1899, S. 5 und 6.

Rasseln, rechts unreines Athmen. Während der dreiwöchentlichen Beobachtung entleert Patientin mehrmals mässige Mengen eitrigten Auswurfs, der niemals Tuberkelbacillen, sondern stets äusserst zahlreiche Diplococcen enthält, die sich im Präparat durch Form und Kapselfärbung, sowie weiterhin in Cultur und Thierversuch als echte Fraenkel'sche Pneumococcen erwiesen. Diagnostische Injection: Auf 1 mg keine Reaction, auf 5 mg höchste Temperatur 37,5, auf 10 mg 38,1. Auch diese Patientin fühlt sich so vollkommen gesund, dass sie gegen unseren Rath am 6. Januar 1900 das Krankenhaus verlässt.

Wir möchten hier eine weitere Krankengeschichte anfügen, die eine Patientin betrifft, welche an einer Tuberkulose mit geringem physikalischen Befunde und mit Pneumococcen-Mischinfection leidet. Bei dieser Patientin fanden sich erst nach dreimonatlichem Aufenthalte im Krankenhaus zum ersten Male Tuberkelbacillen im Auswurf. Ausserdem ist bemerkenswerth, dass bei dieser Patientin eine aussergewöhnlich starke und andauernde Hämoptoe besteht, welche jetzt schon seit über einem Jahre von nur kurzen Pausen unterbrochen anhält.

Fall 4. K., 26jähriges Dienstmädchen, Eltern und alle Geschwister an Lungenleiden gestorben. Sie selbst hat erst $\frac{1}{2}$ Jahr vor der Aufnahme Husten und Auswurf bemerkt; heftiger Bluthusten begann im November 1898; Patientin liess sich deshalb zunächst ins Urban-Krankenhaus aufnehmen, kam sodann am 1. Januar 1899 in die Krankenabtheilung des Instituts. Der physikalische Befund ist ein sehr geringer: rechts hinten oben, bisweilen auch rechts vorn oben spärliches trocknes Rasseln. Patientin wirft während der ersten 14 Tage täglich blutigen Auswurf aus, in Mengen von täglich 100–450 ccm (!), dann folgt eine Pause von 12 Tagen, dann wieder Bluthusten, wobei meist zwischen 100 und 300 ccm, seltener nur 10–20 ccm täglich entleert werden, dazwischen mehrfach Pausen von mehreren Tagen. Dann wird wochenlang neben reinem Blut auch blutig gefärbtes Sputum ausgeworfen, dasselbe enthält jedoch in den ersten drei Monaten der Beobachtung niemals Tuberkelbacillen, während die Patientin inzwischen im ganzen über neun Liter blutigen Auswurf entleert hat! Im Anfang hatte Patientin einige fieberfreie Tage, dann setzt eine stark remittirende Curve ein, die sich nicht wieder verliert: Morgentemperatur in der Regel zwischen 37° und 38°, abends um 40° herum. Am 2. April 1899 wird ein Sputum entleert, welches zum ersten Mal Tuberkelbacillen in reichlicher Menge, daneben Pneumococcen enthält. Von nun an wird öfter Sputum ausgeworfen, das jedesmal denselben Befund zeigt. Daneben dauern trotz aller therapeutischen Maassnahmen die Blutungen beinahe in derselben Stärke bis Mitte Juli fort. Von da an werden die Mengen geringer, auch finden sich Intervalle von mehreren Wochen ohne Blutverluste. Das intermittirende Fieber dauert fort, zeitweise tritt Albumen im Urin auf. In den letzten Wochen wieder vielfach Hämoptoe mit Tagesmengen zwischen 10 bis 100 ccm Auswurf. Das Gewicht der Patientin hat nicht allzuviel geschwankt, jetziges Gewicht 45 Kilo.

III. Vorgeschrittene Phthise ohne Tuberkelbacillen und ohne Mischinfection.

Fall 5. L., 29jährige Tischlersfrau. Gracile Person, von bleicher Farbe, schlechter Ernährung. Gewicht 40 Kilo. Klinischer Befund: Dämpfung über beiden Oberlappen vorn rechts bis zur dritten Rippe, links zweiten Rippe, hinten beiderseits Mitte der Scapula. Auscultatorisch nur spärliches Rasseln und Schnurren, rechts verschärftes, links abgeschwächtes vesiculäres Athmen. Bereits vor drei Jahren wurde, ebenfalls im Institut, vorgeschrittene Infiltration beider Oberlappen festgestellt. Damals war Patientin $2\frac{1}{2}$ Monate auf unserer Krankenabtheilung, im Herbst 1898 wiederum sechs Wochen lang, jetzt zum dritten Mal seit über vier Wochen. Während dieser ganzen Zeit wurden bei sehr häufiger Untersuchung niemals Tuberkelbacillen gefunden! Auch wurde niemals eine Mischinfection beobachtet, und die Temperatur hielt sich stets in normalen Grenzen. Der zweifellose klinische Befund ist seiner Zeit auch durch Tuberkulinreaction bestätigt worden.

IV. Progresse Phthise ohne Tuberkelbacillen mit Mischinfection.

Fall 6. M., 49jähriger Arbeiter, Potator. Herabgekommenen Ernährungszustand, starke Kurzatmigkeit, quälender Husten. Aufgenommen 16. November 1899. Status: Linke Seite bleibt bei der Athmung stark zurück. Vollkommene Dämpfungen beiderseits fast gleichmässig vorn bis dritte Rippe, hinten bis zur Mitte, relative bis unteres Ende der Scapula. Im Gebiet der Dämpfung rechts reichlicher als links klingendes Rasseln. Rechts vorn im dritten Intercostalraum bronchiales Athmen, rechts hinten unten lautes pleuritiches Reiben. Temperatur schwankt unregelmässig zwischen 37,0–38,8° C.

Patient wirft täglich ziemlich reichliches eitriges Sputum aus. Dasselbe wird während zweimonatlicher Beobachtung häufig untersucht: es finden sich niemals Tuberkelbacillen, dagegen immer Influenzabacillen darin.

Anamnestic ergibt sich, dass Patient im Jahre 1894 eine Lungenentzündung überstanden hat. Patient führt sein Leiden auf ein im Jahre 1896 erlittenes Trauma zurück. Im September 1896 starke Hä-

moptoe; auch damals wurden bei vierwöchentlicher Beobachtung im Institut Tuberkelbacillen vermisst.

Nachdem wir im vorstehenden eine kleine Anzahl Krankengeschichten von an Phthise leidenden Patienten zusammengestellt haben, die, sonst zu verschiedenen Typen gehörend, das Gemeinsame bieten, dass die Erkrankten bei längerer sorgfältiger Beobachtung Tuberkelbacillen im Auswurf vermissen lassen, brauchen wir wohl nicht ausdrücklich zu betonen, dass wir damit nur eine Seite der Frühdiagnosenfrage bei Tuberkulose erörtert haben, und zwar aus dem Grunde, weil uns diese trotz der Häufigkeit und Mannigfaltigkeit der hierher gehörigen Krankheitsfälle nicht überall genügend beachtet zu sein schien. Im Gegensatz hierzu stehen solche Fälle von Phthise, bei denen der physikalische Befund negativ ausfällt, Tuberkelbacillen sich dagegen im Auswurf bisweilen sogar sehr reichlich und andauernd finden. Allerdings sind derartige Beobachtungen, bei denen wir einen centralen Krankheitsheerd annehmen müssen, im Vergleich zu den hier beschriebenen Erkrankungen selten. Am einfachsten gestaltet sich natürlich die Diagnose bei den Patienten, bei welchen in Uebereinstimmung mit dem physikalischen Befunde Tuberkelbacillen bald regelmässig, bald vorübergehend nachgewiesen werden.