

Baumgarten, Ueber latente Tuberkulose. Volkmann'sche Vorträge. No. 218.

Queyrat, Sur la tuberculose infantile. Progrès médical. 1886. p. 335. Cit. nach Baumgarten's Jahresbericht. Bd. II. S. 213.

Landouzy, De la fréquence de la tuberculose au premier âge. Revue de médecine. 1887. p. 383. Cit. nach Baumgarten's Jahresbericht. Bd. III. 1887. S. 1887.

Babes, Sectionsfälle von Kindertuberkulose. I. Congress zum Studium der Tuberkulose. Paris 1888. Cit. nach Baumgarten's Jahresbericht. Bd. IV. 1888. S. 191.

Wolff (Görbersdorf jetzt Reiboldsgrün), Deutsche med. Wochenschr. 1892.

Vallat, Ueber fibrinöse und hyaline Degeneration im Tuberkel und Gummi. Dieses Archiv. Bd. 89. 1882. S. 226.

Martin Sidney and J. K. Fowler, British medical Journal. October 31. 1891. Cit. nach Fortschr. der Med. 1893. S. 57. Desgl. Heitler.

---

## II. Ueber Tuberkulose als Ursache pleuritischer Adhäsionen.

Bekanntlich findet man bei den Sectionen erwachsener Menschen selten einen solchen, und dann gewöhnlich einen Emphysematiker, dessen Pleuren frei von Verwachsungen sind. Dass solche stets einer verklebenden Entzündung ihre Entstehung verdanken, wird wohl allgemein angenommen werden, und wenn auch Ackermann neuerdings speciell den Nachweis geliefert hat, dass die neugebildeten, weiten Gefäße zur compensatorischen Blutabfuhr aus dem noch erhaltenen Lungengewebe bei phthisischer Lungenerstörung dienen, so ist diese Ermittelung noch nicht hinreichend, um die entzündliche Entstehung bandförmiger Adhäsionen zu bestreiten<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Dass bei manchen Phthisikern oben flächenhafte, unten bandförmige Adhäsion besteht, lässt sich durch die mit der Entfernung vom ursprünglichen Heerd abnehmende Intensität der Entzündung erklären. Es kommen ferner Pseudoligamente — allerdings ist über deren Gefäße noch nichts bekannt — auch bei Menschen mit grösstentheils normalem Lungengewebe vor. Dass Emphysematiker oft freie Lungen haben, lässt sich ebenso gut aus dem Fehlen entzündlicher Heerde in denselben erklären, wie aus ihrer Gefassarmuth. Auch bei den Versuchstieren Ackermann's, bei denen nach partieller Lungenresection sich

Selbstverständlich wird jede Entzündung fähig sein, die Verwachsung nach sich zu ziehen, ja, es ist überhaupt nicht einzusehen, wie eine fibrinöse Pleuritis ohne anatomische Residuen heilen soll. Das Fibrin wird doch zweifellos organisirt, da es nicht, wie auf von Epithel bedeckter Fläche, abgestossen werden kann, oder sich etwa auflöst, folglich muss fibröse Verdickung und Verwachsung restiren. Dass alle möglichen Formen der Pneumonie, ebenso wie die Koniosen und manche Bronchitiden die indirekte Ursache der Adhäsionen abgeben können, ist verständlich, indessen spielt auch hier die Tuberculose eine bevorzugte ätiologische Rolle.

Wie häufig eine primäre Pleuritis sich bei der Autopsie als zweifellos tuberculös erweist, wenn nur der Tod nicht gar zu spät eintritt, selbst wenn schon Adhäsionen da sind, darauf hat schon Weigert vor 9 Jahren hingewiesen. „Tritt der Tod freilich viele Jahre nach einer Primärpleuritis ein, fährt Weigert fort, so findet man keine Tuberkel, doch folgt daraus nicht, dass sie nicht früher da waren.“ Für eine Anzahl älterer Fälle hat dann Hanau später den Wahrscheinlichkeitsbeweis für Tuberculose geliefert, indem er bei einseitigen wenig festen und ausgedehnten Pleuraverwachsungen anscheinend nicht tuberculöser Individuen auf der gleichen Seite Verkalkung der Bronchialdrüsen finden konnte. Hanau ist übrigens der Ansicht, dass diese geheilte Drüsentuberculose nur ein Residuum einer Infection des Wurzelgebietes dieser Drüsen darstellt. Die Pleura selbst kann auch von der Lunge aus inficiert worden sein, die ja auch die Quelle der Drüsenerkrankung abgab. Die Lymphdrüse bewahrt jedoch das Residuum der Affection in charakteristischer Form besser, als Lunge und Pleura.

Im Folgenden gebe ich zur Stütze für die Behauptung der tuberculösen Natur vieler Pleuraadhäsionen die ziffernmässigen Belege in Gestalt der an dem Material von 106 Sectionen erhobenen Befunde in tabellarischer Form.

Pseudoligamente bildeten, kann ganz gut leichte Pleuritis vorhanden gewesen sein. Welches sind ferner die Vorstadien der als nicht entzündlich angenommenen Pseudoligamente? Dies müssten wohl frei hängende Bänder sein, die an der Pleura mindestens nicht häufig zu finden sind.

T a b e l l e 1.

## Uebersicht des Gesammtmaterials.

Gesammtzahl 106.	Pleuren ohne jede Verwachsung.	Pleuraverwachsung überhaupt.	Pleuraverwachsung mit groben Lungenveränderungen tub. und anderer Natur.	Pleuraverwachsung mit latenter Tuberkulose der Lungen oder Bronchialdrüsen.	Keine Pleuraverwachsung aber tuberc. Bronchialdrüsen.	Pleuraverwachsung ohne tuberc. Drüsen oder Tuberc. der Lunge.
21=19,8 pCt.	85=80,2 pCt.	28=26,4 pCt.	33=31,1 pCt.	4=3,4 pCt.	24=22,6 pCt.	

T a b e l l e 2.

## Pleuraadhäsionen mit tuberculösem Localbefund.

## a) Einseitige Adbäsionen mit tuberculösen Drüsen.

Name und Todesursache.	Adhäsionen.	Lungenbefund.	Bronchialdrüsen.
1. Lüthi. Perforation eines Ulcus rotundum.	Linke Lunge an der Basis des Oberlappens und Spitze des Unterlappens verwachsen.	Beide Lungen ohne Induration und ältere Veränderungen.	Links befindet sich eine bohnengrosse kalkige Drüse am Hauptbronchus des Unterlappens, daran schliessen zwei kalkige Drüsen an einen Bronchus 3. Ordnung, ebenso unter dem linken Hauptbronchus eine kalkige Drüse.
2. Schweighofer. Pneumonie.	Rechts eine bandförmige Spitzenadhäsion.	Rechts narbige Einziehungen der Spitzen mit schwärzlichen und graulichen Verdickungen der Pleura, denen im Gewebe mehrere schiefrechte Indurationen entsprechen.	Rechts eine verkalkte Bronchialdrüse.
3. Erdmann. Typhus abdominalis.	Rechte Lunge überall ausser der Spitze verwachsen.	Beide Lungen ohne ältere Veränderungen.	Am Hilus der rechten Lunge eine kleine verkalkte Bronchialdrüse.
4. Ellenoohn. Carcinoma.	Rechts bandförmige Adhäsion am Oberlappen.	In beiden Spitzen dünne Schicht indurirten Gewebes.	Rechts eine verkalkte Bronchialdrüse.
5. Corey. Diphtheritis.	Zwischen dem linken Ober- und Unterlappen bandförmige Adhäsion.	Beide Lungen ohne ältere Veränderungen.	Eine in der Nachbarschaft der Adhäsion gelegene linke Bronchialdrüse zeigt reichlich käsig-kalkige Einlagerungen.

Name und Todesursache.	Adhäsionen.	Lungenbefund.	Bronchialdrüsen.
6. Niedermann. Hautearcinom auf lupösem Boden (Gesicht).	Linke Lunge an der Spitze adhäsent.	Links kleine schiefrige Induration der Spitze.	Links in einer Bronchialdrüse innerhalb einer schwarzen Induration eine mörtelartige Einlagerung. Die übrigen schwarz indurirt.
7. Widmer. Wirbeltuberkulose.	Linke Lunge adhäsent.	Linke Lunge an der Spitze eine 3 mm dicke Schicht graulich indurirten Gewebes.	Links eine Bronchialdrüse mit erbsengrossen, käsig-kalkigen Einschlüssen, die übrigen klein, schwarz.
8. Mettler. Lebersyphilis.	Rechte Lunge hinten Verwachsungen.	Lungen ohne ältere tuberkulöse Veränderungen.	Unterhalb des rechten Unterlappenbronchus käsig-kalkige Drüse.
9. Heid. Pericarditis fibros. adhaes. et exsudat. haemorrh.chr. ohne Tuberkulose.	Rechte Lunge strangförm. Spitzenadhäsion.	Kleine schwarze Induration der rechten Spitze, der Verwachsung entsprechend.	Bronchialdrüsen schwarz indurirt, eine an der Bifurcation mit Kalksteinchen von Erbsengrösse.
10. Kunz. Schrumpfniere.	Linke Lunge median mit dem Zwerchfell und dem oberen Rand des Unterlappens folgend mit der Brustwand mässig fest verwachsen.	Braune Induration beider Lungen ohne Residuen alter Tuberkulose.	Rechts eine Bronchialdrüse mit hirsekorngrössem, eingekapseltem Käseherd.
11. Schoch. Endocarditis.	Rechte Lunge an der Spitze fest verwachsen, ausserdem bandförmige Adhäsion des Oberlappens.	In der rechten Spitze kleine graue, ganz oberflächliche Induration.	Linke Lunge am Unterlappenbronchus kalkige Drüse.
12. Gross. Endocarditis.	Rechte Lunge an der Spitze fest verwachsen.	Linke Lunge keine Residuen alter Tuberkulose (Induratio fusca). Rechte Lunge in der Spitze ein kirschgrosser Bezirk mehr weiss und grau als schwarz indurirten Gewebes, darin mit Mühe ein Paar Kalkpartikelchen zu entdecken. (Indurat. fus. Pneum. subac.)	Bronchialdrüsen schwarz indurirt, theils erweicht, eine rechts mit halberbsengrosser Kalkeinlagerung.
13. Oberholzer. Tuberkulöse Peritonitis.	Rechte Lunge allseitig verwachsen.	Linke Lunge an der Spitze dünne Schicht schiefrigen Gewebes. Vereinzelte graue Knötchen in beiden Lungen.	Linkssitzigen Bronchialdrüsen mit käsigen Einschlüssen, am Hilus der rechten Lunge bühnere grosses Packet kässiger Drüsen.

Name und Todesursache.	Adhäsionen.	Lungenbefund.	Bronchialdrüsen.
14. Kanold. Diphtheritis.	Bandförmige Adhäsion zwischen linkem Unter- und Oberlappen.	Am vorderen Rand des linken Unterlappens 3 cm unter dessen Spitze ein $4\frac{1}{2}$ mm breiter, fibrös abgekapselter und central hirsekorngross erweichter käsiger Knoten, in dessen Nachbarschaft bandförmige Adhäsionen zwischen beiden Lappen bestehen, und in dessen Nachbarschaft 1—2 cm weit, submiliare graue Knötchen unter der Pleura und im Lungenparenchym gelegen sind.	Eine Bronchialdrüse innerhalb der Bifurcation zeigt erbsengroße käsige Einlagerungen, ebenso eine unterhalb des linken Unterlappenbronchus gelegene Drüse. Die zuerst erwähnte Drüse ist 2 cm, die 2. 1 cm lang. Die übrigen Drüsen am Hilus der linken Lunge sind erbsengroß, mit hirsekorngrossen Käseherdchen. Die Drüsen über dem linken Hauptbronchus bis $2\frac{1}{2}$ cm lang, und ganz, bzw. halb in feste käsige Massen verwandelt.

Ad Tabelle 2a. Unter 14 Fällen mit einseitigen Pleura-  
verwachsungen, unter welchen nur zwei (No. 7 u. 13) an Tuberculose gestorben, und ein anderer vielleicht einer ursprünglich tuberculösen Pericarditis erlegen war (es fand sich keine anatomische Ursache für die alte Herzbeutelaffection, wenn man sie nicht, weil hämorrhagisch, auf alte Tuberculose beziehen will. Die Klappen waren normal. Heid No. 9) und von denen keiner gröbere Lungenveränderungen hatte, waren 10 mal tuberculöse Residuen auf der entsprechenden Seite in den Bronchialdrüsen vorhanden. Bei 4 fand sich die exakte Uebereinstimmung nicht. So war in einem Fall (No. 9 Heid) die Drüse an der Bifurcation gelegen und keiner von beiden Seiten entschieden zugetheilt. In einem zweiten (No. 10 Kunz) war die Adhäsion links, die Drüse rechts, in den Lungen fehlten tuberculöse Residuen, in einem 3. Fall (No. 11 Schoch) endlich war dieser gekreuzte Befund auch vorhanden, aber der Adhäsion der Spitze entsprach eine kleine Lungeninduration, der erste und dritte von diesen Fällen bedingen somit keinen Widerspruch, so dass nur ein einziger unter 13 Fällen eine Ausnahme bildet (No. 10). Indess bewirkt diese Ausnahme keine Widerlegung der von Hanau gegebenen oben angeführten Erklärung, da, wie aus der Generaltabelle her-

vorgeht, ja vereinzelt auch tuberculöse Bronchialdrüsen bei fehlenden Verwachsungen gefunden wurden und andererseits auch einmal bei einem Tuberculösen eine Pleuraverwachsung aus anderer Ursache vorliegen, endlich auch eine tuberculöse Pleuritis ohne Drüsenaffection vorkommen kann. Ebenso wenig bildet Fall 13 (Oberholzer) mit einseitiger Adhäsion und beidseitiger Drüsentuberculose einen maassgebenden Einwand, zumal der Seite der Pleuraadhäsion eine schwerere Drüsenaffection entsprach.

b) Doppelseitige Adhäsionen mit tuberculösen Bronchialdrüsen.

Name und Todesursache.	Adhäsionen.	Lungenbefund.	Bronchialdrüsen.
1. Bauer. Carcinoma port. vag.	Linke Lunge an der Spitze, rechte Lunge an der Convexität verwachsen.	Geringe schiefrige Induration beider Spitzen.	Alte Tuberculose einer rechtsseitigen Bronchialdrüse (Kalk) entsprechend stärkerer Pleuraadhäsion.
2. Schälli- baum. Neph. Uräm. Blasensteine.	Beide Lungen geringe Spitzendadhäsion.	In beiden Lungen nirgends Residuen alter Tuberculose.	Rechts eine kalkige Bronchialdrüse.
3. Leder- gerber. Schädel- fractur.	Linke Lunge hinten fest verwachsen, rechte Lunge weniger fest verwachsen.	Linke Lunge unter der Spitze strahlige weisse Narbe.	Linke Bronchialdrüsen bis nussgross, grauroth, mit schwarzen Sprengeln, saftreich, ohne ältere Veränderungen. Rechte wie links, nur enthält eine ein stark nadelkopf-grosses Kalkfragment.
4. Soiler. Eclampsia puerp.	Linke Lunge unten kleine bandförmige Verwachsung, leichte Verwachs. zwischen Ober- u. Unterlappen. Rechte Lunge gleiche Verwachs. von Mittel- und Unterlappen.	In beiden Lungenspitzen keine Residuen alter Tuberculose.	Die bronchialen Drüsen vergrössert, succulent, vor dem rechten Bronchus eine ganz verkalkte Drüse.
5. Gräninger. Typhus abdom.	Linke Lunge bandförmige Spitzendadhäsion, rechte Lunge desgleichen.	In beiden Spitzen geringe graue Induration.	Die subbronchialen Drüsen vergrössert, enthalten zahlreiche käsige Einschlüsse in narbiger Umgebung.
6. Huber. Arterioscler- osis.	Linke Lunge bandförmige Adhäsion in der Höhe der 3. Rippe, rechte Lunge Oberlappen locker verwachsen.	Geringe schiefrige Induration beider Spitzen.	Rechts enthält eine Bronchialdrüse neben schwarzer Induration Kalkconcremente, entsprechend der stärkeren Pleuraadhäsion.

Name und Todesursache.	Adhäsionen.	Lungenbefund.	Bronchialdrüsen.
7. Brändle. Gallertkrebs des Magens.	Linke Lunge bandförmige Adhärenz am Oberlappen. Rechte Lunge Spitzadenhäsion (rechts stärkere Adhäsion als links).	Geringe schiefrige Induration der Spitze des rechten Oberlappens.	Bronchialdrüsen stark vergrössert. Links enthält eine graue bröcklige Masse, rechts mehrere in Erweichung und Käse enthaltend.
8. Ruckstuhl. Endocarditis.	Linke Lunge am ganzen Oberlappen und mit dem Pericard locker verwachsen; rechte Lunge bandförmige Spitzadenhäsion.	Linke Lunge an der Spitze schiefrige kirschgrosse Induration mit kleinen bronchietatisch abgeglätteten Cavernen. Rechte Lunge klein, schiefrige Induration der Spitze.	Linke Bronchialdrüsen schwarz indurirt, eine Bronchialdrüse am rechten Oberlappen zum grössten Theil in eine mortelartige Masse umgewandelt.
9. Bretscher. Atrophia cerebri.	Linke Lunge bandförmig verwachsen (unterh. der Spitze). Rechte Lunge zwischen Unter- u. Oberlappen kleine bandförmige Adhäsion.	Linke Lunge in der Spitze eine ganz dünne Schicht graulich indurirten Gewebes, ebenso rechte Lunge mit circumscripter weisslicher Pleuraverdickung an der Spitze.	Bronchialdrüsen schwarz indurirt, theils erweicht, eine rechts mit halberbsengrosser Kalkeinlagerung.
10. Näf. Hernia incarcerata.	Linke Pleurahöhle total obliterirt, rechte Lunge bandförmige Adhärenz an der Spitze hinten.	Linke Lunge in der Spitze, dicht unterhalb der höchsten Kuppe eine haselnussgrosse, schwarz indurirte Stelle mit bis hanfkörnig grossen käsigen Einschlüssen und narbigem Ausläufern längs der Bronchien. Etwas tiefer und durch schwarze Narben verbunden ein über erbsengrosser partiell erweichter Käseheerd mit grauer u. schwärzlicher Narbenkapsel. Rechte Lunge im Allgemeinen wie die linke, den Adhäsionen entsprechend eine grauschwarze fibröse Stelle.	Über dem linken Oberlappenbronchus eine erbsengrosse kalkige Drüse. Die übrigen Bronchialdrüsen links vergrössert, weich, mit aus grauen Knötchen zusammengesetzten Einlagerungen. Rechte Bronchialdrüsen schwärzlich, eine mit hanfkörnig grossen, andere mit grösseren tuberculösen Einlagerungen.
11. Kuhn. Tuberkulöse Pyelonephritis, geringe Tub. mil.	Linke Lunge mit einer bandförmigen Verwachsung an der 3. Rippe, rechte Lunge bis zur Mitte locker verwachsen.	Linke Spitze eine 3 mm dicke Schicht schwarz indurirten Gewebes. Sonst weit aus einander stehende, wenig zahlreiche, gleichmässig vertheilte, an der Spitze annähernd miliare, sonst submili. Knötchen. Rechte Lunge dito, kalkige Masse innerhalb einer Adhärenz mit dem Zwerchfell.	Kässige und kalkige Einlagerungen in verschiedenen Bronchial- und Tracheobronchialdrüsen.

Name und Todesursache.	Adhäsionen.	Lungenbefund.	Bronchialdrüsen.
12. Brander. Spondyl. tub. thorac.	Linke Lunge bis zur 2. Rippe locker, nach unten seitlich vielfach bandartig verwachsen. Rechte Lunge ein paar bandartige Verwachsungen am Oberlappen.	Etwas unter der linken Spitze ein baselnussgrosser Bezirk gruppirt nicht ganz miliarer, käsiger Knötchen mit graulichen, schmalen Höfen. In d. Mitte des oberen Randes des Unterlappens ein pfefferkorngrosses abgekapseltes Käseknotchen. Rechte Lunge hier und da ein submiliares käsiges Knötchen, kein grösserer Heerd.	Beidseitige Bronchialdrüsen in Packete käsiger Knoten verwandelt.

Ad 2 b. Dass die Fälle mit doppelseitigen Adhäsionen ein für die ätiologische Deutung weniger werthvolles und weniger brauchbares Material darstellen, braucht nicht erst hervorgehoben zu werden. Im Folgenden gebe ich noch der Vollständigkeit wegen die Fälle mit Pleuraadhäsion und latenter Lungentuberculose, aber ohne Drüsenbefund. Man wolle aber beachten, dass bei diesen die Lungenbefunde viel häufiger gröbere und deutlicher tuberkulöse sind, als bei den in Tabelle 2a und 2b angeführten Fällen.

c) Einseitige Adhäsionen mit latenter Lungentuberculose ohne tuberkulöse Drüsen.

Name und Todesursache.	Adhäsionen.	Lungenbefund.	Bronchialdrüsen.
1. Oberholzer. Urogenital-tuberculose.	Linke Lunge lockere ödematöse Adhärenz am Zwerchfell.	Linke Spitze einige graue, zum Theil käsige Knötchen, rechte Spitze dito.	Bronchialdrüsen schwarz indurirt, zum Theil weissliche Narbenzüge.
2. Mussac. Oberschenkelfractur.	Rechte Lunge überall lockerverwachsen.	Linke Spitze schwarze Induration und käsige Einschlüsse. Rechte Lunge durchzogen von vielen pfefferkorngrossen schwarzen Indurationen und mit pfefferkorngrossen käsigen Einschlüssen in der Spitze.	Nichts Besonderes.

d) Doppelseitige Adhäsionen mit latenter Lungentuberculose ohne tuberkulöse Drüsen.

1. Biedermann. Tub. Pyeloneph. Miliar-tuberculose.	Linke Lunge an der Spitze und mit dem Zwerchfell leicht bandförmig verwachsen. Rechte Lunge	Beide Lungen in der Spitze geringe schiefrige Indurationen und jederseits wenige bis klein erbsengroße Käseknotchen. (Sonst überall	Nichts Besonderes.
--	---	---	--------------------

Name und Todesursache.	Adhäsionen.	Lungenbefund.	Bronchialdrüsen.
	nur mit der Spitze verwachsen.	gleichmässig von miliaren bis submiliaren Knötchen durchsetz.)	
2. Anderegg. Beckenfractur.	Beide Lungen vollständig obliterirt.	Linke Lunge in der Spitze schwarze Induration, darin ein Kalkpartikelchen. Rechte Lunge in der Spitze kirschkerngroße Höhle mit verkalkter Wand.	Bronchialdrüsen schwarz indurirt.
3. Gartenmann. Arterio-sclerosis.	Beiderseitige Spitzenadhäsion, ausserdem der linke Oberlappen bandförmig verwachsen.	Beide Spitzen schwarz indurirt. Links erbsengroße käsig-kalkliche Einschlüsse, rechts mit einer kleinen Höhle.	Bronchialdrüsen schwarz indurirt.
4. Eugster. Carc. cardiae.	Beiderseitige Spitzenadhäsion.	Linke Lunge an der Spitze kirschkerngroße Partie schwarz indurirten Gewebes, darin stecknadelkopfgroßer Kalkkörper, daneben viele netzförmige schwarze Indurationen. Rechte Lunge ebenso.	Bronchialdrüsen enthalten Carcinommassen.
5. Baumann. Carc. pylori.	Beide Lungen vielfach flächenhafte und bandförmige Adhäsionen.	Linke Lunge ein Paar kleine Indurationen der Spitze, rechts etwas ausgebreiter, eine enthält käsige haselnussgroße Knoten.	Bronchialdrüsen hochgradig schwarz indurirt.
6. Eberle. Abscessus prostatae. Cystit.	Linke Lunge an der Spitze fest, über dem ganzen Oberlappen locker verwachsen. Adhäsion mit dem Zwerchfell. Rechte Spitze fest, Oberlappen locker verwachsen.	Linke Lunge in der Spitze harter schwarzer Knoten, den festeren Adhäsionen entsprechend. Rechte Lunge dito, in der Spitze erbsengroße Höhle, nebenan ein Kalkkörper.	Bronchialdrüsen narbig geschrumpft, zum Theil steinhart.
7. Kradolfer. Hypertrophia et dilat. ventriculi dextri. Ascit. Anasarca etc.	Beide Lungen an der Spitze, und zwar rechts fester, links auch am hinteren Umfang verwachsen.	Linke Lunge in der Spitze eine 1 cm dicke Schicht schwarz indurirten Gewebes. Rechte Lunge in der Spitze ausgedehnte schwarze Indurationen mit pfefferkorn-großen käsigen Einlagerungen. Daselbst stärkere Verwachsungen. 3 cm unter der Spitze ein kirschkerngroßer, käsiger, dickbreiiger Einschluss noch ganz im schwarzen Gewebe.	Bronchialdrüsen schwarz indurirt, mit u. ohne graue narbige Einschlüsse. Andere stark geröthet, dunkel, weich, mit graurothen, vorspringenden, z. Th. auch mehr markigen Einlagerungen, namentlich in den Drüsen am Hilus der rechten Lunge (wahrscheinlich sind die Drüsen tuberculös gewesen).

Auf die tabellarische Wiedergabe der 6 Fälle mit einseitigen und der 15 Fälle mit doppelseitigen Pleuraverwachsungen ohne jeden tuberculösen Befund glaube ich verzichten zu können. Ich beschränke mich darauf, anzuführen, dass in diesen 21 Fällen 11mal schwarze Induration der Lungen oder der Bronchialdrüsen (ev. tintenartige Erweichung dieser, bzw. Induration beider Organe), oder sonstige narbige Veränderungen notirt sind, während 1mal ein Empyem (in Folge von fibrinöser Pneumonie mit Lymphangitis pulm.), 1mal Aneurysma aortae, 2mal Herzleiden und 1mal eine protrahierte fibrinöse Pneumonie im Protocoll figuriren. In 2 Fällen sind Herzaffectionen und koniotische Prozesse combinirt vorhanden. Dies sind Alles Affectionen, welche ätiologisch mit den pleuritischen Affectionen in Verbindung gebracht werden können. Es bleiben alsdann von sämtlichen 106 Fällen nur 6 übrig, in welchen zur Zeit des Todes kein anatomischer Anhaltspunkt für die Ursache der Pleuraverwachsung mehr zu finden war.

Aus unsren Zahlen ergiebt sich also, dass von 57 Fällen von Pleuraverwachsungen ohne gröbere Lungenveränderung schon auf Grund rein makroskopischer Untersuchung 33, d. h. 57,89 pCt. mit grosser Berechtigung auf Tuberculose zurückgeführt werden können.

Damit ist natürlich noch nicht ausgeschlossen, dass auch den Verwachsungen ohne sichere Residuen alter Tuberculose dennoch abgelaufene tuberculöse Pleuritiden in einzelnen Fällen vorausgegangen sein könnten (cfr. oben Weigert), während umgekehrt auch einmal ein latent Tuberculöser aus nicht specifischer Ursache eine Rippenfellentzündung bekommen kann. Da unter den rein schwarzen Indurationen noch mikroskopische Tuberculosen stecken, so würde auch eine histologische Untersuchung die Zahl der Verwachsungen auf tuberculöser Basis noch vergrössern.

#### L i t e r a t u r.

Ackermann, Die Pseudoligamente der Pleura und ihre Bedeutung für die Circulation. Tageblatt der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, zu Heidelberg 1889. S. 343.

Weigert, Die Wege des Tuberkelgiftes zu den serösen Häuten. Deutsche med. Wochenschr. 1883. No. 31 und 32.

Hanau, Beiträge zur Lehre von der acuten Miliar-tuberculose. Dieses Archiv. Bd. 108. 1887. S. 233.