

FILE NAME: German Articles - Some with English Translation (GER)

DATE: 1931

DOC#: GER048

DOCUMENT DESCRIPTION: Medical Journal Article - Dr. Buttner-Wobst & Dr. Trillitzsch - No Translation

Die Bergflachslunge (Asbestosis) und was der deutsche Arzt von ihr wissen muß.

Von Dr. W. Büttner-Wobst und Dr. O. Trillitzsch,
Lungenfachärzte in Dresden.

Der Bergflachs (Asbest, Amiant) hat in den letzten Jahrzehnten in der Technik zunehmende Verwendung gefunden. Heute ist er unersetzlich. Er wird alltäglich in jeder Fabrik, in jedem Betrieb und in jedem Haushalt gebraucht. — Man kannte dieses seltsame, faserige, spinnbare Mineral mit seinem seidenartigen Glanze schon in den alten Kulturen. Es wird berichtet, daß Chinesen und Ägypter in uralten Zeiten Tücher und Matten aus gewirktem Asbest gebrauchten, und Herodot erzählt von Leichengewändern aus Bergflachs, in die man die Leichen hochgestellter Persönlichkeiten hüllte, damit man nach der Verbrennung ihre Asche frei von Beimengungen zur Beisetzung erhalte. Die Römer beuteten ihre Asbestvorkommen in Italien schon in der Zeit um Christi Geburt aus, und Plinius kannte bereits die Schädlichkeit dieser Arbeit, die, von Sklaven verrichtet, zu einer der von ihm beschriebenen „Sklavenkrankheiten“ führte. Die ewigen Lämpchen in den Tempeln der Vestalinnen hatten Docht aus Asbest von der Insel Cypern. Plutarch nennt die unverlöschbare Flamme „Asbesta“ und gab damit dem Bergflachs seinen jetzt in Deutschland, Kanada, Afrika und Rußland üblichen Namen, während sich die in Italien, Griechenland, dem Orient und Frankreich übliche Bezeichnung Amiant von dem Lateinischen amiantus herleitet. Im Mittelalter wurden Asbestgewebe als wertvolle Seltenheiten hergestellt. So erzählt man von Karl V., daß er fremde Gäste dadurch in Erstaunen gesetzt habe, daß er das schmutzige Tafeltuch aus Asbestgewebe in den Kamin warf und dann wieder sauber aus den Flammen hervorzog. Der Weltreisende Marco Polo erzählt aus Ostsibirien, dem damaligen Tatarenreich, daß man ihm dort unverbrennbares Gewebe gezeigt habe. Er forschte nach und berichtet über das damalige Arbeitsverfahren. 1700 ließ ein sonst wohl vergessener Prof. Bruckmann seine Schriften auf unverbrennliches Asbestpapier drucken. Es wurde auch versucht, unverbrennbare Kleider aus Asbestgewebe herzustellen als Absonderlichkeiten oder auch für Rettungsmannschaften zum Schutz gegen das Feuer; aber eine Bedeutung erlangte das Mineral erst, als die gewaltigen Asbestlager in Kanada im 7. Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts entdeckt wurden und sich so ein neuer Rohstoff für die Industrie in reichlicher Menge zur Verfügung stellte. Außer in Kanada werden Asbeste in großen Mengen noch in Rußland im Ural (Gouvernement Perm) und in Afrika (Kapkolonie, Transvaal und Rhodesia) gefunden. Kleinere Vorkommen werden in Arizona, auf Cypern, in Finnland, Australien, Sibirien und China ausgebeutet und schließlich auch in den Alpen (Ita-

lien, Niederösterreich, Steyermark und Salzburg, Schweiz, im Puschlavertal, im Engadin, Wallis, Chamonixtal). Daneben gibt es noch kleine Fundstätten nur örtlicher Bedeutung an allen möglichen Stellen der Welt. Reichsdeutsche Asbestfunde sind nur unbedeutend gewesen und nur während des Krieges planmäßig abgebaut worden, so im Erzgebirge in Zöblitz, in Thüringen, dem Reußler Oberland, dem Vogtland und dem nördlichen Bayern bei Hof.

Die Asbeste sind nach ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften zu trennen. Der Asbest ist zwar stets ein Magnesiasilikat (nur bei dem blauen Kapasbest tritt der Magnesiagehalt in den Hintergrund), unterscheidet sich aber je nach dem Muttergestein mineralogisch in zwei verschiedene Arten: den Serpentin-asbest und den Hornblende-asbest. Diese beiden großen Mineralgruppen zerfallen wieder in Untergruppen, deren Kenntnis jedoch für unsere Zwecke nicht nötig ist. Die Schwankungen der chemischen Zusammensetzung der beiden Asbestarten zeigt folgende Aufstellung:

	Hornblende-asbest:	Serpentin-asbest:
Kieselsäure	51,0—62%	39—43,5%
Eisen	1,5—36%	Spuren—7%
Kalk	0—18%	0—Spuren
Tonerde	1,0—4%	0—3,5%
Magnesia	0—30%	35,1—42,6%

Die Gewinnung des Asbestes als Rohstoff geschieht meist im Tagbau, nur ausnahmsweise in kurzen Stollen und Gruben. Der Arbeitsgang und die dadurch entstehenden gesundheitlichen Schädigungen sind für uns deutsche Aerzte praktisch ohne Bedeutung, da wir, wie erwähnt, abbauwürdige Asbestvorkommen nicht besitzen bzw. weil unsere Vorkommen in den Alpen Oesterreichs nur ganz verschwindend wenig Arbeiter beschäftigen. Von Wichtigkeit dagegen ist für uns die Verarbeitung des Asbestes in der auch in Deutschland weitverbreiteten Asbestindustrie. Der dabei entstehende Staub führt zu jenen Krankheitsformen, die wir als Bergflachslungen rechtzeitig erkennen müssen. Wie wenig verbreitet die Kenntnis der Asbestosis ist, das geht daraus hervor, daß in den uns in der Praxis vorgekommenen Fällen in keinem einzigen Falle vorher die richtige Diagnose gestellt war, auch nicht — das ist zu betonen — vermutungsweise, auch nicht in der Lungenheilstätte oder vom Röntgenologen. Die Früherkennung ist aber von ausschlaggebender Bedeutung, da, wie wir sehen werden, nur diese den Kranken vor dem sonst unentrinnbaren Tode bewahrt.

Die wichtigsten Endprodukte der Asbestindustrie sind: Papier und Pappen, Pinsel und Bürsten, Bremsbeläge, Dachziegel, Dochte und Filze, Gewebe und Heizplatten, Isolierung gegen Elektrizität, gegen Hitze und Kälte; Kunstholz, Matratzen, Schutzschilde aller Art, Straßenbaumaterial, Tapeten und

Umhüllungen für Dampfkessel, Wannen, Decken, Wasserdichtungen, Packungen und Dichtungen im Dampfmaschinenbetrieb und anderes mehr.

Die Asbestspinnerei und -weberei verwendet den langfaserigen Rohstoff; der kurzfasrige wird für Papier und Pappen, Bremsklötze, Asbestschiefer, Dichtungsplatten usw. gebraucht. Gefährlich wird der Asbest für den Asbestarbeiter oder die Asbestarbeiterin durch die bei trockener Verarbeitung entstehende Staubentwicklung. Staub entsteht bei der Aufschließung des Rohstoffes im Kollergang, im Faseröffner, beim Krempelvorgang, beim Spinnen und Weben. Bei der Herstellung von Spinn- und Weberzeugnissen tritt zum Asbeststaub noch der Staub der beigemengten Baumwolle, auch von Füllmitteln, wie Kieselgur, Talk und Graphit. Bei Herstellung von Papier und Pappen, Schiefen und Platten ist die Aufbereitung des Rohstoffes im Kollergang und in der Mahlmachine (Holländer) stauberzeugend, die weitere Verarbeitung erfolgt mit Wasserzusatz. Erst zuletzt, in der Schneide- und Ausstanzmaschine, gibt es mehr Staub. Selbstverständlich wird die Staubentwicklung überall nach Möglichkeit eingeschränkt, doch läßt sich ein gewisser Staubgehalt der Luft in diesen Betrieben nicht vermeiden.

Der erste Bericht aus neuerer Zeit über die Bergflachslungen, d. h. die als besondere, eigenartige Erkrankung feststellbare Schädigung der menschlichen Lungen durch eingeatmeten Asbeststaub stammt aus dem Jahre 1899 von Dr. H. Montague Murray, der einen 33jährigen Asbestarbeiter bis zum Tode 14 Monate lang im Charing-Cross-Hospital in London beobachtete und dann die Sektion vornahm. Der Mann hatte über zehn Jahre lang im Kardierraum einer Asbestfabrik gearbeitet und war der letzte Ueberlebende von zehn zu gleicher Zeit eingetretenen Arbeitsgenossen. Bei der Sektion fanden sich fibröse Veränderungen in den Lungen und auf der Mikrophotographie waren Asbestfasern zu sehen. Dr. M. hat diesen Fall nicht veröffentlicht und von 1899 bis 1906 einen gleichen Fall nicht wieder gesehen. — Erst mit der verbesserten Röntgentechnik unserer Tage wurden die sicheren Grundlagen geschaffen für eine klinische Diagnose der Erkrankung. Früher wurden nur schwere Fälle überhaupt als eine Lungenerkrankung erkannt und unter die Tuberkulose gerechnet. Die Asbestarbeiter galten als der Schwindsucht verfallen und wurden deshalb beispielsweise in die Lebensversicherungen der Vereinigten Staaten nicht aufgenommen. 1924 beschrieb W. E. Cooke einen Fall von Asbestlunge mit Tuberkulose, deren Sektionsbefund er 1927 veröffentlichte. Es war eine 33jährige Frau, die seit ihrem 13. Lebensjahre in einer Asbestfabrik gearbeitet hatte. 13 Jahre lang ging es ihr gut, 5 Jahre lang kränkelte sie, dann mußte sie wegen Schwäche, Husten, Auswurf und Kurzatmigkeit die Arbeit aufgeben und starb zwei Jahre später. Es fand sich neben einer ausgedehnten

Lungensklerose eine chronische Tuberkulose. In den Lungen, wie in dem Staub aus verschiedenen Fabrikräumen fanden sich die gleichen Asbestkörperchen. Mac Donald, Oliver und Cooke veröffentlichten nun Arbeiten über Histologie und das klinische Bild der Asbestlunge. Wertvolle Arbeiten stammen auch von Wood und seinen Mitarbeitern. Eine gute und ausführliche Zusammenfassung des vornehmlich englischen Schrifttums bringt Dr. V. Dhers in „La Medizine du Travail“ Amiante et Asbestose pulmonaire II, Nr. 5 und 6, 1930. In deutscher Sprache liegen meines Wissens Arbeiten über die Bergflachslunge noch nicht vor. Deshalb und wegen der zunehmenden Bedeutung der Asbestindustrie in Deutschland, glauben wir uns berechtigt zur Veröffentlichung einiger Beobachtungen aus unserer Praxis. Die Diagnose der Asbestlunge ist leicht, sie wird aber nicht gestellt. Das beweist der Umstand, daß von den in der Landesversicherungsanstalt Sachsen bekannt gewordenen Fällen von Asbestlungen alle bis auf einen einzigen von uns diagnostiziert wurden. Im ganzen sah ich bisher 8 Fälle, sie alle stammen aus zwei Asbestfabriken in der Umgebung von Dresden. Zunächst kurz die Krankengeschichten:

1. Frieda K., 44 Jahre, seit 1923 in Asbestfabrik, 1925 Grippe, 1926 bei uns untersucht, Husten und Auswurf. Blasse, hagere Patientin (58 kg). Physikalisch o. B., Durchleuchtung breite, nach rechts verzogene Aorta, Lungen o. B. TB. — Senkung 8—18—70. Diagnose: Staubbrenchitis.

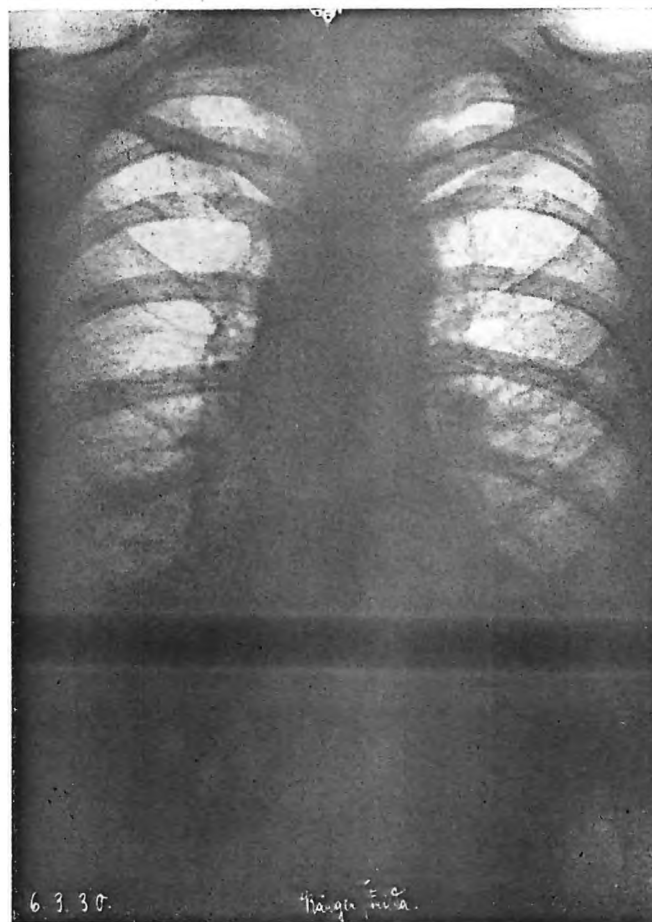
Nachuntersuchung März 1930. Hat bisher dauernd im Asbeststaub gearbeitet. Seit längerer Zeit Katarrh, früh und abends schaumig-weißer Auswurf, 6 kg Gewichtszunahme (seit 1926), normale Temperatur, TB. —, Senkung 4—8—22. Film feine, aber deutliche Marmorierung in den Unterfeldern und in der rechten Spitze. Feine Interlobärschwarte rechts in Hilushöhe, darüber linsengroßer Kalkschatten. Aorta breit, etwas nach rechts verzogen. Diagnose: Tuberkulöse Narben; Bergflachslunge geringsten Grades.

2. Elsa Schl., 29 Jahre (diesen Fall verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Medizinalrates Dr. Schröter [LVA.], 1920 bis 1928 Asbestspinnerin, 1928 zweimal Bronchialkatarrh. Januar 1929 „Lungenspitzenkatarrh“, April 1929 Beobachtungsstation LVA.: Verdacht auf disseminierte Tuberkulose der Lungen, Bronchitis (morgens und abends Husten und Auswurf, in einem Jahr 10 Pfund Abnahme, Kurzatmigkeit beim Laufen). 29. Mai bis 9. Juli 1929 Heilstätte Lindenhof: Bronchitis wohl durch Staubarbeit entstanden, keine aktive Tuberkulose. April 1930 trockene Rippenfellentzündung, Mai Antrag auf Heilverfahren: „Bronchitis, Röntgenbild: Asbestlunge.“ Juni Begutachtung Dr. Schröter: Asbeststaublunge. Film: In den Oberfeldern geringe, in den Mittel- und Unterfeldern reichliche Marmorierung durch ganz feinkörnige, feine Verdichtungen.

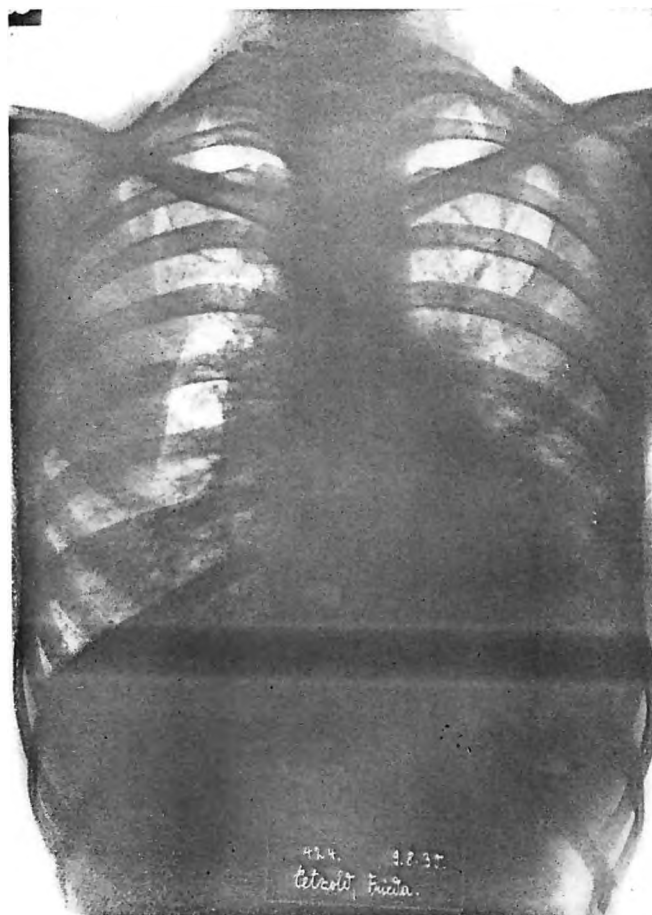
3. Frieda P., 34 Jahre, 1913 bis 1919 Weberin in Asbestfabrik. 3 Fehlgeburten, 1 normale Geburt.

1918 wegen „Lungenspitzenkatarrh“ und Pleuritis behandelt, 1919 ein viertel Jahr Heilstätte Görbersdorf.

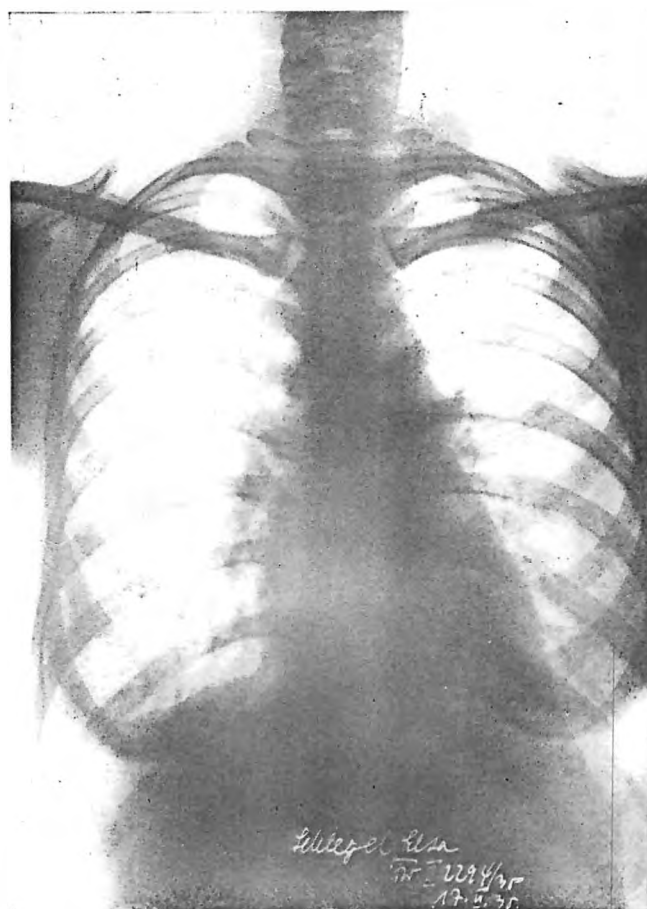
Untersuchung bei uns 30. Oktober 1928. Starke Kurzatmigkeit, Husten und Auswurf, blasse, hagere Patientin, Katarrh hinten unten beiderseits, vereinzeltes Giemen über beiden Lungen. Röntgenologisch: verstärkte Hiluszeichnung und Lungenzeichnung besonders in den abhängigen Partien. Auswurf nicht zu erhalten, früher immer negativ. Blutsenkung 10—15—25. 9. August 1930 Nachuntersuchung: 3 kg Abnahme, Atemnot beim Sprechen, Herzklopfen beim



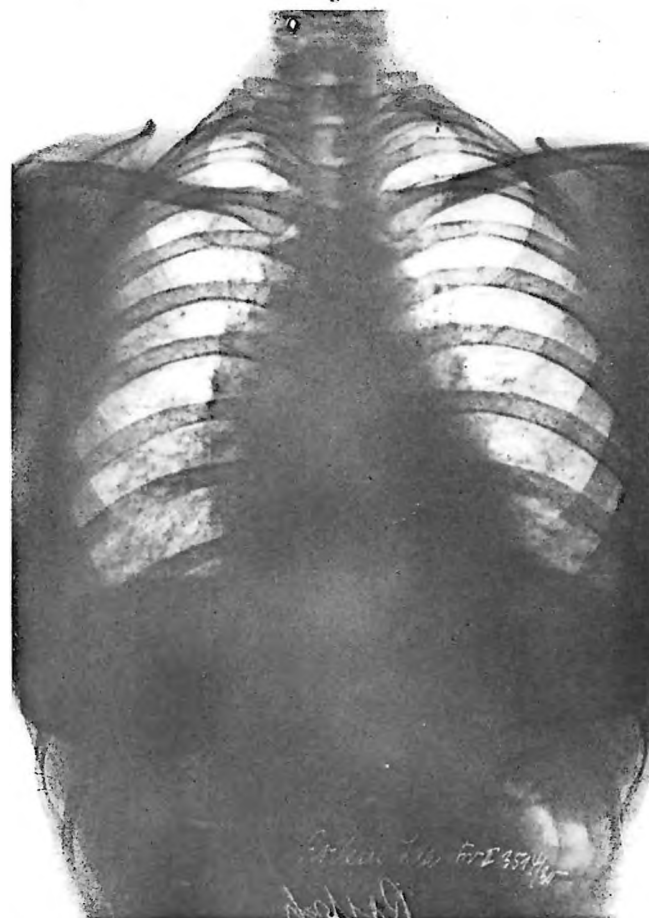
Fall 1.
Asbestlunge geringsten Grades. Tbc. Narben.



Fall 3.
Hochgradige Asbestlunge.

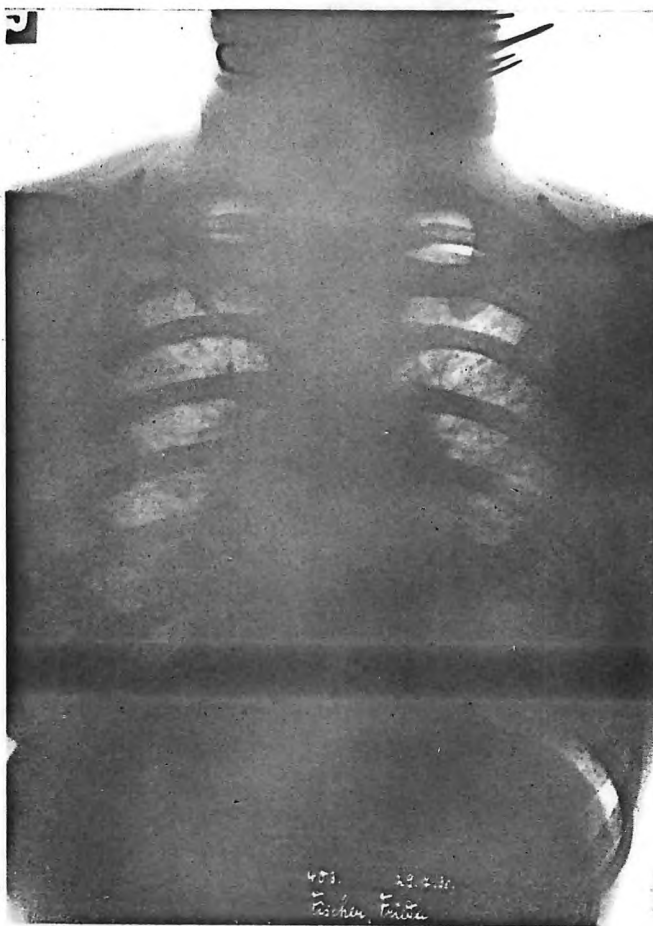


Fall 2.

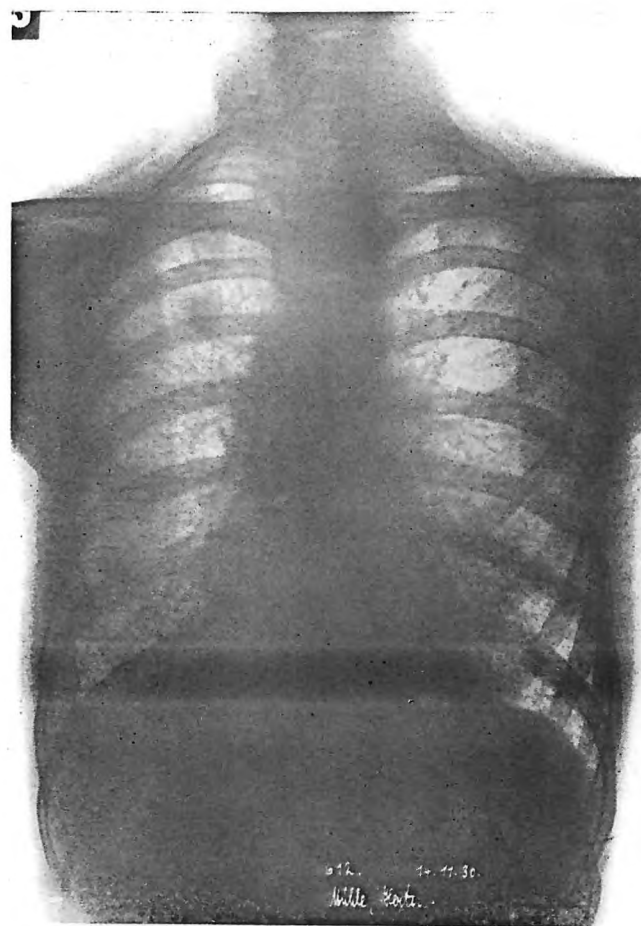


Fall 4.

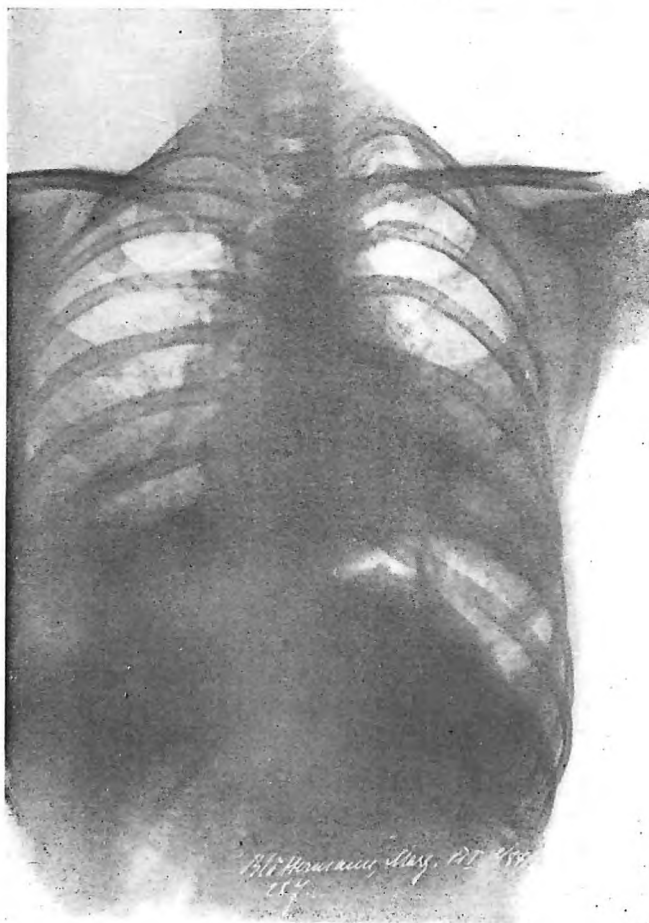
In
nen
ber-
ch-
che
nen
ute
l-
s
se
er
ie
n
n
r-
er
ie
d,
lt
t-
i-
e,
er
1-
25
f.
B.
s.
id
h-
s-
a-
g
r-
p-
h
er
er
al
s-
is
id
is
h
l-
Juni
In
dern
feine
in
be-
Kurz-
ntin,
über
nung
Par-
gativ.
ung
beim



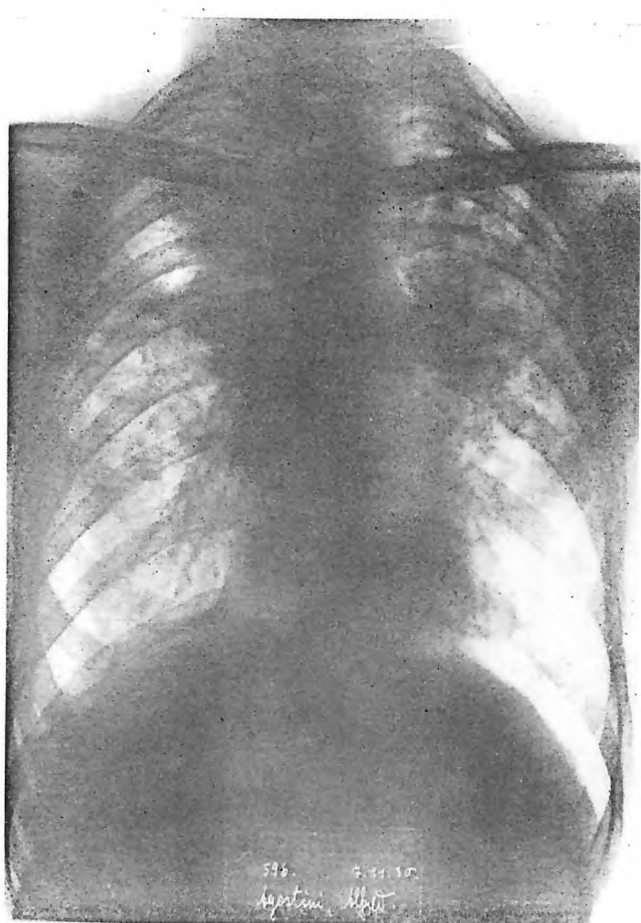
Fall 5.
Asbestlunge mittleren Grades.



Fall 7.
Asbestlunge mittleren Grades. + Tbc.



Fall 6.
Schwerste Form der Asbestlunge.



Fall 9.
Vorgeschrittene Lungentuberkulose auf dem Boden einer Asbestlunge.

Treppensteigen, wenig Husten, kein Fieber, kein Auswurf, Puls: 96, keine Oedeme. Physikalisch grobe Rasselgeräusche hinten unten in Handbreite, vereinzelte mittel- bis grobblasige Rasselgeräusche auch vorn unten beiderseits. Film: breite Hilien, dichte, kleinfleckige Verschattung der Unterfelder, weniger dichte der Mittelfelder, abnehmend nach oben bis zur Spitze. Diagnose: hochgradige Asbestlunge (zweiten bis dritten Grades).

4. Ida Emilie R., 29 Jahre, 1920 bis 1925 Zwirnerin in Asbestfabrik. November 1924 bis März 1925 arbeitsunfähig wegen Bronchialkatarrh.

August bis September 1926 arbeitsunfähig wegen Kehlkopfkatarrh, November Lungenspitzenkatarrh, nach Begutachtung durch LVA. als aktive Lungentuberkulose nach Görbersdorf (Januar bis April 1927). Entlassen als geschlossene zirrhotisch stationäre Lungentuberkulose R. I. L. I, starke Neurasthenie.

Juli 1930 arbeitsunfähig wegen „Rippenfellentzündung“. Antrag auf Heilverfahren. September bei uns in der Sprechstunde: Brustschmerzen, Husten, Auswurf, blasse, mittelkräftige Patientin. Film: feinfleckige Marmorierung beider Lungen nach unten zunehmend, breiter, fleckiger Hilus rechts, auch der linke Hilus breiter als in der Norm. Senkung 10—25—60. Nach Besichtigung des Films bestellten wir die Pat. zur Nachuntersuchung auf den 12. September und erfuhren von ihr nun erst auf ausdrückliches Befragen die auf Grund der Röntgenaufnahme von uns angenommenen frühere Asbestarbeit. Diagnose: Asbestlunge mittleren Grades.

5. Frieda F., 30 Jahre, 1918 bis 1929 Asbestfabrik, Herbst 1928 wegen Bronchitis in Seifersdorf. 3. Mai 1929 Untersuchung bei uns. Husten und Auswurf. Kräftige Pat. von gesunder Gesichtsfarbe und gutem Ernährungszustand. Physikalisch o. B. TB. —, Blutsenkung 15—18—26. Durchleuchtung: vermehrte Marmorierung beider Lungen, verbreiterte Hilien.

Diagnose: Asbestlunge, Berufswechsel angeraten.

Frau F gibt nunmehr die schädliche Arbeit auf und kommt am 29. Juli 1930 zur Kontrolluntersuchung. Sie fühlt sich wesentlich besser, guter Allgemeinzustand, physikalisch: o. B. Blutsenkung: 8—14—23, kein Auswurf. Film: dichte, feinfleckige Marmorierung beider Lungen, nach unten zunehmend.

6. Margarete B., 29 Jahre, 1919 bis 1927 Asbestfabrik. 1924 leichte Rippenfell- und Lungenentzündung, 1926 Nasenscheidewandverkrümmung, operiert. Juli 1928 in unserer Sprechstunde. Seit 2 Jahren Katarrh und trockener Husten.

Abgemagerte, blasse, kurzatmige Patientin. Physikalisch hinten unten beiderseits rauhes Atmen. Durchleuchtung: verlängerte und verbreiterte Hilien, in beiden Lungen dichte, kleinfleckige Marmorierung. Senkung: 4—10—60. Diagnose: Asbestlunge.

August 1929 nach ergebnisloser Kur in Kolberg (10. Dezember 1928 bis 5. Januar 1929) stationäre Beobachtung in der LVA. Aus den Akten geht hervor, daß das Blutbild eine geringe Lymphozytose zeigte. Senkung 6 mm. Lungenfernaufnahme: dichte, kleinfleckige, gleichmäßig ausgesäte Herdschatten. Nach unten zu wird die Verdichtung fast homogen, besonders links, wo sie dicht oberhalb des Zwerchfells in Handbreite in den Herzschatten übergeht. Rechter Hilus verbreitert. Diagnose: Asbestlunge, Tuberkuloseverdacht, allgemeine Körperschwäche.

Die Beschwerden waren Mattigkeit, Kraftlosigkeit, Husten und Atemnot; seit 1928 hatte die Kranke von 41,5 kg auf 35,2 kg abgenommen. Sie ist bald darauf gestorben.

7. Herta M., 28 Jahre, nicht belastet, seit 1920 in Asbestfabrik als Spinnerin. 1927 Lungenspitzenkatarrh, deshalb 1. Oktober 1927 bis Januar 1928 Görbersdorf. Am 20. Januar 1930 zu uns: Husten, Auswurf, Gewichtsabnahme.

Schwächliche, abgemagerte Patientin, Größe: 153 cm. Gewicht: 44 kg. Lockerer Husten. Physikalischer Befund

o. B. TB. —. Blutsenkung: 18—28—40. Film der OK. Dresden vom 15. Februar 1930: symmetrisch verstärkte Lungenzeichnung, in den Unterfeldern kleinfleckige Marmorierung, besonders rechts. Einzelne dichte Schattenflecken in der linken Spitze. Urteil des Röntgenologen: Es handelt sich also hier um alte tuberkulöse Herde. Beide Unterfelder sowie das rechte Mittelfeld sind übersät von kleinfleckigen, mäßig dichten Schattenherden, die den Eindruck einer disseminierten Aussaat machen.

Unsere Diagnose: Alte Spitzentuberkulose, Asbestlunge. Nachuntersuchung am 13. November 1930: 3 kg Abnahme, Kurzatmigkeit, viel Husten, wenig Auswurf. Blutsenkung 60—80—94. Dichter, mittel- bis grobblasiger Katarrh, beiderseits oben bis zur 3. Rippe und bis zur Gräte. Auswurf nicht zu erhalten. Film (14. November 1930): dichte, kleinfleckige, nach unten zunehmende Verschattung der Mittel- und Unterfelder. Im rechten Oberfeld markstückgroßer, unscharf begrenzter Schattenfleck. Einzelne derbe Streifen und Fleckchen in den Spitzen. Diagnose: tuberkulöse Spitzennarben. Asbestlunge. Infiltrativer Prozeß im rechten Oberfeld (spezifisch?).

8. Alwine R., 36 Jahre, nicht belastet, 1914 bis 1918 Asbestfabrik, seither Kurzatmigkeit, Husten und Auswurf. 1922 Coswig ohne Erfolg. 31. Mai 1928 in unserer Sprechstunde: Schwächliche, blasse Patientin mit mühsamer Atmung. Katarrh, vornehmlich über den mittleren und Unterpartien links vorn und hinten, rechts nur vorn. Durchleuchtung: Beide Lungen vermehrte Zeichnung, in den Spitzen breite, derbfleckige Verschattung, Zwerchfell abgeflacht, beiderseits seitlich verwachsen. Auswurf: TB. —. Blutsenkung: 40—70—120. Film der OK. Dresden: Breite Hilien, beiderseits verstärkte Lungenzeichnung, feine Fleckelung in den Mittel- und Unterfeldern, mehr streifige Verschattung der Spitzen.

Diagnose: Asbestlunge und Tuberkulose.

9. Alfred A., 27 Jahre. Seit 1920 Asbestarbeiter. 19. Dezember 1928 zu uns in die Sprechstunde: seit 7 Monaten Husten, vergebliche Kur in Seifersdorf, Husten und wenig Auswurf, bisher ohne Bazillen, keine Kurzatmigkeit. Schlanker, dürrer Mann mit geröteten Wangen. Physikalisch: rechts vorn oben bis 2. Rippe, rechts hinten oben bis Hilus dichter, mittelblasiger Katarrh. Temperatur: 38,2, im Auswurf TB. ++++.

Durchleuchtung: Vom rechten Hilus nach außen und oben dichte, grobfleckig konfluierende Verschattung mit 5-Markstückgroßer Aufhellung.

Diagnose: Zerfallenes Frühinfiltrat, Asbestlunge? Ins Krankenhaus zur Gasbrustanlage.

Nachuntersuchung am 7. November 1930. Nach elfmonatiger Pneumothoraxbehandlung ist dieselbe November 1929 aufgegeben worden. Seither Invalidenrente, seit 1928 ist das Gewicht von 59 kg auf 52 kg gefallen. Temperatur: 38 Grad. Dichter Katarrh über beiden Lungen. Film: dichte, fleckig konfluierende Verschattung beider Lungenfelder. Rechts oben Aufhellung. Diagnose: Vorgeschrundene Lungentuberkulose nach achtjähriger Asbestarbeit.

Die Krankengeschichten zeigen in gleicher Weise, wie es bei der Steinhauerlunge der Fall ist, die häufige Vergesellschaftung der Tuberkulose mit der Asbestlunge. Bei den reinen Asbestlungen ist immer wieder auffallend, wie groß die Beschwerden im Verhältnis zu dem geringfügigen Röntgenbefund sind. Der Versuch, die Kurzatmigkeit durch Digitalisbehandlung zu bessern, ist uns nicht gelungen. Sichere Stauungserscheinungen haben wir nie nachweisen können, doch wird man bei dem Anblick des leicht zyanotischen, kurzatmigen Kranken immer zuerst an eine kardiale Dyspnoe denken. Zur Diagnose führt die Feststellung der Asbest-

arbeit. Sie wird gesichert durch das typische Röntgenbild.

Bei der beginnenden Erkrankung finden sich gut umschriebene, hirsekorn- bis linsengroße Fleckchen verstreut, vornehmlich in den unteren Lungen teilen. Später fällt die Verbreiterung der Lungenwurzeln bei zunehmender Fleckelung der Unter- und Mittelfelder beiderseits ins Auge. In schweren Fällen erscheinen die Unterfelder kompakt verschattet. Der physikalische Befund tritt erst spät auf, es handelt sich dann um eine basale Bronchitis, die häufig, wie das auch sonst bei Randkatarrhen der Fall ist, als trockene Rippenfellentzündung gedeutet wird. Eine Tuberkulose wird sich immer nur schwer mit Sicherheit ausschließen lassen. Bei allen Staublungen können tuberkulöse Herde übersehen werden. Sie zeigen sich am ersten physikalisch durch lokalisierten, feinen und mittelblasigen Katarrh in einem der Oberfelder, röntgenologisch durch die Asymmetrie der Verschattungen. Daß bei der Asbestlung eine Tuberkulose auch inaktiv sein und bleiben kann, zeigt der Fall 1; daß sie häufig auf dem Boden auch dieser Staublung böseartig verläuft, zeigt der Fall 9. Die Annahme Woods, daß sicher diagnostizierte Fälle sich dauernd verschlimmern, auch wenn die Kranken aus der schädigenden Umgebung ferngehalten werden, ist irrig, selbst bei ausgedehnten Bergflachslungen kann die Aufgabe der Arbeit in kurzer Zeit alle Beschwerden schwinden lassen (Fall 5). Auswurfuntersuchung auf die Asbestkörperchen (Oliver, Pulmonary asbestosis, Arch. Gewerbepathol. u. Gewerbehyg., 1. und 2. Heft, hier gute Abbildungen) haben wir nicht gemacht. Bei einem noch in Arbeit stehenden Kranken würden die Asbestkörperchen nichts weiter beweisen, als daß er in seine Luftwege feinste Asbeststäubchen aufgenommen hat. Eine Erkrankung wird dadurch nicht sicher gestellt, ebensowenig wie Kohlenstaub im Auswurf des Bergmannes eine Anthrakosis beweist.

Dem Schrifttum nach sterben die Kranken an Bronchopneumonie oder an Tuberkulose. Oft wohl auch an sekundärer Herzschwäche. Die Asbestosis ist eine Unterart der Silikosen. Ihre Eigenart verdankt sie wohl neben der chemischen Zusammensetzung des Asbestes auch der Form seiner Staubteilchen. Es ist noch zu erforschen, ob sich die einzelnen Asbestarten in ihrer Schädlichkeit verschieden auswirken. Bei anderen Silikosen ist das augenfällig (z. B. sind nach unserer Erfahrung die Sandsteinarbeiter am roten Sandstein [Odenwald] noch gefährdeter als die am weißen Elbsandstein, was vielleicht auf den Eisengehalt zurückzuführen sein wird).

Zusammenfassung.

Die Bergflachslunge ist eine röntgenologisch wohl charakterisierte Gewerbeerkrankung, die sich ebensogut bei Männern wie bei Frauen findet. Rechtzeitig erkannt, ist sie nach Abstellung der

schädigenden Ursachen der Heilung zugänglich, insofern als die subjektiven Beschwerden restlos schwinden können. Heilstättenkuren oder sonstige symptomatische Behandlungen haben nur vorübergehenden Wert. Bei den Asbestarbeitern sollte also vor Einstellung in die Arbeit eine Untersuchung auf Eignung stattfinden (obere Luftwege, Lunge). Für Verminderung der Staubentwicklung ist noch mehr weiterhin Sorge zu tragen. Der Asbestarbeiter muß regelmäßig röntgenologisch untersucht werden, insbesondere ist eine solche Untersuchung beim Auftreten von Katarrhen oder Kurzatmigkeit vom behandelnden Arzt zu veranlassen.

Schrifttum: Außer oben angegebenen Schriften wurde benutzt: Asbest, seine Fundstellen, Gewinnung, Aufbereitung, Verarbeitung und Anwendung in Industrie und Technik. Festschrift, herausgegeben von Becker & Haag, Berlin SW 11, 1927. — Wood, W. Burton and S. Roodhouse Gloyne: Pulmonary asbestosis. Lancet 1930, I, 445—448.

(Aus dem Institut für soziale Krankheiten in Moskau. [Direktor: Dr. med. W. Holzmann; Leiter der Laryngologischen Abteilung: Dr. med. L. Bassenko].)

Zur Pathogenese und Prognose einiger Formen der akuten Larynx tuberkulose.

Von Dr. med. B. Daschewskaja und
Dr. med. F. Dobromylski.

In der Alltagsarbeit des Tuberkulosearztes treffen wir nicht selten auf Fälle von Larynx tuberkulose, welche sich in den Rahmen einer gegebenen Klassifikation nicht fügen wollen, und deren Pathogenese von der üblichen stark abweicht. Dieser Umstand erschwert die Prognose und Therapie solcher Fälle. Unsere Aufmerksamkeit hat sich besonders auf eine Gruppe von Kranken mit akut entstandener Larynx tuberkulose gelenkt, wobei der Prozeß von Anfang an besonders an den äußeren Teilen des Larynx (Epiglottis, Cartil. arythenoid., Plicae aryepiglotticae) ausgesprochen ist.

Ueber unsere ersten Erfahrungen mit ausführlicher Beschreibung der Klinik dieses Leidens haben wir als vorläufige Mitteilung auf dem 3. Kongresse der Oto-Laryngologen der USSR. berichtet („Zur Klinik der akutverlaufenden Formen der Tuberkulose des äußeren Kehlkopfes“). Zur Zeit verfügen wir über eine weit größere Zahl solcher Fälle, was uns zu einigen pathogenetischen und prognostischen Schlüssen berechtigt. Es werden 74 Fälle besprochen, welche ein exquisit Bild zeigen und längere Zeit beobachtet wurden. Diese Fälle teilen wir in zwei Gruppen. In der ersten Gruppe, bei 34 Kranken, entwickelte sich der Prozeß in dem Kehlkopf akut bei anscheinender voller Gesundheit als erste Auswirkung der Tuberkulose. In der Anamnese dieser Kranken fehlen tuberkulöse Antezedentien. Bei 40 Kranken der zweiten Gruppe war noch vor der Larynxerkrankung während 2 bis