



CARCINOM UND PHTHISE.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

FRITZ CAHEN

APPROB. ARZT
AUS MÜLHEIM A.-RH.



KÖLN.

DRUCK VON M. DUMONT-SCHAUBERG

1885.



Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der
Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Kussmaul.**

Die Frage nach dem Verhältnisse des Carcinoms zur Phthise, derjenigen beiden Krankheiten, welche in unsern Mortalitätsstatistiken eine überwiegende Prozentzahl für sich in Anspruch nehmen, ist seit Beginn dieses Jahrhunderts in der wissenschaftlichen Welt vielfach erörtert worden. Bei der Unklarheit des anatomischen Substrats der Phthise und dem Mangel einer durchgebildeten mikroskopischen Technik bis zur Mitte unseres Jahrhunderts darf uns der scharfe Gegensatz in den Ansichten der verschiedenen Forscher nicht befremden, wenn auf der einen Seite Exklusion der beiden Krankheitsprozesse, auf der andern dagegen häufiges Zusammentreffen und sogar ein inniger Zusammenhang derselben behauptet wird. Trotz der Einsicht, die uns die Untersuchungen der Neuzeit in die Pathogenese der Phthise wie des Krebses gebracht haben, steht bis zum heutigen Tage eine einheitliche wissenschaftliche Auffassung in dieser Frage, welche für den Kliniker wie Pathologen Interesse bietet, noch aus, und eine Anregung zur definitiven Beantwortung derselben möge die vorliegende Arbeit bilden.

Auf die Kombination einer krebsigen und tuberkulösen Lungenaffektion machte zuerst Bayle¹⁾ in seinem für die Lehre von der Tuberkulose fundamentalen Werke *Recherches sur la phthisie* aufmerksam und bekämpfte die damals herrschende Meinung, welche Tuberkulose und Krebs als Effekt einer vorwiegend sauren resp. alkalischen Blutreaktion ansahen und demgemäss die Verbindung beider Krankheiten in demselben Organismus in Abrede stellten.

Von seiten der Pathologen fand die Frage in den folgenden

1) Bayle. *Recherches sur la phthisie*, 1810, pag. 315.

Jahrzehnten wenig Beachtung;¹⁾ eine erhöhte Bedeutung erhielt dieselbe erst durch das Auftreten Rokitansky's, dessen Publikation im Jahre 1883 der Ausgangspunkt einer sehr lebhaften wissenschaftlichen Diskussion wurde. Gestützt auf ein reiches Sektionsmaterial von 340 Fällen von Carcinom behauptete Rokitansky,²⁾ analog der von ihm aufgestellten Exklusion zwischen Tuberkel einerseits, Typhus, Aneurysma, Struma, Herzfehler und Emphysem andererseits, dass die sämtlichen Formen des Krebses und der Tuberkulose sich gegenseitig ausschlossen: „am häufigsten entwickelt sich der Krebs bei Individuen, die durchaus von jeder Spur einer je stattgehabten Tuberkulose frei sind, häufig jedoch kommt auch Krebs vor, wo man die Spuren eines schon erloschenen Tuberkelprozesses vorfindet; höchst selten jedoch sind die Fälle, wo beiderlei Aftergebilde in einem Individuo oder gar in demselben Organ zu gleicher Zeit vegetieren. Aber selbst dann merkt man gewöhnlich, dass die insgemein spätere Scirrhusbildung entweder zu einer schon rückschreitenden Tuberkulose hinzutritt oder doch wenigstens sofort einen hemmenden Einfluss auf die Vegetation des Tuberkels äussert, so zwar, dass der letztere auf dem Grade seiner zufällig vorhandenen Entwicklung stationär bleibt und endlich um so gewisser eine regressive Metamorphose eingeht, je mehr sich der Krebs und seine Kachexie entwickelt.“ — In dem 1846 erschienenen Handbuch der pathologischen Anatomie³⁾ suchte Rokitansky diese Exklusionslehre weiter auszubilden. Der Gegensatz in den beiden Krankheiten spricht sich seiner Meinung nach darin aus, dass die Skala für die Häufigkeit ihres Vorkommens in verschiedenen Organen so ziemlich eine umgekehrte ist (Häufigkeit des Krebses des Ösophagus, Magens und Rektum im Verhältnis zur Tuberkulose dieser Organe), dass die beiden Prozesse, wenn sie dasselbe Organ ergreifen, sich an verschiedenen Stellen lokalisieren (der Uteruskrebs ergreift die Vaginalportion, die Tuberkulose die Schleimhaut des Körpers) und dass sie in diesem Falle

1) Die Angabe E. Wagner's, dass Carswell und Jennings Vorläufer der Lehre Rokitansky's gewesen seien, war mir nach den mir zugänglichen Quellen, *Illustrations of the elementary forms of diseases* und *Cyclopaedia of practical medicine*, leider nicht möglich zu bestätigen.

2) Rokitansky. Über Kombination und wechselseitige Ausschlussung verschiedener Krankheitsprozesse nach Beobachtungen an der Leiche. *Öster. Mediz. Jahrbücher* 1838.

3) Rokitansky. *Handbuch der pathol. Anatomie* 1846, pag. 422.

häufig nach ihrer primären oder sekundären Entstehung ganz verschiedene Bedeutung haben (Leberkrebs und Lebertuberkulose). — Diese Exklusionslehre bildete eine Hauptstütze der Krasen-theorie, der zufolge die Tuberkulose aus einer Hyperinose,¹⁾ der Krebs aus einer Hypinose oder Albuminose hervorgehen sollte. Die Aufstellung eines spezifischen Tuberkels, der sich in seltenen Fällen mit der verjauchenden Form des Krebses kompliziere und eine tuberkulöse Erkrankung eines krebsig dyskrasischen Faserstoffes bedeute, findet sich in der dritten Auflage²⁾ des Handbuches nicht mehr.

Bei dieser Ausschlussstheorie möchte ich auf einen Punkt aufmerksam machen, der von den spätern Autoren, wie mir scheint, nicht genügend hervorgehoben worden ist, dass nämlich Rokitansky mit Tuberkulose nicht nur die spezifische miliare Tuberkulose bezeichnet, welche wir durch Virchow unter diesem Namen zu begreifen gelernt haben, sondern im wesentlichen die sämtlichen käsigen Zustände der Lungen, welche wir heute gewöhnlich unter dem Begriff der Phthise zusammenfassen.

Auf der einen Seite fand Rokitansky lebhafte Zustimmung bei den Anhängern seiner Krasenlehre, Engel,³⁾ Cless,⁴⁾ welcher letzterer „unter einer ziemlichen Anzahl von Sektionen mit Krebs oder Markschwamm behafteter Individuen“ nur ein einziges Beispiel von gleichzeitig vorhandener alter Tuberkulose fand. Auf der andern Seite dagegen erhoben sich vielfache Gegner, welche mit der Bekämpfung dieser Exklusionstheorie zugleich der Krasenlehre den Boden zu entziehen trachteten. An ihrer Spitze stand Lebert,⁵⁾ der nicht müde wurde, in allen seinen Untersuchungen über die Tuberkulose die Ansichten des grossen Wiener Pathologen aufs energischste zu bekämpfen und in seinem 1851 erschienenen *Traité pratique des maladies cancéreuses* mit einem, wenn es zuverlässig gewesen wäre, für Rokitansky's Ideen geradezu vernichtenden Beweismaterial in die Frage eintrat. In 45 Autopsien von Uteruskrebs fand er 13 mal die Kombination mit Tuberkulose, darunter drei mal frische

1) Rokitansky, Handbuch, pag. 518 und 552.

2) Ders., Lehrbuch der pathol. Anatomie 1855 I.

3) Canstatt's Jahresberichte 1842. Fortschritte der pathol. Anatomie von Albers.

4) Cless. Beiträge zur Pathologie der Tuberkulose. Archiv für physik. Heilkunde 1845. IV, pag. 475.

5) Lebert. Physiolog.-patholog. Untersuchungen über Tuberkulosis. (Müllers Archiv 1844.)

Tuberkel, bei 57 Magenkrebsen fünf mal alte und fünf mal frische Tuberkel, bei neun Ösophaguskrebsen drei mal alte, zwei mal frische Tuberkel, bei 34 Brustkrebsen zwei mal frische Tuberkel — kurz, in 173 Fällen von Krebs 15 Fälle von gleichzeitiger frischer Tuberkulose. In Anbetracht der Häufigkeit dieser letztern Krankheit in den Pariser Hospitälern, denen die obigen Sektionen entnommen sind, reduziert Lebert¹⁾ alsdann das gefundene Verhältnis von 15 : 173 oder 1 : 12 auf 1 : 20 und kommt, indem er die Sterblichkeit an Tuberkulose jenseit des 40. Jahres auf 1 : 15 bis 1 : 18 berechnet, zu dem Resultat, dass an Krebs leidende Individuen in derselben Masse zur Tuberkulose disponiert seien wie andere Individuen in demselben Alter.

Ich glaube nicht, dass dieser Berechnung mit ihren willkürlich herausgegriffenen Zahlen in unserer Zeit noch eine wissenschaftliche Bedeutung beizulegen ist, wenn wir bedenken, auf welch schwankenden Füßen bei Lebert die Unterscheidung von Krebs und Tuberkulose steht, welche er durch Aufstellung spezifischer, für jede Neubildung charakteristischer Elemente durchzuführen suchte und welche nach seiner eigenen Angabe „auf minutiösen, sehr leicht trügenden Beobachtungen“²⁾ beruht. Die Vermutung, dass zerfallene Krebsmetastasen der Lungen oder Schuckpneumonien von ihm unter die Tuberkulose eingereiht worden sind, dürfte wohl aus der nach unsern heutigen Erfahrungen enormen Anzahl von Ösophaguskrebsen, die er mit Tuberkulose kombiniert fand, gerechtfertigt werden. — Bedeutend für die Folge würde die Behauptung Lebert's³⁾, dass Individuen mit Krebs viel leichter von Tuberkulose, als umgekehrt Phthisiker von Krebs befallen würden; der Krebs verursache ähnlich wie Diabetes und Morbus Brightii durch die tiefe Ernährungsstörung des Organismus eine Disposition zur Tuberkulose.

Diese Ansicht fand in einer unter Dittrich's Leitung erschienenen Dissertation von Karl Martius⁴⁾ eine weitere Ausführung und Begründung. Derselbe veröffentlichte 13 Fälle, in denen Krebs und Tuberkulose nebeneinander in voller Entwick-

1) Lebert. *Traité pratique des maladies cancéreuses*. 1851, pag. 90.

2) Cless. *Loc. cit.*

3) Lebert. *Beiträge zur Kenntniss des Gallertkrebses*. Virchow's Archiv. III. 1851.

4) Martius. *Die Kombinationsverhältnisse des Krebses und der Tuberkulose*. In. Dis. Erlangen 1852.

lung waren, und seine statistischen Untersuchungen ergaben unter 150 Fällen von Krebs einmal eine derartige Kombination beider Prozesse. Den interessantesten Teil dieser Arbeit bildet die eingehende Darlegung der Lehre Dittrich's von dem Kausalnexus der beiden Krankheiten; bei der Resorption der regressiven Produkte des Krebses entstehen nach dessen Ansicht Faserstoff-Erkrankungen, welche sich als Entzündungen der serösen und Schleimbäute, Thrombosen und Diphtherie lokalisieren, und unter diesen Faserstoff-Erkrankungen giebt es eine, die sich als tuberkulöse ausspricht. Die regressive Metamorphose des Krebses kann durch eine von ihm verursachte Darmstenose, aufgehobene Funktion der Verdauungsorgane oder endlich durch das vorgerückte Alter, in dem die Krankheit auftritt, noch befördert werden.

Die Beobachtungen gegen die Rokitansky'sche Ausschlusslehre, welche er in der dritten Auflage seines Lehrbuches nur noch „als beachtenswertes Ergebnis¹⁾“, nicht als durchgreifende, ausnahmslose Normen“ hinstellt, nahmen im Verlauf der Zeit mehr und mehr zu. E. Wagner²⁾ vertrat in seiner Abhandlung über den Gebärmutterkrebs die Ansicht, „dass Tuberkulose der Lungen in Gestalt von Einziehungen und obsoleten oder verkreideten Tuberkeln in den Lungenspitzen mindestens in der Hälfte aller Fälle von Uteruscarcinom vorkäme, in $\frac{1}{12}$ der Fälle jedoch weiter ausgedehnte Tuberkulose ohne frische Ablagerungen sowie in allen Stadien bis zur Bildung frischer Miliartuberkel oder zahlreicher tuberkulöser lobulärer Infiltrationen“; er hält die Kombination also für durchaus nicht selten, namentlich für viel häufiger, als Martius angenommen hatte.

Brinton³⁾ lässt in seinen 1862 erschienenen „Magenkrankheiten“, bei der, seiner Meinung nach, grossen Schwierigkeit einer exakten Unterscheidung von Krebs und Tuberkel durch die mikroskopische Untersuchung, die Frage nach der Häufigkeit der Kombination beider Krankheiten unentschieden, neigt sich jedoch der Christison'schen Ansicht von einer engen Wechselbeziehung zwischen denselben zu.

1) Loc. cit. pag. 303.

2) E. Wagner. Der Gebärmutterkrebs, Leipzig 1858.

3) William Brinton. Krankheiten des Magens, übersetzt von Bauer 1862, pag. 205.

Christison¹⁾, dessen Werk mir leider im Original nicht zugänglich war, behauptet, „dass die bösartigen Krankheiten von skrophulöser Konstitution herrühren und Schwindsucht in frühern und Krebs in spätern Jahren in derselben Familie nicht selten zu sein scheinen“.

Dieser Gedanke von einem geheimnisvollen Zusammenhang beider Krankheiten, welcher sich namentlich in der Vererbung kundgebe, ist durch das Brinton'sche Werk zuerst in weitere Kreise getragen worden und kehrte, obgleich er nirgendwo durch statistische Beweise gestützt wird, in der Folge oftmals wieder. In dem *Nouveau dictionnaire*²⁾ de médecine et de chirurgie médicale findet sich dieselbe Auffassung: „Une filiation étroite a été même établie entre le tubercule et le cancer dans ses derniers temps par Burdet, mais dans ces termes que le tubercule émane du cancer et se manifeste dans la descendance des cancéreux, au même que s'il procédait d'ascendants phthisiques. Sans doute et par réciprocité des tuberculeux pouvaient donner naissance à des enfants voués au cancer, si la phthisie n'était pas toujours précoce dans son développement et n'arrêtait pas dans son germe cette transmission héréditaire.“

Mit dem Auftreten Virchow's³⁾ und dem Nachweis der lokalen Entstehung der Geschwülste nicht aus Exsudatmassen von bestimmten Qualitäten, sondern durch Gewebsproliferation verlor die Kombination von Krebs und Phthise die grosse Bedeutung, welche sie bis dahin als Ausdruck zweier verschiedener Dyscrasien in demselben Individuum besessen hatte. Mit der strengen Sonderung der phthisischen Prozesse in chronisch pneumonische und eigentliche, d. h. miliar-tuberkulöse, wurde die Frage von Virchow auf das Zusammentreffen von Krebs mit miliarer Tuberkulose beschränkt; er stellte die Exklusion⁴⁾ des Tuberkels gegen gleichzeitige Entwicklung anderer Krankheitsprozesse, namentlich auch gegen die Krebsentstehung, entschieden in Abrede und erkannte nur eine Exklusion gegen gewisse Gewebe und Organe an, wie sie schon von Rokitansky betont worden war.

1) Christison. Suggestions to medical Referees of Standard Life Assurance Company.

2) Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique. Paris 1871.

Das Original Burdet Le cancer considéré comme source tuberculeuse war in der Strassburger Bibliothek nicht vorhanden.

3) Virchow. Die krankhaften Geschwülste.

4) Daselbst, pag. 714 u. folg.

Gleichzeitig wurde jetzt auch von den verschiedensten Seiten der Nachweis geliefert, dass Krebs und Tuberkel nebeneinander in demselben Organ in einzelnen seltenen Fällen sich entwickeln können, und damit der letzte noch erhaltene Rest des von der Wiener Schule so lange verteidigten Ausschlussystems zu Fall gebracht.

E. Wagner¹⁾ fand beide Neubildungen in der Leber, Friedrich²⁾ in der Lunge, O. Weber³⁾ sah sogar eine Krebswucherung der Leber an einzelnen Stellen von Tuberkeln durchsetzt.

Mit der Annahme eines rein zufälligen Zusammentreffens der günstigen Bedingungen für die Produktion von Neubildungen an zwei verschiedenen Stellen des Organismus, wie es sich aus den Lehren Virchow's ergab, war unsere Frage jedoch noch nicht abgeschlossen, sondern die Experimente Villemin's, Cohnheim's und anderer von der künstlichen Erzeugung der Tuberkulose gaben den Ideen derjenigen, welche einen innigen Zusammenhang zwischen Krebs und Tuberkel annahmen, neue Anhaltspunkte. Eine wichtige Stütze fanden diese ferner in den Beobachtungen Virchow's,⁴⁾ welcher in der nächsten Umgebung eines kankroiden Geschwüres des Ösophagus eine multiple Eruption von miliaren Tuberkeln beobachtete und diese auf eine Infektion von dem zerfallenen Krebse durch die Lymphgefäße bezog.

Auf Grund dieser Thatsachen kam Leube⁵⁾ zu folgenden Anschauungen über die Beziehungen beider Krankheitsprozesse zu einander: „Einerseits werden unter dem Einfluss des schleichend zunehmenden Krebsmarasmus Entzündungsprodukte in den Lungen leichter der käsigen Metamorphose anheimfallen, als dieses bei demselben Individuum in frühern Lebensperioden der Fall war, andererseits wird es nicht einmal dieses Mittelgliedes bedürfen, um zu erklären, dass bei gleichzeitig bestehendem Krebs Tuberkulose der Lungen auftreten kann, indem ja das Neoplasma selbst käsig zu metamorphosieren imstande ist und abnorme Elemente, von der carcinomatösen Ulceration aus zur Resorption gelangt,

1) E. Wagner. Die Struktur des Leberkrebses. Archiv der Heilkunde II.

2) Friedrich. Beiträge zur Pathologie des Krebses. Virch. Archiv Band 36, 1866.

3) O. Weber. Über die Entwicklung des Epithelkrebses etc. Virch. Archiv Band 29, 1864.

4) Virchow. Cellularpathologie IV. Auflage 71, pag. 262.

5) Ziemssen's Handbuch der allgem. Path. und Ther. Leube. Krankheiten des Magens und Darms.

die Erzeugung von Miliartuberkeln veranlassen können.“ — Diese Hypothese basiert auf der Voraussetzung, dass Tuberkulose in allen Fällen zu einem schon entwickelten Krebs als Sekundärerkrankung hinzutrete, und lässt die umgekehrte Reihenfolge in der Entwicklung der beiden Affektionen völlig unberücksichtigt.

Indem letzten Jahrzehnt haben Hamburger¹⁾ und Fritzsche²⁾ den Versuch gemacht, der alten Lehre Lebert's von der besonderen Disposition der Phthisiker zu Ösophaguscarcinom neuen Boden zu verschaffen. Hamburger geht so weit, dass er die Mahnung erteilt, jede bei einer tuberkulösen Erkrankung sich einstellende hartnäckige Affektion des Ösophagus als des Krebses dringend verdächtig anzusehen. Dass aber die kritiklose Behauptung von einer gleichzeitigen Vererbung der Disposition zu Phthise und zu Krebs, welche oben schon aus der englischen und französischen Litteratur erwähnt wurde, auch in Deutschland Eingang gefunden hat, beweist die Arbeit Fritzsche's: „Durch genaue Beobachtungen (von wem, ist nicht angegeben) ist es sicher konstatiert, dass Personen, die aus erwiesenermassen tuberkulösen Familien stammen, selbst aber von der Krankheit verschont bleiben, in dem höhern Lebensalter sehr häufig von den verschiedensten krebsigen Affektionen befallen werden, unter denen das Ösophaguscarcinom nicht das seltenste ist, und dass die Nachkommen der letztern wiederum eine ausgesprochene, tuberkulöse Diathese besitzen und derselben zum Opfer fallen können, bevor sie das zum Krebs disponierende Alter erreichen.“

In schroffem Gegensatz zu dieser durch keinerlei Belege gestützten Ansicht von einer Prädisposition der Phthisiker zu Ösophaguskrebs steht eine Veröffentlichung von Petri³⁾ aus dem Pathologischen Institut zu Berlin über 44 Fälle von Ösophaguskrebs, unter denen sich zweimal ausgedehnte Tuberkulose, einmal Tuberkulose der Pleura und einmal Tuberkulose der Pleura sowie der Tunica vaginalis propria findet. Letztere beiden Fälle sind vielleicht diejenigen, auf die Virchow seine oben erwähnten Beobachtungen gegründet hat.

Mit dieser relativen Seltenheit der Kombination beider Neubildungen stimmen auch Mackenzie's⁴⁾ Erfahrungen überein,

1) Hamburger Klinik der Ösophaguskrankheiten.

2) Fritzsche. Über den Krebs der Speiseröhre. In. Diss. Berlin 1872.

3) Petri. Über 44 Fälle von Krebs des Ösophagus. In. Diss. Berlin 1868.

4) Mackenzie. Krankheiten des Halses und der Nase, übersetzt von Semon, II. 197.

welcher unter 100 Fällen von Ösophaguskrebs nur 3 Fälle von Tuberkulose fand, in denen das Lungenleiden schon Zeichen regressiver Veränderungen aufwies, während Béhier¹⁾ das häufige Zusammentreffen beider Erkrankungen (de ces deux états diathésiques) betont.

Einen wertvollen statistischen Beitrag zur Beurteilung unserer Frage bietet endlich noch eine Arbeit von Simmonds²⁾ aus dem Pathologischen Institut zu Kiel, der unter 476 Fällen von miliärer Tuberkulose siebenmal die Kombination mit Krebs fand, wobei allerdings die enorme Häufigkeit der Tuberkulose in der dortigen Gegend, welche $\frac{1}{4}$ aller Sektionen ausmacht, zu berücksichtigen ist. In zwei Fällen von Magenkrebs beobachtete er in der Leber sekundäre Krebsknoten zusammen mit frischen Miliartuberkeln, konnte jedoch nirgendwo mit Sicherheit Knötchen im krebsigen Gewebe selbst, wie es von O. Weber beschrieben worden ist, nachweisen.

Je mehr wir uns also unserer Zeit nähern, um so mehr sehen wir die Ansichten der Autoren, welche ihre Untersuchungen meist nur auf eine der am häufigsten vorkommenden Krebserkrankungen (Magen-, Uterus- oder Ösophaguskrebs) beschränkten, nach den verschiedensten Richtungen hin auseinanderweichen. Diese Differenz wird meiner Meinung nach, soweit sie nicht auf dem Überwiegen vorgefasster Ideen und theoretischer Erörterungen über die objektive wissenschaftliche Beobachtung begründet ist, zum grössten Teil durch die fortwährende Vermischung des Begriffes der Phthise und der miliären Tuberkulose hervorgebracht. Während die einen nach dem Vorgang Rokitansky's die Frage nach dem Verhältnisse des Krebses zur Phthise zu beantworten suchten, setzten die andern, welche Virchow folgten, es sich zur Aufgabe, das Verhältnis des Carcinoms zur miliären Tuberkulose klarzustellen, und so mussten beide zu ganz verschiedenen Resultaten kommen. Ich glaube, dass für den Kliniker die strenge Absonderung der tuberkulösen von den phthisischen Prozessen, die er am Lebenden in den seltensten Fällen durchzuführen vermag, besonders nach den neuesten Koch'schen Veröffentlichungen von untergeordneter Bedeutung ist, und habe aus den Sektionsprotokollen des hiesigen Pathologischen Instituts einige Anhalts-

1) Béhier. Conférences de clinique médicale. Paris 1864.

2) Simmonds. Beiträge zur Statistik der Anatome der Tuberkulose. Archiv für klin. Medizin XXVII.

punkte über die Häufigkeit der Kombination von Krebs mit Phthise zu gewinnen gesucht; dabei stelle ich unter Phthise alle diejenigen Lungenaffektionen zusammen, welche sich mit Destruktion des Lungenparenchyms, käsigem Zerfall und Kavernenbildung besonders im Oberlappen lokalisieren; einfache schieferige Indurationen mit oder ohne Verkalkung als Zeichen degenerativer Veränderungen oder abgelaufener Entzündungsprozesse blieben unberücksichtigt.

Unter 4233 Sektionen vom 1. Jan. 1879 bis zum 1. Februar 1885 fanden sich 257 Krebse, von welchen 13 Fälle mit phthisischen Prozessen kombiniert waren; im einzelnen ergaben sich unter 67 Magenkrebsen 4 Fälle, unter 52 Uteruskrebsen 3 Fälle, unter 23 Ösophaguskrebsen 1 Fall, unter 26 Krebsen der Leber und Gallenwege 3 Fälle, unter 11 Fällen von Darmkrebsen und 14 Fällen von Gesichtskrebsen je 1 Fall von gleichzeitiger Phthise. Krebs und Phthise beanspruchen durchschnittlich 6% resp. 15% der hiesigen Sektionen, es kommt also auf 20 Fälle von Krebs oder 50 Fälle von Phthise ein Fall, in dem sich beide Krankheiten kombinieren.

Auf die Unterscheidung eines alten und frischen phthisischen Prozesses ist wohl nicht ein solcher Wert zu legen, wie es von den ältern Pathologen geschehen ist, da die Beantwortung der Frage, ob die Lungenaffektion im Fortschreiten begriffen oder stationär ist, bei dem langsamen Verlauf der Erkrankung aus der anatomischen Untersuchung allein oft eine sehr schwierige Aufgabe bietet. Betreffs der obigen Zahlen möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass dieselben nur einen relativen Wert haben und eine völlig sichere Statistik nicht aus Sektionsprotokollen, sondern nur von einem Beobachter, welcher der Frage längere Zeit hindurch in jedem einzelnen Falle die grösste Aufmerksamkeit schenkt, gewonnen werden kann.

Auszug aus den Sektionsprotokollen.

1879. 57 J. w. Magenkrebs (Pylorus). Am linken Unterlappen schieferige und käsige Knötchen, auch im Oberlappen zerstreute Knötchen, teilweise verkäst, teilweise einfach induriert. In den vordern Partien des Oberlappens der rechten Lunge eine grosse verdichtete Stelle mit zum Teil erweichten bronchopneumonischen Herden.
1883. 54 J. m. Magenkrebs. (Pylorus). Steinhauerlunge-Tuberkulose.*)
1885. 41 J. m. Magenkrebs (Pylorus). Phthisis pulmonum. Follikuläre Darmgeschwüre.*)
- 74 J. m. Magenkrebs (kleine Kurvatur). In der linken Lungenspitze stark schieferige Indurationen, in der Mitte derselben eine Höhle mit grauschwärzlicher Schmiere. In der rechten Lunge schieferige Indurationen und Bronchiektasen.
1879. — Uteruskrebs. Zwei Kavernen in der Spitze der rechten Lunge; links schieferige Indurationen.
1881. 77 J. Uteruskrebs. Kavernen in beiden Oberlappen. Follikuläre Geschwüre am Ende des Jejunum und Anfang des Kolon.
1883. 50 J. Uteruskrebs. In den obern Lappen beider Lungen kleine Kavernen, schieferige Züge. Pleura visceralis reich besät mit Tuberkeln.
1882. 73 J. w. Leberkrebs. In der Spitze der rechten Lunge eine mit ziemlich trockener, schwärzlicher Masse erfüllte, walnussgrosse Kaverne.
1883. 45 J. w. Krebs der Gallenblase. In der linken Lungenspitze eine grosse schieferige Induration, durchsetzt von käsigen Knoten.
1884. 74 J. w. Krebs der Gallenblase. Rechts in der Lungenspitze eine fast walnussgrosse Höhle, mit grauem Käse gefüllt. In der linken Spitze schieferige Indurationen mit weisslichen Massen.
1883. 69 J. m. Ösophaguskrebs. Zerstreute alte Herde; schieferige Indurationen mit zum Teil verkästem Material, wesentlich im Oberlappen.
1882. 66 J. m. Krebs des S. Romanum. Kavernen und schieferig indurierte Herde; schlaffe Pneumonie im mittlern rechten Lappen. Zahlreiche tuberkulöse Ulcerationen im ganzen Ileum und Jejunum. Das Peritoneum viscerales, den Ulcerationen entsprechend, mit miliaren Tuberkeln besetzt.
1879. 39 J. w. Krebs der Nasenhöhle. In den Spitzen der Lungen schieferige Indurationen und Knötchen, gelegentlich graue miliare.

*) Ausführliche Sektionsprotokolle bei der Mitteilung der Krankengeschichten im folgenden.



Wenn wir in das Resultat unserer statistischen Zusammenstellung von der Seltenheit der Kombination des Krebses und der Phthise, im Verhältnis zu der ungemeinen Häufigkeit der Einzelkrankheiten, eine tiefere Einsicht gewinnen wollen, so müssen wir uns vor allen Dingen den allgemein anerkannten Gegensatz in der Prädisposition gegenwärtig halten, welchen die beiden Krankheiten zu ihrer Entwicklung voraussetzen. Der Krebs befällt, wie Lücke¹⁾ in seiner Geschwulstlehre betont, mit Vorliebe gut genährte, kräftige, unter günstigen Lebensbedingungen stehende Personen, während die Phthise ihre Opfer vorzugsweise unter geschwächten, in ärmlichen, ungesunden Verhältnissen lebenden Individuen fordert. Die statistischen Resultate von M. d'Epine,²⁾ welcher nach den Genfer Totenregistern die Mortalität an bösartigen Geschwülsten unter den Armen auf 72⁰/₁₀₀, unter den wohlhabenden Klassen dagegen auf 106⁰/₁₀₀ berechnete, lieferten den besten Beweis für die Richtigkeit der obigen Anschauungen.

Der Gegensatz in den Lebensperioden, welche dem Krebs einerseits, der Phthise andererseits in erhöhtem Masse ausgesetzt sind, ist bisher zur Begründung des Verhältnisses beider Krankheiten zu einander immer geltend gemacht und namentlich die hohe Mortalität des Krebses jenseit des 40. Jahres, die Höhe der Phthise im 2. bis 3. Dezennium hervorgehoben worden. Wenn wir jedoch die neuern Statistiken von Würzburg³⁾ über die Phthise in Preussen und die von Beneke,⁴⁾ welcher die Krebsmortalität in Frankfurt am Main, Bremen, Hamburg und Brüssel zusammenstellte, miteinander vergleichen, so ergibt sich die überraschende Thatsache, dass das Maximum der Mortalität bei beiden Krankheiten in das 5. bis 7. Dezennium fällt, also eine

1) Lücke. Die Lehre von den Geschwülsten in anatomischer und klinischer Beziehung. 1869, pag. 59.

2) M. d'Epine. *Statistique mortuaire du canton de Genève* (1838—1855), siehe auch Lücke loc. cit.

3) Würzburg. Über den Einfluss des Alters und des Geschlechtes auf die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht. Veröffentlichung des deutschen Reichs-Gesundheitsamtes. 1884.

Verfasser fand das Maximum der Mortalität an Phthise in dem 60.—70. Lebensjahre; es folgen darauf unmittelbar das 50.—60. und 70.—80. Jahr.

4) Beneke. Die anatomischen Grundlagen der Konstitutionsanomalien, pag. 246.

Ders. Zur Pathologie und Therapie der Carcinome. Archiv für klin. Medizin. XV.

Exklusion derselben durch die Verschiedenheit der Lebensalter, in denen sie ihre grösste Verbreitung finden, nicht behauptet werden kann.

Ganz neue Gesichtspunkte zur Erörterung dieser Frage haben uns in der jüngsten Zeit die eigenartigen Untersuchungen Beneke's geliefert, welcher, namentlich gestützt auf die nachgewiesene Heredität, an der Lehre von den Konstitutionsanomalien für die Phthise wie für den Krebs festhielt und die anatomisch-physiologischen Grundlagen derselben zu ergründen suchte. Er fand dabei eine so ungemeine Verschiedenheit in dem anatomischen Substrat beider Anomalien, dass dieselbe mit Notwendigkeit eine gewisse Exklusion beider Krankheiten bedingen musste. Während er als charakteristisch für die phthisische Konstitution¹⁾ ein kleines Herz, ein enges arterielles Gefässsystem, eine im Verhältnis zur Aorta ascendens weite Pulmonalis, grosse Lungen, eine kleine Leber und ein schwach entwickeltes Muskel- und Knochensystem hinstellte, erachtete er als Eigentümlichkeit der krebsigen Konstitution ein kräftig entwickeltes Herz, ein weites arterielles Gefässsystem, eine im Verhältnis zur Aorta enge Pulmonalis, kleine Lungen, eine gut entwickelte Leber, ein kräftiges Muskel- und Knochensystem und endlich ein mehr oder weniger reichliches Fettgewebe. — Wie weit diese Ergebnisse und die von Beneke aus ihnen abgeleiteten Störungen des Gesamtorganismus geeignet sind, dem unbestimmten Begriff der Prädisposition feste Gestalt zu verleihen und uns einem tiefern Verständnis der Krankheitsprozesse näher zu bringen, muss die Zukunft lehren; einstweilen steht die krebsige Konstitutionsanomalie noch im Widerspruch mit den Anschauungen der meisten Pathologen unserer Zeit, welche die erste Ursache der Geschwulstentwicklung in lokalen Gewebseinrichtungen oder -Veränderungen suchen.

Die Frage nach der Art und Weise, in welcher sich Krebs und Phthise kombinieren, ist von ältern und neuern Forschern (Lebert, Dittrich, Leube) meist in dem Sinne beantwortet worden, dass die Phthise als sekundärer Prozess zu einem primären Carcinom hinzutrete. A priori wäre es sehr wohl denkbar, dass gerade die Entwicklung des Krebses durch Beeinträchtigung des allgemeinen Ernährungszustandes in dem Organismus die

1) Beneke. Die Altersdisposition. 1879.

Verfasser verlegt das Maximum der Mortalität an Krebs in das 50.—60. und demnächst in das 60.—70. Jahr.

günstigen Bedingungen, welche die Phthise zu ihrer Ausbildung verlangt, herbeiführte, mag man sich die Phthise nun aus dyskrasischen Zuständen, lokalen Prozessen im Lungengewebe oder aus Infektion hervorgehend denken. Wir würden aber dann nicht begreifen, warum in den Endstadien der Krebse innerer Organe eine derartige Kombination sich nicht häufiger geltend macht; die klinische Beobachtung lehrt uns überdies, wie wir im folgenden noch weiter zeigen werden, dass die beiden Prozesse häufig in umgekehrter Richtung verlaufen und der Krebs bei Individuen, die schon vorher an Phthise litten, zur Entwicklung kommt. — Die Einseitigkeit der frühern Anschauungen, welche nur den einen Modus der Kombination zulassen, liegt hauptsächlich darin begründet, dass man den Schwerpunkt zur Entscheidung der Frage in die pathologisch-anatomische Untersuchung legte und von den Endprodukten einer Affektion aus Rückschlüsse auf die zeitliche Dauer derselben machte, die im höchsten Grade schwierig und unsicher sein mussten. Ich glaube, dass gerade bei dieser Frage nach der Kombination beider Krankheiten in erster Linie eine genaue klinische Beobachtung zu betonen ist, welche dieselben von ihrer ersten Entstehung an bis zum ausgebildeten Stadium verfolgt, ein grösseres zusammengestelltes Material kann dann die Verschiedenheit der Primärerkrankung feststellen sowie den Einfluss bestimmen, den Krebs und Phthise, wenn sie in demselben Organismus gleichzeitig bestehen, aufeinander ausüben.

Es sei mir daher gestattet, im folgenden drei Fälle von Magenkrebs mit florider Phthise mitzuteilen, von denen zwei in der Strassburger medizinischen Klinik kürzlich beobachtet wurden, während Herr Geheimrat Kussmaul mir den dritten aus der Erlanger Klinik gütigst überliess.

Fall I.

C. Götz, 53 Jahre alt, Holzhauer aus Erlangen, wurde am 6. Februar 1860 in die Erlanger Klinik aufgenommen, nachdem er ungefähr ein Jahr hindurch vorher poliklinisch behandelt worden war.

Patient überstand in seiner Jugend mehrere Lungenentzündungen, war jedoch sonst immer gesund und verlegt den Beginn

seiner jetzigen Krankheit in den April 1859; er suchte damals zuerst ärztlichen Rat in der Poliklinik, und nach den Aufzeichnungen derselben vom 18. April bestanden die Klagen des Patienten hauptsächlich in Magenschmerzen und Appetitlosigkeit; die Untersuchung ergab keinerlei Anhaltspunkte und erwies sich auch bei einer zweiten Konsultation am 6. Mai negativ; die Beschwerden des Patienten, brennende Schmerzen des Magens und fortwährende Übelkeit, dauerten jedoch fort. — Vom 1. September finden sich folgende Notizen: Klagen über Magen- und Brustbeschwerden, leichter Husten mit Auswurf, intermittierende Diarrhöen. Patient ist auffallend bleich; R. O. vorn und hinten der Perkussionsschall kürzer wie links, konsonierendes Rasseln. — Vom 15. Dezember stärkere Kardialgien und Erbrechen.

Alle diese Beschwerden erreichten jedoch niemals einen solchen Grad, dass der Kranke gezwungen worden wäre, seine Beschäftigung aufzugeben; allmählich jedoch stellte sich eine zunehmende Mattigkeit ein, bei starker Anstrengung trat Dyspnoe auf, so dass er nur noch leichtere Arbeiten verrichten konnte. Im Dezember zog er sich durch eine Erkältung einen leichten Gelenkrheumatismus zu; derselbe war zwar bald abgelaufen, allein die Appetitlosigkeit, die heftigen Schmerzen in der Magenegend, zu denen noch nächtliche Schweisse hinzutraten, schwächten den Kranken so sehr, dass er den grössten Teil des Tages zu Bett zubringen musste; der Stuhl war meist angehalten; Husten und Auswurf waren stets gering.

Status praesens. Patient ist von mittlerer Grösse, kräftig gebaut, mässig abgemagert. Gesichtsfarbe bleich, kachektisch. — *Leucopathia partialis*, besonders an den Händen und am Bauch, die im Jahre 1847 unter rheumatischen Schmerzen ziemlich schnell entstanden sein soll. Zunge belegt. Puls 100. Temp. 39,6.

Thorax gut entwickelt; die rechte regio *infraclavicularis*, etwas eingezogen, hebt sich weniger bei der Inspiration als die linke. Rechts in der fossa supra- und *infraclavicularis* sowie in der fossa *supraspinata* der Perkussionsschall deutlich gedämpft; die Auskultation ergibt hier ein sehr verlängertes und rauhes Expirationsgeräusch mit schwach bronchialen Charakter. Links oben scharfes Vesikuläratmen; nirgendwo Rasselgeräusche. — Herzdämpfung normal, Herztöne rein. — Bauch mässig ausgedehnt, die regio *epigastrica* stark gespannt und gegen Druck sehr empfindlich. — Lebergrenzen normal. Milz nicht vergrössert.

Die Klagen des Kranken sind Kopfschmerzen, drückende Schmerzen im Epigastrium, Appetit- und Schlaflosigkeit, leichter Husten.

7. Februar. Wenig Schlaf in der vergangenen Nacht; Harn ziemlich reichlich, enthält kein Eiweiss. Sputum spärlich, puriform, enthält sehr wenig Luft. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ausser zahlreichen grossen pigmentierten Zellen nichts Besonderes. Puls abends 84. Temp. 39,2.

11. Februar. Erhöhte Abendtemperaturen, heute 38,4. Puls 64. Appetit besser, Schmerzen gering, Husten unbedeutend.

16. Februar. Nach der Besserung des Zustandes in den letzten Tagen stellten sich heute wieder heftige Magenschmerzen ein. Objektiv keine Veränderungen wahrzunehmen.

17. Februar. Die Nacht war wegen anhaltender Schmerzen schlaflos; heute Morgen erfolgte Erbrechen von hellrotem Blut, mit gallertigem Schleim vermischt; die Menge des Erbrochenen betrug ungefähr zwei Esslöffel. Temp. 38,4. Puls 88.

18. Februar. Besserung des Allgemeinbefindens. In der rechten fossa infraclavicularis deutliche Differenz des Perkussionsschalles beim Öffnen und Schliessen des Mundes, bei stärkerem Anschlag Scherbenklirren. Expirium bronchial, bei tiefen Atembewegungen auch bronchiales Inspirium. Auswurf sehr spärlich.

23. Februar. Der Kranke wurde auf sein dringendes Verlangen ungeheilt entlassen, jedoch wiederum in poliklinische Behandlung genommen, so dass man also in der Lage war, die angefangenen Beobachtungen regelmässig fortzusetzen. Er magerte in den folgenden Monaten mehr und mehr ab und konnte bei seiner grossen Entkräftung nur selten das Bett verlassen; die Verdauungsbeschwerden dauerten unvermindert fort, nachts traten starke Schweisse auf.

2. Mai. Der Kranke erbrach beim Husten. Dämpfung rechts oben unverändert; bei der Auskultation konsonierendes Rasseln. Links vorn oben sehr schwaches Atemgeräusch.

1. und 2. August. Heftige Magenschmerzen mit Aufstossen von stinkenden Gasen; in den folgenden Tagen Steigerung der Schmerzen, leichter Meteorismus und äusserste Empfindlichkeit des Abdomen gegen Druck, namentlich im Epigastrium.

7. August. Exitus letalis.

Sektion.

Prof. Kussmaul.

(Auszug.)

Körper mittelgross, in hohem Grade abgemagert, Gesichtsfarbe graugelblich; an der stark braun pigmentierten Haut der vordern Brust- und Bauchwand sowie der Extremitäten zahlreiche, miteinander konfluierende, des Pigments vollständig beraubte Stellen von der Grösse eines Groschens bis zu der eines Thalers.

Herz schlaff, Herzfleisch braun, an der Vorderfläche ein gulden-grosser Schenckfleck. Lungen retrahiert. In der Spitze der linken Lunge eine derbe, haselnuss-grosse, verdichtete Stelle mit narbiger Einziehung der Oberfläche; durch das Lungengewebe zerstreut spärliche, obsolete Tuberkel. Im Unterlappen blutiges Ödem. — In der rechten Lunge, namentlich in den obern Teilen gleichfalls einzelne obsolete und frische graue miliare Tuberkel; die Spitze wird von einer derben, fibrösen Kapsel umschlossen und unter dieser ist das Gewebe in ein untereinander verbundenes System von Hohlräumen umgewandelt mit platter, schwarz pigmentierter, derber Wand und einem eiterartigen, graugelblichen Inhalt. Die

Schleimhaut der obern Bronchien geschwellt und gerötet. Lymphdrüsen an der Trachea schwarz, ohne eingesprengte Körner.

Hart an der Kardia des Magens, zum kleinern Teil gegen den Fundus, zum grössern längs der kleinen Kurvatur sich erstreckend, ein handflächengrosses krebsiges Geschwür, welches, ohne auf den Ösophagus überzugreifen, die Mündung desselben verengert. Dasselbe hat peripherisch die Schleimhaut, mehr centralwärts alle Schichten der Wandung und in der Mitte selbst das Pankreas oberflächlich zerstört. Der Grund des Geschwüres ist gräulich, hart, in der Mitte hämorrhagisch zerklüftet; an der Grenze desselben ist die Magenwandung fast $\frac{1}{2}$ Zoll dick, auf dem Durchschnitt faserig; die Verdickung geht vorzugsweise vom submukösen Bindegewebe aus. Portio pylorica und Curvatura maior ohne Krebsablagerung; Muscularis und Submucosa daselbst normal. Nach oben ist der Magen durch derbes Bindegewebe mit einzelnen angeschwollenen harten Drüsen und dem Zwerchfell verwachsen.

Die Milz bis auf eine etwa taubeneigrosse, dem Hilus zunächst liegende Portion in eine weisse Krebsmasse umgewandelt; in der Art. lienalis ein blasseröthlicher Thrombus. Zwischen der Milz, dem Magen und dem Zwerchfell ungefähr 6 Unzen rötlicher Flüssigkeit, durch Pseudomembranen abgekapselt.

An dem serösen Überzug der Leberkonvexität spärliche zottige, medulläre Wucherungen; auf dem Schnitt enthält die Leber zahlreiche, theils weichere, theils derbere, weisse Knoten. — An der Basis des Mesokolon ein pomeranzengrosser weicher, hämorrhagischer Krebsknoten. — Von den Glandulae coeliae aus wuchert eine mehr als faustgrosse weiche Geschwulstmasse in die Bursa omentalis hinein und hat zu beträchtlichen Blutungen in diesen Sack sowie in die regio lumbalis zwischen der seitlichen Bauchwand, dem Colon ascendens und dem mehrfach verlöteten Netz und endlich in den Raum zwischen der Konvexität des rechten Leberlappens und dem Zwerchfell geführt.

An dem obern Ende der linken Nieren ein weicher, taubeneigrosser Krebsknoten. Rechte Niere zeigt nichts Abnormes. — Am untern Teil des Rektum grosse Hämorrhoidalknoten. Zotten des Duodenum schwärzlich pigmentiert.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors an der Kardia ergab einen Cylinderepithelialkrebs; in den ältern Partien enthielten die Alveolen zum Teil schleimiges Material.

Epikrise.

Die vorliegende Krankengeschichte zeigt uns das Bild eines langsam aber unaufhaltsam fortschreitenden Leidens, das unter intermittierendem Fieber, stärkern Magen- und geringern Lungenerscheinungen im Verlauf von $\frac{5}{4}$ Jahren zu hochgradigem Marasmus und zum Exitus lethalis geführt hat.

Die Erklärung der Symptome der Lungenaffektion durch einen phthisischen Prozess in der rechten Lungenspitze bot nach den Ergebnissen der physikalischen Untersuchungsmethoden nicht die geringste Schwierigkeit. Schon am 1. Sept. 1859 waren in der Poliklinik die Zeichen einer Verdichtung des rechten Oberlappens festgestellt worden, die jedoch bei dem geringen Husten das Allgemeinbefinden des Kranken wenig zu alterieren schien. Gegen Ende des Jahres 1859 stellten sich starke Nachtschweisse ein, die den Kranken sehr schwächten, und während seines Aufenthalts in der Erlanger Klinik wurde eine ausgebreitete Infiltration der rechten Lunge mit Kavernen und puriformem Auswurf konstatiert. — Die Diagnose des Magenleidens dagegen musste bei dem Mangel eines Untersuchungsbefundes, der bestimmte Anhaltspunkte hätte gewähren können, während der ersten Zeit der Beobachtung im ungewissen bleiben; bei der manifesten Phthise und der häufigen Kombination dieser Krankheit mit Uleus rotundum lag es nahe, die heftigen Kardialgien sowie das Erbrechen, das einmal mit einer mässigen Blutung auftrat, auf ein Magengeschwür zu beziehen. Wenn gegen diese Annahme jedoch schon das Alter des Kranken von 53 Jahren zu sprechen schien, so gewann im weiteren Krankheitsverlauf bei dem Charakter der Schmerzen, die von der Nahrungsaufnahme unabhängig waren, und bei dem stetig zunehmenden Kräfteverfall des Kranken, der mit dem geringen Destruktionsprozess in den Lungen in Widerspruch stand, die Diagnose eines Magenkrebses immer mehr Wahrscheinlichkeit.

Die Sektion bewies die Richtigkeit dieser Annahme; sie ergab einen Cylinderepithetialkrebs an der Kardia des Magens mit zahlreichen Metastasen in der Leber, der Milz, der linken Niere und in den Glandulae lumbales und coeliacae, welche letztere durch hämorrhagische Erweichung an verschiedenen Stellen zu cirkumskripten Peritonitis geführt hatten; daneben ausgedehnte Kavernenbildung in der Spitze der rechten Lunge mit Eruption von miliaren Tuberkeln und alte, vernarbte Entzündungsprozesse in der linken Lunge.

Beide Erkrankungen, Phthise und Krebs, scheinen sich fast gleichzeitig entwickelt und nebeneinander ihren für den Kranken verderblichen Verlauf genommen zu haben. Wenige Monate nach dem Auftreten der ersten Kardialgien zeigten sich subjektive wie objektive Symptome eines Lungenleidens, die alsdann in der Folge stärker hervortraten. Die frischen Miliartuberkel der rechten Lunge, welche die Sektion nachwies, das intermittierende Fieber

und die Nachtschweisse bei Lebzeiten beweisen, dass der phthisische Prozess bis zum lethalen Ende sich kontinuierlich weiter verbreitet hat.

Fall II.

J. Bachmann, 63 Jahre alt, Eisendreher, wurde am 23. April 1884 mit folgender Anamnese in die Strassburger Klinik aufgenommen.

Die Mutter des Patienten starb vermutlich an einem Empyem während der Operation, die Todesursache seines Vaters sowie seiner drei Geschwister weiss er nicht anzugeben.

Als junger Mann überstand er das Schleimfieber, war jedoch in der Folge stets gesund mit Ausnahme einer vierwöchentlichen Gelbsucht bis zum Sommer 1883, wo er wegen einer Brustkrankheit poliklinisch behandelt wurde (Engigkeit, geschwollene Füsse).

Seine jetzige Krankheit soll vor ungefähr 14 Tagen begonnen haben; er verlor den Appetit und empfand beim Essen Schmerzen im Epigastrium; dabei litt er an häufigem Aufstossen, ohne jedoch jemals zu erbrechen. — Da der Stuhl angehalten war, so nahm er täglich Bitterwasser, welches mit den Ausleerungen die Schmerzen vermindert haben soll.

Seit gestern erstrecken sich die Schmerzen über den ganzen Bauch und halten fortwährend an, obgleich der Kranke die beiden letzten Tage hindurch nichts mehr genossen hat.

Status praesens. Patient ist ein dekrepider Mann von fahlem, kachektischem Aussehen. Temp. 39,3. Puls 84, regelmässig, etwas klein, nicht gespannt. Bauch etwas aufgetrieben, beiderseitige, leicht roponierbare Leistenhernien. Epigastrium auf Druck schmerzhaft, jedoch nichts Bestimmtes durchzufühlen. — An den Respirationsorganen, ausser etwas Emphysem, nichts Abnormes; Herzdämpfung und -Töne normal; im Urin kein Eiweiss.

25. April. Patient ist seit gestern fieberfrei. Schmerzen und Auftreibung des Bauches haben nachgelassen.

15. Mai. Sämtliche Krankheitserscheinungen sind geschwunden. Patient wird noch im Hospital zurückgehalten, da sein Ernährungszustand immer noch ein sehr schlechter ist; von Zeit zu Zeit klagt er über Schmerzen im Leibe.

28. Mai. Das Allgemeinbefinden des Patienten hat sich bedeutend gebessert; nach Applikation eines passenden Bruchbandes lassen seine Beschwerden fast völlig nach.

30. Mai. Entlassung.

Patient wurde am 12. Juli wieder ins Hospital aufgenommen; er ist in den letzten Monaten erheblich schwächer geworden und litt öfter an Durchfällen und Schmerzen in der Magengegend, die entweder nach dem Essen auftraten oder, wenn sie vorher schon bestanden hatten, sich steigerten. Erbrochen hat der Kranke in dieser Zeit nicht; heute jedoch erbrach er etwas Milch mit Brot, das man ihm bei der Aufnahme gereicht hatte.

29. Oktober. Patient liegt konstant zu Bett, leidet an Schlaflosigkeit, verwirft jedoch Hypnotika; er klagt fortwährend über Schmerzen im Epigastrium, die zuweilen geringer werden, jedoch nie ganz verschwinden. — Temperatur sehr häufig abends erhöht, Puls frequent und klein, Atemfrequenz sehr hoch. Gesicht etwas gedunsen, an den Extremitäten jedoch keine Ödeme. — Kein Dekubitus.

R. H. O. in der fossa supraspinata Schall etwas höher als links, Exspirium leicht bronchial. R. H. U. Dämpfung des Schalles. R. V. O. in der Fossa supra und infraclavicularis leichte Dämpfung bis zur zweiten Rippe; die Anskultation ergibt Viskulärratmen ohne Rassengeräusch. — Herztöne rein. — Leberdämpfung beginnt im 6. Interkostalraum in der Mamillarlinie und reicht bis einen Finger breit unter den Rippenbogen. In der rechten Parasternallinie geht sie in einen dumpfen Schallbezirk über, der, nach unten konvex begrenzt, bis zwei Finger breit Entfernung vom Nabel herabgeht und den linken Rippenbogen in der Mamillarlinie schneidet. — Milzdämpfung normal.

Bauch etwas aufgetrieben, im Epigastrium erheblich schmerzhaft; hier fühlt man eine starke Resistenz, manchmal auch einen länglichen, von einem Rippenbogen zum andern ziehenden Tumor, der ungefähr drei Finger breit ist. — Keine Plätschengeräusche des Magens. — Nach der Auftreibung desselben durch 2 gr Natr. bicarbon. reicht die grosse Kurvatur bis zu der Nabellinie; die Entleerung des Magens mit der Sonde macht die Begrenzung des Tumors noch deutlicher und man gewinnt den Eindruck einer stark verdickten Wandung in der Nähe des Pylorus. Die Spülflüssigkeit reagirt sauer, giebt aber nicht die Salzsäure-Reaktion mit Methylviolett.

Poikilocytose, leichte Leukocytose. Augenhintergrund sehr blass.

Der Kranke erbricht nicht, hustet nicht und wirft nichts aus. Urin sehr spärlich, eiweissfrei, lässt stark gefärbte Urate fallen.

16. November. Ödem der Knöchel, des Skrotum. Anasarka des Gesichts, der Brust und des Bauches. — Beiderseits H. U. Dämpfung und abgeschwächtes Atemgeräusch. R. V. U. etwas gedämpft. Aympanitischer Schall. — Zu beiden Seiten des Bauches dumpfer Schall.

22. November. Anasarka und Hydrothorax nehmen zu; abends häufig erhöhte Temperatur. Somnolenz. Während die Auswaschungen bisher dem Patienten grosse Erleichterung gebracht hatten und er die sogleich in den gereinigten Magen eingegossene Milch beschwerdelos verdaute, verursacht ihm die Ausspülung heute Schmerzen.

12. Dezember. Zunehmender Verfall; täglich Morphinum zur Linderung der Schmerzen.

1. Januar 1885. Subnormale Temperatur; extreme Blässe, starke Somnolenz. Bauch ganz eingesunken, so dass man den Tumor des Magens sich abzeichnen sieht.

9. Januar. Exitus lethalis. Temperaturen in den letzten Tagen abends 35,0, 34,8 gestern 34,2.

Sektion.

Prof. von Recklinghausen.

(Auszug.)

Sehr starke Abmagerung, Ödem beider Unterschenkel und Füsse; sehr schwache Muskulatur, gelbe Färbung der Gesichtshaut, Augen tiefliegend. Unterhautfettgewebe ungemein geschwunden, das subseröse Fettgewebe gallertig. In der Bauchhöhle gelbe, fast klare Flüssigkeit. Pylorusteil des Magens fest verwachsen mit dem linken Leberlappen, strangförmige Adhäsionen von demselben zum Colon transversum, zum Zwerchfell und zur vordern Bauchwand. Am Mesenterialansatz des Magens schnige Verdickungen, die sich in Falten erheben.

Herz ungemein klein und schlaff; Sehnenflecken auf beiden Ventrikeln.

In beiden Pleurasäcken ungefähr $\frac{1}{2}$ Liter seröse Flüssigkeit. Die obern Teile der Lungen stark verwachsen. Unter den Adhäsionen besonders in den Oberlappen beiderseits stark schieferige Indurationen, graue und weisse Knötchen; letztere, von käsiger Beschaffenheit, liegen in grau sepatisiertem Gewebe, aus dem sich bei Druck, entsprechend den Knötchen, Tropfen schmierigen Eiters entleeren. In den untern Lappen Emphysem und Ödem; in einem Arterienaste des linken Unterlappens ein adhärenter, heller Thrombus; im rechten Unterlappen ebenfalls eine derartige Thrombose ohne Infarcierung des zugehörigen Lungengewebes. — Bronchien weit, mit schaumigem Fluidum. Im Hilus entlang der Trachea schieferig indurierte Lymphdrüsen.

Milz etwas vergrössert. Pankreas klein, mit seinem Kopfteil am Pylorusteil des Magens adhärent. Nieren klein, derb; links einzelne Kalkinfarkte in den Papillenspitzen.

Durch den Pylorusring passiert der kleine Finger ziemlich leicht, mit etwas Mühe der Mittelfinger. Im Pylorusteil des Magens ein grosses krebsiges Geschwür, in longitudinaler Richtung 4cm, welches die ganze Cirkumferenz einnimmt, ganz hart bis an den Pylorusring herangeht und sich nach oben so tief in die Substanz des linken Leberlappens hineinerstreckt, dass nur eine 5cm dicke Parenchymschicht zwischen Konvexität und Ulcus übrig geblieben ist. An der vordern Seite eine flache Verdickung der Magenwandung, fast wie ein zweiter Krebs, 4cm lang, 7cm zirkulär; in den äussern Schichten mehrere kleine, sehr konsistente Knoten. — Fundus des Magens nicht dilatiert, Gallenblase und Ductus choledochus normal. Leber sehr klein, blutreich; keine Metastasen in derselben. Neben dem Pankreas eine grosse krebsige Lymphdrüse.

Im Ileum graue Färbung der Schleimhaut, keine deutliche Zottenmelanose. Wandung des Darmes dünn, Peyersche Plaques kaum angedeutet. Im Colon ascendens die Schleimhaut gerötet; im mittlern Teil des Colon transversum ein zirkulär verlaufender Wulst mit siebförmig durchlöcherter und unterminierte Schleimhaut; aus den Öffnungen entleert sich bei Druck grüner Eiter. Im Mesenterium einige derbe Drüsen mit kleinen weissen Knoten.

Protasta vergrößert, Hämorrhoidalknoten im Rektum.

Die mikroskopische Untersuchung des Magenkrebses ergab ein Cylinderepithelialcarcinom; in den käsigen Herden der Lungen liessen sich Tuberkelbacillen nachweisen.

Epikrise.

Der Sektionsbefund ergab also einen Pyloruskrebs, der zu einer grossen Zerstörung des linken Leberlappens und mehrfachen Metastasen in den Mesenterialdrüsen geführt hatte. Die Veränderungen des Magens, die man bei Lebzeiten konstatierte, waren so charakteristisch, dass die Diagnose eines Magenkrebses keinen Schwierigkeiten unterliegen konnte und man den Fall wohl in die Reihe der sogenannten „Schulformen“ bringen kann, wie Herr Professor Kussmaul in seinen Vorträgen diese Form mit deutlich greifbarem Tumor im Epigastrium zu bezeichnen pflegt.

Einigermassen überraschend bei der Sektion war der Befund einer ausgebildeten, im Fortschreiten begriffenen Phthise: Peribronchitis caseosa und schieferige Indurationen als ältere Prozesse, daneben jedoch relativ frische, graue Hepatisationen in beiden Lungenspitzen und ein follikuläres Geschwür im Colon transversum, das wir, nach unsern Erfahrungen über die Häufigkeit derartiger Ulcerationen des Darmes bei Zerstörungsprozessen der Lungen, wohl mit der Phthise in Zusammenhang bringen dürfen. Die Erscheinungen des Lungenleidens waren während der ganzen Beobachtungszeit so gering und derartig von den Symptomen der Krebsentwicklung in den Hintergrund gedrängt, dass die Diagnose bei Lebzeiten nicht mit Sicherheit gestellt werden konnte. Die rechtsseitige Spitzendämpfung, die man im October 1884 konstatierte, liess zwar eine Verdichtung des Oberlappens vermuten, allein bei dem Mangel sicherer auskultatorischer Phänomene und eines charakteristischen Auswurfs musste man die Affektion für abgelaufen halten; bei dieser Annahme war man dann gezwungen, das intermittierende Fieber, das offenbar mit den entzündlichen Vorgängen in den Lungen zusammenhängt, nur auf peritonitische Reizungen zu beziehen, wie sie ebenfalls durch die Sektion vielfach nachgewiesen wurden.

Die ganze Krankheit nahm einen relativ schnellen Verlauf und führte in dem Zeitraum von 8 Monaten, nach den ersten Beschwerden des Kranken gerechnet, zu hochgradiger Kachexie, ausgedehntem Anasarka, Hydrothorax Ascites und schliesslich

zum Tode. Zu welcher Zeit sich die Lungenaffektion entwickelt, ob dieselbe schon vor Beginn der Krebswucherung bestanden oder gleichzeitig mit derselben ihren Ursprung genommen hat, liess sich in diesem Falle nicht mit Sicherheit ermitteln.

Fall III.

S. Frank, 54 Jahre alt, Steinhauer, wurde am 4. Oktober 1883 in die Strassburger Klinik aufgenommen.

Anamnese. Die Mutter des Patienten starb an einer Lungenentzündung, der Vater ging an den Folgen einer Verletzung zu Grunde. Ein Bruder, der gleich unserm Kranken Steinhauer war, erlag der Schwindsucht, 3 Geschwister leben und sind gesund.

Patient selbst will niemals ernstlich krank gewesen sein; er hustet jedoch seit 5–6 Jahren und wirft Schleim aus, ohne besonders davon belästigt zu werden.

Vor ungefähr 4 Jahren bemerkte er, dass seine Verdauung beeinträchtigt war. Salat, Gemüse etc. machten ihm grosse Beschwerden und kurze Zeit nach dem Essen empfand er Schmerzen in der Magengrube, die 1–2 Stunden anzuhalten pflegten; Erbrechen ist jedoch niemals aufgetreten. — Patient war infolge dieser Beschwerden ausserordentlich vorsichtig in der Auswahl seiner Speisen; seit einem Jahre genoss er fast nichts wie Milch und etwas Weissbrot und verlor infolge dessen mehr und mehr an Kräften.

Seit einigen Wochen leidet er an stechenden Schmerzen im rechten Hypochondrium, die zuweilen nach der rechten Schulter ausstrahlen; der Stuhlgang war meist regelmässig, nur in den letzten Tagen diarrhöisch.

Status praesens. Patient ist ein kleiner Mann, von gracilem Knochenbau und sehr atrophischer Muskulatur. Fettpolster gänzlich geschwunden, die Haut sehr blass, im Gesicht von grauer Farbe — Thorax in den untern Partien rechts stärker ausgedehnt als links. Perkussionsschall in der linken Fossa supra- und infraclavicularis sowie in der Fossa supraspinata dumpfer als rechts. Hier verschärftes Atmen und zahlreiche, krepitierende Rasselgeräusche. Herzfigur klein, Herztöne dumpf, aber rein. Leberdämpfung beginnt am untern Rand der 6. Rippe und reicht 3 Querfinger über den Rippenbogen hinaus.

Der Bauch zerfällt in 2 Abschnitte durch eine Rinne, welche vom untersten Teil des einen Rippenbogens quer über den Nabel hinweg zum andern verläuft. Die untere Hälfte des Bauches ist gleichmässig gewölbt, die obere zeigt in der linken Seite eine deutliche Prominenz. Im Epigastrium trifft man eine gleichmässige Resistenz. Nach links stösst man auf einen länglichen, wurstförmigen, an der Oberfläche glatten Körper, der sich zwischen 2 Finger greifen

und bis an den linken Rippenbogen verfolgen lässt; nach rechts vom Nabel verliert er sich allgemach. Ein Zusammenhang zwischen diesem quergespannten harten Tumor und der Leber besteht mit Sicherheit nicht. Die Palpation ist etwas schmerzhaft, der Schall über den resistenten Teilen dumpf.

Temper. 36.8. Puls 88. Respirationsfrequenz 24. Sputum schleimig eitrig; die mikroskopische Untersuchung desselben ergibt elastische Fasern in charakteristischer Anordnung und reichliche Tuberkelbacillen. — Im Urin kein Eiweiss.

30. Oktober. Patient klagt über reichliche Schweisse in der Nacht und heftige Schmerzen in der rechten Schulter, an der jedoch objektiv nichts zu konstatieren ist.

5. November. Klagen über Blähungen in der rechten Seite; hier etwas nach aussen von der Mamillarlinie pleuritischen Reiben.

10. November. Kein Fieber. Reibegeräusch ist seit gestern verschwunden. Perkussion des Thorax ergibt nichts Neues.

16. November. Systolisches Geräusch an der Herzspitze; keine Verstärkung des 2. Pulmonaltones, keine Veränderung der Herzdämpfung. Patient verfällt allmählich mehr und mehr.

23. November. Zunehmende Entkräftung, Puls sehr klein und frequent; kein Geräusch mehr am Herzen. Der Kranke beginnt hydropisch zu werden.

25. November. Exitus lethalis.

Sektion.

Prof. von Recklinghausen.

(Anszug.)

Grosse Abmagerung, Ödem der untern Extremitäten und des Scrotum. Fettgewebe sehr atrophisch. In der Bauchhöhle 50 ccm schwach trüber Flüssigkeit. Magen stark retrahiert, in der Pylorus-hälfte sehr derb mit Knoten an der Oberfläche.

Herz in der Breite entschieden vergrössert, Wandung des rechten Ventrikels stark verdickt; an den Papillarmuskeln fettige Degeneration.

Die obern Teile beider Lungen stark verwachsen; in den Pleurasäcken beiderseits mässige Quantität seröser Flüssigkeit. In der Spitze der rechten Lunge eine grosse, 2 cm dicke Induration, zum Teil in Knoten auflösbar von steinharter Beschaffenheit, die dem Messer grossen Widerstand entgegensetzen. Von oben nach unten an Zahl abnehmend, schwarze, ungemein derbe Knoten von Erbsengrösse; viele derselben sind durch Stränge schieferigen Gewebes miteinander verbunden. Linkerseits im Unterlappen wesentlich dieselben zerstreuten Knoten; in der Spitze eine etwa apfelgrosse Kaverne von sehr unregelmässiger Form; die Wandung derselben sehr kräftig, zeigt stellenweise noch rötliches, Schleimhaut ähnliches

Gewebe und lässt derbe Stückchen von fast steinharter Konsistenz durchfühlen. Die Höhle wird nach vorn durch schieferig induirtes Gewebe abgegrenzt, welches auf dem Schnitt eine Zeichnung wie dunkler Granit bietet. In dem restierenden lufthaltigen Gewebe des Oberlappens noch mehrere kleine Höhlen, mit dickem gelbem Eiter gefüllt, der in Gestalt von Komedonen sich daraus hervorheben lässt. — In dem Unterlappen einige kleine bronchopneumonische Hepatisationen. In den Bronchien ziemlich viel röthliches, schaumiges Sekret; am Eingang des rechten Bronchus eine Perforation von einer erweichten Lymphdrüse aus. In den grössern Ästen starke Verdickung der Wandung.

Hals ungemein beweglich, Ablösung des stark geröteten Periosts vom Körper des 6. und besonders des 7. Halswirbels; unter demselben in der Höhe des letztern Wirbels eine Höhle mit Trümmern von Knochensubstanz; weder deutliche Tumoren noch käsige oder eitrige Ablagerungen nachweisbar.

Beim Abreissen der Weichteile von der Wirbelsäule isoliert sich der ductus thoracicus als dünner weisser Strang, der von einer hühnereigrossen krebsigen Lymphdrüse kommt. Über dem Zwerchfell mehrere ziemlich grosse krebsige Drüsen. Kleine geschwollene Drüsen in der linken Fossa supraclavicularis von weisslicher Farbe.

In der vordern Wand des Ösophagus, gegenüber der Bifurkation der Trachea ein Divertikel mit grossem Eingang.

Milz sehr derb. Vor der Wirbelsäule eine ziemlich grosse Masse von krebsigen Lymphdrüsen, die mit dem mittlern Teil des Pankreas verwachsen ist. In einer Furche dieser Masse auf der linken Seite liegen eingebettet die V. renalis und doppelte Ureteren. In der linken Nebenniere 2 Knoten; einer derselben ist rein weiss, von derber Beschaffenheit, der andere hat ein käsiges Aussehen. An der Oberfläche der linken Niere ein kleines weisses Knötchen. Am Rande der rechten Nebenniere ein ähnlicher Knoten; die Lumbaldrüsen rechts nicht so stark beteiligt wie links; einfacher Ureter. In der rechten Niere eine grosse Cystc.

Pylorusring des Magens stark verengert, so dass der kleine Finger sich nur mit Gewalt durchführen lässt. Verdickung der pars pylorica, welche sich an der kleinen Kurvatur auf 13cm, an der grossen auf 12cm fortsetzt. Muskularis hypertrophisch, 6–7 mm dick, fast überall getrennt von den innern Schichten, den eigentlich krebsigen Massen, die bis zu 15 mm Dicke zeigen. An der grossen Kurvatur eine Ulceration, die sich bis in die Muscularis erstreckt, sonst geht die Schleimhaut fast überall erhalten über den Tumor weg. Krebsige Lymphdrüsen an der kleinen Kurvatur und neben dem Pankreas. Aorta zeigt unbedeutende Sklerosen. Cysterna chyli neben grossen krebsigen Drüsen gelegen.

Leber gross, mit Respirationsfurchen; keine Knoten in derselben.

Skoliose der Brustwirbelsäule nach rechts und geringe Kyphose; Lendenwirbelsäule zeigt die entsprechende Lordose. Im Dünndarm auf dem Gipfel der Falten geringe hämorrhagische Rötung; im untern Teil der Jejunum, im Ileum sowie im Colon transversum circumkulär gestellte Ulcerationen mit gewulstetem, etwas höckerigem Rand; auf dem Grunde der Geschwüre sowie auf der Serosa des Darms weisse durchscheinende Knötchen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich der Krebs des Pylorus als Scirrhus; von den beiden Knoten der linken Nebenniere zeigte sich der eine als Krebsmetastase, der andere als verkäster Tuberkel; ein Zusammenhang derselben liess sich nicht nachweisen.

Epikrise.

Im Gegensatz zu den beiden ersten Fällen überwogen bei diesem Kranken während der ganzen Beobachtungszeit die Erscheinungen des ausgedehnten Lungenleidens die Symptome des Magenleidens. Dass es sich bei demselben um einen phthisischen Prozess in den Lungen handelte, ergab die Untersuchung in unzweideutigster Weise; der Kranke litt überdies schon seit 5—6 Jahren vor der Aufnahme an Husten und Auswurf und war in seiner Beschäftigung als Steinbauer der interstitiellen Pneumonie, die sich mit der Inhalation des Kieselstaubes verbindet, in erhöhtem Masse ausgesetzt. Der Nachweis von elastischen Fasern in dem Sputum, die reichlichen Schweisse, welche den Kranken belästigten, beweisen, dass der Prozess im Fortschreiten begriffen war.

Dagegen traten Beschwerden von seiten des Magens völlig in den Hintergrund, Dyspepsie und geringe Schmerzhaftigkeit des Epigastriums liessen sich mit der Annahme eines chronischen Magenkatarrhs vereinigen, und bei der nachgewiesenen Phthise liess der Tumor im Abdomen durch seine oberflächliche Lage unter den Bauchdecken, seinen tiefen Stand in der Höhe des Nabels und seine wurstförmige Gestalt, die sich zwischen zwei Fingern greifen liess, den Gedanken an ein tuberkulös verdicktes und aufgerolltes Netz aufkommen. Im weitem Verlauf der Krankheit jedoch musste man, bei der Abwesenheit von Fiebererscheinungen und der immer deutlicher sich manifestierenden allgemeinen Kachexie, diese Auffassung fallen lassen und die Geschwulstmassen auf einen Magenkrebs beziehen. In Anbetracht der grossen Erschöpfung des Kranken wurde eine Untersuchung mittels der Frerichs'schen Gasauftreibung und darauf folgenden Auswaschung, welche die Diagnose zu positiver Sicherheit hätte führen können, unterlassen.

Bei der Sektion zeigte sich ein ringförmig den Pylorus umgreifendes Carcinoma retrahens mit Metastasen in der linken Niere, beiden Nebennieren und den Lymphdrüsen der Brust- und

Bauchhöhle. Die Glandulae coeliacae bildeten eine grosse höckerige Masse, welche im Verein mit der Lordose der Lendenwirbelsäule die tiefe und zugleich der Bauchwand genäherte Lage des Magens hervorgerufen hatte. Die auffallende Thatsache, dass es trotz der hochgradigen Verengerung des Pylorus, welcher in einen starren, trichterförmigen Kanal umgewandelt war, nicht zur Dilatation des Magens und zu stürmischen Stenosenerscheinungen gekommen war, findet nur darin ihre Erklärung, dass der Kranke schon seit einem Jahre vor der Aufnahme ins Hospital sich nur von Milch und Weissbrot ernährte, welches er jedesmal in sehr kleinen Quantitäten zu sich nahm und so wunderbarerweise vom Magen bewältigt werden konnte.

Neben dieser Generalisierung der Krebswucherung fand sich eine weit verbreitete Tuberkulose. Die Lungen boten die charakteristischen Veränderungen der Chalicosis dar mit Kavernenbildung in der linken Spitze und peribronchitischen verkästen Herden; tuberkulöse Darmgeschwüre, Spondilitis des 7. Halswirbels vervollständigen dieses Bild; vielleicht ist auch das Divertikel des Ösophagus auf eine tuberkulöse, erweichte Lymphdrüse zurückzuführen. Interessant war die enge Verbindung der krebsigen und tuberkulösen Erkrankung in der linken Nebenniere, — ein immerhin seltener Befund, der sich an die jüngst von Simmonds ¹⁾ veröffentlichten Fälle von Kombination beider Neubildungen in der Leber anschliesst.

In dem vorliegenden Krankheitsbilde kann es wohl nicht zweifelhaft sein, dass der durch die Berufsschädlichkeiten erzeugte phthisische Prozess die Primäraffektion gewesen ist, zu der sich der Magenkrebs erst später hinzugesellt hat. Beide Krankheiten sind alsdann in grösster Ausdehnung nebeneinander her verlaufen und haben schliesslich das traurige Drama eines Organismus, der gegen zwei solch zerstörende Kräfte ankämpfte, zum lethalen Abschluss gebracht.

1) Loc. cit.

Klinische Ergebnisse.

Wenn wir jetzt noch einmal einen Blick auf die mitgeteilten Krankheitsbilder im grossen und ganzen werfen, so sehen wir, dass die Diagnose in den Fällen, wo Magenkrebs und Phthise zur völligen Entwicklung gelangt sind, keinen grossen Schwierigkeiten unterliegt, sobald wir uns der nicht allzu seltenen Kombination beider Krankheiten bewusst bleiben. Bei der ungemeinen Seltenheit der Magentuberkel wird man kaum jemals in die Lage kommen, eine Deutung einer Magenaffektion in diesem Sinne zu versuchen; andererseits fehlen Lungenmetastasen in weitaus den meisten Fällen von Magenkrebs und lassen sich durch ihren abweichenden Sitz von phthisischen Prozessen, die sich in der Lungenspitze lokalisieren, unterscheiden.

Die Diagnose beider Affektionen bei geringer Ausbildung derselben oder bei einem der Untersuchung unzugänglichen Sitz der Magengeschwulst kann eine ausserordentlich schwierige Aufgabe sein, viel schwieriger, als sie jede Erkrankung einzeln würde. Ist die Phthise, wie in den meisten Fällen, zuerst erkannt worden, so muss ihre häufige Kombination mit Ulcus rotundum bei stärkerer Beeinträchtigung der Magenfunktionen den Verdacht eines Magengeschwürs erwecken und die Unterscheidung desselben vom Krebs häufig unmöglich machen. Ist dagegen der Magenkrebs die zuerst angenommene Erkrankung, so findet die zunehmende Entkräftung der Kranken in demselben eine ausreichende Erklärung, die Beschwerden von seiten der Lungen werden von den stärkern Magenerscheinungen in den Hintergrund gedrängt, das Fieber, welches sich mit der Phthise verbindet, wird leicht auf peritonitische Prozesse bezogen, und so kann die Lungenaffektion der klinischen Diagnose entgehen. In solchen Fällen wird der Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum von entscheidender Bedeutung sein.

Ein sicheres Resultat sowohl über die Primärerkrankung bei der Verbindung des Magenkrebses mit der Phthise wie über den Einfluss, den beide Krankheiten, wenn sie gleichzeitig denselben Organismus befallen, auf einander ausüben, kann natürlich aus der geringen Zahl unserer Beobachtungen nicht gewonnen werden.

Im ersten unserer Fälle scheint die Entwicklung beider Krankheiten beinahe gleichzeitig vor sich gegangen zu sein, im dritten liess sich die Phthise mit Sicherheit als der zuerst aufgetretene Krankheitsprozess bestimmen; im zweiten Fall dagegen musste die Frage unentschieden bleiben.

Die neuere Litteratur weist ausserordentlich wenig auf, was wir zur Erweiterung unseres Materials heranziehen könnten. Von F. Claus¹⁾ sind aus der Greifswalder Klinik zwei ausführliche Krankengeschichten von Magenkrebs mit Phthise veröffentlicht worden; in einer derselben kann man ebenfalls das Lungenleiden als die ursprüngliche Erkrankung auffassen, in der andern jedoch traten bei einem Individuum mit Magenkrebs in den letzten Monaten vor dem Tode Kavernensymptome und nächtliche Schweisse auf, — ob als Zeichen einer latenten oder neu entstandenen Phthise, wage ich nicht zu entscheiden.

Die alte Rokitansky'sche Ansicht von der Hemmung und Beschränkung des phthisischen Prozesses durch die gleichzeitige Krebswucherung konnten wir in unsern Fällen, wo beide Krankheiten nebeneinander bis zum Tode fortschritten, völlig in Abrede stellen. Ich glaube sogar, dass wir in Uebereinstimmung mit allen unsern jetzigen pathologischen Anschauungen sind, wenn wir die Dittrich'sche und Lebert'sche Hypothese dahin modificieren, dass die Entwicklung eines Magenkrebses bei gleichzeitig bestehender Phthise durch die allgemeine Entkräftung des Organismus günstige Bedingungen schaffen kann für die schnellere Ausdehnung eines langsam verlaufenden oder völlig zum Stillstand gekommenen Prozesses.

Ob der Magenkrebs als primäre Krankheit bei intakten Lungen phthisische Zustände hervorbringen kann, — die Entscheidung dieser Frage muss weitem Beobachtungen vorbehalten werden. Vom theoretischen Standpunkt aus ist gerade mit Berücksichtigung unserer neuesten pathologischen Vorstellungen diese Möglichkeit unbedingt zuzugeben. Die tiefe Ernährungsstörung der an Krebs leidenden Individuen erzeugt auf der einen Seite eine allgemeine Disposition des Organismus zur tuberkulösen Infektion; auf der andern Seite giebt dieselbe, mit der Herabsetzung der Energie der Reflexe von der Trachea und den Bronchien aus, zu einer lokalen Disposition der Lungen durch Ausbildung von Schluckpneumonien Veranlassung.

1) F. Claus. De carcinomate et tuberculosi in eodem humine adiectis IV exemplis. In Dissert. Greifswald 1862.

Der Gedanke, dass die Phthise ihrerseits die Entwicklung eines Magenkrebses unter Umständen begünstigen könne und so ein *circulus vitiosus* zwischen beiden Krankheiten bestehe, erscheint nicht unwahrscheinlich, wenn wir die Häufigkeit des *Ulcus rotundum* bei Phthise und die Entstehung des Krebses aus dem *Ulcus* ins Auge fassen, wie sie schon von Dittrich behauptet und von neuern Pathologen vielfach bestätigt worden ist.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Geheimrat Prof. Dr. Kussmaul und Herrn Prof. Dr. von Recklinghausen für die gütige Überlassung des Materials zur vorliegenden Arbeit meinen besten Dank zu sagen.

Druckfehler.

Seite 8 Zeile 9 von oben lies: **kehrt** statt *kehrte*.

Seite 14 Zeile 8 von unten lies: **Lohe** statt *Höhe*.

Seite 14 vertausche Anm. 4 mit Anm. 1 der Seite 15.

Seite 22 Zeile 14 von unten lies: **tympanitischer** statt *Aympanitischer*.