III. Aus der II. medizinischen Universitätsklinik in Berlin. (Direktor: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt.) **Untersuchungen über Vererbung von Tuberkulose.**

Eine Statistik der II. medizinischen Klinik der Königlichen Charité
von 1885–1901.

Von Dr. Friedrich Franz Friedmann, Volontärassistenten
der Klinik.

Im folgenden sollen in Kürze die wesentlichsten Ergebnisse einer statistischen Untersuchung mitgeteilt werden, der das gesamte Phthisikermaterial unserer Klinik zwecks Feststellung der Häufigkeit der direkten elterlichen Belastung unterzogen wurde.

Unser Material umfasst sämtliche vom 1. Oktober 1885 bis zum 1. Juli 1901 auf unserer Klinik zur Beobachtung gekommenen Fälle von tuberkulöser Lungenschwindsucht und tuberkulöser Hirnhautentzündung, mit Ausnahme der Fälle aus den Jahren 1890 und 1891, deren Krankengeschichten bis auf einige wenige leider nicht mehr vorhanden waren.

Es beträgt die Gesamtzahl aller unserer Fälle von Phthise 2984; unter diesen findet sich sicher positive elterliche Heredität bei 983 Patienten, d. h. in 33 % der Fälle, scheinbar negative elterliche Heredität bei 751 Patienten, d. h. in 25 % der Fälle, unklare Angabe über die hereditären Verhältnisse bei 1250 Patienten, d. h. in 41,8 % der Fälle.

Unter den 983 Fällen mit positiver elterlicher Heredität sind:

- 503 Fälle, d. h. 51,2 % mit väterlicher Belastung,
- 323 „ d. h. 32,8 % „ mütterlicher Belastung,
- 157 „ d. h. 15,9 % „ beiderseitiger Belastung.

Die ausdrückliche Angabe, das tuberkulöse Geschwister vorhanden sind oder waren, findet sich unter den 157 Fällen mit beiderseitiger elterlicher Belastung bei 56 Patienten, d. h. in 35,6 % der Fälle, unter den 503 Fällen mit väterlicher Belastung bei 126 Patienten, d. h. in 25 % der Fälle, unter den 323 Fällen mit mütterlicher Belastung bei 74 Patienten, d. h. in 22,9 % der Fälle, unter den 1250 Fällen mit unklarer elterlicher Heredität bei 195 Patienten, d. h. in 15,6 % der Fälle, unter den 751 Fällen mit scheinbar negativer elterlicher Heredität bei 107 Patienten, d. h. in 14 % der Fälle.

In einer grossen Anzahl unter den vielen „unklaren“ Fällen, die weder im positiven noch im negativen Sinne zu verwerthen waren, findet sich in den Krankengeschichten die Angabe: „Vater vor langer Zeit an unbekannter Krankheit gestorben, Mutter gesund.“ Diese unbekannte Krankheit ist sicher sehr oft Tuberkulose gewesen, aber alle diese Fälle müssen leider für unsere Berechnung in Wegfall kommen. Als einige Beispiele jedoch für die auch unter den Fällen mit „unklarer elterlicher Heredität“ noch zahlreich gefundenen Anamnesen, die, obwohl sie in unserer Zusammenstellung nicht als positiv gerechnet werden konnten, gleichwohl für die Hereditätsfrage verwertbar sind, mögen folgende dienen:

Fall 1. 26 Jahre, Phthisis pulmonum. Vater an unbekannter Krankheit, Mutter an Wassersucht gestorben, vier Geschwister jung gestorben. Als kleines Kind hatte Patient „Skrofeln an den Augen“. Vor 21 Jahren hat Patient einen Blutsturz gehabt, seit 12 Jahren leidet er an Knochenfrass.

Fall 2. 34 Jahre, P. p. Eltern unklar. Drei Kinder des Patienten sind an Hirnhautentzündung und Durchfall gestorben, zwei Kinder leben.

Fall 3. 39 Jahre, Phthisis pulmonum. Eltern ganz unklar. Ein Bruder ist vor drei Jahren an Brustkrankheit gestorben. Patient hatte vor 16 Jahren Halsdrüsenanschwellung, die Drüsen mussten ihm extirpiert werden; vor 14 Jahren hatte er einen Blutsturz. Vor 13 Jahren ver-

heirathete sich der Patient; von seinen drei Kindern sind zwei sehr früh gestorben, sie waren äusserst schwächlich und hatten von anfang an Husten, auch das einzige noch lebende 11jährige Kind ist sehr kränklich und wird viel von Husten gequält.

Überall da, wo sich in den Krankengeschichten die ausdrückliche Angabe der Patienten fand, dass Blutsverwandte, Ehegatten, Kinder von ihnen existirten, die tuberkulös oder gesund seien, oder dass sie selbst schon in früher Kindheit Merkmale eines tuberkulösen Leidens gezeigt hätten, ist dies in unsere Tabellen¹⁾ aufgenommen worden. Leider sind indessen diese Angaben nicht regelmässig genug, um in unseren Schlussresultaten zahlenmässig berücksichtigt zu werden.

Die Angabe, dass im vorgerückten Lebensalter stehende Phthisiker bereits in früher Jugend Erscheinungen einer im Körper bestehenden Tuberkulose gehabt haben, ist da, wo sie vorhanden, naturgemäss für die Entscheidung der Hereditätsfrage im positiven Sinne von Werth. Herr Geh.-Rath Gerhardt erwähnte in seinen klinischen Vorträgen einmal den sehr interessanten Fall eines Patienten, der jetzt ein vorgeschrittener Sechziger mit evidenter Tuberkulose ist und dem bereits als kleines Kind das Ellenbogengelenk wegen Tuberkulose reseziert war. Ähnliches konnten auch wir häufiger verzeichnen, sowohl unter den Fällen mit positiver als unter denen mit unklarer Heredität (Näheres in den Tabellen).

Wir lassen nun aus der grossen Zahl unserer Fälle mit positiver erblicher Belastung einige beliebige als Beispiele folgen:

Fall 1. 32 Jahre, P. p. Vater an Lungenschwindsucht, Mutter an Magenkrebs, ein Bruder und zwei Schwestern an Lungenschwindsucht gestorben, eine Schwester ist brustkrank.

Fall 2. 40 Jahre, Spitzenkatarrh. Vater an Kehlkopfschwindsucht, Mutter an Krebs gestorben, acht Geschwister sind im 40. Lebensjahre an Schwindsucht gestorben.

Fall 3. 36 Jahre, P. p. Vater an Schwindsucht, Mutter im Wochenbett gestorben, auch der Grossvater und Onkel väterlicherseits an Schwindsucht gestorben.

Fall 4. 20 Jahre, Spitzenkatarrh. Vater an Schwindsucht gestorben, Mutter gesund, zwei Geschwister im Alter von 18 und 27 Jahren an Lungentuberkulose gestorben.

Fall 5. 21 Jahre, P. p. Vater an Lungenschwindsucht gestorben, Mutter und eine vierjährige Schwester leben. 11 Geschwister sind bis zum vierten Lebensjahre sämmtlich an Lungenkrankheit gestorben.

Fall 6. 29 Jahre, P. p. Vater lebt, ist lungenkrank, Mutter an Uteruscarcinom gestorben, zwei Geschwister gestorben, eine Schwester angeblich gesund, acht Geschwister des Vaters an Lungenkrankheit gestorben, Grossvater väterlicherseits auch an Brustkrankheit gestorben.

Fall 7. 24 Jahre, P. p. Vater und vier Geschwister an Schwindsucht gestorben, Mutter und eine Schwester gesund.

Fall 8. 38 Jahre, Tub. pulmonum. Beide Eltern an Schwindsucht gestorben, von zwei noch lebenden Brüdern ist der ältere lungenkrank; Patient ist verheirathet, Frau gesund, alle fünf Kinder skrophulös.

Fall 9. 44 Jahre, P. p. Vater an Lungenschwindsucht, Mutter an Gebärmutterkrebs gestorben, alle vier Geschwister sind lungenkrank.

Fall 10. 23 Jahre, P. p. Vater nach einem Blutsturz, Mutter an Wassersucht gestorben, von 12 Geschwistern sind sieben im Alter von 17–25 Jahren an Lungenleiden gestorben, zwei Schwestern angeblich gesund, die eine kinderlos, die drei Kinder der andern sind sämmtlich gestorben, darunter das eine im Alter von sieben Jahren an Lungenleiden.

Endlich möchte ich noch zwei Fälle kurz erwähnen, von denen ich zufällig in letzter Zeit Kenntniss erhielt.

Der erste betrifft einen mir gut bekannten und von mir wiederholt untersuchten Herrn. Die Mutter ist bis heute gesund und war niemals krank. Der Vater starb 1870 mit 33 Jahren an galoppirender Schwindsucht, als Patient $\frac{1}{2}$ Jahr alt war. Der Patient selbst war bereits als 2–8jähriges Kind hochgradig skrophulös, litt immer an stark geschwellenen Halsdrüsen und häufigen Augenentzündungen, bekam mit 14 Jahren einen akuten Lungenkatarrh, wegen dessen er monatelang in Davos behandelt wurde; in den folgenden Jahren waren die Beschwerden geringer, bis in diesem Frühjahr — Patient ist jetzt 30 Jahre alt — wieder ein fieberhafter Anfall mit Hämoptoe auftrat: auf beiden Spitzen verkürzter Schall, Athemgeräusch verschärft, rechts vereinzelte Rasselgeräusche. Der einzige, um ein Jahr ältere Bruder des Patienten zeigte, wie die Mutter, eine sehr intelligente Dame, mir noch jüngst versicherte, schon als Kind von sechs Wochen Erscheinungen von Skrophulose, Ekzeme, Drüsenanschwellungen, multiple Abszesse, blieb trotz sorgfältigster Pflege schwächlich und ging mit

¹⁾ In diesen ausführlichen Tabellen, die wir hier nicht veröffentlichen, findet sich bei jedem Fall die wörtliche Hereditätsanamnese genau angegeben. Dieselben stehen jedem, der sich für die Frage näher interessirt, zur Einsicht zur Verfügung.

16 Jahren an Peritonealtuberkulose zu Grunde. Andere Geschwister waren nicht vorhanden.

Der andere Fall betrifft die Familie eines bekannten Collegen und soll wörtlich, wie dieser ihn mir schriftlich mittheilte, wiedergegeben werden: „Vater vor 23 Jahren an Tuberculosis pulmonum gestorben, derselbe hatte schon in seiner Jugend eine tuberkulöse Kniegelenkentzündung; Mutter, ein Riesenweib von 220 Pfund Gewicht, kerngesund vor wie nach dem Tode ihres Mannes. Vier Kinder, — der älteste Sohn kam nach dem Tode seines Vaters in eine Militärschule, entwickelte sich zu einem kräftigen Offizier, bekommt mit 21 Jahren trotz der möglichst besten sanitären Verhältnisse Lungentuberkulose, der zweite Sohn — bei seiner Mutter — hustet viel, ist schwächlich, sehr suspekt auf Tuberkulose, der dritte, 18 jährige Sohn — bei seiner Mutter — bis jetzt gesund; die Tochter bekam ca. 3 Jahre nach dem Tode ihres Vaters eine chronische Larynxentzündung, verisimiliter tuberculosa.“

Zum Schluss erfülle ich nur eine angenehme Pflicht, wenn ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh.-Rath Gerhardt, der mir das gesammte Krankengeschichtenmaterial der Klinik gütigst zur Verfügung gestellt hat, auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank ausspreche.