

(Aus der Psychiatrischen und Nervenlinik der Universität Kiel
[Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. *Siemerling*].)

Nervöse und psychische Störungen bei Tuberkulose.

Von

Dr. A. Hanse.

Assistent der Klinik.

(Eingegangen am 3. Mai 1923.)

Während die Psychosen bei akuten Infektionskrankheiten, besonders seit den grundlegenden Arbeiten von *Bonhoeffer* und *Siemerling*, als ziemlich bestimmt charakterisierbare Krankheitsbilder angesehen werden können, sind die Ansichten über die psychischen Veränderungen bei chronischen Erkrankungen — wie vor allem der Tuberkulose — noch recht geteilt. Es ist ja von vornherein anzunehmen, wie neuerdings auch *van Hauth* betont, daß chronische Erkrankungen infolge der längeren und nicht so stürmisch einsetzenden Wirkungsmöglichkeit auf ein funktionell so differenziertes Körperorgan, wie es das Gehirn ist, die mannigfaltigsten Bilder zeitigen können.

Was nun gerade die Tuberkulose anlangt, so gibt es wohl kaum eine nervöse oder psychische Erkrankungsform, die nicht zu ihr in ursächliche Beziehung gebracht worden ist. Abgesehen von den Bildern, wie wir sie von den symptomatischen Psychosen im Gefolge akuter Infektionskrankheiten kennen (Delirien, epileptiforme Erregungen, Dämmerzustände, Halluzinosen, Amentiabilder usw.), wurden Depressionen, manische Zustände, Dementia praecox, verschiedene Psychoseosen, Hysterie, spezifisch gefärbte Charakterveränderungen, paranoide Psychosen, Chorea und andere als Folge einer tuberkulösen Infektion dargestellt. *Clouston*s „phthisikal manie“, *Wolfer*s „Metatuberkulose“ (= Dementia praecox) und neuerdings *H. Hoffmann*s „Paraphrenia phymatosogènes“ sind die extremsten Begriffsbestimmungen tuberkulotxischer Erkrankungsmöglichkeiten.

Diesen gegenüber wurde nun wieder von anderen der Einfluß der Tuberkulose auf das Seelenleben nur als gering oder gar als überhaupt nicht vorhanden angegeben, vielmehr sollten hereditäre Belastung und nervöse Veranlagung als die hauptsächlich oder allein bestimmende Ursache der jeweiligen Erkrankung in Frage kommen.

Da ich in letzter Zeit gerade Gelegenheit hatte, vier Psychosen bei Tuberkulose zu beobachten, hielt ich es für angebracht, diesen oben kurz aufgeworfenen Fragen näher auf den Grund zu gehen. Um aber eine größere Grundlage für die anzuknüpfenden Erörterungen zu gewinnen, durchsuchte ich die Krankengeschichten der hiesigen Klinik von 1905—1923, wobei ich 66 Fälle fand, die mir für unsere Betrachtung geeignet erschienen. Dabei handelte es sich um die verschiedensten psychiatrischen Krankheitsfälle. Bei allen lag Tuberkulose vor. Meist war die Lunge bzw. Pleura Sitz der Erkrankung, aber auch Knochen- und Drüsenaffektionen wurden mit berücksichtigt. Die tatsächlich vorhandenen Beziehungen zwischen Tuberkulose und psychischer Erkrankung waren z. T. offensichtlich, z. T. aber locker oder gar nicht vorhanden. Folgende Tabelle möge eine Übersicht über die verschiedenen Fälle geben.

| | Männer 30 | Frauen 36 |
|--|-----------|-----------|
| 1. Neurasthenie, Hysterie, Psychopathie usw. | 12 | 10 |
| 2. Alkoholismus | 3 | 0 |
| 3. Epilepsie + Alkoholismus + Lues | 0 | 2 |
| 4. Paralyse | 2 | 1 |
| 5. Paranoide Psychosen. | 1 | 2 |
| 6. Katatonie. | 0 | 6 |
| 7. Depressionszustände | 2 | 3 |
| 8. Depress., delirant endigend | 1 | 1 |
| 9. Delir, Amentia, Halluzinose usw. | 9 | 11 |

Was zunächst die erste Gruppe unserer Tabelle anlangt, so finden wir in der Literatur vielfach Angaben über allgemein nervöse Störungen oder Charakterveränderungen bei Tuberkulose verzeichnet. Von *Muralt* unterscheidet nervöse Störungen, die durch lokalen Einfluß der erkrankten Lunge bedingt sind (Reizung des Sympathicus, Migräne usw.), ferner diffuse, durch Toxine bedingte Störungen wie z. B. vasomotorische Störungen, Schweiße, Tachykardien, Vagotonien mit Magenhyperacidität und spastischer Obstipation, Sexual- und Menstrualstörungen, Thyreotoxikosen und Neuritiden und drittens psychische Störungen, von denen er außer den hier zunächst nicht interessierenden akut auftretenden, deliranten Zuständen den „tuberkulösen Charakter“ oder „die tuberkulöse Neurasthenie“ herausschält, bei denen leichte Ermüdbarkeit, Willensschwäche, Empfindlichkeit, Reizbarkeit, Stimmungs labilität, erhöhte Suggestibilität, Egoismus, Schlafstörungen, gesteigerte Libido und oft auch Beziehungsideen im Vordergrund stehen. Nach *Fishberg* ist die Mentalität des Phthisikers charakterisiert durch Egoismus und Optimismus. *Weygandt* unterscheidet bei Tuberkulösen allgemein nervöse Abweichungen (wie gesteigerte Reizbarkeit) und affektive Alteration (Labilität, Egozentrität, Optimismus, Euphorie, gesteigerte Libido und leichte Suggestibilität), die häufig mit Basedow-

symptomen kombiniert ist. Nach *Rudnitzky* sollen pseudoneurasthenische Symptome, besonders bei Frauen, oft der Ausdruck einer latenten Tuberkulose oder „Prätuberkulose“ sein, und zwar soll dabei fast stets die rechte Lungenspitze erkrankt sein. *Alfejewsky* führt Tremor der Hände, Schwindel, Zuckungen und Basedowerscheinungen als häufig vorkommend an. Nach *Wolff-Eisner* sind spasmophile Erscheinungen bisweilen als Folge der Resorption körperfremder Tuberkel — Eiweißstoffe aufzufassen. *H. Vogt* weist auf das Vorkommen von Chorea minor bei Tuberkulose hin. Was das Auftreten von Basedowerscheinungen anlangt, so gibt *Saathoff* an, daß die Tuberkulose, besonders bei Frauen, eine große Rolle bei Thyreotoxikosen spielt. Nach *Bialokur* stehen Basedow und Phthise in inniger Wechselwirkung zueinander, indem die eine Erkrankung die andere begünstigt. Ähnlich äußert sich *Warnecke*. Auch *H. von Brandenstein* hält das häufig kombinierte Auftreten beider Krankheiten nicht für zufällig. Dahingegen kommt nach *Schinzinger* bei Lungentuberkulösen Basedow nicht häufiger vor als bei anderen Erkrankungen, obgleich bei Phthisikern — besonders im I. Stadium — häufig basedowähnliche Symptome wie Glanzaugen, Palpitationen oder Tremor zu verzeichnen sind. *Lévy* fand bei 170 weiblichen Phthisikern 13 typische, 14 inkomplette Fälle von Basedow. *Friedrich Müller* weist auf die nervöse Erregbarkeit, die empfindliche, launenhafte, egozentrische, sexuell hyperästhetische Psyche Tuberkulöser bei gleichzeitigen Basedowerscheinungen hin. Auch *Bauer* (Neuenburg) spricht von „Tuberculo-Neurosen“ mit Hyperacidität, Asthma bronchiale, menstruellen Störungen, Herzneurosen und Basedowsymptomen. *Biro* führt sexuelle Neurasthenie auf latente tuberkulöse Infektion zurück. Auf Stimmungslabilität und sonstige neurasthenische Symptome weisen noch *Heinzelmann*, *Hezel* und *H. Engel* hin, während nach *Strümpell* die geistigen Funktionen der meisten Kranken nur insofern beeinträchtigt sind, als eine gleichmäßige, hoffnungsreiche, sanguinische Stimmung bei ihnen vorherrscht. *Ichok* spricht von einer besonderen Form der Psychoneurose bei Phthisikern. Auch im Handbuch von *Bandelier* u. *Roepke* werden tuberkulöse Psychoneurosen als häufig vorkommend angegeben.

Was einen spezifischen tuberkulösen Charakter anlangt, so sind nach *Penzoldt* die Lungentuberkulösen vielfach nicht als geistig normal aufzufassen. *F. Jessen* spricht von einem „phthisischen Charakter“, *Köhler* nennt Schwäche des Intellekts, Herabsetzung des Empfindungslebens, Stimmungslabilität, Egoismus, Urteilsschwäche, lebhaftes Phantasie, gesteigerte Erotik als spezifische Eigentümlichkeiten. Nach *Amrein* und *Prüssian* neigt der Tuberkulöse einerseits zu Exzessen jeglicher Art, andererseits wirkt die Erkrankung aber auch verinnerlichend und veredelnd. *Voß* und *Liebermeister* führen an, daß die Tuberkulose

eine große Bedeutung bei Psychopathien einnimmt. Auch *Petrow* und *Bauch* weisen auf das häufige gemeinsame Vorkommen beider Erkrankungen hin, ohne sie aber in ursächliche Beziehung zueinander zu bringen. Nach *Tichy* ist die psychische Reaktion auf Tuberkulose abhängig von Alter, Beruf und Intelligenz. *Cornet* spricht von einer besonderen Krankheitsform, der „hysterischen Phthise“, *Lewandowsky* sah bei Tuberkulösen bisweilen hysterische Symptome auftreten. Ebenso konnte *Voss* Tuberkulose zusammen mit Hysterie oder Alkoholismus auftreten sehen.

Von anderen Autoren hingegen wird mehr darauf hingewiesen, daß tuberkulöse Prozesse ihrerseits durch seelische Erregungen verstärkt werden können, so z. B. von *Strandgard*, der nach seelischen Erregungen, wie Liebeskummer oder Streitigkeiten, Temperatursteigerung und Verschlimmerung der Tuberkulose sah. Auch *K. Turban* weist auf die Bedeutung psychischer Momente für den Verlauf der Tuberkulose hin. *F. Köhler* mißt dem Nervensystem eine große prophylaktische Bedeutung in der Tuberkulosebekämpfung bei; je nervöser ein Mensch sei, desto schwerer sei die Tuberkulose zu bekämpfen.

Aus alledem sehen wir, daß bereits seit langem den psychischen bzw. psychopathischen Erscheinungen bei Tuberkulose ein großes Interesse entgegengebracht worden ist, ohne aber zu einer einheitlichen Auffassung gekommen zu sein. Auch bei Durchsicht unseres Krankmaterials sah ich die verschiedensten in die I. Gruppe unserer Tabelle hineingehörenden psychischen Veränderungen. Da es aber zu viel Raum in Anspruch nehmen würde, alle Fälle besonders zu fixieren, sei es mir gestattet, ganz kurz nur einzelne anzuführen, die besonders für das Studium der Beziehungen zwischen Tuberkulose und psychopathisch-neurasthenischen Symptomen geeignet sind. Zu dieser Verkürzung glaube ich um so mehr berechtigt zu sein, als die anderen, hier nicht aufgezählten Fälle sich in großen Zügen mit den hier anzuführenden Krankengeschichten decken.

1. R., Heinrich, 34 J. alt. Diagnose: Nervöse Beschwerden, Tuberkulose. Hered. o. B. Von jeher schwächlich, 1916 im Felde im Anschluß an starkes Geschützfeuer erkrankt. Seitdem Klagen über allgem. Schwäche und Zuckungen. Befund: asthenischer Habitus, lebhaft Reflexe, Tremor, tuberkulöse Halsdrüsen, sonst ohne Besonderheit.

2. M., Johannes, 33 J. alt. Diagnose: Neurasthenie + Lungentbc. Cousine geisteskrank, sonst Hered. o. B. Selbst früher gesund, kein Alkoholismus. 1915 in Frankreich verschüttet, hinterher „biesterig im Kopf“, Nervenzerrüttung, Kopfschmerz, Gehstörung, wiederholt Lazarettbehandlung.

Jetzt Klagen über Gehschwäche, Schlaflosigkeit, Verdauungsschwäche, Reizbarkeit, Jähzorn.

Über der lk. Lungenspitze Dämpfung mit Bronchialatmen, bronchitische Geräusche über der ganzen lk. Lunge. Im Auswurf Bazillen nachgewiesen. Temp.: subfebril. Neurologisch o. B.

3. K., Marianne, 22 J. alt. Diagnose: Hysterische Anfälle, Tbc. pulmonum. Hered. o. B. Selbst immer etwas schwächlich, reizbar. Seit 1919 lungenleidend, seit 1921 Anfälle im Anschluß an Streitigkeiten mit ihren Eltern wegen Herumtreibens.

Schwächlich gebaut, blaß, anämisch, cirrothisch — indurativer Prozeß beider Spitzen, Klagen über Stiche in der Brust. Wegen Hämoptoe nach der Med. Klinik verlegt.

4. W., Frieda, 12 J. alt. Diagnose: Tbc. mit hyster. Erregungszuständen. Uneheliches Kind, Vater † an Tbc., Mutter leidet an Krämpfen. Selbst immer kränzlich, Schlafangst, von jeher gehustet, immer leicht aufgeregt, ärgerlich, seit 3 Wch. Tobsuchtsanfälle.

Blasses, anämisches, apathisches Kind. Infiltrativer Prozeß über der r. Spitze. Pfeifen und Giemen über dem lk. Unterlappen, Temperatursteigerungen (um 38°). Leicht aufgeregt, empfindlich; hier keine Anfälle, nach der Med. Klinik verlegt.

Fassen wir nun das Gemeinsame dieser Fälle zusammen, so handelt es sich bei Fall 1, 3 und 4 um von jeher schwächliche, nervös veranlagte Menschen, die z. T. erblich belastet sind; auch bei Fall 2 ist Geisteskrankheit in der Familie vorgekommen. Bei 1 und 2 traten die nervösen Störungen besonders auf nach seelischer Erschütterung im Felde. Der tuberkulöse Prozeß wurde bei ihnen mehr als Nebenfund erhoben. Bei 3 fingen die hysterischen Anfälle an im Anschluß an Zwistigkeiten mit den Eltern. Meines Erachtens würde man sicher zu weit gehen, nun diese genannten nervösen Krankheiten mit der Tuberkulose in ursächliche Beziehung zu setzen. Vielleicht wäre es überhaupt überflüssig gewesen, diese Fälle mit anzuführen; aber ich tue es deshalb, um zu zeigen, daß häufiger Fälle vorkommen, wo bei oberflächlicher Betrachtung zwar eine nervöse Störung auf einen tuberkulösen Prozeß zurückgeführt werden könnte, wo aber eine kritische Untersuchung zeigt, daß beide Krankheitserscheinungen nur zufällig nebeneinander bestehen oder höchstens, daß beide Erkrankungen auf eine ihnen gemeinsam den Boden ebene degenerative Veranlagung zurückzuführen sind. Schon *Busi* machte 1887 darauf aufmerksam, daß Tuberkulose und nervöse Störung oft als gleichzeitig vorhandener Ausdruck einer allgemeinen, angeborenen Minderwertigkeit aufzufassen sind. Ebenso führt *J. Bauer* an, daß Tuberkulose besonders bei „Status degenerativus“ bzw. „Habitus asthenicus“ (*Stiller*) mit gesteigerter Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems vorkommt. Er stützt sich dabei auf die Auffassungen von *Eppinger*, *Heß*, *Deutsch* und *O. Hoffmann*. Bei Fall 1 und 2 wäre vielleicht auch noch zu erwägen, ob nicht erst auf dem Boden der traumatisch bedingten Herabsetzung der allgemeinen seelischen Vitalität der tuberkulöse Prozeß eine bessere Entfaltungsmöglichkeit gewinnen konnte (vgl. *Strandgard*, *Turban*, *Köhler*). Höchstens bei Fall 3 wäre es möglich, daß die nervösen Störungen auf dem Boden eines tuberkulös belasteten und selbst tuberkulösen Kindes entstanden sein können, wobei man besonders an den von *Wolff-Eisner* aufgestell-

ten Zusammenhang zwischen Tuberkulose und spasmophiler Diathese denken könnte. Weitere 4 Krankengeschichten, bei denen grundsätzlich dieselben Erörterungen sich ergeben würden, führe ich hier nicht an; desgleichen lasse ich 4 andere Fälle unberücksichtigt, bei denen offensichtlich kein Zusammenhang zwischen psychisch-nervöser Störung und Tuberkulose zu erkennen ist.

Der unter 4 angeführte Fall soll uns hingegen überleiten zu einer anderen Gruppe von Erkrankungen, bei denen die Beziehung zur Tuberkulose schon deutlicher nachweisbar ist. Ich führe von 4 hierher gehörenden Krankengeschichten aus oben erörterten Gründen nur 2 an.

5. Sch., Louis, 26 J. alt. Diagnose: Tbc. pulmonum, hypochondrische Beschwerden. Hered.: o. B. Von jeher nervös, empfindlich, häufig Angstgefühl, Parästhesien. Deshalb wiederholt hier in Behandlung. Seit 1913 lungenleidend. Seitdem Verschlimmerung seiner Beschwerden, zunehmende Schwäche; Sausen im Kopf, Angstgefühl, Stiche in der Brust, Hände und Füße wurden gefühllos. Dabei zunehmender Verfall der Körperkräfte, Abmagerung, Schwitzen, Stottern, Zittern, beschleunigte Herzstätigkeit. An den Lungen fand sich ein ausgedehnter exsudativer Prozeß rechts. Im Auswurf Bacillen nachweisbar, Temperatursteigerungen. Später wurde er zunehmend bedrückt, apathisch, somnolent. In der Med. Klinik, wohin er überführt wurde, Exitus letalis.

6. G., Paul, 44 J. alt. Diagnose: Psychopathie, Kehlkopf- u. Lungentbc. Eine Schwester lungenleidend. Selbst immer schwächlich, schlechter Schüler, bewegtes Leben, als Spirituosenreisender viel getrunken, dadurch nervös, deshalb Morphinum genommen. Seit 1918 lungenleidend, wiederholt in Krankenhausbehandlung, dann wegen Depression in Irrenanstalt. Nach der Entlassung Hausdiener, Kuhhirt, Straßenfeger, Krankenpfleger, „immer von innerer Unruhe getrieben“. Dabei körperlich immer schwächer. Alkoholmißbrauch. „Was will ich noch, das Leben genießen, lange geht's doch nicht mehr“. Hier in betrunkenem Zustand eingeliefert. Elendes Aussehen, lebhaft Reflexe. In beiden Lungen, besonders l. o. exsudativer Prozeß. In der Klinik bei körperlicher Kräftigung allmählich etwas gleichmäßiger. Entlassen.

In beiden Fällen war also eine zweifellos nervöse, bzw. psychopathische Veranlagung vorhanden, die dann nach Ausbruch der tuberkulösen Prozesses sich erheblich steigerte. Bei dem einen gingen die psychischen Erscheinungen ante exitum nahezu ins Psychotische über, während sie bei dem anderen bei gleichzeitiger körperlicher Kräftigung erheblich zurückgingen. Bei beiden waren die nach Tuberkuloseausbruch nachweisbaren psychischen Erscheinungen inhaltlich dieselben wie vorher, und zeigten nur eine quantitative Bereicherung.

Es kann also nicht die Rede davon sein, daß die Tuberkulose allein die Ursache der späteren Erkrankung war, sie muß vielmehr als ein lediglich die degenerative Veranlagung stärker zum Ausdruck bringendes Moment betrachtet werden. Wie es aber in diesen Fällen die Tuberkulose war, so hätte es auch irgendeine andere chronische Intoxikation sein können, um jene Steigerung der Symptome zu bedingen, und es ist besonders im Fall G. möglich, daß Morphinismus und Alko-

holmißbrauch ebensogut als bestimmende Faktoren in Frage kommen; zum mindesten ist anzunehmen, daß sie die tuberkulotoxische Wirkung verstärkt haben. Es kann also, wenigstens bei unseren Fällen, von einer spezifischen „tuberkulösen Neurasthenie“ oder einem „tuberkulösen Charakter“ nicht die Rede sein, vielmehr ist nur zuzugeben, daß ein gewisser Parallelismus zwischen psychopathischen Erscheinungen und körperlicher Erkrankung besteht, wobei aber Inhalt und Richtung der psychischen Reaktion bestimmt ist durch die krankhafte Charakteranlage. Das Entscheidende liegt meines Erachtens dabei in der charakterologisch bestimmten Reaktion auf eine körperliche Erkrankung, in diesem Falle also auf die tuberkulöse Infektion. Diese Ansicht deckt sich ungefähr mit der von *Bauch*, der keine spezifisch tuberkulöse psychopathische Eigentümlichkeit kennt, und nach *Tichy* ist die psychische Reaktion, die abhängig ist von Alter, Beruf und Intelligenz, von großer Bedeutung für den Verlauf der Erkrankung. *Ichok* hält zwar einerseits die Annahme einer besonderen Psychoneurose der Phthisiker für berechtigt, gibt aber andererseits zu, daß die tuberkulöse Infektion nicht immer die Hauptrolle spielt, da die Neurose keinesfalls dem Lungenprozeß parallel zu gehen braucht.

Natürlich denke ich nicht daran, die Bedeutung der Tuberkulose in unseren Fällen zu gering einzuschätzen, nur meine ich, soll man sich hüten, sie zu sehr als spezifisches ursächliches Moment in Rechnung zu ziehen, wenn man nicht zu einer Verschwommenheit und allzu großen Mannigfaltigkeit psychopathischer Erscheinungen kommen will, die unbedingt nicht alle tuberkulotoxisch bedingt sein können. Wenn man bedenkt, wie zahlreich die tuberkulösen Erkrankungen, wie verschiedenartig in ihrer psychischen Struktur die jeweilig befallenen Individuen sind, und wie verschiedenartig die Eigentümlichkeiten der nichttuberkulösen Neuro-Psychopathen sind, so liegt meines Erachtens schon darin der Grund für eine vorsichtige Auffassung in bezug auf tuberkulöse Charakterveränderung. Die Bedeutung, die die Phthise bei nervösen Erkrankungen einnimmt, liegt aber oft wohl mehr in einer anderen Ebene, wie es die nun folgenden Fälle zeigen sollen.

7. Frau Sch., Charlotte, 36 J. alt. Diagnose: Nervöse Beschwerden und leichte Depression bei Tbc. pulm. Hered.: o. B. Früher gesund. Mit 17 J. Pneumonie, Pleuritis. Seitdem immer leicht aufgeregt, wegen Tbc. in dauernder ärztlicher Behandlung. Seit 1911 ohne äußeren Anlaß Kopfschmerzen, Schwindel, Schwäche, Schmerzen in den Beinen, Schweiß, Verstimmungen, Reizbarkeit.

Reduzierter Ernährungszustand, mittelkräftig gebaut, blaß. Infiltrativer Prozeß r. h. o. Ständige allgemein nervöse Beschwerden, Apathie, Depression. Nach Med. Klinik verlegt.

8. Frau S., Dorothea, 38 J. alt. Diagnose: Akuter Erregungszustand bei Tbc. pulm.

Hered.: o. B. Immer etwas leicht aufgeregt. 1909 Pleuritis. Seitdem noch gereizter. Wiederholt wegen Lunge in ärztlicher Behandlung, glaubt, bald sterben

zu müssen, mißtrauisch ihrem Mann gegenüber, meint, er laure auf ihren Tod. Seit einigen Tagen plötzlich unruhig, wollte aus allen Kassen austreten, damit ihr Mann kein Sterbegeld bekomme. Zunehmend erregt, weil ihr Mann ihr die entsprechenden Bücher nicht geben wollte, drohte, den Haushalt zu zertrümmern, die Kinder zu töten.

Magere, grazil gebaute Frau mit welker Muskulatur. Dämpfung r. h. o. und l. u. mit Bronchialatmen; r. h. u. Reibegeräusche, abgeschwächtes Atmen. Kein Fieber. Zuerst erregt, allmählich geordneter, einsichtiger, entlassen.

9. Frau K., Wilhelmine, 27 J. alt. Diagnose: Hyst. Charakter und Erregungen bei Thc. coxae et pulm. Hered.: o. B. Früher unauffällig. Seit dem 15. Jahr Coxitis rechts und Spitzenaffektion. Wiederholt in Behandlung (Operationen, Streckverbände usw.). Seitdem nervös, unendlich, unzufrieden, wiederholt Selbstmordäußerungen. Seit einigen Wochen Verschlimmerung, wollte fort, sich das Leben nehmen, bedrohte die Mutter mit dem Beil, machte ihr Vorwürfe, daß sie ein solch krankes Geschöpf in die Welt gesetzt hätte.

Grazil gebaut, blaß, schlaaffe Muskulatur. Rechtss. Coxitis, Bein atrophisch, 6 cm verkürzt, im Hüftgelenk versteift, fistelnd. Infiltrativer Prozeß der r. Lungenspitze. Zuerst sehr ungehalten, aufgeregt, streitsüchtig, anspruchsvoll. Allmählich ruhiger, entlassen.

Wir sahen bei allen 3 Fällen, zu denen ich noch 3 weitere anführen könnte, deutlich, daß das Auftreten der nervös-psychischen Erscheinungen zeitlich der tuberkulösen Infektion folgt, und man darf wohl sicher annehmen, daß beide auch in ursächlicher Beziehung zueinander stehen. Bei allen war keine hereditäre Belastung vorhanden. Während bei Fall 7 und 9 vor Ausbruch der Tuberkulose keinerlei Zeichen einer nervösen Veranlagung vorhanden waren, wird bei 8 angegeben, daß sie schon immer etwas leicht aufgeregt gewesen ist.

Wie soll man sich nun den Einfluß der Tuberkulose auf das Seelenleben in diesen Fällen erklären? Soll man annehmen, daß die seelische Veränderung einfach durch Toxinwirkung bedingt war oder muß man andere Erklärungsversuche in Anspruch nehmen? Viele Autoren neigen dazu, die neurasthenisch-psychopathischen Erscheinungen, die sie bei Tuberkulose auftreten sahen, auf Giftwirkung (Tuberkelbacillenproteine) zurückzuführen, so z. B. v. Muralt, Fishberg, Weygandt und Voß. Ichok nimmt zwar auch eine toxische Möglichkeit an, führt aber weiter aus, daß in vielen Fällen die Ursache der Psychoneurose gelegen ist in psychischen Vorgängen, vor allem in dem Empfinden der Organminderlichkeit. Auch H. Engel erklärt die bei Tuberkulösen gefundene Stimmungsinstabilität teils durch psychologisch verständliche Vorgänge, wie z. B. durch Willensschwäche, geboren aus dem Gefühl des langen Krankseins oder durch mangelnde Beschäftigung, anderenteils führt er sie auf Reizung des Gehirns durch die Toxine zurück.

Betrachten wir nun die Fälle 7—9 etwas näher, so können wir einen gewissen Unterschied insofern feststellen, als bei 7 die nervösen Erscheinungen mehr einen elementaren Eindruck machen, während bei 8 und 9 die ganze Persönlichkeit affiziert ist und so kompliziertere

psychopathische Störungen auftreten. Die Erscheinungen bei 7 erinnern an Symptome, wie wir sie besonders von der erworbenen Neurasthenie infolge Erschöpfung, Überanstrengung oder anderer Ursachen kennen. Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Mattigkeit, Apathie, Reizbarkeit und Verstimmungen stehen im Vordergrund der Erscheinungen. Natürlich wäre es möglich, daß schon vor der körperlichen Erkrankung Zeichen einer „konstitutionellen Neurasthenie“ bestanden hätten, die dann ihrerseits durch die Infektion (als konditionelles Moment, *Tandler*) verstärkt worden wären. Aber wie unser Fall zeigt, braucht dies nicht der Fall zu sein. Vielmehr ist *J. Bauer* beizupflechten, wenn er sagt, „daß eine die Neuropathie charakterisierende generelle reizbare Schwäche nicht immer als Ausdruck einer Konstitutionsanomalie aufzufassen ist, sondern nicht selten durch konditionelle Momente, wie schwere physische oder psychische Traumen, Infektionskrankheiten, insbes. Tuberkulose, langdauernde erschöpfende Organkrankheiten überhaupt, erworben werden kann.“

Unser Fall zeigt fernerhin eine große Ähnlichkeit mit der von *Stertz* beschriebenen reizbaren Schwäche des Nervensystems, wie er sie nach Abklingen der akuten Typhussymptome sah, und die er definiert als eine „Neurasthenie, die auf rein exogenem Boden entstanden, in wesentlichen Punkten mit den endogenen Formen konstitutioneller Neurasthenie übereinstimmt.“ Auch läßt sich in vieler Beziehung eine Verwandtschaft zu den Krankheitsbildern feststellen, die von *Kraepelin* unter der Bezeichnung „postinfektiöse Schwächezustände“ und von *Bonhoeffer* als „hyperästhetisch-emotionelle Schwächezustände“ beschrieben sind. Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß bei diesem genannten Fall durch toxische Wirkung — ob primär tuberkulotoxisch oder durch giftige Eiweißzerfallsprodukte des Körpers (Erschöpfung usw.) infolge der tuberkulösen Infektion sei dahingestellt — eine allgemein nervöse Störung eingetreten ist. Diese Störung äußert sich in einer elementaren Herabsetzung der Vitalität und ist bedingt durch eine funktionelle Schädigung der nervösen Substanz. Die Annahme einer toxisch bedingten Funktionsherabsetzung ist um so mehr berechtigt, als die Frau erblich nicht belastet und vorher gesund war. Nun soll aber damit nicht gesagt sein, daß es gerade einer spezifisch tuberkulösen Infektion bedurft hätte, um die genannten Symptome zu zeitigen. Vielmehr unterscheiden sich die Erscheinungen in nichts von den Zuständen, wie wir sie bei anderen Infektionen, z. B. nach Grippe, aber auch gelegentlich nach weiteren Krankheiten, wie Nephritis, perniziöser Anämie, Erythrämie, Diabetes, chron. Magenkatarrhen und vor allem bei Chlorose zu sehen bekommen.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse bei Fall 8 und 9. Zwar stehen auch hier die nervösen Erscheinungen offensichtlich in einem

Zusammenhang mit der tuberkulösen Infektion, aber sie äußern sich nicht wie bei Fall 7 in einer einfachen reizbaren Schwäche, sondern kompliziertere psychopathische Eigenarten beherrschen das Bild. Selbst wenn man auch hier eine toxisch bedingte Schädigung des Gehirns annehmen will, so reicht diese Annahme doch meines Erachtens nicht aus, um eine befriedigende Erklärung der Fälle zu geben. Wenn wir sehen, daß Frau S. in dem Glauben, ihr Mann warte auf ihren Tod, um Sterbegeld ausbezahlt zu bekommen, Belege der Sterbekasse vernichten und, weil sie diese nicht bekommt, den Haushalt zertrümmern, die Kinder töten will, oder wenn Frau K. ihrer Mutter vorwirft, daß sie ein so krankes Geschöpf in die Welt gesetzt habe, sie mit dem Beil bedroht und in ihrer Erregung aus dem Leben will, so können wir diese Äußerungen nur auf tiefe, seelische Erschütterungen zurückführen. Natürlich ist anzunehmen, daß auch bei diesen Fällen die Tuberkulose ein ursächlich wichtiges Moment für die Krankheitserscheinung ist. Aber sie ist es vor allem deshalb, weil sie den Grund abgibt für ein gewaltiges, seelisches Erleben. So mag es gekommen sein, daß bei Frau S. infolge des Odiums, das schon vulgär der „Schwindsucht“ anhaftet, die Angst vor dem Tode wach wurde, daß sie, vielleicht aus einem Gefühl der körperlichen Minderwertigkeit heraus, ihren gesunden Mann beneidete, daß es Szenen gab, und sie schließlich auf den Gedanken kam, er trachte ihr nach dem Leben. Auch ist es verständlich, wenn Frau K. in ihrem langen Siechtum nachsinnt und grübelt, weshalb sie so viel leiden muß und ihren Groll darüber in schweren Anklagen ihrer Mutter ins Gesicht schleudert.

Ich bin mir natürlich bewußt, daß der Zusammenhang des Geschehens nicht so gewesen sein muß, wie ich ihn dargestellt habe. Ich will ja auch nicht die Zusammenhänge restlos psychologisch erklären, sondern nur ein Verständnis für die möglichen, ihnen zugrunde liegenden Erlebnisse geben, oder vielmehr ich will erläutern, daß überhaupt das innere Erlebnis des Tuberkulös-Krankseins zu den geschilderten Ereignissen geführt hat. Ich könnte diesen beiden Fällen noch 3 weitere Krankengeschichten beifügen, wo ein ähnlicher, psychologisch verständlicher Kausalnexus nachzuweisen wäre. Vielleicht ist es überhaupt so, daß vieles von dem, das von den verschiedensten Autoren als tuberkulöser Charakter dargestellt ist, auf diesem Wege zu erklären ist. Es muß zwar immer wieder betont werden, daß dieser tuberkulöse Charakter nicht eine spezifische, nur bei der Tuberkulose vorkommende Anomalie ist, sondern „es ist dies wohl etwas, was sich bei chronischen konsumierenden Erkrankungen überhaupt sehr oft findet“ (*Bonhoeffer*). Daß diese Charakterveränderung besonders im Gefolge der tuberkulösen Infektion so oft beobachtet und beschrieben worden ist, liegt einerseits wohl daran, daß die Tuberkulose eine der am meisten auftretenden

chronischen Krankheiten ist und andererseits, daß es besonders eine von den Erkrankungen ist, deren tragischer Verlauf sowohl dem primitiven wie dem komplizierten Menschen ein gewaltig imponierendes Erlebnis bleibt. Gerade der letzterwähnte Faktor, die Bedeutung, die die Schwindsucht — schon das Wort sagt es — im sozialen und persönlichen Erleben einnimmt, scheint mir eine wichtige Rolle einzunehmen. Man denke sich einen jungen, lebensbejahenden Menschen mit allen Träumen, Hoffnungen und Wünschen unter einem jahrelangen Siechtum darniederliegend, einem Siechtum, von dem er einerseits das unheilvolle Ende wissen mag, das aber andererseits nicht wie eine akut einsetzende schwere Erkrankung alle seelischen und körperlichen Funktionen im elementarsten Sinne stört, so ist es erklärlich, daß einerseits Reizbarkeit, Launen, Unzufriedenheit, Willensschwäche, Egoismus, Neid, Anklagen und andere minderwertige Äußerungen die Folge sind, oder daß, schwankend zwischen Hoffnung auf Besserung und Furcht vor dem Ende, Stimmungslabilität und hypochondrische Selbstbeobachtung auftritt, oder aber, daß bei entsprechender Veranlagung, aus dem subjektiven Gefühl des Nicht-ernstlich-Krankseins heraus, jener Optimismus, jene Euphorie auftritt, wie wir sie nur zu oft bei objektiv schwerkranken, dem Ende entgegengehenden Phthisikern zu sehen bekommen. Die jeweilige Veranlagung und die dadurch bedingte Stellungnahme wird aber immer entscheidend sein.

Was gerade die Stimmungslabilität anlangt, so ist es natürlich möglich, daß durch eine toxische Schädigung des Gehirns besonders Zentren betroffen werden, die zu der Affektmodulationsfähigkeit in Beziehung stehen, und die vielleicht überhaupt eine geringere Resistenz gegen Toxine irgendwelcher Art haben (Partialkonstitution „Martius“), oder daß den Tuberkelgiften eine besondere Affinität zu diesen Bezirken inneohnt. Ebenso wie *Warnecke* eine elektive Wirkung des Tbc. Virus auf den Sympathicus annimmt, so könnte man sich eine ähnliche Wirkung auf das sicherlich mit dem vegetativen System in Verbindung stehende Affektleben denken. Auch *Ewald* glaubt, daß gewisse Gifte, wie z. B. Alkohol und Tuberkeltoxine eine besondere Affinität zu den das Affektleben vermittelnden Hirnzentren haben. *Weygandt* denkt dabei an eine spezifische Wirkung auf die Großhirnrinde. *Bohle* erklärt die psychische Störung ebenfalls durch Stoffwechselstörung oder Lokalisation im Zentralnervensystem (Encephalitis oder Meningitis). Ähnlich äußert sich *Voß*. *Dupré* fand bei einer fortgeschrittenen Phthise mit euphorischer Verstimmung degenerative Veränderungen, besonders im Stirnhirn. Auch *Camus* und *Dumont* nehmen bei der tuberkulösen Euphorie toxische Schädigung des Stirnhirns an. Nach *Alfejewsky* sind die genannten psychischen Schädigungen besonders dann vorhanden, wenn gleichzeitig Drüsen mit innerer Sekretion (Schildd., Geschlechtsdrüse) be-

fallen sind. Was gerade die letzte Annahme anlangt, so wird man unwillkürlich erinnert an die Beziehungen, die vor allem von *Ewald* zwischen manisch-depressivem Irresein und innersekretorischer Störung hergestellt worden sind.

Gewiß mögen alle diese angeführten Störungen in vielen Fällen zu Recht bestehen, aber man kann auch, ähnlich wie *G. R. Heyer* in anderem Zusammenhang ausführt, diese Affektstörung unter Umständen auch so erklären. Bei der innigen Wechselwirkung, die zwischen allen Organen oder Organsystemen des menschlichen Körpers besteht, ist es schlechterdings nicht möglich, daß ein Organ isoliert erkrankt, stets ist der ganze Mensch ergriffen, „der Stoffwechsel, das ganze Organ-, Drüsen- und Nervensystem stellt sich um, wenn irgendwo ein Trauma, eine Infektion vorliegt“. So wäre es möglich, daß bei der innigen Wechselwirkung zwischen Körper und Seele gerade das Affektleben, besonders bei entsprechender Veranlagung, zuerst bei körperlichen Erkrankungen irgendwelcher Art gestört wird.

Außerdem kommt sicher noch eine Möglichkeit in Frage. Wir haben oben bereits die psychologisch verständliche Reaktion auf die tuberkulöse Infektion erwähnt. So ist es sehr wohl möglich, daß eine an sich normal affektive, psychische Ansprechbarkeit bei tuberkulösem Ergriffensein des Körpers in stärkeren, pathologisch zu nennenden Affektzustand versetzt wird, und zwar sind folgende Möglichkeiten vorhanden. Es kann durch die Empfindung der Organminderigkeit des Körpers ein unbestimmter Verstimmungszustand mit Reizbarkeit und anderen Äußerungen gegeben sein, aber es kann auch durch die bestimmteren Empfindungen seitens der Lunge (Stiche, Lufthunger), besonders wenn gleichzeitig der Blutkreislauf gestört ist, (Palpitationen, Angstgefühl) eine stärkere affektive Beeinflussung irgendwelcher Art hervorgehen. Von Wichtigkeit ist dabei vor allem die Bedeutung, die Bewertung, die diesen Empfindungen entgegengebracht wird, und diese ist z. T. bedingt durch Anlage, gerade vorliegende Affektbereitschaft und durch die Vorstellungen, die der jeweilig betroffene Mensch über den Verlauf der Erkrankung hat, wobei Furcht und Hoffnung die betreffende Affekt-Nuancierung mitbestimmen werden. Dazu kommen dann noch Milieuwirkungen.

So ist es verständlich, wenn in manchen Kurorten durch das Massenangebot von Belustigungsmöglichkeiten, gerade aus dem Gefühl heraus, daß es doch bald zu Ende gehe, jene Lebensgier wach wird (gesteigerte Erotik, Alkoholmißbrauch, evtl. auch Morphinismus, vgl. *Morselli*), und andererseits jene frivol-ironische Einstellung, wie sie von *Klabund* (Himmelsleiter, die Krankheit) dichterisch verwertet wird. Aber ebenso gut kann es auch sein, daß es, wie *Amrein* und *Prüssian* betont, zu einer Veredlung und Verinnerlichung kommt, und zwar dieses vielleicht

auf dem Wege religiöser Jenseitsvorstellungen (Novalis), oder einer müden Resignation und stillen, sentimental Träumerei. So ist die Möglichkeit für die verschiedensten angeführten Charakteräußerungen bei Tuberkulösen gegeben.

Was nun die vielfach betonte sexuelle Hyperästhesie der Phthisiker anlangt, so ist zunächst zu betonen, daß diese auch bei anderen körperlichen Erkrankungen häufiger vorkommt, wie u. a. *Bolte* betont. Andererseits ist sie bei Tuberkulösen oft auch erklärbar aus der Reaktion auf das lange Untätigsein bei guter Verpflegung, wobei Träumerien erotischen Inhaltes und Milieuwirkung ebenfalls mitspielen mögen. Immer wird aber dabei Veranlagung und Erlebnis von entscheidender Bedeutung sein.

Gehen wir nun über zu der unter 2 angeführten Gruppe von Erkrankungen, von denen ich 2 Krankengeschichten anführen möchte.

10. F., Otto, 56 J. alt. Diagnose: Alc. chron. mit Erregungen, Tbc. pulm. Vater Trinker, selbst von jeher viel getrunken, seit 7 Jahren wiederholt wegen Lungenleidens in Behandlung. Wegen Trunksucht, Gewalttätigkeiten und Äußerung von Eifersuchtsideen nach hier.

Über der lk. Lunge ausgedehnter, exsudativer Prozeß. Im Auswurf Tuberkelbacillen. Zuerst sehr erregt, Äußerung von Eifersuchtsideen, allmählich gleichmäßiger, entlassen.

11. St., Klaus, 28 J. alt. Diagnose: Del. trem. Hämoptoe. Tbc.

Immer viel getrunken, wenige Tage vor der Aufnahme Blutsturz. Im Anschluß daran unruhig, verwirrt, sah weiße Mäuse, deshalb nach hier.

Ausgedehnter tuberkulöser Prozeß beiderseits. Blickschwäche. Trem. man. Druckempfindlichkeit der Nervenstämme. Desorientiert, suggestibel, liest vom leeren Blatt, halluziniert. Bei der Unruhe erneuter Blutsturz, hinterher zunehmend delirant. Exitus.

Bei beiden Fällen handelt es sich um Tuberkulose bei chronischem Alkoholismus, und zwar war der Alkoholismus wohl sicherlich schon vor Ausbruch der Tuberkulose vorhanden. Natürlich wäre auch aus oben erörterten Gründen das umgekehrte Verhältnis möglich gewesen. Denn wir wissen, daß bei Tuberkulösen oft alkoholische Exzesse vorkommen. Die psychopathischen Erscheinungen bei Fall 10 lassen sich restlos auf die Alkohol-Ätiologie zurückführen, so daß wir dafür nicht die Tuberkulose in Rechnung zu setzen brauchen. Natürlich ist es nicht von der Hand zu weisen, daß durch die Phthise die alkoholischen Erregungszustände gesteigert worden sind. Daß bei diesem Fall für die Ätiologie der Tuberkulose ihrerseits die erwähnte Exzedierung in Frage kommen mag, erwähne ich hier nur kurz.

Anders aber liegen die Verhältnisse bei Fall 11. Zwar bestand hier auch chron. Alkoholismus, aber die Psychose setzte unmittelbar nach einem Blutsturz ein. Obgleich das Delirium sich in keiner Weise unterscheidet von dem gewöhnlichen Del. trem. der Alkoholiker, so müssen wir hier doch der Tuberkulose und vor allem der Hämoptoe eine große

ursächliche Bedeutung beimessen. Nach *Kraepelin* kommt es bei Tuberkulose zu akuten Geistesstörungen in der Art von Kollapsdelirien, die bisweilen durch Alkoholmißbrauch eine bestimmte Färbung erhalten. *Riebold* erwähnt 5 Fälle von ähnlichen Delirien, die alle gleichzeitig Alkoholiker waren. Er faßt die Erkrankung auf als eine „asthenische Verwirrtheit“ im Sinne *Wernickes* oder Amentia acuta (*Kraepelin*) und führt sie zurück auf eine chronische Intoxikation unter dem Einfluß der Inanition in Kombination mit Alkoholismus. Als eine besondere Krankheitsform will er sie nicht betrachtet wissen.

In unserem Falle müssen wir aber vor allem auch der Hämoptoe eine größere Bedeutung zumessen. *Weygandt* gibt an, daß nach Blutsturz Inanitionsdelirien vorkommen, die zurückzuführen sind auf den durch den Blutverlust bedingten Chok und die Blutleere des Gehirns. Es ist entsprechend dieser Anschauung sehr wohl anzunehmen, daß es sich bei St. um ein durch chronischen Alkoholismus geschädigtes Gehirn handelte, bei dem es infolge des Blutsturzes und der folgenden Anämie plötzlich zu einem deliranten Zustandsbild kam, das sich dann nach einem abermaligen Blutsturz steigerte und zum Exitus führte.

Wenden wir uns nun der III. Gruppe unserer Tabelle zu, bei der Tuberkulose mit Epilepsie vergesellschaftet war. Beziehungen zwischen Tuberkulose und Epilepsie sind schon von vorneherein insofern gegeben, als es durch Befallensein des Gehirns, sei es durch Solitärtuberkel, Gefäßalteration oder Meningitis, zu Reizungen der motorischen Rindenregion kommen kann, wodurch allgemeine epileptische Krampfanfälle oder mehr solche *Jacksonschen* Typs entstehen können. Aber diese Beziehungen sollen uns hier weniger interessieren als eine andere Möglichkeit, nämlich die des Zusammenhanges epileptischer Krämpfe mit tuberkulotoxischen Vorgängen. Fußend auf die stoffwechselfathologischen Vorgänge, wie sie vor allem von *Hartmann*, *Allers*, *H. Pfeiffer* und *De Crinis* angegeben werden, könnte man auch bei Phthisikern annehmen, daß es durch anaphylaktische Vorgänge zu Krampfanfällen kommen kann, zumal wenn man dabei an die Beziehungen denkt, die nach *Wolff-Eisner* zwischen Tuberkulose und Spasmophilie bestehen sollen. Jedoch ist mir bei Durchsicht der Literatur kein Fall begegnet, wo dieser Zusammenhang einwandfrei zu Recht besteht. Zwar kommt nach *Löw* bei Epilepsie ebenso wie bei anderen Geisteskrankheiten Tuberkulose öfter als Todesursache (30% der Fälle) in Frage, doch ist damit noch nichts über den kausalen Zusammenhang gesagt. *Binswanger* mißt wohl der hereditären Belastung mit Tuberkulose eine Bedeutung bei in bezug auf epileptische Veranlagung, führt diese Erkrankung dann aber nicht weiter an, wenn er von den chronischen Infektionskrankheiten spricht, die zu Anfällen Veranlassung geben können. Natürlich ist wohl nicht absolut mit Sicherheit von der Hand zu weisen,

daß nicht auch in seltenen Fällen die Phthise zu epileptischen Anfällen Veranlassung geben kann, aber sie ist doch wohl nur als ein praktisch kaum in Frage kommender Gelegenheitsfaktor zu betrachten, während die Veranlagung, „die konvulsive bzw. epileptische Reaktionsfähigkeit des Gehirns“ (*Frisch* bzw. *Redlich*) die wichtigste Rolle spielt.“] Bei Durchsicht unserer Krankengeschichten fand ich 2 Fälle von Epilepsie bei Tuberkulose; bei einem von diesen aber bestanden die Anfälle schon vor der Tuberkulose und erfuhren durch diese keine erkennbare Veränderung in bezug auf Zahl und Schwere. Außerdem handelte es sich dabei um einen chronischen Alkoholiker. Bei dem andern Fall lag außer der Lungenaffektion Lues vor mit positivem Befund in Blut und Liquor.

Wir können also an Hand unserer Fälle keine Beziehungen zwischen Tuberkulose und Epilepsie konstruieren.

Die nächstfolgende Gruppe unserer Tabelle bezieht sich auf Fälle, bei denen es sich um progressive Paralyse in Kombination mit Tuberkulose handelte. Wenn auch die luetische Ätiologie der Paralyse gesichert dasteht, und der paralytische Symptomenkomplex ein ziemlich scharf umrissener ist, so wurden trotzdem, auch noch in jüngerer Zeit, Fälle beschrieben, bei denen es sich klinisch um das Bild der Paralyse handelte, aber ohne entsprechenden serologischen oder anatomischen Befund, und wo Tuberkulose als ursächliches Moment in Frage gezogen wurde. So führt *Bolte* an, daß es bisweilen durch „paratuberkulöse Prozesse“ zum klinischen Bild der Paralyse kommen kann. *Tatusescu* beschreibt einen Fall von paralytischer Sprach- und Schreibstörung mit Gedächtnisschwäche, Desorientiertheit, Verfolgungsideen und Delirien bei einem Tuberkulösen, Symptome, die er ebenfalls auf tuberkulotoxische Ursache zurückführt. Er bezieht sich dabei fernerhin auf einen Fall von *Klippel*, der ähnliche paralytische Erscheinungen zeigte, und bei dem anatomisch tuberkulös-meningitische Veränderungen und disseminierte Tuberkel in Gehirn und Medulla oblongata gefunden wurden. *Querner* fand bei einem Tuberkulösen Stumpfheit, paralytische Sprachstörung und später Desorientiertheit, Verwirrtheit und Halluzinationen bei positivem Blut- und Liquor-Wassermann, ohne daß im Gehirn irgendwelche Veränderungen gefunden wurden. Auch er führt die Störungen auf eine tuberkulös-toxische Affektion zurück.

Es soll natürlich nicht ganz in Abrede gestellt werden, daß es infolge tuberkulöser Intoxikationen oder Affektion des Gehirns zu paralyseartigen, klinischen Bildern kommen kann, zumal wir ja bei Tumoren, Encephalitis und multipler Sklerose bisweilen Ähnliches sehen, aber in vielen der angeführten Fälle handelt es sich meines Erachtens doch wohl nicht um eine spezifisch tuberkulöse, sondern um eine luetische

Erkrankung. Bei dem von *Querner* angeführten Fall kann es sich sehr wohl um eine wirkliche Paralyse gehandelt haben (positiver Wassermann), die dann infolge tuberkulös bedingter Inanition später zu einer delirant-halluzinatorischen Verwirrtheit führte. Gerade diese letzte Annahme möge uns dazu überleiten, an Hand unserer Fälle die Frage aufzuwerfen: Wird die Paralyse durch eine gleichzeitig vorhandene, tuberkulöse Infektion in ihrem Verlauf beeinflußt?

12. K., Franz, 56 J. alt. Diagnose: Progr. Paralyse, Tbc. pulm.

Vater † (Tbc.). Schwester Potatrix.

Selbst früher gesund. Lues negiert. Von Tbc. nichts bekannt. Seit einem Jahr verändert, machte Verkehrtheiten. Bei der Aufnahme neurologisch, psychisch und serologisch typischer Paralysebefund. Vorwiegend dement-euphorisch. Dämpfung über beiden Lungenspitzen, verschärftes Atmen, Fieber, im Auswurf Tbc. +. In eine andere Anstalt überführt.

Es handelt sich also um einen tuberkulös belasteten Paralytiker, der selbst an Tbc. erkrankte. Seit wann letztere Erkrankung bestand, war nicht genau zu erfahren, doch kann man wohl mit Bestimmtheit sagen, daß sie für den Verlauf der Paralyse gleichgültig war. Auch bei einem zweiten Fall, bei dem es sich um eine Taboparalyse handelte, war von seiten der gleichzeitig bestehenden Tbc. pulm. aus kein Einfluß zu erkennen, obgleich diese sehr rapide verlief und zum Exitus führte.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bei Fall

13. Frau K., Berta, 46 J. alt. Diagnose: Paralyse, Tbc. pulm. Hered.: o. B. Selbst immer leicht aufgeregt. Kontrollmädchen. Seit Jahren wegen Tbc. in Behandlung, ohne daß wesentliche Änderung eintrat. Jetzt seit 4 Wochen verwirrt mit Neigung zu Verkehrtheiten und Gewalttaten.

Bei der Aufnahme inkohärent, desorientiert, euphorisch, grimassiert. Neurologischer und serologischer Paralysebefund. An den Lungen bds. exsudativer Prozeß. Temperatur +, kein Auswurf. Zunahme des Lungenbefundes; gleichzeitig zunehmender geistiger Verfall, delirante Unruhe, Somnolenz. Exitus.

Es handelt sich also um eine nervös veranlagte Tuberkulöse, die paralytisch erkrankte. Daß die Tuberkulose mitbestimmend beim Ausbruch der Paralyse gewirkt hat, ist nicht ganz auszuschließen, aber auch nicht sicher festzustellen. Die Zeit zwischen offenkundigem Beginn der Paralyse und Exitus war verhältnismäßig kurz; sie betrug höchstens 8 Wochen. Die zuerst auftretenden Symptome deckten sich voll und ganz mit denen, wie wir sie bei Paralyse zu sehen gewohnt sind. Bald aber machte sich delirante Unruhe und Somnolenz bemerkbar, die dem fortschreitenden Lungenprozeß und der Inanition parallel gingen und genau so verliefen, wie sie später bei den tuberkulösen Delirien beschrieben werden. Es läßt sich also folgendes mit Sicherheit sagen: 1. Der Verlauf einer Paralyse kann bei gleichzeitig bestehender Phthise beschleunigt werden, und 2. Die paralytischen Symptome können durch eine tuberkulöse Infektion verdrängt werden von Er-

scheinungen, wie wir sie besonders bei den sog. symptomatischen Psychosen zu sehen gewohnt sind.

Gehen wir nun zu einer anderen Krankheitsgruppe über, zu den paranoiden Psychosen, und zwar möchte ich hier zunächst nur solche Erkrankungen betrachtet wissen, die mit Wahnideen einhergehen, wie wir sie bei der eigentlichen Paranoia oder ähnlichen Psychosen mit systematischem Beziehungs-, Beeinträchtigungs- oder Verfolgungswahn finden. Wir nähern uns da bereits der Frage: gibt es bei Infektionskrankheiten spezifische Erkrankungsformen oder sind diese nur der Ausdruck einer minderwertigen Anlage und spielt die Infektion dabei nur die Rolle einer Gelegenheitsursache? Die grundsätzliche Beantwortung dieser Frage möchte ich aber hier zunächst unbeantwortet lassen, ich komme vielmehr später darauf zurück.

Was nun die Beziehungen der Tuberkulose zu Wahnideen anlangt, so finden wir bei *Griesinger* die Angabe, daß eine Phthise die Ursache einer hypochondrischen Verrücktheit oder eines Querulantenwahnsinns sein kann. *Petrow* führt aus, daß es bei Tuberkulösen häufiger zu Gedächtnisschwäche mit optischen und akustischen Halluzinationen kommt; auch hypochondrische Stimmung und Wahnideen sollen vorkommen. *Von Aichbergen* beschreibt einen Fall, wo es bei einem Sittlichkeitsverbrecher in der Haft im Anschluß an Kniegelenkstuberkulose zu einer deliranten Zerstörungswut kommt, die dann später in Reizbarkeit, Urteilschwäche und Wahnideen übergeht. Er charakterisiert die Erkrankung als eine tuberkulöse Geistesstörung und beantragt Strafaufschub. Nach *Busi* kann halluzinatorische Verrücktheit durch Tuberkulose bedingt sein. *Charpentier* führt neben anderen einen Fall an mit systematischen Beeinträchtigungs- und Größenideen, bei denen die psychischen Erscheinungen der Schwere der körperlichen Erkrankung parallel gingen. *Voß* betont neben anderen psychopathischen Zügen die Neigung zum Querulieren und das krankhafte Mißtrauen.

Wir sahen schon oben bei Besprechung der tuberkulösen Charakterveränderung, daß sich zum mindesten ein Teil dieser Züge als psychologisch verständlich nachweisen läßt aus dem Erlebnis des unheilbar Krankseins heraus. Wenn wir nun die für die Tuberkulose von vielen als charakteristisch bezeichneten psychopathischen Züge betrachten und mit ihnen Erscheinungen vergleichen, wie wir sie öfters als Eigentümlichkeiten finden bei Menschen, die später an einer Paranoia chronica erkranken, so lassen sich da manche Gemeinsamkeiten feststellen. Ich erinnere nur an Charakterzeichen, wie sie z. B. *Kleist* ausschält in bezug auf die Involutionssparanoia. Es werden da, neben anderen, Eigentümlichkeiten angegeben, wie Reizbarkeit, Launen, Eigensinn, Empfindsamkeit, Mißtrauen, sexuelle Reizbarkeit und Eifersucht, um nur einige zu nennen.

Wie nun bei anderen Fällen die Involution, ein organischer Prozeß, ein seelisches Trauma oder andere unbekannte Ursachen zu der späteren wirklichen Psychose führen, so ist es auch sehr wohl möglich, daß einerseits die tuberkulotoxische Inanition, aber andererseits auch das seelische Erleben des Tuberkulös-Krankseins den Grund für den eigentlichen Krankheitsausbruch abgibt, und zwar vor allem dann, wenn gleichzeitig Alkoholismus vorhanden ist. Entscheidend aber ist dabei immer die zur spezifischen Erkrankung neigende Tendenz, die nur im Charakterologischen liegen kann, und zwar auch dann, wenn das Krankheitserlebnis bestimmend mitwirkt; denn die jeweilige Erlebnis- und Reaktionsfähigkeit ist ja in ihrer Richtung bestimmt durch den zugrunde liegenden Charakter, wenn auch, wie bereits erwähnt, Milieuwirkungen und andere Faktoren mit in Rechnung gesetzt werden müssen.

Von einer besonderen Form einer Paranoia bei Tuberkulösen kann also nicht die Rede sein. Sehr oft wird es vielmehr so sein, daß die Tuberkulose keinen Einfluß auf die Wahnideen ausübt. Jedenfalls geht es nicht an, aus dem gleichzeitigen Vorhandensein einer tuberkulösen Infektion und einer Paranoia einen kausalen Zusammenhang ohne weiteres zu konstruieren. Mit Bestimmtheit läßt sich meines Erachtens eine Beziehung — selbstverständlich immer mit obiger Einschränkung — zwischen beiden Erkrankungen nur dann herstellen, wenn die Wahnideen inhaltlich Bezug nehmen auf das tuberkulöse Kranksein.

Bei den 3 von uns gefundenen Krankengeschichten war jedenfalls kein kausaler Zusammenhang zwischen Paranoia und Tuberkulose zu finden. Zwei von diesen waren hereditär stark belastet, und alle zeigten von jeher Zeichen einer nervösen Veranlagung. Verschlimmerung und Besserung des tuberkulösen Prozesses war von keinem Einfluß auf das psychische Verhalten, wurde vielmehr überhaupt mit keinem Gedanken erwogen. Ich halte es deshalb nicht für nötig, diese 3 kurz erwähnten Fälle mit anzuführen.

Gehen wir nun zur Betrachtung der möglichen Beziehungen zwischen Tuberkulose und Schizophrenie bzw. Paraphrenie über. Da begegnen wir nun in der Literatur vielfach Angaben über einen kausalen Zusammenhang beider Erkrankungen. *Griesinger* führt aus, daß Tuberkulose zuweilen die Ursache von Melancholie mit Halluzinationen oder Stupor ist, daß sie aber auch zu Paraphrenie und Katatonie führen kann. *Wolfer* spricht direkt von einer Tuberkulogenese der Dementia praecox. Auch *Alfejewsky* nimmt die tuberkulöse Ätiologie für manche Fälle der Katatonie an. *Liebermeister* regt, sich stützend auf die Ansicht *Wolfers*, die Tuberkulintherapie bei frischen Fällen von Dementia praecox an. Nach *Duse* besteht ein enger Zusammenhang zwischen Tuberkulose und den Erscheinungen der Amentia hallucinatoria, die,

chronisch werdend, oft das Bild der Dementia praecox annehmen soll. *Charpentier* erwähnt 2 Fälle von tuberkulöser Geistesstörung; bei dem einen bestand Verdacht auf Dementia praecox, der andere zeigte Stupor, Mutazismus und Sperrungen. *v. Trotsenburg* führt aus, daß chronische Infektionskrankheiten bleibende psychische Entartungen hervorrufen können, so können z. B. die Tuberkelbacillen die Dementia praecox verursachen. Erst vor kurzem nimmt *H. Hoffmann* Stellung zu dieser Frage. Er beschreibt ein tuberkulös bedingtes Krankheitsbild, die „Paraphrenia phymatosogènes“ mit 4 Untergruppen (1. depressive; 2. expansive, 3. halluzinierende und 4. stuporöse Form). Indem er die Paralyse als Vergleichsmoment heranzieht, führt er aus, daß besonders die leichter verlaufenden, tuberkulösen Infektionen zur Paraphrenie führen. „Zwischen der Psyche der Tuberkulösen und der Paraphrenie besteht nicht ein grundsätzlicher, sondern nur ein stufenweiser Unterschied“. Natürlich regt auch er bei dieser Psychose Tuberkulintherapie an.

Es ist eine allgemeine Denkeigenschaft und zu verführerisch, eine unbekannte Erscheinung auf eine bekannte zurückzuführen. Und so ist es auch erklärlich, daß immer wieder versucht wurde, die Schizophrenie oder Dementia praecox, deren Ursache wir ja letzten Endes noch nicht kennen, auf eine körperliche Störung, in diesem Falle auf die tuberkulöse Infektion, zurückzuführen. Um so mehr ist dieser Erklärungsversuch verständlich, wenn man daran denkt, daß in den Irrenanstalten älteren Stils mit ihren unhygienischen Verhältnissen die Tuberkulose ungeheuer verbreitet war. Dazu kommt, daß die Schizophrenie eine der häufigsten Psychosen ist, daß diese Erkrankung besonders oft in den Jahren einsetzt, wo es auch vielfach zum Ausbruch der Tuberkulose kommt, und daß vor allem eine Erkrankung wie die Katatonie mit ihrer Nahrungsverweigerung, ihrem Stupor und oft wochenlangen, steifen Haltungsstereotypie ihrerseits einen geeigneten Boden bildet für den Ausbruch einer Tuberkulose. *Löw* fand besonders bei der Gruppe der Dementia praecox Tuberkulose sehr häufig, und zwar in 50 % der Fälle. Aber wenn man auch die Häufigkeit der Tuberkulose bei Geisteskranken und besonders bei Schizophrenen zugibt, so muß man doch bedenken, wie auch *Marie* und *Beaussart* betonen, daß es nicht nur tuberkulöse Geistesranke gibt, sondern auch geistesranke Tuberkulöse. Aber vor allem ist auch noch ein Faktor zu erwähnen, nämlich der, daß Geisteskrankheit und Tuberkulose jede für sich bei degenerativer Veranlagung entstehen und so bei gleichzeitigem Vorhandensein auf eine gemeinsame Ursache zurückgeführt werden können. Besonders in bezug auf die Schizophrenie kann man dabei noch in Betracht ziehen, daß diese, entsprechend den *Kretschmerschen* Gesichtspunkten, ebenso wie die Tuberkulose, in einer großen Zahl der Fälle mit einem Habitus asthenicus verankert ist.

Aus alledem geht hervor, daß wir der Annahme einer ursächlichen Beziehung zwischen Tuberkulose und Schizophrenie die größten Bedenken entgegenbringen müssen. Versuchen wir jedoch an Hand unserer 6 Fälle, eine Stellungnahme zu diesen konstruierten Zusammenhängen zu gewinnen.

14. M., Katharine, 44 J. alt. Diagnose von 1908: Katatonie; 1916: Katatonie (Tbc. pulm.).

Mutter depressiv. Selbst früher gesund. 1908 hier: unruhig, ängstlich, halluzinierend, später mutazistisch, negativistisch. Gebessert entlassen. 1916 wieder akut erkrankt; unruhig, Nahrungsverweigerung, halluzinierend.

Während bei der ersten Aufnahme an den Lungen kein krankhafter Befund nachzuweisen war, fand sich bei der zweiten Aufnahme ein infiltrativer Prozeß am r. Oberlappen. Temp. o. B. Kein Auswurf. Während des späteren Verlaufes vorwiegend mutazistisch, negativistisch. Ungeheilt in eine andere Anstalt überführt.

Es kann also in diesem Fall mit Bestimmtheit angenommen werden, daß die Tuberkulose nicht als Ursache für die Katatonie in Frage kommt, eher ist es möglich, daß die psychische Erkrankung die Phthise begünstigt hat. Weiterhin läßt dieser Fall deutlich erkennen, daß die Tuberkulose auch keinen Einfluß auf die Krankheitserscheinungen ausgeübt hat, da die Symptome der beiden Schübe einander vollkommen gleich waren. Genau dasselbe ließe sich sagen über einen ähnlich verlaufenden Fall, den ich deshalb hier nicht näher anführe.

15. Frau K., Hedwig, 45 J. alt. Diagnose: Katatonie, Phthisis. Vaters Vater paralytisch, Vater eigenartig; in Mutters Familie wiederholt Suicid, Mutter und Schwester leicht aufgeregt.

Selbst körperlich früher gesund, 1895 und 1910 vorübergehend geistesgestört, ängstlich, verstimmt. Seit Herbst 1915 verändert: Selbstvorwürfe, Grübelsucht, Angst, Con. suicid. Fürchtete, ins Feuer geworfen, von Hunden zerrissen zu werden. Bei der Aufnahme ängstlich, erregt, voller Selbstvorwürfe und Beziehungs-ideen, halluzinierend, zwischendurch mutazistisch, kataleptisch.

Ausgedehnter tuberkulöser Prozeß, besonders des r. Unterlappens. Fieber +, im Auswurf Tbc. +. Bei fortschreitendem Lungenprozeß zunehmender somatischer Verfall, ohne daß eine Änderung im psychischen Verhalten eintrat. Exitus infolge Herzenschwäche.

16. Frau M., Fuline, 45 J. alt. Diagnose: Katatonie, Tbc. pulm. Vater geisteskrank. Selbst von jeher schwächlich, anämisch. Immer verschlossen, empfindsam, launisch. Mit 25 J. wegen Katatonie anderwärts in Anstaltsbehandlung. 1912 Bronchialkatarrh, anschließend lungenleidend. Seitdem empfindlicher, reizbarer, wegen zunehmender Verkehrtheiten, Nahrungsverweigerungen, Unruhe in die Klinik.

Elendes, anämisches Geschöpf. Ausgedehnter infiltrativer Prozeß der r. Spitze und des r. Unterlappens. Temp. zwischen 38 u. 39°. Tbc. im Auswurf +. Späterer Verlauf: vorwiegend negativistisch, mutazistisch, Nahrungsverweigerung, zunehmende Schwäche, Kollaps, Exitus.

17. H., Dora, 53 J. alt. Diagnose: Spätkatatonie bei Darm- u. Drüsentbc. Hered.: o. B. Selbst früher gesund. Seit 1 Jahr weinerlich, sonderlich, schlaflos.

Lymphadenitis tuberculosa (Probeexzision), Darmtuberkulose (Tbc. +), stereotypen Gejammer, inhaltloses Vorsichhinreden, zwangsmäßiges Summen und

Gedichtaufsagen, Verbigerieren, Echolalieren. Temp. +. Zunehmender Stupor bei zunehmendem Kräfteverfall. Exitus.

18. B., Margarethe, 27 J. alt. Diagnose: Katatonie, Tbc. pulm.

Mutters Vater geisteskrank, desgl. Mutters Bruder und Schwester. Vater Potator. Immer etwas still, schwächlich, als junges Mädchen Krämpfe nach Überanstrengung. Seit 1 Jahr lungenleidend, seit 8 Tagen unruhig, Klagen über Herzstiche, Lufthunger und Angstverschlimmerung. halluzinierte, hörte Klopfen, glaubte im Himmel zu sein, die 12 Apostel zu sehen.

Blasses, anämisches Mädchen. Affektion beider Spitzen, Temp. +, kein Auswurf.

Still, verträumt, verklärtes Lächeln, Vorbeireden, sei Königin Luise, dann wieder ängstlich, hörte Meeresrauschen, fühlte Dolchstiche in der Brust, halluzinierte lebhaft, zunehmend negativistisch, mutazistisch. Nahrungsverweigerung, Schluckpneumonie. Exitus.

Wir sehen, daß die letzten 4 Fälle in mancher Hinsicht Verschiedenheiten aufweisen. Bei 15 und 16 handelte es sich um erblich belastete Frauen, von denen die eine zunächst gesund, die andere immer etwas schwächlich und nervös war. Beide hatten bereits 1 bzw. 2 mal einen Krankheitsschub durchgemacht. Beide zeigten typische Erscheinungen der Katatonie. Während aber bei Fall 15 über den zeitlichen Zusammenhang zwischen Psychose und Tuberkulose keine bestimmten Angaben zu erheben waren, fällt bei Fall 16 der zweite Schub unmittelbar hinter die Zeit des Tuberkuloseausbruchs und läßt sich unschwer mit ihr in Beziehung setzen. Jedoch kann von einer eigentlichen Tuberkulosepsychose schon insofern nicht die Rede sein, als sie ja schon früher eine ähnlich verlaufende Erkrankung durchgemacht hat. Es ist aber nicht ganz von der Hand zu weisen, daß die Tuberkulose insofern einen Einfluß ausgeübt hat, als sie bei einer Frau, die bereits früher eine Katatonie durchgemacht hatte, dieselbe Erkrankung erneut hervorgerufen hat. Es würde sich also dabei um eine homonome Reaktion im Sinne von *Kleist* gehandelt haben. Auf den Krankheitsausdruck hat jedenfalls die Tuberkulose in keinem der beiden Fälle einen Einfluß ausgeübt, nur hat sie zu einem schnelleren Verfall und Exitus geführt.

Bei Fall 17 liegen die Verhältnisse insofern etwas anders, als Pat. erblich nicht belastet und früher gesund gewesen ist. Aber hier fällt die Psychose in die Zeit der Involutionsjahre, bei der eine Erkrankung wie die Spätkatatonie hinreichend bekannt und erklärt ist, so daß man also die Tuberkulose überhaupt nicht in Rechnung zu setzen braucht. Auch hier stimmen die Erscheinungen mit den sonst bekannten Symptomen überein, und höchstens der rapide Verfall und Exitus unterscheidet sie von dem sonst üblichen Verlauf.

Wesentlich anders aber Fall 18. Zwar handelte es sich um ein stark belastetes, nervös veranlagtes Mädchen, aber die Psychose steht zeitlich so innig mit der tuberkulösen Infektion in Verbindung, daß man dabei wohl an einen ursächlichen Zusammenhang denken muß. Ein

Teil ihrer Klagen und ihres illusionär-halluzinatorischen Erlebens bezieht sich inhaltlich sicherlich auf die durch die tuberkulöse Erkrankung bedingten Empfindungen, so daß sie aus diesen heraus psychologisch erklärt werden können. Außerdem weisen manche Erscheinungen den Charakter der szenenartig-traumhaft-phantastischen Erlebnisse auf, wie wir sie bei den symptomatischen Psychosen und so auch bei den später zu beschreibenden deliranten Zuständen bei Tuberkulose zu sehen bekommen. Natürlich soll nun hiermit nicht gesagt sein, daß es sich um eine spezifisch tuberkulöse Psychose gehandelt hat, sondern bei dem schwächlich-nervös veranlagten Mädchen führte die Tuberkulose als exogenes Moment zu einer Erkrankung, die durch die endogene Veranlagung bestimmt war. Es handelte sich dabei um eine Katatonie, die insofern von den gewöhnlichen Formen etwas abwich, als ein Teil des krankhaften Erlebens inhaltlich sich auf die körperliche Erkrankung bezog und außerdem zwischendurch Erscheinungen auftraten, die mit der zugrunde liegenden Katatonie nichts zu tun hatten, sondern in die Gruppe der typischen exogenen Reaktionsformen *Bonhoeffers* gehören. Von einer Tuberkulogenese der *Dementia praecox* kann auch in diesem Fall nicht die Rede sein.

Alles in allem läßt sich nur so viel sagen: die Tuberkulose kann, wie jede andere exogene Schädigung, gelegentlich den Ausbruch einer Schizophrenie bei entsprechender Anlage wohl begünstigen, aber nie als alleinige Ursache hervorrufen.

Weit mehr noch als die *Dementia praecox* wurden manisch-depressive Symptome auf eine tuberkulogene Ätiologie zurückgeführt. Schon oben wurde auf die Affektlabilität der Tuberkulösen hingewiesen. Zwar gehören diese Stimmungsschwankungen meines Erachtens mehr in das Gebiet der neurasthenisch-psychopathischen Erscheinungen, zumal, da sie keinen phasenartigen Verlauf erkennen lassen, und haben mit der Cyclothymie oder gar dem manisch-depressiven Irresein nichts gemeinsam, aber es wurde, und zwar wohl unter besonderem Hinweis auf die bei Phthisikern öfter beobachtete Euphorie, wiederholt auf diesen Zusammenhang hingewiesen. So beschreibt *Charpentier* einen Fall von Manie bei Tuberkulose. *Liebermeister* faßt das zirkuläre Irresein als eine starke Steigerung des tuberkulösen Charakters auf. Auch *H. Hoffmann* betont, daß für die Mehrzahl der Fälle von Melancholie oder Manie die Tuberkulose als Ursache in Frage kommt.

Ich habe absichtlich bei Stellungnahme zu den tuberkulösen Charakterveränderungen die Euphorie vernachlässigt, um sie erst bei Betrachtung der Beziehungen zum manisch-depressiven Irresein zu würdigen. Sicherlich ist die „tuberkulöse Euphorie“ eine häufig zu beobachtende Erscheinung und als solche auch oft in der Literatur erwähnt; ich brauche nur auf *Griesinger*, *Kraepelin*, *Weygandt*, *Petrow*, *Camus*,

Dumont u. a. hinzuweisen. *Siemerling* führt aus, daß bei Phthise außer Inanitionsdelirien häufig heitere Erregungszustände unter dem Bilde der Manie vorkommen. Aber ebenso ist sie auch im Gefolge anderer Infektionskrankheiten wie Typhus, Erysipel, Gelenkrheumatismus und Grippe zu beobachten oder auch bei anderen Intoxikationen, wie beim Alkoholismus.

Diese Euphorie ist jedoch in den meisten Fällen wohl nicht den manischen Zügen des zirkulären Irreseins identisch, sondern unterscheidet sich von dieser in wesentlichen Punkten, vor allem durch die Bewußtseinsveränderung. Vielfach macht sich die euphorische Stimmung bei Tuberkulösen besonders kurz ante finem bemerkbar und ist dann nur eine Teilerscheinung der delirant psychotischen Veränderung. Alles in allem geht es meines Erachtens nicht an, diese Euphorie in Beziehung zum manisch-depressiven Irresein zu bringen, oder gar daraus die Tuberkulose als ätiologischen Faktor für die genannte Erkrankung in Rechnung zu setzen.

Von anderen Autoren wurde nun wieder mehr Wert auf die depressiven Veränderungen bei Tuberkulösen gelegt, so z. B. von *Alfejewsky* und *Busi*. Auch *Petrow* gibt an, daß Depressionen häufiger vorkommen als Euphorie. Es ist natürlich möglich, daß bei Tuberkulösen, zumal bei fortschreitender Erschöpfung, eine vitale Depression oder aus dem Gefühl der Organmindrigkeit und der Untüchtigkeit zum Leben heraus eine reaktive traurige Stimmung entstehen kann, aber doch immer nur bei entsprechender Veranlagung und Reaktionsfähigkeit.

Bevor ich aber weiter auf diese Frage eingehe, sei es mir gestattet, kurz 3 hierher gehörende Krankengeschichten anzuführen.

19. Frau H., Berta, 42 J. alt. Diagnose: Depression mit hypoch. Klagen, Lungen-Darmtbc.

Mutters Mutter melancholisch. Selbst immer ernst, still. 1914 im Anschluß an Uterusoperation (Myom) depressiv, erholt sich aber bald; im Kriege, während ihr Mann im Felde war, wieder depressiv, ängstlich hypochondrisch, fürchtete, vergiftet zu werden. Seitdem nie mehr recht lebensfroh, Neigung zum Weinen.

1912 Rippenfellentzündung, 1915 Blutsturz; dabei sehr ängstlich, fürchtete, sterben zu müssen.

Tuberkulöser Prozeß beider Spitzen und des lk. Unterlappens. Temp. +. Blutige Durchfälle, Tuberkelbacillen im Stuhl +. Immer sehr depressiv, voller hypochondrischer Beschwerden. Zunehmende Schwäche, Somnolenz, Exitus.

20. Frau B., Emma, 48 J. alt. Diagnose: Melancholie, Tbc. pulm.

Vater und Vetter depressiv. Selbst mit 21 J. depressive Phase, zwischendurch heiter. Seit 5 J. lungenleidend.

Jetzt seit einigen Wochen still, bedrückt, grübelnd. Con. suicid. Graul, schlaff, anämisch; Affektion der r. Spitze, Temp. +. Depressiv, hypochondrisch, Nahrungsverweigerung. Nach Hämoptoe zunehmender Verfall, dabei unverändert depressiv, später somnolent. Exitus.

Wir sehen, beide Frauen waren depressiv belastet. Die eine war von jeher ernst und still und wurde im Anschluß an äußere Einwirkungen

(Operation, Sorgen um den Mann) traurig verstimmt. Bei einem Blutsturz, den sie durchmachte, wurde sie sehr ängstlich, seitdem war sie eigentlich immer depressiv. Zwar ist es sehr wahrscheinlich, daß in diesem Falle auch die Tuberkulose (vor allem die Hämoptoe) mitgewirkt hat zum Ausbruch der Erkrankung, aber diese muß doch, ebenso wie die anderen Faktoren, als ein exogenes Moment für den Ausbruch einer in ihrer Form konstitutionell bedingten Krankheit angesehen werden. Auch bei Fall 20 kann nicht von einer eigentlichen tuberkulösen Depression gesprochen werden, zumal hier ja schon früher eine depressive Phase vorgelegen hatte.

21. Frl. A., Thea, 23 J. alt. Diagnose: Depression mit hypochondr. Vorstellungen bei Anämie und Tuberculophobie.

Hered.: o. B. Selbst immer ernst, still und schwächlich. Seit einigen Wochen wegen anscheinend nervösen Hustens in ärztlicher Behandlung. Dabei depressiv, machte sich Sorgen wegen ihres Leidens, fürchtete, nie mehr gesund zu werden. Con. suicid.

Grazil, anämisch, reduziert. Lungen o. B. Temp. —. Immer still, bedrückt. Angst vor dem Sterben. Allmählich ruhiger; entlassen.

Wir sehen in diesem Fall bei einem nicht belasteten, von jeher ernstesten Mädchen eine Depression eintreten im Anschluß an einen nervösen Husten und der Angst, an Tuberkulose erkrankt zu sein. Hier wäre es natürlich Unsinn, von einer tuberkulogenetischen Depression zu sprechen. Ich führe vielmehr diesen Fall nur an, um zu zeigen, wie ein entsprechend veranlagter Mensch, allein auf die Angst vor der Tuberkulose, also erlebnisgemäß, ebenso mit einer Depression antworten kann, wie bei einer tatsächlich vorhandenen tuberkulösen Infektion. Gerade dieser Fall ist deshalb ein Beweis dafür, daß die Tuberkulose allein nicht für den Ausbruch einer Depression verantwortlich gemacht werden kann, daß vielmehr Veranlagung und Reaktion auf die tatsächlich oder vermeintlich vorhandene Tuberkulose die entscheidende Rolle spielen.

Leider fand ich bei Durchsicht unserer Krankengeschichten keinen Fall von Manie bei Tuberkulose; ob dies nur ein Zufall ist, oder ob doch tatsächlich Depressionen häufiger bei Tuberkulose vorkommen, sei dahingestellt.

Wenn man die Auffassung *Ewalds* annimmt, daß bestimmten Giften (Alkohol und Tuberkeltoxine) eine gewisse Affinität zu den das Affektleben vermittelnden Hirnzentren innewohnt, so muß man auch die bereits 1881 von *Kraepelin* vertretene Ansicht berücksichtigen, nach der es bei zunehmend verfeinerter Untersuchung dem Psychiater möglich sein wird, aus bestimmten psychischen Äußerungen heraus allein die zugrunde liegende körperliche Erkrankung zu diagnostizieren. Doch treten dieser Ansicht vor allem *Bonhoeffer* und *Siemerling* energisch entgegen, die beide von einer gewissen Gleichförmigkeit der Erscheinungs-

formen bei den symptomatischen Psychosen sprechen. *Bonhoeffer* erklärt diese Gleichartigkeit durch seine Hypothese vom Auftreten ätiologischer Zwischenglieder.

Demgegenüber betont aber *Specht*, daß depressive Verstimmungen bei körperlichen Schädigungen häufiger vorkommen, und daß zwischen den *Bonhoefferschen* exogenen Schädigungstypen und dem manisch-depressiven Irresein nur ein quantitativer Unterschied besteht, so daß bei leichteren exogenen Schädigungen Zustandsbilder entstehen können, die dem zirkulären Irresein gleichzusetzen sind. Auf Grund dieser Auffassung wäre es sehr wohl möglich, daß, besonders bei einer schleichend verlaufenden Infektionskrankheit, wie der Tuberkulose, manisch-depressive Psychosen entstehen könnten. Aber es besteht selbst bei den zirkulär gefärbten Psychosen immer noch ein Unterschied zu der rein endogenen Erkrankungsform, und dieser ist, wie auch *Ewald* betont, gegeben in der Bewußtseinstrübung.

Ausgehend von der Tatsache, daß die exogenen und endogenen Schädigungen nicht immer scharf voneinander getrennt werden können, versuchte *Kleist* durch Aufstellung seiner homonomen und heteronomen Zustandsbilder die Lage zu klären. Es würden also nach ihm die exogenen Schädigungstypen *Bonhoeffers* ungefähr den heteronomen Bildern entsprechen, während die homonomen Erscheinungen u. a. auch den manisch-depressiven Symptomen gleichzusetzen wären. Auf Grund dieser *Kleistschen* Einteilung nimmt *Ewald* nun an, daß es gerade bei chronisch einwirkenden Intoxikationen zu manisch-depressiv gefärbten (also homonomen) Bildern kommen kann, die sich aber von dem echten zirkulären Irresein unterscheiden durch die Trübung des Bewußtseins. Er hält daran fest, daß das manisch-depressive Irresein als eine Erkrankung endokriner Genese nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ von der toxischen Vergiftung zu unterscheiden ist. Wenn aber eine echt gefärbte, zirkuläre Psychose im Gefolge oder parallel einer Infektion auftritt, so ist sie nach ihm aufzufassen als eine auf konstitutioneller Veranlagung beruhende, durch die exogene Schädigung nur ausgelöste Erkrankung.

Einen ähnlichen Standpunkt vertritt auch *Krisch*, wenn er ausführt, daß bei starker pathologischer Anlage auch bei geringeren toxischen Schädigungen Psychosen auftreten können, die dann mehr homonomen Charakter tragen, während bei geringer oder fehlender pathologischer Anlage oder massiv einsetzender, schwerer exogener Schädigung mehr die typischen Reaktionsformen *Bonhoeffers* in Erscheinung treten. Auch *Seelert* weist darauf hin, daß — wo auch immer eine exogene Störung ein Krankheitsbild von endogenem Typus hervorruft — eine endogene Disposition zu dieser Erkrankung vorgelegen hat.

Wenden wir nun in unserem Falle diese Anschauungen auf die Psychosen bei Tuberkulose an, so müssen wir auch hier sagen, es gibt

keine echte Manie oder Depression auf tuberkulotoxischer Grundlage. Wie auch gerade die von uns angeführten Fälle zeigen, ist eine solche Erkrankung nur möglich auf Grund einer entsprechenden krankhaften Veranlagung. Es gibt auch bei der Tuberkulose außer den Erscheinungen, wie wir sie von den symptomatischen Psychosen anderer Ätiologie kennen, keine spezifisch gefärbte Psychose, keine „Folie tuberculeuse“, wie *Siemerling*, *Bandelier* und *Roepke* betonen. Die Verschiedenheit der Symptome ist ebenso, wie auch *Charpentier* angibt, bedingt durch die verschiedene degenerative Konstitution. Ähnlich äußern sich noch *Weygandt*, *Botte*, *v. Muralt*, *Petrow*, *Voß* und *Köhler*. So müssen wir meines Erachtens auch die tuberkulöse Euphorie auffassen als ein zwar der manischen Phase des zirkulären Irreseins verwandtes Symptom, und zwar verwandt insofern, als sie eben als homonome Reaktion bei entsprechender Veranlagung auf die Infektion auftritt. Sie unterscheidet sich aber von der echten Manie durch ihre völlige Kritiklosigkeit bzw. Bewußtseinsveränderung.

Sehr oft wird es so sein, daß auch bei der Tuberkulose manisch oder depressiv gefärbte Symptome den eigentlichen symptomatischen Störungen parallel gehen; aber es kann auch so sein, daß sie diesen voraus-eilen. Es mögen dafür folgende Krankengeschichten als Beispiel dienen.

22. Frl. H., Toni, 18 J. alt. Diagnose: Schwere Depression mit Verwirrheitszuständen, terminal epileptoide Anfälle bei Tbc. pulm.

Hered.: o. B. Uneheliches Kind. Selbst immer eigentümlich, eigensinnig, abenteuerlich, rückte aus nach Amerika. Dort 3 Monate vor der Aufnahme an Lungenleiden erkrankt, deshalb nach Hause zurück; fiel gleich auf durch traurige, ängstliche Verstimmung, voller Selbstvorwürfe wegen ihres leichtsinnigen Lebens, bat die Mutter reumütig um Verzeihung, wollte sterben, lebendig begraben werden.

Bei der Aufnahme ängstlich-depressiv. Elendes, blasses Mädchen. Affektion der r. Lungenspitze, Fieber, später auch r. Unterlappen beteiligt, tuberkulöse Pneumonie, im Auswurf Tbc. +. Zunehmend elend, somnolent, desorientiert, delirant. Zwischendurch Auftreten von epileptoiden Anfällen mit Pupillenstarre, Sopor, Exitus.

23. St., Heinrich, 51 J. alt. Diagnose: Depression, Verwirrheitszustand bei Tbc. pulm. et laryngis.

Eltern tuberkulös, sonst Hered. o. B. Selbst früher gesund, immer etwas still, fleißig, ordentlich. Vor 1 J. Pleuritis, seitdem Mattigkeit, Schlaflosigkeit, Auswurf, Fieber. Wiederholt in der Med. Klinik wegen proliferierender, cirrhotischer Tbc. des lk. Oberlappens. Im Auswurf Tbc. +. Zunehmend verstimmt. Aus Med. Klinik entwichen. Con. suicid.

Bei der Aufnahme depressiv, gehemmt, apathisch. Insuffizienz, Verarmungsideen, orientiert.

Somatisch: abgesehen von Lungenbefund und allgem. Schwäche o. B. Temp. 38—39°. Verlauf: immer sehr apathisch, vorübergehend somnolent, dann zunehmend delirant, glaubt sich von elektrischen Strömen gepeinigt. Zunehmender Verfall, Sopor, Exitus.

Wir sehen hier bei beiden Fällen, offenbar im Anschluß an die tuberkulöse Infektion, eine Depression einsetzen, die dann aber bei zu-

nehmendem Lungenprozeß in einen deliranten Zustand (bei dem einen Fall mit epileptoiden Anfällen) übergeht. Beide sind mit Nervenkrankheiten nicht belastet und haben früher keine eigentliche psychische Störung durchgemacht, wenn sie auch beide vielleicht von jeher etwas von der Norm abwichen (Fall 22 stärker als 23). Wenn wir nun aber auch die Depression bei diesen Fällen sicher wohl auf die tuberkulöse Infektion zurückführen müssen, so ist doch die körperliche Erkrankung nicht als die allein krank machende Ursache in Rechnung zu setzen, vielmehr kommt diese lediglich als konditionales Moment in Frage, das zum Ausbruch einer konstitutionell bedingten Erkrankungsform Veranlassung gegeben hat. Entsprechend der *Kleistschen* Auffassung kann man auch sagen, daß die exogene Schädigung bei entsprechender Veranlagung zu einer homonomen Reaktion geführt hat. Da aber bei beiden Fällen späterhin die Depression völlig übergang in Erscheinungen, wie sie als exogene Reaktionsformen beschrieben sind, so ist es, ähnlich der Auffassung von *Ewald* und *Krisch*, sicher berechtigt, auch hier anzunehmen, daß zunächst bei geringerer Giftwirkung ein homonomes Krankheitsbild entstand, das dann bei zunehmender Intoxikation in eine heteronom gefärbte Psychose (exogener Reaktionstyp *Bonhoeffers*) übergang.

Diese 2 angeführten Fälle sollen uns nun überleiten zu der letzten Gruppe unserer Tabelle, den eigentlichen symptomatischen Psychosen im engeren Sinne.

Nach den grundlegenden Arbeiten von *Bonhoeffer* und *Siemerling* gibt es keine bestimmten Charakteristica für bestimmte Infektionspsychosen. Differenzen sind nur insofern gegeben, als einige Infektionen leichter und öfter zu psychischen Schädigungen führen als andere.

Es ist von vornherein verständlich, daß bei akuten, schwer einsetzenden Infektionskrankheiten diese Psychosen häufiger auftreten als bei einer chronischen Erkrankung, wie z. B. der Tuberkulose. *v. Muralt* fand bei 1200 Tuberkulösen nur 3mal eigentliche Psychosen, und zwar Erscheinungen wie beim Del. trem.; bei diesen war aber gleichzeitig eine psychopathische Veranlagung vorhanden, so daß er die Tuberkulose nur als Gelegenheitsursache aufgefaßt haben will. Nach *Kraepelin* sind bei Phthisikern Delirien ebenfalls selten, am häufigsten noch, wenn gleichzeitig chronischer Alkoholismus besteht. Er ordnet diese akut auftretende Geistesstörung den Kollapsdelirien unter. Auch *Strümpell* führt in bezug auf die Tuberkulose aus, daß nur selten (infolge der Anämie und Ernährungsstörung des Gehirns) in den letzten Stadien der Erkrankung psychische Störungen wie Unklarheit und Verwirrtheit auftreten können. Ebenso gibt *Ichok* an, daß eigentliche Psychosen bei Phthise selten sind. *Bonhoeffer* gibt *Kraepelin* darin recht, daß delirante Symptome bei Tuberkulose selten sind, je-

doch weist er darauf hin, daß sie immerhin vorkommen, ebenso wie amentia- und halluzinoseartige Erkrankungen. *Siemerling* führt 5 Fälle von Psychosen bei Tuberkulose an, von denen 2 unter dem Bilde der maniakalischen Erregungszustände, einer als akute Verwirrtheit, 2 als Halluzinose verliefen, und gibt des weiteren an, daß bei fortgeschrittener Phthise episodisch auftretende, schnell abklingende Erregungszustände mit paranoisch-halluzinatorischen oder stuporösen Erscheinungen auftreten können, am meisten aber kommen nach ihm, abgesehen von den Inanitionsdelirien, heitere, maniakalisch gefärbte Erregungszustände vor. Delirante oder amentiaartige Zustandsbilder werden außerdem noch beschrieben von *Griesinger*, *Wunderlich*, *Trousseau*, *Rühle*, *Liebermeister*, *Fränkel*, *Weygandt*, *Duse*, *Bolte*, *Morselli* und *Riebold*. *Hoepffner* beschreibt ausführlich einen Fall mit pseudo-halluzinatorisch-traumhaft-phantastischen Erlebnissen; *Vofß* weist ebenso wie *Siemerling* auf maniakalische Erregungszustände hin. *Gutmann* beobachtete eine Psychose von Korsakoff-Charakter bei tuberkulöser Meningitis. Alles in allem aber sind es Symptome, wie sie von *Bonhoeffer* als typische exogene psychische Reaktionsformen angegeben worden sind, das heißt Delirien, epileptiforme Erregungen, Dämmerzustände, Halluzinosen, Amentiabilder, bald mehr halluzinatorischen, bald mehr katatonischen, bald mehr inkohärenten Charakters oder auch amnestische Phasen vom Korsakoff-Typ. Es unterscheiden sich also die eigentlichen Psychosen bei Tuberkulose in keiner Weise von denen bei anderen Infektionen oder Intoxikationen.

Nach diesen vorausgeschickten Erörterungen sei es mir nun gestattet, auf die hier beobachteten Fälle etwas näher einzugehen. Wie bereits erwähnt, fand ich unter 66 Fällen im ganzen 20 in diese Gruppe hineingehörende Erkrankungen. Wir sehen also daraus, daß sie immerhin häufiger sind, als man bisweilen wohl annehmen mag. Was eine Beteiligung der Geschlechter anlangt, so war eine wesentliche Differenz nicht zu bemerken. Neun Fälle davon waren männliche und elf weibliche Patienten. Ich möchte nun auch hier nicht alle Fälle mit anführen, sondern nur einzelne charakteristische herausgreifen.

24. B., Bruno, 40 J. alt. Diagnose: Akute Verwirrtheit bei Tbc. pulm.

Hered.: o. B. Immer schwächlich, viel Kopfschmerz, Alkoholmißbrauch. Seit einem Jahr lungenleidend, seit 4 Monaten depressiv, Selbstmordabsichten, dann zunehmend verwirrt. Spitzenaffektion bds. Neurologisch o. B. Reduzierter Ernährungszustand. Hier depressiv, ängstliche Phasen, wechselnd mit lebhaft deliranten Zuständen, dabei zunehmend unruhig, verwirrt. Exitus wegen Herzschwäche.

25. H., Hermann, 49 J. alt. Diagnose: Delir. Akute Miliartbc.

Hered.: o. B. Selbst früher gesund. Vor 2 J. im Anschluß an Trauma Schmerzen im lk. Fuß. Vor 2 Monaten Operation wegen Talustbc. (Resektion). Wundverlauf gut, Lungen o. B. Während der chirurg. Behandlung plötzlich Fieber, Benommenheit, Desorientiertheit, deshalb nach hier.

Neurologisch o. B. Verfallenes Aussehen, Lungen o. B. Temp. +. Desorientiertheit, euphorisch, verworren und unverständlich darauflostedend. Zunehmend somnolent, dabei meningitische Erscheinungen. Exitus.

26. K., Otto, 30 J. alt. Diagnose: Akute Psychose bei Tbc. pulm.

Mutter tuberkulös. Selbst immer schwächlich, Pavor nocturnus. Schon als Kind wiederholt in Lungenheilstätten, dauernd Fieber, Gewichtsabnahme, Stiche Schwäche, Schwitzen. Kein Alkoholismus.

Plötzlich, ohne äußeren Anlaß, unruhig, verwirrt, ängstlich. Deshalb nach hier.

Dämpfung über r. Unterlappen, Bronchialatmen, Fieber. Elendes Aussehen. Neurologisch: o. B. Bei der Aufnahme delirant, ängstlich, lebhaft halluzinierend. Am anderen Morgen klarer. Amnesie für die Ereignisse des vorigen Tages. I. g nur etwas verlangsamt, schwer besinnlich. Von Tag zu Tag freier. Ins Städtische Krankenhaus überführt.

27. W., Karl, 58 J. alt. Diagnose: Delir bei Tbc. pulm.

Hered.: o. B. Selbst früher gesund. Seit 18 J. wiederholt lungenkrank, mehrfach Blutsturz. Vor 2 J. Grippe, im Anschluß daran vorübergehend verwirrt. Vor einigen Tagen plötzlich erkrankt, Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, Unruhe, Verwirrtheit.

Bei der Aufnahme benommen, desorientiert, ängstlich, verwirrt. Klagen über Stiche in der lk. Brustseite; fürchtet, getötet zu werden. Ausgedehnter, exsudativer, tuberkulöser Prozeß an der r. Spitze und am lk. Unterlappen. Temp. +. Neurologisch o. B. Nach einigen Tagen klar, geordnet, nach der Med. Klinik überführt.

28. Frau P., Katharine, 27 J. alt. Diagnose: Delir bei hochgradiger Tbc. pulm.

Hered.: o. B. Seit Jahren lungenleidend. Lebt mit Mann, der trinkt, mit anderen Frauen geht, sie mißhandelt, in elenden Verhältnissen. Viel Kummer und Sorge.

Plötzlich verwirrt, lief in Männerkleidern auf der Straße herum, gewalttätig.

Bei der Aufnahme ängstlich, verwirrt, halluziniert, glaubt Gift und Tote zu riechen, betet.

Abgemagert, grazil, schlaff, blaß. Fieber 38—39°. Affektion beider Spitzen, proliferierender Prozeß am lk. Unterlappen. Im Auswurf Tbc. +.

Nach einigen Tagen klar, geordnet. Zur Med. Klinik überführt.

29. Ch., Sofie, 48 J. alt. Diagnose: Inanitionspsychose bei Tbc.

Mutter, deren Cousine und Vetter geisteskrank. Selbst immer still, eigenartig, Seit 2 J. Tbc. des lk. Knies. Deshalb vor 5 Monaten amputiert; hoffte, bei der Operation zu sterben, grübelte viel, könne nichts mehr verdienen. Zunehmende Abmagerung, aß nichts, fürchtete, vergiftet zu werden.

Vor 6 Tagen plötzlich erregt, glaubte Feuer zu sehen, verkannte die Angehörigen, dann mutazistisch.

Bei der Aufnahme ängstlich, widerstrebend, mutazistisch.

Lk. Bein amputiert. Infiltrativer Prozeß beider Spitzen. Temp. +. Elendes, blasses Aussehen. Neurologisch o. B. Späteres Verhalten wechselnd zwischen Negativismus und deliranter Verwirrtheit. Sopor, Koma, Exitus.

30. M., Karl, 34 J. alt. Diagnose: Verwirrheitszustand, paran. Ideen bei Tbc. pulm.

Hered.: o. B. Selbst früher gesund. Seit 10 J. wegen Lungen-Kehlkopftbc. in Behandlung. Dabei häufig Durchfälle, viel Husten, Schwäche, Appetitlosigkeit. Jetzt seit 3 Wochen verändert, ängstlich, unruhig, erregt, Tobsuchtsanfälle, glaubte sich von elektrischen Strömen verfolgt, von Scheinwerfern bespiegelt.

Stark reduzierter Ernährungszustand, Dämpfung r. h. o. mit Bronchialatmen, bds. lautes Rasseln. Temp. 38—39°. Neurologisch: o. B.

Wechselnd zwischen ängstlich-deliranter Unruhe und ruhigeren Zeiten. Dabei voller Beeinträchtigungs-Beziehungsideen. Nach einigen Tagen ruhiger, gleichmäßiger, klarer. Gebessert entlassen.

31. B., Johann, 58 J. alt. Diagnose: Amentia bei Tbc.

Vorgeschichte unbekannt. Aus dem städt. Krankenhaus zur Aufnahme; dort wegen offener Tbc. in Behandlung.

Seit einigen Wochen unruhig, erregt, glaubt sich verfolgt, mit Messern bedroht. Halluziniert; deshalb nach hier.

Elendes Aussehen. Über dem lk. Unterlappen Schallverkürzung, überall grobblasiges Rasseln. Im Auswurf Tbc. +. Temp.: subfebril, Neurologisch: o. B.

Bei der Aufnahme desorientiert, schwer fixierbar, ängstlich, werde verfolgt, solle erschossen werden, fleht um Rettung, dabei mißtrauisch nach allen Seiten sich umblickend, bei jedem Geräusch erschreckend. Auch in der Folgezeit anhaltend halluzinierend, desorientiert, verwirrt, ängstlich, unruhig, Nahrungsverweigerung wegen Vergiftungsfurcht. Nach 2monatiger Behandlung unverändert in eine andere Anstalt.

32. Fr. K., Pauline, 24 J. alt. Diagnose: Amentia bei Drüsentbc.

Hered.: o. B. Früher gesund und unauffällig. Seit 2 J. Drüsenschwellung am Hals. In chirurg. Klinik Pirquet +, Probeexzision (typischer Befund), im Anschluß daran plötzlich erregt; deshalb nach hier.

Lungen o. B. Verfallenes Aussehen. Temp. +. Unruhig, ängstlich, voller unzusammenhängender, paran. Ideen, glaubt sich von Schlangen verfolgt, hypnotisiert usw. Halluziniert lebhaft. Bei zunehmendem körperlichen Verfall zunehmend delirant. Exitus.

Eine weitere Anführung von Krankheitsfällen halte ich für überflüssig, da sich die Symptome bei diesen im wesentlichen mit den angeführten decken. Nur möchte ich später noch 2 ausführlich beobachtete, interessante Fälle besonders erwähnen.

Betrachten wir zunächst die 9 angeführten Fälle, so sehen wir, daß bei den meisten (7) die deliranten Symptome überwiegen; die Affektlage ist dabei vorwiegend ängstlich ratlos und diesem entsprechend auch der meist inkohärente, oft durch Halluzinationen des Gesichts oder Gehörs beeinflusste Vorstellungsinhalt; nur bei einem Fall sehen wir eine vorwiegend heitere Affektlage, bei einem andern sind katoniforme Erscheinungen (Stupor, Mutazismus) in ausgedehnterem Maße vorhanden und bei einem dritten springen paranoide Ideen stärker in Erscheinung. Nur bei 2 Kranken sehen wir mehr ein amentiaartiges Bild auftreten. Von allen Fällen waren 4 hereditär nicht belastet und früher gesund, 4 andere hingegen waren belastet bzw. schwächlich und nervös veranlagt; bei einem von diesen bestand außerdem chronischer Alkoholismus (bei einem Fall sind anamnestiche Angaben nicht vorhanden). Bei einem war bereits früher im Anschluß an eine Grippe ein ähnlich verlaufendes, schnell abklingendes Delir aufgetreten. Mit Ausnahme von 1 Fall, der längere Zeit vorher depressiv war, sehen wir die Psychose ziemlich akut einsetzen. Von den deliranten Zuständen gingen bei 4 Fällen die Erscheinungen nach wenigen Tagen zurück, wobei dann meist völlige Amnesie für die psychotischen Erlebnisse bestand, 3 kamen bei zunehmendem körperlichen Verfall ad exitum; bei

diesen ging dann die anfängliche starke delirante Unruhe ante finem meist in Somnolenz über. Von den Fällen mit mehr amentiaartigem Verlauf kam einer ad exitum, der andere Fall verlief chronisch. Bei den weiteren 9 hier nicht angeführten Fällen lagen die Verhältnisse ungefähr ebenso. Irgendwelche andere psychotische Erscheinungen, wie epileptische oder korsakoffartige Symptome sahen wir, jedenfalls in ausgesprochener Form, bei keinem dieser Patienten auftreten; sie scheinen demnach auch wohl seltener vorzukommen.

Gehen wir nun zunächst dazu über, 2 weitere Krankengeschichten etwas ausführlicher zu betrachten.

33. Frau B., Ida, 24 J. alt. Psychose bei Tbc. pulm. (manisches Zustandsbild mit delirant halluzinatorischer Färbung).

Mutter cyclothym, Mutters Schwester geisteskrank, sonst Hered. o. B. Selbst immer etwas schwächlich, aber immer sehr lebhaft, ausgelassen. Gute Schülerin, Menstruation normal. Glückliche Ehe, 4 normale Geburten, 3 Kinder gesund, 1 tot. August 1921 Beginn einer neuen Schwangerschaft, dabei Erbrechen. Vom 5. Monat bis zum Wochenbett Klagen über Kopfweh, Grübelsucht, Schwermut, Lebensüberdruß. Geburt verlief glatt, Kind gesund. 8 Tage post partum Con. suicid. Still, apathisch, wollte nicht essen, kümmerte sich nicht um das Kind. Nach einem Monat legte sich die Depression, ging dann in ein manisches Stadium über. Sie wurde lebhaft, ausgelassen, war voller Pläne, machte Einkäufe; wurde sehr erregt, wenn man ihr Schwierigkeiten machte. Von Lues oder Tuberkulose nichts bekannt.

26. IX. 1922. Bei der Aufnahme lebhaft, gehobener Stimmung, renommistisch, ideenflüchtig, hemmungslos erregt, voller Zukunftspläne, ohne Krankheitsgefühl.

Kleine, grazil gebaute Person in mangelhaftem Ernährungszustand, blasser Gesicht-, Schleimhautfarbe. Neurologisch o. B. Über den Lungen verschärftes Atmen, diffuse, bronchitische Geräusche, keine Dämpfung. Im schleimig eitrigen Auswurf Tbc. +. Herztöne leise, keine Geräusche. Puls mittelkräftig, 84 Schläge. Temp.: 38—39°. Urin frei von Eiweiß und Zucker. Wassermann —.

28. IX. Euphorisch, voller Ansprüche, singt Gassenhauer, immer in Bewegung, starker Rededrang, ideenflüchtig.

3. X. Körperlich elender, Dämpfung über der ganzen lk. Lungenseite, Bronchialatmen, diffuse Rasselgeräusche. Temp. 39—40°. Kein Krankheitsgefühl, „Lungen sind kerngesund“. Ständig gehobenes Selbstgefühl, dabei zänkisch, leicht gereizt.

9. X. Anhaltend euphorisch, anspruchsvoll, renommisiert von vornehmer Herkunft, vom Reichtum ihres Mannes, bald richtig orientiert, bald glaubt sie in einem Ballhaus zu sein, schimpft zwischendurch auf ihren Mann, daß er so viel Sekt trinke und nicht mit ihr tanze. Dabei sprunghaft in ihrem Vorstellungsinhalt, leicht ablenkbar.

12. X. Ekstatisch erregt, konfabuliert, erzählt von einem vornehmen Ball, auf dem sie diese Nacht getanzt habe; habe dabei bald im Bett gelegen, bald getanzt, Kaviar gegessen, Sekt getrunken, einen „bildschönen Kerl als Kavalier“ gehabt, zum Schluß seien sie im Auto nach Zoppot gefahren, habe dort im Spielklub 100000 M. gewonnen.

16. X. Dauernd gehobener Stimmung, desorientiert, habe über Nacht Zwillinge bekommen, ihre Brust sei so voll, hört die Kinder schreien, legt ein Kopfkissen wie ein Kind an die Brust, schimpft, daß sie keine Vorlagen bekomme, blute ja so stark. Jeglicher Kritik unzugänglich.

18. X. Zunehmender körperlicher Verfall, fortschreitender Lungenprozeß. Wechselnd zwischen apathischem Vorsichhindämmern und euphorisch-gehobener Stimmung, erzählt dabei von ihren Zwillingen, die jetzt 14 Tage alt seien, auf der Straße spielen, glaubt sie jauchzen zu hören, traumhaft-phantastische Erlebnisse, Wirklichkeit und Halluzinationen bunt durcheinander würfelnd. Gänzlich kritiklos, große Gedächtnislücken, die sie konfabulatorisch ergänzt.

20. X. Habe über Nacht Drillinge bekommen, ekstatisch, verwirrt, gänzlich desorientiert, kein Krankheitsgefühl.

23. X. Zunehmender Verfall. Röchelnde Atmung, flatternder Puls. Kein Krankheitsgefühl. Glückseligkeitsgefühl, voller unzusammenhängender phantastischer Größenideen, diese wirr durcheinander vorbringend; dabei sehr suggestibel, Wirklichkeit und Traumgebilde wirr durcheinander wirbelnd zu szenenhaft visio-nären Erlebnissen. Bei zugedrückten Augen schwärmt sie verückt mit zunehmend freudig bewegter Stimme von ihren Erscheinungen, „goldene Englein, mit bunten Flügeln; silberne Sterne, blauer Himmel, o wie schön die Englein singen“ usw.

24. X. Zunehmender Verfall. Ekstatisch, delirant.

25. X. Somnolent, sei müde von den vielen Tänzen und von den Drillingen, müsse schlafen, habe eine Autotour vor. Zwischendurch vorübergehend Klagen über Schmerzen, Todesahnen, dabei persönlich, örtlich und zeitlich orientiert; jedoch nie lange anhaltend.

27. X. Zunehmend somnolent. Inhaltslos delirant. Flockenlesen.

28. X. Sopor. Koma. Exitus.

Was die Charakteristik dieses Falles anlangt, so sehen wir bei einer anscheinend zirkulär belasteten, von jeher schwächlichen, früher durchweg lebenslustigen Frau während einer Gravidität eine schwere Depression auftreten, die dann unmittelbar post partum in eine manische Phase überging. Wir finden bei ihr eine fortgeschrittene Phthise, die offenbar während der Schwangerschaft zum Ausbruch gekommen ist. Während in der ersten Zeit ihrer Klinikbehandlung eine fortdauernd gehobene Stimmung mit Hemmungslosigkeit und Ideenflucht herrschte, sehen wir bei fortschreitendem Lungenprozeß und zunehmender Inanition szenenartig-traumhaft-phantastische Erlebnisse in den Vordergrund treten, wie sie von *Siemerling*, *Bolte*, *Hoepffner* u. a. beschrieben worden sind, die, von deliranten Zuständen unterbrochen, schließlich nach vorhergehender vorübergehender größerer Klarheit in gänzlich inhaltlose Delirien übergehen, um über Somnolenz, Sopor, Koma ad exitum zu führen.

Wenn wir für die primäre Erkrankung auch die Gravidität nicht ganz als Ursache ausschließen können, zum mindesten nicht als indirekte Ursache, da sie ja wohl sicher den Ausbruch der Tuberkulose bedingt hat, so müssen wir in diesem Fall doch auch mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß hier die Phthise bei einer entsprechenden Veranlagung zunächst zu einem depressiv-manischen Krankheitsbild geführt hat, daß also auf eine exogene Reaktion hin eine homonome psychische Reaktion erfolgte. Nun aber ging bei fortschreitendem somatischem Verfall dieser Zustand mehr und mehr in jene Erscheinungen über, wie

wir sie als typische Reaktion bei symptomatischen Psychosen fanden. Es ist also gerade dieser Fall lehrreich und beweisend für die Ansicht, daß bei leichter Intoxikation homonome, bei schwererer hingegen mehr heteronome Krankheitserscheinungen, speziell auch bei der Tuberkulose, auftreten können. Die das delirante Stadium nahezu bis ans Ende geleitende Euphorie läßt gerade in diesem Fall deutlich erkennen, wie sehr die zugrunde liegende konstitutionell bedingte Anlage die Psychose affektiv beeinflussen kann. Daß diese Annahme sicherlich wohl zu Recht besteht, ist auch bewiesen durch Fall 24, den ich hier vergleichsweise heranziehen möchte, wo eine dem deliranten Stadium vorausgehende depressive Phase diesem auch eine ängstlich-depressive Affektgrundlage gibt. Ähnlich liegen die Verhältnisse auch bei Fall 22 und 23.

Es wäre nun noch festzustellen, ob die depressiv-manische Phase der Frau B. durch die tuberkulöse Infektion so beeinflusst worden ist, daß sie sich qualitativ von einer rein endogenen zirkulären Psychose unterscheidet. Da müssen wir aber sagen, daß wir zunächst wenigstens keine charakteristische Differenzierung durchführen können, zumal dann nicht, wenn wir an die weitgehende Spielbreite der Symptome beim manisch-depressiven Irresein im Sinne *Schröders* denken. Wir müssen deshalb wohl vielmehr annehmen, daß in diesem Falle die Tuberkulose — vielleicht in Kombination mit der Gravidität — nur als Gelegenheitsursache der primären Psychose bei ausgesprochener krankhafter Anlage anzusehen ist, und es ist noch hinzuzufügen, daß ebenso wie es in diesem Falle die Phthise war, es auch irgendeine beliebige andere Schädigung gewesen sein könnte, die den Stein ins Rollen gebracht hätte. Ähnlich wie *Pernet* in bezug auf die Paralyse anführt, müssen wir also die körperliche Erkrankung in diesem Falle nur als ein die vorhandene Affektivität steigerndes Moment in Rechnung setzen. Erst bei Steigerung der Intoxikation kam es nun so weit, daß die endogene Anlage überwuchert wurde von der typischen exogenen Reaktion.

Interessant ist der Fall nun noch durch die zwischendurch auftretenden szenenhaften traumartigen Erlebnisse, die sich aber von dem *Hoepffnerschen* Fall dadurch unterscheiden, daß hier eine Bewußtseinsstrübung dabei deutlich vorhanden war. Diese Zustände erinnern wohl am meisten an die Pseudohalluzinationen *Kandinskys*, die nach der Auffassung von *Jaspers* einerseits zwar der Leibhaftigkeit entbehren, andererseits aber in voller Wahrnehmungsadäquatheit vor dem geistigen Auge stehen. Sie können als konstante Phänomene auftreten, oder mehr fließend und wechselnd sein. Der Wille steht ihnen zwar einerseits mit einer gewissen Passivität entgegen, andererseits aber können sie suggestiv und autosuggestiv beeinflusst werden.

Wir müssen in diesem Fall wohl die Erscheinungen im Gegensatz zu dem *Hoepffnerschen* Fall den bereits eingetretenen deliranten Zuständen unterordnen, wie sie ja auch nach *Siemerling* gerade während der akuten Psychose auftreten. Bei fortschreitender Bewußtseinstörung schwinden sie dann mehr und mehr, um schließlich in ganz inhaltslose, delirante Bewegungen überzugehen.

Wie *Siemerling* fernerhin betont, sieht man bisweilen bei fortschreitender physischer Inanition ein Nachlassen der Psychose bzw. Klarheit auftreten; auch bei unserem Fall machten sich kurz ante finem vorübergehend klarere Momente mit Krankheitseinsicht bemerkbar.

Als weiteren Beitrag für das innige Ineinandergleiten konstitutionell bedingter Anlagen und exogener Reaktion sei nun noch ein letzter Fall angeführt, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte.

34. Fr. K., Agnes, 32 J. alt. Diagnose: Delirien mit hysteriform-katatonischen Erscheinungen bei Tbc. pulm.

Vater Potator, hatte Krämpfe, sonst Hered.: o. B. Selbst früher gesund, lustig, fleißig, beliebt. 1907 oder 08 Kropfoperation, seitdem nervös, ängstlicher, unruhiger, fast dauernd in Krankenhausbehandlung.

Von 1906—1909 mit kleinen Unterbrechungen im Krankenhaus Eppendorf; Anfälle, stimmungslabil, wechselnd zwischen sentimentalem Jammern und affektiert theatralischen Szenen. Diagnose: Hysterie. 1912 im Krankenhaus Segeberg. Diagnose: Hysterie. Von 1914—1917 4mal in verschiedenen Anstalten unter der Diagnose: Dementia praecox. Dann ging es vorübergehend besser, war als Haushälterin, Krankenpflegerin tätig. Frühjahr 1922 wegen Magenculcus Gastroenterostomie. Im Anschluß daran lungenleidend, wiederholt Blutsturz, meist nach Aufregungen, dabei häufig Erbrechen und Magenbeschwerden. Fieber, Schweiß, proliferierend-exsudativer Prozeß beider Unterlappen. Seit Juli 1922 zunehmend erregt, machte Verkehrtheiten, schnitt sich das Haar ab, trank aus ihrem Speiglas, nächtliches Umherwandeln, glaubte sich verfolgt, sah Leichen, schrie ängstlich auf. Deshalb nach hier.

12. IX. 1922. Bei der Aufnahme unruhig, desorientiert, nicht zu fixieren, perseverierend, Klangassoziationen, onaniert dabei rücksichtslos und ohne Scham. Zwischendurch vorübergehend auffallend scharfe Erfassung gewisser Einzelheiten, dabei schlagfertig, witzig. Sprunghafte Affektverschiebungen.

Elendes, blasses, schwächliches Mädchen, kann sich alleine nicht hochrichten, starker Würgeiz, häufiges Erbrechen. Reflexe lebhaft, sonst neurologisch o. B. Schilddrüse nicht sicher palpabel (Strumaoperation), Bauchdecken gespannt, Druckempfindlichkeit der Magengegend, Urin o. B. Dämpfung über dem r. Oberlappen, hier verschärftes, verlängertes Expirum. Bronchitische Geräusche über beiden Unterlappen.

Herztöne leise, aber rein. Puls klein, weich, ungleichmäßig, 96 Schläge. Temp.: subfebril. Im Auswurf Tbc. +. Im Erbrochenen kein Blut, normale chemische Verhältnisse. Wassermann —.

13. IX. Über Nacht unruhig, ängstlich, halluziniert. Morgens ruhig, orientiert, wehleidig, sentimental; anamnestiche Angaben nicht zu bekommen, wirft alles durcheinander. Abends wieder verwirrt, optische und akustische Halluzinationen, redet vor sich hin wie z. B.: „Sie ging aufs Eis, fiel hin, abends wurde das Kind geboren, alle an Grippe erkrankt, dann ging es los, Hände gewaschen, das Kind war tot, Schmerzen in der Brust, Resultat, lk. Lunge angegriffen, um Gottes-

willen, muß ich nun sterben . . . ich komme aus dem Krankenhaus, o Gott, schon wieder Blut, zu spät kommt oft die Reue, ich bin doch ein schönes Mädchen, von der Schönheit kannst du nicht leben. Atropin, Opium, Veronal, Meningitis. Paralyse ist Syphilis. Nehmen Sie Vernunft an, kaufen Sie schnell“ usw.

18. X. Zustand immer sehr wechselnd, am Tage ruhiger, zeitweilig ganz teilnahmslos, dann plötzlich unter dem Einfluß von Halluzinationen ängstlich erregt, wirft mit Eßgeschirr. Wegen häufigen Erbrechens Ernährung per klysm.

20. X. Wehleidig, ungehalten, Klagen über Sodbrennen und „Leibkrämpfe“, die nach Atropin zurückgehen. Zwischendurch sehr ängstlich, fürchtet sterben zu müssen, sehe alles rot, wie in Blut getaucht, lauter rote brennende Kugeln, die sich auf ihren Körper legen, ihr die Luft abschnüren.

31. X. I. g. ruhiger, geordneter, ißt, ohne zu erbrechen. Nur Klagen über Herzangst. Lungenbefund nicht wesentlich verändert. Dauernd leichte Temp.

11. XI. Zunehmend erregt, ängstlich, verwirrt, halluziniert, glaubt sich verfolgt.

17. XI. Wechselnder Stimmung, einmal gehoben, glücklich, dann ungehalten, nörglerisch, anspruchsvoll, mißhandelt die Schwestern, onaniert. Erzählt heute freudestrahlend, sie sei über Nacht in den Himmel geflogen, habe Flügel bekommen, höre Musik, Engelstimmen, Posaunenchor. Sei nun erlöst von ihrem Leiden, ihre Seele schwebe im Himmel, hier liege nur ihr kranker Leib. Exaltiert, ekstatisch, singt, schwärmt von Festen, schönen Kleidern, Schmuck und Edelsteinen.

1. XII. Menstruiert. Klagen über Stiche beim Atmen und Herzbeschwerden, fürchtet, sterben zu müssen; ängstlich, ungehalten, alles sei wie in rotem Nebel. Von den Wänden steigen Gerippe und Ahnenbilder. Allerlei Fratzen drängen sich durcheinander, klirren mit Ketten, wälzen sich auf sie, schnüren ihr die Luft ab. Über dem lk. Unterlappen Dämpfung, Bronchialatmen, Knisterrasseln.

21. XII. Wechselnd zwischen deliranter Unruhe, ekstatischer Gehobenheit mit traumhaft phantastischen Erlebnissen und Somnolenz. Zwischendurch vorübergehend auffallend klar, scharf und genau beobachtend, rechnet schwierige Rechenaufgaben richtig.

6. I. 1923. Durchweg ängstlich, voller Verfolgungsideen, halluziniert, sieht Totenbeine, einerseits orientiert, andererseits aber wieder gänzlich verwirrt.

9. I. Morgens klar, abends delirante, amorphe Bewegungsunruhe (Flockenlesen), somnolent.

13. I. Nachts heftige, ängstlich-delirante Bewegungsunruhe mit folgender Amnesie. Im Anschluß an starke Angstparoxysmen Hämoptoe, dadurch noch unruhiger, alle Hypnotica sind erfolglos.

18. I. Morgens wieder freudig erregt, habe über Nacht ein Kind bekommen, in diesem Kind lebe ihr Leben weiter, sie selbst könne jetzt sterben, „ein morscher Baum geht zugrunde und verwest, dafür blüht es an den Zweigen“. Dabei äußerlich orientiert.

24. I. Schwärmt immerfort von ihrem Kinde, das jetzt 2 Jahre alt sei, in die Schule gehe und bald heirate.

25. I. Gereizt, glaubt sich verfolgt, solle ermordet werden; will von ihrem Kind nichts wissen, bestreitet, davon gesprochen zu haben.

23. II. Anhaltende Stimmungs labilität, i. g. aber klarer, weniger delirant, hustet viel, Klagen über Stiche in der Brust. Lungenbefund im wesentlichen unverändert.

6. III. Wieder unruhig, ängstlich, delirant, jammert laut, halluziniert lebhaft, ganze Erlebniskomplexe; glaubt ins Gefängnis zu kommen, will sich die Pulsader aufbeißen.

14. III. Hat gehört, daß sie in eine andere Anstalt überführt werden soll. Zuerst sehr erregt, will mit dem Kopf gegen die Wand. Allmählich aber zugänglicher, läßt sich beruhigen. Gefaßt, bedankt sich bei allen für die viele Mühe, die man mit ihr gehabt habe. Dankbar für alles, nimmt liebevoll von allen Abschied.

15. III. Überführt nach Neustadt, unterwegs zärtlich, liebevoll, geordnet,

Was nun die Charakteristik dieses Falles anlangt, so sehen wir bei einer Patientin, die bereits früher wiederholt wegen Hysterie bzw. Dementia praecox in Behandlung gewesen war, eine Psychose auftreten, die sicherlich mit der tuberkulösen Infektion in Zusammenhang zu bringen ist. Von der Vielgestaltigkeit ihrer Erscheinungen sind vor allem hervorzuheben eine ausgesprochene hysteriforme Stimmungs-labilität, die sich aber unter dem Einfluß von Illusionen, Halluzinationen und Wahnideen bis zu inbrünstiger Ekstase oder namenloser Angst gelegentlich steigern kann. Dazwischen treten wie bei Fall 32 szenenhaft-traumartig-phantastische Erlebnisse und ausgesprochen delirante Zustände auf. Vorübergehend springen auch mehr katatone Erscheinungen hervor. Zwischendurch aber fällt immer wieder eine Klarheit des Bewußtseins und scharfe Auffassungsmöglichkeit auf. Teilweise besteht Krankheitseinsicht mit Todesahnen und Angst, dann wieder eine gänzlich kritiklose Euphorie. Ein Teil ihrer Halluzinationen oder illusorischer Umdeutungen bezieht sich inhaltlich auf das subjektive Gefühl des Krankseins und die Empfindungen ihres kranken Körpers, andere wieder entsprechen einer unendlichen Lebensbejahung, die selbst vor ihrem Tode nicht haltmacht, vielmehr in der Art eines metaphysischen Unsterblichkeitsglaubens in ihrem Kinde oder der Loslösung ihrer Seele aus dem Körperlichen die gedankliche Form findet. Dabei gehen diese Zustände z. T. fließend, z. T. schroff ineinander über und lassen keine sicheren Beziehungen zu der jeweiligen Schwere des körperlichen Prozesses erkennen.

Wie bereits erwähnt, müssen wir diese Erkrankung sicher wohl mit der tuberkulösen Infektion in Zusammenhang bringen. Von einer einfachen Hysterie oder Dementia praecox mit zufällig gleichzeitig bestehender Phthise kann nicht die Rede sein, zumal zwischendurch immer wieder die deliranten Zustände auftreten. Aber ebensowenig lassen sich alle Erscheinungen auf die Formel der exogenen Reaktionstypen zurückführen. Es handelt sich vielmehr bei Frä. K. um ein äußerst empfindliches, nervös-psychisches System, das auf Schädigungen irgendwelcher Art (seelische Erlebnisse, Kropfoperation, tuberkulöse Intoxikation) mit gewaltigen Ausschlägen antwortet. Die Tuberkulose gab in diesem Fall die letzte Stufe der konditionalen Momente ab; wie weit dabei noch andere Faktoren, wie Labilität des vegetativen Systems (Ulcus, Magen-, Darmbeschwerden) und des endokrinen Apparates (Thyreoida) mitgespielt haben mögen, sei dahingestellt. Die letzte Ur-

sache für die Mannigfaltigkeit ihrer Symptome ist aber sicherlich bestimmt durch die konstitutionelle Anlage.

Auch dieser Fall ist daher ein Beweis dafür, wie wechselvoll zwar das Bild einer tuberkulösen Psychose sein kann, wenn die Infektion einen entsprechend veranlagten Menschen befällt, aber andererseits muß immer wieder betont werden, daß die Tuberkulose dabei nur einen Gelegenheitsfaktor darstellt, der ebensogut von anderen Intoxikationen ersetzt werden kann. Wenn jedoch der Tuberkulose unter den Infektionskrankheiten in dieser Hinsicht eine Sonderstellung zukommt, so verdient sie es, wie bereits oben erwähnt, nur durch den schleichenden, chronischen Verlauf und wohl auch durch die Tragik des subjektiven Erlebnisses, tuberkulös krank zu sein.

Einen Augenblick müssen wir nun noch verweilen bei den deliranten bzw. amentiaartigen Erscheinungen, wie wir sie bei allen Patienten der letzten Gruppe in mehr oder weniger ausgesprochenem Maße fanden.

Wenn wir dazu vergleichsweise die Infektions- und autotoxischen Psychosen anderer Ätiologie heranziehen, so können wir dabei keinen stichhaltigen Unterschied entdecken. Auf die Einteilung in Initial-, Fieber- und Fieberabfalldelirien näher einzugehen, ist hier nicht der Ort, zumal die Übergänge hierbei fließend und nicht sicher abzugrenzen sind. Allen gemeinsam sind Bewußtseinstrübung, Desorientiertheit, Sinnestäuschungen, flüchtige Wahnideen, Bewegungsunruhe, ängstliche Erregung, Euphorie oder stuporöse Zustände. Sie unterscheiden sich also in nichts von den von *Bonhoeffer* und *Siemerling* formulierten und von den meisten Autoren, neuerdings noch von *Skliar*, *Porot* und *van Hauth* anerkannten Erscheinungen der symptomatischen Psychosen. Ebenso wie bei anderen Infektionskrankheiten können die psychotischen Erscheinungen plötzlich auftreten und ebenso plötzlich wieder verschwinden, ohne daß eine erkennbare Änderung im körperlichen Befund eingetreten ist. So war es in ausgesprochenem Maße bei Fall 34 und außerdem bei 4 der vorher angeführten Fälle. Wodurch dieses akute Auftreten und oft ebenso schnelle Verschwinden zu erklären ist, kann vorläufig nicht sicher beantwortet werden. Die Annahme, daß eine plötzliche Überflutung und ein ebenso plötzliches Verschwinden toxischer Substanzen im Gehirn die Erscheinungen bedingt, ist möglich, aber immerhin hypothetisch. Zum mindesten werden dabei noch andere Momente, vor allem Zirkulations- und Ernährungsstörungen mit hineinspielen. Ob nun mehr die Infektion entscheidende Bedeutung hat, oder ob die Erkrankung als Kollaps- oder Inanitionsdelir bezeichnet werden muß, soll hier nicht entschieden werden; meines Erachtens hat die Annahme aller 3 Faktoren Berechtigung, wobei für den einen Fall vielleicht mehr die Inanition, für andere mehr Infektion oder Kollaps (Hämoptoe) in Frage kommen mag. Grundsätzlich läßt sich

zunächst nur so viel sagen, daß letzten Endes die Infektion und die sie begleitende Inanition diese aus der Persönlichkeit heraus nicht zu verstehende, elementare, exogene Reaktion hervorrufen. Auch die anatomischen Untersuchungen lassen uns dabei vorläufig gänzlich im Stich, da sie keine spezifischen, nicht auch bei anderen Erkrankungen vorkommenden Veränderungen nachweisen können.

Daß speziell bei unseren Fällen Delirien am häufigsten, Amentia-bilder selten und die anderen Erkrankungen wie epileptoide Zustände oder Korsakoff-Typen nur andeutungsweise vorhanden sind, kann wohl nicht nur als Zufall hingestellt werden.

Wenn wir nun noch kurz die Ergebnisse unserer Arbeit zusammenfassen wollen, so läßt sich folgendes sagen:

Ebenso wie andere Infektionen oder konsumierende Krankheiten kann die Tuberkulose zu nervösen Schwächezuständen führen.

Einen spezifischen tuberkulösen Charakter gibt es nicht, vielmehr sind für die auftretenden psychopathischen Erscheinungen Anlage und Reaktion (Erlebnis des Tuberkulös-Krankseins) entscheidend.

Alkoholismus und Tuberkulose können in Wechselwirkung zueinander treten, indem eine Erkrankung die andere begünstigt; bei Phthisikern kommen Delirien vor, die an das Del. trem. erinnern. Das Auftreten dieser Erkrankung wird begünstigt bei gleichzeitigem Alkoholismus und schließt sich zuweilen an einen Blutsturz an.

Für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Epilepsie und Tuberkulose sind keine bestimmten Anhaltspunkte vorhanden.

Bei der Tuberkulose kommen, ebenso wie bei anderen Erkrankungen, bisweilen paralyseartige Bilder vor, die zur Verwechslung Veranlassung geben können. Der Verlauf der Paralyse kann durch einen gleichzeitig bestehenden tuberkulösen Prozeß beschleunigt werden, vorher vorhandene, typische paralytische Erscheinungen werden dabei durch delirante Zustände unterbrochen.

Für die Entstehung von Wahnideen usw. kommt die Tuberkulose nur als auslösender Gelegenheitsfaktor in Frage, das Entscheidende ist hier ebenfalls die Anlage.

Die Gruppe der Schizophrenien ist nicht auf tuberkulotoxische Schädigung zurückzuführen. Beide gemeinsam sind vielmehr vielfach der Ausdruck einer angeborenen Minderwertigkeit; andererseits kann die Tuberkulose häufiger als bei anderen Krankheiten bei der Katatonie zum Ausbruch kommen. Bisweilen kommt sie als Gelegenheitsursache für das Auftreten eines neuen Schubes in Betracht und kann dabei gelegentlich diesem auch ein besonderes Gepräge aufdrücken.

Die „tuberkulöse Euphorie“ kommt auch bei anderen Erkrankungen vor, sie ist hauptsächlich bedingt durch eine entsprechende Veran-

lagung, von der manischen Phase des zirkulären Irreseins ist sie aber wegen der Bewußtseinsveränderung zu differenzieren.

Auch für die depressiven Erscheinungen bei Tuberkulose ist die Veranlagung von entscheidender Bedeutung.

Häufiger gehen die affektiven Störungen später in delirante Zustände über, wobei sie diesen dann eine entsprechende Grundstimmung verleihen können. Wegen ihres chronischen Verlaufes ist die Tuberkulose mehr als andere Infektionskrankheiten imstande, homonome Reaktionen im Sinne von *Kleist* hervorzurufen.

Die eigentlichen Psychosen bei Tuberkulose (Delirien, Amentia-zustände usw.) unterscheiden sich in nichts von den — vor allem von *Siemerling* und *Bonhoeffer* beschriebenen — symptomatischen Psychosen. Die Delirien treten meist akut auf, können plötzlich verschwinden oder bei zunehmender Intoxikation und Entkräftung ad exitum führen. Amentiaartige Zustände können einen chronischen Verlauf nehmen.

Bisweilen treten zwischen den deliranten Zuständen szenenartig-traumhaft phantastische Erlebnisse auf.

Unmittelbar ante exitum kann eine vorübergehende Klarheit des Bewußtseins mit Krankheitseinsicht auftreten.

Literatur.

- v. *Aichbergen*: Tuberkulöse Geistesstörung. Der Amtsarzt 1910. — *Alfejewsky*: Nervöse und psychische Störungen bei Tuberkulösen. Psych. d. Gegenw. 1912. — *Amrein, O.*: Die Tuberkulose in ihrer Wirkung auf Psyche und Charakter. Korr.-Blatt f. Schweizer Ärzte 1919, Nr. 35. — *Bandelier u. Roepke*: Die Klinik der Tuberkulose. 1920. — *Bauch, S.*: The psychology of the tuberculous. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1917. — *Bauer, J.*: Konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. Berlin 1921. — *Bauer* (Neuenburg): Tuberkulose und Neurosen. Sitzungsber., Neurol. Zentralbl. 1914. — *Bialokur, F.*: Basedow-Symptome als Zeichen tuberkulöser Infektion usw. Zeitschr. f. Tuberkul. 1910. — *Binswanger*: Die Epilepsie. Wien 1899. — *Biro, J.*: Neurasthenia sexualis und latente Tuberkulose. Ref. Neurol. Zentralbl. 1914. — *Bolte*: Les troubles psychiques des tuberculeux. Toulouse 1910. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1. — *Bonhoeffer*: Die Psychosen im Gefolge von akuten Infektionen usw. Aschaffenburgs Handb. 1912. — *Derselbe*: Die Infektions- und Autoinfektionspsychosen. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 34, 1913. — *Derselbe*: Zur Frage der exogenen Psychosen. Zentralbl. f. Nervenheilk. 20, 1909. — *Derselbe*: Die exogenen Reaktionstypen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 58. — v. *Brandenstein*: Basedow-symptome bei Lungentuberkulose. Berlin, klin. Wochenschr. 1912. — *Busi, Th.*: Über das Verhältnis der Tuberkulose zu den Geisteskrankheiten. Basel 1887. — *Camus et Dumont*: Euphorie delirante des tuberculeux etc. Ref. Neurol. Zentralbl. 1913. — *Charpentier*: Troubles psychiques et tuberculeuse. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1921. — *Cornet*: Die Tuberkulose. Wien 1899. — *Dupre*: Euphorie delirante des phthisiques. Sitzungsber. Neurol. Zentralbl. 1912. — *Duse*: Tuberkulose und Geistesstörungen. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1922. — *Engel, H.*: Über den Einfluß chron. Lungentuberkulose auf Psyche und

Nerven. Münch. med. Wochenschr. 1902. — *Ewald*: Zur Frage der klin. Zusammengehörigkeit der symptom. Psychosen. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 44, 1918. — *Fishberg*: The psychology of the consumptive. Medical Record 1910. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1. — *Fraenkel*: Spez. Pathol. u. Therap. der Lungenkrankh. 1903. — *Griesinger*: Pathologie und Therapie der psych. Krankh. Berlin 1892. — *Gutmann, L.*: Fall von tuberkulöser Meningitis unter dem Bilde der Korsakoffschen Psychose. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 9. — *van Hauth*: Die psychotischen Bilder der Urämie. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psych.-gerichtl. Med. 78. — *Heinzelmann*: Die Psyche der Tuberkulösen. Münch. med. Wochenschr. 1894. — *Heyer*: Psychische Faktoren bei organischen Krankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1922. — *Hezel*: Tuberkulose und Nervensystem. Handb. d. Tuberkul. v. Brauer u. Schröder 1915. — *Hoepffner*: Ein Fall phantastischer Erlebnisse im Verlauf einer chron. Lungentuberkulose. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 4, 1911. — *Hoffmann, H.*: Die Tbc. als Ursache geistiger Erkrank. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 66. — *Jaspers*: Allgem. Psychopathologie. Berlin 1920. — *Ichok*: Die tuberkul. Psychoneurose. Zeitschr. f. Tuberkul. 31, 1920. — *Jessen, F.*: Lungenschwindsucht und Nervensystem. Jena 1905. — *Kraepelin*: Über den Einfluß akuter Krankheiten auf d. Entstehung von Geisteskrankh. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 11 u. 12. — *Derselbe*: Klin. Psychiatrie. I. Teil. 1910. — *Köhler*: Tuberkulose und Psyche. Med. Klinik 1911. — *Derselbe*: Über die Beziehungen des Nervensystems zur Entstehung u. Entwickl. der Lungentbc. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1910. — *Derselbe*: Über die psychischen Einwirk. der Tuberkuloseinfektion. Bericht: Münch. med. Wochenschr. 1912. — *Kleist*: Postoperative Psychosen. Berlin 1916. — *Krisch*: Die symptom. Psychosen u. ihre Differentialdiagnose. Abh. a. d. Neurol. usw. Berlin 1920. — *Kretschmer*: Körperbau und Charakter. Berlin 1921. — *Lévy, L.*: Basedowsymptome bei Tuberkulösen. Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. von L. Brauer. — *Lewandowsky*: Die Hysterie. Lewandowskys Handb. V, 1914. — *Liebermeister*: Tuberkulose und Psychosen. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1920. — *Derselbe*: Handb. d. prakt. Med. v. Ebstein u. Schwalbe I, 1899. — *Marie, A. et Beaussart*: Tuberculose et aliénation mentale etc. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 2. — *Morselli, A.*: La tubercolosi nella etiologica e nella patogenesi della malattia nervosa et mentale (Torino 1907). Ref. Neurol. Zentralbl. 1907. — *Müller, F.*: Krankh. der Atmungsorgane. Mehrings Lehrb., Jena 1918. — *v. Muralt*: Die nervös. u. psych. Störungen der Lungentuberkulösen. Med. Klinik 1913. — *Derselbe*: Lungentbc. und Nervensystem. Ann. d. Schweiz. Ges. f. Balneol. u. Klimatol. 1912. — *Penzoldt*: Behandl. der Lungentbc. im Handb. d. ges. Therapie v. Penzoldt u. Stintzing. Jena 1914. — *Pernet*: Erblichkeit und Vorgeschichte bei Paral. Abh. a. d. Neurol. usw. Berlin 1917. — *Petrov*: Über die Psychik der Tuberkulösen. Therapie d. Gegenw. 1913. — *Porot*: Notions cliniques sur les délirs et les psychoses dans les maladies infectieuses. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 30. — *Prüssian*: Ärztl. Reiseeindrücke aus Arosa u. Davos. Münch. med. Wochenschr. 1920. — *Querner*: Über schwere cerebrale Symptome bei Phthisikern usw. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. — *Riebold*: Über eigentüml. Delirien bei Phthisikern. Münch. med. Wochenschr. 1904. — *Rühle*: Handb. der spez. Pathologie u. Therapie v. Ziemssen 1877. — *Rudnitzky*: Neurasthenie und Tuberkulose. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 32, 1912. — *Saathoff*, Thyreose u. Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1913. — *Schinzing*: Basedow u. Tuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. 33, 1915. — *Schröder*, Spielbreite der Symptome beim manisch-depressiven Irresein usw. Abh. a. d. Neurol. usw. Berlin 1920. — *Seelert*: Verbindung endogener u. exogener Faktoren usw. Abh. a. d. Neurol. usw. Berlin 1919. — *Siemerling*: Infektions- und autotoxische Psychosen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1911. — *Derselbe*: Über Psychosen im Zusammenhang mit akut. u.

chron. Infektionskrankheiten. Dtsch. Klinik. — *Derselbe*: Delirien, Amentia. Lehrb. v. Binswanger-Siemering, Jena 1915. — *Skliar*: Über d. Psychosen bei Infektionskrankheiten usw. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. **52**, 1922. — *Specht*: Zur Frage der exogenen Schädigungstypen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. **19**. — *Strandgard*: Die Bedeutung der psychischen Momente für den Verlauf der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberkul. **25**. — *Stertz*: Typhus und Nervensystem. Abh. aus der Neurol. usw. Berlin 1917. — *Strümpell*: Lehrb. d. spez. Pathol. u. Therap. innerer Krankheiten. Leipzig 1918. — *Tatulescu*: Note clinique sur la Paralyse générale tuberculeuse. Ref. Zentralbl. f. Tuberkul. 1907. — *Tichy*: Tuberkulose und Psyche. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1918. — *v. Trotsenburg*: Ursache der Dementia praecox. Ref. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. — *Trousseau*: Clinique médicale de l'Hotel Dieu de Paris 1867. — *Turban*: Zur Frage der Bedeutung psychischer Momente für den Verlauf der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberkul. **26**. — *Vogt, H.*: Chorea minor. Lewandowskys Handb. III, 1912. — *Voss*: Tuberkulose und Nervensystem. Med. Klinik 1911. — *Warnecke*: Über Tbc. und Basedowsymptome. Zeitschr. f. Tuberkul. **28**, 1917. — *Weygandt*: Über die Bezieh. zw. Unfall, Tbc. u. Geistesstörung. Ärztl. Sachverst.-Zeit. 1904. — *Derselbe*: Der Seelenzustand der Tuberkulösen. Med. Klinik 1912. — *Wolfer*: Die Tuberkulogenese der Dem. praecox. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1919. — *Wolff-Eisner*: Über Zusammenhänge zw. tub. Infektion u. den konstitut. Diathesen. Münch. Med. Wochenschr. 1920. — *Wunderlich*: Handb. d. Path. u. Therap. 1856.
