

(Aus der Universitätsklinik für psychische und Nervenkrankheiten zu Göttingen
[Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. *E. Schultze*].)

Zur sozialen Bedeutung der Encephalitis epidemica¹⁾.

Von
Dr. A. Dietrich,
Oberstabsarzt.

Unter den praktischen Aufgaben des Psychiaters und Neurologen stehen die sozialen mit an erster Stelle. Trotzdem ist bei der epidemischen Encephalitis, einer Krankheit, deren klinisches und pathologisches Bild wie die Pathogenese in den letzten Jahren das Interesse in ganz besonderem Maße wachgerufen haben, die Frage nach der sozialen Bedeutung nur in ganz vereinzelt kleinen Abhandlungen und auch da nur auf einzelnen Teilgebieten angeschnitten worden. Die Vernachlässigung dieses Gebiets scheint mir nicht berechtigt. Handelt es sich bei der Enc. ep. doch um eine Erkrankung, die nicht nur das Leben gefährdet und zu vorübergehenden, oft aber auch langwierigen schweren Leidenszuständen führt, sondern auch auf das Seelenleben eine so einschneidende Wirkung ausüben kann, daß in den Beziehungen des Individuums zu seiner Umgebung Störungen erheblichen Umfangs eintreten. Ebenso gab es oft Gelegenheit, versicherungsmedizinische Entscheidungen zu treffen, die bei der Häufigkeit des Leidens und seiner oft hartnäckigen chronischen Natur Interesse für die Allgemeinheit haben und zuweilen Objekte von erheblichem finanziellen Wert darstellen.

Aus diesem Grunde habe ich gern die Gelegenheit ergriffen, die sich mir in der Göttinger Universitäts-Nervenklinik bot, und aus dem Material der hier beobachteten Encephalitisfälle diejenigen bearbeitet, bei denen sich Fragen von sozialer Bedeutung erhoben haben.

Ich stütze mich bei dieser Untersuchung auf das Material von 150 Fällen, die in der Universitäts-Nervenklinik, zum Teil auch in der Heil- und Pflegeanstalt Göttingen aufgenommen waren.

Die Erhaltung lebenswerten Lebens ist die Hauptaufgabe des Arztes. Dazu gehört die Verhinderung aller Versuche der ihm anvertrauten

¹⁾ Nach einem Vortrage, der am 6. V. 1922 vor dem Verein Niedersächsischer Psychiater in Hannover gehalten wurde. Durch äußere Umstände wurde die frühere Veröffentlichung verhindert. Spätere Publikationen konnten nur ausnahmsweise berücksichtigt werden.

Kranken, dieses Leben selbst zu endigen. Bei ausgesprochenen Geisteskrankheiten ist diese Forderung als so selbstverständlich anerkannt, daß die Gefahr des *Suicids* einen der Hauptgründe für die Aufnahme in eine geschlossene Anstalt bildet, obgleich da die Frage, ob es sich um lebenswertes Leben handelt, nicht immer unbedingt bejaht werden kann. Um so mehr müssen wir unser Augenmerk der Möglichkeit des *Suicids* bei einer Krankheit zuwenden, die, wie die *Enc. ep.*, in vielen Fällen heilbar ist. Treten starke psychische Alterationen im Verlaufe der Erkrankung auf, so ist die Unterbringung in eine geschlossene Anstalt selbstverständlich und damit die größtmögliche Sicherheit auch für das Leben des Kranken gegeben. Daß aber auch in anderen Fällen die Gefahr der Selbstbeschädigung vorliegen kann, zeigen folgende Fälle:

Fall 1. 48jähriger Bauverwalter G. mit belangloser Anamnese, der im Mai 1920 nach leichter Erkältung an eigenartigen Kopfschmerzen, zeitweisen Doppeltbildern, starker Abgeschlagenheit und großem Schlafbedürfnis, auch kurze Zeit mit hohem Fieber bis 41° erkrankte. Nach Besserung des Allgemeinbefindens stellte sich ein unerklärliches Angstgefühl ein und ein „eingenommenes Gefühl im Kopf“, das ihn auch in ein Sanatorium trieb, wo das Leiden als psychogen angesehen und entsprechend mit Psychoanalyse behandelt wurde. Auch bei einem kurzen Aufenthalt in der hiesigen Nervenklinik konnten sichere Zeichen einer organischen Erkrankung nicht gefunden werden, so sehr die Anamnese an *Enc. ep.* denken ließ.

Erst nach $\frac{1}{2}$ Jahre, in welcher Zeit G. zum Teil gearbeitet, aber dauernd unter Angst, Unruhe und Schlaflosigkeit gelitten hatte, erfolgte Wiederaufnahme in die Klinik. Nunmehr ergab die Untersuchung einwandfrei die Zeichen der chronischen amyostatischen *Enc. ep.*: Mimikloser, maskenartiger Gesichtsausdruck, Zittern in den Beinen, dauernde Unruhe, die ihn zwang, sich schon nach kurzem Sitzen halb zu erheben und diese Bewegungen automatenhaft nach kurzen Pausen zu wiederholen. Daneben starke Vergeßlichkeit und Depression, oft zum Weinen neigende Stimmung.

Ohne wesentliche Änderung des Befundes wurde G. Ende Mai 1921 aus der Klinik entlassen. Aber schon wenige Wochen später, wo er nach Aussage der Frau dauernd über große Angst und Unruhe geklagt hatte, wurde er mit einer schweren Schußverletzung in der linken Brustseite, die er sich kurz vorher beigebracht hatte, wieder der Klinik zugeführt, aber sofort für die Heil- und Pflegeanstalt bestimmt. Trotzdem ließ ihn die Ehefrau dort nicht aufnehmen, sondern nahm ihn wieder mit nach Hause, wo er sich zur Zeit noch in einem völlig siechen Zustande befindet.

Fall 2. 46jähriger Telegraphen-Oberaufseher K. erkrankte April 1920 mit Kribbeln in der linken Gesichtshälfte, Zittern und Beben der Unterlippe, häufigen Schmerzen auch in der rechten Gesichtshälfte. Später Schmerzen im Arm, Unruhe und Zittern am ganzen Körper. Im Vordergrund stand eine große innere Unruhe, die besonders in der Nacht auffallend war, auch soll er vereinzelt Gestalten gesehen haben und mit nichtanwesenden Personen sich unterhalten haben.

Bei der Aufnahme in die Klinik am 5. V. 1920 zeigte K. große motorische Unruhe, lebhafte Reflexe, ständige Zuckungen in der Bauchmuskulatur und leichte Temperatursteigerungen. Die Stimmung war ängstlich, leicht gedrückt. Wegen der großen nächtlichen Unruhe wurde er schon nach 2 Tagen in die Heil-

und Pflegeanstalt verlegt, aber auch hier nach wenigen Tagen wieder fortgenommen.

12 Tage später abermals Anstaltsaufnahme. Der Zustand hatte sich wesentlich verschlechtert, besonders fiel die schwerfällige, unsichere Sprache auf und der unsichere, taumelige Gang. Neurologisch leichtes Zurückbleiben der Lider beim Blick nach unten, Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar, deutliche Ataxie in Armen und Beinen. In Arm-, Bauch- und Rumpfmuskulatur häufige fibrilläre Zuckungen, die offenbar auch den stoßartigen Charakter der Atmung bedingten.

Während K. psychisch in der Anstalt ruhiger wurde, wurde die Sprache noch schlechter, die Atmung noch mühsamer und stoßweiser. Die Bewegungen der Arme wurden so unsicher, daß Pat. nicht mehr selbst essen konnte. In einer Nacht trat ein deliranter Verwirrheitszustand auf, in dem er auf seinen Nachbar einschlagen wollte.

Trotz Besserung des Allgemeinbefindens im Laufe des Anstaltsaufenthaltes konnte von einer wirklichen Heilungstendenz nicht gesprochen werden. Es blieb vor allem die unbezwingliche Unruhe. In der letzten Zeit seines Anstaltsaufenthaltes traten wieder Wahnideen und Sinnestäuschungen auf. Bis zuletzt bestanden kleine Temperatursteigerungen bis 37,5°. 28. IX. 1920 Entlassung in die Familie.

K. blieb weiter in Beobachtung. Er zeigte leichte amyostatische Erscheinungen, klonische Zuckungen und vor allem intensive zentrale Schmerzen, die jeder Behandlung spotteten. Äußerlich schien er ruhiger geworden zu sein, so daß die Angehörigen an Besserung glaubten. Februar 1922 machte K. dann plötzlich durch Erhängen seinem Leben ein Ende. In einem Abschiedsbrief an seinen Bruder schildert er anschaulich die fürchterlichen Qualen, die er erdulden mußte, und wie er sich trotzdem immer bemüht habe seinen Angehörigen ein freundliches Gesicht zu zeigen.

Fall 3. Der 48jährige Kaufmann W. erschien am 21. IV. 1920 in der Privatprechstunde mit der Angabe, daß er seit einiger Zeit an lebhaften Schmerzen und an einer starken inneren Unruhe leide. Am 24. IV. 1920 Aufnahme in die Nervenklinik. Die Untersuchung ergab diffuse Schmerzempfindlichkeit an den Extremitäten und eine choreiforme Unruhe am ganzen Körper. Daneben bestand sehr starke allgemeine Unruhe, die den Pat., besonders in der Nacht, im Zimmer umhertrieb, und eine geringe Benommenheit. In der 2. Nacht öffnete Pat. ein Fenster und fiel hinaus. Er wurde sofort in die chirurgische Klinik aufgenommen, wo ein schwerer Bruch des rechten Fußes festgestellt wurde, aber keine Anzeichen einer Schädelverletzung oder einer schweren Kontusion. Schon am Abend des 28. IV. erfolgte unter Anschwellen der Pulsfrequenz und zunehmender Atemnot der Exitus.

Betrachten wir die 3 beschriebenen Fälle zusammen, in denen an Enc. ep. Leidende sich Selbstbeschädigungen zugezogen hatten, so muß man zunächst trennen zwischen den beiden ersten und dem letzten. Im Fall 1 und 2 erfolgte die Tat nach längerer, im 2. Falle nach fast 2jähriger Krankheitsdauer, und man kann ruhig sagen, mit voller Überlegung. Grund ist die enorme innere Unruhe und Angst bzw. die unerträglichen jeder Behandlung trotztenden Schmerzen. Der 2. Fall ist auch insofern besonders bemerkenswert, als es K. gelang, seine Umgebung über seine entsetzlichen Leiden zu täuschen, so daß diese an Besserung glaubte, während er den Entschluß gefaßt hatte, aus dem Leben zu gehen.

Ganz anders liegt der Fall 3. Bestand auch hier große Unruhe und Angstgefühl, so kann doch fast mit Sicherheit ausgeschlossen werden, daß ein wirklicher Suicidversuch vorlag. Im Krankenblatt wurde schon vorher von Benommenheit gesprochen, und auch bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik bestand, ohne daß eine erhebliche Kopfverletzung vorlag, schwere Benommenheit. Man kann also in der betreffenden Nacht einen deliranten Zustand annehmen, in dem der Kranke die Fenster mit der Tür verwechselte oder nur in dem dunklen ängstlichen Drange, aus dem Zimmer zu kommen, den verhängnisvollen Sturz tat. Jedenfalls war die Grundursache die Erkrankung an Enc. ep.

Sind diese 3 Fälle ja auch nur in einem ganz kleinen Ausschnitt des riesigen Verbreitungsbezirks der Enc. ep. zur Beobachtung gelangt und fehlen von anderen Verbreitungsbezirken bisher Veröffentlichungen von ähnlichen Fällen, die sicher vorgekommen sind¹⁾, so lehren doch schon diese wenigen, wie sozial wichtig die genaueste Beobachtung aller Encephalitiskranken mit Rücksicht auf die Gefahr des Suicids ist. Bestehen delirante Zustände, wie sie besonders im Beginn der Erkrankung häufig sind, so ist die Forderung nach sicherer Unterbringung ja selbstverständlich. Einzelne Unglücksfälle im Beginn eines solchen Zustandes wie in dem von mir beschriebenen 3. Falle, werden nie ganz zu vermeiden sein. Viel schwerer ist die Frage der Sicherung bei so chronisch verlaufenden Erkrankungen, wie in den beiden ersten Fällen. Ich möchte sie gleichstellen den rein psychischen Depressiven, besonders denen im Sinne des manisch-depressiven Irreseins. Auch hier täuscht die voll erhaltene Intelligenz, die oft meisterhaft geübte Dissimulation, leicht den Unwissenden über die schwere Gefahr eines Suicids hinweg. Die vielfachen Bitten unverständiger Angehöriger um Entlassung ihrer Kranken sind dem Psychiater nur zu bekannt. Doch da kennen wir die Gefahr seit langem, während bei der Enc. ep. diese Kenntnis doch bisher weniger verbreitet ist. Die Unterbringung von Encephalitiskranken, bei denen Angstgefühl und innere Unruhe eine dominierende Rolle spielen, in geschlossenen Anstalten scheint mir daher eine dringende soziale Forderung.

Der von mir eben ausgeführte 3. Fall W. hat neben der durch Enc. ep. veranlaßten schweren Körperschädigung ein weiteres Interesse, das auf *forensischem* Gebiet liegt. Durch einen Rechtsanwalt stellte bald nach dem Tode des W. seine Witwe den Antrag auf gerichtliche Obduktion der Leiche, da der Verdacht vorliege, daß der Sturz aus dem Fenster den Tod herbeigeführt habe, dieser Sturz aber durch Nachlässigkeit der Bewachung in der Nervenklinik veranlaßt sei. Erst

¹⁾ Die neuerdings publizierten Fälle von *Siester* usw. konnten nicht mehr berücksichtigt werden.

am 4. V. 1920, also 7 Tage nach dem Tode, konnte die Obduktion stattfinden. Sie ergab kurz zusammengefaßt folgendes Resultat:

1. Zahlreiche Hautabschürfungen, Zertrümmerung des rechten Fersenbeins, Entzündungsherde in beiden unteren Lungenlappen und eingeschwemmtes Fett in mäßig zahlreichen Haargefäßen der Lunge.

Sehr blutreiche Beschaffenheit des Gehirns, insbesondere der weichen Hirnhäute und der Hirnrinde.

2. Der Tod ist eingetreten infolge doppelseitiger Lungenentzündung.

3. Ob die Lungenentzündung Folge einer Erkrankung des Gehirns bzw. der Hirnhäute ist, oder ob sie als Folge des Knochenbruches anzusehen ist, wird sich erst auf Grund der mikroskopischen Untersuchung des Gehirns und auf Grund der Kenntnis des Krankheitsverlaufs feststellen lassen.

Nachdem auch die bakteriologische Untersuchung im Gehirn keine krankheitserregenden Keime hatte feststellen können, wurde die mikroskopische Untersuchung des Gehirns dem Oberarzt Dr. F. Stern übertragen. Von vornherein bot diese Untersuchung sehr wenig Aussichten auf ein greifbares Ergebnis. *Weygandt* gibt zum Beispiel bei Paralyse als äußerste Zeitgrenze für die Möglichkeit des Nachweises histologischer Veränderungen im Gehirn 48 Stunden post exitum an. Hier waren 8 Tage seit dem Tode verfloßen. Desto überraschender war der trotzdem ganz eindeutige Nachweis typischer encephalitischer Veränderungen im histologischen Befunde des Gehirns:

Wenn auch feinere Veränderungen der Ganglienzellen infolge der späten Sektion nicht mehr festzustellen waren, so ermöglichte doch der Befund von typischen Infiltraten in typischen Regionen des Gehirns einwandfrei die Diagnose Enc. ep.

Da somit neben der Lungenentzündung das Bestehen einer schweren Gehirnerkrankung, nämlich einer Enc. ep. sichergestellt war, beides Erkrankungen, die als Todesursachen wahrscheinlich waren, während sich für die Annahme des Todes infolge des Sturzes aus dem Fenster keinerlei Anhaltspunkte ergaben, wurde vom Gericht das Verfahren gegen den Fiskus eingestellt.

Dieser Fall zeigt einerseits die Wichtigkeit der Beaufsichtigung derartiger Kranker, schon im Interesse der ärztlichen Haftpflicht. Andererseits ist der Fall forensisch besonders bemerkenswert durch die Möglichkeit des Nachweises pathologisch-histologischer Veränderungen feinerer, d. h. nur mikroskopisch zu erkennender Art noch 8 Tage nach dem Tode.

Wie ich eingangs erwähnte, spielt gerade bei neurologischen Erkrankungen die *versicherungs-medizinische Frage* eine sozial sehr wichtige Rolle. Es ist nur zu natürlich, daß auch der an Enc. ep. Erkrankte und seine Angehörigen für sein schweres langwieriges Leiden eine Ursache

sucht, die ihm eine Unterstützung während seiner Krankheit in Form einer Rente verspricht. Eine der sonst am häufigsten angeschuldigten Ursachen für alle möglichen Erkrankungen bildet das *Trauma*. Naturgemäß prägt sich auch ein leichter Unfall dem Gedächtnis ein und wird, wenn bald darauf eine Erkrankung eintritt, mit dieser in Verbindung gebracht, besonders seit der sozialen Gesetzgebung. Bei der oft ganz allmählich oder im Anschluß an eine Grippe beginnenden Art der epidemischen Encephalitis könnte es natürlich erscheinen, daß diese sonst so beliebte Entstehungsursache weniger angeführt wird. Trotzdem gaben mehrere Fälle Grund zur Anforderung eines Gutachtens, in dem die Frage zu erörtern war, ob zwischen einem Trauma und einer Erkrankung an Enc. ep. ein ursächlicher Zusammenhang bestanden habe.

Fall 4. Der 19jährige Bergmann K. erkrankte am 8. V. 1920 nach seinen Angaben mit 2tägiger Stuhl- und Urinverhaltung, der 1 Stunde lang anhaltende heftige Schmerzen in allen Gliedern folgten. Danach Steifigkeit in allen Gliedern, besonders denen der rechten Seite. 3 Wochen zu Haus, dann in einem Krankenhaus, wo sich Zuckungen in der rechten Hand und im rechten Fuße einstellten. Die Gliedersteifigkeit war so groß, daß K. überhaupt nicht gehen konnte.

Am 8. VII. 1920 Aufnahme in die Göttinger Klinik. Der Befund, der ziemlich unverändert blieb, war: Kräftiger, gut genährter Mann mit gesunden inneren Organen. Der Mund wird wenig geöffnet, die Zunge wenig herausgestreckt. Deutlich herabgesetzte Schmerzempfindlichkeit am ganzen Körper, zeitweilig hochgradige Urinverhaltung, so daß katheterisiert werden mußte. Zeitweise mächtige Ausschwitzung von Hauttalg, so daß das ganze Gesicht salbenähnlich aussieht. Zeitweise auch heftige Schmerzen zentraler Natur. Am auffallendsten war die eigenartig steife, eckige, maschinenmäßige Haltung. Der Bewegungsantrieb ist fast völlig aufgehoben. Dem Gesicht fehlt jede Mimik. Die gewöhnliche Haltung zeigt ausgesprochenen Flexionstyp. In der rechten Hand und rechten Fuß dauernd rasche unwillkürliche rhythmische Zuckungen. Oft minutenlanges Verharren in grotesken Stellungen. Psychisch stumpfer, teilnahmsloser Eindruck, die Intelligenz zeigt keine Störungen.

Wie aus der Vorgeschichte ersichtlich, war von irgendeinem Trauma bis zur Entlassung aus der Nervenklinik nicht die Rede. Erst am 10. VIII. 1921, also fast 1 Jahr nach seiner Entlassung gab K. zu Protokoll, daß ihm am 28. IV. 1920, 11 Tage vor dem Beginn seiner Erkrankung, ein Stück Grubenholz auf den Kopf gefallen und er infolgedessen kurze Zeit bewußtlos gewesen sei. Er habe sich aber bald erholt und sei weiter bei der Arbeit geblieben, habe auch bis zum 8. V. 1920, dem Tage seiner eigentlichen Erkrankung, gearbeitet. Doch habe sich sein Befinden kurz nach dem Unfall verändert. Er habe Zittern im rechten Bein bekommen und schon am 6. V. 1920 sei es so schlimm geworden, daß seine Eltern ihm von der Arbeit abrieten. Am 8. V. sei es dann nicht mehr gegangen, und er habe sich in ärztliche Behandlung begeben. 2 Augenzeugen bestätigten zwar den Unfall, sagten auch aus, daß K. blaß im Gesicht geworden sei und über Schmerzen geklagt habe, doch ist ihnen von einer Bewußtlosigkeit nichts bekannt; K. habe auch weiter gearbeitet.

Der zu einem Obergutachten über den etwaigen ursächlichen Zusammenhang der Erkrankung mit dem Unfall aufgeforderte Prof. Dr. Stern kommt nach Feststellung der Tatsache, daß bei K. eine Erkrankung an Enc. ep. in ihrer chronischen Form vorliege, zu folgenden Schlüssen: Die Erkrankung ist sicherlich nicht direkt

durch den Unfall herbeigeführt. Die Möglichkeit, daß trotzdem auch einmal eine Enc. ep. durch ein Trauma ausgelöst werden könnte, ist nicht ganz zu verwerfen. Doch ist in diesem Fall keineswegs mit überwiegender Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß das Leiden K.s mit dem angeblichen Unfall in einem praktisch bedeutungsvollen ursächlichen Zusammenhang steht.

Fall 5. Der 25jährige Bauarbeiter P. erlitt am 2. II. 1920 einen Betriebsunfall, indem er in einer Baugrube unter einem Stück Erde begraben wurde. Er wurde am folgenden Tage mit einer kleinen Weichteilwunde oberhalb der rechten Augenbraue in ein Krankenhaus aufgenommen, aber schon am 9. II. entlassen. Er selbst behauptete nach dem Unfall 1 Stunde bewußtlos gewesen zu sein. Vom 15. bis 19. II. arbeitete er. Am 19. II. erkrankte er plötzlich mit Verwirrtheit, war aufgeregt, sang und pfiff. Bei der Aufnahme im Krankenhaus Fieber und starke Erregung. Wegen Verdachts auf Hirnabsceß Trepanation an der Verletzungsstelle, jedoch ohne Befund. Am 31. III. 1920 beschwerdefrei entlassen. Vom 19. IV. 1920 ab arbeitete er wieder. Antrag auf Unfallrente abgewiesen.

Am 21. I. 1921 beantragte P. erneut Unfallrente, weil er durch häufiges Kranksein nicht voll erwerbsfähig sei. Ein ärztliches Attest spricht von häufigen Kopfschmerzen und einer eigenartigen Steifigkeit und Unsicherheit aller körperlichen Bewegungen. Ein Gutachten eines Chirurgen und eines Neurologen stellten eine chronisch fortschreitende Gehirnentzündung (Encephalitis der Stammganglien) fest. Als erstes Zeichen wurde der Verwirrheitszustand am 19. II. 1920, 17 Tage nach dem Unfall, angesehen. Ein zeitlicher und ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Gehirnerkrankung wurde als wahrscheinlich angenommen. Die Erwerbsbeeinträchtigung wurde auf 80% geschätzt.

Von dem Arbeitgeber des P. wurde bescheinigt, daß er zwar dasselbe verdiene wie früher, aber wenig arbeite, oft stehen bleibe, wo man ihn hinstelle, und die längste Zeit vor sich hinstiere.

Daraufhin wurde die Klinik um Erstattung eines Obergutachtens angegangen und P. zu diesem Zweck in die Göttinger Nervenlinik aufgenommen. Er bot hier das typische Bild der amyostatischen Form der Enc. ep.: vornübergebeugte steife Haltung, starres, ausdrucksloses Gesicht, wie erstaunter Gesichtsausdruck, weit aufgerissene Augen, leichter Speichelfluß, Langsamkeit und Unbeholfenheit der Bewegungen. Wenn er auch auf den ersten Blick psychisch verändert erscheint, zeigt eine genaue Prüfung, daß er intellektuell nicht im geringsten geschädigt ist, wengleich alle motorischen Reaktionen verlangsamt sind.

Das Gutachten stellt fest, daß P. Februar 1920, zu einer Zeit, wo außerordentlich viel Encephalitisfälle begonnen haben, plötzlich mit Fieber, starken Kopfschmerzen, erheblicher Erregung und Sinnestäuschungen erkrankt ist. Der Unfall ist nach den Akten weder mit Bewußtlosigkeit noch mit Erbrechen einhergegangen, so daß eine erhebliche Schädigung des Gehirns nicht anzunehmen ist. Trotz der theoretischen Möglichkeit eines Zusammenhangs von Trauma und Encephalitis wurde auch in diesem Falle nach Lage der Verhältnisse eine solche Wahrscheinlichkeit als zu gering angesehen, um aus ihr praktische Folgerungen zu ziehen.

Fall 6. Es handelt sich hier um einen Fall, der zwar nicht in der Göttinger Nervenlinik beobachtet wurde, über den aber von der Klinik nach den Akten ein Obergutachten erstattet wurde.

Der in mittleren Jahren stehende Malermeister K. erlitt am 16. VIII. 1915 einen Betriebsunfall, indem eine große schwere Kiste mit einer Ecke auf ihn fiel. Nach Anlüftung war es K. möglich, sich aus eigener Kraft hervorzuarbeiten. Nach einem leichten Schwächeanfall wurde er auf einem Stuhl nach Hause getragen. Am 6. XI. 1915 Rentenanspruch, da noch nicht völlige Wiederherstellung der Gesundheit erfolgt sei. Aus verschiedenen Gutachten geht hervor, daß K. an Schwin-

del, Gedächtnisschwäche und allgemeinen Beschwerden litt, während objektive Krankheitszeichen nicht festzustellen waren.

Anfang 1921 erkrankte K. an einer Influenza, wurde am 13. II. 1921 in schwer benommenem Zustande in ein Krankenhaus eingeliefert und starb dort 3 Tage später. Der behandelnde Arzt machte über diese Erkrankung folgende Angaben: K. schlief fortwährend. Objektiv träge Reaktion der Pupillen, Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar, deutlicher Babinski beiderseits, in beiden Beinen starke Spasmen. Temperatur schwankte zwischen 37 und 39°. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen einer Hirnlähmung. Der behandelnde Arzt dachte an Enc. ep., zumal eine Grippe anscheinend vorangegangen war.

Die Witwe des K. erhob nun Anspruch auf Hinterbliebenenrente, da auch der Tod eine Folge des Unfalls sei. Ein Gutachten nahm auch einen solchen Zusammenhang an.

Zur endgültigen Klärung der Frage „ob der Mitte Februar 1921 erfolgte Tod des K. in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem am 16. VIII. 1915 erlittenen Betriebsunfall steht“, wurde, wie schon erwähnt, ein Obergutachten eingefordert. Dieses kommt auf Grund der Akten, besonders der verschiedenen Gutachten und der Mitteilung des den K. zuletzt behandelnden Arztes zu dem Ergebnis, daß K. nach dem Unfall an rein funktionellen Störungen gelitten habe, d. h. daß eine irgendwie schwere Schädigung des Gehirns nicht vorgelegen hat, jedenfalls nicht nachweisbar war. Der Tod ist mit größter Wahrscheinlichkeit infolge einer Enc. ep. erfolgt, die sich im Anschluß an eine Grippe entwickelt hat. Das Schlußurteil lautet: Das vorliegende Material ist nicht dazu angetan, die Annahme zu stützen, daß K. infolge des Unfalls, wenn auch nur mittelbar, gestorben ist.

In der jüngsten Zeit ist dann in der Göttinger Nervenklinik ein ganz ähnlicher Fall beobachtet worden, wenn auch ein Gutachten bisher darüber nicht ausgestellt ist.

Pat., ein 19jähriger Mann, war längere Zeit wegen einer typischen amyostatischen Encephalitis in Klinikbehandlung und wird zur Zeit wieder hier behandelt. Erst Mai 1922 gab er an, daß er im Februar 1920 beim Heimgang von einer Tanzerei mit einem Mädchen aus dem Hinterhalt einen Schlag auf den Kopf erhalten habe. Nach seinen Angaben fiel er hin, war kurze Zeit bewußtlos, mußte gleich darauf erbrechen, blutete stark, hatte eine starke Beule auf dem Kopf und mußte fortgetragen werden. Er hatte nach diesem Unfall noch lange dauernde Kopfschmerzen, auch noch, als er 4 Wochen danach an Grippe erkrankte und im Anschluß daran an Enc. ep. Er hat jetzt erst den Namen des Täters, der ihm damals den Schlag versetzte, erfahren, glaubt, daß dieser Schlag mit die Veranlassung zu seiner jetzigen Erkrankung gewesen ist und will gegen den Täter klagen.

Der Zusammenhang ist noch nicht hinreichend klar, besonders ob die damalige Verletzung wirklich so schwer war, wie er sie schildert, und ob tatsächlich bis zum Ausbruch der Grippe oder der Enc. ep. noch starke Beschwerden bestanden. Würde diese Frage bejaht, so entstände immerhin für den Gutachter eine Möglichkeit, Verletzung und Enc. ep. als ursächlich zusammenhängend anzunehmen.

In der Literatur sind, soweit mir bekannt, noch keine Untersuchungen über den Zusammenhang von Trauma und Enc. ep. angestellt. Daß in den tausenden mitgeteilten Encephalitisfällen auch einmal in der Anamnese ein Trauma erwähnt wurde, ist sehr wohl möglich. So findet sich erst kürzlich in einer Arbeit von Förster die Beschreibung eines Falles, wo der Patient einige Monate vor der Encephalitis Erkrankung

einen Schlag auf den Kopf mit Bewußtlosigkeit erlitten hatte und sich von dieser Verletzung noch nicht ganz erholt hatte, als die Encephalitis begann. Aber auch in diesem Fall wurde ein Zusammenhang nicht diskutiert.

Welch schwere Folgen oft ein anfangs leicht erscheinendes Trauma haben kann, wissen wir. In Fällen, wo die Encephalitis zeitlich so kurz einem offenbar schweren Kopftrauma folgte, wie in dem zuletzt beschriebenen Falle, kann wenigstens angenommen werden, daß das Trauma gewissermaßen einen *Locus minoris resistentiae* für das Encephalitisvirus geschaffen hat. Analoga auf anderen Gebieten sind nicht selten. Ich erinnere z. B. an den sehr häufigen Zusammenhang zwischen Gelenktrauma und Gelenktuberkulose.

Es ist wissenschaftlich unmöglich, mit voller Bestimmtheit zu entscheiden, ob ein solcher *Locus minoris resistentiae* bestanden hat oder nur ein zufälliger zeitlicher Zusammenhang zwischen Encephalitis und Kopftrauma besteht. Notwendig wird es sein, dem Bestreben des Laien, aus jedem zufälligen Zusammentreffen zweier Ereignisse sofort einen Zusammenhang zu konstruieren, entgegenzuwirken. Andererseits darf man aber auch nicht von der doktrinären Vorstellung einer einzigen wesentlichen Krankheitsursache ausgehend, die innigen Zusammenhänge in dem gemeinsamen Wirken mehrfacher Krankheitsbedingungen bei fast allen Erkrankungen praktisch zu sehr vernachlässigen. Gerade die eben angeführte bekannte Erfahrung aus der Pathologie der Tuberkulose, die unschwer experimentell zu erzielen ist, zwingt uns zu der Vorstellung, daß auch bei anderen Infektionskrankheiten, wie der Encephalitis, eine Verletzung des Gehirns das Hirngewebe so schädigen kann, daß erst nunmehr die Infektion des Hirns „angeht“. Wissen wir doch aus den experimentellen Untersuchungen namentlich *Jacobs*, daß auch nach starken Kommotionen tatsächlich Feinläsionen im Gehirn eintreten, die wir als leichteste Nekrotisierungsvorgänge des Hirns bezeichnen können. Und da wir wissen, daß viele Infektionen in nekrotisiertem Gewebe infolge des Fehlens der lokalen Gewebsschutzstoffe besonders leicht angehen, wie etwa Eiterungsprozesse, dürfen wir im gegebenen Falle, so lange von der *Enc. ep.* nicht das Gegenteil bewiesen ist, auch den Zusammenhang zwischen Trauma und Encephalitis im Sinne der Anerkennung des Traumas als einer wichtigen Hilfsursache der Encephalitis praktisch anerkennen. Selbstverständlich aber nur dann, wenn wir wirklich eine schwere Kommotion nach Lage der Sache anzunehmen gezwungen sind und auch der zeitliche Zusammenhang klar ist. Wegen der Leichtigkeit des Traumas ist darum in den ersten mitgeteilten Fällen der ursächliche Zusammenhang abgelehnt. In dem letzten noch nicht zur Begutachtung gekommenen Falle ist die Möglichkeit des Zusammenhanges vielleicht eine größere.

Jedenfalls zeigen die hier behandelten Gutachtenfälle zur Genüge die Schwierigkeiten solcher Entscheidungen. Geht doch aus den Akten hervor, daß auch erfahrene Ärzte und Gutachter oft zu entgegengesetzten Ansichten kommen, was natürlich im Interesse des Kranken wie des ärztlichen Ansehens wenig erwünscht ist.

Noch eine andere Schädigung von allergrößter sozialer Bedeutung, die gerade dem Neurologen und Psychiater als Ursache zahlreicher Erkrankungen des Zentralnervensystems sehr geläufig ist, möchte ich an dieser Stelle kurz erwähnen, den *Alkohol*. Unter den mir bekannten Fällen ist keiner, in dem ein Zusammenhang einer Enc. ep. mit chronischem Alkoholabusus oder einzelnen Alkoholexcessen festzustellen wäre. Wohl aber wird von einem italienischen Arzt *Pecori* eine solche Verbindung erwähnt, indem er eine auffallende Häufung von Encephalitisbeginn nach Alkoholmißbrauch beobachtet haben will. Es ist schon einleuchtend, daß ein Gift, das das Zentralnervensystem so mannigfach beeinflusst, auch auf die Enc. ep., hinsichtlich ihrer Entstehung wie ihres Verlaufs, bestimmend einwirken kann. Bei einem Alkoholiker kann man wohl mit einer gleichen Wahrscheinlichkeit eine geringere Widerstandsfähigkeit des Gehirns gegen das krankmachende Virus annehmen. Genaue Nachforschungen in der Anamnese jeden Falles wird auch über diese Zusammenhänge Aufklärung schaffen.

Sehr viel häufiger und auch mit größerer Wahrscheinlichkeit wird eine Erkrankung an Enc. ep. auf eine vorher überstandene innere Erkrankung und hier vorwiegend auf *Grippe* zurückgeführt. Wenn auch der Zusammenhang zwischen Grippe und Encephalitis wissenschaftlich nicht einwandfrei nachgewiesen ist, so läßt doch schon die praktische Erfahrung, daß die meisten Encephalitisepidemien zeitlich mit Grippeepidemien zusammenfallen und die einzelnen Encephalitisfälle so oft im Anschluß an Grippe auftreten, einen solchen Zusammenhang wahrscheinlich erscheinen. Ist daher Grippe als eine im Beruf entstandene resp. durch den Beruf veranlaßte Erkrankung anzunehmen, so kann auch die Enc. ep., sofern die zeitliche Verbindung mit der Grippe einigermaßen nachgewiesen ist, als durch den Beruf veranlaßt anerkannt werden.

Fall 7. 46jähriger Maler H., der in der Jugend durch einen Unfall auf dem linken Auge blind wurde, sonst stets gesund war. Am 9. IV. 1919 bekam er einen Stoß vor das Auge, doch heilten die Erscheinungen zunächst wieder gut. Am 15. IV. 1920 wurde er aus dem Militärdienst entlassen, blieb aber als Ordonnanz bis zum Tage seiner Erkrankung (26. IV. 1920) im Dienst. Vorher schon fühlte er sich nicht recht wohl, „hatte es schon ca. $\frac{1}{4}$ Jahr in den Knochen“. Er hatte Schnupfen und Husten, wie viele Kameraden, die zum Teil noch schwerer „an Grippe“ erkrankt waren. Er erklärte sich seine Erkältung durch den Wachtdienst im Freien und durch das Schlafen in zugigen und kalten Baracken. Am 26. IV.

1920 fingen dann Sehstörungen an, zu denen sich bald ein Schwiemelgefühl gesellte, als wenn er betrunken wäre, schnürendes Druckgefühl über dem Auge und Kopfschmerzen. Allmählich setzte dann weiter ein Gefühl von Taubsein und Abgestorbenheit in der ganzen rechten Körperhälfte ein; der rechte Arm und das rechte Bein wurden schwach und lahm.

H. war dann vom 21. V. 1920 bis 4. VI. 1920 und vom 22. VI. 1920 bis 23. XII. 1920 in der Nervenlinik. Er befand sich bei der ersten Aufnahme in einem ziemlich reduzierten Allgemeinzustand, Fieber bestand nicht. Der Gang war schwerfällig, ataktisch, so daß er geführt und gehalten werden mußte. Es bestand eine eigenartige, dem Affekt nicht entsprechende Lachgrimasse. Abgesehen von der Blindheit des linken Auges bestand nach augenärztlichem Gutachten eine Sehnervenatrophie des rechten Auges und assoziierte Blicklähmung nach links und rechts. Der rechte Hornhautreflex fehlte. Der Schädel war diffus klopfempfindlich; keine Nackensteifigkeit. Grobe Kraft des rechten Armes schlechter als links. Unregelmäßiges Fingerzittern rechts und Unfähigkeit, schnell aufeinanderfolgende Bewegungen auszuführen. Sehnen- und Hautreflexe zeigten keine Abweichungen. Es bestand ferner eine diffuse nicht genau abgegrenzte Herabsetzung der Sensibilität für alle Qualitäten auf der gesamten rechten Körperhälfte. Bei Zielbewegungen der rechten Hand Danebenfahren und Vorbeizeigen. Der Allgemeinzustand besserte sich zunächst erheblich und H. konnte auch wieder allein gehen.

In der Folgezeit besserte sich der Gang so weit, daß er, trotzdem er praktisch blind war, ohne Taumeln gehen konnte. Auffallend war trotz des noch schweren Krankheitszustandes eine gewisse Euphorie, die sich allmählich eingestellt hatte. Die Sensibilitätsstörungen der rechten Seite konnten durch Behandlung mit dem faradischen Strom erheblich gebessert werden, waren also als funktionelle Auflagerung aufzufassen. Seit Juli 1920 aber stellte sich als neues Symptom ein eigenartiges rhythmisches Zucken der rechten Gesichtseite, des rechten Armes, namentlich in der Schulter, gelegentlich auch des rechten Beines ein. Die Zuckungen waren unwillkürlich, ziemlich intensiv und von unangenehmen reißenden Schmerzen begleitet sowie starkem Spannungsgefühl. Zur Zeit der Begutachtung, Oktober 1920, war an diesem Zustande durch elektrische Behandlung nur wenig geändert.

Der Gutachter hatte sich nun darüber zu äußern, ob das bestehende Leiden auf Kriegsschäden zurückzuführen sei.

Im Einverständnis mit dem Augenspezialisten kommt Gutachter zunächst zu dem Schluß, daß sowohl die neurologischen Störungen wie die Augenerkrankung sicher organischer Natur sind und auf ein Hirnleiden zurückzuführen sind. Die verschiedenartigen Störungen von seiten des Nervensystems lassen sich nur schwer durch einen einzigen Herd im Gehirn erklären, sie weisen vielmehr auf vielfache erkrankte Hirnpartien, besonders im Hirnstamm und in den zentralen Ganglien hin. Der Krankheitsverlauf wie die Krankheitserscheinungen machen es sehr wahrscheinlich, daß es sich um eine Enc. ep. handelt, besonders, da diese Erkrankungen mit gleichen und ähnlichen Symptomen in der fraglichen Zeit vielfach beobachtet wurden.

Das Leiden ist im April 1920 zum Ausbruch gekommen, und es sind keine Anhaltspunkte da, daß es im Zusammenhang mit Kriegsdienstschäden steht.

Wohl aber ist nicht auszuschließen, daß die Schädigung, denen H. in der letzten Zeit seiner Erkrankung durch seine Friedensdiensttätigkeit ausgesetzt war, in einem ursächlichen Zusammenhang mit der Erkrankung stehen. Es ist bekannt, daß die Enc. ep. in einem gewissen Zusammenhang mit grippeartigen Erkältungskrankheiten steht. H. berichtete glaubwürdig, daß er schon wochenlang vorher sich nicht wohl fühlte, Husten und Schnupfen hatte und daß viele seiner Kameraden an einem ähnlichen Leiden erkrankt waren. Ebenso glaub-

würdig ist als Ursache dieser Erkältungen das Wohnen in feuchten zugigen Baracken und der Wachdienst angegeben.

Das Gutachten gibt zum Schluß zum mindesten die Möglichkeit zu, daß das Leiden als Friedensdienstbeschädigung anzuerkennen ist.

Fall 8. Der Bergmann G. geriet im Kriege in englische Gefangenschaft und erkrankte hier Mai 1918 an einer sog. Grippe mit Schwindel, Fieber über 40° und Kopfschmerzen. Im Anschluß daran seien Schlafsucht und Doppelbilder aufgetreten, welche letztere seitdem geblieben seien. Im Gefangenenlager seien damals viele ähnliche Erkrankungen aufgetreten. Seit dieser Erkrankung fühle er sich schwach, schaffe nichts im Dienst und auch die Körperkraft habe stark nachgelassen.

Herbst 1919 erkrankte er erneut mit hohem Fieber, Kopfschmerzen, verstärkten Doppelbildern, Schwäche, Bewußtlosigkeit und Schlafzuständen. Schwäche, Kopfschmerzen und Müdigkeit blieben zurück, so daß er nicht mehr arbeiten konnte. Allmählich wurde er auch immer steifer, starker Speichelfluß trat auf, das Sprechen fiel ihm schwer.

5. X. 1921. Aufnahme in die Nervenlinik.

Befund: Dürftiger Ernährungszustand, elender Gesichtsausdruck, maskenartige Gesichtszüge, gebückte, gebrechliche Körperhaltung. Alle Bewegungen langsam, automatenartig. Zeitweilig Speichelfluß. Muskeltonus leicht gesteigert, grobe Kraft erheblich herabgesetzt. Jeder Bewegungsantrieb sehr gestört.

Psychisch zeitweise auffallende Euphorie, zu andern Zeiten Verdrießlichkeit.

Daß G. in englischer Gefangenschaft an Grippe mit sich anschließenden encephalitischen Erscheinungen erkrankt war, wurde ja freilich nur durch die eigenen Angaben des Erkrankten erhärtet. Doch scheinen erstens seine Angaben durch alle Einzelheiten, die er anführt, sehr glaubwürdig und wären von einem Laien doch nur schwer rein zu erdichten. Zweitens aber ist aus der Literatur bekannt (*Hall, James, Wilson*), daß zu der betreffenden Zeit in England eine große Encephalitisepidemie geherrscht hat, deren Symptomatologie mit den Angaben G. gut zusammenstimmt. Die erneute Erkrankung im Jahre 1919, also lange nach der Gefangenschaft und dem Heeresdienst, ist zweifellos als ein Rückfall der 1918 erworbenen Krankheit aufzufassen, wie es auch sonst, jedenfalls bedingt durch ein Wiederaktivwerden von noch im Körper befindlichen Krankheitskeimen, beobachtet worden ist.

Der Gutachter kommt unter Würdigung dieser Tatsachen zu dem Schluß, daß K.D.B. für den jetzigen Zustand vorliegt, da die Erkrankung, welche die Grundlage der jetzigen Störung bildet, die Folge einer Infektion in englischer Gefangenschaft ist.

Fall 9. 35jähriger Kaufmann S., nach den Angaben der Frau ursprünglich gesund, 3½ Jahr im Felde gewesen, in welcher Zeit er wiederholt vorübergehend die Sprache verloren habe. Februar 1920 Influenza, einige Tage Fieber, die Augen fielen ihm zu, allmählich entwickelte sich der hier beobachtete Krankheitszustand. Erst später ergänzte die Frau ihre Aussagen: Ihr Mann sei schon nach der Entlassung aus dem Heeresdienst sehr aufgeregt gewesen, ängstlich und besorgt, ob er auch seinen Beruf wieder versehen könne. Er war auffallend vergeßlich, manchmal fehlte ihm momentan die Sprache. Er klagte über Schmerzen im rechten Arm und beiden Beinen, war nicht mehr so frisch wie früher und hatte etwas Steifes an sich. August bis November 1918 sei er auch andern durch sein Wesen aufgefallen, habe oft stumpf vor sich hinstierend dagesessen.

Schon am 15. XII. 1919 aber, also 3 Monate vor der Grippe, hatte S. Antrag auf Rente wegen Nervenleiden gestellt. Es trete bei der Arbeit und auch sonst vollständiger Verlust der Sprache auf. Dieses Leiden führte er auf Schreck im

Felde zurück. Erst am 24. II. 1922 wurde auf diesen Rentenantrag hin von der Göttinger Nervenlinik ein fachärztliches Gutachten abgegeben.

Am 4. XI. 1920 wurde S. in die Göttinger Nervenlinik aufgenommen. An dem kleinen, leidlich ernährten Mann fiel sofort der starre maskenhafte Gesichtsausdruck auf. Der Mund ist halb geöffnet, dauernd läuft Speichel ab. Die Gesichtsmimik ist gänzlich erloschen. Der Kopf wird regungslos gehalten und auch bei der Unterhaltung nicht dem Fragenden zugekehrt. Alle aktiven Bewegungen sind hochgradig verlangsamt und erschwert, wenn sie schließlich auch in voller Ausdehnung zustande kommen können. Nur kompliziertere Handlungen wie Auf- und Zuknöpfen sind unmöglich. Bei passiven Bewegungen besteht in fast allen Gelenken eine gewisse Starre, die mit der Ausdehnung der passiven Bewegungen wächst. Pupillen ohne krankhaften Befund, dagegen sind die Bewegungen der Augäpfel unausgiebig und langsam. In der Unterlidmuskulatur zuweilen leichte klonische Zuckungen. Die Innervation der rechten Gesichtshälfte ist stärker als links. Die Sprache ist leise, monoton. Grobe Kraft überall sehr gering. Die Sehnenreflexe der Arme sind sehr lebhaft, ebenso die Kniereflexe, alle übrigen normal. Die Haltung ist gebückt. Sensibilität intakt. Innere Organe ohne krankhaften Befund.

Psychisch war S. zwar klar bei Bewußtsein, jedoch erheblich stumpf und von deutlicher Erinnerungsträgheit. Die Stimmung war im allgemeinen apathisch, häufig auch unzufrieden.

Im weiteren Verlaufe trat zunächst eine immer stärker werdende Ptosis des linken Auges auf. Der Gang wurde immer langsamer, die Schritte kürzer, der Speichelfluß stärker. In den Lippen tritt Zittern auf. Trotz aller Behandlungsversuche verschlechterte sich der Zustand zusehends. Die Spannung in den Muskeln wird so stark, daß passive Bewegungen kaum noch möglich sind. Beide oberen Augenlider hängen schließlich ganz herab. Die Sprache wird immer weniger verständlich. Die mechanische Muskelerregbarkeit wird außerordentlich lebhaft. Starke Schweißausbrüche stellen sich ein. Das Schlucken wird immer mehr erschwert, die Ernährung dadurch beeinträchtigt und diese Schluckstörung ist wahrscheinlich auch die Ursache einer Pneumonie, die am 1. II. 1921 den Exitus herbeiführt. Die Sektion wird von den Angehörigen verboten.

Daß es sich auch in diesem Falle um die chronische amyostatische Form der Enc. ep. gehandelt hat, unterliegt nach dem klinischen Befund keinem Zweifel. Ebenso ist der Tod als indirekte Folge dieser Erkrankung anzusehen, da die Lungenentzündung mit großer Wahrscheinlichkeit durch Verschlucken bei der Nahrungsaufnahme infolge der Schluckstörung veranlaßt war und außerdem einen durch die Hirnerkrankung schwer geschwächten Körper traf.

Viel schwieriger war die Frage, ob die Encephalitis mit einer im Felde erworbenen Schädigung zusammenhing. Nach den ersten Angaben schien die Sachlage ziemlich klar so, daß S. im Februar 1920 eine Grippe hatte und im Anschluß daran an deutlichen Erscheinungen der Enc. ep. erkrankte. Die verschiedenen nervösen Erscheinungen während des Krieges, wie S. selbst angab, waren freilich zwanglos als kriegsneurotische zu erklären, die mit einer Encephalitiserkrankung in keinerlei Zusammenhang stehen konnten. Auch die beim Versorgungsantrag gemachte, noch dazu ganz unbestimmte Angabe des S., daß sein Leiden durch einen Schreck im Felde verursacht sei, stützen diese Auffassung von dem psychogenen Charakter der vor der Grippe im Februar 1920 aufgetretenen nervösen Erscheinungen. Ein Schreck kann wohl eine Neurose, nie eine Encephalitis hervorrufen. Erst Angaben in den Akten von den verschiedenen Lazarettaufenthalten des S. ließen die Vermutung auftauchen, daß schon während des Krieges Erscheinungen bestanden haben, die eine sehr schleichend verlaufende Enc. ep.

wenigstens nicht ganz ausschließen lassen. Hierher gehören mehrfache Angaben, daß der Gesichtsausdruck sehr gestört oder sehr schlaff gewesen sei, zumal die Störung der Mimik bei der späteren Erkrankung ein hervorstechendes Symptom bildete. Auffallend sind auch häufige Angaben über Harndrang und Erschwerung des Harnlassens, häufige nicht recht erklärte Erhöhung der Körpertemperatur und Neigung zu Halsentzündungen, alles Symptome, die auch bei der Encephalitis häufig sind. Oft angegebenes Flimmern vor den Augen kann sehr wohl im Sinne einer vorübergehenden Akommodationsparese aufgefaßt werden. In diese Auffassung würden dann auch hineinpassen die Angaben der Ehefrau, daß S. seit der Entlassung aus dem Heeresdienst etwas Steifes an sich gehabt habe und nicht mehr so frisch gewesen sei als früher. Ganz ungewiß blieb bei alledem, wenn man die im Felde aufgetretenen Erscheinungen als solche einer Enc. ep. auffassen will, der Beginn der Erkrankung. Doch sind neben den weit häufigeren akut beginnenden Fällen von epidemischer Encephalitis auch zahlreiche Fälle von ganz allmählichem Beginn bekannt, so daß das Fehlen eines akuten Beginns nicht etwa eine Encephalitis ausschließt. Zur Zeit der ersten verdächtigen Krankheitserscheinungen (Winter 1916/1917) bestand beim deutschen Heere keine Encephalitisepidemie, wohl aber ist uns eine recht erhebliche in dieser Zeit im französischen Heere bekannt geworden (*Cruchet*).

Angesichts dieser Gesichtspunkte hat der Gutachter sich nicht entschließen können, es vollkommen auszuschließen, daß S. schon im Kriege an Encephalitis gelitten hat und im Februar 1920 mit einer Grippe nur eine wesentliche Verschlimmerung eingetreten ist, die unter fortlaufender Verstärkung der Krankheitssymptome schließlich zum Tode führte. Eine absolut sichere Entscheidung war natürlich nach den gegebenen Grundlagen nicht möglich.

Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß auch in der Zukunft die Entscheidung, ob eine Enc. ep. auf eine dienstliche Tätigkeit zurückzuführen sei, noch oft an Neurologen und Psychiater herantreten wird. Wenn es auch unmöglich ist, leitende Grundsätze für die Beurteilung aller derartigen Fälle aufzustellen, so zeigen doch die von mir ausgeführten Fälle die Schwierigkeiten, die der Begutachtung gerade bei der so wechselnd verlaufenden Enc. ep. erwachsen. Die soziale Bedeutung dieser gutachtlichen Entscheidung wird erhöht durch die großen materiellen Werte, die dabei infolge der langen Krankheitsdauer und der schweren körperlichen Schädigung auf dem Spiele stehen.

Eine Frage von ganz hervorragend sozialer Bedeutung bei der Enc. ep. ist die *Unterbringung* von daran Erkrankten *in einer geschlossenen Anstalt*. Jeder Arzt, besonders aber der Neurologe und der Psychiater, kennt das Vorurteil selbst gebildeter Kreise gegen unsere Heil- und Pflegeanstalten. Das alte Narrenhaus als Stätte des Grauens spukt noch immer in den Köpfen, und mancher Laie ist erstaunt, wenn er einen Blick in die freundlichen, in jeder Beziehung den modernen Anforderungen angepaßten Heil- und Pflegeanstalten tun kann. So unberechtigt also, wie wir wissen, dieses Vorurteil ist, so muß die Rücksicht darauf doch auch bei unseren Entschlüssen mitsprechen, macht doch auch das Gesetz die Aufnahme in geschlossene Anstalten von besonders strengen Vorschriften abhängig. Spricht nun bei der

Mehrzahl der ausgesprochen Geisteskranken mehr die Rücksicht auf die Angehörigen mit, so verdient in vielen Fällen, wo die Unterbringung eines Encephalitiskranken in eine Anstalt nötig ist, in erster Linie der Kranke selbst Rücksicht, da er einen solchen Wechsel meist voll begreift, ja sogar infolge der gesteigerten Empfindlichkeit doppelt schmerzlich empfindet. So wird sich bei den psychischen Alterationen der Encephalitiskranken selbst für den Facharzt oft eine recht schwierige Frage erheben. Gestreift habe ich diese Frage schon bei der Suicidgefahr. In zwei von mir angeführten Fällen führte die Absicht der Angehörigen, ihren Kranken den Aufenthalt in einer geschlossenen Anstalt zu ersparen, zum Suicid resp. zum ernsthaften Suicidversuch, der sicher durch Unterbringung in der Anstalt zu verhüten gewesen wäre. In solchen Fällen also, wo ausgesprochene Angst und Unruhe auch beim Fehlen jeder anderen psychischen Veränderung bestehen, muß für den Arzt die Sicherheit des Kranken oberstes Gesetz sein und ihn zu dem dringenden Rat zur Aufnahme in eine geschlossene Anstalt veranlassen.

Ganz kurz kann ich auch die Fälle übergehen, die ein ausgesprochen delirantes Stadium, meist im Beginn der Enc. ep., zeigen. Solche Zustände kommen bei vielen Krankheiten, besonders infektiöser Art, vor und bieten hinsichtlich der Frage der Aufnahme in eine Anstalt und der Behandlung keine Besonderheiten. Die Unmöglichkeit genügender Bewachung bei irgendwie längerer Dauer gebietet da einfach die Verlegung in eine Anstalt, die für solche Fälle alle nötigen Einrichtungen besitzt und die sicherste Gewähr für Sicherheit des Patienten selbst und seiner Umgebung bietet.

Um ein ungefähres Bild von den sonstigen psychischen Krankheitserscheinungen zu geben, die in den mir bekannten Fällen die Aufnahme in die Heil- und Pflegeanstalt geraten erscheinen ließen, will ich über einige dieser Fälle kurz berichten.

Fall 10. Herr Sch., 50 Jahre alt. Nach Angaben der Angehörigen schon seit längerer Zeit sehr erregt, besonders nachts. Pat. selbst gibt an, Angst zu haben, hat vereinzelt Wahnideen und hört Stimmen unbestimmter Art.

Eine kurze Untersuchung in der Nervenlinik ergab Zittern am ganzen Körper, blitzartige Facialiszuckungen, herabgesetzte Lichtreaktion, keine deutlichen Sprachstörungen. Man dachte anfangs an Paralyse und verfügte Aufnahme in die Heil- und Pflegeanstalt.

Hier wurde zunächst festgestellt, daß Sch. $\frac{1}{4}$ Jahr vorher eine Grippe durchgemacht hatte, von der er sich nur schwer erholen konnte. Allmählich traten Parästhesien im Rumpf und in den Armen auf, Unsicherheit der Bewegungen, der Schrift und der Sprache und Urinstörungen. Die schließlich einsetzenden deliranten Zustände führten dann zur Anstaltsaufnahme.

In der Anstalt noch einige delirante Anfälle, dann tagelang dauernder ausgesprochener Schlafzustand. Körperlich nur leichte Reflexdifferenzen, vor allem aber rhythmische Zuckungen der Bauchmuskulatur und des Cremasters, in den ersten 3 Wochen Fieber bis 38°, Wassermann negativ (im Blut und Liquor).

Psychisch war Sch. leicht depressiv.

In den letzten 3 Wochen Besserung aller Krankheitserscheinungen, so daß Pat. als Rekonvaleszent entlassen werden konnte.

Die Schlafzustände, Parästhesien, rhythmischen Muskelzuckungen, geringen Fiebersteigerungen, Unsicherheit der Sprache und der Bewegungen sicherten die Diagnose Enc. ep., während für die anfangs gestellte Vermutungsdiagnose Paralyse keine Anhaltspunkte bestanden.

Fall 11. 30 Jahre alte Ehefrau K., Mutter von 9 Kindern, von Anfang an in der geistigen Entwicklung zurückgeblieben. Ehemann 1913 angeblich an Paralyse behandelt. Pat. wurde Februar 1920 in einem Krankenhaus zunächst wegen Bronchitis behandelt, wurde dann aber sehr unruhig, sprach viel vor sich hin und verließ oft das Bett. Zu anderen Zeiten lag sie stumpf, mit halb geschlossenen Augen da, jammerte nur ab und zu über Schmerzen im linken Bein. Bei der Aufnahme beginnender Decubitus, der aber gut heilte. Zeitweise sehr verwirrt, zu anderen Zeiten ziemlich klar. Temperatur leicht erhöht. Pupillen links etwas weiter als rechts, Lichtreaktion träge, Gesichtszüge schlaff, maskenartig starr. Zunge zeigt fibrilläre Zuckungen, Patellarreflex rechts nicht auslösbar. Achillesreflex bds. nicht auslösbar. Romberg ausgesprochen positiv. Gang unsicher. Sprache verwaschen, deutlich artikulatorisch gestört. Auf Grund dieses Befundes wurde die Diagnose progressive Paralyse gestellt, Aufnahme in eine geschlossene Anstalt für nötig erachtet.

April 1920 in die Göttinger Heil- und Pflegeanstalt aufgenommen, zunächst dasselbe Bild. Links zeitweise Babinski angedeutet, Sprache aber nicht paralytisch gestört. Wassermann im Blut und Liquor einwandfrei negativ.

Psychisch fiel das große Schlafbedürfnis auf, das Bewußtsein war nie getrübt, die Orientierung voll erhalten, die Stimmung etwas gedrückt.

Anfänglich bestehende Schmerzen und Zuckungen, meist in der rechten Körperseite, verloren sich allmählich, auch die Schlafzustände hörten auf. Statt dessen entwickelte sich eine, wenn auch nicht starke, so doch deutliche Amyostase, die auch bis zu ihrem Tode an Pneumonie Anfang 1922 bestehen blieb.

Auch hier für Paralyse keinerlei Anhaltspunkte, während das ganze Krankheitsbild klar eine Enc. ep. zeigt.

Abzusehen ist bei diesem Fall von einer angeborenen schweren Imbecillität, deretwegen Frau K. auch nach Abklingen der Encephalitiserkrankung in der Anstalt verbleiben mußte. Die Aufnahme erfolgte wegen psychischer Symptome im ersten Verlauf einer Enc. ep., die zunächst als solche einer progressiven Paralyse aufgefaßt wurde.

Diese beiden Fälle lehren eindringlich, wie wichtig es ist, bei Anstaltseinweisungen und bei den in eine Anstalt aufgenommenen Kranken eine richtige Diagnose zu stellen. Sicherlich war die seinerzeitige Aufnahme in eine geschlossene Anstalt wegen der anfangs bestehenden Verwirrtheit oder durch große Unruhe gerechtfertigt. Aber wir dürfen nicht vergessen, daß, auch wenn die chronischen amyostatischen Encephaliker infolge ihrer motorisch bedingten Apathie einen recht stumpfen Eindruck machen und tatsächlich großen Mangel an Initiative zeigen, wenigstens bei Erwachsenen eine eigentliche Demenz nicht besteht, dementsprechend verkehrte Handlungen gewöhnlich unterlassen werden. Bei diesen Personen, bei denen nicht die Apathie durch die früher besprochene innere Unruhe ersetzt ist, ist daher Behandlung in offenen Kranken- und Siechenhäusern generell viel leichter

möglich als bei äußerlich vielleicht ganz gleich erscheinenden Paralytikern.

Fall 12. 15jähriger Arbeiter M. erkrankte mit anfänglich leichtem Unwohlsein, später heftigeren Kopfschmerzen, Doppeltsehen und großer Unruhe. Es folgte eine Periode, wo er tags viel und fest schlief, nachts dagegen sehr unruhig war, laut sprach, sang, pfiff und deklamierte.

Der Nervenklinik zugeführt, schlief er fast während der Untersuchung ein, die körperlich keinen besonderen Befund ergab. Wegen der beobachteten Verwirrheitszustände am 22. V. 1920 Aufnahme in die Heil- und Pflegeanstalt. Auch hier außer einer leichten Ptosis keine körperlichen Symptome. Über seine Unruhe gibt M. selbst an, daß ein innerer Zwang ihn hin und her getrieben habe, doch habe er stets gewußt, wo er war. In der Folgezeit traten nach anfänglicher Ruhe recht unruhige Perioden auf, die von längeren Schlafzuständen abgelöst wurden. Die Ptosis wechselte sehr rasch und häufig an Stärke, war links häufig stärker als rechts. Ohne daß eine endgültige Besserung eingetreten wäre, nahmen die Eltern am 4. VII. 1920 den Jungen nach Hause.

Fall 13. Der 47jährige Zugführer K. erkrankte März 1921 mit etwas Fieber, Schmerzen beim Schlucken, Husten und Kopfschmerzen, fühlte sich aber von Beginn an sehr matt und litt trotzdem an Schlaflosigkeit. 3 Wochen litt er an Anfällen sehr starker Atemnot, konnte nicht ordentlich schlucken, nichts Festes essen und kam so sehr herunter. 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung wurde er sehr unruhig und hatte starke Zuckungen. Dauernd trat er im Bett mit den Beinen, stieg bald heraus, bald hinein. Daneben starker Speichelfluß, Schwitzen und Flimmern vor den Augen, ab und zu Doppeltsehen. Am 27. VI. 1921 bei der Aufnahme in die Göttinger Nervenklinik zeigte sich ausgesprochenes Salbengesicht, steife Kopfhaltung und mimische Gesichtsstarre; alle willkürlichen Bewegungen stark verlangsamt. Der Gang war langsam, schiebend, es fehlten die pendelnden Mitbewegungen der Arme.

Wegen seiner nicht zu bekämpfenden Unruhe erfolgte schon nach 2 Tagen die Verlegung zur Heil- und Pflegeanstalt. Außer den bereits erwähnten Symptomen bestand hier noch starker Speichelfluß und Augentränen. Nach einer kurzen Besserung setzte Ende Juli erneut so starke Unruhe ein, daß K. auf die Unruhigenstation verlegt werden mußte. In dieser Zeit trat ein Moment in den Vordergrund, das meines Wissens noch nicht bei Encephalitis beobachtet wurde und das einer von *Pilez* beim Weibe beobachteten Erscheinung ähnelt. K. begann nämlich sehr stark zu onanieren, was er selbst mit einem unbezwingbaren Geschlechtstrieb begründete. Aus diesem Grunde drängte er sehr nach Hause, brachte mündlich und in Briefen seine Wünsche in dieser Beziehung so oft vor, daß die wenig einsichtige Frau ihn schließlich gegen ärztlichen Rat nach Hause nahm. Der amyotatische Symptomenkomplex bestand bei der Entlassung genau wie vorher.

Ein Zweifel am Bestehen einer Enc. ep. ist in diesem Falle wohl ausgeschlossen. K. wurde mit dieser Diagnose der Heilanstalt überwiesen, und zwar einzig wegen seiner Unruhe, die eine Pflege in einer anderen Klinik unmöglich machten. Delirante Zustände fehlten bei ihm gänzlich, ebenso ist von Angstgefühl mit Suicidgefahr nie die Rede gewesen. Es besteht in diesem Falle eine gewisse Ähnlichkeit des Krankheitsbildes mit einigen Fällen von *H. W. Maier*, *Nonne*, *Dimitz* und *Schilder*.

Wie nötig diese Aufnahme in eine geschlossene Anstalt war, zeigt allein die Tatsache, daß Patient auch hier zeitweise wegen seiner

Unruhe auf der Station für unruhige Kranke untergebracht werden mußte.

An wenigen Beispielen aus dem viel mehr Fälle umfassenden Material der Göttinger Heil- und Pflegeanstalt habe ich hier die Gründe dargestellt, die zu der sozial recht einschneidenden Maßnahme der Aufnahme in eine geschlossene Anstalt führten. Nicht ausgeführt habe ich an dieser Stelle die Fälle von ausgesprochen deliranten und Angstzuständen mit Suicidgefahr, weil bei dieser die Anstaltsbehandlung selbstverständlich ist. Es fällt auf, daß bei den angeführten Fällen zwei zur Anstaltsaufnahme kamen, bei denen eine wesentlich andere Diagnose mit vor allem ganz anderer Prognose gestellt worden war. Und solche Fehldiagnosen werden wohl auch sonst, besonders in der ersten Zeit des Auftretens von Encephalitiserkrankungen, sehr häufig gewesen sein. Aber auch jetzt kommen Verkennungen Encephalitiskranker noch oft vor, wie zum Beispiel erst kürzlich 2 Kinder, auf die ich an anderer Stelle noch zurückkomme, mit typisch amyostatischer Encephalitis unter der Diagnose Katatonie für die Aufnahme in die Heilanstalt bestimmt waren und nur durch die vorherige Untersuchung in der Nervenlinik richtig erkannt und dort behalten werden konnten.

Man kann also wohl mit Recht sagen, daß in vielen Fällen die Frage der Überweisung in eine geschlossene Anstalt identisch ist mit Stellung der Diagnose der Enc. ep. Eine kurze Erörterung der psychischen Erkrankungen, mit denen die Encephalitis am leichtesten verwechselt werden kann, scheint mir daher auch im Hinblick auf die soziale Bedeutung geboten.

Führen wir uns die zuerst im Fall II mitgeteilten Krankheits-symptome kurz vor Augen: 50jähriger Patient, seit einiger Zeit grundlos ängstlich und erregt, vereinzelte Wahnideen und Halluzinationen. Zittern am ganzen Körper, blitzartige Facialis-zuckungen, herabgesetzte Lichtreaktion — so wird wohl jeder als Vermutungsdiagnose progressive Paralyse stellen. Erst eine genaue Anamnese, in der eine vor der Erkrankung überstandene Grippe wichtige Fingerzeige gibt, das Ergebnis der Spinalpunktion und Blutuntersuchung, Fehlen der bei Paralyse typischen psychischen Erscheinungen, z. B. Mangel eines ethischen Defekts, werden in solchen Fällen auch schon im Beginn der ärztlichen Beobachtung die richtige Diagnose finden lassen. Erwähnen möchte ich hierbei eine Bemerkung *Nonnes*, daß wir bei einer isolierten reflektorischen Pupillenstarre, die bisher fast ausschließlich als typisch für Erkrankungen syphilitischer Natur galt, jetzt auch an eine überstandene oder bestehende Enc. ep. denken müssen, da sich bei ihr dieses Symptom nicht allzu selten findet und auch nach Abheilung der übrigen Erscheinungen als einziges Residuum bleiben kann.

Fast noch begreiflicher ist die Verwechslung gewisser Encephalitis-erkrankungen mit *Hysterie*. Oft fehlt ja lange Zeit jeder objektive neurologische Befund, und so machen die Zuckungen, die oft wechselnd angegebenen Schmerzen, das unruhige ängstliche Wesen nur zu leicht den Eindruck psychogener Störungen, bis vielleicht eins der früher angegebenen Herdsymptome, z. B. eine Ptosis, eine Veränderung der Lichtreaktion, den Charakter der organischen Erkrankung dartut. Ohne hier zu weit abweichen zu wollen, möchte ich doch sagen, daß gerade die genaue Kenntnis der Encephalitiserscheinungen den Arzt recht nachdenklich machen kann, ob er nicht manchem „Hysteriker“ unrecht tut. Ich denke da an einzelne Fälle, die gerade in letzter Zeit mir in der Göttinger Nerven-Poliklinik zu Gesicht gekommen sind. Es handelt sich in allen diesen Fällen um Patienten mit meist allgemeinen Beschwerden: leichte Erregbarkeit, Müdigkeit, Schmerzen in Gliedern und Rumpf, Kopfschmerzen, leichtes Frieren, häufiges Schwitzen, leichte Schwindelanfälle usw. ohne jeden objektiven Befund. Ohne die Kenntnis der Encephalitis wäre man sehr geneigt, rein psychogene Störungen anzunehmen. — Aber bei all diesen Leuten, Erwachsenen und Kindern, waren die geschilderten Beschwerden im Anschluß an eine Grippe entstanden. Bei genauerem Nachforschen ergaben sich Symptome, wie starker Speichelfluß, ab und zu Doppeltsehen, auch die schon angegebene Müdigkeit, die so lebhaft an die Erscheinungen bei ausgesprochener Encephalitis erinnern, daß man geneigt ist, sie als rudimentäre Formen dieser Erkrankung — *F. Stern* hat den Ausdruck Encephalosen gebraucht — aufzufassen.

Welch große soziale Bedeutung demnach der Differentialdiagnose zwischen *Enc. ep.* und *Hysterie* zukommt, geht wohl aus dem Gesagten hervor. Nicht verschweigen möchte ich aber, daß man auch bei ausgesprochenen Encephalitisfällen, besonders bei Frauen, den Eindruck hat, daß die organische Encephalitis von psychogenen Symptomen stark überlagert ist. Eine Erscheinung, die ja dem Psychiater besonders bei den Psychosen der Frauen nichts Neues ist.

Noch eine Erkrankung, die auch heute noch Anlaß zu Irrtümern geben kann und jedenfalls früher oft gegeben hat, erwähnte ich schon, die *Katatonie*. Sie ist auf den ersten Blick der chronischen amyostatischen Form der *Enc. ep.* außerordentlich ähnlich. Die langsamen automatenhaften Bewegungen, die Neigung, einmal angenommene, auch höchst unbequeme Stellungen lange inne zu halten, der maskenartige leere Gesichtsausdruck beim Encephalitiker erinnern lebhaft an den Katatoniker. Selbst der katatone Nasentropfen fehlt häufig nicht, der Speichel läuft bei beiden ungehemmt aus dem Munde. Aber, um bei diesem letzten Symptom einzusetzen: der Encephalitiker hält das Taschentuch in der Hand und versucht, wenn auch selten und langsam, den Nasen-

tropfen, den Speichel abzuwischen, der Katatoniker tut nichts dergleichen. Dieser an sich kleine Unterschied charakterisiert beide Kranke. Der eine hat Krankheitsbewußtsein und Verständnis, ist in der Hauptsache motorisch gehemmt. Wenn auch im Zusammenhang mit und in Abhängigkeit von den motorischen Störungen eine Umstellung des Affektlebens sicher anzunehmen ist, so fehlen doch intellektuelle Störungen im Sinne der katatonen Vorstellungsstörungen der Zerfahrenheit, während solche bei dem Katatoniker neben den motorischen Störungen im Vordergrund stehen. Auch das Gemütsleben des Katatonikers ist im Gegensatz zum Encephalitiker erheblich gestört.

Ich habe hier absichtlich nur psychische Erkrankungen angeführt, bei denen Verwechslungen mit Enc. ep. möglich sind, weil gerade hier ein ausgesprochen soziales Interesse vorliegt. Rein neurologisch kann die Enc. ep., wie z. B. *Herzog* ausführt, noch häufiger zu Verwechslungen mit anderen Krankheiten, wie multipler Sklerose, Lues cerebri, Meningitis, Tumor cerebri usw., führen, doch tritt in diesen Fällen die soziale Bedeutung der Differentialdiagnose zurück hinter der rein klinischen.

Die sich ausbreitende Kenntnis der Enc. ep. wird Verwechslungen, die für das Schicksal der Kranken von großer Bedeutung sein können, immer seltener machen.

Auf ein ganz anderes soziales Gebiet führen uns die in folgendem wiedergegebenen Krankengeschichten von an Enc. ep. erkrankten *Kindern*. Schon *Hofstedt* und *Kirschbaum* berichten über eigentümliche Charakterveränderungen bei solchen Kindern, die nächtlich zu den Geschwistern krochen, um sie zu verprügeln. Immer ist es eine Veränderung zum Bösen, die sich auch bei sonst gutartigen Kindern zeigt und die wir als eine psychische Folgeerscheinung der Enc. ep. werten müssen. Ich lasse zunächst die Krankengeschichten folgen:

Fall 14. Rudolf U., 13 Jahre alt, normal entwickelt, von Charakter guter, schüchternen Junge. Ostern 1920 Grippe mit starken Kopfschmerzen, Schwindel, Fieber bis 40°, Husten und Beschwerden beim Schlucken. Schon zu dieser Zeit Doppelbilder, auch soll eine Pupille kleiner gewesen sein. Nach Nachlassen des Fiebers zweitägiger Schlafzustand, dem kurz darauf Schmerzen in verschiedenen Körperteilen folgten. Daneben Zuckungen in den Armen und am Munde, auch war der linke Arm sehr schwach und konnte nur schlecht bewegt werden.

Juni 1920 fieberfrei, langsame Erholung, doch noch immer Schmerzen in Arm und Brust. Erneute Verschlimmerung Herbst 1920 mit stärkeren Brust- und Kopfschmerzen; dazu kam starker Speichelfluß, der linke Arm wurde steifer, die Sprache leiser und undeutlich. 6. Juni 1921 erste Aufnahme in die Nervenklinik. Er bot hier das typische Bild des amyostatischen Symptomenkomplexes, während er psychisch einen sehr intelligenten Eindruck machte und auch affektiv nicht gestört war. Die rechte Gesichtshälfte wurde beim Sprechen stärker innerviert als die linke. Dauernd leichte, oft völlig rhythmische klonische Zuckungen der rechtsseitigen Unterlippenmuskulatur und im linken Platysma.

Ohne wesentliche Besserung schon nach 10 Tagen Entlassung, aber am 14. XI. 1921 Wiederaufnahme. Die Amyostase hatte etwas zugenommen. Ganz auffallend war aber die in dieser kurzen Zeit ganz tief gewordene Stimme, während der Knabe sonst noch keine Zeichen beginnender Pubertät zeigte. Zum ersten Male trat jetzt auch eine auffallende Charakterveränderung hervor. Der bis dahin ruhige, artige Knabe zeigte ein vorlautes, neugieriges Wesen. Trotz aller Verbote verläßt er dauernd sein Bett, geht umher, redet in andere Unterhaltungen hinein.

Noch auffälliger war die Veränderung bei der dritten Aufnahme am 3. IV. 1922. Zu seinem vorlauten, altklugen Wesen hatte sich nun auch eine große Empfindlichkeit und Eigensinnigkeit gesellt. Er nimmt alles übel, versucht überall für sich Vorteile herauszuschlagen, weint und schimpft, wenn er nicht seinen Willen durchsetzt. Ähnliche Beobachtungen hatte die Mutter auch schon vor der letzten Aufnahme gemacht. Hand in Hand mit dieser psychischen Veränderung war eine sehr rasche, bisher wohl nur selten beobachtete Körperentwicklung vor sich gegangen. Während bei dem Klinikaufenthalt im November 1921 nur die tiefe Stimme den Beginn der Pubertät angezeigt, so zeigte U. im April 1922 eine vollkommen ausgebildete Genitalbehaarung, auch starke Behaarung an den Beinen, ein sehr großes Glied von 11 cm Länge und große Testikel. Die Mutter hatte ihn auch schon beim Onanieren ertappt und in der Klinik konnten durch einen Zufall Spermatozoen festgestellt werden. Dabei ist U. in seinem ganzen Wesen und Denken noch völlig kindlich. Im übrigen bietet er noch heute das Bild einer leichten Amyostase.

Nur der Vollständigkeit halber habe ich die eigentümliche, plötzlich und sehr früh einsetzende männliche Entwicklung dieses jungen Patienten erwähnt, weil sie gleichzeitig, wie vor allem auch die Mutter bestimmt angibt, mit der Charakterveränderung einhergegangen ist. Während der Junge früher artig, leicht erziehbar, aber schüchtern gewesen ist, hat er sich im letzten Halbjahre seiner Erkrankung zu einem vorlauten, altklugen und fast gar nicht erzieherisch zu beeinflussenden Kinde entwickelt, wenn auch direkt unsoziale Handlungen bisher nicht beobachtet werden konnten.

Hinzufügen möchte ich noch, daß zur Erziehung dieses Knaben die Aufnahme in die Anstalt Bethel b. Bielefeld versucht worden ist, und zwar auf Antrag der Mutter, die über die Charakterveränderung ihres Kindes sehr beunruhigt ist.

Fall 15. Kaspar K., 12 Jahre alt, am 15. II. 1922 in die Klinik aufgenommen. Bis zu seiner Erkrankung ohne körperliche oder geistige Besonderheiten. Vor ca. 2 Jahren kam er sehr unruhig aus der Schule, erzählte fortgesetzt, sang und lachte, arbeitete dabei dauernd mit Händen und Füßen. 4 Tage später fing er an tags zu schlafen, während er nachts sehr unruhig war. Als Ursache seiner Erkrankung gab das Kind an, ein Junge habe ihm auf dem Schulhofe ins Ohr gebrüllt, worüber er furchtbar erschrocken sei. Die Eltern beobachteten, daß er allmählich steif und faul wurde, alle seine Bewegungen ganz langsam. Dabei konnte er nicht ruhig stehen bleiben, geht rückwärts und fällt um, wenn man ihn nicht auffängt. Dauernder Speichelfluß. Auch gab der Vater an, daß der Junge in der Schule nichts mehr taugte, sehr neugierig geworden sei und in den Nachbarhäusern herumlaufe. Die Untersuchung und Beobachtung in der Klinik ergaben die Richtigkeit der elterlichen Beobachtungen, im ganzen also das typische Bild des amyostatischen Symptomenkomplexes. Prüfung der Intelligenz nach *Binet-Simon* ergab die eines

Kindes von 8—9 Jahren, allerdings war das Resultat durch Unaufmerksamkeit getrübt.

Ganz auffällig war aber das affektive Verhalten des kleinen Patienten. Neben einem eigentümlichen, altklugen Gesichtsausdruck zeigte er ein neugieriges, zum Teil fast manisches Wesen. Schon bei der ersten Untersuchung guckte er neugierig in alle Ecken, begleitet die Untersuchung mit verständnisinnigen Bemerkungen. Bei der Visite spricht er fortwährend dazwischen, geht auf die Zimmer der Klassenpatienten und bettelt sich Geld zusammen. Ins Bett gesteckt, erscheint er im Hemde eine Treppe tiefer, um der Schwester irgendwelche Wünsche vorzutragen. Er verfaßt von sich aus eine phantastische, aber sehr kindliche Erzählung und bittet immer wieder die Schwester um Aufsatzthemen, die er dann ähnlich dem Karlchen Mießnick-Stil bearbeitet.

Eine wesentliche Änderung in seinem körperlichen wie psychischen Verhalten ist bisher nicht eingetreten.

Daß es sich um eine Enc. ep., und zwar um die chronische amyostatische Form handelt, unterliegt nach dem Gesagten trotz des eigentümlichen Beginns keinem Zweifel. Erwähnt mag aber werden, daß der Junge vom behandelnden Arzt wegen Verdacht auf Katatonie für die Heil- und Pflegeanstalt bestimmt war. Neben der der Katatonie zum Teil ja sicher recht ähnlichen Amyostase hatte die charakteristische Veränderung seit Beginn der Erkrankung, wie auch in dem betreffenden Attest angegeben wird, zu dieser Fehldiagnose beigetragen.

Fall 16. Der 9jährige Walter K. erkrankte im Frühjahr 1920 an angeblichen Masern und Husten mit hohem Fieber, anschließend an einer ausgesprochenen Schlafneigung. Vom 8. April bis zum Juni 1920 wurde er in der Kinderklinik behandelt. Der Junge stammt aus mißlichen häuslichen Verhältnissen (Mutter früher Puella publica) und ist körperlich sehr zurückgeblieben. Neurologisch war eine Differenz sämtlicher Reflexe zugunsten der rechten Seite festzustellen. Im Mai stellte sich nach einem Ohnmachtsanfall mit unregelmäßigem schlechten Puls eine rechtsseitige Facialisparese ein, die erst Ende Juli fast völlig zurückgegangen war. Daneben wurden echte häufige Schlafzustände von wechselnder Intensität und Dauer beobachtet, die auch erst Mitte Juni 1920 verschwanden. Ungefähr zugleich mit dieser körperlichen Besserung machte sich eine Charakterveränderung bemerkbar, die seine Entlassung nötig machte. Er onanierte in schamlosester Weise und versuchte schließlich, ein kleines Mädchen auf der Station zu unsittlichen Handlungen zu verleiten. In der Folgezeit machte er den Eltern, die allerdings keine idealen Erzieher zu sein schienen, durch dumme Streiche Sorge. Er steckte alle möglichen Dinge in die Tasche, ist dickköpfig, stiehlt Zigaretten und was er sonst kriegen kann, gebraucht häßliche Worte, näßt ein. Auch intellektuell ist er zurückgegangen, rechnet schlecht, was er früher gut konnte und hat zum Teil die Buchstaben vergessen.

Da er nachts sehr unruhig wird, am ganzen Körper zuckt, mit der Zunge schnalzt und oft weint, wird er am 20. August 1920 in die Nervenklinik aufgenommen. Neurologisch hier kein besonderer Befund. Er ist nachts sehr unruhig, stört seine Mitpatienten. Tags sucht er alles Erreichbare sich anzueignen, hat dauernd andere Wünsche, bleibt oft so lange auf dem Abort, bis er geholt wird; ist unmäßig im Essen.

Während er sich körperlich in der Klinik bald erholte, auch ruhiger schlief, so daß er schon am 1. September 1920 wieder nach Hause geholt wurde, wurde auch nach seiner Entlassung von üblen Charaktereigenschaften, von Stehlen,

frechem Benehmen, Bummel und Faulheit berichtet. Eine eigentliche Demenz ließ sich nicht feststellen. Die Intelligenzprüfung ergab ungefähr die seinem Alter entsprechende, doch fehlte ihm offenbar das Bewußtsein von Moral und Unmoral ganz.

Daß es sich um eine Encephalitis-erkrankung handelt, dafür spricht der Beginn mit einer fieberhaften Erkältungserkrankung, die lange Zeit beobachteten echten Schlafzustände, die plötzlich auftretende und verhältnismäßig rasch verschwindende Facialispause (Herdsymptom) und der ganze chronische Verlauf. Daß es sich bei den beobachteten üblen Charaktereigenschaften tatsächlich um eine Verschlechterung handelte, wenn auch die mißlichen häuslichen Verhältnisse in Betracht zu ziehen sind, wurde außer durch die Eltern auch durch die Fürsorgeschwester bestätigt.

Fall 17. Erna W., 14-jähriges Mädchen, erkrankte im März 1920 an Grippe mit Fieber, Kopfschmerzen und Doppeltbildern. Danach fiel der Mutter auf, daß das Kind dauernd den Mund auf hatte, die Zunge heraus hängen ließ und an starkem Speichelfluß litt. Außerdem war sie nachts sehr unruhig, während Schlafzustände nicht beobachtet wurden. Die Mutter beobachtete ferner, daß die Tochter sich seelisch nach der Erkrankung verändert hatte, schwer zu erziehen war und zu Ungezogenheiten neigte. Bei der Aufnahme am 8. III. 1922 ergab die Untersuchung ein sehr kräftig entwickeltes Mädchen mit blödem, fast idiotischem Gesichtsausdruck. Der Mund ist weit geöffnet, die Zunge wie über die Lippen vorquellend. Zeitweise Speichelfluß. Alle Bewegungen und die Sprache verlangsamt, ohne ausgesprochene Bewegungsbehinderung. Intelligenz nach *Binet-Simon* Stufe von 12 Jahren.

Sehr bald zeigte sich in der Klinik in höchst störender Weise ein merkwürdiges psychisches Verhalten, wie es von der Mutter schon angedeutet war. Sie war sehr reizbar und zanksüchtig, bekam dauernd mit ihren Mitpatientinnen Streit, wurde schließlich direkt gewalttätig, kratzte und schlug, bespritzte andere mit Kaffee, wobei sie sich mit Vorliebe kleinere und schwächere Knaben auf der Station aufsuchte. Vorhaltungen nützten gar nichts, im Gegenteil bezielte sie andere des Unrechts an ihr selbst. Schließlich wurde der ganze Zustand durch dieses Verhalten so unhaltbar, daß nach reiflicher Überlegung die Aufnahme in die Heil- und Pflegeanstalt der beste Ausweg schien, zumal die Charakterveränderung als zweifellos durch die Encephalitis veranlaßte psychische Anomalie anzusehen war. Die wenig einsichtige Mutter holte aber schon nach wenigen Tagen die Tochter wieder aus der Anstalt.

Die Diagnose einer Enc. ep., resp. ihre Folgeerscheinungen war schon vom behandelnden Arzt gestellt und konnte in der Klinik nur bestätigt werden. Ebenso mußte die beobachtete krankhafte Charakterveränderung auf diese Erkrankung zurückgeführt werden, zumal ihr allmähliches Entstehen im Verlauf der Krankheit auch von den Eltern beobachtet war.

Fall 18. Marie R., 15 Jahre alt, sei 1920 an Gehirnhautentzündung erkrankt. Genaueres ist nicht zu erfahren. Sie schlief bis zuletzt schlecht, hatte viel Kopfschmerzen, hatte aber trotzdem bis zu ihrer Aufnahme fast immer gearbeitet.

Am 16. V. 1922 Aufnahme in die Klinik. Befund: Ganz kindlicher Habitus; Menses bisher nicht aufgetreten. Lippen und Zahnfleisch sind stark entzündet, die

Zunge zeigt an ihrer Spitze eine geschwürige Entzündung. Starker Speichelfluß. Bei seitlichem Sehen angeblich Doppelbilder. Das Gesicht zeigt ausgesprochenen Fettglanz und mimische Starre, auch sonst das Bild einer ausgesprochenen Amyostase. Sprache verwaschen, sehr hoch und kaum verständlich.

Auffällig war auch hier das vom Normalen deutlich abweichende psychische Verhalten. Schon bei der Untersuchung betastet sie alles, was sie erreichen kann, beachtet keine Verbote. Dieses Spielen macht einen ganz automatischen, wie verträumten Eindruck. Noch deutlicher wird ihr eigentliches Verhalten, wenn man sich näher mit ihr beschäftigt. Dem eine Pause in der Untersuchung machenden Arzt sagt sie: „Herr Professor, jetzt wissen Sie nichts mehr von mir zu schreiben“. Auch hält sie ihm ihren mit Acetum Sabadillae getränkten Kopf unter die Nase und sagt: „Riechen Sie mal“. Während der Untersuchung läßt sie ungeniert Flatus. Wie die vorige Patientin war auch hier das Betragen auf der Station ganz unleidlich. Mit allen bekam sie Streit, belästigte ihre Mitpatientinnen, ohne daß Verbote und Drohungen irgendeinen Erfolg hatten.

Wegen dieser psychischen Veränderung erfolgte am 20. Mai 1922 Verlegung in die Heil- und Pflegeanstalt.

Auch hier das typische Bild des amyostatischen Symptomenkomplexes bei Enc. ep. Auch die psychischen Veränderungen haben eine solche Ähnlichkeit mit den bereits bei anderen Kindern geschilderten, daß diese trotz des Fehlens einer vollständigen Anamnese ebenfalls als Folgeerscheinung der Gehirnerkrankung bewertet werden müssen.

Psychische Veränderungen verschiedenster Art zeigen die vorstehenden Krankengeschichten jugendlicher Patienten. Sie haben das eine gemeinsam, daß sie bei wenig herabgesetzter Intelligenz eine Veränderung des Charakters zum Schlechten bedeuten. Während aber bei den beiden ersten Fällen nur ein eigentümlich altkluges, sich vordrängendes, zum Teil fast manisch anmutendes Wesen besteht, ohne direkt unsoziale Züge, so sehen wir in den 3 letzten Fällen ausgesprochene Neigung zum Bösen. Wenn auch in dem einen Fall das häusliche Milieu wesentlich mitspricht, so geht doch aus den Mitteilungen der Eltern, noch mehr denen der Fürsorgeschwester hervor, daß im Verlaufe der Erkrankung an Enc. ep. eine Charakterveränderung eingesetzt hat. Daß besonders heutzutage selbst Kinder schon stehlen, ist gewiß nicht selten. Hier aber stimmt das Stehlen zu Hause zusammen mit dem zum Teil planlosen Ansichraffen von allen möglichen Gegenständen, wie es in der Klinik beobachtet wurde und in dieser Form entschieden einen krankhaften Zug trägt, wie sein ganzes übriges Wesen. Hier ist es eine ausgesprochene Bösartigkeit, die sogar zu Tätlichkeiten führte, und wie schon gesagt, ärztlicherseits die Behandlung in einer geschlossenen Anstalt für nötig erachten ließ.

Der Hauptgrund zu dieser Anomalie ist die eigenartige Unruhe und Hast, die zweifellos einen automatischen Eindruck macht, aber nicht mit schizophrener Gedankenablauf verbunden ist und deshalb auch von katatonen Dranghandlungen symptomatisch zu trennen ist. Da gleichzeitig beim Encephalitiker Euphorie nicht selten ist, resultiert

häufig ein eigenartig gefärbtes moriaartiges Bild, wie es neuerdings von *Kauders* hervorgehoben wurde. Es ist dieses ein asthenisch euphorischer Betätigungsdrang mit Automatisierung der Willensakte.

Nicht beobachtet wurden bei unseren Fällen eine echte Demenz, doch auch solche, d. h. ein wirklicher Stillstand der Entwicklung kommt bei encephalitiskranken Kindern vor, wie dieses neuerdings von *Paterson* und *Spence* beschrieben worden ist.

Die volle soziale Bedeutung dieser psychischen Erscheinungen, die sich merkwürdigerweise fast nur bei Kindern gezeigt haben (bei *Kauders* ist der älteste Patient, bei dem eine derartige Veränderung beobachtet wurde, 17jährig) und die man am passendsten wohl den psychopathischen Charakterveränderungen gleichsetzt, läßt sich zurzeit noch nicht übersehen. Bei allen mir bekannten Fällen bestanden neben den psychischen Veränderungen noch deutliche körperliche Zeichen der *Enc. ep.-Erkrankung*. Nach unseren bisherigen Erfahrungen zeigt diese Erkrankung die Neigung, wenn überhaupt eine Heilung eintritt, fast ohne wesentliche bleibende Residuen zu heilen. Analog wäre auch zu hoffen, daß die psychischen Veränderungen mit dem Verschwinden der körperlichen abklängen. Beispiele dafür kann ich aber, wie gesagt, nicht anführen.

Aber schon die lange Dauer der Erkrankung und die charakteristischen Veränderungen, wie wir sie bisher beobachteten, zwingt daran zu denken, die Kinder selbst und ihre Umgebung vor üblen Folgen zu schützen und durch geeignete erzieherische Maßnahmen auf eine Besserung hinzuwirken, genau wie bei anderen psychopathisch veranlagten Kindern.

Im Fall 17, wo die erwähnten schlechten häuslichen Verhältnisse vorlagen, wurde die Nervenklinik vom Amtsgericht zu einer gutachtlichen Äußerung aufgefordert, ob bei dem Jungen Unterbringung in eine Erziehungsanstalt angebracht sei. Da wirkliche Delikte ja nur außerhalb der Klinik vorgekommen waren und die häuslichen Verhältnisse sich dem ärztlichen Urteil entzogen, so konnte der Gutachter nur die Notwendigkeit einer sorgfältigen und zielbewußten Erziehung betonen, die Notwendigkeit der Unterbringung in eine Erziehungsanstalt aber nicht entscheiden. In einem anderen Falle wird zurzeit die Unterbringung in Bethel erwogen. Jedenfalls zeigen diese Fälle schon die Wichtigkeit der Erziehungsfrage bei Kindern mit derartigen Erscheinungen. Wie weitgehend diese Veränderungen sein können, geht ja aus den letzten Fällen hervor, wo die Unterbringung in eine geschlossene Anstalt der beste Ausweg schien, aber sicher kein idealer Ausweg ist.

Auf jeden Fall verlangen all diese Störungen der normalen geistigen Entwicklung die größte Aufmerksamkeit und Sorgfalt nicht nur des

Arztes, sondern auch der Eltern und sonstigen Erzieher. Liegen ungünstige häusliche Verhältnisse vor und sind die Veränderungen schwerer Art, tritt vor allem die Neigung zu direkt unsozialen Handlungen auf, so kann an eine Unterbringung in einer Anstalt für kranke Fürsorgezöglinge gedacht werden. In den meisten Fällen aber wird die Hauptaufgabe dem Elternhause unter der Leitung des Arztes zu fallen, durch strenge und doch wohlwollende Behandlung die Charakterveränderung nach Möglichkeit auszugleichen. Erschwert wird diese Aufgabe zweifellos dadurch, daß die Kinder mit ihren psychischen Veränderungen auch noch vielfach in die Pubertät kommen, eine Zeit, die der Erziehung an sich schon große Schwierigkeiten macht. Das Vortreten sexueller Momente wurde ja in 2 Fällen erwähnt. Es ist klar, daß diese ganz besondere Aufmerksamkeit verdienen, sollen nicht bleibende schwere Schädigungen auch nach Ablauf der eigentlichen Krankheitserscheinungen resultieren.

Eine wichtige Frage wird auch die des Schulbesuchs encephalitischer Kinder, natürlich nur in dem chronischen Stadium der Krankheit, um solche handelt es sich ja nur, sein. Da jahrelang derselbe, meist amyostatische Zustand bei gutem körperlichen Allgemeinbefinden bestehen kann, so wäre gänzliches Fortlassen aus der Schule im Hinblick auf die Zukunft der Kinder eine sehr bedenkliche Maßnahme. Dem Besuch einer gewöhnlichen Schule würde in den meisten Fällen wohl das Unvermögen der Kinder, zu folgen, entgegenstehen; auch wäre zu befürchten, daß eine geistige Überanstrengung das an sich geschwächte Gehirn noch mehr gefährdete. Nebenbei wären die Kinder, wie ich das in einem Falle erwähnte, infolge ihres eigenartigen Wesens und Aussehens dauernden Hänseleien von den Klassenkameraden ausgesetzt. Es bleibt also nur für Bemittelte der Privatunterricht, der sich natürlich dem geistigen Vermögen des Kindes anpassen könnte, für die anderen die Hilfsschule, solange wir keine besonderen Schulen für psychopathische Kinder haben, in denen bei geringer Schülerzahl eine mehr individuelle Behandlung des Einzelnen möglich ist.

Bedenken gegen den Schulbesuch hinsichtlich der Infektiosität bestehen nach unseren bisherigen Erfahrungen nicht, wenn auch in allerneuester Zeit *Stiefler*, freilich nur auf Grund von 8 Beobachtungen, eine Kontagiosität der Enc. ep. annimmt.

Ein sozial sehr wichtiges Gebiet kann ich an dieser Stelle nur kurz streifen, da mir Erfahrungen aus unserer Klinik von wirklicher Bedeutung nicht zur Verfügung stehen. Ich meine den Einfluß der Enc. ep. auf die Schwangerschaft und als wichtigste Unterfrage; Ist eine Unterbrechung der Schwangerschaft bei Enc. ep. geboten?

Von Interesse ist hierfür zunächst, daß *Marinesco* bei einer Sektion einer encephalitischen Schwangeren im 5. Monat auch zweifello-

encephalitische Veränderungen im Gehirn des Foetus feststellen konnte, damit also die placentare Übertragung des Virus nachwies.

Eine größere Statistik über den Einfluß der Schwangerschaft auf die Enc. ep. hat *Bompiani* aufgestellt; der unter 180 encephalitiskranken Frauen 15 Schwangere hatte. Von diesen 15 starben 7, gleich 46,6%, während bei den Nichtschwangeren die Mortalität nur 26,1% betrug. Derselbe Autor will auch beobachtet haben, daß die Mortalität bei älteren Schwangeren größer als bei jüngeren, bei Pluriparen größer als bei Primipären ist. Auch *Dimitz* sah bei 5 Schwangeren unter 20 encephalitiskranken Frauen durchweg sehr schweren Verlauf.

Ganz widersprechend sind die Angaben einzelner Autoren über den Einfluß der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft auf den Verlauf der Encephalitis. Während *Kreiss* und *Fino* bei je 2 Fällen, *Dimitz*, *Hofer* und *Stursberg* in je 1 Fall einen günstigen Einfluß der Schwangerschaftsunterbrechung auf die Encephalitiserkrankung sahen, berichten *Bompiani*, *Banister* und *Tropl* vom Gegenteil und scheinen so *Tropls* Behauptung zu bestätigen, daß nicht die Schwangerschaft, sondern die Geburt die encephalitische Erkrankung verschlimmere. Trotzdem muß man doch nach der Mehrzahl der Veröffentlichungen annehmen, daß im allgemeinen die Schwangerschaft die Enc. ep. nachteilig beeinflusst. Bei den vielen chronischen Encephalitisfällen also, die ja größtenteils in ihrer gewohnten Umgebung, zum Teil auch in ihrer Beschäftigung bleiben, wäre nach Möglichkeit vor Schwangerschaft zu warnen.

Eine sichere Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft kann nach den bisherigen Erfahrungen in dem gleichzeitigen Bestehen einer Enc. ep. nicht gesehen werden. Als einzige Forderung in dieser Beziehung muß man der von *Tropl* beistimmen, nämlich in ganz schweren Fällen von Enc. ep. der Schwangeren Einleitung der Geburt, wenn ein lebendes Kind zu erwarten ist, um letzteres zu retten.

Die Ergebnisse vorliegender Ausführungen fasse ich in folgendem kurz dahin zusammen:

1. Die Enc. ep. verdient nicht nur klinisches und wissenschaftliches Interesse, sondern hat auch infolge ihrer ungeheuren Verbreitung, der Schwere und Hartnäckigkeit ihrer Krankheitssymptome, namentlich auch ihrer psychischen Begleiterscheinungen große soziale Bedeutung, die bisher fast ganz vernachlässigt worden ist.

2. Bei chronischen Fällen mit heftigen Schmerzen, aber auch unabhängig von diesen, stellen sich Depressionszustände mit starker innerer Unruhe und Angstgefühl ein, die die Kranken zum Suicid treiben können. Zur Sicherung ihres Lebens ist dann strengste Beaufsichtigung, am besten Unterbringung in eine geschlossene Anstalt, nötig.

3. In versicherungsrechtlicher Beziehung ist ein Kopftrauma, wenn auch nicht als ursächliches, so doch als disponierendes Moment nicht ganz auszuschließen. Jedoch wird ein solcher Zusammenhang nur in den seltenen Fällen, wo Schwere des Traumas und zeitlicher Zusammenhang diesen wahrscheinlich machen, anzuerkennen sein.

Die Tatsache, daß die chronisch progressive Form der epidemischen Encephalitis noch Monate und Jahre nach anscheinend ganz leichter und scheinbar vorübergehender, vielleicht nur unter dem Bilde einer Grippe verlaufender akuter Encephalitis entstehen kann, erschwert eine zutreffende Stellung zur Frage der D. B. Die Erhebung einer eingehenden Anamnese und genaue Prüfung früherer Befunde wird es mitunter ermöglichen, einen Zusammenhang zwischen einer im Beruf oder Dienst erworbenen Infektionskrankheit und späteren Amyostase auch da anzunehmen, wo ein solcher Zusammenhang anfangs unwahrscheinlich erschien.

Die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen chronischem Alkoholismus oder einzelnen Alkoholexcessen mit Encephalitis ist noch wenig beobachtet, aber nicht völlig ausgeschlossen.

4. Die Aufnahme von Encephalitiskranken in Heil- und Pflegeanstalten ist bei ausgesprochen deliranten Zuständen selbstverständlich, bei Kranken, die an starker innerer Unruhe und Angst, oft verbunden mit starken Schmerzen, leiden, mit Rücksicht auf die Suicidgefahr geboten. Außerdem kann allein die motorische Unruhe, im Verein mit der psychischen, zeitweise Aufnahme in geschlossene Anstalten nötig machen.

Die rechtzeitige Unterscheidung der Enc. ep. von anderen psychischen Erkrankungen, wie Paralyse, Hysterie und Katatonie, ist in vielen Fällen ausschlaggebend für die Überweisung der Kranken in Heil- und Pflegeanstalten.

5. Im Verlauf der chronischen Enc. ep. treten nach den bisherigen Beobachtungen anscheinend vorzugsweise bis zum Abschluß der Pubertät Charakterveränderungen auf, die bei leichten Fällen durch ein neugieriges altkluges, zum Teil fast manisch anmutendes Wesen gekennzeichnet sind. In anderen Fällen tritt ausgesprochene Bösartigkeit bei früher gutartigen Kindern auf, sogar mit Neigung zu un- und antisozialen Handlungen.

In schweren Fällen ist Aufnahme in geschlossene Anstalten nicht zu vermeiden, in leichteren Unterricht in Hilfsschulen oder Privatunterricht nötig.

Die Entwicklung dieser charaktereologischen Veränderung und deren Prognose ist noch nicht geklärt.

6. Schwangerschaft beeinflusst die Enc. ep. in den meisten Fällen ungünstig.

Ein günstiger Einfluß der Schwangerschaftsunterbrechung auf die Encephalitis ist bisher nicht sicher festzustellen; eine Unterbrechung rechtfertigt sich daher nur in ganz schweren Fällen, wo wenigstens das Leben des Kindes gerettet werden muß.

Literatur.

- ¹⁾ *Banister, Bright* and *Sophianopoulos*, A case of encephalitis letharg. complicating pregnancy. *Lancet* **5088**, 481—482. 1921. Ref. — ²⁾ *Bardach, M.*, Über Encephalitis bei Kindern. *Monatsschr. f. Kinderheilk.* **22**, 475. 1921. — ³⁾ *Bompiani, R.*, Encephalite e gravidanza. *Rass. d'ostetr. e ginecol.* Jg. **30**, Nr. 4/6, S. 98—113. 1921. Ref. — ⁴⁾ *Briand, Marcell*, Die forensische Bedeutung der Geistesstörungen bei der Enc. ep. *Bull. de l'acad. de méd.* **86**, Nr. 38, S. 286—88. 1921. Ref. — ⁵⁾ *Cruchet, Anglado, Ginestous, Galtier, H. Verger*, L'encephalomyélite epidémique à Bordeaux et dans la région du Sud-Ouest. *Journ. de méd. à Bordeaux* Jg. **92**, Nr. 1, S. 20—28. 1921. Ref. — ⁶⁾ *Dimitz* und *Schilder*, Über die psych. Störungen bei der Enc. ep. des Jahres 1920. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie* **68**, 299. 1921. — ⁷⁾ *Dimitz*, Enc. ep. und Schwangerschaft. *Wien. klin. Wochenschr.* 1920, Nr. 8. — ⁸⁾ *Fino* und *Fubini*, Encefalite epid. e gravidanza. *Gazz. d. osp. e d. clin.* Jg. **42**, Nr. 34, S. 402—05. 1921. Ref. — ⁹⁾ *Foster*, Ocular syptoms of epid. encephalitic. *Americ. journ. of ophth.* **5**, Nr. 1, S. 20—23. 1922. Ref. — ¹⁰⁾ *Hall*, Epidemic Encephalitis. *Brit. med. Journ.* 26. X. 1918. — ¹¹⁾ *Herzog*, Zur Differentialdiagnose der Enc. ep. *Berl. klin. Wochenschr.* 1921. Nr. 10, S. 228 bis 30. — ¹²⁾ *Hofer*, Enc. leth. und Gravidität. *Zentralbl. f. Gynäkol.* Jg. **45**, Nr. 44, S. 1604—07. 1921. — ¹³⁾ *Hofstedt*, Über eine eigenartige Form von Schlafstörung im Kindesalter als Spätschaden nach Enc. ep. *Münch. med. Wochenschr.* 1920. Nr. 49. — ¹⁴⁾ *Jacob*, Experimentelle Untersuchungen über die traumatische Schädigung des Zentralnervensystems. *Nissl-Alzheimer, Histol. Arbeiten* **5**. 1912. — ¹⁵⁾ *Jacob, Charl.*, Schwierigkeit bei der Begutachtung von Spätzuständen der Enc. leth. *Ärztl. Sachverst.-Zeit.* 1922. Nr. 12, S. 132—33. — ¹⁶⁾ *Kauders, O.*, Über moriaartige Zustandsbilder und Defektzustände als Spätfolge von Enc. ep. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie* **74**, Heft 4 u. 5, S. 431. 1922. — ¹⁷⁾ *Kirschbaum, M.*, Über Persönlichkeitsveränderungen bei Kindern infolge von epid. Enceph. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie* **73**, H. 4/5, S. 599. 1921. — ¹⁸⁾ *Kreiss, Ph.*, Encephalitis und Schwangerschaft. *Zentralbl. f. Gynäkol.* 1920. Nr. 43. — ¹⁹⁾ *Loewe* und *Strauss*, The diagnosis of epidemic enceph. *The journ. of the Amer. med. ass.* **74**, 1373. 1920. Ref. — ²⁰⁾ *Marinesco, G.*, L'encephalite epidém. et la grossesse. *Bull. de l'acad. de méd.* **86**, Nr. 28, S. 34—40. 1921. — ²¹⁾ *Mayer-Gross* und *G. Steiner*, Enc. leth. in der Selbstbeobachtung. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie* **73**, 282. 1921. — ²²⁾ *Nonne*, Zum Kapitel der epidemisch entstehenden Bulbärmyelitis und Encephalitis des Hirnstamms. *Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk.* **64**, H. 1. — ²³⁾ *Pecori*, L'encephalite leth. a. Roma. *Ann. d'ig.* 1921. Nr. 1, S. 32. — ²⁴⁾ *Pfaundler*, Demonstration in der Münch. Ges. f. Kinderheilk. *Münch. med. Wochenschr.* 1920. Nr. 30, S. 885. — ²⁵⁾ *Pilcz, A.*, Zur Klinik der ep. Enceph. *Neurol. Zentralbl.* 1920, Nr. 22. — ²⁶⁾ *Roger, H.*, Über die forensisch-mediz. Bedeutung des Parkinsonismus bei Jugendlichen für die nachträgliche Diagnose einer verkannten Encephalomyelitis. *Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris.* Jg. **38**, Nr. 8. S. 409. 1922. Ref. — ²⁷⁾ *Rüttemeyer, W.*, Über post-encephal. Schlafstörungen. *Schweiz. med. Wochenschr.* 1921. Nr. 1. — ²⁸⁾ *Spät, W.*, Über die Schicksale der „geheilten“ Enceph.-Fälle. *Wien. klin. Wochenschr.* 1921. Nr. 32. — ²⁹⁾ *Stern, F.*, Über Pubertas praecox bei epid. Enceph. *Med.*

Klinik. 1922. Nr. 27, S. 864. — ³⁰⁾ *Derselbe*, Die epidem. Encephalitis. Monographien aus d. Gesamtgebiet d. Neurol. u. Psychiatrie. Springer 1922. — ³¹⁾ *Stiefler, G.*, Zur Frage der Kontagiosität der Enc. leth. epid. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. **74**, H. 4/5, S. 396. 1922. — ³²⁾ *Strümpell, A.*, Über Enceph. epid. Dtsch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 26. — ³³⁾ *Stursberg, H.*, Schwangerschaftsunterbrechung wegen Rückfallsgefahr bei endemischer Encephalitis. Münch. med. Wochenschr. 1922, Nr. 30, S. 1117. — ³⁴⁾ *Troph, J.*, Enc. leth. in der Gravidität, während und nach der Geburt. Casopis lékařův českých, Jg. **60**, Nr. 22, S. 310—11. 1921. Ref. — ³⁵⁾ *Villinger, W.*, Zur Begutachtung von Spätzuständen nach Enceph. epid. Münch. med. Wochenschr. 1922, Nr. 45, S. 1561.