

## VI.

### Ueber Geistesstörungen bei Chorea.

Von

Dr. F. Viedenz,

Oberarzt an der Landesirrenanstalt zu Eberswalde.

---

Die mittelalterliche Tanzwut hat einer Krankheit den Namen gegeben, die nach unserer heutigen Auffassung mit dem Tanzen keinerlei Aehnlichkeit hat. Der Veitstanz des Mittelalters bestand in wilden, tanzartigen, unwillkürlichen Bewegungen, bei denen die Befallenen in einen Zustand von Ekstase gerieten. Der Anblick dieses ekstatischen Tanzes wirkte auf labile Gemüther stark erregend und infizierend und führte so zu der bekannten epidemischen Ausbreitung der Krankheit. Eine ungeheuer umfangreiche Literatur zeigt, wie lebhaft diese eigenartige Erscheinung die Aerzte der Kulturländer bis auf unsere Zeit interessiert hat. Erkrankungen mit eigenartigen, unwillkürlichen Bewegungen wurden von Aerzten aller Länder beobachtet und als Fälle von Veitstanz beschrieben. Dabei zeigte es sich aber, dass die Erscheinungsform und namentlich das psychische Verhalten der Kranken wesentlich verschieden war von dem der Deutschen. Dies führte zu der Annahme, dass es eine nur in Deutschland vorkommende, besonders schwere Form des Veitstanzes gäbe: die Chorea magna sive Germanorum. Dem gegenüber bezeichnete man alle Krankheiten, die mit unwillkürlichen Bewegungen ohne wesentliche psychische Alteration und ohne Neigung zur psychischen Infektion einhergingen als Chorea minor. Naturgemäss wurde diese Bezeichnung lange Zeit hindurch auf die verschiedenartigsten Krankheiten angewandt. Zwangsbewegungen, motorische Stereotypen, Tics u. A. segelten unter der Flagge der Chorea minor, bis uns die fortschreitende klinische Beobachtung der letzten Jahrzehnte eine Abgrenzung ermöglichte.

Diese übergrosse, verwirrende Ausdehnung des Begriffs: Chorea schränkte v. Ziemssen (19) im Jahre 1877 erheblich ein, indem er erklärte: „Die Chorea magna sive Germanorum ist keine Krankheit sui

generis, sondern ein Ausfluss echter Psychosen und Zerebralleiden einerseits, der Hysterie und Simulation andererseits. Sie ist daher aus dem Bilde der Chorea auszuschalten“. Diese Ansicht v. Ziemssens hat gegenwärtig wohl allgemeine Geltung. Trotzdem ist man inkonsequent genug, von einer Chorea minor zu sprechen, obwohl man zugibt, dass es ein gleichartiges Krankheitsbild, welches die Bezeichnung „magna“ verdient, nicht gibt.

Das Krankheitsbild, das heutzutage als Veitstanz (Chorea minor) bezeichnet wird und allen Aerzten und weiten Laienkreisen bekannt ist, wurde zuerst von Sydenham (16) beschrieben und wird auch von neueren Autoren meist nach ihm benannt. Die Schilderung ist sehr anschaulich und zutreffend, nur darin irrte Sydenham, dass er das halbseitige Auftreten der unwillkürlichen Bewegungen in seinem Falle als charakteristisch für die Krankheit hielt. Eine Annahme, die bald widerlegt wurde.

Die Chorea Sydenham ist vornehmlich eine Erkrankung des jugendlichen Alters. Nach Wollenberg (18) erkranken im Alter von 1 bis 5 Jahren 3,6 pCt., vom 6.—15. Jahre 75 pCt., vom 16.—20. Jahre 13,5 pCt. Dabei ist das weibliche Geschlecht stärker betroffen. Das Zahlenverhältnis zwischen den beiden Geschlechtern wird auf 1:2,2 bis 2,5 angegeben. Die Erkennung des Leidens bietet meist keine Schwierigkeiten. Vielfach werden die Patienten von ihren Eltern dem Arzte schon mit der fertigen Diagnose zugeführt. Die Prognose ist fast ausnahmslos günstig zu stellen. Eine ererbte neuropathische Veranlagung ist relativ selten, dagegen schliesst sich die Krankheit sehr oft an Gelenkrheumatismus und Endokarditis an. Auf das häufige Zusammenreffen von Rheumatismus mit nachfolgender Chorea wies als erster See (15) hin, dabei fasste er aber den Begriff Rheumatismus sehr weit, rechnete z. B. auch eine Pleuritis zu den rheumatischen Leiden. Cyon (4) dagegen behauptete, dass die Chorea nur bei Gelenkrheumatismus mit Herzveränderungen auftrete, und zwar erklärte er sich den Vorgang derart, dass die Endokarditis Reizerscheinungen in den N. phrenicis hervorrufe, die fortgeleitet würden. Spätere Beobachtungen zeigten dann, dass die Chorea auch nach anderen akuten Krankheiten, z. B. Masern, Scharlach relativ oft auftrete.

Von den älteren Autoren wurde die Chorea Sydenham allgemein als eine Neurose angesehen, in neuerer Zeit neigte man mehr dazu, in ihr eine Infektionskrankheit zu sehen. Möbius (10) vertrat als erster mit aller Entschiedenheit diesen Standpunkt, ihm folgte Wollenberg und andere, die infolgedessen die Bezeichnung Chorea Sydenham durch Chorea infectiosa ersetzen wollen.

Einen wesentlich anderen Charakter zeigte die von George Huntington (6) zuerst ausführlich beschriebene Form der Chorea. Man bezeichnete sie als Chorea hereditaria, Chorea chronica progressiva, Chorea degenerativa oder mit dem Namen des Autors als Huntingtonsche Chorea. Diese Krankheit ist erblich, tritt meist als Familienkrankheit auf und beginnt in der Regel zwischen dem 30.—40. Lebensjahr. Im Beginn gleicht sie der Chorea Sydenham, steigert sich aber chronisch, führt meist zu Geistesstörungen und schliesslich zum Tode. Heilung wird nicht beobachtet. Sie befällt beide Geschlechter gleichmässig.

Ob diese von Huntington beschriebene Form der Chorea wirklich eine Krankheit sui generis ist, war lange Zeit eine stark umstrittene Frage. Charcot (3), Jolly (7) und deren Schüler betonten den einheitlichen Charakter der Chorea Sydenham und Huntington. Die letztere sei nur die chronische Form der ersteren, die ausnahmsweise mehrfach in einer Familie aufträte. In neuester Zeit neigt man allgemein der Ansicht zu, dass die Chorea Huntington eine besondere Krankheit sei, die sich besonders durch die ausgesprochene Erbllichkeit von der Sydenhamschen Chorea auszeichne. Möbius, Wollenberg und Faklam (5) treten mit aller Entschiedenheit für diese letztere Ansicht ein.

Bei der degenerativen Chorea sind fast regelmässig schon makroskopisch Veränderungen an den Gehirn- und Rückenmarkshäuten zu finden. Mikroskopisch wurde von Oppenheim und Hoppe (12) das Bild einer disseminierten Encephalitis gefunden. Bei der akuten Chorea dagegen lässt uns die pathologische Anatomie bezüglich Gehirn und Rückenmark ganz im Stich. Wir wissen auch heute noch nicht, worin das Wesen dieser eigenartigen Erkrankung besteht. Als man die Beziehungen zwischen Rheumatismus und Chorea erkannt hatte, glaubte man die Ursache der choreatischen Bewegungen in der rheumatisch-affizierten Muskulatur suchen zu können. Andere wieder, die mehr Wert auf die Herzaffektion legten, nahmen an, dass von der Endokarditis aus Embolien im Rückenmark und Gehirn zustande kämen, wodurch die Reizerscheinungen ausgelöst würden.

Ob Gehirn oder Rückenmark der Sitz der Krankheit seien, war lange Zeit ein Punkt lebhafter Kontroverse. Zu den Verfechtern der Rückenmarkstheorie gehörte unter anderen auch Romberg (13), während Arndt (1) mit aller Entschiedenheit dafür eintrat, dass nur das Gehirn der Sitz der choreatischen Erkrankung sein könne. Er stützte seine Behauptung besonders durch den Hinweis auf die charakteristische Gemütsveränderung und die bei Chorea zu beobachtenden Geistesstörungen, die doch nur durch eine Affektion des Gehirns zu erklären seien. Nach Arndts Ansicht besteht ein inniger Zusammenhang zwischen

den psychischen Vorgängen und den Choreabewegungen: „beide sind nur verschiedene Ausdrucksweisen ein und desselben zerebralen Prozesses und die stärker hervortretenden psychischen Erscheinungen stellen nicht Komplikationen der Chorea dar, sondern repräsentieren dieselben Störungen nur in anderen als den gewöhnlichen Nervenbahnen.“ In interessanter Weise suchte sich L. Meyer (9) das Zustandekommen der psychischen Störungen bei Chorea zu erklären. Er nahm bei der Chorea eine erhöhte Muskelerregbarkeit an, in der er auch die Ursache der Geistesstörung sah. Er sagt: „Dass die stark gesteigerte Muskeltätigkeit allein genügt, um das psychische Gebiet in der gedachten Weise zu affizieren, kann fast experimentell erhärtet werden. Fanatiker der verschiedensten Glaubensbekenntnisse benutzen dieses Moment, um sich in einen Zustand der Ekstase und der Raserei zu versetzen.“ „Die übertriebene Tätigkeit einer Gehirnfunktion bedingt die Herabsetzung einer anderen. So wird es begreiflich, wie infolge übertriebener motorischer Funktionierung die eigentlich psychische Tätigkeit leiden muss.“

Es würde mich weit über den Rahmen dieser Arbeit hinausführen, wollte ich auf die sehr umfangreiche Literatur, die der Frage: Chorea und Psychose gewidmet ist, näher eingehen. Ich verweise auf die Arbeiten von Faklam (5), Kroemer (8), Möbius (10), Schuchhardt (14), Wollenberg (18) und K. Zinn (20), in denen die Literatur unter den verschiedensten Gesichtspunkten genau gewürdigt worden ist. Von den „Beziehungen der Chorea zu Geistesstörungen“ handelt speziell die Arbeit von K. Zinn. Er unterscheidet im Anschluss an Jolly eine akute und eine chronische Form der Chorea. „Die Chorea bringt die Gefahr, geistig zu erkranken, mit sich, sie trägt gewissermassen den Keim zur geistigen Störung in sich, um ihn unter günstigen Verhältnissen, auf geeignetem Boden, zur reifen Frucht auswachsen zu lassen. Länger, über Jahre hinaus bestehender Chorea verfallen die geistigen Eigenschaften immer, es kommt ziemlich ausnahmslos zu ausgesprochener Psychose.“

Ueber die bei Chorea auftretenden Seelenstörungen fassen sich die neueren Lehrbücher meist sehr kurz. Sie erwähnen die bei der Chorea üblichen Charakterveränderungen und weisen kurz darauf hin, dass es gelegentlich zu deliranten Psychosen dabei kommt. Schüle widmet dieser Erscheinung in seinem Lehrbuch grössere Berücksichtigung, und versucht, ein „choreatisches Irresein“ abzugrenzen. Er nimmt an, dass verschiedene Formen von Geistesstörung bei der Chorea auftreten können, dass aber alle unter dem Einflusse der erhöhten Reflexvorgänge bei der Chorea in charakteristischer Weise modifiziert würden. Als besondere Kennzeichen hebt er die Reizbarkeit, Uebellaunigkeit und Vergesslich-

keit dieser Patienten hervor. Im Wesentlichen die gleiche Ansicht über diese Frage hat Jolly und K. Zinn.

Einen sehr bestimmten Standpunkt nahm Möbius ein. Am Schlusse seiner Arbeit: Ueber Seelenstörungen bei Chorea resumiert er:

1. Die Chorea Sydenham ist eine durch Infektion entstehende Krankheit;
2. die seltene Choreapsychose besteht, gleich allen toxischen Delirien, in einem traumhaften Zustande, der sich durch Verwirrung, Neigung zu Täuschungen mehrerer Sinne, Wahngedanken und Aufregung kundgibt.

Der Ansicht Möbius', dass eine ausgesprochene Psychose bei der Chorea Sydenham etwas Seltenes ist, muss ich auf Grund des Materials unserer Anstalt durchaus beipflichten. Während der letzten 10 Jahre fanden sich unter 3073 aufgenommenen Kranken nur 5, bei denen die Chorea als die Ursache der Psychose angesehen werden musste. In drei weiteren Fällen entwickelte sich die Chorea neben der bereits bestehenden Seelenstörung. Auf die spezielle Verteilung der Fälle hinsichtlich der Geschlechter komme ich später zurück. Natürlich ist die Aufnahmeziffer einer Irrenanstalt nur ein sehr unzuverlässiger Massstab für die Bestimmung der Häufigkeit von Geistesstörungen bei Chorea Sydenham, — nur um diese handelt es sich im Folgenden. Die meisten Choreakranken überstehen ihr Leiden zu Hause und nur die schwereren Fälle werden ins Krankenhaus gebracht. Die ambulant behandelten Fälle kommen für eine Statistik naturgemäss kaum in Betracht. Aber auch in den Krankenhäusern absorbieren in erster Linie die somatischen Erscheinungen das Interesse der Aerzte und leichte psychische Störungen werden, da sie ja nichts Besonderes sind, übersehen. In die Irrenanstalten gelangen also nur die Fälle mit ausgesprochener Geistesstörung.

Ueber 5 derartige Fälle, die während der letzten 10 Jahre in unsere Anstalt kamen, will ich nachstehend Näheres berichten.

### Erster Fall.

V. M., Schauspielerin, geb. am 12. Mai 1881, ledig. Aufgenommen am 17. Juli 1900. Keine Heredität. Als Kind leidend, erhielt Lebertran. Machte Spitzblattern und Mumps durch. Geistig rege. Mit 11 Jahren (März 1892) Gelenkrheumatismus. Anfang Juni 1892 Beginn der Chorea. Patientin konnte nicht schreiben, wurde heftig, sass dann wieder wie abwesend da, weinte unmotiviert. Zunahme der choreatischen Bewegungen, Störung der Sprache, Erschwerung der Nahrungsaufnahme. Am 13. Juni Aufnahme in das Stadtsiechenhaus zu D. Der dort geführten Krankengeschichte entnehme ich folgende Aufzeichnungen:

14. Juni. Blass, mässig genährt. Herzaktion beschleunigt, 110. Herztöne rein. Sämtliche Extremitäten und Rumpf in fortwährender Bewegung. Kopf-

verdrehten, Gesichtsverzerrungen. Die Kranke wirft alle Bedeckungen weg, liegt bald auf dem Bauch, bald auf dem Rücken, steht im Bett auf, lässt sich fallen. Nahrungsaufnahme wegen der Zuckungen sehr erschwert. Verdriessliche, gereizte Stimmung; Patientin weint, schreit zuweilen laut auf.

22. Juni. Zuckungen noch sehr lebhaft.

3. Juli. Viel ruhiger. Geht mit Unterstützung. Reichliche Nahrungsaufnahme.

13. Juli. Zuckungen zeitweise ganz aussetzend, bei intendierten Bewegungen noch deutlich. Lähmungsartige Schwäche der linken Seite, besonders im linken Nerv. radial. Oeffters Schmerzen im linken Fuss- und Kniegelenk.

15. August. Zuckungen nur noch ganz vereinzelt. Linksseitige Parese verschwunden.

20. August. Geheilt entlassen.

Patientin blieb 1½ Jahre aus der Schule fort. Hatte in dieser Zeit noch zuweilen „Ausfahren beim Schreiben“. War im übrigen aber gesund. Menses mit dem 13. Jahre, regelmässig, spärlich, schmerzhaft. Patientin bildete sich zur Schauspielerin aus. März 1900 starke Mandelentzündung. Patientin magerte danach sehr ab. Litt stets an Appetitlosigkeit und Schwindelgefühl. Aufregung bei Gewittern. Trat im Sommer 1900 in dem benachbarten Fr. auf. Regte sich sehr darüber auf, dass ihre Mutter ein Verhältnis nicht dulden wollte, wurde weinerlich, wollte fort. Anfang Juni 1900 Auftreten von Zuckungen im linken Arm, linken Bein und linken Gesichtshälfte. 14 Tage im Krankenhaus zu Fr. Arsenik und Eisen ohne Erfolg. Am 8. Juni stärkere Erregung auf äusseren Anlass, Opisthotonusbewegungen, Schaum vor dem Mund, wütendes Weinen. Zuckungen liessen nur im Schlaf nach, traten danach in verstärktem Grade auf, nur linksseitig. Wenig Schlaf, stand bis 20 mal in der Nacht auf. Selbstmord-äusserungen. Aeusserst empfindlich. Schon seit dem 18. Juni wiederholt in den Nächten von allerlei Leuten gesprochen: was die von ihr wollten — man solle die Leute fortschaffen — fürchte, dass ihr die Wände auf den Kopf fallen würden. Am 14. Juli stärkere Erregung und Zunahme des Zuckungen. Ueberführung in das Auguste-Viktoria-Heim zu Eberswalde. Dort heftige Jaktationen. Bringt nur unartikulierte Laute vor. Nahrungsaufnahme fast unmöglich. Erkennt die Mutter nicht mehr. Bromkali, Chloral, Morphinum ohne Erfolg. Am 17. Juli Aufnahme in unsere Anstalt. Bei der Aufnahme heftige choreatische Bewegungen. Muss zur Abteilung getragen werden.

18. Juli. Patientin hat seit ihrer Aufnahme fortwährend choreatische Bewegungen. Versuchte sich im Bett aufzurichten, fiel dabei heraus. Wird im Einzelzimmer auf Matratzen an den Boden gebettet. Ganzer Körper voll blauer und grüner Flecke. Sprache unmöglich. Patientin bringt nur einzelne unartikulierte Laute vor. Auf Anrede keine Reaktion, doch scheint es, als ob Patientin zuweilen dem Arzte mit den Augen folgt. Nahm im Laufe des Tages etwa ¾ Liter Wasser und Milch zu sich. Schlieft fast garnicht.

19. Juli. Gestern gegen Mittag traten kürzere Ruhepausen ein. Trotzdem bleibt Patientin völlig verworren. Nachmittags gegen ½ 6 Uhr ganz kolossale

Unruhe. Der ganze Körper in heftigster Bewegung. Um 6 Uhr nachmittags plötzlich vollständige Ruhe. Temp. 41,4°, schlechter Puls, stürmische Herzkaktion. Trotz mehrfacher Injektion von Kampferöl zunehmende Herzschwäche. Patientin ist tief benommen, erkennt die herbeigeeilte Mutter nicht mehr. Um 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr Exitus. Sektion am nächsten Vormittag.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll: Dura mit dem Schädeldach fest verwachsen, innen glatt, nicht verdickt. Pia zart durchscheinend, Gefässe bis in die feinsten Verästelungen mit Blut gefüllt. An der linken Stirngegend und über der rechten Scheitelgegend kleine Hämorrhagien in der Pia. Gehirngewicht: 1390 g.

Gehirn: Windungen o. B. Substanz mässig, derb und feucht, sehr blutreich. Rinde graurötlich. Marksubstanz ist von unregelmässigen, blassrosa gefärbten Streifen durchzogen. Die gleiche Fleckung findet sich im Pons, Medulla und Kleinhirn, welche im übrigen keine makroskopischen sichtbaren Veränderungen zeigen. Nerven an der Basis o. B. Gefässe zart.

Punktförmige Hämorrhagien auf der Pleura. Lungen in den dorsalen Teilen etwas blutreicher als gewöhnlich, sonst o. B.

Herzbeutel leer. Herz mässig kontrahiert. Im linken Ventrikel wenig flüssiges Blut; im rechten Speckgerinnsel. Klappen schliessen. Einige subperikardiale Ekchymosen. Muskulatur braunrot, derb. Endokard glatt, zart, vereinzelte Ekchymosen. Am freien Rande der Mitralklappen hirse- bis hanfkorngrosse, warzige Exkreszenzen, teilweise auf hämorrhagischem Grunde, die anscheinend erst kurze Zeit bestehen.

Milz klein, blutreich.

Uebrige Organe o. B.

Résumé: Patientin erkrankte mit 11 Jahren an Gelenkrheumatismus. Etwa 2 Monate danach Beginn der Chorea. Hochgradige Reizbarkeit und zunehmende Unruhe machen die Ueberführung in ein Krankenhaus nötig. Dort nach 4 Wochen Besserung. Während der Rekonvaleszenz Parese der linken Körperhälfte, die ca. 4 Wochen anhält. Nach zehn Wochen geheilt entlassen. blieb 8 Jahre gesund. Dann schwere Mandelentzündung, von der Appetitlosigkeit und Schwindelgefühl zurückbleiben. Ca. 3 Monate später im Anschluss an seelische Erregung (Liebesgram) choreatische Bewegungen in der ganzen linken Körperhälfte. Halluzinationen. Durch äusseren Anlass Zunahme der Erregung; choreatische Unruhe am ganzen Körper. Verworrenheit. Am letzten Krankheitstage einige Ruhepausen. Dann gegen Abend <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Stunde lang choreatische Unruhe. Plötzlich völlige Ruhe. Benommenheit besteht fort. T. 41,4. Herzschwäche. Exitus. Sektionsbefund: Verwachsung der Dura mit dem Schädeldach. Hämorrhagien in der Pia. Blassrosa Streifen und Flecken im Gehirn bis zur Medulla hin. Endocarditis verrucosa.

Wir haben es im vorliegenden Falle mit einer ausgesprochenen Form der infektiösen Chorea zu tun. Rezidive sind hierbei keineswegs

etwas Seltenes, doch liegen die einzelnen Attacken meist nicht so weit auseinander, wie in unserm Fall, wo die beiden Anfälle durch einen Zeitraum von 8 Jahren getrennt sind. Der erste von dieser Kranken überstandene Choreaanfall nahm einen ganz typischen Verlauf: Gelenkrheumatismus — Chorea. Heilung nach 10 Wochen. Es ist ein Beweis mehr für das häufige Zusammentreffen von Gelenkrheumatismus und Veitstanz und der Gutartigkeit des Leidens. Kompliziert wurde dieser Anfall nur durch die in der Rekonvaleszenz beobachtete linksseitige Parese. Solche Lähmungen gehören nicht zu dem typischen Bilde der Chorea, doch sind sie andererseits nichts Unbekanntes. Gowers schildert solche Fälle und schlug für sie den Namen Chorea paralytica vor. Diesen Namen lehnen Wollenberg und Oppenheim (11) ab, weil sie annehmen, dass es sich hierbei nicht um eine wirkliche Lähmung, sondern nur um eine Pseudoparese handelt. Es scheint übrigens, als ob Oppenheim derartige Paresen nur im Beginn der Chorea beobachtet habe, denn er betont, dass „die eigenartige Schwäche anfangs die choreatischen Zuckungen verdeckte“.

Wenn wir auch wissen, dass neben der Polyarthrits auch andere akute Infektionskrankheiten Chorea im Gefolge haben können, so ist doch im Anschluss an eine Mandelentzündung, wie bei der zweiten Attacke in unserem Fall immerhin etwas nicht ganz Gewöhnliches. Allerdings muss die Infektion bei dieser Angina eine ungewöhnlich schwere gewesen sein, da Patientin sich wochenlang davon nicht erholen konnte. Das auslösende Moment bildete diesmal ein psychisches Trauma (Liebesgram).

In psychischer Beziehung bot Patientin während des ersten Anfalls nur die bei den meisten Choreakranken zu beobachtenden unmotivierten Stimmungsschwankungen und grosse Reizbarkeit. Bei der zweiten Attacke treten schon frühzeitig psychische Störungen auf. Zunächst handelt es sich um flüchtige, meist zur Nacht auftretende beängstigende Delirien. Die Kranke sieht und hört Leute im Zimmer — fürchtet, dass die Wände auf sie fallen usw. Dazwischen ist sie tagelang psychisch völlig frei. Erst mit der Steigerung der choreatischen Unruhe tritt grössere, andauernde Verworrenheit ein. Das Bild, welches die Kranke während ihres 2tägigen Anstaltsaufenthalts bot, wird man am besten als Delirium acutum bezeichnen: hochgradige Muskelunruhe bei tiefer Verworrenheit, die gegen das Ende hin in einen soprösen Zustand überging. Es ist wiederholt darauf hingewiesen (Möbius, Wollenberg u. A.), dass es bei der Chorea zu ausgesprochenen psychischen Störungen meist nur bei Kranken, die über 15 Jahre alt sind, kommt, während das kindliche Gehirn dagegen geschützt zu sein scheint. Auch unser Fall bestätigt



diese Beobachtung, da Patientin bei der ersten Attacke 11 Jahre, bei der zweiten 19 Jahre alt.

Bemerkenswert ist bei unserer Kranken das plötzliche völlige Aufhören der choreatischen Bewegungen  $6\frac{1}{2}$  Stunden vor dem Tode, nachdem während der vorhergehenden Stunde eine ganz kolossale Steigerung der Aktionen stattgefunden hatte. In den meisten veröffentlichten Fällen, die ad exitum führten, lässt die Unruhe allmählich nach, in gleichem Schritt mit der Herzkraft.

Der Gehirnbefund ist, wie in den meisten derartigen Fällen, wenig charakteristisch: Verwachsung der Dura mit dem Schädeldach, starke Blutfüllung der Pialgefäße und kleine Hämorrhagien, starke, ungleich verteilte Blutfüllung des Gehirns — so darf man wohl das eigenartig marmorierte Aussehen der Gehirnmasse deuten. Alle diese Befunde sind nicht eindeutig und haben nichts Spezifisches für die Chorea. Die starke Blutfüllung des Gehirns und der Meningen wird von vielen Autoren erwähnt, diese ist aber vielleicht auf die grossen Muskelanstrengungen, die doch dem Tode meist vorausgegangen sind, zurückzuführen. Jedenfalls habe ich mehrfach bei Paralytikern, Epileptikern und anderen Kranken, die in einer starken motorischen Erregung zu Tode gekommen sind, eine auffallende Blutfülle des Gehirns beobachtet. Ob man die in der Nähe der rechten Zentralwindung gelegenen Hämorrhagien der Pia zu den anfangs nur linksseitig auftretenden choreatischen Bewegungen in Beziehung bringen darf, lasse ich dahingestellt.

Um so charakteristischer ist der Herzbefund. Es fanden sich an den freien Rändern der Mitralklappen kleine verruköse Exkreszenzen, die z. T. auf hämorrhagischem Grunde standen. Die Endokarditis ist ein recht häufiger Befund bei Chorea. Sie diene — wie wir oben sahen — einigen Theorien über die Entstehung der Chorea zur Grundlage. Dass in unserem Falle die Endokarditis von dem vor länger als 8 Jahren überstandenen Gelenkrheumatismus herrührte, erscheint mir sehr zweifelhaft. Denn 1. ist bei ihr während der ersten Choreaattacke in einer mehrwöchigen Krankenhausbehandlung nichts von Endokarditis oder sonstigen Herzkomplicationen festgestellt und 2. machten die kleinen, warzigen Auflagerungen einen sehr frischen Eindruck, so dass man sie wohl mit grösserem Recht auf die erst wenige Monate zurückliegende schwere Angina wird zurückführen müssen.

### **Zweiter Fall.**

A. R., Fabrikarbeiterin, geboren am 20. Dezember 1889, aufgenommen am 20. Oktober 1905.

Eltern und Geschwister gesund. Von den 10 Geschwistern soll eine Schwester im 16. Lebensjahr einen Krampfanfall gehabt haben, später aber

immer gesund gewesen sein. Kein Fall von Veitstanz in der Familie. Patientin war angeblich ein aufgewecktes Kind, lernte gut in der Schule. Hatte als Kind Reissen in den Knien, das auf Einreibungen verging. Mit 7 Jahren angeblich Diphtheritis, sonst ist sie nie ernstlich krank gewesen. Erste Menses August 1904, letzte Mitte Oktober 1905. Patientin hatte anstrengende Arbeit an der Maschine in einer Papierfabrik zu verrichten. Seit längerer Zeit anämisch. Soll schon im Sommer 1904 einige Zeit krank gewesen sein: „an Kribbeln und lebhafter Unruhe an Händen und Füssen“. Am 2. Oktober 1905 klagte sie wieder über Kribbeln in den Händen, Seitenstechen und Schwindelgefühl und hörte auf zu arbeiten. Seit dem 8. Oktober bewegte sie fortwährend Hände und Füsse, blieb zu Bett. Seit dem 16. Oktober zunehmende Unruhe der Arme und Beine. Patientin ass wenig, schlief schlecht. Zeitweilig verwirrt, schreckte zusammen, fragte: „wer ist denn schon wieder da?“ Zu anderen Zeiten gab sie ganz geordnete Antworten, klagte viel über Kopf- und Kreuzschmerzen (Menses!). Nässte mehrfach ins Bett. Die Körperunruhe und Verwirrtheit steigerte sich schliesslich derart, dass Patientin nicht mehr im Bett gehalten werden konnte und deshalb am 20. Oktober unserer Anstalt zugeführt wurde.

Status praesens: Patientin ist ein grosses, leidlich genährtes Mädchen von kräftigem Knochenbau. Körpergewicht: 56 kg. Blassgelbe, anämische Gesichtsfarbe. Die Lippen sind von braunen Borken bedeckt. Die Pupillen sind über mittelweit, gleich und rund. Lichtreaktion prompt. Konvergenzreaktion nicht zu prüfen. Herzdämpfung zeigt anscheinend normale Grenzen. Stürmische Herzaktion. Die zweiten Töne an den Ostien etwas klappend, keine Geräusche. Der Puls ist weich, mittelvoll, regelmässig. Eine weitere Untersuchung war nicht ausführbar, da jede Berührung lebhaft, ausführende Abwehrbewegungen hervorrief.

21. Oktober. Sehr lebhafte choreatische Bewegungen des ganzen Körpers. Gesichtsmuskulatur verhältnismässig ruhig, gerät nur in Zuckungen, wenn Patientin zu sprechen oder zu trinken versucht. Patientin sieht unstät um sich, verschleierter Blick. Reagiert weder auf Fragen noch auf Aufforderungen. Stösst hin und wieder einzelne zusammenhanglose Worte und unverständliche Laute hervor. Wirft sich forwährend ruhelos im Bett hin und her, liegt bald auf dem Rücken, bald auf dem Bauch. Zieht sich nackt aus. Wirft die Bettstücke durcheinander. Greift oft vorbei. Kann sich nicht aufrecht halten, muss getragen werden. Nahm mit Mühe einige Schluck Milch zu sich.

23. Oktober. Patientin macht recht benommenen Eindruck, starke Jaktationen. Puls stark beschleunigt, sehr weich, klein. Patientin vermag nichts zu sich zu nehmen. Sondenfütterung.

26. Oktober. Trank heute zum ersten Male wieder vom Nahrungsmisch. Bewegungsunruhe hält unverändert an. Patientin spricht garnicht, befolgt keine Aufforderungen, sucht im Bett herum.

28. Oktober. Im Rumpf und Extremitäten noch lebhafte choreatische Bewegungen, dagegen ist die Gesichts- und Schlundmuskulatur ruhiger. Patientin kann mit Füttern feste Nahrung zu sich nehmen. Ist noch recht verworren, zieht ihr Hemd aus, nässt ein.

3. November. Patientin liegt ruhiger, bleibt bedeckt. Spricht nicht, sieht den Fragenden verständnislos an. Verunreinigt sich oft mit Kot und Urin.

15. November. Keine choreatischen Bewegungen mehr. Patientin liegt still im Bett. Mürrischer Gesichtsausdruck. Ist noch recht gehemmt, antwortet nur selten und einsilbig, verfolgt aber mit den Augen die Vorgänge im Saal. Kommt einfachen Aufforderungen langsam aber richtig nach. Hält sich sauber. Isst und schläft gut.

20. November. Wird regsamer; hat sich durch Fragen an die Wärterin orientiert. Knüpft hin und wieder eine Unterhaltung mit der Wache an. Ermüdet aber schnell.

28. November. Steht einige Stunden auf, wird dadurch noch sichtlich angegriffen. Beschäftigt sich noch nicht, nimmt auch an der Unterhaltung noch nicht teil.

5. Dezember. Fängt an, sich zu beschäftigen. Fühlt sich körperlich wohl. Still. Schüchtern.

Patientin blieb dann dauernd klar und frei von choreatischen Bewegungen. Sie erholte sich körperlich, beschäftigte sich gern und fleissig in der Waschküche.

Am 3. Februar 1906 „geheilt“ entlassen.

Am 16. November stellte sich die ehemalige Patientin mir wieder vor. Sie ist jetzt ein frisches, blühendes Mädchen und macht einen recht intelligenten Eindruck. An den Beginn ihrer damaligen Erkrankung hat sie eine recht genaue Erinnerung. Den Grund der Krankheit sieht sie in der anstrengenden Fabrikarbeit, wozu noch die Schwächung durch die schmerzhaft, profuse Menstruation gekommen sei. Ihre geistige Verwirrtheit habe damit angefangen, dass sie allerhand Gestalten im Zimmer gesehen habe, weissgekleidete Damen, Engel, Katzen und ähnl. Daneben habe sie Rufe und schrille Piffe gehört, worüber sie erschrocken sei. An die Ueberführung in die Anstalt habe sie nur eine unklare Erinnerung, die dann völlig aufhört, bis zu ihrer beginnenden Genesung. Nach ihrer Entlassung sei sie stets gesund gewesen, namentlich sei nie wieder das Kribbeln und die Unruhe in den Gliedern wiedergekommen. Sie sei seither im Dienst und sei immer arbeitsfähig gewesen. Eine Untersuchung des Herzens ergab durchaus normale Verhältnisse. Subjektiv wurden ebenfalls keine Herzbeschwerden geäußert, auch keine rheumatischen Beschwerden.

Im Gegensatz zu Fall I ist in diesem Falle die Aetiologie der Chorea nicht leicht nachweisbar. Wir finden in der Anamnese der Patientin nichts von Gelenkrheumatismus. Zwar ist angegeben, dass sie als Kind Reissen in den Knien gehabt habe. Nach der Beschreibung aber, welche sie mir am 16 November 1908 gegeben hat, scheint es sich damals nur um Schmerzen in den Kniegelenken und Oberschenkeln gehandelt zu haben, wie sie bei schnell wachsenden Kindern oft auftreten. Falls wir also nicht der im 7. Lebensjahr überstandenen Diphtherie die Schuld an der 8 Jahre später auftretenden Chorea zuschreiben wollen, so werden wir uns der Ansicht der Patientin anschliessen müssen, die als Ursache ihrer Erkrankung ansieht: die an-

strengende Fabrikarbeit in Verbindung mit Blutarmut und Menstrualbeschwerden,

Auch bei dieser Kranken sehen wir zwei Choreaattacken, die aber nur ein Jahr auseinander liegen. Die erste Attacke im Sommer 1904 scheint sehr leicht verlaufen zu sein und ist anscheinend gar nicht als Veitstanz erkannt worden. Bemerkenswert ist, dass beiden Anfällen eigenartige Prodromalerscheinungen vorausgingen. Der erste Anfall begann mit Kribbeln in Händen und Füßen, der zweite mit Kribbeln in den Händen, Seitenstechen und Schwindelgefühl. Eulenburg hat auf derartige sensible Reizerscheinungen als Prodrome der Chorea hingewiesen. Wollenberg erklärte nach seinen Erfahrungen dies als etwas Seltenes: „meist entwickelte sich die Krankheit aus scheinbar völliger Gesundheit heraus“.

Eine geistige Störung scheint nur bei dem 2. Anfall aufgetreten zu sein. Diese äusserte sich zunächst in flüchtigen deliranten Bewusstseinstrübungen, in denen sie lebhaft optische und akustische Sinnestäuschungen hatte. Zwischendurch erwachte sie zu voller Klarheit. In gleichem Masse wie die choreatischen Bewegungen nahmen auch die psychischen Erscheinungen zu. Die Kranke wurde dauernd verworren. Ihren psychischen Zustand bei der Aufnahme in die Anstalt dürfen wir wohl als akute halluzinatorische Verwirrtheit bezeichnen. Diese Diagnose gründet sich allerdings nur auf äusserliche Merkmale; denn was in der Kranken vorging, konnten wir wegen der hochgradigen Sprachstörung nicht erfahren. Mit dem Nachlassen der Körperunruhe hellte sich auch das Bewusstsein auf und nach einer Zeit von geistiger Hemmung und leichter Ermüdbarkeit erholte sie sich schnell, so dass sie am 3. Februar 1905 als völlig geheilt entlassen werden konnte.

### **Dritter Fall.**

J. S., Stepperin in einer Schuhfabrik, ledig. Geboren am 5. Novbr. 1887. Aufgenommen am 8. Februar 1908.

Keine Heredität. Normale Entwicklung. Lernte gut in der Schule. Mit 16 Jahren Partus, der ohne Störungen verlief. Kind starb nach 7 Wochen. Patientin litt oft an Angina lacunaris. Weihnachten 1907 konsultierte sie den Arzt, weil ihr Alles aus der Hand fiel. Musste infolgedessen die Arbeit aufgeben und zu Hause bleiben. Soll seitdem stets verstimmt gewesen sein, „niederträchtig und über jede Kleinigkeit aufgeregt“. Schleppte beim Gehen mit den Füßen, zuckte mit den Armen, schnitt Gesichter. Während des Januar schwankten „die Zuckungen in ihrer Intensität, hörten aber nie ganz auf“. Patientin war dauernd aufgeregt, weinte viel, verlangte immerfort nach ihrem Bräutigam. Am 29. Januar fuhr sie mit ihrem Vater nach Berlin, um einen Arzt zu konsultieren. Trennte sich dort sogleich vom Vater, lief planlos umher.

Fand sich am nächsten Tage in der Charité wieder, ohne zu wissen, wie sie dorthin gekommen war. In der Charité blieb sie 3 Tage und wurde dann auf Veranlassung der Krankenkasse nach Hause zurückgeholt. War hier zunächst ruhig; verlangte dann stürmisch nach ihrem Bräutigam, hörte seine Stimme, wollte ihn suchen. Kam ins Krankenhaus. Hörte dort fortwährend die Stimmen ihrer Mutter und des Bräutigams, lief aufgeregt im Hemd umher und sprang in einem unbewachten Augenblick aus dem Hochparterre durchs Fenster, ohne sich zu verletzen.

Am 18. Februar 1908 Aufnahme in die hiesige Anstalt.

Status praesens: Patientin ist kaum mittelgross, grazil, schlecht genährt, sehr anämisch. Gewicht 41 kg. Blasse Schleimhäute. Pupillen ziemlich weit, gleich, rund, reagieren gut auf Licht und Konvergenz. Herztöne dumpf, doch ohne Geräusche. Puls voll, etwas gespannt, 68, regelmässig. An den übrigen Organen sind krankhafte Veränderungen nicht nachweisbar. Reflexe sind wegen der Muskelunruhe nicht zu prüfen. Sensibilität zeigt keine wesentlichen Störungen.

Patientin muss getragen werden. Grosse Muskelunruhe im ganzen Körper, auch im Gesicht, wodurch die Sprache sehr undeutlich wird. Sie fasst Fragen langsam, aber richtig auf, antwortet sinngemäss. Ist örtlich und zeitlich nicht orientiert. Versucht anbefohlene Bewegungen auszuführen, bringt sie aber nicht fertig, macht unzweckmässige Nebenbewegungen. Gelingt es, die Aufmerksamkeit der Patientin zu fixieren, so lassen die choreatischen Bewegungen nach und hören fast ganz auf. Es gelingt dies aber immer nur für 1—2 Minuten. Dann beginnen wieder die Zuckungen in folgender Reihenfolge: Arme, Beine, Rumpf und Gesicht. Patientin ist menstruiert.

10. Februar. War nachts unruhig, wollte aus ihrem Kastenbett steigen, rief laut: „Papa, der Keri ärgert mich immerzu — da guckt er drüber weg — er ruft, ich soll zu ihm kommen — Mutter, mach Platz, ich will durch's Fenster, ist mir ganz egal, was aus mir wird — die Anstalt will ich zerschliessen und zerschlagen.“ Macht heute früh benommenen Eindruck, gibt auf Befragen an: Sie sei heute Nacht auf der Reise gewesen — sei erst gegen Morgen hier angekommen — es sei hier eine Erziehungsanstalt.

12. Februar. Völlig verworren. Sucht ihre Angehörigen unter der Matratze, beschmiert sich selbst und das ganze Bettzeug mit Menstrualblut. Schreit zeitweise laut auf. Unaufhörlich heftige Jaktationen. Nahrungsaufnahme sehr erschwert.

15. Februar. Nachlassen der Muskelunruhe. Sensorium etwas freier, reagiert etwas auf Anrede. Wühlt im Bett herum. Morose Stimmung.

22. Februar. Muskelunruhe fast ganz geschwunden. Patientin kann allein gehen und essen. Hält sich selbst und ihr Bett sauber. Macht deprimierten Eindruck, weint oft ohne ersichtlichen Grund. Antwortet nur selten. Hält eine Mitkranke für ihre Mutter.

27. Februar. Hin und wieder treten noch deutlich ausfahrende Bewegungen in den Armen und Beinen auf. Patientin macht einen mürrischen, schwer besinnlichen Eindruck. Weist heute zornig weinend das Essen zurück:

„sie wisse ganz gut, was hier vorgehe und was hier gesprochen werde — sie wolle hier überhaupt Nichts mehr essen“. Gibt keine nähere Auskunft.

2. März. Abstiniert; rüttelt wütend an den Türen: „es werde hier immer schlimmer“. Schlägt mit dem Kopf auf den Betttisch, rollt sich aus dem Bett (absichtlich, Chorea z. Z. ganz geschwunden).

20. März. Seit dem 15. März wieder stärkere Unruhe in den Extremitäten, besonders in den Armen. Patientin stösst oft gegen die Bettwand. Zahlreiche Verfärbungen. Schlechter Schlaf. Launenhaftes Wesen.

25. März. Geht oft aus dem Bett. Freies Sensorium. Keine unwillkürlichen Bewegungen zur Zeit. Schlägt sich gegen die Stirn: „ich weiss nicht, was das hier alles zu bedeuten hat“. Flüstert zur Seite, während sie mit dem Arzt spricht: „aber nicht so alles durcheinander“.

3. April. Steht auf, geht zum Garten. Sehr eigenwillig, wirft sich zu Boden, wenn ihr nicht der Wille getan wird. Lässt ihr Essen stehen, isst die Reste von anderen Tellern.

15. April. Schreibt nach Hause: „es kommt mir hier Alles so wunderbar vor — es werden immer weniger hier im Saal, und sie sagen immer, ich sei schuld daran. — Hier ist Alles so still und traurig, Alle gehen in Schwarz und Halbtrauer“.

29. April. Steht jetzt regelmässig auf. Zieht sich ordentlich an. Scheues, missmuthiges Wesen. Spricht sehr wenig. Halluziniert anscheinend noch, gibt aber keine Auskunft.

9. Mai. Erholt sich körperlich, dabei aber immer noch scheu, ratlos. Offenbar noch stark halluziniert. — Fragt die Wärterin, ob denn nicht ihre Mutter hier sei — sie habe gehört, dass auch ihr Schatz hier sei. Keine choreatischen Erscheinungen mehr.

20. Mai. Beschäftigt sich auf eigenen Wunsch in der Waschküche mit Wäschelegen, dabei treten noch hin und wieder athetoide Bewegungen in den Fingern auf.

27. Mai. Wird heiterer, unterhält sich freundlich. Lässt sich aber immer noch an den Tisch führen: sie habe das Gefühl, als ob sie nicht essen dürfe — die Mitkranken sehen sie so sonderbar an.

Am 12. Juni 1908 geheilt entlassen. Gewicht 54 kg.

Auch in der Anamnese dieser Kranken fehlt der Gelenkrheumatismus und ebenso Anzeichen einer Endokarditis. Die Herztöne klangen zwar bei der ersten Untersuchung dumpf, waren aber frei von Geräuschen. Dies wird aber durch die bestehende starke Anämie hinreichend erklärt, zumal sich bei späteren Untersuchungen die Töne als völlig rein erwiesen. Die Kranke soll allerdings sehr oft an Angina lacun. gelitten haben, eine Erkrankung, die — wie Fall I zeigt — ebenfalls imstande ist, eine Chorea auszulösen. Ob aber eine solche Angina diesmal der Chorea vorausgegangen ist, ist nicht bekannt. Dagegen teilte mir die Mutter der Patientin gelegentlich eines Besuches mit, dass sich ihre Tochter im vergangenen Herbst durch Ueberstunden sehr angestrengt habe. Sie

wollte sich die Mittel zur Aussteuer erwerben. Dadurch sei sie sehr elend geworden. Dazu sei noch eine Aufregung gekommen über ihren Bräutigam, der ihr untreu zu werden drohte. In diesen beiden Momenten, der körperlichen Ueberanstrengung bei bestehender Anämie und Unterernährung, und der seelischen Aufregung, dürfte wohl die Ursache der Chorea liegen. Dass derartige Umstände eine Chorea hervorrufen können, wird von fast allen Autoren übereinstimmend angenommen.

Der anfängliche Verlauf der Chorea bot in diesem Falle nichts Besonderes. Die Muskelunruhe hat anscheinend in den Händen zuerst begonnen. Patientin musste deshalb die Arbeit aufgeben. Dann verbreiteten sich die Zuckungen über den ganzen Körper. Gleichzeitig traten bei ihr auch die bei der Chorea üblichen Charakterveränderungen hervor: „sie wurde niederträchtig,“ wie die Angehörigen sagten. Während aber bei den anderen Fällen die choreatischen Bewegungen stets zunahmen, bis schliesslich mit den heftigsten Jaktationen auch die Psychose einsetzte, sehen wir bei dieser Kranken einen schwankenden Verlauf. Die Zuckungen wechselten an Intensität, hörten aber nie ganz auf. Ungefähr parallel damit verliefen die psychotischen Erscheinungen, aber sie hörten nicht — wie es meist der Fall ist — mit den Zuckungen auf, sondern überdauerten diese noch geraume Zeit.

Die Geistesstörung dauerte bei dieser Patientin von Ende Januar bis Mitte Mai, während ausgesprochene choreatische Bewegungen seit Ende März nicht mehr beobachtet worden sind. Zunächst traten lebhafte Sinnestäuschungen mit tiefer Verwirrenheit auf, sodass Patientin in Berlin dem Vater planlos davonlief und im Krankenhaus aus dem Fenster sprang. Aus diesen halluzinatorischen Verwirrheitszuständen erwachte die Kranke wieder für einige Zeit zu klarem Bewusstsein. Hier in der Anstalt war sie lange Zeit hindurch sehr lebhaft halluziniert. Tiefe Verwirrenheit trat aber nur vorübergehend ein. Meist machte die Kranke einen leicht ängstlichen, ratlosen Eindruck. Durch eindringliches Fragen aber konnte man sinngemässe Antworten erzielen. Mit dem Nachlassen der choreatischen Zuckungen schwindet die Verwirrtheit fast ganz und macht einem eigenartigen paranoischen Zustande Platz. Sie verarbeitet die Gehörstäuschungen zu Wahnideen, sie ist misstrauisch, glaubt, dass man ihr übelwolle. Hat anscheinend auch Vergiftungsideen, dafür spricht jedenfalls ihr sonderbares Verhalten bei Tisch, wo sie ihr Essen unberührt lässt und nur die Reste von den Tellern anderer Kranken isst. Selbst als sie äusserlich sich bereits ganz geordnet verhielt, war sie nur mit Mühe an den Tisch zu bringen, weil sie sich beobachtet fühlte und aus dem Verhalten der Mitkranken schloss, dass sie nicht essen dürfe. Erst als sich ihr Körpergewicht hob — Patientin hat hier 13 kg zuge-

nommen —, schwanden auch diese letzten Erscheinungen der Geistesstörung.

Wir haben es hier mit einer komplizierten Psychose zu tun. Es geht nicht an, diese seelischen Störungen einfach den toxischen Delirien zu subsumieren, wie es Möbius kategorisch für alle Psychosen bei der Chorea Sydenham forderte. Die psychischen Erscheinungen gleichen vielmehr denjenigen der Amentia, wie sie nach körperlicher Erschöpfung auch aus anderen Ursachen beobachtet wird. Weygandt (17) charakterisiert die Amentia folgendermassen: „Die Kranken sind verwirrt, ratlos, geben sich vergebens Mühe, sich zurechtzufinden, fragen vielfach, was mit ihnen los wäre. Sie sind benommen und reagieren nur auf energisches Zureden und intensivere Reize. Dazu bestehen massenhafte Sinnestäuschungen, Personenverkennungen und zusammenhanglose Wahnideen. Wenn die erschöpfende Ursache eliminiert ist, schreitet die Krankheit im Verlauf von 2—8 Monaten zur Genesung.“ Alle diese Symptome konnten wir bei unserer Kranken beobachten und auch die günstige Prognose trifft in unserem Falle zu.

#### Vierter Fall.

E. S., Schuhmachersfrau, geboren am 23. Mai 1886. Aufgenommen am 18. Februar 1908.

Mutter an Phthise gestorben. Keine Psychosen oder Neurosen in der Familie. Patientin selbst soll nie ernstlich krank gewesen sein; hat ein Kind, das gesund ist. Gravidität und Wochenbett normal. Nach Angaben des Ehemanns (die später von der Kranken bestätigt wurde), sollen die ersten choreatischen Bewegungen bei der Patientin während einer im Anfang 1907 bestehenden Gravidität begonnen haben und zwar im Anschluss an einen Schreck. Patientin prügelte ihr ungezogenes Kind, welches dabei plötzlich „wegblieb“. Zuckungen zunächst im linken, dann im rechten Arm. Im Mai 1907 Abort etwa im IV. Schwangerschaftsmonat. Patientin war auf dem Hofe gefallen. Danach allmähliche Zunahme der Chorea und der Reizbarkeit. Menses seit dem Abort unregelmässig und profus. Bei einer ärztlichen Konsultation am 15. Febr. 1908 wird Patientin als sehr agitiert geschildert. Sie äusserte gegen ihren Mann feindliche Gesinnung, wähnte sich verfolgt, behauptete schon tot und verfäult zu sein. Zu Hause soll sie auf Grund von Sinnestäuschungen die Nachbarn beschimpft und bedroht haben. Zerschlug ihr Geschirr.

Am 18. Februar 1908 Aufnahme in die Anstalt. Patientin war an Händen und Füssen gefesselt. Elendes, blasses Aussehen, starker Foetor ex ore. Der ganze Körper, auch die Gesichtsmuskulatur, in fortwährender choreatischer Unruhe. Heitere Stimmung. Gibt auf Fragen keine direkten Antworten. Abgerissene, verworrene Aeusserungen. Normale Temperatur. Körpergewicht 47 kg. Körperliche Untersuchung zunächst nicht ausführbar. Patientin hat eine grosse Struma, rechter Lappen fast faustgross, linker etwa hühnereigross.



19. Februar. Patientin hat die ganze Nacht nicht geschlafen, warf sich ununterbrochen hin und her, sprach dazwischen laut, u. a.: „Gestern abend hat man mich aus das Bett genommen — ich sollte als Drecksau nach Eberswalde kommen — da hat man mich für verrückt erklärt — lauter Schlangen hab' ich in meinem Bett, bis an den Hals sind sie mir schon gekrochen — ich bin nicht frech — habe schon 3 Kinder gehabt usw. usw.“ Am Morgen weinerliche Stimmung. Zeigt auf den Arzt: „hier ist schon wieder der andere — den Albert habe ich vertauscht — der Albert ist es nicht, das ist neu — die müssen sterben, die alten Schweine“.

20. Februar. Hat leidlich gegessen. Anhaltende Unruhe. Grimmassieren. Schwatzt verworren, schwer verständlich. Schreit zuweilen laut auf, zerreisst ihre Wäsche. Zeitweise ausgesprochen ängstlich. Abends zunehmend unruhiger. Versucht aus dem Krankenbett zu springen.

22. Februar. Reicht die Hand, antwortet nicht, sieht mürrisch zur Seite. Muskelunruhe seit gestern geringer, heute fast geschwunden. Körperlicher Status: Mittelgross, graziler Knochenbau, sehr schlecht genährt. Blasse Hautfarbe. Pupillen mittelweit, rund, reagieren gut auf Licht und Konvergenz. Herzfigur normal, Töne leise, rein, Puls klein, weich, regelmässig,  $4 \times 18$ . Kolostrum in beiden Brüsten. Es besteht keine Gravidität. Im übrigen keine Abweichungen von der Norm.

26. Februar. Auffallend gehemmt, antwortet nicht, reicht nicht die Hand. Schüttelt bei Anrede mit Namen unwillig den Kopf, sagt leise: „ich bin nicht Frau Sk.“ Lässt sich führen, nimmt nur flüssige Kost zu sich.

7. März. Immer mürrisch, stumpf, isst nicht allein. Spricht fast garnicht. Protestiert nur immer wieder gegen ihren Namen: „ich heisse nicht so“. (Wie denn?) zuckt die Achseln.

9. März. Heute deutliche Muskelzuckungen im linken Fazialis. Sonst sind seit dem 22. Februar keine choreatischen Bewegungen beobachtet worden.

15. März. Geht viel ausser Bett, hockt in den Ecken missmutig, sehr widerstrebend. Mangelhafte Nahrungsaufnahme. Antwortet höchstens mit Kopfbewegungen.

25. März. Besteht darauf, im Kastenbett zu schlafen, „das Bett gehört mir“. Im übrigen unverändert, mürrisch, stumpf, gehemmt.

28. April. Sollte angezogen werden. Machte grosse Schwierigkeiten, warf sich an den Boden. Sagt hinterher: „ich bin doch so schmutzig — kann doch die sauberen Sachen nicht anziehen“.

5. Mai. Besuch vom Mann. Patientin stellte sich in eine Zimmerecke, stiess ihn zurück: „sie habe keinen Mann, der habe jetzt eine Andere“. Horchte auf, als der Mann von ihrem Töchterchen sprach, fragte, was es mache. Patientin klagte heute, es werde hier immer gesagt, dass sie Seife geklaut habe — sie habe aber nicht gestohlen.

15. Mai. Liegt stille im Bett. Isst und schläft besser. Antwortet nur mit Kopfbewegungen. Sieht sich oft verwundert im Saal um, kann sich anscheinend nicht orientieren.

9. Juni. Warf plötzlich wütend mit dem Pantoffel nach der Wärterin:

„Du Aas, hast mir garnichts zu sagen“. (Die Wärterin hatte garnicht gesprochen.)

10. Juni. Stand beim Mittag ganz still auf und goss ihr Essen einer Mitkranken über den Kopf. Zeigte keinerlei Erregung dabei. Lag nachher wie gewöhnlich still und teilnahmslos da. Gibt keine Auskunft.

30. Juni. Liegt der Wand zugekehrt. Kümmt sich garnicht um die Vorgänge im Saal. Dabei aufmerksamer Gesichtsausdruck (Halluzination?) Patientin antwortet noch immer nicht. Zieht stets ein schiefes Gesicht, wenn sie beim Namen genannt wird.

8. August. Im Juli keine wesentliche Aenderung. Seit einigen Tagen freier. Steht auf, strickt, antwortet hin und wieder einsilbig, mit leiser Stimme. Zeigt Krankheitseinsicht. Erinnert sich, dass sie zu Hause Geschirr zerschlagen. Erinnert sich an den Besuch ihres Mannes. (Weshalb dabei so ablehnend?) „Ich muss damals wohl verrückt gewesen sein“

Von da ab langsam fortschreitende Besserung. Patientin erholt sich körperlich. Bleibt längere Zeit noch recht wortkarg. Allmählich mitteilbarer. Beschäftigt sich sehr fleissig auf der Abteilung und im Nähsaal. Volle Krankheitseinsicht. Am 2. November 1908 geheilt entlassen. Körpergewicht 61 kg, (Zunahme von 14 kg.).

In diesem Fall ist die Aetiologie der Chorea eindeutig. Es handelt sich um einen Fall von Chorea gravidarum. Der Veitstanz ist den Geburtshelfern als üble Begleiterscheinung der Schwangerschaft schon lange bekannt. Zweifel (21) sagt in seinem Lehrbuch darüber: „Unter den übrigen Erkrankungen des Nervensystems spielt die Chorea die wichtigste Rolle. Diese Krankheit ist jedoch selten.“ „Die Krankheit tritt nicht vor dem 3.—4. Monat auf, entwickelt sich allmählich und befällt häufiger Erstgebärende als Mehrgebärende.“

Wollenberg kommt bezüglich des zeitlichen Auftretens der Chorea während der Gravidität zu dem Schluss, dass diese Krankheit vornehmlich in der ersten Hälfte oder Mitte der Schwangerschaft auftritt. Er stützt sich dabei auf die Statistiken von Gowers (36 Fälle) und Kroner (125 Fälle). Auch in unserem Falle entwickelte sich die Chorea im 3. oder 4. Monat im Anschluss an einen heftigen Schreck. Während Oppenheim betont, dass in den meisten Fällen die Heilung der Chorea mit dem Ende der Schwangerschaft zusammenfällt, sehen wir hier, dass der im 5. Monat durch einen Fall hervorgerufene Abort keinen Stillstand der Chorea herbeiführt. Sie besteht unverändert fort, ja es macht sich sogar eine grössere Reizbarkeit bemerkbar. Fast ein Jahr bestand der Veitstanz bei der Patientin, bis sich psychische Störungen bemerkbar machten. Parallel damit steigerte sich die choreatische Unruhe.

Die Geistesstörung war auch hier anfangs charakterisiert durch lebhafte Sinnestäuschungen, die zur Bildung von hypochondrischen Wahn-

vorstellungen und Beeinträchtigungsideen führten. Die Kranke projizierte anscheinend ihre Gehörstäuschungen auf ihre Umgebung, woraus ihre feindselige Stimmung gegen den Ehemann und das gewalttätige Verhalten gegenüber den Nachbarn resultierte. Zur Anstalt kam die Kranke in einem Zustand hochgradiger choreatischer Unruhe, die aber bereits nach ca. 8 Tagen in ziemlich plötzlichem Abfall völlig schwand und auch nicht wieder aufgetreten ist. Mit dem Schwinden der Zuckungen änderte sich auch das psychische Bild. Während sich bis dahin die Kranke auf Grund der massenhaften Sinnestäuschungen in einem Zustande der Verworrenheit befand, wurde sie nun etwas klarer, aber zugleich eigenartig gehemmt. Dieser Hemmungszustand, in dem die Kranke dauernd missmutig, teilnamlos, unzugänglich war und nur selten ein paar Worte sprach, hielt ca. 5 Monat an. Während dieser ganzen Zeit scheint die Kranke noch an Sinnestäuschungen gelitten zu haben, wie aus ihren gelegentlichen Aeusserungen und Handlungen hervorging. Auch ihr abgelenkter, dabei aber aufmerksamer Gesichtsausdruck liess auf das Bestehen lebhafter Sinnestäuschungen schliessen. Bemerkenswert ist auch die während dieser ganzen Zeit persistierende Wahnidee: sie sei nicht die Frau Sk. Diese Idee schwand erst, als die Hemmung sich allmählich löste. Damit trat dann auch völlige Orientierung und Krankheitseinsicht ein und mit dem steigenden Körpergewicht kam langsam die Genesung.

Der Verlauf der Chorea gravidarum ist keineswegs immer so günstig. Oppenheim stellt die Prognose durchaus ernst und behauptet, dass in 25 pCt. der Fälle der Verlauf ein tödlicher sei.

Auch bei unserem Material tritt das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts bei der Erkrankung an Chorea deutlich zu Tage. Während sich innerhalb zehn Jahren (vom 1. Oktober 1898 bis 1. Oktober 1908) unter 1366 aufgenommenen Frauen 4 Fälle von choreatischem Irresein fanden, konnte ich für die gleiche Zeit bei 1707 männlichen Aufnahmen nur 1 Fall auffinden, bei dem die Psychose in ursächlichem Zusammenhang mit der Chorea steht.

Das Auftreten von Chorea neben einer bereits bestehenden Seelenstörung fand sich in 1 weiblichen und 2 männlichen Fällen. In dem weiblichen Fall handelt es sich um eine Kranke, die aus gesunder Familie stammt, aber angeblich von früher Jugend an „sonderbar“ gewesen ist. Im Anschluss an die Vorbereitungen zum Lehrerinnenexamen traten bei ihr Beeinträchtigungsideen auf, später Zwangsvorstellungen (Berührungsfurcht). Dabei entwickelte sich eine fortschreitende Demenz. Nach langjährigem Bestehen der Geistesstörung (im 38. Lebensjahr, der Patientin entwickelte sich allmählich eine ausgesprochene Chorea, die

jetzt seit 2½ Jahren besteht, starke Remissionen zeigt, aber nie völlig schwindet. Man könnte in diesem Falle an die Huntington'sche Chorea denken, da aber die Heredität fehlt und anderseits die Demenz bereits deutlich nachweisbar war vor Beginn des Veitstanzes, so wird man mit grösserem Recht den Fall dahin deuten können, dass hier zu einer Verblödungspsychose eine chronische Chorea hinzugekommen ist.

Bei den beiden männlichen Kranken handelt es sich um 2 Fälle von angeborenem Schwachsinn recht erheblichen Grades, bei denen sich in den Entwicklungsjahren eine chronisch verlaufende Chorea entwickelt hat. In allen 3 Fällen ist die choreatische Unruhe über die ganze Körpermuskulatur ausgedehnt.

### **Fünfter Fall.**

G. H., Hauptlehrer, geboren am 12. November 1835, verheiratet, aufgenommen am 1. September 1899.

Vater soll mit 78 Jahren an Gehirnweichung gestorben sein. Patient soll sich normal entwickelt haben und nie ernstlich krank gewesen sein. Hat 5 erwachsene gesunde Kinder. Beginn der Chorea im Februar 1899 im Anschluss an heftige Gemütsregung. Es war ihm nahegelegt worden, seinen Abschied zu nehmen, was er nicht tat. Darauf erschien ein Schulrat zur Revision der Schule. Dieser soll den Patienten vor seinen Schulkindern derart blossgestellt haben, dass er einer Ohnmacht nahe war. Wie der Hausarzt angibt, soll Patient ganz gebrochen nach Hause gekommen sein. Kurz danach traten Zuckungen in den Armen, Beinen und im Gesicht auf. Der Kranke wurde sehr reizbar, launenhaft, zuweilen auch kindisch. Prof. Mendel wurde konsultiert und stellte Chorea senilis fest. Man brachte den Kranken zunächst in eine Naturheilanstalt, wo sich sein Zustand aber wesentlich verschlimmerte. Die Zuckungen wurden immer schlimmer, der Kranke soll andauernd gesprochen und dabei Grimassen geschnitten haben. Zeitweilig soll er getobt haben.

Am 6. April 1899 Aufnahme in eine Privatirrenanstalt. Dort zunächst hochgradige Muskelunruhe am ganzen Körper, so dass er in einem Einzelraum auf Matratzen gebettet werden muss. Dabei ist der Kranke sehr erregt; er zerreisst Wäschestücke und ist sehr widerstrebend. Lebhaft Halluzinationen, er hört seine Tochter sprechen, unterhält sich Nachts mit einem Kinde seiner Schule, sieht in einem Spinde ein Gesicht und vermutet darin ein lebendes Wesen. Machte den Versuch, sich die Pulsadern aufzuschneiden. Vom 17. April ab lässt die Muskelunruhe nach, doch dauern die Halluzinationen noch an. Im Urin: Eiweiss, Blut und Zylinder. Am 20. Mai ist die Chorea völlig geschwunden. Patient ist völlig klar, hat Krankheitseinsicht, Körperliches Befinden hebt sich. Am 27. Juni geheilt entlassen.

Zu Hause nach kurzer Zeit Verschlimmerung. Er sprach fortwährend von seiner Pensionierung, schalt auf die beteiligten Personen. Mit der Erregung traten auch die Zuckungen wieder auf. Seine Stimmung war sehr wechselnd; er weinte viel, dann wieder sehr unternehmend, arbeitete übermässig im

Garten, wollte sich Pferde und Aehnliches anschaffen. Allmählich steigerte sich seine Reizbarkeit. Er stellte Bekannte auf der Strasse in erregter Weise zur Rede, verursachte dadurch Aufläufe. Zeitweilig Wutanfälle, warf sich zu Boden, schrie, wurde aber nicht direkt gewalttätig. Infolgedessen am 1. September 1899 der hiesigen Anstalt zugeführt.

1. September. Patient machte andauernd sehr heftige schleudernde Bewegungen mit dem Kopf, den Extremitäten, zeitweise auch mit dem Rumpf, grimassiert stark, spricht viel vor sich hin, bleibt aber fast ganz unverständlich. Schief einige Stunden, wobei die Bewegungen aufhörten. Nahrungsaufnahme sehr erschwert.

5. September. Patient schläft trotz Hypnotica nur wenig. Die choreatische Unruhe besteht fort. Während der körperlichen Untersuchung ist Patient in beständiger Bewegung, grimassiert, zuckt mit den Schultern, schlägt sich auf die Brust, dreht den Kopf, macht zappelnde Bewegungen mit dem linken Arm und Bein. Kommt allen Aufforderungen willig nach. Pupillen sehr eng, l. > r. Lichtreaktion prompt, Konvergenz nicht zu prüfen. Normale Herzfigur, I. Mitralton gespalten. Puls 120, mittelvoll, regelmässig. Urin: sauer, spez. Gewicht 1026. Kein Eiweiss. Mikroskopisch: massenhaft amorphe Harnsalze, einige Rundzellen.

Beim Versuch zu sprechen wird die Unruhe stärker. Patient macht beständig die heftigsten ausfahrenden Bewegungen mit Extremitäten und Kopf, stösst hin und wieder in explosiver Weise ein Wort heraus, dazwischen spricht er in gänzlich unverständlicher Weise vor sich hin. Patient scheint klar und orientiert zu sein.

11. September. Anhaltend heftigste Bewegungen. Stösst nur unverständliche Laute hervor. Springt zuweilen aus dem Bett, gestikuliert lebhaft, macht Schwierigkeiten beim Zurückbringen.

20. September. Phlegmone am Hinterhaupt. Choreatische Bewegungen etwas geringer, Sprache noch sehr schwer verständlich. Nässt zuweilen Nachts ein.

30. September. Phlegmone heilt ab. Patient ist ruhiger, spricht deutlicher: es gehe ihm gut, er hoffe wieder gesund zu werden. Wundert sich, was die Anderen hier fortwährend über ihn zu reden hätten.

12. Oktober. Orchitis und Epididymitis links. Fieber bis 39,0°. Chorea geringer. Zuweilen verwirrt, halluziniert.

17. Oktober. Glaubt junge Enten im Bett und Bienen in den Ohren zu haben.

30. Oktober. Kann aufstehen. Größere Bewegungen werden sicher ausgeführt, bei feineren noch viele Exkursionen. Kann eine Postkarte nicht schreiben: „Die Gedanken laufen mir ebenso fort, wie meine Hände.“

Im November fortschreitende Besserung, will auf eigenen Wunsch den Winter in der Anstalt bleiben. Im Dezember Gichtanfälle. Patient ist stets freundlich und geordnet. Bei Gesten zuweilen noch leicht ausfahrende Bewegungen. Schrift kritisch, ungleich.

Patient blieb bis zum 24. Februar 1900 in der Anstalt, war meist freund-

lich und zufrieden. Machte Spaziergänge in der Stadt und Umgebung. Geriet aber immer wieder aus geringem Anlass in starke Erregung, bei der dann auch wieder ausfahrende Bewegungen in den Armen auftraten. Machte viele Pläne für die Zukunft; beim Abschied sehr gerührt, fühlte sich anscheinend unsicher betreffs seiner Zukunft in gesundheitlicher Beziehung. Gebessert entlassen.

Wie ich durch Nachfragen erfahren habe, lebte er noch 2 Jahre lang nach seiner Entlassung in einem benachbarten Städtchen. Er erlag einem Schlaganfall. Bis zu seinem Tode soll er körperlich und geistig nichts Auffallendes geboten haben.

In dem vorstehenden Falle sehen wir bei einem 64jährigen Herrn eine Chorea sich entwickeln, die sich in ihren klinischen Erscheinungen in nichts von einer Chorea Sydenham jugendlicher Personen unterschied. Die Krankheit schloss sich an eine hochgradige Gemüterschütterung an. Gelenkrheumatismus und Herzfehler sind bei diesem Patienten mit Sicherheit auszuschliessen. Die Anamnese hebt ausdrücklich hervor, dass der Patient in seinem ganzen Leben nie ernstlich krank gewesen ist. Mit dem Auftreten der choreatischen Bewegungen zeigen sich auch die bekannten Charakterveränderungen der Choreatischen, der Kranke wurde reizbar, launisch. Allmählich steigerten sich die psychischen Reizsymptome derart, dass seine Ueberführung in eine geschlossene Anstalt notwendig wurde. Dort wurden neben einer kolossalen Muskelunruhe des ganzen Körpers lebhaft Sinnestäuschungen beobachtet. Nach 14 Tagen beginnt die Besserung. Nach weiteren zwei Monaten kann der Kranke geheilt entlassen werden. Zu Hause trat aber nach wenigen Wochen ein Rückfall ein, der einen erneuten Anstaltsaufenthalt nötig machte. Hierbei hatten wir Gelegenheit, fast genau den gleichen Verlauf zu beobachten, wie er sich beim ersten Anfall gezeigt hatte. Auch hier bot der Pat. auf der Höhe der Krankheit in psychischer Beziehung das Bild der halluzinatorischen Verwirrtheit, die allerdings nur von kurzer Dauer war. Die choreatischen Bewegungen klangen allmählich ab, traten aber bei psychischen Erregungen immer wieder zutage. Nach fast halbjähriger Anstaltsbehandlung konnte der Kranke entlassen werden. Von der Chorea war er völlig geheilt; da sich aber bei ihm zuweilen doch eine gewisse Kritiklosigkeit bemerkbar machte, so wurde er nur als gebessert entlassen. Der weitere Verlauf berechtigt uns aber, auch diesen Fall den geheilten zuzuzählen.

Das Auftreten der Chorea im Senium ist eine recht seltene Erscheinung. Hildegard Bischoff (2) schildert einen Fall aus der Züricher inneren Klinik ausführlicher und hat dabei die von 1850 bis 1900 in der Literatur niedergelegten Fälle tabellarisch zusammengestellt.

Es sind 69 Fälle. Auf Grund dieser Zusammenstellung kommt sie zu folgenden Schlüssen:

1. Männer und Frauen werden von diesem Leiden gleichmässig befallen;
2. Rheumatismus und Herzleiden erscheinen als seltene Komplikation;
3. Bei 60 pCt. sind die geistigen Fähigkeiten normal;
4. 20 pCt. sind heilbar, die Heilung erfolgt meist vor Ablauf eines Jahres.

Unter den angeführten psychischen Störungen nimmt die bei weitem erste Stelle ein die senile Demenz. Derartige halluzinatorische Verwirrtheitszustände, wie sie bei unserem Kranken während beider Attacken beobachtet wurden, scheinen etwas ausserordentlich Seltenes zu sein, Im übrigen bestätigt unser Fall die Thesen von Hildegard Bischoff insofern, als bei ihm Rheumatismus und Herzleiden fehlten und er noch vor Ablauf einss Jahres genesen ist.

Es war von vornherein nicht zu erwarten, dass man aus der so geringen Zahl von 5 Fällen irgend welche allgemeine Schlüsse über die Aetiologie der Chorea würde ziehen können. Wie schon oben erwähnt wurde, ist es doch nur ein geringer Bruchteil aller Choreafälle, der wegen stärkerer psychischer Störungen in die Anstalt kommt. In der Tat sind die 5 geschilderten Fälle in ätiologischer Beziehung durchaus verschieden, nur Fall I und III zeigen eine gewisse Aehnlichkeit. Das so überaus häufige Syndrom: Gelenkrheumatismus-Herzfehler-Chorea finden wir nur im ersten Falle. Bei Fall II und III müssen wir die Ursache der Chorea in anämischen Zuständen und körperlicher Ueberanstrengung suchen, wobei im Fall III noch seelische Momente mit spielten. Im Fall IV entsteht die Krankheit in der Gravidität und im Fall V ruft eine hochgradige gemüthliche Erregung bei einem senilen Gehirn eine typische Chorea hervor. Trotz der verschiedenen Provenienz äusserte sich die Chorea in allen Fällen in gleicher Weise. Die Muskelunruhe zeigte durchaus das typische Bild und wies nur graduelle Unterschiede auf. Das Aufhören erfolgte allmählich, nur im Fall I hörten mit eintretender Herzschwäche plötzlich alle Zuckungen auf.

Was die psychischen Störungen anbetrifft, so traten sie in allen Fällen erst nach längerem Bestehen der Chorea auf. Zunächst waren es schnell vorübergehende Zustände von traumhafter Benommenheit mit lebhaften Sinnestäuschungen, die durchaus den Fieberdelirien ähnlich erscheinen. Zwischendurch erwachen die Kranken zu völliger Klarheit. Gewöhnlich unter Zunahme der choreatischen Unruhe traten die Sinnestäuschungen massenhaft auf und führen zu einer schweren Bewusst-

seinstrübung. Mit dem Nachlassen der Muskelunruhe wurden die Kranken wieder klarer. Im Fall II bestand noch kurze Zeit danach ein Zustand geistiger Hemmung, der aber ziemlich schnell verschwand. Dagegen schloss sich bei III und IV an die akute Erregung und Verworrenheit ein monatelang anhaltender Zustand von paranoischer Färbung. Während dieser Zeit war die Chorea fast ganz geschwunden, die Kranken waren nicht verworren, waren aber noch halluziniert. Diese Sinnestäuschungen, die nicht mehr so massenhaft auftraten, wurden paranoisch verarbeitet und führten zu lang persistierenden Wahnideen. Erst ganz allmählich trat volle Krankheitseinsicht und Genesung ein.

Die Theorie von Möbius, dass die Geistesstörung bei Chorea als Infektionspsychose aufzufassen sei, hat sicherlich etwas Bestechendes. Aber sie befriedigt nach meinem Empfinden nur da, wo es sich bei Chorea um kurzdauernde, akute Psychosen (halluzinat. Verwirrtheit) handelt, wie sie eben auch bei anderen Infektionskrankheiten beobachtet werden. Auf Fälle, wie die mitgeteilten (II, III u. IV), wo es sich um monatelang bestehende Geistesstörungen handelt, wird man ohne Zwang diese Theorie nicht anwenden können. Nach meinem Dafürhalten muss man diese Fälle zu den Erschöpfungspsychosen zählen, zu deren Entstehen die Chorea nur die mittelbare Ursache gewesen ist. Wie wir wissen, befanden sich diese 3 Kranken beim Beginn der Chorea in einem schlechten körperlichen Zustand. Die lang anhaltende Chorea mit der stark beeinträchtigten Nahrungsaufnahme hat die Kräfte noch vollends aufgebraucht, zumal der schlechte Schlaf eine Erholung ausschloss. In der Tat kamen diese Patientinnen alle in einem sehr schlechten Ernährungszustande hier an und machten einen völlig erschöpften Eindruck. Der weitere Verlauf der Seelenstörung unterscheidet sich, wie schon oben erwähnt wurde — in nichts von den Erschöpfungspsychosen anderer Provenienz.

4 unserer Kranken konnten geheilt entlassen werden. Nur Fall I nahm einen ungünstigen Ausgang und vermehrte die Zahl der Fälle, bei denen auf dem Sektionstisch eine Endokarditis gefunden wurde. Es ist interessant zu sehen, wie verschieden die Schlüsse ausfallen, die aus diesem relativ häufigen Befund gezogen werden. Wollenberg schliesst daraus: Da doch nur eine kleine Zahl von Choreafällen zur Sektion kommt und sich dabei doch so oft die Endokarditis vorfindet, so muss die verruköse Endokarditis bei den Choreakranken viel häufiger vorkommen, als wir nach den klinischen Erscheinungen annehmen. Oppenheim dagegen schliesst: „Indes geht doch aus dem vorliegenden Fall zur Evidenz hervor, dass fast nur die mit Herzfehler behafteten Individuen an der Chorea, resp. während derselben zugrunde gehen.“



Die Fälle II—IV habe ich selbst behandelt. Die Behandlung bestand während der Zeit der starken Jaktationen zunächst darin, die Kranken vor ernsteren Verletzungen zu schützen. Sie wurden in ein Kastenbett gelegt, dessen hohe Wände mit Decken gepolstert wurden. Besondere Aufmerksamkeit erfordert die Ernährung der Kranken. Feste Speisen vermeidet man am anfangs am besten ganz. Bei den unwillkürlichen Bewegungen der Zungen- und Schlingmuskulatur fallen die Bissen den Kranken entweder aus dem Munde oder sie geraten unzerkleinert in den Rachen und rufen dadurch oft recht bedrohliche Erstickungsanfälle hervor. Wir reichten unseren Patienten sehr oft am Tage und zum Teil auch während der Nacht kleine Mengen eines konzentrierten flüssigen Nahrungsmisches. Dieses Füttern stellt an die Geduld der Pflegerinnen ausserordentliche Ansprüche. Können die Kranken auch die flüssige Nahrung nicht schlucken und bringen sie diese in den Kehlkopf, dann empfiehlt sich bei Zeiten die Anwendung der Schlundsonde. Dabei ist allerdings grosse Vorsicht geboten. Die Einführung der Sonde kann infolge der Unruhe der Schlundmuskulatur — selbst einem in dieser Beziehung geübten Arzte — recht grosse Schwierigkeiten bereiten.

Was die Anwendung von Arzneimitteln anbetrifft, so habe ich von Chloral und Morphinum keine besondere Wirkung gesehen. Am besten bewährte sich noch die subkutane Injektion von Skopolamin. hydrobr. 0,00025 bis 0,00075 unter Zugabe von Morph. mur. 0,005—0,01. Der dadurch erzielte Schlaf war freilich meist nur von kurzer Dauer, doch waren nach dem Erwachen die Bewegungen etwas geringer, sodass man die Kranken für längere Zeit im Bade halten konnte, was meist günstig auf den Appetit wirkt. Späterhin wurde neben roborierender Diät Eisen und Arsen gereicht.

---

### Literatur-Verzeichnis.

1. Arndt, Chorea und Psychose. Arch. f. Psych. 1868. Bd. 1.
2. Bischoff, Hildegard, Ueber Chorea senilis. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 69. 3 u. 4.
3. Charcot, J. M., Leçons du Mardi à la Salpêtrière. Polieliniques. I et II.
4. Cyon, Die Chorea und ihr Zusammenhang mit Gelenkrheumatismus, Perikarditis und Endokarditis. Wien. Zeitschr. 1865. Bd. XXI.
5. Facklam, Beitrag zur Lehre vom Wesen der Huntingtonschen Chorea. Arch. f. Psych. 1898. Bd. 30.
6. Huntington, George, On Chorea. Phil. med. and surgical report. 1871. No. 15. Ref. in Virchow-Hirsch Jahresb. 1872.
7. Jolly, Ueber Chorea hereditaria. Neurol. Zentralbl. 1891.

8. Kroemer, Zur pathologischen Anatomie der Chorea. Arch. f. Psych. 1892. Bd. 23.
  9. Meyer, L., Chorea und Manie. Arch. f. Psych. 1869. Bd. 9.
  10. Möbius, Ueber Seelenstörungen bei Chorea. Münch. med. Wochenschr. 1892. No. 51 n. 52.
  11. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1894.
  12. Oppenheim und Hoppe, Zur pathol. Anatomie der Chorea chron. progressiva hered. Arch. f. Psych. 1894. Bd. 25.
  13. Romberg, Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen.
  14. Schuchardt, Chorea und Psychose. Zeitschr. f. Psych. Bd. 48.
  15. See, De la Chorée. Mem. de l'Académie de médecine. 1850.
  16. Sydenham, Oper. univ. med. Zitat bei Ziemssen, Handb. d. Pathog. u. Therap. 1877. Bd. XII.
  17. Weygandt, Atlas und Grundriss der Psychiatrie. 1902.
  18. Wollenberg, Chorea, Paralysis agitans. Wien 1899.
  19. v. Ziemssen, Chorea. Handb. d. Path. u. Therap. XII.
  20. Zinn, K., Beziehungen der Chorea zu Geistesstörungen. Arch. f. Psych. 1896. Bd. 28.
  21. Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1892.
-