

Ueber psychogene Störungen bei Kriegsteilnehmern.

Von

Julius Büscher.



Die Hysterie gehört zur grossen Gruppe der Erkrankungen des Zentralnervensystems, die bisher als rein funktionelle angesehen werden. Es sind mannigfache Versuche gemacht, das Krankheitsbild zu umgrenzen. Nach allgemeinem Urteil gibt es aber eine scharfe Fassung und Form des Begriffes der „Hysterie“ bisher nicht. Schultze¹⁾ meint sogar: „Ob es jemals gelingen wird, eine erschöpfende Definition zu finden, erscheint fraglich. . . . Es genügt vielmehr darauf hinzuweisen, dass die hysterischen Symptome ursächlich auf Vorstellungen (Moebius) oder psychische Prozesse schlechtweg, wenn auch dem Kranken unbewusst zurückzuführen sind. Somit wird eine besondere Zugänglichkeit oder Ansprechbarkeit des Individuums vorausgesetzt und zwar für Einflüsse, die entweder von aussen (Fremdsuggestion) oder dem Kranken selbst entstammen (Auto-suggestion) können.“ Danach ist die Entstehung der Erkrankung rein in psychogenen Vorgängen zu suchen, eine Auffassung, welche zur Zeit wohl von den meisten Autoren geteilt wird. Meyer²⁾ charakterisiert diese psychogenen Erkrankungen folgendermassen: „Als Psychogenie benennen wir die grosse Anzahl derjenigen Kranken, welche auf psychogener Ursache verschiedener Art an nervösen (und psychischen) Störungen erkranken, sehr häufig vergesellschaftet mit lokalisierten nervösen Erscheinungen. Wir sehen so leichte Erregbarkeit, Depression, Erschöpfung, Abnahme der Energie auftreten. Wir hören Klagen über Kopfdruck, Schwindel, Ohrensausen. Wir finden motorische und sensible Paresen und Hemiplegien, Astasie und Abasie, sensible Ausfallserscheinungen, krampfartige Störungen verschiedenen Gepräges, Zittern usw. in unendlicher Mannigfaltigkeit.“

Wir waren gewohnt, bei normalen Verhältnissen das hysterische Krankheitsbild in erster Linie beim weiblichen Geschlecht zu sehen.

1) Lehrbuch d. Psych. von Binswanger-Siemerling. 1915.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1914. Nr. 51.

Statistische Werte geben eine genauere Umgrenzung. So stellt sich nach Kraepelin¹⁾ das Verhältnis der Erkrankung an Hysterie der Männer zu den Frauen:

Eulenburg	1:11,7
Oppenheim	1:10,0
Bodenstein	1:9,0
Löwenfeld, Berlin . . .	1:7,0
Löwenfeld, München . .	1:17,0
Leuch	1:6,5
Jolly, Holst.	1:5
Brunner	1:3,5
Raimann, Wien	1:3,8
Gilles de la Tourette .	1:2—3
Pitres	1:2
Kraepelin, Heidelberg .	1:2,3
Kraepelin, München . .	1:1,9.

Die Tabelle zeigt auffallende Schwankungen in Betreff der Beteiligung beider Geschlechter, bestätigt jedoch die Tatsache, dass das weibliche Geschlecht überwiegt.

Binswanger²⁾ kommt auf Grund seiner statistischen Erhebungen, sich dabei vornehmlich auf Pitres stützend, hinsichtlich der Verteilung der hysterischen Erkrankungen auf die einzelnen Altersstufen zu dem Schluss, „dass die Hysterie durchschnittlich früher beim weiblichen als beim männlichen Individuum einsetzt, nämlich beim Weibe zwischen dem 11. und 25. und beim Manne zwischen dem 26. und 40. Lebensjahre. Die Tatsache, dass die Hysterie des Mannes in diesen Zeitabschnitt fällt, gewinnt für die folgende Ausführung über psychogene Störungen bei Kriegsteilnehmern eine erhöhte Bedeutung. Bei den eingestellten Soldaten, also jüngeren Jahrgängen ist die Erkrankung an Hysterie in Friedenszeiten jedenfalls eine geringe — begreiflicherweise. Die Militärverwaltung lässt sich hier von den Gesichtspunkten leiten, im Verein mit den zuständigen Behörden: Hilfsschulen, Fürsorge- und Erziehungsanstalten zu verhindern, dass psychisch kranke oder defekte junge Leute eingestellt werden und weiterhin, dass möglichst früh alle als geistig minderwertig Erkannten aus dem Heere ausscheiden. Nach Schwiening³⁾ fallen auf die preussische Armee an Hysterie und Neurasthenie Er-

1) 4. Bd. III. Teil. A. 15.

2) Monographie d. Hysterie.

3) Zitiert nach Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 36. S. 439.

krankte — eine gesonderte Anführung der hysterischen Fälle findet sich in dieser Statistik nicht — in pM. Kopfstärke

1897/98	0,7
1902/03	1,2
1903/04	1,3
1907/08	2,1
1909/10	2,6.

Die Prozentzahl Hysterischer belief sich nach den Angaben von Boldt¹⁾, Statistik des deutschen Heeres

1896/97 auf	0,23
1903/04 „	0,58.

Beide Kurven zeigen eine steigende Tendenz für die letzten Jahre. Wenn diese Tatsache auch zu einem wesentlichen Teile durch Fortschritte in der Diagnostik des Leidens bedingt sein mag, so hat sich doch nach Dannehl²⁾ ein tatsächlicher Anstieg dieser Neurosenform statistisch ergeben. Seine Ursache wird von dem Autor vor allem in der Verschärfung des Kampfes ums Dasein, Hand in Hand mit der Verschlechterung der Lebensbedingungen und Lebensgewohnheiten weiter Bevölkerungsschichten gesucht. Nach ihm betrug auf Grund der Sanitätsberichte die Zugänge an Hysterie in den Jahren

1906/07 . . .	0,76 pM.
1907/08 . . .	0,89 pM.

der Durchschnittsiststärke der Armee; in der Marine werden Zahlen von 1,2 pM. bzw. 1,18 pM. der Durchschnittsiststärke für die gleichen Berichtsjahre angegeben; „wahrscheinlich bewirken hier die durch das meist anstrengendere Bordleben, den häufigeren Wechsel in dienstlichen Verhältnissen und auch die häufigeren dienstlichen Aufregungen bedingten grösseren körperlichen und psychischen Schädigungen noch leichter als im Landheer ein Hervortreten bis dahin verdeckter hysterischer Züge“ (Jüttner).

Wenn die ungünstigen erschwerten Lebensbedingungen, allgemein gesagt, für die Erkrankungen an hysterischen Erscheinungen mitbestimmend sind, so ist zu erwarten, dass der Kriegsdienst mit seinen starken Gemüterschütterungen, mit seinen ungewöhnlichen Entbehrungen und Anstrengungen besonders geeignet ist, nervöse und psychische Störungen hervorzurufen. Das zeigen schon die Veröffentlichungen der Ergebnisse früherer Jahre. Leider existiert bei keinen von ihnen eine

1) Zitiert nach Kraepelin, Psych. 4. Bd. III. Teil. A. 15.

2) Zitiert nach Jüttner, Beobachtungsergebnisse an Grenzzuständen aus Armee und Marine. Inaug.-Diss. Göttingen 1911.

gesonderte Statistik für die funktionelle Neurose und speziell für die psychogenen Störungen. Sie sind offenbar unter dem allgemeinen Begriff der Psychose verborgen. So wird in dem Sanitätsbericht von 1870/71¹⁾ angegeben: „Es hat den Anschein, als ob dem allmählichen Abklingen einer durch den Feldzug 1866 bedingten Steigerung der Geisteskrankheiten in der Armee eine neue in dem zweiten Halbjahr 1871 und dem Jahre 1872 gefolgt sei, welche schon 1873 Wesentliches zeigte, während 1874 der Zugang weit unter den Durchschnitt sank.“ Nach Alt²⁾ kamen in der preussischen Armee im ersten Halbjahr 1870 auf 1000 Mann Kopfstärke 0,37 „Psychosen“, während der Kriegszeit 0,54. Im Jahre 1872 war das Verhältnis wesentlich erhöht auf 0,93 pM. Die Beeinflussung der Psyche fasst Arndt in „Beobachtung nach den Feldzügen 1864/66 und 1870/71“ zusammen³⁾: „Es finden sich viele kleine, als rheumatische gedeutete Beschwerden, die oft aber gewiss nichts anderes sind als der Ausdruck einer Hyperästhesie und hypochondrischen Verstimmung.“ Die gleiche Beobachtung zeigen die Ergebnisse des russisch-japanischen Krieges 1904/05, die Bonhoeffer⁴⁾ unter Betonung nervöser Erkrankungen mit den Worten deutet: „Wir sehen ein starkes Ansteigen in der Kurve für die Neurasthenie und Hysterie während des russisch-japanischen Krieges und vor allem in dem 2. Jahre und wieder den Krieg überdauernd.“

Interessant sind die Erfahrungen, welche uns die jüngste Zeit gebracht hat. Gesonderte Angaben über Hysterie fehlen auch hier. Im griechisch-türkischen Feldzuge wurden nach Raschid Tachssinn⁵⁾ auf türkischer Seite 2 pM. Fälle von Geistesstörung festgestellt; es kommen dabei besonders Schreckneurose, traumatische Neurose in Betracht. Hinsichtlich der Chinaexpedition⁶⁾ wurde angegeben, dass 8,44 pM. Fälle von Nervenkrankheiten und psychischen Störungen festzustellen waren. Auffallend erscheint die hohe Erkrankung an Hysterie (unter Hinzurechnung von Epilepsie) bei den Mannschaften des Feldzuges in Südwestafrika, an deren militärische Tüchtigkeit die strengsten Anforderungen bei der Musterung gestellt waren, mit 3,33 pM. In dem russisch-japanischen Kriege sollen nach Awtokratow⁶⁾ 3,1 pCt. der Offiziere, 3,6 pCt. der Soldaten an traumatischen Psychosen erkrankt sein.

1) Zitiert nach Deutsche med. Wochenschr. 1914. Nr. 51.

2) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1915. Nr. 11.

3) Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1874.

4) Zeitschr. f. Psych. u. Neurol. 1914. Bd. 36.

5) Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1915. Maiheft.

6) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 64.

Schon bald nach Ausbruch des jetzigen Krieges hat man versucht, ein ungefähres Bild der psychischen Wirkungen des Feldzuges auf unsere Armee zu gewinnen. Naturgemäss kann es sich da nur um approximative Wertangaben handeln.

Interessant und lehrreich zugleich sind die Zahlenwerte und ihre Verteilung auf die einzelnen Wehrordnungen, welche Meyer¹⁾ in den ersten drei Monaten des Krieges gewonnen hat. Er gibt zunächst die Erkrankungen an Psychosen ganz allgemein an mit dem prozentualen Verhältnis hinsichtlich der Bestandteile der Feldarmee. Danach ergibt sich:

- 60,5 pCt. aller Erkrankungen betrifft Reserve und Landwehr, wobei letztere stark überwiegt; also die 24. bis 39. Lebensjahrgänge;
- 11,5 pCt. den Landsturm (gedienten, 39. bis 45. Lebensjahre);
- 8,0 pCt. die Ersatzreserve;
- 6,5 pCt. Kriegsfreiwillige;
- 5,0 pCt. Offiziere der Landwehr, Reserven usw.;
- 3,5 pCt. aktive Offiziere;
- 5,0 pCt. aktive Unteroffiziere und Mannschaften.

Insbesondere hinsichtlich der Krankheitsformen weist er auf die hohen Ziffern der Epilepsie und der grossen Gruppe der psychopathischen Konstitutionen hin. In Zahlen gibt er für die erstere (Epilepsie) 11,5 pCt., von letzterer für die psychopathische Konstitution nicht weniger als 13,5 pCt., für die pathologischen Reaktionen, der Hauptsache nach die Psychogenie oder Hysterie, 18 pCt., die traumatische Neurose 6 pCt. Auffallend ist hier die Verteilung der Erkrankungen auf die verschiedenen Heeresbestandteile, die starke Beteiligung der Reserve und Landwehr. Fast ein Viertel der Fälle überhaupt gehört den pathologischen Reaktionen (Psychogenie oder Hysterie) und der „ihr nahestehenden oder ihr eigentlich zugehörenden traumatischen Neurose an“. Genau ein Jahr später berichtet derselbe Autor an gleicher Stelle²⁾: „Im allgemeinen bietet die Gesamtheit der Fälle gegenüber den Erfahrungen im ersten Kriegsvierteljahr keine wesentliche Abweichung, insbesondere habe ich für die Psychogenien den gleichen Eindruck.“ Hahn³⁾ berichtet, dass von 100 Soldatenaufnahmen 37 Erkrankungen an hysterischen Komplexen vorgekommen sind. Ueber seine Erfahrungen in Kriegslazaretten teilt Moll⁴⁾ im Mai 1915 mit, dass in dem Kriegslazarett Brüssel unter der

1) Deutsche med. Wochenschr. 1914. Nr. 51.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1915. Nr. 51.

3) Münchener med. Wochenschr. 1915. Nr. 8. Refer.

4) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1915. Nr. 9.

Leitung von Ritterhaus 16 Hysteriker unter 120 Nerven- oder Psychisch-kranken sich befanden — „die Patienten waren grösstenteils Landwehrlaute“. In einem anderen Kriegslazarett für Psychosen und Neurosen unter Singer sollen nach seinen Angaben von 133 Fällen 25 Hysterien gewesen sein.

Diese Zunahme der Erkrankungen an Hysterie ist nach Ansicht der Autoren nicht durch eine spezifische Art bedingt, welche etwa die Schädigungen des Krieges schaffen könnten. Wir sehen lediglich, „dass der emotionelle Shock im Verein mit anderweitigen Schädigungen dieselben Symptomenkomplexe hervorruft, die den früheren Krankheits-schilderungen vollständig und selbst in kleinsten Einzelheiten entsprechen“¹⁾. Es ist mitunter auch keine besondere Ursache für die Entwicklung nachzuweisen, noch ist eine besondere psychopathische Disposition notwendig. Nach Hoche²⁾ ist sogar „jeder Feldzugsteilnehmer bei entsprechenden Erlebnissen hysteriefähig“. Eine eigenartige Färbung und Entstehungsweise erhalten die hysterischen Krankheitszustände durch die „Granatkontusion“, ein Ausdruck, den Gaupp³⁾ geprägt hat. Er fasst unter dem Begriff alle wirksamen Faktoren beim Aufschlagen oder Platzen einer Granate zusammen:

1. den Luftdruck;
2. die giftigen Gase;
3. die mechanische Erschütterung des ganzen Körpers, namentlich auch des Gehirns und des sympathischen Nervensystems;
4. die seelische Erschütterung durch den Schrecken, die Angst, den Anblick der toten, zerfetzten, schwerverletzten, jammernden Kameraden.

Wollenberg⁴⁾ will diese Bezeichnung durch den Ausdruck „Granaterschütterung“ ersetzt wissen, „wobei man sowohl an körperliche wie seelische Erschütterung denken kann“. Von der demoralisierenden Wirkung der modernen Artillerie haben die Zeitungen ja häufig genug geredet. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die kriegesischen Ereignisse häufig den Anstoss zu psychisch-nervösen Störungen psychogener Art geben — vielfach bei einer gewissen Disposition⁵⁾.

Im Folgenden seien einige Fälle von Hysterie mitgeteilt, welche ich als Feldunterarzt in dem Ersatzbataillon eines Infanteriereserve-regiments sowie als Hospitant an der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt

1) Binswanger, Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1915. Juli-Aug.

2) Arch. f. Psych. 1915.

3) Münchener med. Wochenschr. 1915. Nr. 11 Ref.

4) Archiv f. Psych. 1915. Heft 1.

5) Meyer, Deutsche med. Wochenschr. 1914. Nr. 51 und 1915. Nr. 51.

zu Osnabrück i. H. zu beobachten und zu untersuchen im Herbst 1915 die Gelegenheit hatte.

Fall 1. Vorgeschichte. X. Y., ein 39 Jahre alter Gefreiter der Landwehr, Vater von 7 unmündigen Kindern, von Beruf Landwirt, ist vor dem Kriege 1908 und 1911 an Lungenentzündung krank gewesen. Geschlechtskrankheiten und Alkoholmissbrauch werden verneint. Die ersten drei Monate des Feldzuges hat er in einem Reserve-Regiment mitgemacht. Am 15. 10. 14 ist er mit Durchfällen, Schwindel und Kopfschmerzen erkrankt und hat nur am 10. 12. und 11. 12. vorübergehend Temperaturerhöhungen bis $38,8^{\circ}$ gehabt. Es wird Typhus angenommen. Dreimalige bakteriologische Untersuchungen [1] 20. 12. 14] von Stuhl und Urin haben einen negativen Befund ergeben [2] 12. 1. 15 und 3) 30. 1. 15]. Am 20. 12. klagt Pat. über dauernde Gliederschmerzen und Mattigkeit, die am 20. 1. noch nicht nachgelassen hat, zusehends tritt schlechtes Befinden ein. Er wird deshalb mit Aspirin behandelt. Erst am 30. 1. 15 ist im Befinden eine geringere Besserung festzustellen.

Anfang März erfolgt Ueberführung in ein anderes Lazarett. Dort erhobener Befund 16. 3.: Patellarreflexe an beiden Beinen, besonders rechts gesteigert. Puls 80—90 Schläge in der Minute. Schwacher Tremor der Hände. Pat. klagt über heftige Schmerzen im Rücken. Diagnose: Rheumatismus. Therapie: Bettruhe, Mixt. rheumatica, Heissluftbäder. Der Zustand bleibt unverändert bis 27. 3., an dem Pat. über plötzliches Herzklopfen, heftige, besonders nachmittags auftretende Kopfschmerzen klagt. Er erhält Veronal, 9. 4. wird wegen gedrückter Stimmung ein Brompräparat verordnet. 25. 4. wird bis auf weiteres ein Versuch mit Atophan 4mal täglich 1 g gemacht. 27. 4. ist eine vorübergehende Besserung im Befinden zu verzeichnen, doch treten am 3. 5. Kopf- und Rückenschmerzen wieder heftiger auf. Es erfolgt Ueberführung in ein Solbad. 5. 6.: Die Klagen über Kreuz- und Rückenschmerzen bestehen fort; Pat. fühlt sich matt und angegriffen, schläft unruhig. Der Schlaf wird durch unruhige Träume unterbrochen. Puls 100. Der Appetit ist gering. Das Gewicht beträgt 73,5 kg. Der Kranke wird zur Kur in ein Moorbad geschickt. Der Befund hier lautet: 15. 6. 15: Verstörtes ängstliches Aussehen. Feinschlägiges Zittern in der linken Hand, im linken Bein, im geringeren Grade auch rechts. Haltung vornübergebeugt. Lendenwirbelsäule an sich unbeweglich. Klopfen auf die Wirbelsäule kaum empfindlich; dagegen Druck auf die Muskulatur sichtlich empfindlich. Therapie: Sole 10 pCt., 33° C. 4mal wöchentlich. Am 5. 8. 15 wird Patient ungeheilt zum Ersatzbataillon seines Regiments entlassen. Hier sah ich den Kranken zuerst.

Der eigene Untersuchungsbefund vom 15. 10. gibt folgendes Bild: Pat. klagt jetzt über Schmerzen in den Gelenken und im Rücken, über Stiche in den Schläfen. „Wenn er huste, habe er Schmerzen im Rücken und durchs ganze Leben“, er schlafe schlecht, wache mitunter erschreckt auf und werde von unangenehmen Träumen verfolgt. Den Tag über liege er so was herum. Das Arbeiten könne er nicht aushalten. Er bitte um Urlaub, dass seine Frau auf dem Lande arbeiten und er die Kinder aufwarten könne.

Status praesens: Der Kranke befindet sich in mittelmässigem Ernährungszustande. Körpergewicht 78 kg; Körpergrösse 1,66 m, mit gut entwickelter, jedoch schlaffer Muskulatur. Er geht vorsichtig humpelnd über den linken Fuss am Stock in kurzen Schritten; dabei tritt er mit der rechten Fussspitze auf. Beim Gehen mit blossen Füßen sieht man die grossen Zehen stark gegen den Boden gebeugt gehalten. Der Körper ist in sich zusammengesunken. Während der Untersuchung hält er sich im Sitzen krampfhaft mit den Händen am Stuhle fest, sichtlich bemüht ein Trommeln der Füße auf den Boden zu unterdrücken, was ihm jedoch nur vorübergehend gelingt. Die Füße trommeln bald heftiger, bald mässiger auf, und zwar wird dies bei Hinlenkung der Aufmerksamkeit so stark, dass der ganze Körper mitgeschüttelt und erschüttert wird. Ein Zittern beherrscht die Hände wie den Kopf. Und zwar zeigen die gespreizten Finger, besonders die linke Hand einen vibratorischen Tremor, der anschwillt zu einem oszillatorischen, dann wieder in den vibratorischen abfällt. Dieses Zittern kehrt in wechselndem Spiel wieder. Der Ausdruck des Gesichtes hat etwas wehleidiges, leidtragendes und hoffnungsloses; die Augen schauen ängstlich verstört; sein ganzes Wesen gibt eine gedrückte Stimmung wieder. Die Stirn ist von tiefen Falten gefurcht. Es besteht Hyperidrosis. Bei Rückenlage liegt er im Bette ausgestreckt wie ein Gesunder der Unterlage ganz auf. Die Gelenke sind frei beweglich, nicht geschwollen und normal konfiguriert. Herz und Lunge ergeben keinerlei krankhafte Störungen, desgleichen nicht die Organe des Bauches. Der Puls ist gut gespannt, regelmässig, beschleunigt, auf 120 Schläge in der Minute. Die Wirbelsäule zeigt normale Beweglichkeit. Nervensystem: Schleimhaut- und Würgregreflexe vorhanden, Papillenreflexe auf Licht- und Nahepunkt +, Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar, Kremasterreflexe schwach, Patellarreflexe sehr lebhaft, Achillessehnenreflexe anscheinend rechts > links, kein Fuss-, kein Patellarklonus, Babinski, Romberg nicht vorhanden.

Das Empfindungsvermögen der Haut für Berührung ist überall normal; die Muskulatur des Rückens längs der Wirbelsäule am 4. Brustwirbel abwärts wird als druckempfindlich angegeben. Es besteht Analgesie am ganzen Körper, auf der Brust und dem Bauche wie an den unteren Extremitäten, bis auf das Gesicht und die oberen Extremitäten. „Gliedmässig“ oder „ärmelförmig“ ist die Schmerzempfindung an der Schulterwölbung begrenzt. Kalt und warm wird in den analgetischen Bezirken nicht empfunden. Ueber die Bewegungen der grossen Zehe gibt er nur zögernd und unsicher Auskunft. Es besteht ausgesprochene Urticaria factitia. Geschriebenes zeichnet sich auf der Haut schon bald feurig rot ab, dabei bilden sich Quaddeln und bleiben einige Minuten stehen. Stuhl- und Urinentleerung sind nicht gestört. Urin frei von Alb.

Zusammenfassung: Im vorliegenden Falle fehlt der unmittelbare Einfluss eines emotionellen Ereignisses, Es hat sich an die typhösen und rheumatisch-schmerzhaften Beschwerden sowie an das mehrmonatige Krankenlager die hysterische Erkrankung angeschlossen. Zunächst hat sich ein unklares Krankheitsbild entwickelt, das keiner Heilung zugänglich gewesen ist. Der Befund vom 16. 3. 15 lässt rück-

blickend die sichere Diagnose erkennen. Damals ist zuerst ein schwacher Tremor der Hände beobachtet worden, dieses Frühsymptom vieler im Kriege an Hysterie Erkrankten, wie Weygandt¹⁾ es bezeichnet. Die pathologisch gesteigerten schmerzhaften Empfindungen im Rücken, in den Knien und Beinen, die daraus resultierende Angst vor jeder aktiven zum Gehen und Stehen notwendigen Rumpf- und Gliederbewegung haben zum Aufgeben tätigen Lebens zwangsneurotisch geführt, zu der von Moebius²⁾ genannten Akinesia algera. „Sie besteht in einer wegen Schmerzhaftigkeit der Bewegungen gewollten Bewegungslosigkeit, ohne dass doch eine greifbare Unterlage der Schmerzen zu finden wäre.“ Das lange Liegen im Krankenbett und die dadurch bedingte Steifheit hat beim ersten Aufstehen „diese affekterfüllte Furchtvorstellung blitzartig ausgelöst“. Hinzu sind depressive und hypochondrische Stimmungen der Unlust und des Unvermögens gekommen mit der Ausprägung sensorischer und motorischer Erscheinungen. „Unbestritten sind bei psychoanalytischer Betrachtungsweise die eigentümliche Verteilung der Berührungs- und Empfindungsstörungen in das Gebiet der seelischen krankhaften Reaktion zu verweisen (Binswanger)“. Sie sind wie der Tremor, die Dermatographie ein bedeutsamer diagnostischer Beleg für das Vorhandensein der Hysterie. Es kann sich nur um eine psychogen bedingte hysterische Erscheinung handeln, für welche auch der psychische Zustand der Krankheit spricht. Mag daneben die Schmerzhaftigkeit der Muskulatur auf Druck die organische Erscheinung eines Muskelrheumatismus tragen. Das fällt für die Betrachtung des ganzen Krankheitsbildes nicht ins Gewicht.

Fall 2. Vorgeschichte: M. N., 37jähriger Gefreiter der Landwehr, unverheiratet, von Beruf als Sohn eines Hofbesitzers Landwirt, stammt aus gesunder Familie, ist früher bis auf rheumatische Beschwerden immer gesund gewesen. Im April 1914 hat er eine Kontusion des linken Knies erlitten und ist deshalb 3 Wochen bettlägerig gewesen. Aertzliche Hilfe hat er damals nicht in Anspruch genommen. Am 4. 9. ist er ins Feld gerückt; am 20. 9. kam es auf einem nächtlichen Patrouillengange, den er mit noch 2 Kameraden machte, zwischen ihm und 6 Franzosen, die plötzlich aus dem hohen Klee auftauchten, zu einem Nahkampf. Er will dabei einen Kolbenschlag auf den linken oberen Beckenteil erhalten haben, der jedoch nur die Haut abschürfte. Folgeerscheinungen, ausser Schmerzhaftigkeit in den ersten Tagen, sind nicht eingetreten. Am 30. 9. erkrankte er an Gelenkrheumatismus. Aus dem Feldlazarett kam er am 4. 11. 14 in ein Heimatlazarett. Nach den Krankenblättern hat es sich um einen akuten Gelenkrheumatismus, anschliessend an eine doppelseitige Lungen-

1) Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1915. Maiheft. S. 33.

2) Moebius, Neurol. Zeitschrift. Beiträge Heft 2. 1894.

entzündung, gehandelt. Der Bericht vom 14. 12. erwähnt: „Pat. fühlt sich leidlich wohl. Auch heute hat der Kranke noch starken schleimigen Auswurf, die Lungenatmung ist noch auf beiden Seiten rauh und unbestimmt, wenn auch pathologische Geräusche nicht mehr nachweisbar sind. Ueber Husten hat er nicht mehr zu klagen, dagegen tritt der Gelenkrheumatismus als äusserst hartnäckig in die Erscheinung. Es gibt Tage, wo Pat. nicht die geringsten Schmerzen hat, und schon am nächsten Morgen sind die Gelenke wieder stark geschwollen, und der Pat. kann sich vor Schmerzen nicht rühren. So ergibt die heutige Untersuchung eine mittelmässige Schwellung des linken Fussgelenkes und Schmerzen, die sich abwechselnd bald mehr, bald weniger stark in der linken oberen und unteren Extremität geltend machen.“ Vom 1. 4. bis 5. 5. ist er dann in einem seiner Heimat benachbarten Lazarett gewesen. Der Zustand: Schmerzen in allen Gliedern, besonders in den unteren Extremitäten und in der Kreuzgegend, zeigt keine wesentliche Aenderung. Es ist daher eine Ueberführung in ein Solbad erfolgt. Nach einem einmonatigen Aufenthalt wird, da die Klagen unverändert fortbestehen, ein Versuch mit einem Moorbad gemacht. Nach 6wöchiger Kur erklärt Pat. laut Krankenblatt vom 5. 8. 15 bei seiner Entlassung zur Truppe, „dass sein Befinden besser geworden sei, sein linkes Kniegelenk leicht druckempfindlich und in geringem Grade geschwollen sei.“ Gang links leicht lahmend. Kurerfolg ungünstig. Bei dem Ersatz-Bataillon ist er mit Arbeitsdienst beschäftigt worden. Dem eigenen Untersuchungsbefunde vom 10. 10. 15 seien zunächst seine Klagen vorausgeschickt: Er klagt jetzt über Reissen und querziehende Schmerzen im Rücken und Kreuz und im linken Bein. Beim Witterungswechsel sollen sie besonders heftig in der linken Schulter und im linken Arm sein, die Finger sollen anschwellen. (Beobachtet ist es niemals.) Er schlafe schlecht und leide an kalten Füssen.

Status praesens: Der Kranke ist von gut entwickelter Muskulatur und gutem Fettpolster. Grösse 1,69 m, Gewicht 70,5 kg. Das Gesicht hat einen gleichmässigen starren, laschen Ausdruck, zeigt dabei eine frisch gerötete, gesunde Farbe. Puls ist gut gespannt, regelmässig, 78 Schläge in der Minute. Die Organe der Brust, insbesondere die Lunge, sowie die des Bauches zeigen keinerlei krankhafte Störungen. Es bestehen keine Schwellungen an den Gelenken, keine Umfangsdifferenzen an den Extremitäten, keine Oedeme. Bei geschlossenen Augen tritt heftiges Lidflattern auf. Die Schleimhautreflexe des Rachens sind herabgesetzt, desgleichen auch im rechten Nasenloch; der Reflex im linken Nasenloch wie in den (äusseren) Gehörgängen ist normal vorhanden, desgleichen die Kornealreflexe. Die Pupillen sind mittelweit, gleich rund und reagieren prompt auf Lichteinfall und Akkommodation. Die Kniephänomene sind lebhaft, der Ausschlag links > rechts. Bauchdecken- und Kremasterreflexe vorhanden. Kein Patellar-, kein Fussklonus. Kein Babinski, kein Romberg; beim Augen-Fersenschluss hat Patient die Neigung vornüberzufallen. Es ist ein feinschlägiger Tremor der vorgestreckten Finger, ein leichtes Zittern des linken Beines zu sehen; letzteres steigert sich bei Hinlenkung der Aufmerksamkeit zu klonischen Zuckungen und greift in geringerem

Grade auf das rechte Bein über. Die Muskulatur des linken Beines setzt der passiven Bewegung einen spastischen Widerstand entgegen, und zwar einen stärkeren als das rechte Bein.

Das Schmerzempfindungsvermögen der Haut ist in der linken Gesichtshälfte herabgesetzt; an der vorderen Seite des linken Beines unterhalb des Poupart'schen Bandes bis eine Handbreite oberhalb des Knies gegenüber der rechten wesentlich herabgesetzt. Das gleiche Verhältnis zeigt sich in den entsprechenden Bezirken der oberen Extremitäten. Erhöht ist die Schmerzempfindlichkeit im Rücken von der Höhe des XI. Wirbelfortsatzes der Brust bis zum VII. Halswirbel beiderseits; die Region der inneren Ränder der Skapula zeigt gesteigerte Schmerzempfindlichkeit. Sonst ist die Empfindung für Berührung und Schmerz überall normal vorhanden. Druckempfindlichkeit besteht nur an der Muskulatur im linken Bein.

Dermographismus zeigt sich nur in geringem Masse.

Das Gesichtsfeld ist konzentrisch eingeengt (Fingerversuch). Sehschärfe beiderseits $\frac{6}{8}$. Keinerlei Störungen von seiten der Sinnesorgane.

Pat. geht am Stock. Beim Gehen ohne Stock hinkt er stark, dabei hält er sich nach vorn rechts eingeknickt, die linke Schulter höher, wirft unter Schlenkern der Arme das linke Bein vorwärts. Da Lähmungserscheinungen organischer Art nicht vorliegen, ist ein Grund für die Gehstörung nicht ersichtlich.

Zusammenfassung: Eine psychopathische Minderwertigkeit ist bei dem Kranken nach der Anamnese kaum anzunehmen. Eine unmittelbare Verbindung emotioneller Art zwischen auslösendem Anlass und Ausbruch oder Entwicklung des Krankheitsbildes ist nicht ohne weiteres nachzuweisen, aber wahrscheinlich. Auch hier ist die Hysterie im Anschluss an ein längeres Krankenlager entstanden. Ursprünglich und vielleicht jetzt noch mögen die Schmerzen im Rücken eine organische Unterlage in der Verwachsung und Schwartenbildung nach der Lungenentzündung haben. Die eigenartigen regionären Sensibilitätsstörungen im Gesicht, das Missverhältnis des Empfindungsvermögens, besonders an den Extremitäten, neben dem Lidflattern, dem tiefen Schwellenwert des Würgreflexes, der Gesichtsfeldeinschränkung, legen jedoch den Gedanken nahe, dass auch die Schmerzen im Rücken und im Kreuz als hysterische anzusprechen sind. Der Kranke hält an den Schmerzen, welche er bei der Lungenentzündung gehabt hat, gewissermassen fest. Die ärztliche Behandlung hat dabei vermutlich eine suggestive Rolle mitgespielt. Der Patient fühlt sich, glaubt sich krank. Sein Leiden, Beschwerden werden beachtet und behandelt, also muss er doch krank sein. Dies wäre der psychisch unterbewusste Gedankengang des Kranken. Dass in dem Krankheitsbilde hysterische Erscheinungen vorherrschen, ergibt der Befund und der allgemeine Eindruck des Patienten. Eigentümlich ist, dass

vor allem das linke Bein einen abnormen Befund zeigt, das durch den Kolbenschlag psychisch getroffen oder gar durch die Kontusion des Knieses im April 1914 geschädigt ist. Hier mag sich „als latentes Erinnerungsbild“ (Ziehen) eine pathologisch gesteigerte Wirksamkeit bei der Entwicklung der Hysterie entfaltet haben.

Fall 3. Vorgeschichte. A. B., ein 28 Jahre alter Gefreiter der Landwehr, von Beruf Maurer, auf dem Lande, Vater zweier gesunder Kinder, aus gesunder Familie, hat eine Reihe von Gefechten mitgemacht. Am 15. 2. 15 ist er bei Perthes, nach seinen Angaben, im Schützengraben durch Granatfeuer verschüttet. Er hat mit dem unteren Teile des Körpers so gelegen, dass die linke Seite schräg nach unten, die rechte nach oben zu liegen gekommen ist. Die Erdmassen bedeckten ihn bis in die Höhe der Brustwarzen. Durch die Verschüttung hat er sich eine Verstauchung des rechten Fusses und Schwellung des rechten Unterschenkels zugezogen. Vorübergehend im Kriegslazarett aufgenommen, ist er in ein Heimatlazarett überführt und mit Massage, Heissluftbädern behandelt. Auch nach Zurückgehen aller objektiv nachweisbaren Erscheinungen hat er fortwährend über Schmerzhaftigkeit im ganzen Bein und Fuss, sowie über schnelle Ermüdbarkeit und beschwerlichen Gang geklagt. Mit diesen Beschwerden ist er nach fast fünfmonatiger Behandlung als garnisonverwendungsfähig entlassen, alsdann vom Ersatzbataillon nach weiteren 3 Monaten unter Genehmigung einer Dienstbeschädigungsrente von 66 $\frac{2}{3}$ pCt.

Er klagt jetzt, sein Leiden habe sich während der beiden letzten Monate beim Bataillon verschlimmert, die Kraft des rechten Beines sei jetzt verschwunden. Er verspüre im rechten Beine und in der rechten Seite auf dem Rücken heftige Schmerzen, die beim Gehen und Stehen stärker sind als beim Liegen.

Status praesens: Pat. ist von kräftiger Muskulatur und gutem Ernährungszustande. Grösse 1,82 m, Körpergewicht 82 kg. Der Ausdruck des Gesichtes zeigt etwas Verstörtes und Missmutiges. Schädel ohne Befund. Zähne gesund. Die Zunge ist frei, wird gerade herausgestreckt. Die Gaumensegel heben sich gleichmässig beim Anlauten. Die Schleimhäute sind gut durchblutet. Nasolabialfalte beiderseits symmetrisch entwickelt. Kropfanlage liegt nicht vor. Puls 72. Die Organe der Brust und des Bauches bieten nichts Abnormes. Die Pupillen sind mittelweit, gleichrund, reagieren prompt auf Licht und Nahepunkt. Kein Nystagmus.

Würgereflex schwach auslösbar, Bauchdeckenreflex rechts + und links —, Kremasterreflex beiderseits gleich, Patellarreflex beiderseits lebhaft, Achillessehnenreflexe lebhaft, kein Patellar-, kein Fussklonus, Babinski fehlt, Romberg leicht vorhanden, bei der Prüfung zeigt sich Lidflattern.

Das Gefühl für Berührung mit Spitz und Stumpf, für Schmerz wird überall ohne Besinnen prompt angegeben. Kalt und Warm wird am ganzen Körper unterschieden. Dermographismus ist ausgesprochen vorhanden. Das Gesichtsfeld ist frei. Störungen der Sinnesorgane, insbesondere der Sprache bestehen nicht. Hirnnerven sind frei von Störungen. Es besteht leichter

Tremor der Finger. Der Kranke geht am Stock. Der Gang ist der eines an Apoplexie des rechten Beines Gelähmten; das Bein wird in leichtem Kreisbogen nach aussen herumgeführt, doch schleift die Fussspitze nicht auf dem Boden. Ohne Stock stürzt er nach vorn wie zum Falle taumelnd, dabei kommt er jedoch nicht zu Falle, sondern greift stolpernd nach dem nächsten Gegenstand, um sich zu stützen. Ein Muskelschwund des rechten Ober- wie Unterschenkels ist nicht zu konstatieren, es ist keine Umfangsdifferenz des rechten Beines gegenüber dem linken festzustellen. Wenn man den Kranken auffordert, den Widerstand des dem Unterschenkel vorgesetzten Armes zu überwinden, oder der Beugung des Beines einen Widerstand entgegensetzt, so erscheint die rohe Kraft des rechten Beines erheblich herabgesetzt. Bei Bewegungsübungen in Rückenlage fühlt die den Muskeln aufgelegte Hand einen gespannten Tonus mit fortwährenden Spannungsschwankungen; einer passiven Dehnung setzen die Muskeln einen starken Widerstand entgegen. Die aktive Bewegungsfähigkeit im Hüftgelenk wie im Knie- und Fussgelenk ist im Liegen, vor allem auch im Peroneusgebiete, nach allen Seiten frei und ausgiebig. Der Kranke kann den Fuss heben, insbesondere den äusseren Fussrand. Bei dem Versuche, ihm zu induzieren, dass er beim Fehlen irgendwelcher organischen Störungen wie ein Normaler gehen können müsse, braust er entrüstet auf und ist beleidigt.

Zusammenfassung: Das ätiologische Moment der Erkrankung geht evident aus der Anamnese hervor. Hier hat offenbar das psychische Trauma, die Verschüttung im Verein mit den gleichzeitigen am rechten Beine erlittenen (Verletzungen und) Schädigungen, der Verstauchung und Schwellung des rechten Unterschenkels, den fruchtbaren Boden für den Ausbruch der funktionellen Neurose gegeben. Das Fehlen der Atrophie, die erhaltene Beweglichkeit des Beines im Liegen, die Art der im Gegensatz dazu bestehenden Gangstörung lassen mit Sicherheit auf eine psychogene Ursache schliessen. Die „durch das Trauma bedingte Bewusstseinsänderung“ (Strümpell), die zunächst sicher organisch begründeten Schmerzen haben die Psyche des Kranken offensichtlich auf das rechte Bein gerichtet. Es besteht nun eine gewisse Gesetzmässigkeit bei der Entstehung der Hysterie, „dass derjenige Körperteil, auf welchen bei der psychischen Erregung die Aufmerksamkeit hingelenkt wird, später nicht selten auch der Sitz der nervösen Affektion ist“ (Strümpell). Mag nun eine traumatisch bedingte periphere Neuritis zur Lokalisation der hysterischen Symptome in diesem Körperabschnitt geführt haben. Es handelt sich um eine monosymptomatische Form einer durch ein Trauma bedingten Hysterie.

Fall 4. Vorgeschichte: A. Z., ein 33jähriger Unteroffizier der Landwehr, Landbriefbote, aus gesunder Familie, ist bis auf eine 1907 überstandene Lungenentzündung nie ernstlich krank gewesen. Geschlechtskrankheiten werden

verneint. 1902/04 hat er beim Garde-Regiment gedient. Anfang August 1914 ist er mit ins Feld gerückt. Im Februar 1915, nach der Schlacht bei Perthes, hat er „rheumatische“ Schmerzen in den Hüften, Knien und Fussgelenken verspürt, damit jedoch noch einen Marsch von 50 km gemacht. Erst etwa 10 Tage später hat er sich krank gemeldet, als eine Lungenentzündung hinzutrat. Das Krankenblatt gibt nur kurze Angaben, besonders über den Rheumatismus. Nach 3monatiger Behandlung in einem Lazarett, nach 8wöchiger Kur in einem Solbad ist keine Besserung eingetreten, es haben im Gegenteil die Beschwerden zugenommen. Er ist darauf als garnisonverwendungsfähig, auf ein „militärärztliches Zeugnis“ Ende Okt. 15 mit einer Rente von 75 pCt. als nicht arbeitsverwendungsfähig entlassen. Der eigene Untersuchungsbefund gibt folgendes Bild:

Er klagt über unruhigen Schlaf. Sein Gedächtnis habe gelitten, er sei vergesslich. Oft könne er sich über Kleinigkeiten heftig erregen.

Status praesens: Pat. ist eine reckenhafte Erscheinung, Gewicht 80 kg, Grösse 1,81 m, Brustumfang 95—101 cm. Der Ausdruck des Gesichtes hat etwas Starres, Müdes. Der Kopf ist klopfempfindlich. Die vorgestreckte Zunge wird gerade herausgestreckt, ohne zu zittern. Die Zähne sind gesund. Keine Kropfbildung. Der Puls wechselt zwischen 110 und 140 in der Ruhe, steigt schon nach geringen Bewegungen schnell an, geht erst nach längerer Ruhe wieder zur anfänglichen Frequenz zurück. Spätere Nachuntersuchungen zeigen, dass es sich um eine habituelle Tachykardie handelt. Die Herztöne sind rein, die Lunge zeigt rechts hinten unten leichte Dämpfung und abgeschwächtes Atmen (Folgen der überstandenen Lungenentzündung). Störungen von seiten der Organe des Bauches bestehen nicht. Stuhl und Harnentleerung normal.

Nervensystem: Schleimhaut-, Bauch- und Kremasterreflexe normal auslösbar, die Patellarreflexe sind lebhaft, von psychogenem Zusammenfahren begleitet. Das jeweils übergeschlagene Knie rutscht schon bei leichtem Beklopfen ab und führt klonische Zuckungen aus. Ein Zittern befällt das Bein, welches auf den ganzen Körper übergreift. Eine spätere Untersuchung hat ein wesentlich schwächeres Bild ergeben. Achillessehnenreflexe sind lebhaft, zu einem eigentlichen Fussklonus kommt es jedoch nicht.

Kein Babinski. Romberg fehlt. Es besteht eine Hyperalgesie des ganzen unteren Körpers von der Höhe des XI. Brustwirbels abwärts, besonders längs der Wirbelsäule und auf dem Bauche. Das Empfindungsvermögen für Berührung ist auf dem ganzen Körper normal ausgeprägt. Desgleichen wird Kalt und Warm am ganzen Körper unterschieden. Die Hirnnerven sind frei.

Die Pupillen sind mittelweit, gleichrund, reagieren prompt auf Licht und Nahepunkt. Nystagmus ist nicht vorhanden. Gesichtsfeldeinschränkung fehlt. Sehschärfe $\frac{6}{8}$ beiderseits. Die übrigen Sinnesorgane zeigen nichts Abnormes, insbesondere keine skandierende Sprache.

Dermmographismus ausgesprochen. Der Gang ist schwerfällig, unsicher, spastisch. Der Kranke geht am Stock, schurt die Beine über den Boden, als wenn er einen schweren Widerstand zu überwinden habe. Der Oberkörper macht beim Gehen schaukelnde Bewegungen.

Die unteren Extremitäten sind nicht geschwollen oder ödematös, zeigen keine Umfangsdifferenz, keine Kontrakturen. Alle Gelenke sind frei. Einer passiven Bewegung setzt die Muskulatur keinerlei erheblichen Widerstand entgegen. Die rohe Kraft ist nicht herabgesetzt.

Die Hände zeigen einen Tremor, der bei gewollten Bewegungen, beim Greifen, zunimmt (Intentionszittern). Auch hier greift das Zittern bald auf den ganzen Körper über. Der Kranke scheint nicht mehr Herr seiner Muskeln zu sein.

Zusammenfassung: Die hysterischen Symptomenkomplexe ahmen alle organischen Krankheitsbilder nach. Eine differentialdiagnostische Schwierigkeit könnte bei genauer Betrachtung der vorliegenden Fall bieten. Da eine konstitutionelle nervöse oder hysterische Veranlagung mit grosser Wahrscheinlichkeit auszuschliessen ist, wird die Diagnose doppelt erschwert. Denn das Krankheitsbild zeigt einzelne Züge, die an die multiple Sklerose erinnern. Die Anamnese bietet keine sichere Handhabe für die unmittelbare Entstehung einer hysterischen Erkrankung. Die lebhaften Kniephänomene, der Tremor der Hände bei willkürlichen Bewegungen lassen sich diagnostisch nicht verwerten, passen sowohl für das Bild einer organischen wie funktionellen Erkrankung. Dagegen ist wohl das Uebergreifen des Zitterns bei Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf den ganzen Körper sowie das Abrutschen des übergeschlagenen Kniees bei Prüfung der Sehnenreflexe, der wechselnde Ausschlag bei den verschiedenen Untersuchungen für eine psychogene Auffassung des Krankheitsbildes zu verwerten. Besonders bei der erstmaligen Befundaufnahme, wo der Patient wusste oder ahnte, dass er zwecks Entlassung untersucht wurde, hat das Krankheitsbild einen stärkeren Tremor, stärkere Reaktionen der Sehnenreflexe, vornehmlich der Patellen ergeben. Es handelt sich daher wohl mit Sicherheit um eine exogene, durch „eine gesteigerte Affektlabilität“ (Schultze) bedingte Störung. Zudem fehlen bei der Trias des Syndroms der multiplen Sklerose der Nystagmus und die skandierende Sprache, weiterhin Kontrakturen und Störungen der Funktionen der vegetativen Organe. Das Fehlen des Babinski'schen Phänomens vollends schliesst mit ziemlicher Sicherheit ein organisches Nervenleiden aus, welchen Eindruck der spastische, schwerfällige Gang zuerst erweckt.

Fall 5. Vorgeschichte: P. G., ein 39 Jahre alter Wehrmann, unverheiratet, von Beruf Färber in einem Landstädtchen, hat früher viel an Kopfschmerzen gelitten, ist sonst immer gesund gewesen. Geschlechtskrankheiten und Alkoholmissbrauch werden verneint. Seine Mutter leidet angeblich viel an Kopfschmerzen und „hat's an den Nerven“. Am 4. 3. 15 ist er während des Granatfeuers mit dem Spaten so unglücklich zu Falle gekommen, dass die linke

7. Rippe gebrochen ist. Nach 5monatiger Behandlung ist er mit vornüber-ragender, schiefer Haltung zum Ersatz-Bataillon entlassen worden.

Jetziger Untersuchungsbefund: Pat. klagt über Schmerzen im Rücken und in der linken Seite; er schlafe schlecht, von schreckhaften Träumen unterbrochen. Der Appetit sei mangelhaft, der Stuhl träg. „Wenn's nur wieder besser würde, gebe ich 100 M. extra“, äussert er resigniert und mutlos. Er leidet viel unter Depressionen, meint selbst, er leide an Auszehrung. Das Vertrauen zur ärztlichen Kunst hat er verloren; „es wird doch nichts helfen“. Dabei betet er den ganzen Tag, wie beobachtet ist.

Status praesens: Der Kranke ist in einem mässigen Ernährungs-zustande. Gewicht 66 kg, Grösse 1,70 m, von schlaffer Muskulatur und zeigt einen müden, gleichgültigen Gesichtsausdruck. Er steht und geht in der linken Seite so eingeknickt, dass der Oberkörper balkonartig nach links vorn den (linken) Beckenkamm überragt. Der Schwerpunkt des Körpers ist in die Ver-längerung der Achse des linken Beines verlegt. An der Einknickungsstelle zeigt der Bauch eine tiefe Furche, welche über die Mittellinie reicht. Schmerz-haft verzieht er das Gesicht, wenn man ihn in die normale Haltung zu bringen sucht, doch gelingt dies. Gleichfalls lässt sich bei Rückenlage eine normale Streckstellung erzielen. Die linke 7. Rippe zeigt keinerlei Erscheinungen einer Fraktur mehr. Die linke Seite des Brustkorbes geht bei tiefer Inspiration voll mit. Die Wirbelsäule ist frei von krankhaften Störungen. Der Gang ist frei und sicher, nicht ataktisch. Die einzelnen Muskelfasern treten bei Beklopfen deutlich hervor, doch fehlt die Bildung eines idiomuskulären Wulstes. Wenn man die eigene Hohlhand den ausgestreckten Fingern des Kranken vorsetzt, fühlt man nach etwa einer Minute ein von den Fingern ausgehendes leichtes Knarren. Quinquand'sches Symptom positiv. Puls regelmässig, nicht be-schleunigt. Die Organe der Brust und des Bauches zeigen keinerlei krankhafte Störungen.

Augenbefund (eines Spezialarztes) ergibt: Träge Reaktion der Pupillen, $S = 5\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2}$. Gesichtsfeld konzentrisch eingeengt, Ophthalmoskopisch beider-seits ohne Anomalie.

Nervensystem: Schleimhaut-, Bauchdecken- und Kremasterreflexe normal auslösbar, Patellarreflexe nur leicht erhöht, kein Fussklonus, kein Romberg. Das Empfindungsvermögen für Berührung ist überall vorhanden; für Schmerz ist das der ganzen linken Seite des Rückens bis zum I. Brustwirbel gegenüber der rechten erhöht; eine umschriebene Stelle links oberhalb des Nabels ist analgetisch. Die Muskulatur ist in dem hyperalgetischem Bezirke auf Druck empfindlich. Es ist kein Dermographismus, kein Tremor vorhanden. Störungen der Sinnesorgane bestehen nicht, die Sprache ist geordnet.

Katamnestic sei erwähnt, dass durch achtwöchigestägliches Elektrisieren eine geringe Haltungskorrektion erreicht ist.

Zusammenfassung: Aetiologisch ist die Erkrankung im An-schluss an den Rippenbruch und die gleichzeitige überstarke gemü-tliche Erregung während des Granatfeuers entstanden. Ursprünglich ist

die jetzige Haltung offenbar diejenige gewesen, welche am wenigsten Schmerzen bereitet hat. Mit dem Nachlassen der Beschwerden ist die Haltung geblieben. Irgend ein objektiver Befund an der Bruchstelle oder an der Wirbelsäule ist nicht zu erheben (Kinästhetische Sensibilitätsstörung Ziehen). Wahrscheinlich ist eine neuropathische Veranlagung mütterlicherseits. Beim Auszuge ins Feld ist er seinen Angaben nach völlig gesund gewesen. Möglich ist, dass es sich um einen Potator trotz Leugnens handelt, wofür das positive Quinquand'sche Symptom und die träge Pupillenreaktion sprechen. Jedoch bieten die letzteren bei dem Fehlen anderer koordinierter Symptome für eine organische Erkrankung (Tabes) keine sicheren Anhaltspunkte. Dagegen bestehen zahlreiche Stigmata, welche die Annahme eines psychogenen Ursprunges der Erkrankung rechtfertigen. Dahin gehören: die Gesichtsfeldeinschränkung und die Sensibilitätsstörungen. Die graduellen Unterschiede der Schmerzempfindlichkeit sprechen für eine konstitutionelle Hysterie (Ziehen). Der augenblickliche Zustand gibt ausgesprochen die Konstitution eines Hysterischen. Darauf deuten die geringe Nahrungsaufnahme, der schlechte Schlaf, die Willensschwäche, die hoffnungslose Hingabe und Fügung in sein Leiden.

Fall 6. Vorgeschichte. X. Y., ein 29jähriger Wehrmann, von Beruf Maurer, kam eines Morgens auf die Revierkrankenstube mit fortwährendem (hörbarem) Zähneklappern. Aus der Vorgeschichte ergab sich, dass der früher gesunde Mann bereits zweimal im Felde gewesen war. Im November 1914 hatte er 8 Wochen angeblich an einem Gelenkrheumatismus gelegen, war später wiederum einige Monate im Felde bei einer Munitionskolonie, wurde alsdann in die Heimat zurückgeschickt zu einer anderen Formation. Jetzt hält er sich bereits einen Monat beim Ersatzbataillon auf. Hier hatte er einige Tage vor seiner „Krankmeldung“ beim Baden eine kalte Dusche genommen; daran schlossen sich die krampfhaft tonischen Zuckungen des Unterkiefers; „da bemerkte ich das“, wie er sich lakonisch und humorvoll äussert.

Status praesens. 10. 11. 15. Ein mittelkräftiger Mann, 1,70 m gross, 62,0 kg schwer. Klappert hörbar in einem raschen Rhythmus die Zähne zusammen, dazwischen schmatzt und schluckt er ein paar Mal. Dann setzt sich das Spiel in einem während der Untersuchung sich steigendem Tempo fort. Das Sprechen verläuft ungestört, wird von Klappertouren begleitet. Sowie er beobachtet ist, nimmt nicht nur das Klappern zu, sondern der Pat. wird unsicher, so dass er sich stützen muss. Die Knieen schlottern und schwanken. Bei Ablenkung der Aufmerksamkeit, wenn der Kranke sich selbst überlassen ist, sind alle Erscheinungen in geringerem Maasse vorhanden. Der Kopf zeigt bereits Glatze. Die Druckpunkte des Trigeminus sind empfindlich. Die Zunge weicht nach links gering ab und zittert leicht, ist nicht belegt. Der Rachen ist gerötet. Kropf besteht nicht. Brust und Unterkörper sind stark behaart. Der Puls zeigt vikariierenden Rhythmus, einmal 78, ein andermal 120 Schläge

in der Minute. Herz und Lunge, desgleichen die Bauchorgane sind ohne Befund.

Nervensystem: Würgreflex leicht auslösbar, desgleichen die Schleimhautreflexe des Ohres und der Nase; Bauchdeckenreflexe schwach auslösbar, Kremasterreflexe vorhanden, Patellarreflexe beiderseits gleich, lebhaft, Achillessehnenreflexe lebhaft, kein Fuss-, kein Patellarklonus, Babinski fehlt, es zeigt sich Abwehrbewegung der 4 Zehen, Romberg fehlt.

Die Sensibilität ist für Berührung überall normal, für Schmerz am ganzen Körper herabgesetzt. Völlige Analgesie besteht auf der rechten Hälfte des Gesichtes und Kopfes bis in Kragenhöhe, in der Mittellinie scharf begrenzt; am rechten Oberschenkel vom Inguinalbunde abwärts an der Aussenseite bis zum inneren Rande des M. sartorius, am ganzen linken Oberschenkel, in dem Gebiete zwischen dem vorderen Rande des Tensor fasciae latae bis zum inneren des M. sartorius, weiterhin an beiden Unterschenkeln bis in die Knöchelhöhe. Der Gang ist sicher, gerade, bei geschlossenen Augen von psychogenen Momenten beeinflusst. Es besteht eine geringe vasomotorische Erregbarkeit der Haut, ein feinwelliger Tremor der gespreizten Finger; ferner Gesichtsfeldeinengung (beim Fingerversuch). Störungen der Sinnesorgane, insbesondere der Sprache, sind nicht vorhanden. Die Intelligenz ist mässig entwickelt. Er selbst empfindet seinen Zustand originell; sein Benehmen ist albern.

Katamnestisch ist zu erwähnen, dass das Klappern nach 4wöchiger Behandlung mit elektischen Strömen in einem Lazarett aufhörte und nur auftrat, wenn der Kranke aufgeregt vor den Vorgesetzten trat. Nach 6 Wochen etwa fiel er plötzlich beim Exerzieren um. Zur Revierkrankestube geführt, wippte er rhythmisch mit den Schultern, bald hob er die rechte, bald die linke in zunehmendem Tempo. Das Zähneklappern bestand nicht mehr.

Zusammenfassung: Wir haben es mit einem Manne zu tun, der durch sein läppisches Wesen auffällt und in seinen geistigen Funktionen, wie aus der vergnügten Auffassung seines Krankheitszustandes hervorgeht, minderwertig ist. Möglicherweise hat eine konstitutionelle Veranlagung bestanden und sich im Felde verstärkt. Schliesslich ist es bei einem geringfügigen Anlasse zur Entladung gekommen. Den Zustand, das Zähneklappern, unmittelbar ausgelöst hat offenbar die kalte Dusche, bei der man ja leicht vor Kälte das Zähneklappern bekommen kann. Die klinische Gestaltung der hysterischen Krankheitserscheinungen gewinnt hier durch den äusseren Anlass eine bizarre und groteske Form. Wie häufig, so findet sich auch hier eine Herabsetzung bzw. Aufhebung der Schmerzempfindlichkeit bei Erhaltung der Berührungsempfindlichkeit. Ihre Aufdeckung hat den Patienten überrascht. Die Katamnese bestätigt vollends die psychogene Natur des Krankheitsbildes. Interessant ist Umwandlung und Aenderung der Ausdrucksform der Hysterie.

Fall 7. Vorgeschichte. P. O., ein 36 Jahre alter Unteroffizier der Landwehr, der 1899/01 gedient und die Chinaexpedition 1900/01 mitgemacht

hat, stammt aus gesunder Familie, ist Vater von vier gesunden Kindern. Er selbst ist auf dem Lande aufgewachsen und hat später die Stellung eines Arbeiters in den Kühlräumen eines Schlachthofes in einer Grossstadt bekommen. Ernstlich ist er nie krank gewesen. Geschlechtskrankheiten wie Alkoholmissbrauch werden verneint.

Am 29. 7. 15 — nachdem er 11 Monate im Felde gewesen ist, unter anderem die Winterkämpfe im „Hexenkessel“, die Champagneschlacht mitgemacht hat — schlägt „halbrechts von ihm“ ein Vortreffer schweren Kalibers ein. Er wird ein paar Meter im Graben fortgeschleudert. Für kurze Zeit ist er wie betäubt, jedoch nicht verletzt worden. Wie es seinen Kameraden ergangen ist, weiss er nicht zu berichten. Eine halbe Stunde nach dem Erwachen bemerkt er, dass die rechte Hand in Auf- und Abwärtsbewegungen schüttelt. Er wird zur Deckung zurückgeschickt, wo das Schütteln sich verschlimmert und allmählich den ganzen Arm ergreift. Am folgenden Morgen ist er zum Lazarett geschickt, dann in zwei andere Lazarette, zuletzt in ein Lazarett seiner Heimat gekommen. Hier ist er 6 Wochen lang mit Elektrizität behandelt. Nach seinen Angaben hat sich das Leiden nicht gebessert, sondern eher verschlimmert.

Untersuchungsbefund. 22. 11. 15. Jetzt klagt er über Schlaflosigkeit, Reissen in den Schläfen und fortwährendes Schütteln des rechten Armes, das sich nachts legen soll. Er nimmt an, dass dieser Schwächezustand des Armes durch das lange Elektrisieren entstanden sei. Ueber seinen Zustand denkt er hoffnungsvoll und ist guten Mutes. Ja, launig äussert er: „Wenn ich wieder gesund bin, rücke ich wieder ins Feld“. Ein Arzt hat ihm gesagt, mit der Zeit werde sich der Schüttelkrampf legen.

Status praesens. Der Kranke ist von kräftigem Wuchs, in gutem Ernährungszustande. Grösse 165,5 m, Gewicht 70 kg. Der Schädel ist nicht druckempfindlich. Die Stirn ist auf der rechten Seite mehr gefurcht als auf der linken. Die Lider schlagen häufiger als normal. Kropfbildung fehlt. Die Zunge ist frei, zittert nicht, die Gaumensegel heben sich gleichmässig beim Anlauten. Der Puls ist kräftig, regelmässig ungleich, beschleunigt auf 130 in der Ruhe. Herz ohne Befund. Auch die übrigen Organe der Brust und die des Bauches sind gesund. Der Urin ist frei von Zucker und Eiweiss. Die Beine sind frei beweglich, der Gang ist nicht ataktisch. Der rechte Arm wird dauernd im Ellenbogengelenk leicht gebeugt gehalten und führt ein fortwährendes ruckartig-krampförmiges Zucken aus, das immer in genau derselben Weise abläuft. Bei diesem Schüttelkrampf rotiert der Arm im Schultergelenk etwas nach innen, die Hand wird nach oben über die Kleider geschoben, und zwar in einem ruckartig-gleichmässigen Dreitakttempo. Die Hand selbst macht nebenher noch einen feinschlägigen Tremor mit. Dabei zeigt sich in den Muskelgruppen des rechten Schultergelenkes ein lebhaftes Spiel der Bündel des M. pectoralis, deltoideus und scapularis. Aktive Bewegungen sind in allen Gelenken möglich, bei intendierten nimmt der Schüttelkrampf gröbere ergeblichere Formen an. Die rohe Kraft ist der gesunden linken Hand gegenüber, ebenso wie des Armes, wesentlich herabgesetzt. Bei dem Händedruck

sucht der Kranke durch Druck von oben und Vornüberlegen des Oberarmes die Spannung der Beuger der Finger zu erhöhen, auch die Strecker befinden sich bei dem Versuche in einem gesteigerten Tonus. Eine Atrophie der Muskulatur des rechten Armes besteht nicht. (Keine Umfangsdifferenz.)

Nervensystem: Pupillarreflexe reagieren prompt auf Licht und Nahepunkt, konsensuell, Schleimhautreflexe der Kornea, des Rachens, der Nase und des Ohres auslösbar, Bauchdecken-, Kremaster-, Patellar- und Achillessehnenreflexe lebhaft, kein Fuss-, kein Patellarklonus, Romberg, Babinski fehlen, vasomotorisches Nachröten nur schwach angedeutet.

Sensibilität überall, auch im rechten Arm für alle Qualitäten normal. Druckpunkte des Armes sind empfindlich. Die Sinnesorgane sind gesund. Das Gesichtsfeld ist nicht eingeengt.

Zusammenfassung. Eine neuropsychopathische Konstitution oder erbliche Belastung sind aus der Anamnese nicht zu ersehen, auch unwahrscheinlich. Es handelt sich um einen Menschen, der viel erlebt und schon früher manche Gefahren, die Kämpfe in China, jetzt schwere Schlachten und Gefechte, so bei Perthes und in der Champagne, ohne nervöse Erscheinungen geboten zu haben, überstanden hat. Er ist durch und durch Soldat und hat auch jetzt noch den Wunsch, nach Genesung wieder ins Feld zu rücken. Das Leiden ist nach der Vorgeschichte eine unmittelbare Folge der Granaterschütterung, welche nach tagelangem Ausbarren im Granatfeuer nach unruhigen, schlaflosen Nächten dieses Krankheitsbild ausgelöst hat. Der Tremor hat sich kurze Zeit später an die Bewusstlosigkeit angeschlossen. Interessant ist die Angabe, dass der Einschlag der Granate halbrechts von ihm erfolgt ist, der rechte Arm nun vom Shock betroffen ist. Ist beim Beginne der Bewusstlosigkeit oder bei dem Erwachen aus ihr das Hauptaugenmerk blitzartig auf den rechten Arm gerichtet gewesen? Eine solche Annahme hat Binswanger gemacht, wie er in einem Falle eines linksseitigen Schüttelkrampfes (mit kutaner Anästhesie) mitgeteilt hat. Dass es sich um ein psychogenes Leiden handelt, ist wohl fraglos, wenn auch der hysterosomatische Befund uns Anzeichen wie die Gesichtsfeldeinschränkung, Anästhesie, vasomotorisches Nachröten, Tremor der linken Hand, gewisse, die funktionelle Neurose umgrenzende Erscheinungsformen vermissen lassen. Irgendwelche Anhaltspunkte für eine organische Erkrankung peripherer Nerven, im Rückenmark oder Gehirn, lassen sich bei der geschilderten Kombination der Innervationsstörungen nicht finden. Es sind weder Sensibilitätsstörungen, Atrophie, noch Reflexabänderungen vorhanden. Die Hartnäckigkeit des Schüttelkrampfes mag vielleicht durch den Aufenthalt in seinem Heimatlazarett bedingt sein. Nach den Mitteilungen von Binswanger vertragen die Patienten ihren früheren täglichen Umgang sehr schlecht. „Sie werden bewundert, angestaunt und

bemitleidet. Lauter schlimme, die Krankheitsgefühle steigernde Einwirkungen.“ Nach 4 Monaten hat sich der Schüttelkrampf nicht gemässigt, sondern ist angeblich heftiger geworden.

Fall 8. Vorgeschichte. G. J., ein 39jähriger Wehrmann, Vater von fünf unmündigen Kindern, Heuermann, hat früher zwar viel an Kopfschmerzen gelitten, ist im übrigen bis auf eine 16 Jahre zurückliegende Lungenentzündung immer gesund gewesen. In den schweren Kämpfen bei Perthes ist er — nach 6monatigem Aufenthalte im Felde — durch Granatsplitter an der Hand verletzt, zweimal verschüttet und durch einen sehr geringfügigen Streifschuss am Kopf verwundet. Hernach hat er einen „Nervenshock“ bekommen, so dass er, da er nicht hat gehen können, zum Lazarett geschafft ist. Trotz eines halbjährigen Aufenthaltes in mehreren Lazaretten und eines mehrwöchigen in einem Bade ist eine Besserung in seinen nervösen Beschwerden, einem dauernden Kopfwackeln ausgeblieben. Die Kopfschmerzen sind anhaltend geworden und steigern sich besonders, wenn er sich etwas angestrengt hat. Der Schlaf ist schlecht, da er angeblich auch nachts den Kopf nicht stillhalten kann. Das fortwährende Wackeln des Kopfes greife bisweilen wider seinen Willen auf die Hände über. Diese Klagen bringt er in einem müden Tone vor.

Status praesens. Der Pat. ist ein kräftiger Mann, von gut entwickelter Muskulatur. Grösse 1,80 m, Gewicht 80 kg. Der Ausdruck des Gesichtes ist starr und sorgenvoll gefurcht. Die Nasolabialfalten sind durch tiefe Rinnen stark markiert, symmetrisch. Eine Narbe am Kopfe, vom Streifschuss etwa herrührend, ist nicht zu finden. Der Kopf wackelt von rechts nach links; das Tempo wächst während der Untersuchung an. Wenn sich der Kranke unbeachtet glaubt, ist das Schütteln des Kopfes wesentlich geringer. Die Ansätze der Mm. sternocleidomastoidei spielen lebhaft bei den Bewegungen des Kopfes mit. Die Hände sind leicht zur Faust — dabei liegt der Daumen ausserhalb gekrümmt auf — geschlossen und zeigen ein rasches Zittern, das bei ausgestreckten Armen sich stark steigert. Der Tremor der rechten Hand ist stärker ausgeprägt als der an der linken Hand. Die Atmung ist oberflächlich und beschleunigt. Der Puls wechselt während der Minute, bald in ein schnelleres, bald in ein langsames Tempo fallend, zwischen 80 und 100 Schlägen schwankend. Schilddrüse nicht vergrössert, die Iris zeigt asymmetrische Färbung auf dem rechten Auge. Kein Nystagmus. Die Pupillen sind mittelweit und gleichrund, reagieren prompt auf Licht und Nahepunkt.

Nervensystem: Schleimhaut-, Bauchdecken- und Kremasterreflexe normal auslösbar, Patellarreflexe beiderseits lebhaft, kein Fuss- und Patellarklonus, kein Babinski, kein Romberg.

Die Schmerzempfindlichkeit ist am rechten Ellenbogen in „keulenförmiger“ Ausdehnung herabgesetzt, desgleichen vom Ellenbogengelenk abwärts am ganzen linken Unterarm. Dagegen besteht eine Hyperalgesie in der Lendengegend vom XII. Wirbelfortsatz bis zu dem Kamm der Darmbeinschaukeln; für einfache Berührung ist diese Region unempfindlich. Am linken Unterschenkel ist die Schmerzempfindlichkeit unterhalb der Konturen der Patella bis zu den

Knöcheln an der Innenseite, vorn begrenzt von der vorderen Kante der Tibia, hinten bis zu einer vom inneren Knöchel zum inneren Kondylenfortsatz gedachten Graden aufgehoben; am rechten Unterschenkel in gleicher Höhe und Ausdehnung korrespondierend jedoch an der Aussenseite nur insulär vorhanden.

Die Haut zeigt erhöhte vasomotorische Erregbarkeit. Es besteht Gesichtsfeldeinschränkung geringen Grades. Die Sinnesorgane zeigen keinerlei krankhafte Störungen. Der Kranke geht vornübergebeugt in leichter Kontraktionsstellung. Die Bewegungen der Muskeln an den Extremitäten und am Rumpfe zeigen einen vermehrten Spannungszustand, doch besteht keine Muskelrigidität. Der Gang ist sicher, nicht ataktisch, auch bei geschlossenen Augen.

Zusammenfassung. Der nervöse Zusammenbruch unmittelbar nach den furchtbaren Kämpfen bei P. lässt den psychogenen Charakter der Erkrankung erschliessen. Praktisch von Wichtigkeit bei der Invalidisierung ist die Lösung der Frage: Hysterie oder Parkinson'sche Schüttellähmung; oder ist der organischen Schüttellähmung eine funktionelle supraponiert? Als wesentlicher Faktor spielt die Anamnese eine Rolle. Es handelt sich um einen früher kerngesunden, robusten Mann, der während des ersten Halbjahres des Krieges manchen Gefahren getrotzt hat, schliesslich jedoch durch die übermächtigen Eindrücke seelischer wie körperlicher Natur überwältigt ist. Somit kann man kaum eine Paralysis agitans, auch nicht eine Supraposition durch die Hysterie annehmen, sondern muss das Krankheitsbild mit den Stigmata wie den sensiblen regionären Störungen, der vasomotorischen Erregbarkeit, vor allem dem wechselnden Rhythmus des Kopfschüttelns als die psychogenen Folgeerscheinungen nach einem Trauma auffassen. Die Fixierung der das Krankheitsbild bestimmenden hysterischen Erscheinungen mag psychoanalytisch mit dem belanglosen Streifschuss, der nicht mal eine sichtbare Narbe hinterlassen hat, in Zusammenhang zu bringen sein. Schon 1913 hat Raimist¹⁾ darauf hingewiesen, „dass Symptome, welche später als hysterische auftreten, bei ihrem ersten Erscheinen zur Aeusserung einer Emotion dienten, und spricht daher von einem emotiven, später mnemotiven Symptome.“

Fall 9. Vorgeschichte: H. J., ein 27jähriger Landsturmpflichtiger, Knecht, erkrankte nach 2monatigem Aufenthalte auf dem östlichen Kriegsschauplatze an Stummheit. Als Ausweis zeigt er ein Schulzeugnis mit der Bemerkung vor, dass er stottere. Bei seiner Aufnahme in der Heil- und Pflegeanstalt zu Osn. teilt er seine Anamnese, wie folgt, schriftlich mit: „Erlaube mir hiermit ihn mitzuteilen, dass ich von Kind her immer gestottert habe, dass ist ein Geburtsfehler bei mir und ich habe auch schon zwei Kursus mitgemacht

1) Zitiert nach Raimann, Wiener med. Klinik. 1914. Nr. 44.

nämlich im Jahre 1907 habe ich einen Kursus mitgemacht in Hannover und 1913 in B. . . . der aber erfolglos ich wäre überhaupt ja nie eingezogen wenn ich das nur gemeldet habe aber ich wollte den Weldzug mitmachen ich habe mir bei anfang des Krieges schon mehrere mahl freiwillig gemeldet aber wurde jedes mahl wieder zurückgewiesen und im März wurden aber Landsturm eingezogen und bei der Untersuchung war ich ja gesund bin ich mit eingezogen denn sprechen brauchte man da ja nicht bei uns nachher habe ich mir freiwillig ins Feld gemeldet und als ich eine Zeitlang im Feld war sollte ich wieder zurückgeschickt werden und da wurde ich ja auch verwundet. Da kam ich ja von selbst zurück früher habe ich nur etwas einige Laude reden und im zwanzigsten lebensjahre wurde es allmählich schlimm und seit ich im Felde war wurde es jeden Tag ärger bis ich schliesslich ganz stumm wurde. Husten mir so aber kann ich wohl nur nich reden und gut wird dass auch niemals weil dass mein Geburtsfehler ist aber ich kann mein Berufsarbeiten auch ganz gut ummachen aber am liebsten wäre es mir ich muss wieder ins Feld.“

Status praesens (30. 10. 15): Pat. ist ein kräftiger Mann von gutem Ernährungszustande. Am Finger der rechten Hand befindet sich eine unbedeutende Narbe, die von der Verwundung im Felde herrührt. Er trägt ein vergnügtes Aussehen und ein lebhaftes Mienenspiel zur Schau. Der laryngoskopische Befund ergibt ein normales Bild. Die Stimmbänder sind weder entzündlich gerötet, noch ödematös, bei Aufforderung zur Lautbildung des Vokals a sieht man die Bänder einander nähern. Auf Geheiss, zu sprechen, zeigt er auf den Mund, gibt sich jedoch bei nochmaliger energischer Aufforderung alle Mühe zu sprechen, spannt die Zunge und Lippen sichtbar an, ohne ein Wort hervorzubringen. Ebenso misslingt es ihm, einzelne Buchstaben nachzusagen. Er atmet tief ein, spannt Lippen und Mund dabei, holt geräuschvoll tief Luft und lässt sie ebenso geräuschvoll durch den Kehlkopf streichen, ohne zu artikulieren. Er hustet mit Stimme. Die Gaumensegel heben sich beim Anlauten gleichmässig. Die Schleimhaut des Gaumens und Rachens ist unempfindlich. Der Schlingreflex fehlt. Desgleichen sind die Schleimhautreflexe der Nase und des Ohres und die Kornealreflexe erloschen. Die Pupillen reagieren prompt auf Lichteinfall und Akkommodation. Die Organe der Brust und des Bauches zeigen keinerlei krankhafte Störungen.

Nervensystem: Bauchdeckenreflexe normal, Kremasterreflexe schwach vorhanden, Patellar- und Achillessehnenreflexe beiderseits lebhaft. Kein Patellar-, kein Fussklonus. Babinski und Romberg fehlen. Schmerzreaktion überall. Keine Gesichtsfeldeinengung. Die übrigen Sinnesorgane zeigen nichts Abnormes. Dermographismus vorhanden. Der Gang mit geschlossenen Augen sicher.

Eine Intelligenzprüfung ergibt kaum die Durchschnittsleistung eines Mannes der Landbevölkerung, welcher der Sprache und Schrift sich wenig bedient, im übrigen von seinen Schulkenntnissen zehrt.

Im Lazarett hat er vorübergehend Weinkrämpfe gehabt. Bisweilen soll er den Versuch gemacht haben, Lautbildungen mit dem Munde zu üben. Sobald er sich beobachtet merkte, soll er einen roten Kopf bekommen haben.

Eine ein Monat lange Behandlung mit sehr starken galvanischen Strömen, eine ständige psychische Isolierung zeitigten keinen Erfolg.

Katamnese. In spezialärztlicher Behandlung (vom 12. 11. 15) ist durch regelmässige Atemübungen und tägliches Elektrisieren keine Aenderung im Zustandsbild eingetreten.

Befund: Bei Intonation von a krampfen sich die Stimmbänder zusammen, und die Ausatmung erfolgt erst nach einigen Sekunden unter Oeffnung der Stimmritze, ohne dass ein Ton hervorgebracht werden kann. Im Spiegelbild sieht man freie Beweglichkeit der Stimmbänder bis zum vollständigen Schluss.

Zusammenfassung: Aus der nur dürftigen Anamnese wird nicht ohne weiteres ersichtlich, ob eine emotionelle Auslösung der Erkrankung vorliegt. Doch ist anzunehmen, dass das Stottern als locus minoris resistentiae bei dem neuropathischen Kranken eine gewisse Disposition zur Erkrankung an Anarthria hysterica geboten hat, als Folge „an sich zwar geringer, nicht ersichtlicher, aber andauernder und sich immer wieder von neuem wiederholender psychischer Alterationen“ (Strümpell) während des zweimonatigen Aufenthaltes im Felde. Bei dem Falle zeigt sich laryngoskopisch an den Stimmbändern keine anatomische Veränderung, daneben Anästhesie und Reflexunerregbarkeit des Rachens, das Krankheitsbild, das wir im Frieden zu sehen gewohnt sind (Strümpell). Katamnestisch ist auch hier die Tatsache lehrreich, auf die Binswanger¹⁾ hinweist, dass die hysterischen Aphonien therapeutischen Maassnahmen gegenüber sich sehr hartnäckig erweisen und als prognostisch ungünstig zu beurteilen seien.

Fall 10. Vorgeschichte: R. S., Ersatz-Reservist, 24 Jahre alt, Semit, ist früher nie krank gewesen. Die Eltern und Geschwister sind gesund. Ein Bruder der Mutter ist in der Irrenanstalt gestorben. In der Schule hat er bereits gestottert; später mit Erfolg die Rektoratschule besucht. Mit 14 Jahren hat er im väterlichen Geschäft gelernt und ist im elterlichen Hause bis zu seiner Einberufung als Ersatz-Reservist (9. 10. 14) verblieben. Nach seiner militärischen Ausbildung ist er im Dezember 1914 mit einem Transport völlig gesund ins Feld gerückt. Am 16. 1. 15 hat er nach einem Marsche von 15 km als Posten in einem Schützengraben einen „Anfall“ bekommen. „Es wurde mir plötzlich schlecht, und ich fiel um; was später mit mir geschah, dessen kann ich mich nicht entsinnen; als ich wieder zu mir kam, war mir alles aufgemacht. In der 2. Schützenlinie wiederholten sich die Anfälle 3mal, bei der Etappentruppe und auf dem Transport zu einem Heimatlazarett haben sich die Anfälle wiederholt“.

Von jedem einzelnen Anfall hat ihm angeblich das Erinnerungsvermögen gefehlt. Nach 6wöchiger Beobachtung, wo sich ergab, dass er bei den Anfällen auf Anruf seines Namens reagierte und auf Befragen ihn selbst nannte, der Anfall durch Bespritzen mit kaltem Wasser und Nadelstiche unterbrochen

1) Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1915. H. 1--2.

werden konnte, ist er garnisondienstfähig zum Ersatz-Bataillon entlassen. Abwechselnd ist er dann beurlaubt und nur vorübergehend und immer auf kurze Zeit beim Ersatz-Bataillon gewesen. Die Krämpfe haben sich gehäuft und sind dann fast täglich erfolgt. Er ist plötzlich bewusstlos umgefallen und will sich anfangs die Hände blutig geschlagen haben. Früher hat er angeblich niemals krampfartige Anfälle gehabt. Er wird der Provinzial-Heil- und Pflgeanstalt Osn. überwiesen.

Der Krankheitsverlauf gestaltete sich wie folgt: Pat. kommt weinend (1.5.) ins Lazarett und wünscht koscher zu essen. Bei der Erzählung seines Leidens weint er: „Und ich will doch so gern wieder besser werden.“ Er macht einen kindlichen Eindruck. In Wolle ist er förmlich eingepackt.

Schädelumfang 54 cm. Stirn niedrig, fliehend, angewachsene Ohrläppchen, Prognathie. Unregelmässige Zahnstellung. Zunge wird gerade herausgestreckt, ist ohne Narben. Naevus pigmentosus am linken Bein (Wade).

Bei der Untersuchung benimmt er sich sehr merkwürdig; zieht allerlei Grimassen. Alle Augenblicke wirft er ein: „Das kann ich nicht haben, das regt mich sehr auf.“ Er geht mit linkem steifen Knie, seitdem er die Krämpfe hat. Objektive Anhaltspunkte dafür sind nicht zu eruieren. Beim Entkleiden spreizt er fröstelnd die Finger, zieht die Schultern bis an die Ohren: „Das ist mir zu kalt.“ Brust- und Bauchorgane o. B. Reflexe überall vorhanden, lebhaft und gleich. Babinski, Romberg fehlen. Kein Patellar-, kein Fussklonus.

Sensibilität ungestört. Nirgends Lähmungen. Augenmuskeln frei. Gesichtsfeldeinengung fehlt.

Dermographismus nicht nennenswert ausgeprägt.

Er ist örtlich und zeitlich wie über seine eigene Person gut orientiert. Die Intelligenzprüfung ergab keine Gedächtnislücken und ein ziemlich gutes Schulwissen. Sein Wesen ist völlig kinderhaft.

1. 5. Die letzten Tage hat er täglich einen Anfall. Die von der Oberin gemachten Angaben sind sehr merkwürdig: Er spricht dabei, richtet sich auf und schiesst, d. h. streckt die Arme vor und gibt einen Laut von sich.

6. 5. Heute abend wurden Freiübungen gemacht. Schon nach kurzer Zeit wird er müde und bekommt einen Anfall: Er liess sich auf einen daneben stehenden Stuhl sinken, machte sich steif, nahm die Stellung des gekreuzigten Christus ein, schlug die Daumen ein und und schlägt mit steifen Armen um sich. Dann schlug er mit dem Kopf und gestreckten, steif gehaltenen Beinen vorsichtig auf den Boden. Dann schrie er „Papa“ und „Wasser“. Die Pupillen waren während des ganzen Anfalls mittelweit und reagierten auf Licht. Nach dem Anfall ging er mit steifen Beinen stelzend.

18. 5. Beim Gewitter benimmt er sich kindisch. Er hat ausserordentliche Angst vor dem Blitzen. Den Kameraden ist er eine Quelle des Vergnügens.

25. 5. Er hat täglich einen Anfall, der in der gleichen geschilderten Weise abläuft. Dabei meint er, es sei schon besser geworden. In seinem Wesen fällt immer das kindische, läppisch-alberne Verhalten auf. Nachts singt er, angeblich im Schläfe, und stört dadurch die anderen Kranken.

30. 5. Die Anfälle überschlagen jetzt vielfach einen Tag. Er hilft fleissig im Hauswesen.

12. 5. Als in der Stadt Salut geschossen wird, fällt er vor Schreck um und bekommt einen Anfall.

24. 6. Beim Gewitter zeigt sich wieder sein ängstlich kindliches Benehmen. Er arbeitet jetzt fleissig im Garten.

16. 7. Der Kranke wird vorlaut und unverschämt. — Bettruhe bis zum 25. 8. Benimmt sich besser.

15. 8. Der Anfall tritt alle paar Tage auf. Hilft fleissig bei der Gartenarbeit mit.

23. 8. Arbeitsfähigkeit gut.

2. 9. 2—3mal wöchentlich bekommt er noch einen Anfall, wenn er sich aufregt. Er betätigt sich fleissig und regelmässig. In seinem sonstigen Verhalten ist er noch sehr kindlich und neugierig. Er ist überall dabei, wenn etwas Besonderes los ist.

13. 9. Pat. hat regelmässig gearbeitet. Die Anfälle wiederholen sich zu meist noch 2mal wöchentlich. Das Allgemeinbefinden ist gut. Auf Grund eines „militärärztlichen Zeugnisses“ wird er mit einer Rente von 20 pCt. zur Entlassung eingegeben.

Diagnose: Degeneration, Imbezillität, Hysterie.

Zusammenfassung: Die formale Seite der Intelligenz, das Schulwissen und das gedächtnismässig Eingeprägte, ist gut entwickelt. Im übrigen macht der Patient noch völlig den Eindruck eines Kindes an der Grenze der Pubertät. Sein ganzes Verhalten ist absolut kindlich läppisch; er lacht und weint wie ein Kind, hat grosse Furcht vor Gewitter und ist durch sein Gebaren eine Quelle steten Vergnügens für seine Kameraden.

Auch seinen „Anfällen“ ist ein entsprechender eigenartiger, kindlicher Charakter aufgeprägt: Der Kranke lässt sich auf einen neben ihm stehenden Stuhl sinken, macht sich steif, nahm die Stellung des „gekreuzigten Christus“ ein, schlug den Daumen ein und mit steifen Armen um sich, dann mit dem Kopf und ausgestreckten, steif gehaltenen Armen um sich. Dabei schrie er wie ein Kind „Mama“, „Papa“. Die Pupillen reagierten auf Lichteinfall. Nach dem Anfälle geht er mit steifen Beinen umher; angeblich kann er das Bein nicht bewegen. Eine vollständige Bewusstlosigkeit fehlt bei den Anfällen; der Kopf berührt den Fussboden, dabei schlägt er vorsichtig mit dem steifen Beine auf, alles Merkmale, welche darauf deuten, dass wir es mit einem hysterischen Krampfanfall zu tun haben. Für die psychogene Natur spricht ferner „die plastische Stellung des gekreuzigten Christus“ (attitude passionelle) und der Umstand, dass ein derartiger Anfall auslösbar ist. Offenbar hat die selbständige und verantwortungsvolle Aufgabe des Postens im

Schützengraben bei dem noch völlig unentwickelten Kranken, der bisher nur das ewige Einerlei des Alltags kannte und dabei immer unter elterlicher Obhut war, den Austoss zum Ausbruch des (ersten) hysterischen Krampfanfalles gegeben.

Schlussfolgerungen.

Die mitgeteilten Fälle, nach Altersstufen gesichtet, betreffen die Jahre 24—39, eine Tatsache, die zum Teil sicher durch die äusseren Umstände bedingt ist, nämlich hauptsächlich durch die Entnahme der Fälle aus einem Reserveregiment. Doch sei auf die eingangs erwähnte, von Binswanger stammende Statistik über Hysterie hingewiesen, wonach bei dem männlichen Geschlechte die Lebensjahre 26—40 schon bei normalen Verhältnissen vornehmlich beteiligt sind. Ganz allgemein auf die Häufigkeit der Erkrankung an Psychosen hat Meyer hingewiesen, dass gerade Reserve und Landwehr (24. bis 39. Lebensjahr) und zwar in 60,5 pCt. der Fälle betroffen sind.

Was den Beruf anbetrifft, so entstammen alle Kranken der ländlichen Bevölkerung, ein Ergebnis, das dadurch verständlicher wird, dass fast sämtliche Fälle dem westlichen Teile der Provinz Hannover entnommen sind, der grösstenteils bodenständig ist und Ackerbau treibt. Bruns berichtet (nach Kraepelin zitiert) dazu, „dass die massiven Fälle (von Hysterie) namentlich von der Landbevölkerung geliefert werden“. Kraepelin sucht diese Tatsache damit zu begründen, „dass die Störungen (gemeint sind die hysterischen) unter den einfachen Bedingungen des (kindlichen) Seelenlebens mit ihrer ganzen ursprünglichen Naivität zur Entwicklung kommen, ohne durch die Einflüsse einer verwickelteren Persönlichkeit abgeschliffen und verändert zu werden“.

Diese massive Ausprägung der hysterischen Krankheitserscheinungen zeigt wie die kindliche Hysterie auch hier vornehmlich die monosymptomatische Form (Fall 3, 7. 8). „Dass die hysterischen (Kriegs-) Störungen meistens monosymptomatische sind,“ hat Nonne¹⁾ betont.

Es mag hier nicht unerwähnt bleiben, dass Laudenheim²⁾ bei Untersuchung von psychogen Erkrankten Feldzugsteilnehmern gefunden hat, dass: Bauern und ungelernte Handarbeiter unter den funktionellen Nervenkranken überhaupt nicht vertreten sind, während sie bei den übrigen Soldaten fast $\frac{1}{3}$ der Gesamtzahl ausmachen.

Eine hysterische oder nervöse Konstitution liegt bei der grösseren Anzahl der Erkrankten nicht vor. Handelt es sich doch um altege-

1) Med. Klinik 1915. Nr. 51.

2) Arch. f. Psych. Bd. 56. 1. Heft.

diente Soldaten (mit Ausnahme von Fall 9, 10), bei denen eine psychopathische Konstitution oder Minderwertigkeit mit Sicherheit auszuschliessen ist. So sprach Hahn¹⁾ schon im Dezember 1914 die Vermutung aus, „dass hysterische Erscheinungen häufig hervorgerufen sind auch bei anscheinend nicht dazu Disponierten.“ Ähnlich äussern sich Binswanger, Moll, Nonne, Hoche u. a. Der letztgenannte Autor geht in seiner Annahme soweit, „dass jeder Feldzugsteilnehmer — wie bereits oben angeführt — bei entsprechenden Erlebnissen „hysteriefähig“ ist“.

Ob die Häufigkeit der hysterischen Erkrankungen nach Altersstufen und nach Milieu absolut genommen richtig ist, das zu entscheiden kann naturgemäss nur eine grosse Zahlen umfassende Statistik mit Berücksichtigung der relativen Verhältnisse der Stadt- zur Landbevölkerung lehren.

Dass bei der Erkrankung an Hysterie auch Rasse- und Nationalitätseigentümlichkeiten mitbestimmend sind, ist allgemein bekannt. Besonders prädisponiert zur Hysterie ist die jüdische Rasse (Strümpell). Bei den vorstehenden Fällen ist das Verhältnis 9:1 natürlich statistisch nicht zu verwerten.

In der Einleitung ist ausgeführt, dass mit der Dauer des Krieges die Fälle hysterischer Krankheitsformen sich häufen. Dieses Ergebnis wird naturgemäss auch in diesem Kriege, in dem die Technik mit den raffiniertesten und tückischsten Waffen regiert, der Kampf in die Nacht zumeist verlegt ist, sich zeigen, und es sind bereits Stimmen laut geworden, welche darauf hinweisen. So macht Gaupp auf die Zunahme der nach Schreck- und Granatkontusion zur Beobachtung kommenden Nervenkranken aufmerksam und betont²⁾: „Je länger der Krieg dauert, desto mehr wird die Zahl der nervös und hysterisch gewordenen Mannschaften anwachsen.“

Die Ursache der Erkrankung an psychogenen Störungen ist in Erlebnissen mannigfacher Art zu finden.

Bezüglich der Aetiologie der Erkrankung sind im allgemeinen akute und chronische Ursachen unterschieden worden. Von den akuten Ursachen der Entstehung hysterischer Symptomenkomplexe sind die Granatkatastrophen am bekanntesten und wohl am häufigsten geworden: Unter den oben ausgeführten Fällen ist es nur Nr. 7. Bei einer Reihe von Fällen haben als akut auslösende Momente bestimmte Ereignisse mit psychischer Affektbetonung mitgewirkt: einmal war es eine Verstauchung (Fall 3), ein andermal ein Rippenbruch (Fall 5), ein drittes Mal ein

1) Münchener med. Wochenschr. 1915. Nr. 8. Refer.

2) Aerztl. Fortbild. 1915. S. 365.

Streifschuss am Kopf (Fall 8). Eine andere Reihe von Fällen zeigt einen hysterisomatischen Befund, der sich erst nach längerer „Inkubationszeit“ entwickelt hat.

In anderen Fällen ist die Ursache der Erkrankung eine chronische, und zwar handelt es sich bei 1, 2 und 4 um ein längeres Kranklager, gewöhnlich wegen Gelenkerkrankungen oder rheumatischer Beschwerden. Bei zwei Disponierten (9 und 10) fehlt auch dieses; die chronische Ursache ist hier allein die Teilnahme am Feldzuge und die Strapazen, denen ihr minderwertiges Nervensystem nicht gewachsen war. Beim dritten Disponierten (6) genügt ein geringfügiger äusserer Anlass, eine Dusche, nachdem er schon lange Zeit symptomlos im Felde und bereits wieder im Lande war, um ein entsprechend gefärbtes Krankheitsbild hervorzurufen.

Die obigen Fälle zeigen, dass die Hysterie des Mannes unter ungünstig veränderten Bedingungen, wie sie der Krieg mit all' seinen Schrecknissen bietet, doch nicht so selten ist. Je weniger jemand disponiert ist für die Erkrankung an Hysterie, ein desto grösseres Ereignis ist zur Auslösung psychogener Störungen notwendig. Die Reizschwelle liegt beim Manne höher als beim Weibe und wird im gewöhnlichen Alltagsleben „bei Durchschnittsbelastung“ (Hildebrandt, Med. Klinik) nicht erreicht. Der Krieg stellt erhöhte Anforderungen derartig, dass diese Reizschwelle überschritten wird und damit die Hysterie des Mannes zu einer häufigeren Erscheinung wird.

Wenn man die vorstehenden Krankheitsbilder in die einzelnen Symptomenkomplexe zerlegt, so ergibt sich, dass man auch hier eben dieselben Bilder zu sehen bekommt, wie unter normalen Verhältnissen. Eine ausgesprochene Lähmung kam nicht zur Beobachtung. In einer grossen Anzahl der Fälle fanden sich Sensibilitätsstörungen, und zwar in keinem Falle eine vollständige Aufhebung der Sensibilität für alle Qualitäten, sondern nur Hyp- bzw. Analgesien. Die Grenzen hielten sich nicht an die Ausbreitungsgebiete bestimmter Nerven, sondern entsprachen bisweilen der „funktionellen Einheit“ (Nonne). Gesichtsfeldeinschränkung kam nur in einem Teil der Fälle zur Beobachtung. Vasomotorische Erregbarkeit war zumeist vorhanden. Ganz auffallend im Vordergrund standen „krampfartige Störungen verschiedenen Gepräges, Zittern usw. in verschiedenen Modifikationen. Ein ausgesprochener hysterischer Anfall kam nur einmal zur Beobachtung (10). Mehrfach konnte beobachtet werden, dass das unmittelbar auslösende Moment das Krankheitsbild beeinflusst hatte (3, 5, 6, 8).

Trotz der langen Dauer der psychogenen Störungen ist keiner der geschilderten Fälle ganz geheilt. Wie sich die Aussichten auf Heilung

bei ihnen gestalten werden, ist nicht vorherzusagen. Im allgemeinen wird die Prognose der hysterischen Erkrankungsformen bei den Kriegsteilnehmern von den meisten Autoren bisher günstig angesehen. In dem Sinne hat Bonhoeffer¹⁾ im Oktober 1914 sich geäußert: „Eines ist mir bei den unter dem Bilde hysterischer Syndrome schon heute bemerkenswert. Sie scheinen eine auffallend gute Prognose zu haben, ganz besonders im Vergleich zu dem, was wir im Frieden zu sehen gewohnt sind“. Zurückhaltender in dem Urteil ist Meyer²⁾ bereits neuerdings geworden, „da im allgemeinen die Resultate sehr verschieden sind. Jedenfalls ist es dringend notwendig, dass Psychogenien, die nicht in wenigen Tagen abklingen, in nervenspezialistische Beobachtung und Behandlung so schnell wie irgendmöglich kommen“.

Dem Herrn Bataillonsarzt Dr. Wilm, Ersatzbataillon Res.-Infant.-Regt. 92, möchte ich an dieser Stelle für die Anregung zu der vorliegenden Arbeit, Herrn Sanitätsrat Dr. Schneider, Chefarzt der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt zu Osnabrück und des angegliederten Vereinslazarets, für die Erlaubnis der freien Verfügung über einige Fälle und die Benutzung der Bücherei, Herrn Dr. Tintemann, Oberarzt an der Heil- und Pflegeanstalt, für seine wertvolle Unterstützung meinen wärmsten Dank aussprechen.

Literaturverzeichnis.

- Bericht über die Verhandlungen der Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen in Baden-Baden 1915. Archiv f. Psych. u. Nervenkrankh. 1915. Bd. 52. H. 1.
- Awtokratow, Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1907. Bd. 64. S. 286 ff.
- Arndt, Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1874. S. 67 ff. Ref.
- Ziehen, Hysterie. Die Deutsche Klinik. 1906. Bd. 4. Abteil. I.
- Meyer, Psychosen und Neurosen in der Armee während des Krieges. Deutsche med. Wochenschr. 1914. Nr. 51. — Funktionelle Nervenstörungen. Deutsche med. Wochenschr. 1915. Nr. 51.
- Jüttner, Beobachtungsergebnisse an Grenzzuständen aus Armee und Marine. Inaug.-Diss. Göttingen 1911.
- Weygandt, Kriegseinflüsse und Psychiatrie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildg. 1915. Maiheft.
- Kraepelin, Psychiatrie. 1915. 8. Aufl. 4. Bd. 3.
- Binswanger und Siemerling, Lehrbuch d. Psychiatrie. 1915. 4. Aufl.

1) Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1914. Bd. 36.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1915. Nr. 51.

- Strümpell, Hysterie. Lehrbuch d. Path. u. Ther. 1894. 8. Aufl. 3. Bd.
 - v. Mehring, Lehrbuch d. inn. Med. 1913. 8. Aufl. 2. Bd.
 - Nonne, Zur therapeutischen Verwendung der Hypnose bei Fällen von Kriegshysterie. 1915. Nr. 51 u. 52.
 - Bonhoeffer, Psychiatrisches zum Kriege. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1914. Bd. 36. S. 435ff.
 - Binswanger, Hystero-somatische Krankheitserscheinungen bei Kriegshysterien. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 1915. H. 1—2. — Monographie der Hysterie. 1889.
 - Gaupp, Hysterie und Kriegsdienst. Münchener med. Wochenschr. 1915. Nr. 11.
 - Hahn, Münchener med. Wochenschr. 1915. Nr. 8. Ref.
 - Raimann, Zur Hysteriefrage. Wiener med. Klinik. 1914. Nr. 44.
 - Moll, Psychopathologische Erfahrungen vom westlichen Kriegsschauplatz. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 9 u. 10.
 - Alt, Im deutschen Heere während des Krieges aufgetretene psychische Störungen und ihre Behandlung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1915. Nr. 11 u. 12.
-