

## XXXVI.

# Ueber die sogenannte metatrophische Behandlungsmethode nach Toulouse-Richet gegen Epilepsie.

Von

**Herman Lundborg,**

Privatdocent für Psychiatrie und Neurologie in Upsala.

(Schluss.)

~~~~~  
Fall 18. Johann J., 45 Jahre, Kättersohn. Aufgenommen den 20. Mai 1900. Diagnose: Insania epileptica.

Ist zur Schule gegangen und confirmirt.

Mit 17 Jahren Anfälle. Geisteskrankheit kam im Alter von 30 Jahren, wo er eine Zeit lang im Hospital behandelt wurde. Die Anfälle dauerten nach der Entlassung fort. Geistesverwirrt (verwirrt und tobsüchtig) wurde er erst nach 5 Jahren wieder. Er wurde eine kurze Zeit ins Hospital aufgenommen. Nach 2 Jahren (1892) ein neuer Ausbruch. Vom 20. Juli 1892 bis 19. Mai 1900 im Hospital zu Vexiö behandelt, wo er, obschon unregelmässig, Bromkali (2—3 g) genommen hat. Den 20. März 1900 (einige Monate vor der Uebersiedelung) steht von ihm notirt: „Schlaff und stumpf und äusserst leicht gereizt, nie tobsüchtig; mit Wergzupfen beschäftigt, ist sauber, nässt aber während der Anfälle; während der letzten Zeit 1—2 Anfälle die Woche“.

11. Juni 1900. 4 g Bromsalz täglich.

31. December 1902. Im ganzen Jahre 12 beobachtete Anfälle (Nachts nicht beobachtet).

9. Februar 1903. Träge und stuporös, fügsam, aber leicht gereizt; unsauber.

1. Juni. Nachts überwacht seit dem 3. Februar (seit diesem 25 Anfälle). Toulouse-Richet + 2 g NaBr.

1. Juli. Die Dosis wird auf 3 g erhöht.

1. October. Seit dem 1. Juni 10 Anfälle (4 im Juni, 0 im Juli, 2 im August, 4 im September). Die Dosis wird auf 4 g erhöht.

31. December. Von Anfang October bis Ende December 2 Anfälle. In den letzten Wochen schlaff und stumpf; kann kaum auf den Beinen stehen, ist eigensinniger und äusserst leicht gereizt. Wieder schlecht. Die Dosis wird auf 3 g beschränkt.

19. Januar 1904. Fortfahrend ebenso kraftlos und gereizt wie vorher. Die Medicin wird fortgelassen.

6. Februar. Schlaf recht schlecht. Wieder fortfahrend schwach. Will aufstehen, sehr eigensinnig.

12. Februar. In diesem Monate bis jetzt 16 Anfälle. T.-R. + 2 g NaBr.

31. Juli bis 5. August. Halsstarrig und krakeelsüchtig, verweigert Speise und Medicin. In dieser Zeit keine Anfälle.

31. December. 58 Anfälle im Jahre. Wieder schwach, verweigert bisweilen mehrere Tage hintereinander Speise und Medicin. Gewöhnlich sehr stumpf, geräth aber sehr oft aus keiner oder nur geringer Ursache in Affect und schreit, flucht und schlägt dann mit der Faust auf den Tisch oder Bett-rand. Will ab und zu einige Tage liegen.

31. Mai 1905. Unverändert. Sehr hartleibig. Seit einigen Monaten Karlsbader Wasser, Stuhlgang seit diesem regelmässiger, Gemüth auch wesentlich heiterer und ruhiger.

31. December. Fortfahrend 2 g NaBr. und diätetische Kost, die dahin geändert ist, dass Patient seit dem 7. Juli täglich ein gesalzenes Brod erhalten hat. Patient hatte längere Zeit darum genörgelt. Seit dem 1. November eine ganze Portion gesalzenes Brod. Patient hat sehr über die Zähne geklagt, die nach und nach aus dem lockeren, leicht blutenden Zahnfleisch herausgefallen sind! Nun hat er nur noch wenige. Zuletzt ist er keine längere Zeit bettlägerig gewesen, was früher häufig der Fall war. Auch das Gemüth ist in den letzten Monaten aussergewöhnlich gut gewesen. Im ganzen Jahre 39 Anfälle (davon 5 schwache); 16 im vorigen Halbjahr, 23 im letzten.

22. Februar 1906. Gesalzene Kost (Milchspeisen, Beefsteak) + 2 g Bromsalz.

Epikrise. In diesem Fall hat die Durchführung der T.-R.-Behandlung gewisse Schwierigkeiten im Gefolge gehabt. Im ersten Halbjahre wurde die NaBr.-Dosis allmählich von 2 auf 4 g erhöht, die Anfälle reducirten sich dann zwar merkbar, aber Vergiftungssymptome (zunehmende Kraftlosigkeit) stellten sich ein, welche erst zu einer Verminderung der Dosis, dann aber zu zeitweiser Unterbrechung nöthigten. Dann nahmen die Anfälle wieder zu. Später hat er zeitweise wenig gegessen, an gewissen Tagen z. B. sogar Speise und Medicin zurückgewiesen. Die Gereiztheit im Gemüth ist auch gesteigert. Während der Behandlung ist das Zahnfleisch immer lockerer geworden, und die Zähne sind einer nach dem andern herausgefallen.

Seit dem Februar 1904 hat er ausser salzarmer diätetischer Speise nur 2 g NaBr. erhalten. Anfang 1905 musste Patient mit Karlsbader Wasser beginnen, wonach allmählich eine Veränderung im Gemüth eintrat, er erschien weniger gereizt. Im Laufe des Jahres erzwang er sich allmählich immer mehr gesalzenes Brod. Anfang dieses Jahres ist er

zu gesalzener Kost  $\pm$  2 g Bromsalz übergegangen. Es scheint nun ungefähr ebenso wie vor der T.-R.-Behandlung zu sein.

Fall 19. Martin Bernhard M., 48 Jahre, Zimmermann. Aufgenommen den 12. Februar 1901. In eine andere Anstalt gebracht den 2. October 1905. Diagnose: Insania epileptica (traumatica?).

Stets fleissig und ordentlich gewesen. Gute Gesundheit. Heiteres Gemüth. Ist bei vollem Verstande. Lebhaft.

Im Alter von 32 Jahren erhielt er einen schweren Schlag auf den Nacken, so dass er hinterher mehrere Stunden ohnmächtig und darauf eine lange Zeit sonderbar war. 1—2 Jahre nach diesem Unfall begann er an epileptischen (meist nächtlichen) Anfällen zu leiden. Vor und nach den Attacken tobsüchtig. Zwischen den Anfallsserien Intervalle von 1—2 Wochen. Im Verlauf der Krankheit ist Patient immer stumpfer geworden, hat aber dennoch gut gearbeitet. Sauber.

Krankenhausbehandlung seit August 1898.

Bei der Aufnahme in's Upsalaer Asyl orientirt, höflich, hilfsbereit. Fragen beantwortet er nach gewöhnlicher Latenzzeit.

1. April 1901. Bisweilen etwas gereizt und verwirrt. Darf daher nicht an der Arbeit im Freien theilnehmen, hilft aber innerhalb des Hauses. 3 g Bromsalz täglich seit dem 7. März.

4. October. Er verfolgt den Anstaltsarzt mit Jammern und Klagen und pocht darauf hinauszukommen. Leugnet Anfälle zu haben. Seit dem 7. October 4 g Bromsalz täglich.

13. Juli 1902. Krakeelsüchtig und bisweilen tobsüchtig.

20. December. In der letzten Zeit weniger krakeelsüchtig, aber weinerlich, mürrisch und zudringlich.

2. November 1903. Seit Februar in der Nacht überwacht; von Februar bis August 14 Anfälle gehabt (keinen im März, Juni und Juli). Beginnt heute mit T.-R.  $\pm$  2 g NaBr.

10. März 1904. Im November und December des vorigen Jahres kein Anfall; im Januar 7, im Februar 3. Die Dosis wird auf 3 g vermehrt.

30. September. Gewisse Zeiten recht hilflos und gereizt. Hat 4mal bei verschiedenen Gelegenheiten andere Patienten überfallen. 19 Anfälle während der ersten 9 Monate des Jahres.

11. April 1905. Zufolge der Unmöglichkeit, mit den übrigen Patienten, gegen die er bisweilen recht handgreiflich wird, in Frieden zu leben, wird er von der Ueberwachungsabtheilung weggeführt und muss zusammen mit einem stillen Patienten in einem Corridor für sich allein sein. Seit dem October kein Anfall.

10. August wie vorher; oft mürrisch und verdriesslich; bisweilen äusserst zudringlich: dazwischen freundlich und nett. Klagt häufig über die Diät. Erhält gesalzenes Essen und täglich 3 g Bromsalz.

2. October. Hat die letzte Woche keine Medicin nehmen wollen. Im ganzen Jahre wurde kein Anfall beobachtet. Siedelt in eine andere Anstalt über.

Epikrise. In diesem Falle hat die Krankheit spät (nach dem 32. Lebensjahre) begonnen, und zwar zufolge eines schweren Traumas im Genick. 1—2 Jahre danach zeigte sich die Krankheit mit Anfällen und Tobsucht. Während der ersten Jahre im Asyl zu Upsala, wo Patient gewöhnliche Kost und Bromsalz (3—4 g) erhielt, zeigte er sich gereizt und verwirrt, bisweilen auch tobsüchtig (letzteres nachdem er eine Zeit lang mit 4 g Bromsalz behandelt worden war, was wahrscheinlich eine zu grosse Dosis für ihn war). Anfälle nicht so zahlreich (14 während 7 Monaten, als er auch Nachts überwacht wurde). Ende 1903 begann Patient mit T.-R.-Behandlung nebst 2 g NaBr., bald darauf 3 g. Im Jahre 1904 hatte er 19 Anfälle. Seit dem September 1904 hat Patient keine Anfälle gehabt. Im Laufe der Behandlung wurde Patient gereizter und schlug härter, konnte mit den übrigen Patienten gar nicht übereinkommen. Ueberdies war er oft mit der einförmigen Kost unzufrieden. Zufolge dessen durfte er im August 1905 zu gesalzener Kost und Bromsalz zurückgehen. Kurze Zeit darauf wurde er in eine andere Anstalt gebracht.

Fall 20. Franz Oskar J., 41 Jahre, Arbeiter. Aufgenommen den 12. April 1900. Diagnose: *Insania epileptica*.

Im Alter von 28 Jahren begann er an Epilepsie zu leiden. Anfangs kamen die Anfälle nur 1—2 mal jährlich, später häufiger. In den letzten Jahren ungefähr alle 6 oder 7 Wochen. Hat seit seinem 36. Jahre nach den Anfällen an Delirium gelitten, die 1—2 Wochen gedauert haben. Kein höherer Grad von Tobsucht. Gemüth in gewöhnlichen Fällen fügsam. Hat in den freien Perioden gearbeitet.

18. April 1900. 2 g Bromsalz täglich.

28. April. Die Dosis allmählich auf 6 g erhöht.

10. August. 10 g Bromsalz täglich.

22. September. Unlustig. Hört mit der Medicin auf.

5. October. 4 g Bromsalz täglich.

31. December. Zeigt dann und wann im Zusammenhang mit einer Anfallsserie Dämmerzustände, die einige Tage dauern. Seit der Aufnahme 24 beobachtete Anfälle.

12. Juli 1901. 2 g Bromsalz täglich. In den ersten 6 Monaten des Jahres 11 beobachtete Anfälle.

1. August. 4 g Bromsalz täglich. 31. December. Während des Jahres 23 beobachtete Anfälle.

21. Januar 1902. 6 g wie vorstehend.

3. November. Ist friedlich und fügsam, im Zusammenhang mit den Anfällen doch schwer zu befriedigen und gereizt. Geräth bisweilen mit anderen Patienten in Streit. Ist in der Arbeit nicht so tüchtig und andauernd wie früher.

31. December. Im ganzen Jahre 11 beobachtete Anfälle (keiner während der letzten 4 Monate).

1. März 1903. 4 g Bromsalz.

1. Mai. Seit dem 3. Februar 1903 Nachts überwacht (seitdem 14 Anfälle). Beginnt mit Toulouse-Richet  $+$  3 g NaBr.

31. December. Kein Anfall seit dem 1. Mai. Geht gewöhnlich auf Arbeit im Freien, bleibt aber ohne Ursache den einen oder anderen Tag zu Hause. Gewicht bei Beginn der diätetischen Behandlung 70,3, jetzt 75,2 kg. Die NaBr.-Dosis wird auf 2 g beschränkt.

30. September 1904. Die Dosis wird auf 2,5 g erhöht.

31. December. 12 Anfälle Ende September und Anfang October; eine längere Zeit danach unklar im Gedankengang, glaubte, dass mehrere hier ihm schaden wollten u. s. w. Sonst keine Anfälle während des Jahres. Arbeitslust und Arbeitskraft haben in den letzten 2 Jahren merklich abgenommen.

31. Mai 1905. Kleinmüthig, bisweilen in religiösen Dingen bekümmert.

16. Juni. Die letzten Tage ungewöhnlich gereizt. Ueberfiel heute ohne Veranlassung einen anderen Patienten. Suchte ihm an die Kehle zu kommen.

20. December. Immer mehr abgeneigt für Aussenarbeit. Aeusserst misstrauisch gegen verschiedene Patienten und Wärter, glaubt, dass sie ihn verleumden wollen.

31. December. Kein Anfall im ganzen Jahre. Bisweilen unzufrieden mit dem Essen. Will nach Hause.

3. Februar 1906. Bekommt gesalzenes Essen (Milchspeisen und Beefsteak)  $+$  3 g NaBr.

1. März. 2 g Bromsalz täglich.

Epikrise. Das Krankheitsbild hat sich in diesem Falle während der 5—6 Jahre, die er in der Anstalt behandelt worden ist, verändert. Vom 18. April 1900 bis 30. April 1903 wurde Patient mit gewöhnlicher Kost und Bromsalz (in variirenden Dosen von 2—10 g) behandelt. Seit diesem ist T.-R. (mit 3—2,5 NaBr.) bis in die letzte Zeit angewandt worden, wo er wieder gesalzene Speise und Bromsalz erhalten hat. Die Anfälle, welche niemals sonderlich zahlreich waren, sind ganz verschwunden. Seit mehr als einem Jahre ist kein solcher vorgekommen. Die Dämmerzustände, welche sich früher dann und wann in Verbindung mit den Anfällen einige Tage lang zeigten, sind auch ausgeblieben.

Früher war Patient indess zwischen den Anfällen ein ausdauernder und tüchtiger Feldarbeiter. Seine Arbeitsfähigkeit ist im Laufe der Behandlung in hohem Grade verringert, und was schlimmer ist, Patient ist ein kleinmüthiger armer Tropf geworden, der sich häufig um religiöse Dinge bekümmert erweist und gegen Patienten wie Wärter misstrauisch ist. Bei einer Gelegenheit im Jahre 1906 gingen sein Misstrauen und seine Gereiztheit so weit, dass er ohne Veranlassung einen anderen Patienten überfiel und ihm an die Kehle zu kommen suchte, was vorher nie passirt war.

In der letzten Zeit hat Patient mehrfach seine Unfriedeheit mit der einförmigen Kost ausgesprochen, weshalb er gesalzenes Essen und 3 g NaBr. erhalten hat.

#### Gruppe IV.

Die Behandlung hat die Krankheit des Patienten in keinem wesentlichen Grade beeinflusst.

Fall 21. Eskil A., 17 Jahre, Arbeitersohn. Aufgenommen den 2. April 1900. Diagnose: Idiotia c. epilepsia + Hemiplegia infantilis (Encephalopathia infantilis).

Vater etwas zum Trunk geneigt.

Im Alter von 7 Monaten „Gehirnfieber“, seitdem abnorm. Epileptische Anfälle begannen im Alter von  $1\frac{1}{2}$  Jahren. Vom 7.—12. Lebensjahre in der Idiotenanstalt (entlassen als nicht bildbar). Gewaltthätig und in der letzten Zeit schwer zu behandeln. Linker Arm und linkes Bein paretisch und etwas atrophisch.

11. Juni 1900. 3 g Bromsalz täglich.

31. December. Seit der Aufnahme sind 106 Anfälle beobachtet.

31. December 1901. Die Anfälle kamen ziemlich regelmässig alle 2 Tage; während des ganzen Jahres wurden 192 beobachtet.

1. August 1902. 4 g Bromsalz täglich.

1. September. Toulouse-Richet + 2 g NaBr. Gewicht 45,5 kg.

3. October. Die Dosis wurde auf 3 g erhöht.

30. October. Etwas ungeduldig und zornig, im Allgemeinen aber fügsam und nachgiebig.

18. December. Die Dosis wurde auf 4 g erhöht. Hat die letzten Tage zu Bett gelegen; er ist sehr unnebelt gewesen und hat sich schlecht befunden.

31. December. Im ganzen Jahre 162 Anfälle (davon 47 während der letzten 4 Monate).

1. Mai 1903. Seit dem 3. Februar Nachts überwacht (im Januar 20 Anfälle, im Februar 9, im März 15, im April 22). Die Dosis wird auf 5 g erhöht. Das Gewicht ist während der diätetischen Behandlung um 4,3 kg gestiegen.

19. Juni. Die Anfälle sind fortgehend ebenso zahlreich (im Mai 18). Sehr unlustig und schlaff. Die Dosis wird auf 4 g beschränkt.

20. Juni. Die Schläffheit hat zugenommen. Die Dosis wird auf 2 g beschränkt.

1. August. Die Anfälle sind ebenso zahlreich (im Juni 20, im Juli 16). Die Dosis wird auf 3 g erhöht.

31. December. Die Anfälle sind fortgehend sehr zahlreich (11—22 im Monat). Während des ganzen Jahres 197 Anfälle. Bisweilen einige Tage träger, sonst psychisch unverändert. Hört mit T.-R. und NaBr. auf. Erhält gewöhnliche Kost. Wiegt 50,5 kg.

1. Februar 1904. Während des vergangenen Monats 51 Anfälle. Psychisch unverändert.

31. December. Keine Medicin während des Jahres. 276 Anfälle. Gewicht 55,6 kg.

3. Februar 1905. Beginnt wieder mit Bromsalz. 3 g täglich.

31. December. Im ganzen Jahre 163 Anfälle mit Krampfzuckungen und 150 schwache Anfälle (ohne eigentlichen Krampf). Die Anfälle bekommen ihm nicht sehr.

1. März 1906. Psychisch unverändert.

Epikrise. Verschiedenes spricht in diesem Fall dafür, dass die Krankheit, die seit der zartesten Kindheit bestanden hat, organischen Ursprungs ist (encephalitische Veränderungen). Er hat nämlich eine infantile Hemiplegie. Ferner ist zu merken, dass er von den zahlreichen Anfällen kaum beeinflusst wird. Im Grossen und Ganzen scheint die Behandlung der einen oder anderen Art seine Krankheit nicht nennenswerth beeinflusst zu haben; sogar ohne Behandlung ist er sich im Grossen und Ganzen gleich. In Folge dessen ist die T.-R.-Behandlung, die 1 Jahr 4 Monate mit einer NaBr.-Dosis von 2—5 g versucht aufgegeben worden, und Patient ist zu gewöhnlicher Kost übergegangen, erst ohne, dann mit Bromsalz.

### Gruppe V.

Die Behandlung hat ein zweifelhaftes Resultat gehabt.

Fall 22. Anna Charlotte L., 29 Jahre, Magd. Aufgenommen den 4. Januar 1901. Diagnose: Insania epileptica.

Hat die Schule durchgemacht und einige Jahre gedient.

Im Alter von 17 Jahren erschienen epileptische Anfälle, welche anfänglich jeden dritten Monat wiederkamen, allmählich aber häufiger wurden, so dass sie sich jetzt fast allnächtlich und bisweilen auch am Tage einstellen. Während der Menses sind sie am schwersten und dann für einen oder einige Tage mit Geistesverwirrung (Umnebelung, Gewaltthätigkeit u. s. w.) verbunden.

Im Asyl zu Upsala erwies sie sich meist still und stumpf, hatte aber bisweilen kürzere Ausbrüche von Unruhe, wo sie Küchengeschirr u. s. w. hinwarf.

31. December 1901. Keine besondere Behandlung. Während des Jahres 17 mal unsauber. Arbeitet nicht.

1. Januar 1903. Recht zahlreiche Anfälle (meist Nachts); 26 in den beiden letzten Monaten, wo Patientin Nachts überwacht wurde.

Patientin beginnt heute mit diätetischer Behandlung nach Toulouse-Richet mit 4 g NaBr. täglich.

15. Januar. Etwas stumpf. Die NaBr.-Dosis wird auf 2 g beschränkt.

28. Januar. Wieder stumpf und schlaff. Patientin wird zu Bett gebracht. NaBr. wird fortgelassen; erhält Kochsalz.

28. Februar. Ziemlich munter; hört mit Kochsalz auf. Darf ausser Bett sein.

1. Mai. Im Januar 1 Anfall. Seit dem 28. Januar 34 Anfälle. Beginnt mit 2 g NaBr. täglich.

1. August. Während Mai—Juli bezw. 3 und 9 Anfälle. Die Dosis wird auf 3 g erhöht.

5. November. 3 Anfälle in der letzten Woche. Die Dosis wurde auf 4 g erhöht.

22. November. Beginnt stumpf zu werden. Die Dosis wird auf 2 g beschränkt.

24. November. Kraftlosigkeit gesteigert. NaBr. wird fortgelassen; erhält Kochsalz (1 Theelöffel 3 mal).

1. December. Wach. Hört mit Kochsalz auf. Steht auf. Erhält 2 g NaBr.

22. December. Wieder etwas schlaff. Die Dosis wird auf 1 g vermindert.

31. December. Während der Monate August—December 15 Anfälle. Im ganzen Jahre 62 Anfälle. Ist meist stumpf und gutmüthig, selten gewaltthätig; zerstört ab und zu bei Wuthausbrüchen. Das Gewicht hält sich um 53 kg herum. In diesem Jahre viel unsauberer (hat die meisten Tage des Jahres [256 mal] ins Bett genässt und bisweilen auch den Stuhl gelassen).

1. März 1904. Im Januar und Februar 9 Anfälle. Die Dosis wird auf 1,5 g erhöht.

26. April. Die Dosis wird auf 1,8 g erhöht.

5. August. Während der Menstruationsperioden (30. Mai—7. Juni und 27. Juni—5. Juli) vermehrte Dosis = 2,5 g. Heute stumpf und schlaff. NaBr. wird fortgelassen; erhält Kochsalz, Campher.

16. August. Recht munter. Das Kochsalz wird weggelassen.

18. August. Heute Nacht 3 Anfälle. Erhält NaBr. 1,5 g.

22. August. Neuer Anfall von Herzschwäche; erhält Kochsalz. NaBr. wird fortgelassen. Campher.

31. December 1905. Hat seit dem 6. November täglich 2 g NaBr. genommen. Im ganzen Jahre 77 Anfälle. Psychisch unverändert. Sauber, dank der Bedienung.

1. März 1906. Keine Veränderung.

Epikrise. Dieser Fall ist von recht grossem Interesse. Die Behandlung hat wegen eingetretener Vergiftung nur mit Unterbrechungen durchgeführt werden können. Die Anfangsdosis (4 g) ist unvorsichtig gross gewesen, besonders weil Patientin zuvor gar kein Bromsalz erhalten hat. In Kurzem stellten sich auch Vergiftungssymptome ein. Im Grossen und Ganzen hat sich Patientin der rigorösen Behandlungsmethode gegenüber wenig resistent erwiesen, da sie im August 1904 nicht einmal 1,5 g NaBr. täglich vertragen hat. Die Anfälle haben im letzten Jahre (1905) an Menge etwas zugenommen, 77 statt 40, und 62 in den beiden vorhergehenden Jahren, wo sie nach derselben Methode behandelt worden ist.



Fall 23. Hugo S., 24 Jahre, Feldwebelsohn. Aufgenommen den 18. November 1903. Diagnose: Insania epileptica.

Der Vater soll Alkohol gemissbraucht haben. Eine Schwester hat den Veitstanz gehabt. Patientin ist in die Schule gegangen und confirmirt.

Im Alter von 11 Jahren epileptische Anfälle, die dann einige Jahre ausblieben, aber im Alter von 14—15 Jahren wiederkamen. In letzter Zeit sind sie meist Nachts gekommen mit Pausen von 8 Tagen.

Im Alter von 18 Jahren (1897) wurde er das erste Mal geisteskrank. Später sind in Verbindung mit den Anfällen Perioden von Geisteskrankheit (einige Stunden bis einige Wochen lang), wo er wild und tobsüchtig ist und hallucinirt, nach mehr oder weniger langen Pausen eingetreten.

27. November 1903. Toulouse-Richet-Behandlung + 2 g NaBr. begonnen.

31. December. 7 Anfälle im November, keiner im December. In der Mitte dieses Monats war Patient 4—5 Tage lang umnebelt. Leicht gereizt.

31. Januar 1904. Zeigte sich sehr unruhig und lästig den 21. Januar, musste eine kurze Weile isolirt werden. Im Januar 2 Anfälle. Gewicht 56,2 kg.

28. Februar. 4 Anfälle in diesem Monat. Ist ohne Veranlassung einige Male tobsüchtig gewesen.

31. Mai. Hat die letzten drei Monate bezw. 4, 3 und 4 Anfälle gehabt. Zeigt sich im Allgemeinen mehrmals im Monat brutal tobsüchtig. Bisweilen ist er ängstlich und weint, meist etwas umnebelt und hallucinirend.

13. September. Zeitweise (wie in den letzten Tagen) sehr gewalthätig und unzuverlässig. Bisweilen recht umnebelt, delirirt.

23. October. Seit dem „13. October mehr oder weniger umnebelt und tobsüchtig, hat in seinem Zimmer alles auf den Kopf gestellt, Fensterscheiben ausgeschlagen, Essgeschirr mit Inhalt nach der Bedienung geworfen. Hat sich geweigert zu essen und bei einigen Gelegenheiten einen oder mehrere Tage keine Medicin eingenommen“.

31. December. Derselbe Zustand. Im ganzen Jahre 21 Anfälle beobachtet (keine im November und December).

18. Januar 1905. Wird heute „wegen allzugrosser Unregierbarkeit, Gereiztheit und Unfähigkeit, sich mit anderen Patienten zu vertragen“, in ein Sonderzimmer der unruhigsten Abtheilung gebracht.

31. Mai. Seit Anfang des Jahres 5 Anfälle. Oft bedeutend verwirrt, weiss bisweilen nicht, wo er sich befindet, glaubt, dass es Krieg ist, hört schiessen u. s. w. Zuweilen heftige Ausbrüche.

13. Juni. Hat das ganze Jahr im Fussbodenbett im Sonderzimmer zugebracht. Die letzte Zeit hat er recht schlecht gegessen. Es sind Versuche gemacht worden, den Patienten anzukleiden, er leistet aber heftigen Widerstand.

5. August. Den 4. Juli musste NaBr. fortgelassen werden; Patient war schlaff und heruntergekommen und hatte begonnen, immer schlechter zu essen. Patient hat eine Zeit lang Kochsalz und Campher bekommen. Jetzt munterer; 6 Anfälle seit dem 26. Juli. Beginnt wieder mit T.-R. + 2 g NaBr.

21. August. Gewisse Tage unruhig und schwierig, schreit und hallot, ohne jemals richtig klar zu sein.

31. December. Während des ganzen Jahres 15 Anfälle. In der letzten Hälfte des December abwechselnd unruhig und unlustig; hat abwechselnd Amylenhydrat und Campher erhalten. Kann auf keine Weise beschäftigt werden. Liegt auf dem Bodenbett im Sonderzimmer. Führt fort mit T.-R. + 2 g NaBr.

1. März 1906. Hat begonnen, an gewissen Tagen, wo er ruhiger ist, ausser Bett zu sein.

Epikrise. In diesem Falle kann man den Werth der T.-R.-Behandlung nicht sicher beurtheilen, weil sie fast unmittelbar nach der Aufnahme begonnen wurde. Patient hat nur 2 g Nabr. vertragen und bei einer Gelegenheit nicht einmal eine solche Dosis. Die beobachteten Anfälle sind nicht so zahlreich gewesen (21 1904 und 15 1905), Patient aber hat sich als ausserordentlich schwer zu behandeln erwiesen, ist dann und wann tobsüchtig gewesen und hat sich nicht mit anderen Patienten vertragen können. Meistens mehr oder weniger umnebelt und halluzinierend. In der allerletzten Zeit hat er indes an den ruhigsten Tagen ausser Bett sein können.

Fall 24. Andreas J., 42 Jahre, Käthnersohn. Aufgenommen den 27. September 1901. Diagnose: *Insania epileptica*.

Ist vollständig bei Sinnen gewesen. Starken Getränken ergeben. Hat in den letzten Jahren nicht gearbeitet, vagabondirt. Epilepsie brach im Alter von 25 Jahren aus. Die Anfälle sind bald mehrmals täglich, bald mit monatelangen, ja sogar jahrelangen freien Zwischenzeiten aufgetreten. In der letzten Zeit haben die Anfälle sowohl an Frequenz als Stärke zugenommen.

Seit seinem 35. Jahre sonderbar. Hat sich mehrere Male wild aufgeführt und einmal versucht, die Mutter ums Leben zu bringen. Seit 1899 unfähig, sich selbst zu helfen. Sauber.

1. October 1901. 4 g Bromsalz täglich.

31. December. Seit der Aufnahme 18 Anfälle beobachtet. Ist zeitweise missmuthig, streitsüchtig und aufdringlich, doch verhältnissmässig nachgiebig. Arbeitet nicht.

30. Mai 1902. In diesem Monat Status epilepticus (111 Anfälle im Monat).

26. Juni. Seit einiger Zeit Icterus catarrhalis.

1. September. Toulouse-Richet + 2 g NaBr.

3. October. Die Dosis wird auf 4 g erhöht.

31. December. Im Laufe des Jahres 198 Anfälle (davon 22 vom September bis December). Patient ist gutmüthig und fügsam; hat beim Aufräumen etwas helfen können.

1. Juni 1903. Die Dosis wird auf 5 g erhöht (die Zahl der Anfälle variierte in diesem Jahre zwischen 4 und 10 im Monat).

17. August. Ein immer mehr zunehmender Icterus. NaBr. wird fortgelassen.

15. September. 16 Anfälle in der letzten Hälfte des August. Die ersten 9 Tage im September frei von Anfällen; seit dem 19. September 20 Anfälle, davon 10 nächtliche; Toulouse-Richet + 4 g NaBr.

31. December. Im ganzen Jahre 370 Anfälle. „Gemüth lange sehr empfindlich und leicht gereizt; besonders bei den Ronden ist Patient bisweilen schwierig und tobsüchtig. Kann nun gar nicht mehr beschäftigt werden. Ist seit Anfang October, wo die Umnebelung aufhörte, ausser Bett.“ Die Dosis wird auf 4 g beschränkt. Das Gewicht ist im Laufe eines Jahres von 72,4 auf 78,9 kg gestiegen.

30. September 1904. Zeitweise aufdringlich, halsstarrig, unruhig und tobsüchtig; zu anderen Zeiten demüthig, freundlich. Hat bei einer Gelegenheit (3. September) versucht, sich zu erdrosseln. Liegt bisweilen einige Tage ohne erklärlichen Grund.

31. December. Hat im ganzen Jahre 35 Anfälle gehabt.

28. Februar 1905. Seit einigen Tagen stumpf und unlustig. Hört mit NaBr. auf, erhält Kochsalz.

11. März. Beginnt wieder mit 2 g NaBr. (hört mit Kochsalz auf).

31. Mai. Psychisch unverändert. Recht verwirrt, nässt nicht, aber schmutzig. Nimmt an keiner Arbeit theil.

5. December. Die Dosis wird auf 3 g erhöht.

31. December. Im ganzen Jahre 25 schwerere und 64 leichtere (ohne Krampf) Anfälle. Seit dem September im Wergzupfsaale beschäftigt. Ist psychisch unverändert.

28. Februar 1906. Hat einige Tage gelegen, Erdrosselungsversuch gemacht.

Epikrise. Die Krankheit dieses Patienten hat vor der Aufnahme in die Anstalt einen unregelmässigen Verlauf gehabt. Die Anfälle, welche erst in seinem 25. Lebensjahr begannen, sind mitunter zahlreich gewesen, mitunter (Monate, ja sogar Jahre lang) gar nicht vorgekommen. Erst im Alter von 35 Jahren begann er, sonderbar zu erscheinen. Wahrscheinlich ist seine Epilepsie durch seinen Hang zur Trunksucht und während seiner umherirrenden Lebensweise verschlimmert worden.

Patient scheint weder gewöhnliche Bromsalzbehandlung, die in den ersten 11 Monaten versucht wurde, noch die T.-R.-Methode gut vertragen zu haben, mit welcher seit dem 1. September 1902 (obgleich mit Unterbrechungen) fortgesetzt wurde. Zweimal hat er eine Art Status epilepticus gezeigt: das erste Mal während gewöhnlicher Bromsalzbehandlung im Mai 1902, wo er nicht weniger als 111 Anfälle hatte, das andere Mal während der T.-R.-Behandlung, als wegen Icterus (Vergiftungssymptome?) NaBr. im September 1903 ausgesetzt werden musste (17. August); in diesem Monat hatte Patient 296 Anfälle, trotzdem er schon Mitte des Monats wieder mit 4 g NaBr. begann, die nach einigen Tagen auf 5 g erhöht wurden. Auch während der Bromsalzbehandlung (im Juni 1902) litt er einmal an Icterus.

Im Februar 1905 zeigte Patient Vergiftungssymptome, weshalb NaBr. eine Zeit lang fortgelassen und dafür Kochsalz gegeben werden

musste. Dem Gemüth nach ist Patient während der T.-R.-Behandlung jedenfalls gereizter und empfindlicher geworden.

Fall 25. Per Johan A., 34 Jahre, Arbeiter. Behandelt in der Upsalaer Irrenanstalt vom 19. November 1900 bis 30. Mai 1903. Ins Asyl zu Upsala übergesiedelt den 31. Mai 1903. Diagnose: *Insania epileptica*.

Vater, von heftigem Gemüth, schwach für Trunk.

Patient, welcher einfältig, heftig und aufbrausend gewesen ist, ist zur Schule gegangen und confirmirt. Sehr dem Trunk ergeben. Vielleicht Trauma capitis vor mehreren Jahren. Epilepsie seit 1897. Im Jahre 1900 in Verbindung mit Anfällen verwirrt und tobsüchtig. 21. November 1900 4 g Bromsalz täglich. 1891 18 beobachtete Anfälle. Gewöhnlich ist Patient mehr oder weniger verwirrt, predigt und singt bisweilen, unruhiger nach den Anfällen. Im Jahre 1902 wurde die Medicinirung jeden Monat eine Woche ausgesetzt. 31 Anfälle (ausserdem verschiedene Absenzen).

23. December 1902. Erhält Eiernmilch ohne Salz + 4 g Bromsalz.

31. December. Ausserdem ungesalzenes Brod.

22. Januar 1903. Stumpf und matt. Die Dosis wird auf 2 g beschränkt.

24. Januar. Hört mit jeglicher Medicin auf.

9. Februar. Besser. 2 g Bromsalz.

11. März—14. März. Wieder stumpf und matt.

26. März. Hört mit Bromsalz auf.

31. Mai. Im Mai 8 Anfälle, im April 1, im März keinen. Erhält nur Eiernmilch und ungesalzenes Brod. Das Gewicht ist von 57 kg (8. Januar 1903) auf 53 kg heruntergegangen. Im Grossen und Ganzen ist Patient schlimmer. Wird heute ins Upsalaer Asyl verbracht.

1. August. Im Juni und Juli 5 bzw. 17 Anfälle. Laune wunderlich; geräth mit anderen Patienten oft in Streit. Keine Medicin. Gewicht 58,4 kg. Beginnt mit Toulouse-Richet + 3 g NaBr.

1. October. Im August 13, September 4 Anfälle. Die NaBr.-Dosis wird auf 2 g erhöht.

21. December. Während der letzten 3 Monate 4, 6 und 3 Anfälle. Fortfahrend leicht gereizt. Gewicht 61 kg.

20. August 1904. Seit dem 4. August Vergiftungssymptome. Die Medicin wurde fortgelassen, und er erhielt dafür Kochsalz und, wenn nöthig, Digitalis. Beginnt nun wieder mit T.-R. + 3 g NaBr. 26. October. Bisweilen Ausbrüche, wo er unruhig ist und um sich schlägt.

31. December. Im ganzen Jahre 11 Anfälle.

1. Juli 1905. Psychisch unverändert, stets umnebelt, periodenweise mehr exaltirt, singt dann, schreit laut und hallot.

13. October. Seit Anfang September wird Patient im Wergzupfsaal beschäftigt, obwohl seine Arbeit nicht viel werth ist. Bisweilen überfällt er ohne jegliche Veranlassung andere Patienten. Siedelt daher in die Ueberwachungsabtheilung für Unruhige über.

30. October. Liegt dann und wann einige Tage, weil er wenig isst, erhält dann Campher, wonach er besser wird.

31. December. Im ganzen Jahre 12 Anfälle (davon 9 schwächere). Das Gewicht hat im Laufe des Jahres gewisse Variationen gezeigt, zu Anfang des Jahres 56,4, den 16. Juni 62,2, jetzt nur 53 kg.

28. Februar 1906. In Folge des gesteigerten Stupors ist die NaBr.-Dosis auf 2 g täglich beschränkt worden.

Epikrise. Dieser Patient ist während der T.-R.-Behandlung psychisch verschlechtert, obwohl die Anfälle etwas reducirt sind. Am richtigsten wäre es vielleicht, in diesem Falle mit der Methode aufzuhören. Mehrfach hat die Medicin wegen Vergiftungssymptomen (zunehmende Kraftlosigkeit) für einige Zeit fortgelassen werden müssen. Patient ist ausserordentlich stuporös, dann und wann liegt er einige Tage, wo er wenig isst und Campher bekommt. Verträgt jetzt nur 2 g NaBr. Das Gewicht ist von 57 auf 53 kg gesunken. Es sieht aus, als ob es eine Zeitfrage wäre, wenn man genöthigt wird, mit der Methode ganz aufzuhören.

Fall 26. Oskar Theodor L., 44 Jahre, Seemann. Aufgenommen den 17. April 1900. Diagnose: Insania epileptica.

Dem Trunk ergeben. Gute Gesundheit. Lebhaftes Temperament. Gute Laune. Im Alter von 33 Jahren begannen epileptische Anfälle aufzutreten und kamen immer häufiger, meist Nachts. Die Körper- und Geisteskräfte haben allmählich abgenommen. Er ist seinem Gemüth nach ungleichmässig und heftig geworden und gewalthätig aufgetreten.

29. April 1900. 3 g Bromsalz täglich.

7. August. 6 g Bromsalz täglich.

31. December 1901. Patient ist oft wunderlich und schilt. Liegt gern einen Tag zu Bett. Weigert sich zeitweise, Medicin zu nehmen. Im ganzen Jahre 92 beobachtete Anfälle.

14. Mai—11. Juli 1902. Hat sich geweigert, Medicin einzunehmen. In dieser Zeit 107 Anfälle. Hat dann wieder 6 g täglich genommen.

1. September. Von Anfang des Jahres bis jetzt 173 Anfälle, davon 107 in der Periode, als Patient keine Medicin einnahm. Toulouse-Richet + 2 g NaBr.

3. October. Im September 15 Anfälle. Die NaBr.-Dosis wird auf 4 g täglich erhöht.

13. November. Im October 7 Anfälle. Ist mehr schlaff und umnebelt. Will meist liegen. Die Dosis wird auf 3 g vermindert.

31. December. Im November 9 und December 14 Anfälle.

28. März 1903. Die Dosis wird auf 4 g erhöht. Nächtliche Ueberwachung seit dem 1. März.

1. Mai. Die Dosis wird auf 5 g erhöht.

1. August. Die Dosis wird auf 6 g erhöht.

31. December. In der letzten Zeit unlustig und schlaff. Erhält gewöhnliche Kost und keine Medicin. Hat im ganzen Jahre 322 (meist nächtliche) Anfälle gehabt. Das Gewicht ist in dieser Zeit von 63 auf 77,5 kg gestiegen.

1. Februar 1904. Während des vergangenen Monats 85 Anfälle. Ist dadurch immer umnebelter und hilfloser geworden. Hat die letzte Woche nicht allein stehen können, sondern musste im Bett gehalten werden. Seit 3 Tagen ausserordentlich unruhig und schwierig. Hat einige Tage nicht gegessen. Toulouse-Richet  $\pm$  3 g NaBr.

8. Februar. Die Dosis wird auf 4 g erhöht.

7. October. Ist schwieriger und unregelmäßiger geworden.

19. October. Die letzten Tage ausserordentlich schwierig und umnebelt, musste gestern isolirt werden. Liegt heute zu Bett, klagt über Schmerzen an mehreren Stellen.

31. December. 196 Anfälle im Jahre. Weigert sich bisweilen, einige Tage Medicin zu nehmen. Hat bisweilen kürzere Perioden von Gereiztheit, wo er zu Bett liegt und über Schmerzen klagt.

31. December 1905. Im ganzen Jahre 137 Anfälle (die meisten von mildester Art). Psychisch unverändert; wunderlich und gereizt und häufig sinnlos querulirend. Kommt häufig genug wegen wirklicher oder eingebildeter Ungerechtigkeiten mit anderen Patienten in Streit. Bettet sein eigenes Bett und hilft etwas innerhalb des Hauses. — Foetor ex ore. Leidet fast stets an einer Lockerung des Zahnfleisches; „es thut weh im Munde“; verlangt, Zähne ausgezogen zu bekommen.

1. März 1906. Keine wesentliche Veränderung.

Epikrise. Patient hat während seines ganzen Aufenthaltes in der Anstalt zahlreiche Anfälle gehabt und hat solche fortfahrend, obgleich dieselben während der T.-R.-Behandlung schwächer und nicht ganz so zahlreich gewesen sind. Dem Gemüthe nach ist er ebenso schwierig und halsstarrig wie vorher, vielleicht sogar noch schlimmer.

Patient hat recht grosse NaBr.-Dosen vertragen (meist 4 g, womit er noch fortsetzt). Während eines grossen Theiles von 1903 nahm Patient 5–6 g; gegen Ende des Jahres begann er sich unlustig und schläft zu zeigen. Die Behandlung wurde da mit einem Mal abgebrochen, die 6 g NaBr. wurden fortgelassen, Patient erhielt gewöhnliche Kost und keine Medicin, ein höchst unvorsichtiges Unternehmen. Es ist geradezu erstaunenswerth, dass die Reaction, welche sich infolge der gewaltsamen Regimeveränderung einstellen musste, für den Patienten nicht verhängnissvoller wurde, als sie es ward. Die Folgen waren indess schwer genug, indem Patient im folgenden Monate nicht weniger als 85 Anfälle hatte, er wurde umnebelt und hilflos, war schwierig und verwirrt, ass an gewissen Tagen nicht, und zuletzt konnte er nicht allein stehen, noch gehen. Da sah man sich veranlasst, zu T.-R. nebst NaBr. zurückzugehen, wonach er sich zu erholen begann. Toulouse u. a. haben, wie ich erwähnte, ernstlich vor solchen plötzlichen Variationen wegen der grossen Gefahr gewarnt, die damit verbunden ist.

Bemerkenswerth sind gewisse Intoxicationerscheinungen, welche nun bei dem Patienten vorkommen. Er leidet nämlich immer an Foetor ex ore und zeigt permanente Lockerung des Zahnfleisches, die Zähne fallen heraus, „es thut im Munde weh“, versichert er.

Fall 27. Louise S., 37 Jahre, Käthnertochter. Aufgenommen den 28. Mai 1901. In eine andere Anstalt gebracht am 13. October 1905. Diagnose: Idiotia c. epilepsia.

Hereditäre Verhältnisse unbekannt.

Hat seit der frühesten Kindheit an Epilepsie gelitten. Sie hat sich nie selbst helfen und nicht beschäftigt werden können. Mit den Jahren hat der Stumpfsinn zugenommen. Bisweilen tobsüchtig. Rechte Gesichtshälfte etwas atrophisch, desgleichen die rechte Hand und der rechte Fuss. Balgt sich bisweilen. Arbeitet etwas, aber langsam. Sauber.

1. August 1901. 4 g Bromsalz täglich.

1. Juli 1902. Während der Bromsalzbehandlung (11 Monate) 27 beobachtete Anfälle. Toulouse-Richet + 2 g NaBr.

1. October. Die Dosis wird auf 4 g erhöht.

8. November. Intoxicationssymptome. Die Dosis wird auf 3 g beschränkt.

31. December. Seit dem 1. Juli 4 Anfälle.

19. August 1903. Hat Diarrhoe. Ist stumpfer und befindet sich schlechter als gewöhnlich. Die Dosis wird auf 2 g beschränkt.

31. December. Kein Anfall während des Jahres. Das Gewicht ist während der Behandlung von 46 auf 59 kg gestiegen.

Im ersten Jahre, als sie im Upsalaer Asyl war, war Patientin sauber. In diesem hat sie nicht weniger als 74 mal genässt (und vereinzelt verunreinigt).

9. August 1904. Sehr schlaff und kraftlos. Hört mit NaBr. auf. Temperaturanstieg. Erhält Kochsalz (1 Theelöffel täglich).

25. August. Lebhafter. Beginnt wieder mit NaBr. 1,5 g täglich.

31. December. Während des Jahres 3 Anfälle.

13. October 1905. Hat seit Anfang des Jahres 12 Anfälle gehabt. Meist sauber, weil sehr genau auf sie aufgepasst wird. Arbeitet nicht. Psychisch unverändert. Fortfahrend T.-R. + 1,5 g NaBr. Wird in eine andere Anstalt gebracht.

Epikrise. Diese Patientin (seit der Kindheit an Epilepsie leidender Idiot) hat die Methode nicht so gut vertragen. Dieselbe hat zwar lange (ca. 3 Jahre 3 Monate) fortgesetzt werden können, obgleich die Dosis hat immermehr vermindert werden müssen; einmal ist man genöthigt gewesen, die Behandlung wegen zunehmender Kraftlosigkeit ganz abbrechen. Im letzten Jahre hat sie nicht mehr als 1,5 g NaBr. nehmen können. Während 11monatlicher Bromsalzbehandlung (und gewöhnlicher Kost) hatte Patientin 27 beobachtete Anfälle. Während der T.-R.-Behandlung wurden die Anfälle in den ersten Jahren reducirt, haben aber im letzten Jahre wieder zugenommen, weil sie keine grössere

tägliche Dosis als 1,5 g NaBr. vertragen hat. Patientin hat sich während der T.-R.-Behandlung hinsichtlich der Sauberkeit verschlimmert, so dass sie zuletzt hat sorgfältig beobachtet werden müssen, um sauber gehalten zu werden.

Fall 28. Elise Ingeborg H., 24 Jahre, Arbeitertochter. Aufgenommen den 29. Januar 1901. Den 13. October 1905 in eine andere Anstalt gebracht. Diagnose: Insania epileptica.

Vater dem Trunk ergeben.

Die Anfälle begannen im 11. Lebensjahre und haben allmählich sowohl an Frequenz als Intensität bis in die letzte Zeit zugenommen, wo längere Zwischenräume zwischen den Anfällen gewesen sind und diese selbst auch einen milderen Charakter angenommen haben. Heftig von Gemüth. Tobsüchtig während der Anfälle.

18. Februar—30. October 1901. 4 g Bromsalz täglich. Während dieser Zeit 9 beobachtete Anfälle; dann einen Monat Aufenthalt, danach 5 Anfälle. Den 1. December wieder 4 g Bromsalz.

30. April 1902. Hat einige Tage ein schwaches epileptisches Delirium gehabt.

1. Juli. Seit dem 1. December 1901 42 Anfälle. Toulouse-Richet-Behandlung mit 2 g NaBr. begonnen.

31. December. 2 Anfälle im letzten Halbjahre.

1. December 1903. Kein Anfall. Mehr gereizt und schwierig, bisweilen rücksichtslos gewalthätig. In den letzten Wochen hat sie nicht, wie vorher, im ruhigen Arbeitssaal sein können, sondern hat in der halbnruhigen Abtheilung bleiben müssen.

2. Januar 1904. Die Dosis wird auf 1,5 g beschränkt.

1. September. „Stets gereizt und schwierig, bisweilen sehr tobsüchtig. Kann gewisse Patienten nicht vertragen, ruft stets stürmische Auftritte hervor. Während der schwersten Irritationsperioden klagt sie oft darüber, dass sie krank ist und liegen will.“ (Auszug aus dem Journal.) Arbeitet in ruhigeren Stunden an einer Näharbeit.

31. December. Kein Anfall während des Jahres.

31. Januar 1905. In diesem Monat nicht weniger als 5 Anfälle. Mitte des Monats litt Patientin einige Tage an einem Umnebelungszustand mit Hallucinationen.

13. October. Fortfahrend dieselbe Behandlung (T.-R. + 1,5 g NaBr.). In diesem Jahre 48 Anfälle (davon 8 schwächere). Psychisch unverändert. Leicht gereizt. Arbeitet.

Wird in eine andere Anstalt gebracht.

Epikrise. In diesem Fall gab die T.-R.-Behandlung anfänglich ein gutes Resultat, indem die Anfälle sehr bald reducirt wurden und später ganz verschwanden (während der Jahre 1903 und 1904). Darauf haben die Anfälle wieder zugenommen, sodass Patientin 1905 vom 1. Januar bis 13. Oktober, wo sie in eine andere Anstalt übersiedelte,



nicht weniger als 48 Anfälle hatte (davon 8 schwere). Ihrem Gemüth nach ist sie während der Behandlung viel gereizter und schwieriger geworden. Im Januar 1905 hatte sie auch einen kürzeren Umnebelungszustand mit Delirium.

Fall 29. Johan O.-n., 30 Jahre, Arbeiter. Aufgenommen den 27. Juni 1902. In eine andere Anstalt gebracht den 2. October 1905. Diagnose: Insania epileptica.

Im Alter von 17 Jahren epileptisch. Seit diesem fast täglich Anfälle. Ausserdem heftige Anfälle von Geistesverwirrung 1—2 mal jährlich. Tüchtiger Feldarbeiter.

19. Juli 1902. 4 g Bromsalz täglich. Gestern ein Umnebelungszustand mit Tobsucht. Wird in die halbunruhige Abtheilung gebracht.

1. August. Ruhiger; kommt wieder in die ruhige Abtheilung.

31. December. 30 beobachtete Anfälle im Jahre (10 davon vor der Brombehandlung). Keine Umnebelungsperiode seit dem Juli. Laune wunderbar, leicht gereizt.

1. Februar 1903. Toulouse-Richet + 3 g NaBr.

1. Mai. Die Dosis wird auf 4 g erhöht.

31. December. Kein Anfall seit dem 2. Mai. Laune fortgehend wunderbar, geräth bisweilen mit anderen Patienten in Streit. Das Gewicht hält sich auf ca. 77 kg. Die Dosis wird auf 3 g beschränkt.

30. November 1904. Ist seit Mitte vorigen Monats gereizter als gewöhnlich gewesen; weigerte sich zu Anfang dieses Monats eine Zeit lang Medicin einzunehmen. Hat nicht selten Kopfschmerz. 31. December. Im Laufe des Jahres nur 2 Anfälle.

31. Mai 1905. Ist ausserordentlich leicht gereizt und misstrauisch. Geräth stets mit anderen wunderlichen Patienten zusammen. Periodenweise ist er ruhig, freundlich und fleissig, zu anderen Zeiten gereizt und beschwerlich.

15. Juni. Hat einen anderen Patienten überfallen. Wird in die unruhigste Abtheilung gebracht. Häufig mit der Diät unzufrieden.

2. October. Wurde nach einiger Zeit wieder in die ruhige Abtheilung gebracht. Hat im Laufe des Jahres 2 Anfälle gehabt, ausserdem sind Absencen mit nachfolgender Umnebelung vorgekommen (einmal im Juni, 3 mal im Juli). Siedelt in eine andere Anstalt über.

Epikrise. Dieser Patient ist während der T.-R.-Behandlung in Bezug auf die Anfälle besser, dem Gemüth nach aber gereizter und schwieriger geworden. Ausserdem hat er häufig Unzufriedenheit mit der einförmigen Diät gezeigt. Die Behandlung hat ohne Unterbrechung bis zum October 1905 fortgesetzt werden können, wo Patient in eine andere Anstalt gebracht wurde.

---

## Gruppe VI.

Die Behandlung hat einige Besserung gebracht.

Fall 30. Gust. Adolf N., 30 Jahre, Schuhmacher. Aufgenommen den 20. September 1900. Diagnose: *Insania epileptica*.

Hat die Schule durchgemacht und ist confirmirt. Hat einen ordentlichen Lebenswandel geführt. Hat sich begabt erwiesen, aber langsam und etwas ungleichmässig im Gemüth. Wann die Anfälle begonnen haben, weiss man nicht. Seit 1897 sind die meist nächtlichen Anfälle mit Umnebelungszuständen verbunden gewesen, wo er tobsüchtig gewesen ist, gepredigt und sich für Jesus, Bischof u. s. w. ausgegeben hat. Bei einer solchen Gelegenheit hat er versucht, sein einziges Kind zu ertränken.

31. December 1900. Die epileptischen Anfälle treten serienweise jeden Monat einige Tage lang auf. Dieselben werden von einer mehr oder weniger langen Umnebelungsperiode mit Delirien begleitet, während welcher er ausserordentlich hilflos, gewalthätig, tobsüchtig und schwer regierbar ist. Dem Patienten ist Bromsalz geboten worden, das er nur zeitweise genommen hat. Seit der Aufnahme 9 Anfälle.

31. December 1901. Nimmt zeitweise 6 g Bromsalz (weigert sich bisweilen). Ist psychisch unverändert, ebenso unzuverlässig wie früher. Während des ganzen Jahres sind 20 schwere Anfälle (vermuthlich mehr) und 8 leichtere (Absencen) beobachtet worden.

24. Februar bis 16. Mai 1902. Es sind Versuche mit Lithiumcarbonat (1,5 g p. d.) gemacht worden. Ende April und Anfang Mai Status epilepticus. In dieser Zeit wurden 25 schwere Anfälle beobachtet. Patient beginnt wieder mit 6 g Bromsalz täglich.

3. October. Toulouse-Richet  $\pm$  2 g NaBr.

23. October. Die Dosis wird auf 3 g erhöht.

31. December. Es wurden während des Jahres 50 schwere Anfälle und 10 Absencen beobachtet (wahrscheinlich viel mehr, da Patient viel für sich allein gewesen ist).

1. Mai 1903. Seit Anfang des Jahres 16 Anfälle (bezw. 3, 3, 5 und 5 im Monat). Ausserdem häufig kleine kurze Absencen. Das Gewicht hat während der T.-R.-Behandlung zugenommen von 60,2—69,7 kg. Fortfahrend sehr leicht gereizt. Patient ist auf die Diätkost müde geworden, erhält gewöhnliche Kost  $\pm$  4 g Bromsalz.

1. Juni. Im vorigen Monat 8 Anfälle. Allgemeine Reizbarkeit grösser. Verlangt selbst die Diätkost. Geht daher zurück zu T.-R.  $\pm$  3 g NaBr.

1. October. Die Dosis wird auf 4 g erhöht. Gewicht 75,5 kg. Ist jetzt immer allein, weil er nicht mit den anderen Patienten zusammen sein kann.

27. November. Hat während eines Wuthausbruches eine Menge Fensterscheiben zerschlagen.

31. December 1903. Hat im ganzen Jahre 55 beobachtete Anfälle (ausser den Absencen) gehabt. Gewicht 83,5 kg.

31. December 1904. Im Jahre 26 beobachtete Anfälle (ausser Absencen).

Patient ist äusserst empfindlich, leicht gereizt und misstrauisch, zeitweise mehr, zeitweise weniger. Ein missverstandenes Wort, eine ungewöhnliche Miene ist hinreichend, ihn in Wuth zu versetzen, und dann ist er rücksichtslos brutal.

31. Mai 1905. Die von Anfällen freien Zwischenzeiten dauerten höchstens 2—3 Wochen, aber auch in diesen kamen Absenzen vor. Gemüth unverändert, meist gereizt, bisweilen ziemlich sanft. Aeusserst geringe Veranlassungen irritiren ihn.

12. October. In den letzten Monaten hat Patient mehrfach in Verbindung mit Anfällen Umnebelungszustände gehabt, in denen er ausserordentlich schwierig gewesen ist und sich an gewissen Tagen geweigert hat, zu essen und Medicin zu nehmen. Solche Perioden haben ungefähr eine Woche gedauert, bisweilen noch länger.

1. November. Hat sich energisch geweigert, die einseitige Kost zu essen. Erhält Mittags ein gesalzenes Beefsteak mit Kartoffeln.

31. December. Im ganzen Jahre 21 schwere Anfälle und 28 leichte beobachtet. Gewicht 82,2 kg.

1. März 1906. Unverändert.

Epikrise. Patient ist wegen seiner Brutalität ein sehr schwer zu regierender Patient gewesen und ist es noch. Er kann unmöglich mit anderen Patienten zusammen sein. Die Anfälle sind durch die Toulouse-Richet-Behandlung (3 g Nabr.) etwas weniger zahlreich geworden. Die Umnebelungszustände sind leichter. Patient hat bedeutend an Gewicht zugenommen.

Ende des vorigen Jahres war er oft mit dem einförmigen Essen unzufrieden, erzwang sich dann (1. November mittags) ein gesalzenes Beefsteak mit Kartoffeln. Der Zustand war seit diesem im Grossen und Ganzen unverändert. Intoxikationsphänomene haben sich nicht gezeigt.

Fall 31. Karl Joh. K. 54 Jahre. Arbeiter. Aufgenommen den 16. Juni 1900. Diagnose: Insania epileptica.

Vater von heftigem Gemüth, dem Trunk ergeben.

Patient ist selbst seit seinem 15. Lebensjahre Alkoholist. Ist gut begabt gewesen, aber langsam und verschlossen. Ist nach der Confirmation Knecht, Soldat und zuletzt Arbeiter (schwere Arbeit) gewesen. Verheirathet, hat aber unter schlechten Familienverhältnissen gelebt, seine Frau gemiss handelt. Hat versucht, sie und sich selbst zu tödten. Seit seinem 34. Jahre (1880) wenigstens hat er Epilepsie gehabt. 1891 mordete er seine Frau und seine zwei kleinen Kinder und zündete dann das Haus an. Wegen Mangel an Beweisen konnte er nicht verurtheilt werden. 1895 gab er sich selbst an, wurde zum Tode verurtheilt, aber zu lebenslänglichem Zuchthaus begnadigt. Im Zuchthaus erwies er sich abnorm, hatte Anfälle, schrie Nachts laut u. s. w. War rücksichtslos brutal. Nahm Bromkali, welches die Anfälle verminderte und ihn beruhigte. War fleissig. Bei der Aufnahme ins Upsalaer Asyl war Patient orientirt und

berichtete ausführlich über seine Schicksale. Hat versucht, einige andere Patienten zu erdrosseln.

1. September 1900. 6 g Bromsalz täglich. 30. October. Geräth bei der geringsten Zudringlichkeit von Seiten der übrigen Patienten leicht in Wuth.

31. December. Bisweilen umnebelt.

31. December 1901. Im Jahre 47 beobachtete Anfälle.

31. December 1902. 58 beobachtete Anfälle im Jahre. Patient kann selten viele Tage hintereinander mit anderen Patienten zusammen sein; er wird aggressiv und versucht, einen zu erdrosseln. Er wird daher häufig isolirt. An gewissen Tagen ist er hülflos, weigert sich, zu essen und Medizin zu nehmen, sagt, dass es brennt u. s. w.

26. Februar 1903. Ist jetzt Tags allein in einem Korridor.

1. Juli Hat während des Jahres 29 Anfälle gehabt. Beginnt mit Toulouse-Richet  $\frac{+}{-}$  3 g NaBr.

1. October. Die Dosis wird auf 4 g erhöht. 1. November. In der letzten Zeit unlustig und schlaff. Die Dosis wird auf 3 g beschränkt.

12. November. Immer schlaffer. Hört mit NaBr. auf; bekommt Kochsalz.

1. December. Wie gewöhnlich. Toulouse-Richet  $\frac{+}{-}$  2 g NaBr.

31. December. Im letzten Halbjahr 15 beobachtete Anfälle.

30. September 1904. Weniger schwierig, seit er nach Toulouse-Richet behandelt wird.

2. November. Die letzten Tage umnebelt und hülflos.

31. December. Während des Jahres 17 Anfälle beobachtet.

1. Juni 1905. Beschädigt sich oft während der Anfälle. Gewöhnlich geht dem Anfalle eine mehrtägige Irritation voran. Auch die Tage nach dem Anfalle ist er in Unordnung, verwirrt und hülflos und liegt am liebsten zu Bett. In den Zwischenzeiten ist er jetzt dagegen meist guter und gleichmässiger Laune. Fortfahrend ist es unmöglich, ihn mit anderen Patienten zusammen zu lassen.

31. December. 19 Anfälle im Jahre beobachtet (alle schwer). Psychisch unverändert. Kann mit einfacherer Handarbeit etwas beschäftigt werden.

Epikrise. Während der Jahre, die er im Asyl zu Upsala behandelt wurde, ist sein Zustand langsam verbessert worden. Er muss indess noch für sich allein sein, weil er wegen seiner wunderlichen Laune nicht mit andern Patienten zusammen sein kann.

Die ersten Jahre wurde er mit 6 g Bromsalz und gewöhnlicher Kost behandelt, doch erscheint es mir wahrscheinlich, dass diese Dosis in der Länge zu hoch für ihn gewesen ist. Zu dieser Zeit hatte er recht oft lästige Umnebelungszustände in Verbindung mit den Anfällen. Solche kommen zwar noch vor, sind aber schwächer. Die Anfälle sind überdies in den letzten Jahren weniger zahlreich gewesen. Die maximale NaBr.-Dosis war 4 g, welche Patient doch nicht lange vertrug, bis sich Vergiftungssymptome einstellten, weshalb eine kürzere Unter-

brechung in der Behandlung nothwendig wurde. Nachdem die Methode wieder aufgenommen war, hat Patient nur 2 g erhalten, die er bisher vertragen hat.

Fall 32. Sofia R. 45 Jahre. Behandelt im Asyl zu Malmö während der Jahre 1894—1900. Aufgenommen den 21. November 1900. Diagnose: *Insania epileptica*.

Mutter düster und sonderbar.

Patientin ist einfältig erschienen. Sie hat 10 Jahre als Magd gedient und ist dann bei den Eltern gewesen. Im Alter von 29 Jahren stellten sich Anfälle ein; geisteskrank wurde sie 10 Jahre später (1894), wo sie brutal und drohend wurde.

Den 12. October 1894 begann Patientin mit 4 g Bromkali täglich. Während der Jahre 1895—1899 hatte Patientin bezw. 47, 50, 51, 53 und 33 Anfälle. Patientin war in den ersten Jahren nach den Anfällen immer sehr tobsüchtig und hallucinirte. 1898 steht von ihr notirt: „Ruhig und fügsam, abgestumpft, fleissig; nur nach den Anfällen ist sie etwas weinerlich, pflegt bisweilen ein oder zwei Tage zu liegen, braucht nicht isolirt zu werden“.

Im Upsalaer Asyl hat sie sich langsam und still, auch etwas eigensinnig gezeigt. Keine Ausbrüche.

1. Februar 1901. 4 g Bromsalz täglich. Im ganzen Jahre 35 Anfälle.

31. December 1902. Während des Jahres nur 16 Anfälle (einige vom Petitmal-Typus).

2. Juli 1903. Seit einigen Tagen Intoxicationssymptome (mit Fieber). Die Medicin wird fortgelassen.

1. October. Toulouse-Richet + 2 g NaBr.

24. October. Die Dosis wird auf 1 g beschränkt.

31. December 1904. Während des Jahres nur 7 Anfälle.

31. December 1905. Während des Jahres 16 Anfälle. Psychisch unverändert.

Epikrise. In diesem Fall sind mässige Dosen (2—1 g) angewandt worden. Die Behandlung ist ohne Schwierigkeiten von statten gegangen. Patient ist sowohl vor wie während der Toulouse-Richet-Behandlung leicht zu regieren, langsam und ruhig und die ganze Zeit hindurch recht fleissig gewesen. Die Anfälle, welche während des Aufenthaltes im Upsalaer Asyl niemals sonderlich zahlreich gewesen sind, kommen nun etwas weniger häufig als früher vor. Psychisch ist sie unverändert. Ihr Zustand ist also nicht erheblich verbessert worden.

---

### Gruppe VI.

Während der Behandlung ist eine mehr entschiedene Besserung eingetreten.

Fall 33. Jonas W., 48 Jahre, Armenhüsler. Aufgenommen den 22. Juni 1903. Diagnose: *Insania epileptica* (*Degeneratio epileptica*) + Alkoholismus?

Eine Vaterschwester epileptisch. Ein Bruder wegen Verbrechen verklagt. Patient ist in die Schule gegangen und confirmirt. Hat Verlangen nach starken Getränken gezeigt. Im Alter von 11 Jahren Anfälle, die anfänglich häufig und schwer waren. Seit diesem ist er „sich nicht mehr gleich gewesen“. Bis zu seinem 20. Jahre ist er zu Hause, seitdem von der Armenverwaltung gepflegt worden. Bisweilen ist er wild erschienen.

Die letzten Jahre hat Patient in einem Häuschen allein gewohnt und von der Commune monatlich einen gewissen Unterhalt bekommen. Mehrfach ist er wegen seines quengelnden Auftretens vor Gericht verklagt worden (so 1902, weil er unerlaubterweise Brantwein verkauft hatte).

24. Juni 1903. 4 g Bromsalz täglich.

1. August. 46 Anfälle seit der Aufnahme (30 im Juni). Wird nun mit Toulouse-Richet + 3 g NaBr. behandelt.

31. December. Kein Anfall seit dem 23. Juli. Die Dosis wird auf 2 g beschränkt. Patient ist leicht gereizt und geräth oft mit anderen Patienten in Streit. Das Gewicht ist von 61 auf 61,5 kg gestiegen.

28. Mai bis 20. Juni 1904. Zeichen von Bromismus (Acne); Pause mit NaBr. (erhält Liq. ars. kal.).

31. December. Kein Anfall während des Jahres (im November eine Zeit Acneeruption, weshalb er wieder mit Arsenik behandelt worden ist). Patient hat sich mehrmals geweigert, Medicin zu nehmen, weshalb ihm dieselbe seit einiger Zeit im Essen gereicht wird.

24. December 1905. Die Medicin wird nicht mehr im Essen gegeben. Patient weigert sich, sie per os zu nehmen.

18. März. Nahm wieder Medicin vom 10.—14. März; verweigerte sie dann wiederum bis heute, wo er wieder mit 2 g NaBr. (ausser Toulouse-Richet) beginnt. Hat dieses Jahr 3 Anfälle gehabt (einen 8. März, zwei den 14. März); ist sehr schwierig und gereizt; häufig in Schlägerei verwickelt. Arbeitet seit einiger Zeit im Garten.

9. Juni. Will die diätetische Kost absolut nicht mehr, erhält gewöhnliche Kost + 4 g NaBr.

14. November. Weigerte sich den 11. November Medicin, zu nehmen; hat heute wieder begonnen, will aber nicht mehr als 3 g NaBr. nehmen. Einige Tage arbeitet er mit im Freien, andere geht er zu Hause müssig.

31. December. Während des Jahres keine anderen Anfälle als die drei im März.

1. März 1906. Wird seit dem 24. Januar in der ruhigsten Abtheilung behandelt. Hat in der letzten Zeit in der Schneiderwerkstatt gearbeitet.

Epikrise. Die Anamnese ist in diesem Fall leider nicht so vollständig, wie zu wünschen wäre. Patient hat zwar seit seinem 7. Jahre an epileptischen Anfällen gelitten und ist „sich seitdem nicht gleich gewesen“, das aber braucht nicht zu bedeuten, dass Patient an wirklicher epileptischer Psychose gelitten hat. Es ist wahrscheinlich, dass ein immer ausgeprägterer epileptischer Charakter bei dem Patienten

hervorzutreten begonnen hat und dass er mit der Zeit zufolge seiner unregelmässigen Lebensweise, wobei Alkoholmissbrauch gewiss eine nicht unbedeutende Rolle gespielt hat, schlimmer geworden ist. Hätte Patient zeitweise an wirklicher Psychose gelitten, so würde die Armenverwaltung ihn wohl kaum allein in einem Hause gelassen haben, und er würde ganz gewiss früher in eine Anstalt gekommen sein. Patient ist meiner Ansicht nach ein durch schlechte Anlagen und Alkoholmissbrauch verkommenes Individuum. Die Prognose für solche Patienten ist, wenn sie in eine Anstalt kommen, wo sie ein regelmässiges Leben führen müssen, im allgemeinen recht gut. Die erste Zeit während seines Aufenthaltes im Upsalaer Asyl, wo er 4 g Bromsalz erhielt, hatte Patient zahlreiche Anfälle, in den ersten 10 Tagen 30, in den ersten 3 Wochen des Juli 16, vom 23. Juli bis Ende des Monats keinen Anfall. Wäre die Behandlung noch einige Zeit fortgesetzt worden, so hätten die Anfälle wahrscheinlich noch weit mehr abgenommen oder auch ganz aufgehört. Indessen wurde die begonnene Behandlung bereits am 1. August abgebrochen und dafür Toulouse-Richet + 3 g Nabr. eingeführt. Im restständigen Theil des Jahres kamen keine Anfälle. Die Dosis wurde Ende des Jahres auf 2 g beschränkt. Patient hat danach bis dato nur drei Anfälle gehabt in einer Zeit, wo er sich weigerte, Medicin zu nehmen. Seit Mitte vorigen Jahres hat er sich geweigert, die einförmige diätetische Kost zu essen, und hat daher gewöhnliche Kost nebst NaBr. erhalten.

Fall 34. Peter M., 47 Jahre, Schneider. Aufgenommen den 2. December 1902. Diagnose: Insania epileptica (Epilepsia traumatica?).

Vater ganz „versoffen und nicht zu regieren“. Ein Schwestersonn ist Epileptiker und Idiot.

Patient ist zur Schule gegangen und confirmirt. Mässiger Trinker. Im Alter von 20 Jahren fiel er auf dem Eise um und schlug sich den Kopf, lag 20 Minuten in Ohnmacht und lag dann 5 Wochen krank und „es galt Leben oder Tod“. Hatte starken Kopfschmerz nach dem Schläge. Er soll noch einmal ein Trauma capitis gehabt haben. Im Alter von 32 Jahren begannen epileptische Phänomene sich deutlich zu zeigen. Schon vorher hatte seine Frau bemerkt, dass er bisweilen eine Weile gleichsam verdreht war. Die zuerst beobachteten Anfälle scheinen Absencen gewesen zu sein. Im Alter von 37 Jahren (1892) hatte Patient zum ersten Male wirklich epileptische Anfälle. Solche Anfälle kamen anfangs selten, haben in der letzten Zeit aber schnell zugenommen und sind meist allnächtlich gekommen. Er konnte bis Ende 1899 seiner Arbeit nachgehen. Im März 1900 wurde er verwirrt und heftig und schlug die Frau. Es wird mit Gewissheit angegeben, dass seine Frau ihm untreu war, worüber er getrauert hat. Bei der Aufnahme in's Asyl zu Upsala war er zuerst stets mehr oder weniger umnebelt, langsam, aber fügsam und nachgiebig,

weinte oft beim Gespräch. Unsicherer Gang, Bewegungen ungeschickt und zitternd.

31. December 1902. 4 g Bromsalz seit dem 16. December. 88 Anfälle seit der Aufnahme.

3. Februar 1903. Im Januar 17 Anfälle; kommt in die Ueberwachungsabtheilung.

1. Mai. Von Februar bis incl. April bezw. 9, 13 und 7 Anfälle. Fortfahrend umnebelt, sitzt im Tagzimmer stumpf, hüllos und müssig. Gewicht 67,5 kg. — Mit Toulouse-Richet + 3 3 g NaBr. begonnen.

2. Juli. Die Dosis wird auf 4 g erhöht.

1. August. Während Mai bis Juli bezw. 4, 2 und 2 Anfälle.

31. December. Kein Anfall seit dem Juli. Arbeitet seit einiger Zeit in der Schneiderwerkstatt, ist lebhaft und frisch. Gewicht 74 kg. NaBr.-Dosis wird auf 3 g beschränkt.

24. Januar 1904. Intoxicationssymptome; wird zu Bett gebracht. Hört mit NaBr. auf, erhält Kochsalz.

31. Januar. Geht zu Toulouse-Richet + 2 g NaBr. zurück.

17. März. Ausserordentlich schwierig, zerreisst seine Kleider, schlägt und stösst.

22. Juni. Ist bei Sinnen, aber eigensinnig, misstrauisch und gereizt, zeitweise mehr, zeitweise weniger. Hörte vor einigen Tagen auf, in der Werkstatt zu arbeiten und ist heute ganz wüthend.

11. Juli. Schilt beständig wegen seines Arbeitsverdienstes, behauptet, dass man sich verrechnet. Ist heute sehr schwierig, hat eine Thür zerschlagen.

13. October. Dem Gemüth nach recht verträglich. Hat angefangen wegen des Essens zu quengeln, will gewöhnliche Kost haben.

31. December. In diesem Jahre kein Anfall.

27. April 1905. Weigert sich entschieden, die ungesalzenen Speisen länger zu geniessen. Erhält gewöhnliche Kost. Hat seit dem 24. Februar keine Medicin genommen.

31. December. Dieses Jahr kein Anfall, ist gereizt, still und mürrisch. Will im Allgemeinen keine Arbeit verrichten, weil er zu wenig bezahlt bekommt und nach Hause zu Frau und Kind will. Seit einiger Zeit in der ruhigen Abtheilung.

1. März 1906. Hat die letzte Zeit wieder zu nähen begonnen, ist aber mürrisch und kurz angebunden.

Epikrise. Es ist ohne alle Frage während des Aufenthaltes in der Anstalt eine bedeutende Besserung im Zustand des Patienten eingetreten. Indess ist es in einem Fall wie in diesem schwer zu entscheiden, in wie hohem Grade die eine oder die andere Behandlungsmethode dazu beigetragen hat. Man erinnere sich nur daran, dass seine Krankheit sehr spät, erst im Alter von 32 Jahren begonnen hat, und ausserdem daran, dass er zweimal ein Trauma capitis erhalten hat, das eine Mal ein ausserordentlich schweres, so dass es sich „um Leben und



Tod gehandelt hat“. Es ist also in diesem Fall recht wahrscheinlich, dass es sich um traumatische Epilepsie handelt. Es ist nicht ungewöhnlich, dass die traumatische Epilepsie recht unregelmässig verläuft ohne eigentliche Behandlung. Möglich ist es auch, dass die Krankheit von seinem Alkoholverbrauch ungünstig beeinflusst worden ist. Dieser wird zwar als mässig bezeichnet, doch wissen wir sehr wohl, dass unsere Landleute in vielen Gegenden für das sogen. Mässigkeitstrinken recht weite Grenzen setzen. Dazu kommt, dass Patient zu Hause über die Untreue seiner Frau getrauert hat. Dies alles zusammen macht, dass Patient zu Hause immer schlimmer wurde. Während der ersten Zeit seines Aufenthalts in der Anstalt hatte er zahlreiche Anfälle, war umnebelt und träge, aber fügsam und nachgiebig. Er wurde recht bald mit 4 g Bromsalz behandelt. Die Anfälle wurden zusehends allmählich reducirt; er hatte im ersten Monate (Dezember 1902) 88 Anfälle, später im Januar, Februar, März und April bezw. 17, 9, 13 und 7 Anfälle. Indessen liess man sich keine Zeit, dieselbe Behandlung weiter fortzusetzen, sondern ging den 1. Mai 1903 zu Toulouse-Richet + 3 g NaBr. über, wonach die Anfälle noch mehr reducirt wurden auf bezw. 4, 2 und 2 pro Monat. Seit diesem haben sie ganz aufgehört und sich nicht einmal gezeigt, nachdem Patient sich Anfang 1905 (24. Februar) geweigert hatte, Medizin zu nehmen, und den 27. April zu gewöhnlicher Kost zurückgekehrt war. Patient wurde auch psychisch immer besser, die Umnebelung verschwand, und er begann, wieder zu arbeiten. Jetzt zeigt er nur ausgeprägten epileptischen Charakter.

Fall 35. Knut August St., 16 Jahre, Schuhmacherssohn. Aufgenommen den 4. April 1900. Diagnose: Insania epileptica.

Im Alter von 9 Jahren epileptoide Anfälle. Allmählich wirkliche epileptische Insulte. Im letzten Jahre (1899) ausserordentlich schwere Anfälle sowohl Tags wie Nachts. Nach den Anfällen tobsüchtig und verwirrt. Von Gemüth heftig und widersprechend.

Patient ist sehr beweglich, geht umher und schwatzt eine Menge unzusammenhängendes Zeug; ist sehr zuthunlich, wird aber oft lästig und reizt, wird dabei aber selbst leicht böse und schlägt. Nässt oft. Ist nicht zu beschäftigen.

4. Mai 1904. 3 g Bromsalz täglich.

1. Juni. Bisweilen sehr unsauber. Nässt fast jede Nacht.

31. December. 169 Anfälle seit der Aufnahme.

1. April 1901. 4 g Bromsalz täglich.

31. December. 238 beobachtete Anfälle im Jahre (nur 6 nächtliche).

1. September 1902. Toulouse-Richet + 2 g NaBr.

8. September. Die Dosis wird auf 3 g erhöht.

31. December. Im ganzen Jahre 199 Anfälle, während der drei letzten Monate kein Anfall. Patient ist aber wesentlich besser geworden, er ist leichter zu behandeln, fügsamer und bedeutend sauberer. Wiegt 52 kg.

28. Februar 1903. Seit dem 3. Februar nächtliche Ueberwachung. NaBr. wird fortgelassen, Patient erhält aber fortfahrend kochsalzarme Kost.

1. Juni. In den letzten 3 Monaten 4 nächtliche Anfälle. Beginnt mit 1 g NaBr.

1. Juli. Die Dosis wird auf 2 g erhöht (4 Anfälle im vorigen Monate).

1. August. Die Dosis wird auf 3 g erhöht (3 nächtliche Anfälle im vorigen Monate).

1. November. Die Dosis auf 4 g erhöht (während der drei letzten Monate bzw. 4, 1 und 5 Anfälle).

31. December. Während der letzten 2 Monate 16 Anfälle. Patient kann nun mit Arbeiten im Hause beschäftigt werden. Niemals heftig, wohl aber etwas muthwillig. Reinlich. Hat in diesem Jahre 16 kg im Gewicht zugenommen.

31. December 1904. Während des Jahres 32 Anfälle.

31. Mai 1905. Arbeitet täglich im Freien. Ist immer verhältnissmässig lebhaft und davon interessirt, was um ihn herum vorgeht. Geräth bisweilen aus geringer Veranlassung in Schlägerei.

31. December. Während des ganzen Jahres 35 Anfälle (davon 22 schwache). Sauber; arbeitet; leicht gereizt und fängt Händel an.

Epikrise. In Bezug auf diesen Fall kann sich wohl nur eine Meinung geltend machen. Die Toulouse Richet-Behandlung hat den Patienten in hohem Grade gebessert. In den ersten Jahren, wo er gewöhnliche Kost und Bromsalz erhielt, hatte er zahlreiche Anfälle, war unsauber, hilflos und ohne Beschäftigung; seitdem er nach Toulouse-Richet behandelt worden ist, sind die Anfälle ganz wesentlich reducirt, er ist sauber und fleissig geworden; ausserdem hat er bedeutend im Gewicht zugenommen. Die epileptische Laune tritt zwar recht deutlich hervor, indem er leicht gereizt wird und leicht thätlich wird.

Anfang 1903 wurde versucht, NaBr. fortzulassen, da aber nahmen die Anfälle ernstlich zu, weshalb man wieder mit einer kleinen Dosis begann, die allmählich auf 4 g erhöht wurde, die er nun über 2 Jahre ohne Nachtheil genommen hat.

### Zusammenfassende Darstellung.

Kurze Uebersicht des Resultates (im März 1906).

Werfen wir einen Blick auf das Resultat im Grossen und Ganzen, wie es durch nachstehende Tabelle beleuchtet wird, so finden wir, dass

Tabelle I<sup>1)</sup>.

| Gruppe    |                                                                                  | Anzahl<br>d. Fälle | pCt. | Männer | Frauen | Behandlungsdauer<br>(im Mittel) |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|--------|--------|---------------------------------|
| I         | Während der Behandlung<br>gestorben . . . . .                                    | 7                  | 20   | 2      | 5      | 11 Mon. 20 Tage                 |
| II        | Die Behandlung hat abge-<br>brochen werden müssen .                              | 5                  | 37   | 0      | 5      | 20 „ 4 „                        |
| III       | Die Behandlung war besser<br>abzubrechen . . . . .                               | 8                  |      | 7      | 1      | 31 „ 17 „                       |
| IV        | Die Behandlung hat die<br>Krankheit nicht unerheb-<br>lich beeinflusst . . . . . | 1                  | 3    | 1      | 0      | 16 „ — „                        |
| V         | Die Behandlung hat ein<br>zweifelhaftes Resultat er-<br>geben . . . . .          | 8                  | 22   | 5      | 3      | 36 „ 10 „                       |
| VI u. VII | Mehr oder weniger sicht-<br>liche Verbesserung . . .                             | 6                  | 18   | 5      | 1      | 31 „ 18 „                       |
| Summa     |                                                                                  | 35                 | 100  | 20     | 15     |                                 |

2 Jahre, 1 Mon., 22 Tage

die Anzahl der Behandelten 35 betragen hat (29 Männer und 15 Frauen). Sämtliche Fälle sind chronisch gewesen. Die Behandlung hat in 20 Fällen (ca. 57 pCt.) ein schlechtes Resultat ergeben. In einem Falle hat die Behandlung die Krankheit des Patienten in keinem erheblichen Grade beeinflusst. In 8 Fällen (ca. 22 pCt., ist ein zweifelhaftes Resultat erreicht worden. Ueberhaupt eine oder eine entschiedene Besserung hat man in 6 Fällen (ca. 18 pCt.) erhalten.

Diejenigen, welche gestorben sind, sind im Mittel die kürzeste Zeit (nicht ganz ein Jahr) behandelt worden. Die längste Behandlungszeit (im Mittel 36 Monate 10 Tage) kommt der Gruppe V zu, wo das Resultat zweifelhaft ist. Im Mittel hat die Behandlungszeit für alle Fälle 2 Jahre, 1 Monat, 22 Tage betragen.

Das Resultat ist für die weiblichen Patienten weit schlechter als für die männlichen. Der Tod ist in 5 Fällen (unter 15 behandelten Frauen) eingetreten; die Behandlung ist in 6 Fällen abgebrochen worden und hat in 3 zweifelhaftes Resultat ergeben; nur in einem Fall hat man eine (und auch nur unbedeutende) Besserung entdecken können.

Ueber die wahrscheinliche Ursache zu diesem schlechten Resultat unter den Frauen werde ich mich weiter unten äussern.

1) Die Primärangaben für die Tabellen I--IV sind in der Casuistik wiederzufinden und sind auf der grossen Uebersichtstabelle zusammengestellt, welche zwischen den Seiten 464 und 465 eingeschoben ist.

### Ueber die Handhabung der Methode.

Die Behandlung hat ein schlechtes Resultat ergeben, davon können wir kaum abkommen.

Sollen wir nun der Methode die Schuld dafür geben? Nein, das wäre ganz gewiss ungerecht.

Toulouse und Richet würden ohne Zweifel selbst erklären: „Das alles ist nicht der Fehler der Methode, sondern sehr viel beruht auf einer unrichtigen Handhabung derselben“.

Thatsache ist, dass man in der hiesigen Anstalt nicht so genau damit gewesen ist, die Vorschriften zu befolgen, welche Toulouse und Richet gegeben haben, und auf die Ansichten zu hören, welche diese und andere Forscher ausgesprochen haben. Die Kost ist anfänglich viel einseitiger gewesen als auf vielen anderen Stellen.

Ferner sind die NaBr.-Dosen durchweg höher gewesen und zu Beginn unvorsichtig hoch, worauf ich bald zurückkommen werde. Die Behandlung ist mit einem Wort schablonenmässig gewesen und überdies wohl zu streng durchgeführt worden. Ich habe mich nicht des Gedankens erwehren können, dass dies gar manchmal geschehen ist, um baldmöglichst eine Reduction in der Anfallsfrequenz und so ein nachweisbares Resultat zu erhalten.

Toulouse und Richet erklären ausdrücklich bereits in ihrer ersten Mittheilung, dass man bei der Anwendung der Methode vorsichtig sein muss und dass man mit einer täglichen Dosis von 2 g NaBr. fast stets der Anfälle Herr werden kann. Sie sagen nämlich so: *Nous pensons avoir établi que, dans la presque totalité des cas, des doses de 2 g de bromure de sodium par jour font cesser les accès épileptiques, quand le régime alimentaire ne contient pas de chlorures ajoutés, comme dans l'alimentation ordinaire*<sup>1)</sup>.

In einer späteren Mittheilung schreibt Toulouse unter anderem: „nous pouvons bientôt montrer qu'une dose élevée de 8 à 10 grammes avec le régime ordinaire n'a pas les effets de 2 à 3 grammes avec le régime spécial“. Ausserdem hält Toulouse es für das Rathsamste, mit Halbgrammdosen zu manövrieren, was im Upsalaer Asyl fast niemals gethan worden ist. Ferner warnen Toulouse und Richet davor, das Regime plötzlich abzubrechen wegen der damit verbundenen Gefahr: „de peur qu'il ne survienne, en moment de son interruption, des accès fréquents, pouvant dégénérer en état de mal“.

Das Aufhören mit aller Medicin auf einmal hat doch mehrfach im

---

1) Von den Autoren cursivirt.

Upsalaer Asyl stattgefunden, weil man zufolge häufig vorkommender schwerer Intoxication dazu genöthigt war, ja man hat sogar in einigen Fällen das ganze Regime geändert: ist zu gewöhnlicher Kost übergegangen und hat alle Medicin fortgelassen.

Ich will nun zu einer Prüfung der angewandten NaBr.-Dosen übergehen.

Zunächst will ich mich an die Anfangsdosen halten, welche für männliche wie für weibliche Patienten zwischen 2 und 4 g variiert haben, was aus folgender Zusammensetzung hervorgeht:

Tabelle II.

|                                               |     |               |
|-----------------------------------------------|-----|---------------|
| Die Anfangsdosis hat für Männer bestanden aus | 2 g | in 10 Fällen. |
|                                               | 3 g | " 7 "         |
|                                               | 4 g | " 3 "         |
| Die Anfangsdosis hat für Frauen bestanden aus | 2 g | " 7 "         |
|                                               | 4 g | " 8 "         |

Die Anfangsdosis ist also für die weiblichen Patienten viel höher als für die männlichen gewesen.

Von den 8 Frauen, deren Behandlung mit einer so hohen Dosis begonnen hat, sind 3 gestorben, 4 haben mit der Behandlung T.-R. aufhören müssen und nur in 1 Falle hat die Behandlung mit 2 g täglich fortgesetzt werden können. Bei den 3 Männern, die mit einer Dosis von 4 g begonnen haben, ist die Behandlung in einem Falle abgebrochen worden, in den beiden übrigen Fällen fährt man mit T.-R. fort, obgleich die Dosis auf 2 bzw. 3 g täglich beschränkt ist.

Prüfen wir dann die angewandten Maximaldosen, d. h. die grössten Dosen, die angewandt worden sind, so finden wir, dass dieselben für die Frauen zwischen 2 und 5, für die Männer zwischen 3 und 6 gewechselt haben.

Die näheren Details gehen aus umstehender Zusammenstellung (Tab. III) hervor.

Tabelle III.

|                                               |       |           |
|-----------------------------------------------|-------|-----------|
| Die Maximaldosis für Männer hat bestanden aus | 6 g   | in 1 Fall |
|                                               | 5,5 g | " 1 "     |
|                                               | 5 g   | " 3 Fälle |
|                                               | 4 g   | " 9 "     |
| Die Maximaldosis für Frauen hat bestanden aus | 3 g   | " 6 "     |
|                                               | 5 g   | " 2 "     |
|                                               | 4 g   | " 11 "    |
|                                               | 2 g   | " 2 "     |

Für die Männer hat also die Maximaldosis in 12 Fällen von 20 aus 4—5 g bestanden.

Für die Frauen hat also die Maximaldosis in 12 Fällen von 15 aus 4—5 g bestanden.

Dazu kommt für die Männer eine Maximaldosis von 5,5—6 g in 2 Fällen und von 3 g in 6 Fällen. Für die Frauen dagegen hat die Maximaldosis in 13 pCt. aus 2 g bestanden.

Die Behandlung hat lange fortgesetzt werden können in 8 Fällen (40 pCt.) unter den Männern, in 4 Fällen (27 pCt.) unter den Frauen.

Nachstehende Tabelle giebt eine vollständige Uebersicht davon, wie die Methode unter Männern und Frauen angewandt worden ist.

Tabelle IV.

|                                                                                                       | Männer                | Frauen             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Gewicht der Pat. zu Beginn der Behandlung (im Mittel) . . . . .                                       | 63,9 kg               | 55,5 kg            |
| Anfangsdosis (im Mittel) . . . . .                                                                    | 2,5 g                 | 3,1 g              |
| Maximaldosis (im Mittel) . . . . .                                                                    | 3,9 g                 | 3,9 g              |
| Gestorben während der Behandlung . .                                                                  | 10 pCt. (2 v. 20)     | 33 pCt. (5 v. 15)  |
| Die Zeit, während welcher die Behandlung hat durchgeführt werden können (im Mittel). . . . .          | 30 Mon. 14 Tage       | 21 Mon. 12 Tage    |
| Die Behandlungszeit bei denjenigen, welche gestorben sind (im Mittel) . . . . .                       | 21 Mon. 11 Tage       | 7 Mon. 25 Tage     |
| Die Behandlung wurde bereits im ersten Halbjahre begonnen (1. Juli 1902 bis 1. Januar 1903) . . . . . | in 50 pCt. (d. Fälle) | 80 pCt. (d. Fälle) |

Aus dieser Tabelle können wir den sehen, dass die Methode bei den Frauen nicht ebenso lange Zeit hat durchgeführt werden können wie bei den Männern, obgleich die ersteren die Methode früher begannen. Ferner sind die Frauen trotz viel niedrigerem Körpergewicht (im Mittel 8,4 kg) mit höheren Anfangsdosen und ebenso hohen Maximaldosen behandelt worden. 33 pCt. (5 v. 15) der Frauen sind im Laufe der Behandlung gestorben, für die Männer ist die entsprechende Ziffer nur 10 pCt. (2 v. 20).

Intoxikationssymptome (Bromismus) sind bei den Frauen häufiger und schwerer gewesen, worauf ich zurückkommen will. Ausserdem ist es möglich, wie Garbini u. A. behauptet haben, dass die Frau empfindlicher für diese Methode<sup>1)</sup> ist. Sicher scheint es zu sein, dass die Frauen im Upsalaer Asyl viel unvorsichtiger als die Männer behandelt worden sind.

1) Die Versuche im Upsalaer Asyl können jedoch keinen Beweis dafür liefern.

### Die Einwirkung der Behandlung auf die Anfälle.

Es scheint als allgemeine Regel zu gelten, dass die Toulouse-Richet'sche Methode in hohem Grade die Frequenz der Anfälle reducirt. Dies giebt sich meist nach kurzer Behandlung zu erkennen. Nur in Ausnahmefällen bleibt der Zustand des Patienten in dieser Beziehung unbeeinflusst oder wird geradezu verschlimmert.

Exacte Ziffern betreffend die Anfallsfrequenz während der in Frage stehenden Behandlung und zuvor, kann ich leider nicht bringen, da die Patienten anfangs in der Nacht nicht so genau überwacht worden sind, wie zu wünschen gewesen wäre.

Indessen unterliegt es keinem Zweifel, dass die Methode im Stande ist, die Anfälle bedeutend zu reduciren; in einigen Fällen sind die Anfälle sogar gänzlich geschwunden (siehe die Casuistik).

Es ist ganz gewiss dieser Umstand, welcher veranlasst hat, dass die Methode so viele enthusiastische Anhänger erhalten hat. Der Effect ist nämlich hinsichtlich der Anfälle meistens nach kurzer Zeit augenscheinlich. Verschiedene Nachtheile beginnen erst später zum Vorschein zu kommen.

Es ist ja klar, dass die Methode als ausserordentlich gut allen denen erscheinen muss, die sich mit einer kurzen Beobachtungszeit (von einigen Wochen oder Monaten) begnügen und mit ihrem Gutachten dann fertig sind. Für diejenigen dagegen, welche in der Epilepsie eine Krankheit von sehr schwerer und complicirter Natur sehen, wo die Anfälle nicht das einzige, ja nicht einmal das wichtigste Symptom sind, erscheint die Sache ganz anders. Ihnen stellt sich die Frage auf, wie beeinflusst die Methode die ganze Krankheit. Man wünscht nämlich zu wissen, ob das Allgemeinbefinden in irgend einer Weise leidet, ferner, wie die Methode auf die psychischen Functionen einwirkt. Eine Antwort auf dergleichen Fragen erhält man aber erst nach lange dauernden Versuchen.

Nachdem man Gewissheit hierüber erhalten hat, kann man den Werth der Methoden allseitiger beurtheilen. Es könnte sein, dass von der Methode trotz ihres günstigen Einflusses auf die Anfallsfrequenz in verschiedenen Fällen abzurathen sei, ja dass sie zu verwerfen sei. In solchem Falle ist es nöthig, Indicationen und Contraindicationen für deren Anwendung aufzustellen.

Ueber den Einfluss der Methode auf das Allgemeinbefinden;  
über Intoxicationerscheinungen.

Grosse Variationen im Körpergewicht sind in recht vielen Fällen vorgekommen, und das ist ja nicht zu verwundern, wenn man sieht, welche Variationen die Dosirung erlitten hat (siehe die grosse Ueber-

sichtstabelle). Wenn wir das Körpergewicht der Patienten zu Anfang und am Ende der Behandlung oder das letzte Gewicht (für solche Fälle, wo die Behandlung fortgesetzt wird), betrachten, so finden wir, dass eine Abnahme von 3—11 kg in 6 Fällen (wovon 4 gestorben) eingetreten ist; dass eine Gewichtszunahme von 3—22 kg in 12 Fällen stattgefunden hat (davon über 10 kg in 4 Fällen); in den übrigen Fällen ist die Gewichtsveränderung (zu Anfang und zu Ende) nicht grösser als 1—2 kg gewesen und kann also das Gewicht practisch genommen als unverändert betrachtet werden.

Es ist klar, dass ein unausgesetztes regelrechtes Sinken des Gewichtes ein ungünstiges Moment ist, welches zur Vorsicht mahnt. Solche Patienten müssten unausgesetzt überwacht werden, so dass man rechtzeitig die Behandlung abbrechen kann. Eine allzu starke Gewichtszunahme muss man ebenfalls berücksichtigen und zu reguliren suchen.

Wenn wir bedenken, wie streng die Methode im Upsalaer Asyl angewandt worden ist, darf es uns nicht verwundern, dass akute Vergiftung so häufig eingetreten ist, wie dies wirklich der Fall war. Dies ist in 25 Fällen geschehen. In 7 von diesen ist der Tod eingetreten (wovon 6 wenigstens mehr oder weniger auf das Conto des Bromismus geschrieben werden können). In recht vielen Fällen ist ein und derselbe Patient mehr als einmal (2—4) vergiftet gewesen, bisweilen sogar sehr schwer. Ausserdem ist bei verschiedenen Fällen eine subacute oder chronische Intoxication zu verzeichnen, zufolge deren man genöthigt gewesen ist, die Methode aufzugeben.

Alle diese Fälle bieten ein reiches Feld für das Studium von Intoxicationerscheinungen.<sup>1)</sup>

Man kann, wie ich glauben möchte, kaum umhin zu bemerken, dass die Vergiftungserscheinungen bei gemäss T.-R. behandelten Patienten sich recht oft ziemlich verschieden von denjenigen darstellen, die man bei gewöhnlicher Bromsalzbehandlung zu finden pflegt. In den nach T.-R. behandelten Fällen kommt nämlich verhältnismässig selten Bromacne vor, dagegen kann man häufig eine sich steigende Gereiztheit des Gemüthes bemerken, weiter scheint die Widerstandskraft des Körpers Infectionen gegenüber verändert zu sein usw. Dieser Umstand erregt den Verdacht, dass dies nicht ausschliesslich auf starker Bromwirkung, sondern vielleicht auch auf mangelnder Kochsalzzufuhr beruht. Eine solche Annahme erscheint mir recht wahrscheinlich. Natürlicherweise ist es eine sehr heikle Sache, bei Intoxication in einem gegebenen Falle

---

1) Leider sind in dieser Hinsicht keine so genauen Notizen gemacht worden, wie zu wünschen wäre.



zu entscheiden, welche Symptome möglicherweise dem einen oder dem anderen von diesen Factoren zuzuschreiben sind. Wahrscheinlich wirken sie in der einen oder anderen Weise zusammen und geben daher dem Symptomengebilde ein gewisses eigenartiges Gepräge.

Meiner Ansicht nach brauchen wir daher für Vergiftungen dieser Art einen besonderen Namen. Der Einfachheit wegen will ich den Ausdruck metatrophischer Bromismus benutzen.

Der metatrophische Bromismus setzt die Widerstandskraft des Körpers gegen Bakterien und andere schädliche Einflüsse herab. Die äussere Haut und die Schleimhäute schützen den Organismus nicht so gut wie sonst. Mehrere von den Fällen, welche zum Tode geführt haben, scheinen dies zu zeigen.

Decubitus ist in einigen dieser Fälle (Nr. 2 und 4) befremdlich schnell entstanden. In einem Falle (No. 1) hat sich eine schwere Enteritis entwickelt; in einem andern (No. 3) sind die Tonsillen die Eingangspforten für die Bakterien gewesen. Auch die Lungen scheinen wenig widerstandskräftig zu sein, man hat nämlich bei den Obductionen (ausser Hypostase in einigen Fällen) acute Bronchitis in einem Fall wie eine adynamische Pneumonie in einem andern Fall (No. 4) gefunden, im Fall No. 7 entwickelte sich in kurzer Zeit eine Phthisis florida, zu deren Entwicklung (nach meinem Dafürhalten) der metatrophische Bromismus mitgewirkt hat, indem er den Boden vorbereitet hat. In zwei Fällen (No. 5 und 6) hat das Herz gestreikt (zufolge Veränderungen in der Herzmusculatur).

In schwereren Fällen von Vergiftung pflegt das Körpergewicht in der Regel abzunehmen.

Digestionsstörungen sind in verschiedenen Fällen vorgekommen: mangelnder Appetit, Hartleibigkeit, Diarrhoe. In einem Fall, der zur Section gekommen ist, fand sich eine chronische Gastritis vor, die klinisch nicht hervorgetreten war. In einem Fall ist Icterus vorgekommen. Es ist indessen möglich, dass der Icterus des Patienten nicht von der Behandlung gekommen ist. Foetor ex ore ist vorgekommen, aber nicht so häufig. In einigen Fällen (No. 18 und 26) hat das Zahnfleisch Auflockerung gezeigt, und die Zähne haben sich gelockert und der eine nach dem andern, herausgezogen werden müssen.

Im Hautsystem sind seltener Störungen bemerkt worden. Dass Decubitus vorgekommen ist, habe ich erwähnt. In einigen wenigen Fällen hat Bromacne die Patienten belästigt. In einem Fall (No. 15) hat sich zu wiederholten Malen ein Erythema nodosum-ähnlicher Ausschlag gezeigt.

Der metatrophische Bromismus bewirkt sehr häufig Störungen von

seiten der psychischen Sphäre und zwar sowohl acute wie chronische. In einer recht grossen Anzahl von Fällen hat das Gemüth auffallende Verschlimmerung erlitten; viele Patienten sind immer mehr gereizt, streitsüchtig und tobsüchtig geworden; einige wenige sind im Laufe der Behandlung unlustiger, unsauberer und stumpfer geworden.

Was die acuten psychischen Intoxicationsphänomene betrifft, so hat sich in verschiedenen Fällen sogen. Bromrausch gezeigt, welcher darin besteht, dass die Patienten sich erst einige Tage (oder länger) in ausnehmend hohem Grade excitirt und schwierig gezeigt haben, ein Zustand, auf den zunehmende Kraftlosigkeit und Unlustigkeit gefolgt ist. In schweren Fällen traten Coma, Fieber, Herzinsufficienz usw. ein und darauf gewöhnlich der Tod. Nur ausnahmsweise kann man durch kräftigen Eingriff mittels Stimulantien, Kochsalzzufuhr in der einen oder anderen Weise und Anwendung von drastischen Mitteln, welche ableitend auf den Darm usw. einwirken, Exitus letalis verhindern.

In recht vielen Fällen fällt die Excitationsphase sozusagen fort, und die Patienten zeigen schon von Anfang an Unlust und gesteigerte Kraftlosigkeit wie mangelnden Appetit. Diese Fälle scheinen mir eine bessere Prognose zu bieten, wenn man das Mediciniren rechtzeitig abbricht und Kochsalz, Laxantia und wenn nöthig Stimulantia zuführt.

Aus dieser Schilderung geht unzweideutig hervor, dass die Toulouse-Richet-Methode grosse Aufmerksamkeit voraussetzt und gefährlich ist<sup>1)</sup>.

Besonders empfindlich scheinen epileptische Idioten zu sein. Die Methode ist in 7 Fällen versucht worden; von diesen haben 4 letalen Ausgang gehabt, 3 davon nach verhältnismässig kurzer Zeit; in 2 Fällen ist die Behandlung abgebrochen worden; im 7. Fall hat dieselbe fortgesetzt werden können mit einer kleinen NaBr.-Dosis (1,5 g täglich) und zweifelhaftem Resultat.

---

1) Mit Recht kann in Frage gestellt werden, ob das Upsalaer Asyl der rechte Ort für einen streng durchgeführten Behandlungsversuch dieser Art war. Das Asyl in Upsala ist nämlich eine grosse Anstalt (mit 800 Patienten), die von 3 Aerzten und einigen 90 Wärtern besorgt wird. Hinlängliche Beobachtung während der Nächte gab es von Anfang an nicht. Es ist wohl kaum möglich, unter solchen Vorbedingungen jeglichen Wechsel im Zustande der Patienten genau genug verfolgen zu können, was von Nöthen ist, um rechtzeitig einer schweren Intoxication vorbeugen zu können. Der richtige Ort für so streng durchgeführte Behandlungsmethoden sind Kliniken und besser ausgestattete Krankenhäuser. Nur dort kann die nöthige Individualisirung erfolgen.

### Ueber den Einfluss der Behandlung auf die Psyche.

Die Toulouse-Richet'sche Methode verschlimmert in vielen Fällen die Psyche der Patienten, häufig werden sie gereizter und schwerer zu behandeln; der sogen. epileptische Charakter tritt deutlicher hervor.

Dies gilt besonders von den eretischen Formen, d. h. von solchen Fällen, die habituell ein labiles geistiges Gleichgewicht zeigen (z. B. Fall 9, 12, 28 u. a.) Ebenso unvortheilhaft scheint die Methode Patienten zu beeinflussen, welche ausser an Epilepsie auch an Hysterie leiden (Fall 1 und 8),

In torpiden Formen von Epilepsie dagegen ist der Effect der Behandlung ein anderer; bei solchen Patienten steigert sich meist die Langsamkeit, auch von kleinen Dosen (z. B. Fall 22 und 25).

Eine gewisse Fähigkeit, Umnebelungszustände zu mildern oder aufzuheben, die in Verbindung mit den Anfällen oder Anfallsserien auftreten, kann man der Methode in gewissen Fällen nicht absprechen. Diese transitorischen Psychosen verschwinden bisweilen in dem Maasse, wie die Anfälle reducirt werden. Dies jedoch nicht immer. Es giebt nämlich solche Fälle, in welchen das Krankheitsbild sich dahin ändert, dass die periodenweise wiederkehrende Umnebelung sozusagen ausgeglichen werden kann, es wird anstatt dessen ein chronischer, mehr permanenter, stuporös-deliriöser Zustand, der dann und wann Exacerbationen zeigt. Fall 15 unter anderem ist ein Beispiel davon. In verschiedenen Fällen nimmt die Arbeitsfähigkeit und die Lust zur Arbeit ab. Fall 20 ist ein solches Beispiel. Anfälle und Umnebelungsperioden sind bei diesem Patienten verschwunden, dafür aber ist er kleinmüthig und misstrauisch geworden und hat nunmehr wenig Arbeitslust und Arbeitskraft. Früher war er ein tüchtiger Arbeiter während des grösseren Theiles des Jahres, In Fall 17 haben die Absenzen und Umnebelungsperioden zugenommen.

### Ueber den Werth der Methode, über Indicationen und Contraindicationen.

Es ist im allgemeinen eine heikle Sache, sich über den Werth einer symptomatisch wirkenden Behandlungsmethode zu äussern, besonders wenn es sich um Epilepsie handelt, eine chronische Krankheit, die häufig ohne jegliche Behandlung von Zeit zu Zeit solche Variationen zeigt.

Um soviel als möglich Zufälligkeiten zu eliminiren, so dass man in den Stand gesetzt würde, richtige Schlüsse zu ziehen, wäre es nöthig, dass eine bestimmte Versuchsanordnung in einer grossen Menge von Fällen angeordnet würde, zum Beispiel so, dass die Patienten

das erste Jahr garnicht behandelt würden, das zweite Jahr dagegen gewöhnliche Bromsalzbehandlung erhielten, das dritte Jahr wieder keine Behandlung, im vierten Jahre die Toulouse-Richet-Methode versucht würde, im fünften Jahre wiederum gar keine Behandlung usw. Es ist klar, dass man sich verschiedene ungleiche Versuchsserien erdenken kann, die geeignet wären, auf eine einigermaßen befriedigende Weise den Werth einer Methode aufrecht zu erhalten. Dergleichen eine längere Zeit consequent durchgeführte Versuche sind indes nirgends gemacht worden. Infolge dessen sind die Schlüsse, welche wir in Bezug auf den Werth dieser Methode ziehen können, nicht so exact, wie zu wünschen wäre. Bis auf weiteres müssen wir uns mit denjenigen begnügen, die wir aus dem uns nun vorliegenden Material ziehen zu können vermaßen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese in Zukunft modificirt werden.

Soviel scheint aus den nun gemachten Versuchen hervorzugehen, dass mit der Toulouse-Richet-Methode sowohl Vortheile wie Nachtheile verbunden sind.

Sie ist nämlich einseitig und recht gefährlich und nicht so leicht zu handhaben, da sie grosse Aufmerksamkeit von seiten des Arztes und des Pflegepersonals fordert. Sie eignet sich daher nur für Krankenhäuser und Anstalten und, wie ich betont habe, nicht einmal für alle solche. Ferner bringt sie in einer grossen Anzahl Fälle die Psyche herunter. Andererseits ist sie im stande, auf ganz frappante Weise die Anfälle zu reduciren. Für den Arzt gilt es also, so zu balanciren zu suchen, dass man nicht in der einen Richtung gewinnen will, um in der anderen zu verlieren. Für manchen wird eine gewisse Versuchung darin liegen, die Anfälle so schnell als möglich zu reduciren zu suchen und daher rigorös zu Wege zu gehen. Ein solches unvorsichtiges Unternehmen rächt sich fast stets, es tritt psychische Verschlechterung und Intoxication von mehr oder weniger schwerer Art ein, die bisweilen zum Tode führt.

Es erscheint mir viel verständiger, in zweifelhaften Fällen vorsichtig zu sein. In der Länge gewinnt man mehr, wenn man sich so vorwärts peilt.

Ueberdies müssen wir stets bedenken, dass es eine ganze Menge Patienten giebt, mit welchen man nicht das erwünschte Resultat erreichen zu können scheint, wie man sich auch benimmt. Dies bezieht sich auf solche, deren Organismus nicht die Dosen verträgt, welche nöthig sind, um eine wesentliche Reduction der Anfälle zu erzielen.

Endlich stellt sich uns ungesucht die Frage auf: Können die Behandlungsversuche im Asyl zu Upsala zur Angabe von Indicationen und

Contraindicationen für die Anwendung der Methode beitragen? Ich glaube, dass dies der Fall ist.

Die Methode scheint indicirt zu sein:

1. in Fällen mit relativ zahlreichen Anfällen ohne hervortretendere psychische Störungen;
2. in Fällen mit transitorischen Psychosen, wo diese mit den Anfällen in Verbindung stehen, wo aber die Intervalle so normal wie möglich sind;
3. bei torpiden Formen von Epilepsie mit nicht allzu ausgeprägtem Stupor.

Die Methode scheint contraindicirt zu sein:

1. in Fällen mit schweren Organleiden in Lungen, Herz, Gefässen und Nieren (was bereits mehrere Autoren früher betont haben);
2. in mit Hysterie complicirten Epilepsiefällen (oder epilepsieähnlichen Hysteriefällen);
3. bei ausgeprägt eretischen Epilepsieformen;
4. in Fällen, welche sogen. epileptischen Charakter zeigen, aber mit verhältnismässig seltenen Anfällen;
5. in Fällen, welche stets einen mehr markirten Stupor zeigen.

Ausserdem scheint aus diesen Versuchen hervorzugehen, dass man epileptische Idioten nur mit grosser Vorsicht nach dieser Methode behandeln darf.

Hat man diese Principien vor Augen und wendet man die Toulouse-Richet'sche Methode vorsichtig an, ohne in die Schablone zu verfallen, so halte ich mich überzeugt, dass man recht oft in Krankenhäusern und Irrenanstalten Resultate erhalten kann, die nicht zu verachten sind.

Wenn die Methode in den früheren Stadien der Krankheit zur Anwendung kommt, so wird das Resultat wahrscheinlich ein noch besseres (Eigene Erfahrung hierin fehlt mir jedoch).

---