

## XXIII.

### **Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Charité (Prof. Westphal).**

Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der  
sensorischen Anästhesie bei Erkrankungen  
des centralen Nervensystems.

Von

**Dr. R. Thomsen,**

und

**Dr. H. Oppenheim,**

Assistent an der psychiatrischen Klinik der Charité. Assistent an der Nervenklinik der Charité.

#### Einleitung.

Die Störungen der allgemeinen und speciellen Sensibilität unter der Form von cutanen und sensorischen Anästhesien resp. Hemianästhesien sind besonders von den französischen Autoren so vorwiegend bei Hysterie und Hystero-Epilepsie beobachtet und beschrieben worden, dass die Frage, ob die angezogenen Störungen nicht etwa auch bei anderen Krankheitsformen zu finden seien, fast ganz vernachlässigt worden ist.

Ja es ist sogar die mit cutaner Sensibilitätsstörung combinierte sensorische Anästhesie — und diese soll nie ohne erstere vorkommen — d. h. concentrische Gesichtsfeldeinengung (GFE.) beider Augen mit oder ohne Mehrbeteiligung des einen Auges, Herabsetzung resp. Verlust des Geruchs, Geschmacks und Gehörs sowie Störung des Muskel-sinns, bisher als fast charakteristisch für Hysterie angesehen und, abgesehen von den wenigen Fällen, in welchen sich eine Hemiplegie mit sensorischer Hemianästhesie durch eine palpable Hirnerkrankung begründet fand\*), ohne Weiteres als „hysterisch“ bezeichnet worden.

---

\* ) Cfr. Charcot, Ueber die Localisationen p. 120 ff.

Die vorliegenden Untersuchungen, ausgehend von der aprioristischen Annahme der Unwahrscheinlichkeit dieses Axioms, wurden auf der weiblichen Abtheilung der Irren- und Krampfstation der Charité begonnen zu dem Zwecke, das Verhalten der allgemeinen und speziellen Sensibilität bei Epileptischen festzustellen.

Als sich die später zu beschreibenden überraschenden Resultate — das Vorkommen der sensorischen Anästhesie bei epileptisch Krampfkranken und die Beziehungen derselben zum epileptischen Anfall — ergaben\*) wurden die Untersuchungen auch auf die (nicht epileptischen resp. hysterischen) Geisteskranken ausgedehnt und als sich herausstellte, dass die bezüglichen Störungen denn doch weit häufiger zur Beobachtung gelangen, als man a priori annehmen durfte, wurde auch das reichliche klinische und poliklinische Material, welches auf der Nervenabtheilung der Charité zu Gebote stand, zur Untersuchung herangezogen.

In Folgendem werden die Resultate derselben mitgetheilt.

Das Ergebniss von Sensibilitätsprüfungen ist immer ein bis zu einem gewissen Grade subjectives und es erscheint daher nicht überflüssig, hier die Methode mitzutheilen, nach welcher das Verhalten der Sensibilität untersucht wurde.

Es stellte sich zunächst allmälig heraus, dass in einer Reihe von Fällen nur das Gesichtsfeld eine concentrische Einengung zeigt\*\*), während Störungen der cutanen Sensibilität sowohl wie der sensorischen Functionen entweder nicht vorhanden oder aber nur so schwach angedeutet sind, dass sie bei den Schwankungen, denen schon in der Breite des Normalen die Schärfe des Geruchs, Geschmacks und Gehörs unterliegt, unberücksichtigt bleiben mussten.

Es darf als Satz hingestellt werden, dass cutane oder sensorische Anästhesien (in dem Sinne der in Frage kommenden Fälle) nicht beobachtet werden, ohne Mitbeteiligung des GF., während das Umgekehrte (d. h. conc. GFE. ohne jede Störung im Gebiet der cutanen Sensibilität sowie der übrigen Sinnesorgane) gar nicht selten ist. Demgemäß ist dem Verhalten des GF. bei den vorliegenden Untersuchungen die grösste Aufmerksamkeit geschenkt worden.

Das GF. wurde vermittelst eines 12 theiligen hemisphärischen Reifenperimeters mit centraler Fixation aufgenommen, das Object war bei allen Untersuchungen von gleicher Grösse — eine weisse Scheibe von  $\frac{3}{4}$  Ctm. Durch-

---

\*) Cfr. Thomsen, Das Verhalten der sensorischen Anästhesie zum epileptischen Anfall. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 12. November 1883. Mendel's Neurolog. Centralblatt 1883 No. 23.

\*\*) In Folgendem wird die Abkürzung GF. immer Gesichtsfeld, conc. GFE. concentrische Gesichtsfeldeinengung bedeuten.

messer an schwarzem Stiele. Die Befürchtung, dass die Stärke der Beleuchtung, der Zustand der Intelligenz der Kranken, die verschiedene Weite der Pupillen u. s. w. einen wesentlichen Einfluss auf das Ergebniss bezüglich der Ausdehnung des GF. haben würde, erwies sich als unbegründet: es ergab sich eine Gleichheit des Resultates, d. h. ein normal weites GF. sowohl bei hellem wie bei stark bedecktem Himmel, ebenso bei stark myotischen Pupillen, auch fielen die Angaben selbst bei Schwachsinnigen (Imbecillen und nicht erregten Paralytikern) durchaus gleichmässig und correct aus.

Bei einer grösseren Anzahl der Fälle wurde sowohl bei centripetaler (wie gewöhnlich) als auch bei centrifugaler Führung des Objectes, sowie nach Wilbrand's\*) Methode perimetriert und sei hier gleich mitgetheilt, dass sich ein wesentlicher Unterschied in dem Resultat bei unseren Fällen nich ergab. Die Grenzen des GF. für Farben wurden vermöge bunter Papierquadrate (1 Ctm. Durchmesser) festgestellt und Refractionszustand sowie Sehschärfe in der bekannten Weise ermittelt.

Die ophthalmoskopische Untersuchung hatte Herr Dr. Uhthoff die Güte in allen klinischen Fällen auszuführen, so dass die genaueren Untersuchungen nur an Kranken gemacht wurden, deren Augenhintergrund ein normales Verhalten zeigte — bei einer Minderzahl der poliklinischen Fälle musste natürlich davon abgesehen werden.

Die Sensibilität konnte bei der Majorität der Untersuchungen, wie dies auf einer Frauenabtheilung, zumal bei den häufigen Wiederholungen, natürlich ist, nur summarisch geprüft werden, indessen erscheint diese summarische Untersuchung für unseren Zweck durchaus genügend, da sich die Thatsache ergab, dass gerade an den der Prüfung am leichtesten zugänglichen Stellen, nämlich am Kopfe, speciell an der behaarten Kopfhaut, die Sensibilität zuerst, häufig nur an dieser Stelle allein, beeinträchtigt wird. Die Prüfung wurde mit dem Haarpinsel und der Nadel angestellt, die feineren Qualitäten (Druck-, Temperatursinn etc.) sind nur in besonderen Fällen geprüft worden. Das Verhalten des Muskelsinns wurde bei positivem Ergebniss regelmässig mitgeprüft.

Geruch und Geschmack wurden nach der gewöhnlichen Methode (auf jedem Nasenloche und auf jeder Zungenhälfte einzeln) geprüft, das Gehör in der Weise untersucht, dass einmal die Entfernung, in welcher die Flüsterstimme und das Ticken der Uhr von dem Ohr gehört wurde (normal 20 Fuss, resp. 60—80 Ctm.) ermittelt, dass ferner die Leitung durch die Scheitelbeine und die Zähne mittelst der Uhr und zweier Stimmgabeln (hoch und tief) geprüft wurde, und dass schliesslich die Angabe des Zeitpunktes, in welchem die schwingende Gabel vor dem Ohr nicht mehr gehört wurde, mit dem Ohr des Untersuchers controlirt wurde.

Bei allen Prüfungen wurde auf Differenzen beider Seiten Rücksicht genommen.

\*) Wilbrand, Ueber neurasthenische Asthenopie und sog. Anaesthesia retinae. Arch. f. Augenheilk. XII.

Auf diese Weise glauben wir, die Fehlerquellen, welche durch Unaufmerksamkeit, äussere Störung etc. gesetzt waren, einigermassen ausgeschaltet zu haben.

### I. Die sensorischen Anästhesien der Epileptischen.

Vorübergehende oder stationäre Sensibilitätsstörungen der Haut bei Epileptischen sind schon früher (Langhoff\*) beschrieben worden, auch hat schon Magnan\*\*) auf die Amblyopie der epileptischen Alkoholisten aufmerksam gemacht.

Im Ganzen wurden auf der Krampfabtheilung auf das Verhalten der allgemeinen und speciellen Sensibilität genauer untersucht:

60 Epileptische (21 M., 39 F.). Dazu kommen 34 Fälle (18 M., 16 F.) von Epilepsie, welche poliklinisch beobachtet wurden.

Von diesen 94 (39 M., 55 F.) Epileptischen fanden wir passagere oder stationäre Störungen der Sensibilität im weitesten Sinne bei 33 Fällen (12 M. und 21 F.), d. h. in 35 pCt.

Ehe die Bedingungen, unter welchen bei Epileptischen die sensorische Anästhesie passager oder permanent auftritt, erörtert werden, sei uns gestattet, einige Bemerkungen über die Differentialdiagnose zwischen hysterischen und epileptischen Krampfformen voranzuschicken, zumal die Beobachtungen mit positivem Ergebniss vorwiegend an weiblichen Kranken angestellt wurden. So leicht es meistens ist, hat man erst einen Anfall gesehen, zu entscheiden, ob es sich um Hysterie oder Epilepsie handelt, zumal Gesicht und Wesen der Kranken die Entscheidung oft wesentlich erleichtern, so schwierig kann es sein, bei rudimentären Krampfformen, bei indifferenten Gesichtszügen, bei nächtlichen Anfällen die Differentialdiagnose zu stellen.

\*) Langhoff, Ueber das Verhalten der Sensibilität bei Hyst. und Epil. Inaug.-Dissert. Berlin 1880.

\*\*) Magnan, de l'alcoolisme, Paris 1874. — Es verdient erwähnt zu werden, dass in der Mehrzahl der Fälle, wo Magnan bei chronischen Alkoholisten sensible und sensorische Hemianästhesie fand, zugleich epileptische Anfälle entweder von Jugend auf bestanden oder aber im Verlaufe des Alkoholismus hinzutrat.

In zwei Fällen, wo er ohne Epilepsie complete Hemianästhesie fand, bestand gleichzeitig eine motorische Hemiplegie. Leider geht aus den Angaben Magnan's nicht hervor, welcher Art die von ihm in den bezw. Fällen beobachtete einseitige „Amblyopie“ war, ob es sich um ein centrales Scotom oder um eine conc. GFE. handelt, da eine perimetrische Untersuchung nicht vorgenommen wurde.

Wir haben überdies Anfälle bei weiblichen Kranken beobachtet, die weder epileptisch, noch hysterisch waren, auch nicht das Bild der Hysteroepilepsie darboten, die eben als nicht näher zu bezeichnende Mischform angesehen werden mussten. In den Fällen, wo aus dem Wesen der Kranken und der Anfälle ein Urtheil sich nicht gewinnen liess, haben wir als conditio sine qua non des epileptischen Anfalls die völlige Bewusstlosigkeit postulirt und als Beweis derselben in zweifelhaften Fällen gewisse Symptome verlangt. Sind die Reflexe von der Cornea, von der Nasenschleimhaut und der Planta erloschen — das Kniephänomen ist ja leider nur in den seltensten Fällen zu prüfen — sind die Pupillen starr — ob weit oder eng, ist irrelevant — ist Cyanose und Zungenbiss vorhanden, darf der Anfall wohl als ein zweifellos mit völliger Bewusstseinspause einhergehender, d. h. epileptischer angesehen werden. Demgemäß haben wir auch keinen Anstand genommen, in Fällen, wo der Befund oder die Anamnese Verbrennungen, Zungenbiss (Narben) oder schwere Contusionen ergab, Epilepsie anzunehmen.

Echymosen, blutiger Schaum, Zähneknirschen, Lippenbiss (falls er nicht sehr tief ist) sind nicht charakteristisch — letzterer kommt auch bei nicht krampfenden Hallucinantien vor.

Alle anderen Krampfformen, welche obiges Postulat nicht erfüllten, sind — abgesehen von den wenigen Hystero-Epileptischen — der Hysterie zugewiesen worden.

Für die vorliegenden Untersuchungen ist übrigens die Frage: ob Hysterie, ob Epilepsie, nur von einer beschränkten Bedeutung, da im Allgemeinen unter den später näher zu bezeichnenden Einschränkungen der hysterische Anfall als dem epileptischen gleichwertig anzusehen ist — es kommt die Differentialdiagnose wesentlich für die stationären sensorischen Anästhesien, welche sowohl bei Hysterischen, wie bei Epileptischen vorkommen, in Frage.

#### A. Die vorübergehende sensorische Anästhesie der Epileptischen.

Die Fälle, in welchen sich nach dem Anfall eine ausgesprochene sensorische Anästhesie zeigt, die in dem anfallsfreien Intervall zurückgehend, allmälig einem völlig normalen Verhalten der Sensibilität Platz macht, sind im Allgemeinen nicht sehr häufig. Der folgende Fall illustriert die Beziehungen resp. die Abhängigkeit der sensorischen Anästhesie, in specie des Gesichtsfeldes, zu resp. von dem epileptischen Anfall in exquisiter Weise.

Beobachtung I. Sophie Oderbach, geboren 1860. Patientin aus gesunder Familie, als Kind bis zum 10. Jahre und vom 15. Jahre bis jetzt krampfkrank.

1881. Aufnahme in die Charité. Heftige epileptische Anfälle (eingeleitet durch rechtsseitigen Facialiskrampf bei erhaltenem Bewusstsein), welche durch Ovarialcompression sistirt wurden.

Anästhesie des Kopfes mit Hyperästhesie der Scheitelhöhe — Patientin konnte hypnotisirt werden.

Intercurrente Tobsuchtsanfälle abwechselnd mit tiefer Depression. Patientin wurde nach Dalldorf überführt, von wo sie im Februar 1883 entlassen wurde.

Am 23. August 1883 wird Patientin zum zweiten Male von einer innern Abtheilung wegen „Krämpfe“ zur Krampfstation verlegt — sie war unruhig gewesen, hatte angstvoll unter den Betten gesucht.

24. August. Patientin ist klar, giebt die Anamnese. Keine gröbere Organanomalie, keine Anästhesie. Pupille L. > R. GF. beiderseits 20—30°.

28. August. GF. beiderseits bedeutend erweitert, rechts normal, links noch etwas eingeengt.

29. August. GF. beiderseits normal.

30. August. Gestern Abend Krampfanfall, heute Morgen Anfall von rechtsseitigem Facialiskrampf in allen Aesten, vorübergehende Diplopie, keine Bewusstseinstrübung. Der Krampf dauerte etwa 5 Minuten, war sehr kräftig, war durch Druck auf die Austrittsstelle der Trigeminusäste nicht zu coupieren, hörte von selbst auf. GF. rechts wenig, links bedeutend (30°) eingeengt.

1. September. Gutes Befinden. GF. rechts normal, links 40—45°.

4. September. GF. auch links bedeutend erweitert (50—60°).

5. September. Krampfanfall. Patientin wurde nicht perimetriert.

7. September. GF. beiderseits normal (als Rückkehr zur normalen Ausdehnung aufzufassen!).

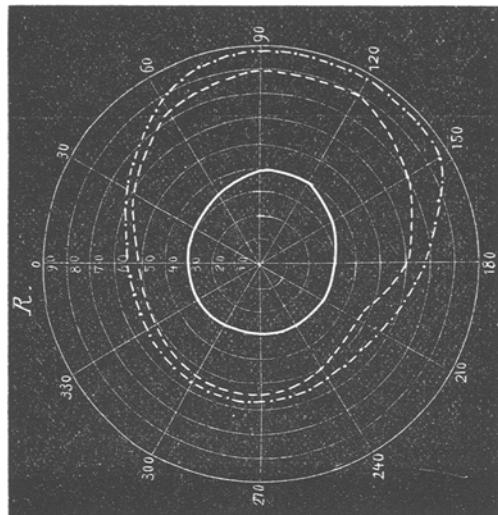
11. September. GF. beiderseits normal.

12. September. Epileptischer Anfall — ärztlich beobachtet. Patientin tritt plötzlich ängstlich auf den Arzt zu, klagt über auch objectiv wahrnehmbare Zuckungen der rechten Gesichtshälfte und Diplopie. Gleich darauf wird ihr übel, sie verliert das Bewusstsein. Die Zuckungen gehen dann zuerst auf die ganze rechte Seite, darauf auch auf die linke über, sind sehr kräftig, anfangs tonisch, dann clonisch. Pupillen weit, starr, die Reflexe von der Cornea, der Nasenschleimhaut fehlen, das Gesicht ist blau, die Athmung stertorös. Der Anfall dauert etwa 10 Minuten — tiefer Biss in die Lippe. Nach dem Anfall ist Patientin sehr abgeschlagen, deprimirt, reizbar.

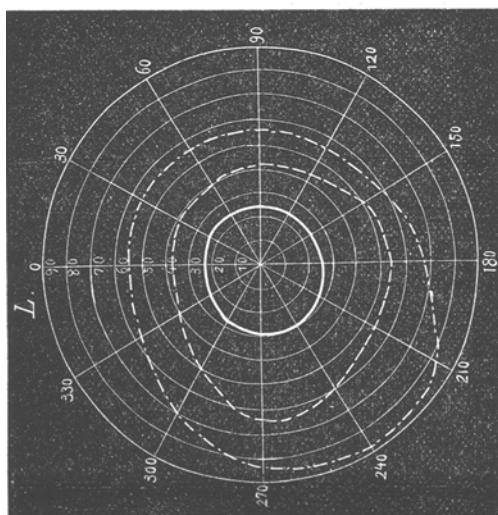
13. September. GF. beiderseits conc. eingeengt. R. 30—40, L. 40—50° (also rechts enger).

14. September. GF. beiderseits fast normal, rechts entsprechend enger.

19. September. GF. beiderseits normal. In der nächsten Zeit häuften sich die an Schwere — häufiger Zungenbiss — zunehmenden von heftigem angstvollen hallucinatorischen Delir gefolgten Anfälle — die psychische Depression und Reizbarkeit steigerte sich intercurrent zu heftiger Aufregung und taedium vitae. Patientin konnte daher nicht perimetriert werden. Erst Anfang October trat unter Abnahme der Anfälle Besserung ein.



Figur 1.



Oderbach. Am 10. October beiderseits normal.  
Gesichtsfeldgrenze am 12. October 1883.  
(Am 11. October epileptischer Anfall.)  
Gesichtsfeldgrenze am 13. October.  
— · — Gesichtsfeldgrenze am 15. October (normal).

10. October. GF. beiderseits fast normal.
11. October. Epileptischer Anfall.
12. October. GF. beiderseits eingeengt. R. 30—40, L. 20—30° (also links stärker).
13. October. Befinden gut. GF. R. normal, links noch etwas eingeengt.
15. October. GF. beiderseits normal. (Das Verhalten des GF. ist in beifolgender Tafel graphisch dargestellt — cfr. Fig. 1.)
19. October. Heftige epileptische Anfälle mit Zungenbiss und postparoxysmalem Angstdelir — Temperatur in anno 38,6° C.
20. October. Starke Depression und Abgeschlagenheit. Temp. 37,7.
21. October. Befinden besser. GF. beiderseits conc. eingeengt. R. = 30—40°, L. = 20—25°. Leichte Herabsetzung der rechtsseitigen Hörschärfe, sonst cutane Sensibilität und die übrigen sensorischen Functionen intact.
- 23.—26. October. Starke Angina. Patientin bettlägerig.
24. October. Anfall.
27. October. GF. R. normal, links etwas eingeschränkt. An der Einengung nehmen auch die Farben (grün, roth, blau) Theil und zwar in der Weise, dass das Gesichtsfeld derselben beiderseits absolut enger als normal ist, während zugleich eine grössere Einengung zu Ungunsten der linken Seite besteht.
30. October. Gutes Befinden, nur klagt Patientin über linksseitiges „Reissen“ (Gesichtsneuralgie) und Thränen des linken Auges. Pupille L. > R. Die Austrittsstelle der Aeste druckempfindlich.
31. October. GF. rechts fast normal, links auf 30—40° eingeengt. S. : R. = 1, L. =  $\frac{2}{3}$ .
1. November. Patientin wird entlassen.

Es handelt sich also in dem eben beschriebenen Fall um eine Hystero-Epileptische, die zwar gelegentlich, besonders früher, deutliche Symptome von Hysterie zeigte, deren Anfälle aber zur Zeit der hier in Frage kommenden Beobachtung einen exquisit epileptischen Charakter aufwiesen.

Die Anfälle begannen regelmässig mit einem rechtsseitigen Facialiskrampf, betrafen ganz vorwiegend die rechte Körperhälfte, gingen mit vollständiger Bewusstlosigkeit einher und waren fast immer von einem postparoxysmellen hallucinatorischen Angstdelir gefolgt, an welches sich eine mehr weniger tiefe Depression der Psyche anschloss.

Die Kranke wurde ca. 20 Mal perimetriert und wies das GF. in der anfallsfreien Zeit, wenn einige Tage seit dem Insult verflossen waren, stets beiderseits die normalen Grenzen auf. Ein glücklicher Zufall bewirkte, dass zu mehreren Malen das GF. kurz vor dem Anfall aufgenommen und normal befunden wurde.

Nach jedem Anfall ergab nun die Untersuchung eine doppelseitige concentrische GFE., je nach der Schwere des Anfalls und nach der Zeit, welche zwischen Anfall und Untersuchung lag, mehr oder minder hochgradig; immer aber (abgesehen von einer einmaligen Ausnahme) war die Einschränkung erheblicher auf dem linken Auge, d. h. auf dem contralateralen, da die Anfälle, wie gesagt, rechts begannen resp. am stärksten waren.

Im Laufe der nächsten Zeit (in 2 bis 6 Tagen) erweiterte sich dann das GF. beiderseits zur normalen Ausdehnung und zwar links um etwa einen Tag später als rechts.

Ganz analog, absolut wie relativ, verhielt sich das GF. für Farben. Eine vorwiegend einseitige conc. GFE. bei fast normaler Ausdehnung des GF. am anderen Auge fand sich bei der Patientin in zwei Fällen: einmal, als ein Anfall, von rechtsseitigem Facialiskrampf eintrat, ohne nachfolgenden Insult — also Abortiv-anfall — und ferner nach einem Anfall von linksseitiger Trigeminusneuralgie, die wohl ebenfalls lediglich als Symptom der Epilepsie aufzufassen ist; beide Male bestand die erhebliche Einschränkung auf dem linken Auge, d. h. auf demjenigen, wo auch sonst nach dem gewöhnlichen Anfall die grösste Einschränkung constatirt wurde. Es geht also aus dem Angeführten hervor, dass das GF. bei der Kranken in ganz gleicher Weise sowohl auf den *completen* Anfall, als auf ein motorisches resp. sensibles Aequivalent reagierte.

In der Erwartung, dass die Reaction des GF. auf den epileptischen Anfall ein regelmässiges Vorkommen sein würde, fanden wir uns aber sehr getäuscht, denn nur bei der weit geringeren Anzahl aller untersuchten Epileptischen fand sich die angegebene Störung, während in der Mehrzahl der Fälle auch kurze Zeit nach dem Anfall das GF. eine Verengerung bei häufig wiederholter Untersuchung nicht zeigte. Bei der Mehrzahl der epileptischen Männer fand sich keine sensorische Anästhesie; wo sie gefunden wurde, war sie keine vorübergehende, nur im Anschluss an den Anfall auftretende, sondern eine stationäre, wie sie später beschrieben werden wird.

Die folgende Beobachtung an einer Kranken, welche bald die sensorische Anästhesie nach dem Anfall aufwies, bald nicht, erscheint geeignet, den Schlüssel für dieses eigenthümlich widersprechende Verhalten zu geben.

Beobachtung II. Louise Zöllner, geboren 1861. Patientin erblich belastet, etwas imbecill, seit der Kindheit an Krämpfen leidend, wird am 9. August 1883 als „tobsüchtig“ in die Charité aufgenommen. Sie ist stumm, geht pathetisch, verzückt lächelnd, eigenthümlich gesticulirend und grimas-

sirend, etwas taumelnd umher, schnauft, betet, singt, lacht, zuweilen ist sie unmotivirt gewaltthätig, muss daher isolirt werden.

Starke Bisswunden in der Zunge, alte Verbrennungsnarben an den Armen. Patientin ist völlig anästhetisch, auf tiefe Nadelstiche reagirt sie nicht. Pupillen R. > L., rechtsseitige Facialisparesis. Dieser Zustand hallucinatorischer Verzücktheit dauert unter wechselnder Intensität bis zum 22., an welchem Tage Patientin plötzlich klar und verständig wird. Sie giebt an, vor ihrer Aufnahme zahlreiche Krampfanfälle gehabt zu haben, von dem hallucinatorischen Zustand hat sie nur sehr fragmentarische Erinnerung: sie habe schwarze Männer, Feuer gesehen, weiß nicht, warum sie so stumm gewesen sei.

Am 23. August leichter Krampfanfall, darauf Patientin psychisch frei, klagt nur über Kopfschmerzen, Ohrensausen und Flimmern vor den Augen. Die Pupillendifferenz und die Facialisparesis sowie die Anästhesie sind verschwunden.

GF. beiderseits gleich, auf 15° conc. eingeengt. Gehör beiderseits etwas herabgesetzt.

24. August. Kein Anfall wieder. Befinden gut. GE. auf 25° erweitert.

25. August. GF. auf 45° erweitert.

26. August. Patientin hatte in der Nacht Angst, musste deshalb aufstehen, fühlte ihre Finger steif werden. Heute Morgen wieder Kopfschmerzen, etwas Depression. GF. wieder auf 35° eingeengt.

29. August. Echter epileptischer Anfall mit Aufhebung der Reflexe. Zähnekirschen, Zungenbiss.

30. August. GF. 20°.

1. September. GF. auf 30° erweitert.

2. und 3. September nächtliche Angstanfälle.

4. September. GF. auf 20° verengt.

5. und 6. September. Krampfanfälle.

7. September. GF. auf 10° verengt.

11. September. Seit dem 6. kein Anfall, aber immer Kopfschmerzen. GF. auf 20° erweitert.

12. September. Epileptischer Anfall mit kurzem darauf folgenden Dämmerzustand. Patientin plappert vor sich hin, zerreißt — Amnesie. Das Bewusstsein wird zwar alsbald wieder klar, indessen zeigt sich eine beträchtliche Änderung im Wesen der Patientin. Früher freundlich, heiter, fleissig, zufrieden, wird sie jetzt still, unfreundlich, zuweilen mürrisch und abweisend, klagt über schlechte Behandlung, sitzt unthätig herum, antwortet kaum, ist muthlos und klagt über andauernden höchst peinlichen Kopfschmerz.

Die am 12., 13., 14. 19. und 29. vorgenommene perimetrische Untersuchung ergab stets fast genau dasselbe GF. von annähernd 20°. Dieser Depressionszustand, zu welchem besonders gegen das Ende des Monats zahlreiche epileptische Anfälle hinzutraten, dauert bis zum 7. October, wo Patientin ganz plötzlich in einen hallucinatorischen Zustand gerath, wie bei der Aufnahme.

Wieder ist sie sprachlos, grotesk in ihren Bewegungen, sie gesticulirt, grimsirt, lacht, ist zuweilen aggressiv.

Nach 3 Tagen wird sie plötzlich ganz klar, hat aber nur sehr summarische Erinnerung für die ganzen letzten Wochen.

Patientin ist wieder die alte Persönlichkeit, freundlich und vergnügt, das Kopfweh, der schlechte durch ängstliche Träume gestörte Schlaf sind verschwunden — Patientin fühlt sich durchaus wohl.

10. October. GF. 30—40°, also beträchtlich erweitert. Von jetzt ab bleibt das psychische und somatische Befinden der Patientin andauernd vortrefflich, trotz leichter nächtlicher Anfälle, von denen sie übrigens nichts weiss, während sie früher immer an ihrem Befinden (Kopfweh) merkte, wenn sie einen Anfall gehabt hatte.

Das GF., welches am 13., 16., 17. und 21. October aufgenommen wurde, zeigte eine dauernde Tendenz, sich regelmässig zu erweitern und erreichte am 21. October die normale Ausdehnung beiderseits. Das Verhalten der Sensibilität der Haut und der übrigen sensorischen Functionen ist normal.

25. October. Drei epileptische Anfälle, von denen Patientin nichts weiss und denen weder Depression noch Kopfweh folgt.

26. October. GF. normal.

27. October. Zwei Anfälle. GF. normal.

29. October. Patientin hat in der Nacht eingenässt, weiss davon nichts, von der Umgebung ist kein Anfall bemerkt worden. GF. rechts wenig, links auf 50° eingeeengt — ebenso verhält sich das GF. für Farben.

31. October. Patientin stand in der Nacht auf, rief ängstlich „Robert“, liess sich bald beruhigen, weiss am anderen Morgen nichts. GF. beiderseits auf 55° eingeeengt.

Keine Anästhesie. Geruch und Geschmack intact. Gehör beiderseits, besonders aber links herabgesetzt, leichte Störung des Muskelsinns links.

31. October. Gebessert entlassen.

Am 24. November theilte Patientin mit, dass sie sich sehr wohl fühle. Sie habe dreimal Anfälle gehabt, aber — „früher hatte ich immer so starke Kopfschmerzen, jetzt weiss ich von nichts“.

Bei der Zöllner tritt also, ebenso wie bei der Oderbach, in der ersten Hälfte der Beobachtung die sensorische Anästhesie auf im engen Anschluss an den epileptischen Anfall resp. an das psychische Aequivalent, nach demselben allmälig wieder verschwindend. In der zweiten Hälfte zeigt aber die Sensibilität ein ganz anderes Verhalten: trotz zahlreicher epileptischer Anfälle verschwindet die Anästhesie, das GF. erweitert sich zur normalen Ausdehnung.

Wir finden hier also die eigenthümliche Thatsache, welche wir an zahlreichen verschiedenen Kranken constatiren konnten: dass der epileptische Anfall einmal sensorische Anästhesie, speciell conc. GFE.

bewirkt und das andere Mal nicht, an einer und derselben Kranken wiederholt — worin ist der Grund dieses eigenthümlichen Verhaltens zu suchen? Doch wohl in der Natur des einzelnen Anfalles.

Und in der That waren die Anfälle bei der Patientin Zöllner keineswegs gleichwerthig.

Die Patientin kommt in einem Zustande hallucinatorischer Bewusstseinstrübung — gleichgültig, ob man denselben als postepileptischen oder als Aequivalent auffasst — in die Anstalt.

Dann treten Anfälle auf, die von leichter Angst, dumpfem Kopfschmerz und einer mässigen Depression der Psyche gefolgt sind. Diese Depression vertieft sich mehr und mehr, sie geht über in einem dem früheren Wesen der Patientin fremden stationären Zustand von Reizbarkeit, andauernder Verstimmtung und Muthlosigkeit, welcher von permanentem peinlichen Kopfschmerz bis zur Arbeitsunfähigkeit begleitet ist.

Während dieser ganzen Zeit tritt nach jedem Anfall eine conc. GFE. ein. Dieselbe sucht sich zwar im krampffreien Intervall auszugleichen, doch erreicht während der ganzen Periode das GF. auch nicht annähernd die normale Ausdehnung, sondern hält sich andauernd in engen Grenzen (20—30%). Die Depression schlägt dann plötzlich in eine erneute „epileptische Manie“ um, welche nach 3 Tagen einem Zustand psychischer und somatischer Euphorie Platz macht. Patientin ist wieder die alte Persönlichkeit, die psychische Depression, die Kopfschmerzen und die Angstempfindungen sind verschwunden.

Auch jetzt treten häufige epileptische Anfälle auf — trotzdem erweitert sich das Gesichtsfeld im Verlaufe von 10 Tagen zur Norm. Aber die Anfälle dieser zweiten Periode sind andere, als die der ersten, sie sind rein somatische: weder gehen sie mit Hallucinationen einher, noch sind sie von Angst, Missemmpfindungen oder Kopfweh gefolgt — Patientin weiss gar nicht, ob sie einen Anfall gehabt hat. Erst gegen die Entlassungszeit, als wieder ein psychisches Aequivalent (ängstlicher Traum) und nächtliches Einnässen auftritt, zeigt sich wieder eine mässige conc. GFE., begleitet von Andeutungen anderer Störungen der sensorischen Functionen.

---

Die beiden soeben mitgetheilten Fälle enthalten ♦ sozusagen in nuce die Voraussetzungen und Bedingungen, unter denen wir bei den zahlreichen anderen Kranken, die passagere sensorische Anästhesie finden resp. vermissen und sind sie deshalb so ausführlich mitgetheilt worden.

Nicht der epileptische Anfall — d. h. die Convulsionen mit Bewusstseinsverlust — ist es, welcher die sensorische Störung herbeiführt, nicht der Anfall schlechtweg, denn sonst müsste nach jedem Insult eine in ihrer Tiefe etwa der Schwere desselben entsprechende sensorische Anästhesie eintreten, sondern der Anfall, an welchen sich eine Störung der Psyche anschliesst, die sich noch eine gewisse Zeit in das Intervall hinein fortsetzt, oder aber dieselbe psychische Störung, wo sie an Stelle des Anfalls als Aequivalent auftritt.

Daraus erklärt es sich, dass so zahlreiche Untersuchungen an Epileptischen beiderlei Geschlechts, obwohl dieselben wiederholt kurz nach dem Anfall vorgenommen wurden, völlig negativ ausfielen.

Von den 94 Epileptischen (39 Männer, 45 Weiber) wiesen 27 resp. 34, d. h. 65 pCt. nie eine sensorische Anästhesie auf — dass dieselbe überhaupt in der Anstalt noch bei 40 resp. 30 pCt. also bei einer relativ grossen Zahl gefunden wurde, hat seinen Grund darin, dass es eben vorwiegend die Epileptischen mit psychischen Störungen sind, welche die Anstalt aufsuchen resp. derselben zugeführt werden.

Bei dem grösseren Theil der Epileptischen verläuft der Anfall rein motorisch. Die Kranken stürzen hin, auf das convulsionäre Stadium folgt entweder ein rasches Erwachen mit völligem Wohlbefinden (wie besonders bei Kindern) ohne Bewusstsein des Geschehenen — falls nicht schmerzende Verletzungen den Kranken darauf bringen — oder aber ein kürzer oder länger dauernder Schlaf, aus dem die Kranken wohl mit einer gewissen Abspaltung, entsprechend der starken Muskelarbeit, sonst aber ganz wohl erwachen, ohne Kopfschmerzen oder sonstige Parästhesien, wie denn überhaupt intervalläre Symptome bei dieser Gattung Epileptischer, die als „somatische“ bezeichnet werden dürften, fehlen.

Bei diesen „somatischen“ Epileptischen haben wir die passagere sensorische Anästhesie stets vermisst, obwohl es uns mehrmals gelungen ist, die Kranken einige Minuten nach überstandenem Anfall zu perimetrieren.

Ganz anders verläuft der Anfall, resp. das krampffreie Intervall bei der zweiten Gattung der Epileptischen, und zwar handelt es sich bei diesen entweder um eine Störung des Vorstellungslbens, des Bewusstseins, oder aber um eine Störung des Empfindungslbens, der affectiven Sphäre.

Die passagere sensorische Anästhesie findet sich:

1. nach Anfällen mit postparoxysmellen hallucinatorischen Delirien.

An den Anfall schliesst sich ein Zustand von traumhafter Be-

wusstseinstrübung; dahin gehören alle postepileptischen Dämmerzustände: der Stupor, das hallucinatorische Delir, die postepileptischen Exaltationszustände, die sogenannte „epileptische Manie“, alles Zustände, die sich bekanntlich vorzugsweise durch Stummheit, ängstliche Vorstellungen oder Sinnestäuschungen, mit entsprechender Neigung zu reactiven gewaltthätigen Explosionen charakterisiren. Dabei später Amnesie oder doch sehr fragmentarische Erinnerung. Diese Zustände von Bewusstseinstrübung mögen sich direct an den Anfall anschliessen oder aber erst einige Zeit nach demselben auftreten, sie mögen nur einige Minuten oder aber Tage lang dauern, durchweg fanden wir, wenn es gelang, die Kranken nicht allzulange nach dem Abklingen des postepileptischen Zustandes zu untersuchen, eine mehr oder minder ausgeprägte sensorische Anästhesie, zum Mindesten eine doppelseitige conc. GFE., die in der nächsten Zeit entsprechend der Dauer des Abklingens allmälig verschwand. Als Paradigmata mögen die folgenden Fälle gelten — zwei weitere (Oderbach, Zöllner) sind bereits mitgetheilt.

**Beobachtung III.** Frau Lindemann, 35 Jahre. Pat. am 7. Dec. 1883 als krampfkrank aufgenommen. Sie ist vollständig hallucinatorisch verwirrt, obwohl sie weiss, dass sie im Irrenhaus ist, sie sieht am Boden der Zelle ein schwarzes Loch, in das man sie stossen will, aber Gott und Jesus schützen sie. Sie sieht dieselben, spricht mit ihnen, sieht den Himmel offen. Am Boden liegt der König, der soll auf den Kopf getreten werden, sie sieht überall bunte Blumen, welche sie pflückt u. s. w. Patientin ist sehr unruhig, gewaltthätig, zerreisst. Nach 4 Tagen ist sie leidlich klar, hat eine nur sehr man- gelhafte Erinnerung für die jüngste Zeit, klagt über Schmerzen im Kopf und in der Zunge — tiefe Bisswunde.

Die Anamnese ergiebt, dass Patientin vom 3. bis zum 5. 24 Krampfanfälle hatte — am 7. Abends begann das hallucinatorische Delir, das bald in Tobsucht überging.

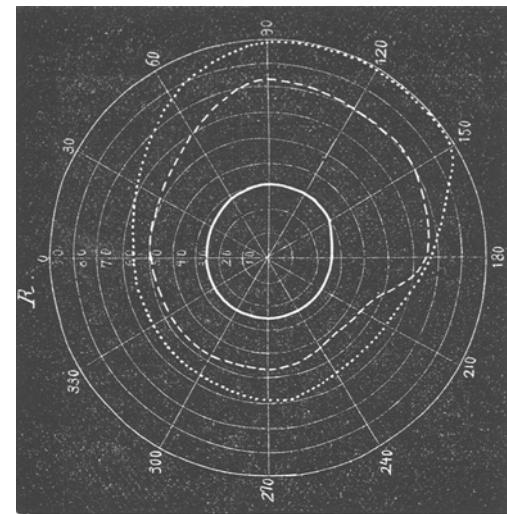
Die Untersuchung, welche wegen der Unklarheit der Patientin erst am 13. December zuerst vorgenommen werden konnte, ergab durchaus normales Verhalten der Hautsensibilität und der Sinnesorgane, nur das GF. ist beiderseits auf 25—30° concentrisch eingeengt (cfr. Fig. 2).

14. December. Dasselbe GF. Patientin ist immer noch stark deprimirt, klagt über Kopfschmerzen.

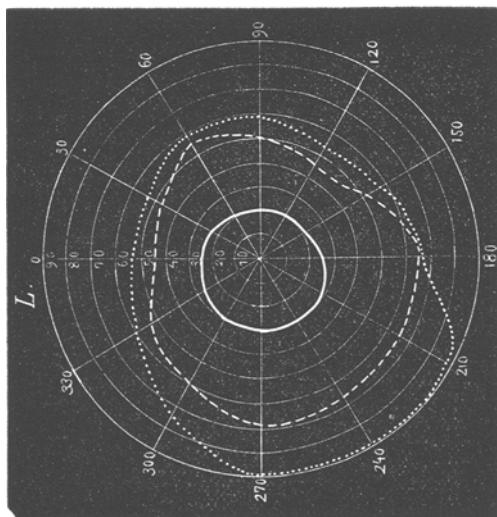
19. December. Patientin ist wesentlich freier und wohler, wird entlassen.

Das GF. hat sich auf beiden Augen fast zur normalen Ausdehnung erweitert.

**Beobachtung IV.** Frau Strubel, geboren 1846. Patientin wird am 20 November 1883 aufgenommen, macht völlig den Eindruck einer Blöd-



Figur 2.



Lindemann.  
 — Gesichtsfeldgrenze am 13. und 14. December 1883.  
 - - - - - Gesichtsfeldgrenze am 19. December 1883.  
 · · · · · Normale Gesichtsfeldgrenze.

sinnigen, weiss die einfachsten Fragen nicht zu beantworten, hat gar keine Erinnerung für die letzten Tage.

Nach 7 Tagen wird sie plötzlich klar, giebt an, seit dem 17. Jahre an Krämpfen zu leiden. Seit 3 Jahren seien dieselben häufiger und sei sie zu-

weilen nach den Anfällen „tobsüchtig“ geworden; auch dieses Mal habe sie allerlei Gestalten gesehen und Stimmen gehört, sie habe geglaubt, man wolle sie vergiften, sei daher ängstlich im Hause herumgelaufen, habe sich gegen die Nachbarn zur Wehre gesetzt.

Patientin ist eine grosse kräftige Frau, sie klagt ganz spontan über völlige Gefühllosigkeit im Halse, die sie erst seit gestern spüre. Die Untersuchung ergiebt deutliche Narben in der Zunge, eine totale Anästhesie der Mundschleimhaut, des Pharynx und der Epiglottis, der Geschmack ist leicht herabgesetzt. Dabei ist das GF. beiderseits auf  $20 - 25^{\circ}$  conc. eingeengt, sonst ist das Verhalten der gesamten Sensibilität ein normales.

In dem ruhigen und klaren Verhalten der Patientin trat bis zum 6. December eine Veränderung nicht ein, die Anästhesie des Larynx etc. sowie die conc. GFE. blieben genau wie am 27. November, eine faradische Pinselung hatte keinen Erfolg; nur zeigte das GF. jedes Mal eine mässige Erweiterung nach dem Pinseln und zwar bald auf dem rechten, bald auf dem linken Auge. Patientin konnte leider nicht weiter beobachtet werden.

Beobachtung V. Mathilde Kaiser, 23 Jahre. Am 20. August 1883 wird Patientin in die Charité aufgenommen. Sie ist unruhig, ängstlich, etwas verwirrt, glaubt. ihr solle etwas passieren, die Mutter müsse sterben, scheint zu halluciniren. Benommenheit, Kopfweh, Angst, ein taubes Gefühl im linken Bein.

Objectiv keine Sensibilitätsstörungen.

Dieser Angstzustand mit leichter Bewusstseinstrübung und schlechtem Schlaf dauert bis zum 24., dann verliert er sich allmälig ganz.

25. August. GF. beiderseits eingeschränkt,  $50 - 60^{\circ}$  nach aussen, sonst keine Sensibilitätsstörung.

26. August. GF. wie am 25.

4. September. GF. auf  $60 - 70^{\circ}$  erweitert.

7. September. GF. beiderseits normal. Von da ab ergab die perimetrische Untersuchung (am 7. November, 12. September und 18. October) stets ein normales GF.; trotz zahlreicher Anfälle und obwohl die Untersuchung sehr kurze Zeit (einmal nur 5 Minuten) nach dem Anfall vorgenommen wurde.

Die Anfälle waren rein motorisch, obwohl sehr heftig — psychische postepileptische Symptome fehlten ganz.

Die Anamnese ergab, dass Patientin seit der Pubertät an Krämpfen leidet, in Folge deren sie sich zuweilen schwer verletzt hat und dass der hallucinatorische Angstzustand, in welchem Patientin der Anstalt zugeführt wurde, 5 Tage nach einer Anfallsserie aufgetreten war.

Beobachtung VI. Offenhäuser, 26 Jahre alt. Typische Anfälle seit dem 2. Jahre. Im postepileptischen Stadium verwirrt, läuft in fremde Häuser, verirrt sich. Anfangs Januar 1884 tritt in der Poliklinik ein Anfall auf, er wird dann starr, verwirrt, sieht verwundert um sich, ist partiell aphasisch. GF. beiderseits  $15^{\circ}$ .

Februar 1884 (seitdem anfallsfrei). GF. normal, auch sonst keine Sensibilitätsstörungen.

2. Eine zweite Gruppe von Anfällen, nach welchem man die sensorische Anästhesie findet, geht zwar nicht mit einer Trübung des Bewusstseins (Bewusstseinstrübung), aber mit einer starken Beeinträchtigung der affectiven Sphäre einher. Nach dem Anfall sehen die Kranken zwar leicht benommen aus, aber ihr Bewusstsein ist frei, ebenso wenig stehen sie unter dem Einfluss von Hallucinationen. Das Gemeingefühl ist aber keineswegs normal, sondern stark gestört und das psychische Gleichgewicht sehr labil: die Kranken klagen über Kopfschmerzen, Herzklopfen, Oppression auf der Brust, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Zittern der Hände, Schwäche u. s. w. und diesen somatischen Symptomen entspricht auf psychischem Gebiet ein unbestimmtes Angstgefühl, Missbehagen, Muthlosigkeit und eine gesteigerte Reizbarkeit, die leicht zu leidenschaftlichen Ausbrüchen auf geringe Veranlassung führt.

Diese Depression und Reizbarkeit der affectiven Sphäre, verbunden mit den angegebenen Störungen des Gemeingefühls schliessen sich direct an den Anfall an und klingen in kürzerer oder längerer Zeit allmälig ab — häufen sich die Anfälle, so verschwindet die Störung gar nicht mehr und es tritt eine Veränderung im Wesen des Kranken ein, wie wir sie bei der Zöllner (Beobachtung II.) constatirten. Der Tiefe der Störung entspricht die sensorische Anästhesie resp. die conc. GFE.

Die Störung kann, wenn die Anfälle häufig sind und folglich ein Ausgleich unmöglich ist, die grösste Aehnlichkeit darbieten mit dem stationären psychischen Zustand gewisser alter Epileptiker, von dem später die Rede sein wird, unterscheidet sich aber doch von demselben ganz wesentlich dadurch, dass sie passager und im Gefolge der Anfälle auftritt, während der letzterwähnte Zustand ein stationärer, auch ohne Anfälle gleichmässig bestehender ist.

3. Eine dritte Gruppe sensorische Anästhesie bewirkender epileptischer Zustandsformen bilden die sogenannten Aequivalente und Abortivfälle.

Es handelt sich hier einmal um die grossen psychischen Aequivalente — die meistens unter derselben Form wie die postepileptischen Zustände ablaufen — wie sie bei Epileptischen vorkommen, ohne dass seit mehreren Wochen ein Anfall stattgehabt hat.

Beobachtung VII. Die schon erwähnte Patientin Zöllner kam im Januar d. J. wieder in einem Zustande von stuporöser reizbarer Depression in die Anstalt, welcher sich allmälig, nachdem Patientin seit über 14 Tagen keinen Anfall gehabt, entwickelt hatte.

Die Patientin wies auch jetzt eine conc. GFE. wie nach den früher bei ihr beobachteten postepileptischen Verwirrtheitszuständen auf.

Ferner handelt es sich aber um rasch vorübergehende sogenannte „epileptoide“ Erscheinungen, wie sie bei Epileptischen nicht selten sind — plötzlich auftretende Angst- und Oppressionsempfindungen, Anfälle von heftigem Kopfschmerz mit Unruhe, Schwindelanfälle, schwere Träume mit krampfhaften Sensationen beim Aufwachen, nächtliches Aufschreien. Schliesslich kommen auch noch die sogenannten Abortivfälle, wie nächtliche Enurese und die sogenannten motorischen resp. sensiblen Auren (Einschlafen der Hand, Facialiskrampf, Trigeminusneuralgie, vorübergehende Diplopie etc.) in Frage.

Nach allen diesen Zuständen haben wir sensorische Anästhesien auftreten sehen (cfr. Oderbach, Zöllner), obwohl hier das für den completen epileptischen Anfall statuirte Postulat der Bewusstseinstrübung resp. der affectiven Depression nicht erfüllt war; doch muss hinzugefügt werden, dass sich derartige Abortivfälle vorzugsweise bei Kranken finden, bei denen auch der complete Anfall sich mit nachfolgenden psychischen resp. affectiven Störungen combinirt.

Beobachtung VIII. Rohde, Kürschner, 42 Jahre. Seit 17 Jahren nach Anstrengung epileptisch — typische Anfälle, denen Reizbarkeit, Angstgefühle vorangehen und welche von aggressiver Verwirrtheit gefolgt sind.

Januar 1884. Gutes Befinden. GF. normal.

10. Februar. GF. etwas eingeeengt.

28. Februar. Sehr verändert, hat Angst, klagt über Wüstheit im Kopf: „Ich habe solche Mattigkeit, dass ich mich mit aller Gewalt aufrecht halten muss. Von Mittag ab beschleicht mich täglich eine furchtbare Angst, als ob die Krämpfe kämen, manchmal kommen sie auch, andere Male bleiben sie weg. Seit einiger Zeit habe ich so einen stieren Blick, muss immer auf einen Punkt sehen, dabei schwinden mir die Gedanken. Durch Anrufen erwache ich“. GF. beiderseits 40°. Grün wird als weiss, blau als röthlich, gelb als mattgrün bezeichnet. S. beiderseits =  $\frac{1}{3}$ . Sensibilität intact.

Flüsterstimme beiderseits in 2 Meter.

Knochenleitung r. aufgehoben, l. gut.

Geruch und Geschmack abgestumpft.

Beobachtung IX. Liebig, Arbeiter, 26 Jahre. Seit Kindheit epileptisch — lange Pausen. Jetzt alle 6 Wochen typischer Anfall ohne Aura.

10. Februar. (Lange kein Anfall.) GF. normal.

20. Februar. 6 Schwindelanfälle. GF. beiderseits 45°.

Beobachtung X. Reuter, Arbeiter, 50 Jahre. Seit 7 Jahren Epilepsie — tiefe Zungennarben. Bisher das GF. normal.

Vor 8 Tagen sah Patient in der Poliklinik epileptische Anfälle. Seitdem erregt, unruhig, schlaflos, ängstlich. GF. für weiss und Farben beiderseits 35°.

Rechtsseitige Hemianästhesie, (Tastsinn, Algesie, Geruch, Geschmack).

Beobachtung XI. Geschke, Bertha, geb. 1853, Puella publica, Strafgefangene, schon früher mehrmals in der Charité behandelt wegen angeblicher Aufregung. Ein Anfall wurde nie beobachtet, der Verdacht der Simulation findet sich in jeder Krankengeschichte ausgesprochen.

Am 11. December 1883 wurden an der Patientin leichte Zuckungen im Gesicht beobachtet, sie klagte darauf über grosse Mattigkeit, über Angst, Herzklagen und dumpfen Kopfschmerz, linksseitiges Ohrenreissen.

Die Untersuchung ergab eine ausgesprochene rechtsseitige sensorische Hemianästhesie des Gesichtes. (G.F. R. 55—65, L. 40—50<sup>0</sup>.)

Geruch und Geschmack, Gehör und cutane Sensibilität normal. —

13. December. Das Befinden ist wesentlich besser. G.F. beiderseits normal. Die Patientin war schon früher zweimal untersucht und hatte sich keine Abnormität ergeben — die Grenzen des G.F. waren normal.

In diesem Falle handelte es sich um eine anscheinend schwachsinnige Kranke mit ganz abrupt auftretenden wahrscheinlich hallucinatorischen Erregungszuständen, von denen aber zweifellos ein Theil gemacht war.

Dass es sich wirklich um eine Epileptische handelte und nicht um eine Simulantin, wird durch die sensorische Hemianästhesie, von der doch die Patientin nichts wissen konnte, zum Mindesten sehr wahrscheinlich gemacht — handelt es sich aber um eine Epilepsie, so ist auch für den Schwachsinn und die abrupten Erregungszustände eine plausible Ursache gefunden.

#### B. Die stationäre sensorische Anästhesie der Epileptischen.

Bei einer Reihe von Epileptischen fanden wir — und hier handelt es sich wesentlich um Männer und um poliklinisches Material — sensorische Anästhesien mit oder ohne Sensibilitätsstörungen der Haut, welche sich, gleichgültig, ob Anfälle eintreten oder nicht und welcher Natur dieselben sind, fast völlig stationär verhalten. Die Anästhesie kann eine sehr verschiedene sein, sowohl ihrer Intensität als ihrer Ausdehnung nach, sie kann sich mit einer cutanen Anästhesie combiniren oder nicht.

In einer ganzen Reihe von Fällen findet sich nichts weiter als eine meist hochgradige (10—30<sup>0</sup> betragende) doppelseitige conc. G.F.E., in anderen Fällen ist zugleich die behaarte Kopfhaut oder ein sagittaler Streifen derselben unempfindlich oder aber es ist ein mehr oder minder ausgedehntes Stück der Körperoberfläche anästhetisch.

Wieder in anderen und zwar in den schwersten Fällen ist die

eine Seite wesentlich mehr betroffen, so dass es zu einer cutanen und sensorischen Hemianästhesie kommt. Es kann gerade in diesen Fällen zu einseitiger Amblyopie, Achromatopsie und Taubheit kommen. In wieder anderen Fällen besteht fast völlige Anästhesie des ganzen Körpers, völliger Verlust des Muskelsinns, des Geruchs und Geschmacks, während Gesichtsfeld und Hörschärfe weit weniger gelitten haben.

Ueberhaupt konnten wir eine feste Beziehung der einzelnen sensorischen Functionen zu einander nicht constatiren — die Störung der Function der einzelnen Sinnesorgane ist durchaus nicht immer eine gleichmässige: es kann z. B. Geruch und Geschmack völlig erloschen, das Gehör dabei intact sein, oder aber es ist die stärkere conc. GFE. rechts, während die Schwerhörigkeit und die Anosmie sich links befinden. Gerade die ausgedehntesten sensorischen Anästhesien fanden sich übrigens bei epileptischen Säufern — es mag gleich hinzugefügt werden, dass der epileptische Anfall der Säuer mit Bezug auf die vorliegende Frage dem genuinen gleichwerthig ist.

Was nun die Art der Anfälle resp. das psychische Verhalten der mit stationärer sensorischer Anästhesie behafteten Epileptiker anlangt, so handelt es sich zunächst meistens um langjährige Epileptische, bei denen sich schon eine gewisse Stumpfheit sowohl des Geistes wie des Gemüthes eingestellt hat.

Der bestehende Schwachsinn cachirt eine doch fast immer gleichzeitig bestehende mässige Depression: die Kranken sind still, lachen selten, sind froh, wenn man sie in Ruhe lässt, nehmen nur geringen Anteil an Freud und Leid ihrer Umgebung. Diese Stumpfheit schliesst aber nicht aus, dass trotz der Ruhe ein sehr labiles psychisches Gleichgewicht und eine hochgradige Reizbarkeit besteht: es ist bekannt, wie leicht alte Epileptische durch ganz geringfügige äussere Anlässe, besonders durch Widerspruch derart irritirt werden, dass es zu den heftigsten Explosionsen und Gewaltthätigkeiten kommt. Sogar beim Wachpersonal sind die langjährigen Epilepticae als „Krakehler, die man nicht schief ansehen darf“, gefürchtet.

Ob die Häufigkeit und Dauer oder aber die Art der Anfälle mehr dazu beiträgt, diesen „epileptischen Charakter“ zur Entwicklung zu bringen, konnten wir nicht constatiren — bei einem Theil der Kranken waren jedenfalls die Anfälle rein „somatische“ und waren auch intervalläre Parästhesien — Kopfschmerzen, Angstempfindungen, Herzklappen etc. — nicht nachweisbar. In der Mehrzahl der Fälle sind sie freilich vorhanden, man muss die Kranken nur direct danach fragen, da sie von selbst nicht damit herauskommen — „Herzklappen“

und Kopfweh habe ich fast immer, darauf achte ich gar nicht mehr“. „Das ist ja doch auch nichts Wichtiges“, ist die Antwort, wenn man fragt, warum sie diese Beschwerden nicht mitgetheilt.

Indessen haben wir schliesslich doch sowohl die passagere als die stationäre Anästhesie bei einer geringen Anzahl von Fällen vermisst, wo wir sie nach dem nervösen und psychischen Symptomencomplex nach Analogie der übrigen Beobachtungen zu finden erwarteten, ohne zur Zeit den Grund dieser Abweichung angeben zu können.

Die nachfolgenden Krankengeschichten sollen das Vorkommen der stationären Anästhesie bei Epileptischen illustriren.

Beobachtung XII. Lehmann, Caroline, 33 Jahre. Seit zwei Jahren Krämpfe mit Zungenbiss, früher Schwindelanfälle. Leicht demente Kranke, sehr empfindlich. Häufige vorübergehende Angstzustände, Kopfschmerz, Schwindel, Herzklopfen.

In der Anstalt während 2 Monate kein Anfall. Patientin wurde zu acht verschiedenen Malen perimetirt, das GF. schwankte in seiner Ausdehnung zwischen 20 und 30°.

Geruch fast erloschen, sonst keine Sensibilitätsstörungen.

Beobachtung XIII. Joost, Elise, 18 Jahre. Seit 15 Jahren Krämpfe mit Zungenbiss.

Schwachsinn — nervöse Parästhesien. Das GF. schwankte in seinen Grenzen zwischen 30 und 50°, unabhängig von den seltenen Anfällen. Die übrige Sensibilität gut.

Beobachtung XIV. Frau Tauch, 39 Jahre. Seit Jahren epileptisch. Vor dem Anfall Parästhesien: Klingeln in den Ohren, Läuten im Kopf. Im Intervall Kopfweh, Schwindel, Angstgefühle, Glockenläuten, Flimmern, bunte Kugeln von den Augen.

GF. 50—55° beiderseits, die übrige Sensibilität normal.

Beobachtung XV. Poppe, Marie, 24 Jahre. Seit dem 17. Jahre epileptisch, Zungenbiss.

Schwachsinn, Facies epileptica etc. Nervöse Parästhesien, mässige psychische Depression.

GF. stets 20—30°, die übrige Sensibilität gut.

Beobachtung XVI. Reddemann, 73 Jahre. Seit 6 Jahren Ohnmachtsanfälle und Schwindel, nachher Angstzustände, sieht alles verkehrt, glaubt Verbrecher zu sein, geräth in Wuth, klagt über Kopfweh, Ohnmachtsgefühl, Sprachhemmung, Uebelkeit etc. — ist sehr reizbar und zum Weinen geneigt.

GF. 50°, sonst ist die Sensibilität normal.

Beobachtung XVII. Hutz, Paul, 28 Jahre, Schlosser. Seit dem 19. Jahre Krämpfe. Potator — 1883 Delir. tremens. Häufige Anfälle, eingeleitet durch motorische Auren mit Angstempfindungen — tiefer Zungenbiss. Schwachsinn, Depression. Reizbarkeit.

Gesichtsfeld beiderseits 10—20°, geringe Schwankungen.

Farbensinn, Geruch, Geschmack intact. S.: R. =  $\frac{2}{3}$ , L. =  $\frac{1}{3}$ .  
Anästhesie des sagittalen Streifens der Kopfhaut.

Gehör beiderseitseits herabgesetzt, sowohl durch die Luft als auch durch den Knochen wird Uhr und Stimmgabel constant links besser als rechts gehört.

Muskelsinn intact.

Beobachtung XVIII. Ehricke, Paul, 32 Jahre, Kutscher. Patient weiss nicht, wie lange er Krämpfe hat, fiel 1875 zwei Stock hoch herab, häufig Morgens blutiges Hemd.

1882 und 1883 Anfälle mit postepileptischem hallucinatorischen Delir. Patient ist Potator. Epileptische Anfälle mit Cyanose und Aufhebung der Reflexe. Intervalläre Parästhesien: Kopfweh, Flimmern, Unruhe; mässiger Schwachsinn und psychische Depression.

GF. L. 25—30°, R. 35—40°. Sehschärfe beiderseits, aber besonders links herabgesetzt.

Farben werden rechts gut, links nur bei starker Annäherung erkannt, die dunkleren Nuancen werden alle für schwarz erklärt.

Geruch und Geschmack völlig beiderseits erloschen. Beträchtliche Herabsetzung der Hörschärfe besonders links, die Leitung durch den Kopf ist nur rechts erhalten.

Analgesie der Körperoberfläche ohne deutliche Differenz zwischen rechts und links, der Muskelsinn ist beiderseits sehr stark gestört: Patient kann passive Bewegungen weder mit der anderen Hand nachahmen, sucht die erhobene Hand neben der Hüfte.

Als die Anfälle sich etwas verminderten und zugleich eine Besserung in dem psychischen Verhalten des Patienten bemerkbar wurde, erweiterte sich das GF. unter Ausgleich der Differenz fast zur Norm, doch blieb eine hochgradige Einschränkung des Gesichtsfeldes für die Farben, besonders links bestehen — auffällig war überdies, dass das GF. des linken Auges für roth und grün an Ausdehnung das für blau übertraf.

Auch das Gehör besserte sich, dagegen blieb die cutane Analgesie sowie der Verlust des Geschmacks und Geruchs bestehen.

Beobachtung XIX. Gompf, Gustav, 40 Jahre, Kaufmann. Patient leidet an Krämpfen, seit wie lange ist unbekannt. Er wurde schon 1874 als Dementia mit Hemianopsie in der Charité behandelt. Er ist wahrscheinlich starker Potator. Die Sensibilität war damals normal, das GF. wies auf beiden Augen einen Defect nach oben auf. S. rechts =  $\frac{1}{3}$ , links =  $\frac{1}{5}$ .

Gehör vielleicht links schlechter, Geruch gut.

1875. Postepileptischer Stupor.

1882. Hallucinatorisch verwirrt, hört, sich viel gescholten, macht ein Conamen suicidii, ist sehr jähzornig

Klagt über Sehstörungen — „das linke Auge ist mir im Wege“.

1883. Diebstahl — wegen Blödsinns in die Charité geschickt.

Stumpfsinniger Kranker mit Facies epileptica, sehr reizbar.

Cutane Sensibilität allgemein etwas herabgesetzt, Muskelsinn sehr gestört, beiderseits in gleicher Weise. G.F. L. 20—25, R. 30—35° mit einem deutlich beiderseits gleichen Defect der oberen Hälfte. S. R. =  $\frac{2}{3}$ , L. =  $\frac{1}{3}$  für die Nähe,  $\frac{1}{25}$  für die Ferne. Farbensinn rechts normal, links Achromatopsie. Dunkelroth, dunkelblau = schwarz, hellroth, gelb, hellblau = weiss, grün = grau.

Geruch und Geschmack sehr herabgesetzt, die Hörschärfe bald mehr, bald weniger gestört.

---

Es findet sich also die sensorische Anästhesie bei den zuletzt erwähnten Kranken fast genau in derselben Weise wie bei den Hysterischen.

Die Untersuchungen haben demgemäß folgendes Resultat ergeben, das hier noch einmal resumirt werden soll.

Die sensorische Anästhesie, speciell die conc. GFE. mit oder ohne cutane Sensibilitätsstörung kommt nicht nur bei Hysterischen, sondern auch bei Epileptischen vor, und zwar unter zwei Formen:

a) als passagere Anästhesie. Dieselbe tritt auf:

1. nach einem epileptischen Anfall, wenn sich an denselben ein Zustand von Bewusstseinstrübung anschliesst,
2. nach einem epileptischen Anfall, wenn sich an denselben ein Zustand von Depression und Reizbarkeit der affectiven Sphäre bei übrigens intactem Bewusstsein schliesst,
3. nach Aequivalenten und Abortivanfällen.

Die sensorische Anästhesie wird dagegen vermisst nach rein motorisch-epileptischen Anfällen.

b) Als stationäre Anästhesie. Dieselbe findet sich

bei langjährigen, meist etwas schwachsinnigen Epileptischen und zwar unabhängig vom Anfall und von der Art des selben.

Warum sie bei einer Reihe gleichartiger Fälle vermisst wird, lässt sich nicht entscheiden.

---

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die GFE. der Epileptischen immer als concentrische auftritt und zwar nach allen vier Richtungen (nach oben, innen, aussen und unten) in annähernd gleicher Ausdehnung. Es ist aber in den Fällen, wo die Grösse der Einschränkung nur durch eine Zahl (z. B. 50%) angegeben ist, nicht gemeint, dass

das GF. allerseits 50° beträgt, vielmehr ist mit der angegebenen Zahl nur die Ausdehnung des Gesichtsfeldes nach aussen, resp. aussen-unten. d. h. die grösste Ausdehnung des GF. gemeint indem gerade nach dieser Richtung der Defect am deutlichsten und reinsten hervortritt. auch das normale GF. die constantesten Grössen (85—90°) aufweist, während nach den anderen drei Richtungen schon in der Breite des Normalen grössere Schwankungen vorkommen die auf die Configuration der Nase und des oberen Orbitalrandes zurückzuführen sind. Die GFE. ist also wie gesagt immer und stets eine concentrische; nie haben wir sectorenförmige Defekte oder aber Hemianopsie bei Epileptischen beobachtet, nur in einem Falle (Gompf) constatirten wir einen Defect beider oberen Gesichtsfeldhälften, die aber gewiss nicht als Hemiopie bezeichnet werden darf.

Die Sehschärfe wird in einem gewissen Antheil der Fälle, entsprechend der GFE. herabgesetzt gefunden, und zwar zuweilen für die Ferne in höherem Grade als für die Nähe.

Bei einer grösseren Anzahl der Fälle ist aber die Sehschärfe, trotz mehr oder minder hochgradiger conc. GFE. normal.

Ueber das GF. für Farben ist bereits gesprochen worden.

Mit Bezug auf die Theorie der Erscheinungen mögen hier nur einige Bemerkungen Platz finden.

Wie gesagt, finden wir die conc. GFE. nicht nach dem gewöhnlichen, rein motorischen epileptischen Anfall, der acut einsetzt und acut aufhört, ohne eine Veränderung der Psyche zu hinterlassen, sondern vielmehr nach einem Anfall, an den sich entweder eine Bewusstseinstrübung oder aber eine Alteration der affectiven Sphäre anschliesst, die wir als reizbare Depression charakterisirten. Beide Complicationen sind wir gewohnt als Functionsstörungen der Grosshirnrinde aufzufassen und liegt also der Schluss nahe, die mit denselben parallele GFE. ebenfalls in der Hirnrinde zu localisiren — dabei dürfte für die conc. GFE. wesentlich die Rinde der Hinterhauptslappen in Frage kommen.

Da nun aber der epileptische Anfall einmal mit conc. GFE. einhergeht, das andere Mal dagegen nicht, so muss man annehmen, dass beim rein motorischen Anfall (ohne GFE.) die Functionsstörung in der Hirnrinde — mag man nun dazu Circulationsstörung oder molekuläre Vorgänge heranziehen — dass diese Störung, wie sie acut einsetzt, so auch acut verschwindet, während bei dem epileptischen Anfall, an welchen sich eine Alteration der psychischen Sphäre und damit conc. GFE. anschliesst, die Störung erst allmälig sich ausgleicht. So sehr aber die fast stete Mitbeteiligung der Psyche es nahe legt,

die conc. GFE. in der Hirnrinde zu localisiren, so lässt sich doch der Widerspruch nicht beseitigen, der zwischen dieser Localisation und der Thatsache besteht, dass organische Läsionen der Rinde der Hinterhauptslappen Hemianopsie und nicht concentrische GFE. bewirken.

Entweder muss man daher von der Localisation der viel besprochenen Sehstörung in der Rinde abssehen, oder aber man muss annehmen, dass die functionellen Störungen, welche der epileptische Anfall setzt, resp. welche denselben hervorrufen, anders wirksam sind, als organische Läsionen.

Unsere Untersuchungen haben uns keinen Anhaltspunkt für die Lösung dieses Widerspruches dargeboten.

(Fortsetzung folgt.)

---