



ÜBER  
**DIE EPILEPSIE**

UND  
DAS FORTPFLANZUNGSGESCHÄFT  
DES WEIBES IN IHREN GEGENSEITIGEN  
BEZIEHUNGEN.

EINE HISTORISCH-KRITISCHE UND KLINISCHE  
UNTERSUCHUNG.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER  
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT  
DER  
KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG  
ZUR  
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

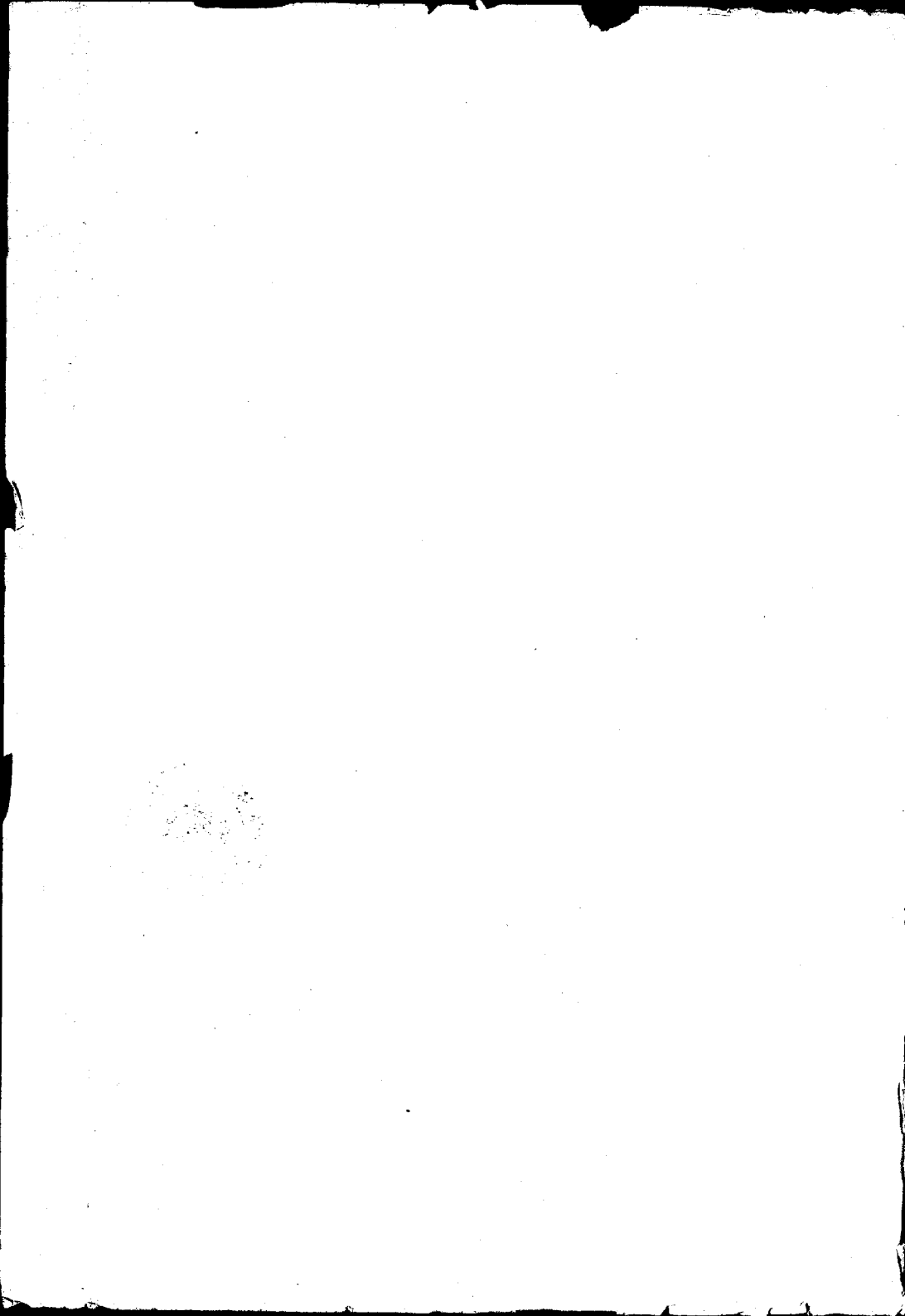
**HERMANN NERLINGER,**



AN DER GR. HEIL- UND PFLEGEANSTALT PFORZHEIM.



CARL WINTER'S UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG IN HEIDELBERG. 1889.



ÜBER  
**DIE EPILEPSIE**

UND

DAS FORTPFLANZUNGSGESCHÄFT  
DES WEIBES IN IHREN GEGENSEITIGEN  
BEZIEHUNGEN.

EINE HISTORISCH-KRITISCHE UND KLINISCHE  
UNTERSUCHUNG.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

**HERMANN NERLINGER,**

ASSISTENZARZT AN DER GR. HEIL- UND PFLEGEANSTALT PFORZHEIM.



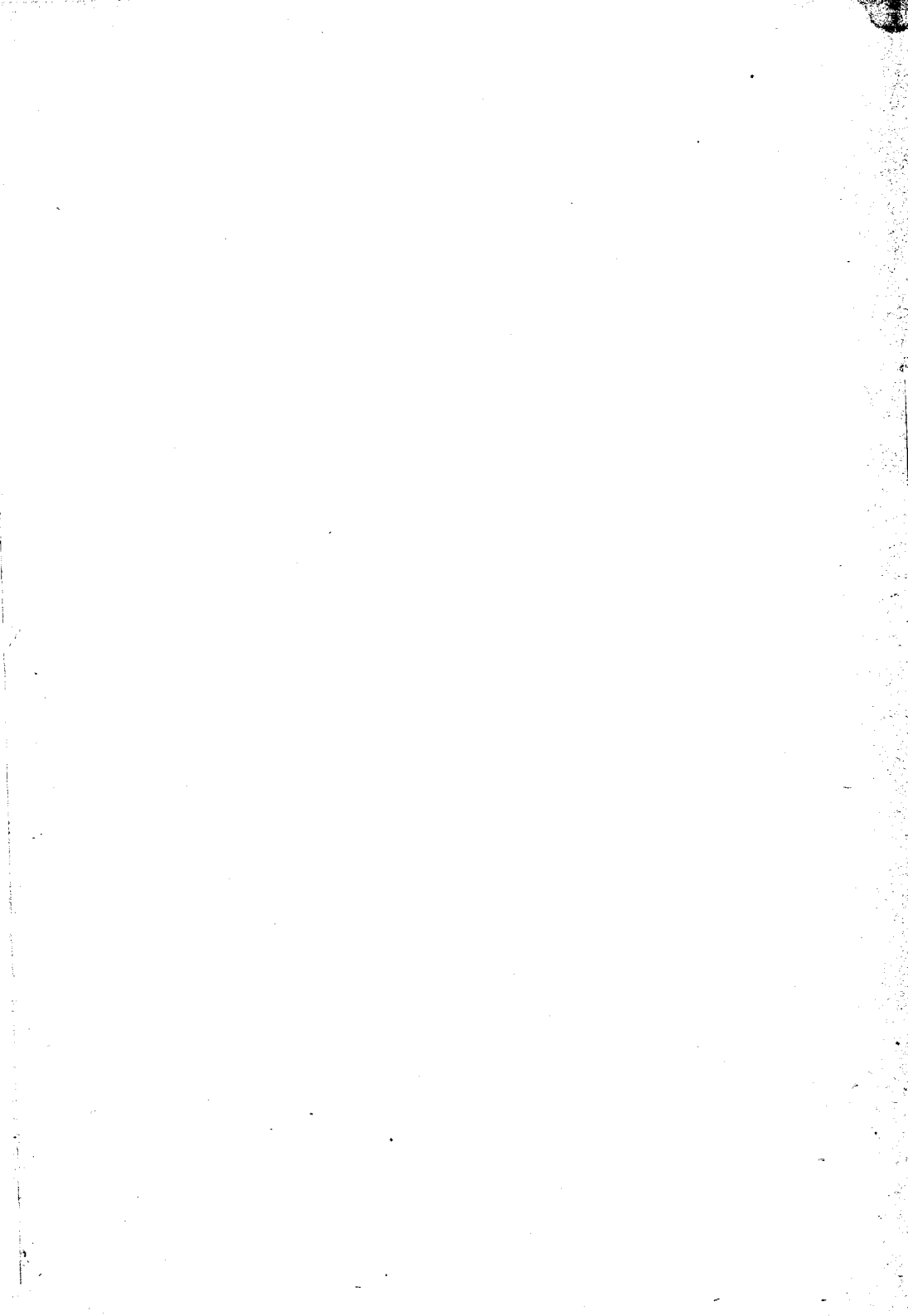
Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät Straßburg.

Referent: **Prof. Dr. Freund.**

DEM ANDENKEN MEINER MUTTER.

MEINER SCHWESTER LUISE.

EIN GERINGES ZEICHEN GROSSER VEREHRUNG.



Seinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. *Freund* verdankt der Verfasser die Anregung zur vorliegenden Arbeit, alles, was dieselbe fördern konnte, vor allem die Beobachtung der Kranken und Durchsicht der Krankheitsberichte, wurde ihm überlassen, was auch an dieser Stelle die dankbare Anerkennung des Verfassers finden möge.

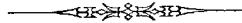
Dank sagt der Verfasser seinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. *Jolly*, sowie Herrn Prof. Dr. *Aubenas* und Herrn Prof. emerit. Dr. *Wieger* für die freundliche Zuweisung von Krankenberichten und anregenden Mitteilungen.

Den Assistenzärzten an der geburtshülflich-gynaekologischen Klinik H. H. Dr. *Freund* und Dr. *Grapow*, sowie jenen an der psychiatrischen Klinik H. H. Dr. *Köppen* und Dr. *Kny* dankt der Verfasser für das freundliche Entgegenkommen, das er in den Angelegenheiten dieser Arbeit stets bei denselben gefunden hat.



2. Epikrise.

	Seite.
Über das Fortpflanzungsgeschäft des Weibes als Ursache der Epilepsie . . . . .	80
Über die Schwangerschaft bei epileptischen Frauen . . . . .	97
Über die Geburt bei epileptischen Frauen . . . . .	108
Über das Wochenbett (Lactation) bei epileptischen Frauen . . . . .	114
Über den Einfluß der Schwangerschaft auf das psychische Verhalten der epileptischen Frauen . . . . .	117
Über das Auftreten von Eklampsie in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett epileptischer Frauen . . . . .	120
Fortsetzung der Kasuistik (C):	
I. Eklampsie bei schwangeren Epileptischen (F. 95—97) . . . . .	120
II. Eklampsie bei einer gebärenden Epileptischen (F. 98) . . . . .	122
III. Eklampsie bei einer epileptischen Wöchnerin (F. 99) . . . . .	122
Eklamptische (?) oder epileptische (?) Anfälle bei einer gebärenden Epileptischen und bei einer epileptischen Wöchnerin (F. 100 und 101) . . . . .	123
Über den Einfluß der Schwangerschaft auf den weiteren Verlauf der Epilepsie . . . . .	134
Das Fortpflanzungsgeschäft des Weibes (Ehe) ein angebliches Heilmittel der Epilepsie . . . . .	135
Tabelle: Statistische Zusammenstellung der Beobachtungen.	



Epileptische Frauen in der Fortpflanzungsperiode werden von den Geburtshelfern nicht gar häufig beobachtet, viel feltener als Frauen, welche in derselben an einer Erkrankung leiden, deren auffallendstes Symptom eine dem ausgebildeten epileptischen Anfalle durchaus ähnliche Erscheinung ist, der Ekklampsie. In den diesbezüglichen Mitteilungen der Literatur erreicht die Anzahl der von den einzelnen Autoren selbst beobachteten Fälle nur zweimal die Zahl fünf, sonst bleibt sie überall darunter. *Swayne* <sup>1)</sup>, Lehrer der Geburtshilfe an der Schule von Bristol, beobachtete während seiner langen Thätigkeit einen einzigen Fall.

Die relative Häufigkeit, in der epileptische Frauen zur Geburt kommen, läßt sich aus Mangel an ausreichenden Statistiken nicht feststellen, sie ist auch, abgesehen von der für die einzelnen Länder verschiedenen Verbreitung der Epilepsie, durch so viele unberechenbare Nebenumstände bedingt, daß sie kaum annähernd bestimmt werden könnte.

*Ed. v. Siebold* <sup>2)</sup> beobachtete unter 328 Gebärenden zwei epileptische, *C. Braun* <sup>3)</sup> unter 24132 Geburten vier Fälle von Epilepsie, in der hiesigen geburtshülflichen Klinik wurden in elf Jahren unter 4411 Kreißenden vier epileptische Frauen entbunden (eine unter ihnen außerdem als Primipara auf der Hebammenabteilung und ein zweites Mal poliklinisch).

<sup>1)</sup> *Swayne* bei *Tyler Smith*: A memoir on the relations and differences between epilepsy and the puerperal convulsions. The Lancet 1850; vol. I, pag. 47.

<sup>2)</sup> *Ed. von Siebold*: VII. Bericht über die in der königlichen Entbindungsanstalt zu Göttingen vorgefallenen Ereignisse etc. Neue Zeitschrift f. Geburtskunde Bd. XXIX. II. Heft. pag. 214.

<sup>3)</sup> *C. Braun*: Zur Lehre und Behandlung der in der Fortpflanzungsperiode des weiblichen Geschlechtes vorkommenden Konvulsionen etc. in *Chiari, Braun* und *Späth*: Klinik der Geburtsh. u. Gynaekologie. Erlangen 1855. pag. 244.

In den großen geburtshülflichen Anstalten muß die Epilepsie gewiß nicht jederzeit zu den so seltenen Erscheinungen gehören, aber nirgends findet sich eine einem größeren Krankenmateriale entnommene einheitliche Schilderung der mannigfachen, höchst auffallenden Erscheinungen, welche die Epilepsie im Verlaufe der Fortpflanzungsperiode und mehr noch diese im Verlaufe jener hervorruft.

In den älteren Schriften der medizinischen Wissenschaft hat Epilepsie bei Schwangeren und Gebärenden eine hervorragende Bedeutung, so lange nämlich, als man jede Erkrankung, bei der allgemeine Krämpfe mit oder ohne Bewußtseinsverlust auftreten, Epilepsie nannte: *Interdum sopor, deliria, convulsiones, epilepsiae etiam in praegnantibus suscitentur, quae facile con- quiescant* — — — *aut edito partu aut vitioso humore ex utero excreto*, schreibt *Jacotius* <sup>1)</sup> 1576 in seinen Kommentarien zu den Hippokratishen Lehrsätzen.

Gegen die Auffassung von Krämpfen ohne Bewußtseinsverlust als Epilepsie wandte sich schon *Tissot* <sup>2)</sup>, indem er darauf hinweist, daß *Mauriceau* in seiner Schrift «*Observations sur la grossesse et l'accouchement*» nicht genau die Fälle, wo eine wirkliche Epilepsie vorhanden gewesen, von denjenigen unterscheidet, bei welchen nur einfache Konvulsionen bestanden.

Es vollzieht sich dann allmählich die Scheidung der Eklampsie von der Epilepsie.

Ein Zwischenstadium bildet die Auffassung der Eklampsie als akute Epilepsie. Von den Autoren dieser Periode sei *J. Frank* <sup>3)</sup> erwähnt: «*Cum Sauvagesio, Vogelio, Sagario aliisque sub nomine eclampsiae circiter epilepsiam acutam intelligo*»; und auch heute findet sich noch da und dort diese Ansicht.

---

<sup>1)</sup> Magni Hippocratis coeca praesagia etc. cum commentariis *Jacobi Hollerii* Stempani et *Desiderii Jacoti Vandoporani*, Lugduni 1576. lib. III. sect. II., Aphorism. XXIV. pag. 675.

<sup>2)</sup> *Tissot*: Abhandlung von der Epilepsie. Aus dem Französischen von *Krünitz*. Berlin 1771. pag. 69.

<sup>3)</sup> *Jos. Frank*: *Praxeos medicae universae praecepta*. Lipsiae 1821. Pars II. vol. II. sect. II. pag. 331.

Als dann gegen Anfang der fünfziger Jahre die Stellung der Eklampsie als eine eigene, mit Nierenerkrankung in einem Zusammenhang stehende Krankheit begründet schien, wandte sich die ungeteilte Aufmerksamkeit der Forscher dieser Erkrankung zu, was in der hohen praktischen Bedeutung derselben gewiß wohl begründet ist. In einzelnen der Schriften, die diesen Zweck zum Vorwurfe haben, finden sich diese und jene Fragen über die Epilepsie in ihren Beziehungen zur Schwangerschaft und Geburt bereits erörtert, am eingehendsten bei *Tyler Smith*<sup>1)</sup>.

Indessen aber führten die Untersuchungen von *Brown-Séguard*, *Kußmaul* und *Tenner*, *Schröder van der Kolk*, *Nothnagel*, die Arbeiten von *Russel-Reynolds*, *Nothnagel* und *Gowers* zu einer Klärung des Begriffes der Epilepsie, so daß ihre Auffassung als morbus per se sicher steht, während ein Gleiches von der Eklampsie zur Zeit nicht gesagt werden kann.

Nachdem so eine feste Basis zur Untersuchung der vorliegenden Fragen gewonnen war, beginnen auch die Spezialarbeiten über dieselben. *Wernich*<sup>2)</sup> versucht einem Theil der Fälle aus der vielgestaltigen Eklampsie eine pathologisch-anatomische Grundlage zu geben, indem er die Resultate der *Brown-Séguard'schen* Experimente und klinischer Erfahrungen über die sogenannte Reflexepilepsie infolge von Druckverletzungen des Ischiadicus heranzieht zum Beweise der Identität gewisser Fälle von Eklampsie mit den erwähnten Fällen von Epilepsie. Es folgt dann die Arbeit von *Parry*<sup>3)</sup>, die mir leider nur in ihren Resultaten vorliegt. Klinische Seiten behandelt *Béraud*<sup>4)</sup> unter Hinzuziehung der Fälle *Tyler Smith's*

1) *Tyler Smith*: Some of the relations and differences between epilepsy and puerperal convulsions. The Lancet 1849. vol. II. pag. 644—645. Fortsetzung: The Lancet 1850. vol. I. pag. 13; pag. 31; pag. 46—47; pag. 109—110.

2) *Wernich*: Zur Ätiologie eklamptiformer Anfälle. Berliner klin. Wochenschr. 1872. Nr. 42.

3) *Parry*: Schwangerschaft und Geburt bei epileptischen Frauen. Americ. journ. of obstetric. Aug. 1875; referiert in *Schmidt*, Jahrb. 1875. Bd. 168. pag. 150.

4) *Béraud*: De l'épilepsie dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement. Bromuration pendant la grossesse. Thèse. Paris 1884.

und fast ausschließlicher Benützung der französischen Literatur. Schätzenswerte klinische Beiträge bringen *Guder*<sup>1)</sup> und *Bellinger*<sup>2)</sup>, letzterer geht außerdem auf verschiedene pathologisch-physiologische Fragen ein.

Die Ergebnisse dieser neuesten Arbeiten sind nur in wenigen wesentlichen Punkten, und dies nur teilweise übereinstimmende, in den meisten, soweit sie dieselben berührt haben, gehen sie auseinander, sind vollständig entgegengesetzte, und doch sind die Beobachtungen, auf welche sie aufbauen, wirkliche Fälle von Epilepsie, und zwar idiopathischer Epilepsie, wenn nicht etwa *Parry*, dessen Fälle nicht zur Beurteilung vorliegen, auch andere aufgenommen hat. Dies mußte so kommen, denn eigentümlicherweise fehlen bei den einzelnen Autoren Beobachtungen mit gewissen Symptomenkomplexen teils vollständig oder liegen in unzureichender Zahl vor, was, sobald es zu allgemeinen Schlüssen kommt, natürlich zu verschiedenem Ziele hat führen müssen.

In viel höherem Grade ist dies der Fall bei den älteren Autoren vor *Tyler Smith*, die, gestützt auf wenige eigene Beobachtungen, die jeweils einer Art der verschiedenen Verlaufgruppen angehören, sich nicht selten in allen Stücken widersprechen. Viele geben nur das Beobachtete und Spätere erheben es zur allgemeinen Regel, und so hat sich manche unrichtige Angabe eingeschlichen, die sich auch in den neuesten Lehrbüchern noch findet; zudem wird hier die Epilepsie in ihren Beziehungen zur Fortpflanzungsperiode nur anhangsweise und fragmentarisch bei der Eklampsie besprochen, wohin sie durchaus nicht gehört, denn jene ist eine Krankheit, mit welcher behaftet die Frau die Schwangerschaft antritt, diese aber ist ein Leiden, welches durch krankmachende Bedingungen, welche notwendigerweise mit der Schwangerschaft in Beziehung gebracht werden müssen, entsteht.

---

<sup>1)</sup> *Guder*: Über den Einfluß der Schwangerschaft auf Epilepsie und epileptische Geistesstörung. *Betz*, Irenfreund 1886; Nr. 1.

<sup>2)</sup> *Bellinger*: Epilepsie bei Schwangeren, Kreisenden und Wöchnerinnen. J.—D. Marburg 1887.

Nach möglichst ausgiebigem Quellenstudium, unter sorgfältiger Berücksichtigung der jeweiligen Auffassung der Epilepsie soll eine umfassende Darstellung der Erscheinungen versucht werden, welche bei epileptischen Frauen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auftreten, und welche in den physiologischen und pathologischen Veränderungen des Organismus in diesen Zuständen ihr urfächliches Moment haben; dabei soll die Statistik nicht ganz vernachlässigt werden, weil sie kurze und klare Übersichten bietet, nicht weil sie, und darauf sei besonders aufmerksam gemacht, allgemeingültige Ergebnisse liefern soll; sie betrifft nur die Verhältnisse der hier in Frage kommenden Fälle.

Als Beweismittel dienen die Beobachtungen der bereits erwähnten Schriften und solche, welche, in der Literatur zerstreut, bisher unberücksichtigt geblieben sind. Bei der Auswahl der Beobachtungen wurden nur solche aufgenommen, in denen es sich um idiopathische Epilepsie handelt, soweit dies durch die Zuverlässigkeit des Autors oder den charakteristischen Krankheitsverlauf begründet ist. Die sogenannte Reflexepilepsie, oder nach *Nothnagel*<sup>1)</sup> «sekundäre Epilepsie», wird nur in bestimmten Fragen herangezogen. Von der Hystero-Epilepsie werden Fälle mitgeteilt, in denen die Epilepsie als Haupterkrankung auftritt, und Hysterie sie nur vorübergehend kompliziert. Nur die geringste Zahl der vorgefundenen Fälle enthält alle die Angaben, die möglicherweise hätten gemacht werden können, und die für unsere Fragen in Betracht kommen, sie sind eben meist zu anderem Zwecke aufgezeichnet worden, andere wieder sind beschränkt auf nur zu kurze Angabe eines besonders hervortretenden Symptomenkomplexes, dennoch fanden sie Aufnahme, weil sie das Krankheitsbild vervollständigen, andererseits die Statistik den wirklichen Verhältnissen etwas näher bringen.

Die Beobachtungen aus der Literatur werden in gedrängter Kürze unter Angabe aller hierher gehörigen Symptome gegeben und zwar wo möglich mit den Worten des Autors selbst.

---

<sup>1)</sup> *Nothnagel*: *Ziemsen's Handbuch der spez. Patholog. und Therap.* Bd. 12. *Handbuch der Krankheiten des Nervensystems.* 2. Hälfte. pag. 184.

Die Erfahrungen über vier epileptische Frauen, die kurz nacheinander in der hiesigen geburtshülflich-gynaekologischen Klinik zur Geburt kamen, werden die klinischen Beobachtungen bereichern. Drei dieser Fälle lernte Verfasser in wiederholten klinischen Vorstellungen kennen; einer derselben wurde von der Mitte des 10. Schwangerschaftsmonats und mit zwei der anderen noch über 4 Monate nach der Geburt beobachtet.

Die Beobachtungen sind nach Ähnlichkeit der Erscheinungen in Schwangerschaft und Geburt in historischer Reihenfolge zusammengestellt, nur zwei derselben sind, da sie eine eingehende Erörterung erfordern, in den Text aufgenommen worden, während die Fälle von «Epilepsie mit Eklampsie» zu einer besonderen Gruppe vereinigt sind.



## A. Beobachtungen über epileptische Frauen, welche in der Geburt keine Anfälle haben.

### I. Die epileptischen Anfälle setzen in der Schwangerschaft ganz aus.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p style="text-align: center;"><b>Fall 1.</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Tissot: l. c. pag. 67.</i></p>	<p style="text-align: center;">Andere (Frau, welche Anfällen unterworfen gewesen),</p>	<p>welche ganze neun Monate hindurch keinen einzigen (Anfall) hatte, bei der sie aber 3 Monate nachher ebenso stark und vielleicht noch häufiger sich wieder eingefunden haben.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Fall 2.</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Maisonneuve: Recherches et observations sur l'épilepsie. Thèse. Paris 1803. pag. 161—163.</i></p>	<p>F. D. . . . ., 36 J. alt, von gelunden Eltern, selbst gesund bis zum 7. J., wo der Zorn mehr noch als die Furcht bei ihr sofort einen epileptischen Anfall verurachtete, als die Lehrerin sie mit der Rute strafen wollte. Neuer Anfall im 10. J. Im 13. Jahre kurz vor Eintritt der Regel (Pat. nahm vin d'absinthe, um sie zum Ausbruch zu bringen) dritter Anfall. Regel ohne Störung.</p> <p style="text-align: center;">In 4 J. der Ehe mehrere Anfälle. In der Salpêtrière in 2 J. drei Anfälle.</p>	<p>Im 17. J. wurde sie schwanger und gebar ein gelundes Kind, das sie nicht nährte. Sie hatte keinen Anfall während der ganzen Zeit ihrer Schwangerschaft und keinen bis zu ihrer Heirat im 20. J.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Fall 3 und 4.</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Arnaud<sup>1)</sup>.</i></p>	<p style="text-align: center;">Zwei epileptische Frauen,</p>	<p>bei welchen während der Schwangerschaft die Anfälle unter dem Einflusse der Schwangerschaft aufgehoben waren.</p>

<sup>1)</sup> *Arnaud. Mémoires. Mémoire sur cette question: Quelles sont les maladies que la grossesse fait naître, celles qu'elle guérit etc. Transactions médicales. Tome V, Paris 1831. pag. 206.*

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p><b>Fall 5.</b>  <i>Velpeau</i>: Die Konvulsionen in der Schwangerschaft etc. Aus dem Französischen von <i>Bluff</i>. Köln und Aachen 1855. pag. 55.</p>	<p>Eine starke, robuste, sanguinische Frau, damals 36 J. alt, deren Regeln nie erlöschten waren, hatte jeden Monat, oder doch alle 2 Monate einen Anfall von Konvulsionen seit ihrem 21. J., als sie ins Spital zu Tours kam. Anfall stets mit Vorboten: Oppression, Hitze, ein Gefühl von Vollheit im Kopfe, Verwirrung der Ideen. Häufige Aderlässe. Nur das eintretende Alter der Dekrepitität setzte den Anfällen ein Ziel.</p>	<p>Sie wurde im 23. J. schwanger und gebar einen Knaben, der am Leben blieb. Während ihrer Schwangerschaft blieben die Anfälle ganz aus. Nach derselben vergingen nur sechs Monate ohne einen Anfall.  <i>Velpeau</i> überschreibt den Fall als: Anfälle von Epilepsie bei einer 36jährigen nicht menstruierenden Frau. Aderlaß. Heilung bei zunehmendem Alter.</p>
<p><b>Fall 6.</b>  <i>Cape</i>: bei <i>Tyler Smith</i>: The Lancet 1849. v. II. pag. 645.</p>	<p>Junge Dame. Heftiger und lange dauernder Anfall in der Brautnacht während des Coitus, epileptische Anfälle von den Verwandten vorher nicht beobachtet.  <i>Cape</i> glaubt, daß die Anfälle vorher nicht beobachtet wurden, weil sie vielleicht nur nachts auftraten. Derselben Ansicht ist <i>Dr. Barlow</i>.</p>	<p>Sieben Kinder; keine Epilepsie während den Perioden der Gestation und Enthindung.</p>
<p><b>Fall 7.</b>  <i>Tyler Smith</i>: The Lancet 1850. vol. I. pag. 46.</p>	<p>Eine 18 J. alte Dame, Frau eines Offiziers. Keine Anfälle während der Kindheit. Erster Anfall nach der Pubertät. Anfälle fast immer zur Zeit der Katamenien.</p>	<p>Beginn der ersten Schwangerschaft März 1848; Anfall im Moment der Conception. Keine Anfälle während dieser Schwangerschaft. Epiflaxis bei psychischer Erregung. Excellente Milchsekretion von der Mitte bis zum Ende der Gestation. Harn ohne Eiweiß.  Geburt: schwer, 17 Stunden dauernd ohne Konvulsionen.  14 Tage nach der Geburt leichter Anfall beim Versuch das Kind zu fangen. Brustwarze sehr wund und reizbar. Kind einer Amme angelegt. Abort im April 1849.</p>

Dritte Schwangerschaft sehr weit vorgechritten. Kein Anfall seit März 1848 mit Ausnahme des erwähnten.

Erstgebärende. Während der ganzen Gestation kein Anfall.  
Geburt rechtzeitig ohne Anfall.  
3 Monate post partum kamen die Anfälle wieder.

Sie hat sich in ihrer letzten Schwangerschaft, (vor dem 15. IV. 1839) sehr glücklich gefühlt, wo sie von den Schwindel- und petit mal Anfällen nichts zu fühlen hatte, ob es in den früheren Schwangerschaften auch so war, weiß sie nicht.

11. XI. 1844. Seit 19 Monaten, während eines Gebrauchs von 0,90 gr. cupr. sulf. ammon. vollständigem Freisein von allen epileptischen Erscheinungen. Mmc. P. war dem Momente sehr nahe, wo ihre Krankheit wieder eintreten sollte, und wirklich am 15. Dez. kam sie nieder. Einige Tage darauf verlor sie ihre älteste Tochter an Meningitis, und als sie das Bett verließ, bekam sie die Schwindelanfälle und Muskelzuckungen wieder.

Vom Ende Okt. 1845 bis 5. August 1846 fällt eine neumonthliche Aufhebung der Krankheit genau mit der Dauer der Schwangerschaft zusammen. Pat. hielt sich für vollständig geheilt. Die petit mal Anfälle kamen wieder am 6. Wochenbettstage und nahmen ihren gewöhnlichen Fortgang. Keine Krampfanfälle. Obgleich Pat. in 4 Monaten 12,0 cupr. sulf. ammon. gebraucht, wobei sie das Kind stillte, fühlte es

Frau W. . . . , epileptisch seit der Pubertät. Heftige Anfälle viele Jahre. Vollständiges Aufhören der Anfälle die ersten wenigen Monate nach ihrer Heirat.  
Vergiftet sich im Wahnsinn.

Fr. P., 36 J. alt, verheiratet, Mutter mehrerer Kinder, mäßig kräftige Person, Intelligenz mittelmäßig, Gedächtnis schwach. Eine Nicht epileptisch, eine andere ebenso; ein Kind an tuberkulöser Meningitis gestorben.

Im 19. J. Schwindelanfälle, später häufig 20—30 täglich, und Muskelzuckungen. Nach dem ersten ausgebildeten Anfall petit mal noch häufiger.

Wiederholte Remissionen der epileptischen Erscheinungen unter Behandlung mit Zinkoxyd, Extr. Valerian., cupr. sulfuric. ammoniat.

Die epileptischen Erscheinungen zeigten beständig eine Recrudescenz, wenn Pat. ihre Regel hatte.

Fall 8.  
*Herapath*: bei  
*Smith* I. c. pag. 47.  
*Tyler*

Fall 9.  
*Herm.*: Du pronostic et  
du traitement curatif de  
l'épilepsie. Paris 1852. pag.  
192—201.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerchaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
		<p>nicht den geringsten Einfluß. Während 2 Monaten vom Ende Nov. 1847 bis 12. Januar 1848 waren alle epileptische Erscheinungen vollständig verschwunden und Mme. P. hielt sich in der That für geheilt; aber es war wieder eine Schwangerchaft, die mit einer Fehlgeburt schloß. (Am 21. I. 48.) An diesem Tage noch erschienen einige Muskelerschütterungen wieder.</p>
<p><b>Fall 10.</b> <i>Herpin</i>: bei <i>Béraud</i> l. c. pag. 60—61.</p>	<p>P. weiblichen Geschlechts, heftiger Kummer führt zum Beginn der Krankheit im 16. J., 5 J. vorher erste Menstruation. Während 6 J. 1—2 epileptische Anfälle in der Woche (einmal 48 in 24 St., infolge schlechter Behandlung). Häufigere Anfälle zur Zeit der Menes. Einige hysterische Anfälle in großen Intervallen. 3 Jahre kein Anfall infolge von Behandlung, dann Rückfall. Wöchentlich 2 oder 3 Anfälle, abgesehen</p>	<p>von 3 Schwangerchaften, während welcher sie vollständig aufhörten. Pat. führt an dem fortschreitenden Wachs- tum einer Ovarialcyste.</p>
<p><b>Fall 11.</b> <i>Bordet</i>: bei <i>Delaunay</i>: traité de l'épilepsie. Paris 1854. pag. 105.</p>	<p>Eine epileptische Frau</p>	<p>war während 2 Schwangerchaften frei von Anfällen, welche erst lange nachher wiederka- men.</p>
<p><b>Fall 12.</b> <i>Weill</i>: Considérations générales sur la folie puer- pérale. Thèse. Strasbourg 1851. pag. 11.</p>	<p>Epileptische Frau. — Diese Frau ist geistreich und gutmütig; in drei Jahren 3 oder 4 Anfälle von Verrücktheit ohne Einfluß auf ihre geistigen Fähigkeiten. Die epileptischen Anfälle sind bei dieser Kranken außerordentlich heftig und fallen gewöhnlich mit der Menstruationszeit zusammen.</p>	<p>welche keine Anfälle gehabt, so lange sie schwanger war. Zwei Tage nach ihrer Entbindung wurde sie von einem neuen epileptischen Anfall befallen, gefolgt von Irresein.</p>

Gal . . . . . 28 J. alt. Vater alter Alkoholiker. Erster epileptischer Anfall im 11. J. nach grossem Schreck; zweiter Anfall 6 Monate später, von da an monatlich ungefähr 2 Anf. Regel mit 16 J., wird erst 2 Jahre später regelmäßig und normal.  
 Typhus im 22 J. Vollständiges Verwirrwinden der Anfälle bei Behandlung mit Bromkalium, dann kamen die Anfälle gleich häufig wieder trotz weiterer Behandlung von 6 Monaten. Die Anfälle fielen zusammen mit der Menstruation, sei es einige Tage vorher oder nachher.

**Fall 13.**

*Boyé*: Du traitement de l'épilepsie. Thèse. Paris 1882. pag. 39—42.

C. J., 43 J. alt, Böglerin; ein Onkel geisteskrank gestorben; ein anderer, epileptisch, hat sich ertränkt. Vater 85 J. alt, Mutter an Schwindel erkrankt. Als Kind hatte sie mehrmals Krampfanfälle. Erster epileptischer Anfall im 11. J. nach Schreck, 8 Jahre später zweiter Anfall, der dritte fiel mit der Menstruation zusammen. Erste Regel im 17. J. Im 36. J. Typhus; im 40. Pleuritis.

**Fall 14.**

*Boyé*: l. c. pag. 49—51.

Kräftige Person mit ausgeprochener intellektueller Schwäche. Vor und nach den Anfällen: gewöhnlich Hallucinationen. Aura der Anfälle: prickelndes Gefühl an der Nasenwurzel. Anfälle bald in 3 Monaten nur einer, bald in 1 Woche 4 oder 5.

**Fall 15.**

*Guder*: l. c. pag. 5.

L. M. W., geb. 1860, seit Kindheit an epileptischen Krämpfen leidend, besonders häufig zur Zeit der Menfes. Sie kam 1884 wegen Wut- anfallen in die Irrenanstalt, wo sie bei den Menfes gehäufte Anfälle, aber auch sonst welche darbot.

Heirat im 25. J. Ein Jahr später kommt sie normal und zur rechten Zeit nieder. Kind männlich, lebend und gesund.  
 Während den 9 Monaten der Schwangerschaft und dem Wochenbett hat sie nicht einen einzigen Anfall gehabt.  
 Nach einem Jahre Ruhe kamen die Anfälle mit derselben Häufigkeit wie vorher.

• Sie hat eine kleine Tochter von 8 Monaten. Während der Schwangerschaft und ebenso während des Typhus hat sie keinen Anfall gehabt, noch während den 3 Monaten, seitdem sie von neuem schwanger ist. Aussetzen der Behandlung mit Bromkalzen, in der Hoffnung, daß sie dieselbe Immunität von Anfällen habe wie in der früheren Schwangerschaft, um sie nach der Geburt wieder aufzunehmen.

1880 wurde sie außerordentlich schwanger. Während der ganzen Schwangerschaft, und der Geburt traten keine Anfälle auf, dieselben stellten sich aber nachher wieder ein.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerchaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p><b>Fall 16.</b> <i>Tyler Smith</i>: l. c. pag. 47.</p>	<p>Pat., 39 J. alt, litt schon als junge Frau an Epilepsie. Frühzeitige Heirat.</p>	<p>In der ersten Schwangerchaft viele Anfälle, keine zur Zeit der Geburt. Seit der ersten Schwangerchaft keine epileptischen Anfälle bis zur 11. Geburt, wo sie 1 oder 2 Tage nach dem Wochenbett 3 schwere Anfälle hat. Im Verlauf der 6 folgenden Jahre kein Anfall. Von 11 Kindern 4 gestorben.</p>
<p><b>Fall 17.</b> <i>Barlow</i>: bei <i>Tyler Smith</i>: l. c. 109—110.</p>	<p>Mrs. . . . ., 26 J. alt, in guter Gesundheit, ungefähr 4 Jahre verheiratet. Keine Anfälle bis zur ersten Zeit der Menstruation, welche eintrat, als sie erst 9 J. alt war, worüber ihre Mutter mehrere Ärzte konsultierte. Schwere und bartnackige Epilepsie. Erster Anfall durch Schreck. Anfälle bei jeder Periode. Schwelger leidet an epileptischen Anfällen, die so regelmäßig periodisch sind wie ihre Perioden. Anfälle auch bei ungewöhnlichen Erregungen. Bruder epileptisch.</p>	<p>Seit der Heirat im 21. J. nur ein einziger Anfall, Schrecken brachte ihn hervor, sie sah ein Kind überrannt werden. Sie ist die Mutter von 2 Kindern und ist jetzt weit voran in der Schwangerchaft.</p>

**II. Die epileptischen Anfälle sind seltener in der Schwangerchaft.**

<p><b>Fall 18.</b> <i>Tissot</i>: l. c. pag. 67.</p>	<p>Eine Frau, welche, da sie Anfällen unterworfen gewesen, welche ihr niemals mehr als 2 Monate frei ließen,</p>	<p>die Zeit ihrer ganzen Schwangerchaft hindurch nur einen einzigen, und dazu sehr geringen, gehabt; die Anfälle kamen aber nach der Entbindung wenigstens eben so häufig wieder.</p>
--	--	---

<p><b>Fall 19.</b> <i>Fleewood Charchill</i>: bei <i>Tyler Smith</i>: l. c. pag. 47.</p>	<p>Eine Dame, 24 J. alt, epileptisch von Kindheit an.</p>	<p>Wenn sie schwanger wurde, hatte sie Anfälle, jedoch nicht sehr heftige, sie hatte aber keine Krampfanfälle kurz vor, während oder nach der Geburt. Die Anfälle kamen einige Monate nach der Geburt wieder.</p>
<p><b>Fall 20.</b> <i>Herapath</i>: bei <i>T. Smith</i>: l. c. pag. 47.</p>	<p>Epileptische Pat.</p>	<p>„Ist nie in besserer Gesundheit, als wenn sie schwanger ist.“ 2 Geburten. Anfälle weniger häufig als sonst. Kein Krampfanfall während oder unmittelbar nach der Geburt.</p>
<p><b>Fall 21.</b> <i>M. Clintock</i>: bei <i>T. Smith</i>: l. c. pag. 47.</p>	<p>— E. W. — 20 Jahre alt, von robuster Gestalt, unter mittlerer Größe, hatte in den letzten 10 J. regelmäßig 3 epileptische Anfälle wöchentlich.</p>	<p>Erste Schwangerschaft, wurde nach 15tündiger Arbeit von einem gelunden Knaben entbunden. Seit der Conception hat sie nur 3 Anfälle im ganzen gehabt.</p>
<p><b>Fall 22.</b> <i>M. Clintock</i>: l. c.</p>	<p>M. S., 24 J. alt, starke Frau mit blassem, trübem Gesicht und stark prominenten Augen. Zwei Jahre vor der Geburt epileptische Anfälle alle 3—4 Wochen.</p>	<p>Seit dem Beginn der Schwangerschaft hat sie nur 3 Anfälle gehabt und jeder war milderer Natur als die früheren. Sie wurde glücklich entbunden von ihrem ersten Kinde, einem Mädchen, nach einer Geburtsarbeit von 18 Std. Am 6. Wochenbettstage einige (threatenings of a fit) Erscheinungen, wie wenn ein Anfall drohte, aber sie gingen vorüber.</p>
<p><b>Fall 23.</b> <i>Le Rolland</i>: Considération sur l'influence de la grossesse sur la marche de l'hystérie et de l'épilepsie. Thèse Paris 1879, pag. 34.</p>	<p>Sie war epileptisch seit ihrer Jugend. Die Entwicklung ihrer Gleichheitsfunktionen hatte in nichts die Erscheinung der Anfälle gehindert. Kurz vor der Schwangerschaft waren die Anfälle häufiger als jemals.</p>	<p>Sie hatte nur 2 oder 3 Anfälle während der ganzen Dauer der Gestation, die glücklich endete ohne irgend einen Zufall. Das Kind befand sich gut. Wenige Tage aber nach ihrer Geburt wurde sie von einer Reihe von Anfällen befallen. Es war keine Spur von Eiweiß in dem Urin. Es war ein wirklicher Zufaund von état de mal und es schien, daß der Ausbruch der Krankheit</p>



Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p><b>Fall 24.</b>  <i>Ségas</i>: De l'influence des maladies intercurrentes sur la marche de l'épilepsie. Thèse Paris 1881. pag. 28.</p>	<p>Mah. . . . 38 J., keine neuropathe Vorfahren. Erster Anfall im 11. Monat. Anfälle in entfernten Abständen bis zum 5. Jahre; sie wurden häufiger im 11. J. nach dem Eintritt der Regel, sie kamen immer vor der/delben. Verbrennung an Rücken und Hinterkopf vor 2 J.</p>	<p>um so auffallender eintrat, je bedeutender ihre Eindämmung war. Man konnte sagen, daß die Schwangerschaft der Epilepsie wie ihrer Pflanze einen neuen Impuls gegeben hatte.</p>
<p><b>Fall 25.</b>  <i>Ziegenbeck</i>: bei <i>Guder</i>: I. c. pag. 10.</p>	<p>Epileptische, hatte seit dem Eintritt der Menfes in vierwöchentlichen Paufen auftretende Anfälle (zur Zeit der Menstr.). Die Mutter verheiratete sic, fühlte sich gesund, hat regelmäßige Menfes und nachher nur 2 Anfälle gehabt; seit „Jahr und Tag“ keinen mehr.</p>	<p>Schwangerschaft im 19. J., während welcher sie nur einen Anfall hatte. Nach der Niederkunft kommen die Anfälle eben so häufig wie vorher.</p>
<p><b>Fall 26.</b>  <i>Wetz</i>: bei <i>T. Smith</i>: I. c. pag. 110.</p>	<p>Frau mit schweren epileptischen Anfällen; infolge dieser Anfälle hatte sie ein ganz biödsinniges Aussehen. Bevor sie schwanger wurde, hatte sie manchmal 6 Anfälle im Tage.          — Es ist jetzt mehr als ein Jahr seit der Geburt und die Anfälle sind mit großer Heftigkeit wiedergekehrt; manchmal liegt sie 4 Std. lang in einem schweren Coma nach einer Ataque.</p>	<p>Während der Schwangerschaft trat nur ein epileptischer Anfall auf, einer am 10. Wochenbettstage.          Kind starb.</p> <p>Hatte nur eine Geburt. In den letzten 8 Monaten ihrer Schwangerschaft, während der Geburt und für mehr als 2 Monate nachher fühlte sie nichts einem Anfall ähnliches.</p>

### III. Die Anfälle sind in den ersten Schwangerschaftsmonaten häufiger und in den letzten setzen sie vollständig aus, oder umgekehrt.

#### Fall 27.

*Maisonneuve*: I. c. pag.  
153 bis 157.

Marguerite P..., 25 J. alt, von guter Konstitution. Eltern gesund. Erste Regel im 15. J. Seit ihrem Aufenthalt in Paris Störungen in der Menstruation. Im 19. J. heftige Furcht, schwanger zu sein. Nachdem sie einen Monat in dieser Furcht zugebracht hatte, wurde sie epileptisch. Besserung während eines Aufenthaltes zu Hause bei Behandlung. Rückkehr nach Paris: Verschlimmerung, täglich Anfälle.

Ihr Onkel, ein Wittwer, verpflichtet ihr die Heirat: vollständiges Aufhören der Anfälle.

Nach einem Aufenthalte von 2 Monaten bei ihrem Onkel wurde sie schwanger; sie war es schon 6 Monate, während welcher sie keine Anfälle hatte, als er sie plötzlich entließ und eine andere heiratete, was eine solche Umwälzung bei M. P. erzeugte, daß sie häufige Anfälle während des Endes der Schwangerschaft bekam. Nichtsdestoweniger kam sie mit einem Kind glücklich nieder, das sie nicht selbst nährte. Die Löhnen floßen ohne Anfall, aber als sie aufhörten, kamen die Anfälle wieder.  
Aufnahme in die Salpêtrière.

Fall 28.

Beobachtung aus der geburtshülflich-gynaekologischen  
Klinik Straßburg.

Anamnese.

S. M., 22 Jahre alt, Schirmmacherin, ledig, aus Westhofen. In der Familie der Kranken sollen nie Geistes- oder Nervenkrankheiten vorgekommen sein, so wenig wie sonstige erbliche Krankheiten. Ihre Eltern und 6 Geschwister sind gesunde und kräftige Personen.

Mit fünf Jahren hatte sie zugleich mit 4 Geschwistern die Röteln und soll darauf noch 4 Monate krank gewesen sein. Pat. besitzt sehr gute Schulzeugnisse. 12 Jahre alt, hatte sie den ersten epileptischen Anfall: mit den Worten: „es wird mir weh“ ließ sie ein Kind, das sie trug, fallen, verlor das Bewußtsein vollständig, stürzte zu Boden, hatte ein blaues Gesicht und Krämpfe, besonders in den Armen; die Augen hatte sie geschlossen. Kein Zungenbiß. Nach dem Anfall wußte sie, daß etwas mit ihr geschehen war, was es war, konnte sie aber nicht sagen. Solche Anfälle, wobei sie manchmal das Wasser unter sich ließ, hatte sie nicht häufig; sie blieben einmal ein halbes Jahr lang weg; nach dem Eintreten der ersten Regel im 14. Jahre setzten sie sogar während 2 Jahren aus, so daß die Angehörigen glaubten, die Regel habe sie geheilt. Dieselbe war ohne Beschwerden eingetreten, war stets von kurzer Dauer, mit geringem Blutverlust und mit zeitweilig nachfolgendem Fluor albus verbunden. Die ersten 2 Jahre, so lange die Anfälle fehlten, war die Periode regelmäßig; als dann im 16. Jahre die Anfälle infolge eines Schreckens wiederkamen, wurde sie unregelmäßig und kam bald zu früh, bald zu spät. Die epileptischen Anfälle zeigten sich jetzt einen Tag um den andern, meistens aber in Intervallen von 3—6 Wochen ohne Beziehung zur Menstruation. Die Anfälle waren nicht nur häufiger, sondern auch stärker; manchmal fühlte sie dieselben voraus, so daß sie sich niederlegen konnte. Doch öfters wurde sie auch unversehens von denselben überfallen; einmal stürzte sie an den heißen Ofen, von wo sie mit brennendem Halstuche weggetragen werden mußte.

Vor der Conception hatte sie schon 3 Monate keine Regel mehr. In der Schwangerschaft wurden die Anfälle im Vergleiche zu früher viel heftiger und häufiger in den ersten Monaten; sie kamen 2—3mal täglich; vom 5. Monate an blieben sie vollständig weg. In den ersten Schwangerschaftsmonaten heftiges Erbrechen; in den letzten incontinentia vesicae. Pat. verheimlichte ihre Schwangerschaft drei Monate lang vor ihren Eltern aus Furcht vor Vorwürfen.

Pat. leidet seit 3 Jahren an hartnäckigem Husten; seit etwa 2 Jahren bestehen in abwechselnden Zwischenräumen auftretende Haemoptyen; das ausgehultete Blut ist dabei spärlich und mit Schleim vermengt. Atemnot beim Treppensteigen und Tragen von leichteren Gegenständen.

Da die Pat. seit Monaten keinen epileptischen Anfall hatte, wird ihr während ihres ganzen Aufenthaltes in der Klinik, wo ein Anfall oder deutliche epileptische Symptome nie beobachtet wurden, kein Bromkalium gegeben.

Status am 5. April 1888, 2 Uhr Nm.

Die Kreißende ist von mittlerer Körpergröße, gracilem Knochenbau, dürftiger Muskulatur, schwachem Unterhautzellgewebe. Schleimhäute mäßig blutreich. Zähne gut ausgebildet. Bei der Unterfuchung der Lungen ergibt sich ein hör- und fühlbarer Pleuralfremitus in der linken Achselhöhle. Über der rechten Lungenpitze Dämpfung und feinblasiges Rasseln. Temp. 36,5; Puls 55.

Beckenmaße: Dist. spin. il. 21; Dist. crist. 27; Dist. troch. 30; Conj. ext. 19 $\frac{1}{2}$ .

Die Brüste sind mittelgroß, gut aufstehend mit gut entwickelter Drüsen- substanz, secernieren auf Druck Colostrum. Warzenhof klein, braun pigmentiert; Warze sehr gut entwickelt.

Leib gleichmäßig, wenig stark vorgetrieben; linea alba und Umgebung des Nabels wenig pigmentiert. Nabel etwas vorgewölbt; gar keine Striae.

Bauchdecken straff, wenig fettreich. Uterusmuskulatur gut. Fundus uteri steht in der Mitte zwischen proc. xiphoid. und Nabel, etwas arcuat; kleine Teile rechts oben außen, Rücken links zu fühlen; der Kopf steht fest im Beckeneingang.

Kindliche Herztöne deutlich links unterhalb und nach außen vom Nabel zu hören.

#### Innere Unterfuchung.

Äußere Genitalien ohne Besonderheiten entsprechend einer Erstgebärenden; Scheide mittel weit und lang; Schleimhaut weich, glatt und locker. Das Scheidengewölbe wird von dem vorliegenden Kopfe tief heruntergedrückt. Cervix ganz verbraucht. Muttermund markstückgroß mit glattem weichen Rande. Die Blase steht noch mit wenig Vorwasser.

Der Kopf, fest im Eingang des Beckens, läßt die Hinterfläche der Symphyse und die Kreuzbeinhöhle noch bestreichen; die Pfeilnaht steht im queren Durchmesser; die große Fontanelle dicht rechts neben der Führungslinie.

Diagnostizierte Kindeslage. Kopflage I. Art. Schwangerschaftsmonat: Ende des achten.

#### Geburtsverlauf.

Nachdem die Wehen um 5 Uhr morgens des 5. April begonnen hatten, wurde die Kreißende um 1 Uhr nachmittags auf das Kreißzimmer gebracht. Die Wehen häuften sich, um bald fast ununterbrochen fortzudauern. Unter sehr kräftigen Wehen gelangte der Kindeskopf bereits um 3 Uhr 20 Min. zum Durchschneiden.

Zehn Minuten später konnte die spontan gelöste, in der Scheide liegende Placenta mit Leichtigkeit durch Druck entfernt werden, worauf sich der Uterus kräftig zusammenzog. Das Kind lebend und männlich, zeigt keine Kopfdeformation oder Knochenunterfchiebungen, es wiegt 2300 gr und hat eine Länge von 46 cm. Kopfmaße: kl.-qr. D. 8, gr. qr. D. 9 $\frac{1}{2}$ ; gerader D. 11; kl. schr. D. 10; gr. schr. D. 13; Umfang 31. Placenta und Eihäute sind vollständig; Gewicht 440 gr. Nabelschnur 70 cm lang, marginal inseriert.

*Nertlinger*, Über die Epilepsie.

### Wochenbettsverlauf.

Pat. hatte während des ganzen Wochenbetts subfebrile Temperaturen; gewöhnlich mit abendlichen Steigerungen bis 38,1°. Pulsfrequenz meist etwas erhöht, sonst verlief das Wochenbett durchaus normal.

Bei der Entlassung hatte das Kind, das einer anderen Wöchnerin angelegt wurde, ein Gewicht von 2190 gr, hatte also um 110 gr. abgenommen.

Die Mutter hatte während ihres Aufenthaltes in der Klinik von 6. März bis 14. April 1888 keinen epileptischen Anfall. Nach Hause entlassen hatte Pat. großen Kummer, da ihr Liebster, der ihr die Heirat versprochen, sie verließ. Sie war infolge der Niederkunft sehr geschwächt und ihr Lungenleiden verschlimmerte sich zusehends. Zuletzt traten noch große Beschwerden beim Schlingen ein, die die Nahrungsaufnahme erschwerten. Fünf Wochen nach der Geburt, ohne daß sie seit Mitte des 5. Schwangerschaftsmonats wieder einen epileptischen Anfall bekam, starb sie an Lungentuberkulose im Bürgerhospital.

Das Kind starb einen Monat nach dem Tode der Mutter an Atrophie.

Erhebliche Belastung liegt bei der Pat. nicht vor. Der erste epileptische Anfall trat 2 Jahre vor der Menstruation ein; als diese erschien, hörten die Anfälle auf. Pat. wird für geheilt gehalten, bis nach 2jähriger Pause die Anfälle wiederkommen, von welcher Zeit an die Periode unregelmäßig wird, ohne daß die Anfälle zu ihr eine besondere Beziehung nehmen. Das Verhältnis von Ursache und Wirkung zwischen der Besserung des Leidens und dem Erscheinen der Menstruation kann nicht angegeben werden, während ein störender Einfluß der später häufigeren Anfälle auf die Regelmäßigkeit der Periode angenommen werden kann.

In den ersten vier Monaten der Schwangerschaft stärkere und häufigere Anfälle, von da an in den folgenden 4 Schwangerschaftsmonaten, während der Geburt und dem Wochenbett und in weiteren 4 Wochen bis zu ihrem Tode hat Pat. keinen epileptischen Anfall mehr. Für den ersten Teil der Erscheinungen lassen sich Ursachen, welche die Verschlimmerung des Leidens erklären, schon anführen. Zunächst kann die Ursache, welche andere nervöse Erscheinungen, wie das heftige Erbrechen, hervorrief, auch hier in Anschlag gebracht werden, also die Veränderungen im Geschlechtsapparat während der ersten Schwangerschaftszeit. Dazu kommt als ungünstiger psychischer Einfluß die Furcht der Pat., ihr Zustand möchte ihren Eltern

bekannt werden. Erheblich aber werden diese Ursachen in dieser Bedeutung abgeschwächt durch den ferneren äußerst günstigen Verlauf. Die Veränderungen, welche die Geschlechtsorgane in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, in der Geburt und Wochenbett durchmachen, sind zum Teil mit viel größerer Nervenreizung verbunden, als jene im Beginne der Schwangerschaft. Die Kranke befindet sich nach der Entbindung in viel ungünstigeren Verhältnissen als im Beginne der Gravidität. Sie ist durch die Geburt geschwächt, ihr Lungenleiden hat sich verschlimmert und schwerer Kummer lastet auf ihr; aber trotzdem kein Anfall.

Über die Beteiligung der Lungenerkrankung an dem Zustandekommen der Erscheinungen könnten höchstens Vermutungen ausgesprochen werden.

Der vollständige Mangel epileptischer Erscheinungen machte eine Behandlung mit Bromkalium unnötig.

Geburt und Wochenbett normal. Die Temperatursteigerung ist durch die Phthise bedingt.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p>Fall 29. Arnaud-Morihan: l. c. pag. 205—206.</p>	<p>Frau eines Maurers, mit Epilepsie behaftet seit jungen Jahren.</p>	<p>In ihrer ersten Schwangerschaft waren die Anfälle häufiger und heftiger die ersten drei Monate, aber dann wurden sie feltener; endlich gegen den letzten Monat der Schwangerschaft hielt man sie für geheilt. Indessen erlitt diese Frau 8 Tage vor der Geburt einen durch seine Heftigkeit ziemlich bemerkenswerten epileptischen Anfall. Die Niederkunft war glücklich, und 2 Monate nach der letzteren kamen die Anfälle zu denselben Zeiten wieder wie vorher, sie waren aber weniger schwer und erträglicher in allen Beziehungen.</p>
<p>Fall 30. Maisonroure: l. c. pag. 158—161.</p>	<p>Anna G., 32 J. alt, von gelunden Eltern, nie krank bis zum 15. J. Damals nach einem Vergewaltigungsversuch erster epileptischer Anfall; 2 Monate später zweiter Anfall, von da an monatlich stets nächtliche Anfälle. Erste Regel im 16. J. mit heftigem epileptischen Anfall. Menstruation regelmäßig und reichlich, ohne die Epilepsie zu beeinflussen, deren Anfälle beständig nachts und einige Tage vor dem Monatsfluß eintreten. Heirat mit 22 J. In der Hochzeitsnacht kurz nach der ehelichen Annäherung hatte sie einen epileptischen Anfall, es war zur Zeit ihrer Regel, die darauf reichlich floß.</p>	<p>Mit 23 J. gebar sie ein Mädchen; sie hatte während ihrer Schwangerschaft nicht weniger epileptische Anfälle gehabt, alle Monate, vorausgingen Koliken wie bei der Nähe der Regel. Abgesehen davon, war ihre Schwangerschaft eine sehr glückliche. Kein Unfall begleitete ihre Entbindung. Das Kind ist jetzt 7 Jahre alt und vollständig gesund. (Seit der ersten Geburt vollständige Kontinenz aus Furcht, ein zukünftiges Kind und sich selbst bösen Zufällen auszusetzen.)</p>

IV. Die epileptischen Anfälle bestehen in der Schwangerschaft weiter, und zwar in den meisten Fällen in Zahl und Stärke unverändert.

bei welcher während der Schwangerschaft die Epilepsie keine Änderung erlitt.

In der vierten Schwangerschaft, als sie im 4<sup>1/2</sup>. Monate war, wurde sie zum erstenmal von einem Übeln ergriffen und fiel sogleich ohne Bewußtsein hin, in Konvulsionen sich umherwerfend. Sie blieb so eine Stunde lang. Viermal ähnlicher Anfall in dieser Schwangerschaft, keiner während der Geburt noch ziemlich lange nachher.

In der Zeit zwischen der vierten und fünften Schwangerschaft neue Anfälle, welche seitdem ohne lange Intervalle sich gezeigt haben während den anderen Schwangerschaften und in ihren Intervallen, indem sie länger wurden, in dem Maße, als die Krankheit selbst älter wurde. Sie bieten immer dieselben Eigenschaften. Aura.

„Achte Schwangerschaft: am normalen Ende kommt sie ganz natürlich und ohne große Schmerzen nieder, das Kind männlich ist kräftig und gesund.

60 Std. nach der Geburt (kein Anfall seit 3 Monaten) heftigster epileptischer Anfall. „Sie saß im Bett und gab ihrem Kind die Brust, als sie plötzlich von einem Übeln befallen wurde,

— — — die Arme, nach vorn gestreckt, sind in kurz abgebrochenen Krampfbewegungen, wie tetanisch, quetschen heftig das Kind, welches die Mutter im Momente, wo der Anfall begann, mit Gewalt von ihrer Brust gerissen hatte. Man nimmt schleunigst das Kind weg, das zu erstickten droht.“ Nach den Konvulsionen, die ungefähr 5 Minuten dauern, vollständige Erschlaffung des Körpers, Bewußtlosigkeit, Verwirrtheit etc. Folgender Tag: 7 Uhr morgens kurzer epileptischer Schwindel. Lochien reichlich, Brüste ge-

II. M., 30 J. alt; sie war immer gesund; erste Regel mit 14 J. ohne Belchwerden immer regelmäßig. Heirat im 17. J. Von 7 Kindern alle mit Ausnahme einer Tochter (5jährig) gestorben.

Letztes Kind 2 Monate nach der Geburt an Krampfanfällen gestorben, die nach Auslage des Arztes denen der Mutter ähnlich waren. Keine epileptische Person in der Familie.

Die Kranke war immer sehr kräftig und litt an Kopfschmerzen. Keine Anfälle in den ersten 3 Schwangerschaften noch in der Zeit zwischen denselben.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p><b>Fall 33.</b> <i>Murphy</i>: bei <i>T. Smith</i>: <i>Lancet</i> 1849. vol. II. pag 644.</p>	<p>Junges Mädchen.</p>	<p>schwellt, hart, ein wenig schmerzhaft. Die rechte Brustwarze zeigt seit 2 Tagen eine Schrunde; wegen des gefrigen Anfalls giebt die Mutter dem Kinde die linke Brust. Somit kamen die Anfälle, sagt die Kranke, nicht sofort nach der Geburt wieder, erst 2-3 Monate später.</p>
<p><b>Fall 34.</b> <i>Boyc</i>: l. c. pag. 47-49.</p>	<p>L. (M.), 25 J. alt, Haushälterin. Vater Alkoholiker. Im 2. J. Konvulsionen, seitdem keine schwere Krankheit. Erste Regel mit 15 J. Einige Zeit nach der Belagerung von Paris, wo sie großen Schrecken und Plünderung zu erliden hatte, erster Anfall mit Hintürren, Bewußtlosigkeit, Konvulsionen etc. 1 Jahr später zweiter Anfall, dann wurden die Anfälle monatlich und fielen zusammen mit der Menstruation. Die Häufigkeit der Anfälle ist nicht ohne Einfluß auf ihren Geisteszustand geblieben. Nach jedem Anfall vollständige Prostration mit Stumpfheit und Apathie. Asymmetrie des Gesichts, kräftiger Körperbau. Trotz sorgfältiger Behandlung mit Kal. bromat. keine Besserung; 4-5 Anfälle monatlich.</p>	<p>Häufige epileptische Anfälle vor und während der Schwangerschaft. Keine Anfälle während und nach der Geburt, stirbt an Puerperalieber.</p> <p>Die Kranke hat 2 Kinder gehabt; eines ist gestorben während der Säugung, das andere, elf Monate alt, ist gesund. Die Anfälle wurden nicht angehalten durch die Schwangerschaften und seit einem Jahre haben sie sich allmählich genähert, so daß sie alle 14 Tage kommen.</p>
<p><b>Fall 35.</b> <i>Béraud</i>: l. c. pag. 83.</p>	<p>M. G., 21 J. alt. Vater Alkoholiker, gest. im 39. J. Mutter 47 J., sehr reizbar. Pat. hatte jung die Röteln. Erste Regel im 12. J. Menstruation</p>	<p>Kurz darauf Heirat, Schwangerschaft; die Symptome der Epilepsie bessern sich; in der</p>

That zwingt der Mann seiner Frau eine regelmäßige Behandlung auf.  
Geburt normal; Kind lebend und zur rechten Zeit, männlich.

Seit 3 Monaten keine Regel, Erbrechen, Verkehrtheit des Gesichtes (als rohe Fische); dies wären wahrscheinlich Zeichen einer Schwangerschaft, wenn die Kranke nicht zugleich hysterisch wie epileptisch wäre.

unregelmäßig. Erster epileptischer Anfall (heftiger Kummer in Folge von Zusammenbruch des Vermögens) im 16. Jahre am Abend vor Beginn einer Menstruation. Die folgenden 5 oder 6 Monate im Durchschnitt 2 Anfälle monatlich, der eine 1 oder 2 Tage vor der Regel, der andere während derselben. Keine Anfälle während 18 Monaten, an ihrer Stelle Schwindelanfälle.

Mit 18 J. Wiederercheinen der Anfälle im Momente der Regel: 6 Anfälle am 1. Tage; während 1 Woche 3 oder 4 Anfälle täglich. Fortdauer der Anfälle, doch sind sie etwas weniger häufig. Behandlung mit Bromkalium, Besserung. Behandlung in der Antiquaille 1 Jahr lang. Hysterische Symptome: globus, Schmerzhaftigkeit der rechten Ovarialgegend, leichtes Weinen, unbegründetes Lachen. Beim Austritt habe der Arzt zu ihrer Mutter gelagt: „Verheiraten Sie sie“. Pat. verläßt ihre Familie, hört mit einer regelmäßigen Behandlung auf. Die Anfälle und Schwindel nehmen an Zahl zu.

Im Okt. 1883 hört Pat. mit aller Behandlung auf; ihr Uebel vergrößert sich. Sie kommt zur Konsultation nach Sainte-Anne.

M. J., 24 J. alt, Tagnerin. Eintritt in die Salpêtrière am 27. VII. 1883. Konvulsionen im Alter von 3—7 Jahren. Im 7. J. Aufhören jedes Anfalls. Menstruation ohne Schwirigkeit eingetretten; regelmäßig. Bei der Belagerung hatte die Kranke einen großen Schrecken (eine Bombe tödtete 2 Personen an ihrer Seite); tags darauf großer epileptischer Anfall. Von da an monatlich 6—7 Anfälle, hauptsächlich während der Nacht.

### Fall 36.

Crespin; bei Béraud.  
l. c. pag. 85.

Bei ihrem Eintritt in das Hospital war die Kranke seit ungefähr 8 Monaten schwanger. Sie wurde mit Bromkalium behandelt (3,50 gr. pro die). Im Juli 6 Anfälle und 5 Schwindelanfälle. Entbindung am 8. August durch die Zange (Forceps in der Excavation angelegt), kein Unfall. Am 3. Tage nach der Geburt ein Schwindel; am 14. Tage 5 große Anfälle und ein Schwindel während der Nacht.

Die Temperatur, seit einigen Tagen normal, erhob sich auf 40°, 2. Fall am folgenden Tage.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
	<p>A. L., 34 J. alt. Mutter gest. 60 J. alt an einem Abdominaltumor. Vater unbekannt. Die Kranke hat 8 Kinder gehabt, 3 Knaben leben und sind gesund, 4 Kinder sind gestorben im Alter von 7—28 Monaten, ein Knabe davon 18 Mon. alt an Konvulsionen. Eine Fehlgeburt im IV. Monat.</p> <p>Erste Regel im 15. J. Menstruation regelmäßig und reichlich. Gesundheit ungestört bis Beginn des Jahres 1882. Damals lebhafter Schreck: ihr Kind fällt mit dem Nacken auf den Hals einer Schleifkante; sie hält es für tödlich, verletzt und bleibt einige Sekunden unbeweglich, ohne sprechen zu können. Am folgenden Tage erster epileptischer Anfall, worauf sie noch 3 Stk. ohne Bewußtsein bleibt. Von da ab epileptische Anfälle ungefähr einmal wöchentlich. Aura: die Kranke sieht ein Licht, welches vor ihren Augen tanzt, Zungenbitte meist rechts. Kräftige Frau ohne Bildungsfehler, Gesichtsausdruck wenig intelligent.</p>	<p>In den letzten Tagen des August 3 Anfälle und 2 Schwindel.</p> <p>8 Anfälle im September, ein Anfall im Okt., drei Schwindelanfälle im November, kein Anfall im Dezember.</p>
<p>Fall 37. Béraud: l. c. pag. 86.</p>		<p>Einige Zeit nach dem ersten Anfall Schwangerschaft: keine Modifikation in der Zahl der Anfälle; die Kranke hat sich der Behandlung mit Bromkalium unterzogen.</p> <p>Geburt normal, Kind lebend und zur rechten Zeit.</p>
<p>Fall 38. Lafoygue: bei Béraud: l. c. pag. 87.</p>	<p>M. M., 26 J. alt, Taglerin. Erstgebärende, epileptisch von Jugend auf.</p>	<p>Geburtsarbeit normal, Dauer 26 Std., I. Kopf-lage (l. Lage); Anlegung der Zange im Beckenausgang. Kind männlich und gesund.</p>

Kein Anfall weder während der Geburt noch während des Wochenbetts; mehrere Anfälle während der Schwangerschaft.

Während den letzten Monaten der Schwangerschaft Anfälle alle 14 Tage. Geburt natürlich, Dauer der Geburtsarbeit 10 Std.; Kopfloge 1. Art. Das Kind männlich, ist gesund. Nabelschnur um den Hals gelungen.  
Kein Anfall weder während der Geburt noch im Wochenbett. Neuer kompletter epileptischer Anfall 14 Tage nach der Geburt.

Die Anfälle sind häufig gewesen während der Schwangerschaft; der letzte Anfall 2 Tage vor der Geburt.  
Arbeit normal, von 8 Std. Dauer; Kopfloge 2. Art. Kind weiblich, gesund. Nabelschnur um den Hals.  
Kein Anfall während der Geburt.  
Ein ausgebildeter Anfall im Wochenbett.

Während der Schwangerschaft und des Wochenbettes 1878 zeigte sich keine Veränderung weder in der Häufigkeit der Anfälle, noch in deren Intensität.  
Das Kind starb 17 Wochen alt an Krämpfen.

Erste Schwangerschaft: In der Klinik ein epileptischer Anfall 12 Tage vor der Geburt beobachtet. Geburt spontan, fast 3 Tage dauernd. Kind in

H. S., verheiratet, 42 J. alt. Fünftgeborende (4 Knaben, 1 Mädchen). Diese Frau ist epileptisch. Keine Mitteilung über den Beginn dieser Krankheit. Die Anfälle sind heftig und häufig.

C. B., 23 J. alt.

Frau Oc. aus W., geb. 12. XII. 1853, erblich nicht belastet; fiel im 11. J. auf den Kopf, leidet an Krämpfen leidend.  
1877 Heirat. In der ersten Zeit Anfälle zur Zeit der Menkes, später verliefen dieselben ohne Anfälle.  
Ende 1888 täglich 6—8 und nachts 4—5 Anfälle.  
1884 Aufregungszuständen folgte Demenz.

M. V., 21<sup>3</sup>/<sub>4</sub> J. alt. Menstruation mit 17 J., war regelmäßig, 8tägig. Seit der Pubertät leidet die Schwangere angeblich an Epilepsia nocturna.

Fall 39.  
*Lasforyue*: l. c. pag. 88.

Fall 40.  
*Lasforyue*: l. c.

Fall 41.  
*Gauder*: l. c. pag. 5.

Fall 42.  
*Bellingier*: l. c. pag. 22 bis 23.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
	<p>Die Anfälle sollen alle 8—14 Tage wiederkehren. In der Zunge Blisnarben.</p>	<p>1. Schädellage geboren, beim Austritt Überdrehung und Vorfall der rechten Hand. Mehrmals Erbrechen gelblicher Massen. Wehen träge. Kind lebend, männlich, normal, wird gefüllt. Wochenbettsverlauf gut. Zweite Schwangerschaft: Anfälle. In der Klinik ein typischer epileptischer Anfall beobachtet, der die Schwangere im Korridor befällt. Geburt: Dauer nicht ganz 20 Std., künstlicher Blasenprung. Wehen gut. Kind lebend, weiblich, reif, in 1. Schädellage geboren. Wochenbett gut. Kind nicht gefüllt.</p>
<p><b>Fall 43.</b> <i>Tyler Smith</i>: Lancet 1850. vol. 1. pag. 47.</p>	<p>Junge Dame ohne epileptische Anfälle in der Kindheit. Häufige epileptische Anfälle, schwerer zur Zeit der Periode als sonst. Behandlung ohne Erfolg. Anfälle seit Verheiratung mäßig selten.</p>	<p>In der Schwangerschaft hat sie von Zeit zu Zeit Anfälle gehabt, aber keine in der Geburt.</p>
<p><b>Fall 44.</b> <i>Tyler Smith</i>: l. c.</p>	<p>Dame, 45 Jahre alt. Epilepsie während der früheren Jahre ihrer Ehe. Mutter einer großen Familie. Leidet an prolapsus uteri. Viele Jahre frei von epileptischen Symptomen; seit Beginn des Klimakteriums gewöhnlich am 1. Tage der Periode heftige Anfälle von Cephalalgie mit gelegentlichem Bewußtseinsverlust und Rigidität der Glieder.</p>	<p>In den ersten Schwangerschaften mehrere Anfälle, aber sie verließen sie allmählich, und sie hat niemals einen Krampfanfall während den Geburten oder Wochenbetten gehabt.</p>

## Fall 45.

*Fleetwood-Churchhill*: bei  
*Tyler Smith*: l. c. pag. 47.

Eine Dame; hatte einen epileptischen Anfall, von dem sie glaubte, daß er im Momente der Conception war.

Sie hatte 2 oder 3 Anfälle während der Schwangerschaft, aber ihre Geburt verlief natürlich und ohne Konvulsionen. Sie hat seitdem 1 oder 2 Anfälle gehabt.

## Fall 46.

*Ed. v. Siebold*: loc. c.  
pag. 214.

Zum erstenmal Schwangere, an habitueller Epilepsie leidend.

Hat leicht und glücklich geboren. Während ihres schwangeren Zustandes zeigte sich der Anfall nur 2mal und weder auf dem Gebärrette noch im Wochenbettekehrten die Anfälle wieder. Dagegen erkrankte sie in den ersten Tagen als Wöchnerin: sie klagte über bedeutende Schmerzen des Rückgrates, ohne daß indes die Wöchenbettefunktionen cessirten. Aderlaß und Nitrum etc. stellten die Wöchnerin bald soweit wieder her, daß sie 18 Tage nach der Geburt entlassen werden konnte.

### V. Die epileptischen Anfälle sind häufiger in der Schwangerschaft als sonst (und meist schwerer).

Frl. H., epileptisch seit der Geburt, hat nie mehr als einen oder zwei Anfälle monatlich, bot nie die Symptome der Hysterie, wurde mit 18 J. an einen jungen Mann verheiratet, den sie leidenschaftlich liebte, und dem man nur von nervösen Anfällen gesprochen hatte, ohne Bedeutung, ohne mögliche schlimme Folgen, und welche unter dem Einflusse der Heirat verschwinden sollten.

Die Schwangerschaft, die in der ersten Zeit der Ehe ihren Anfang nahm, änderte nichts an diesem Zustande während der sieben ersten Monate. Während der zwei letzten wurden die epileptischen Anfälle ein wenig häufiger, jedoch nicht heftiger. Das Kind bleibt am Leben.

Schwer getäuscht und geplagt von der Furcht, daß seine Kinder die Krankheit erben, begehrte der Mann seiner jungen Frau nicht mehr mit der früheren Zuneigung, und Mme. H., deren epileptische Anfälle sich nicht vermehrt hatten, klagte über Erstickungsgefühl und die Empfindung

Die hysterischen Anfälle verschwand vollständig und kamen 15 Tage nach der Geburt wieder, um später nach Veröthnung mit ihrem Manne und einem 3monatlichen Aufenthalt im Seebad von Boulogne vollständig aufzuhören.

## Fall 47.

*Landonzy*: *Traité complet de l'hystérie*. Paris 1846. pag. 147—148.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p>Fall 48.  <i>Arneth</i>: Die geburts-hilfliche Praxis. Wien 1851. pag. 201.</p>	<p>in der Kehle, wie wenn ein Stück Fleisch heraufkäme und sie am Atmen hinderte, dazu kamen spasmodische Bewegungen und bald Konvulsionen mit nicht vollständigem Bewußtseinsverlust — komplette hysterische Anfälle.  Diele neue Erkrankung schien keinen Einfluß auf die Epilepsie auszuüben. Die Kranke fiel immer ein- oder zweimal des Monats, gewöhnlich um dieselbe Zeit, ohne bemerkbare Prodrome. Anfall von 20 Minuten Dauer mit nachfolgender 1 stündiger Traurigkeit und Niedergelagenheit.  Die hysterischen Anfälle waren unregelmäßig, meist nach Kummer über den Zwist mit ihrem Manne; sie zeigten sich an mit Weinen, Erstickungsgefühl etc. Krämpfe mit halbem Bewußtseinsverlust, Schrei am Ende des Anfalls; Dauer ungefähr <math>\frac{1}{2}</math> Std., gefolgt gewöhnlich von Erbrechen und Harnrang.</p>	<p>Wurde von einem lebenden Knaben entbunden. Nach ihrer Behauptung waren diese Anfälle nach der ersten Geburt und in der jetzigen Schwangerschaft häufiger als je.  Bei der Geburt, die unter unferen Augen leicht vor sich gieng, erlitt sie keinen Anfall, wohl aber wurde sie in den ersten Tagen nach ihrer Niederkunft täglich mehrmals von epileptischen Paroxysmen heimgelacht, konnte jedoch am 9. Tage entlassen werden.</p>

## Fall 49.

West: bei *Tyler Smith*:  
I. c. p. 110.

Epileptische Frau,  
"Im ganzen hat sie ihre Anfälle weder so häufig noch so streng gehabt wie früher, seitdem sie eine schwangere und gebärende Frau ist."  
(Angabe der Kranken.)

bei welcher *Mr. West* Puerperalkonvulsionen beobachtete bei der ersten Geburt, aber es traten keine auf.

Bei den folgenden sechs Kindern hatte sie weder während der Geburt, noch innerhalb des Monats nach derselben epileptische Anfälle.

Während jeder Schwangerschaft waren die epileptischen Anfälle schlimmer und häufiger, als wenn sie nicht schwanger war.

Während der letzten Schwangerschaftsmonate täglich 2 mal konvulsivische Anfälle.

Habituelle Epileptie, welche sowohl während der ersten als auch zweiten und dritten Schwangerschaft, sowie in den Zwischenzeiten sich allmonatlich mehrmals wiederholte.

Die zweite Geburt verlief ganz regelmäßig, mit Ausnahme, daß nach Abgang der Placenta eine sehr heftige atomische Haemorrhagie eintrat, die durch Eiswasserinjektionen beseitigt wurde. Am 2. und 7. Wochenbettstage litt Pat. an heftigen Konvulsionen, konnte aber am 13. wohlbehalten entlassen werden. Von Hydrophie und Albuminurie und Faterstoffhindern war nicht eine Spur zu entdecken.

Dritte Schwangerschaft: Die Mutter hatte während dieser Zeit nach je 6--7 Tagen immer einen heftigen konvulsivischen Anfall. Pat., in kräftigem und wohlgenährtem Zustande, erlitt an der 1. Gebärmutter während eines Monats 8 heftige epileptische Zufälle, die durch eine Viertelstunde dauern und dann von einem tetanischen Zustande begleitet werden. Nach den Konvulsionen niemals Eiweiß in dem Harn.

Die Geburt eines reifen Kindes erfolgte ohne Konvulsionen und das Puerperium verlief normal.

## Fall 50.

Braun: I. c. pag. 252  
bis 253.

H. J., 30 Jahre alt, Drittgebärende. Seit 11 J.  
leidet Pat. an einer habituellen Epileptie.

Zahl der Fälle und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p>Fall 51, 52 u. 53.  <i>Russel-Reynolds</i>: Epilepsie, ihre Symptome und Behandlung. Deutch von <i>Beigel</i>. Erlangen 1865. pag. 229.</p>	<p>Drei epileptische Frauen.</p>	<p>Eigentümlich, daß die Anfälle bei ihnen niemals während der Geburtsarbeit aufgetreten sind. Die Frauen wurden während der Schwangerschaft von Paroxysmen befallen, die viel heftiger als je in anderen Zeiten waren.</p>
<p>Fall 54.  <i>Terrillon</i>: Note sur un cas d'épilepsie d'origine utérine. <i>Annales de gynécologie</i>. Juin 1881. pag. 401 bis 408.</p>	<p>L. Ch., 23 J. alt (32. Okt. 1880), an vaginitis acuta leidend, frei von Syphilis. Seit 6—8 Monaten schwanger.  Am Tag der Aufnahme in das Hospital ein ungefähr eine Stunde dauernder epileptischer Krampfanfall.  Erster Anfall im 7. J. heftig, fast 1 Stunde dauernd, d. h. wie die gegenwärtigen Anfälle.  Anfälle im Intervall von 3—4 Monaten.  Die Regel erschien im 12. J. und kam mit der größten Regelmäßigkeit wieder. Von da an Verdoppelung der Anfälle. Wiederkehr derselben mit fast mathematischer Bestimmtheit am 2. oder 3. Tage vor jeder Menstruation.  Ziemlich schwerer Typhus im 18. J. ohne Unterbrechung der Anfälle.  Plötzlicher Tod des epileptischen Vaters der Pat.</p>	<p>Zum erstenmal schwanger im 21. J. Das Aufhören der Menstruation führte nicht, wie sie gehofft hatte, zum Verschwinden der nervösen Anfälle. Die Anfälle kehren jetzt nicht alle Monate, sondern alle 2 oder 3 Tage wieder. An manchen Tagen fällt die Kranke selbst zweimal oder dreimal. Trotz der Verstärkung und Häufung der Anfälle, welche Pat. zwingen, das Bett zu hüten, entwickelt sich die Schwangerschaft normal.  Geburt am normalen Ende unter den besten Bedingungen, ohne Albuminurie, ohne Ödem und ohne eklampatische Anfälle.  Vollständiges Verschwinden der Anfälle während 3 Monaten; die Kranke hat sich für gesund.</p>
	<p>Sie füllte ihr Kind nur 3 Wochen, wo es an Konvulsionen starb.  Eines Abends ein gleich langer und gleich heftiger Anfall wie früher, tags darauf erschien die Regel wieder. Während den folgenden 15 Monaten jeden Monat regelmäßig ein prämenstrueller Anfall.  Im 23. J. zweite Schwangerschaft. Seit Beginn derselben fast täglich Anfälle (in den ersten 6 Monaten bis zum Eintritt in das Hospital</p>	

Charakter wie bei Epileptischen. Sensibilität normal. Keine Aura, keine epileptogene Zone.

Lourcine). Anfälle fast immer abends, nur ausnahmsweise zwischen Mitternacht und 6 Uhr morgens.

21. Jan. 1881. Geburt eines seit 8 Tagen toten und macerierten Kindes. Geburtsverlauf trotzdem unter den besten Bedingungen. Dauer der Geburtsarbeit kaum 6 Stunden. Geburtsverlauf natürlich. Nicht der geringste nervöse Zufall. Keine Albuminurie, keine Anschwellung der Haut. Die Gesundheit der Pat. erhält sich vorzüglich, 14 Tage nach der Geburt steht die Kranke wieder auf, in der 8. Woche ist der Uterus hinter der Symphyse verschwunden, die vaginitis vollständig geheilt.

2. Wochenbettstag leichte Anlage eines Anfalls. 28 Tage nach der Geburt ausgebildeter, aber leichter Anfall.

Anfälle in dem Hospital (vom 6. Monate an) sehr häufig 2—3 täglich; große Bromkaliumdosen führten nur eine sehr geringe Erleichterung herbei. Acht Tage vor der Geburt fand eine Recrudescenz der Anfälle statt, welche zu sammenfiel mit dem Tode des Kindes.

C. Fran D., 34 J. alt. Heftige Krampfaufälle während 14 tägiger Beobachtung. Erster Anfall in der Kindheit.

Erste Regel im 15. J., welche, wie sie sagt, ihre Anfälle zum Verschwinden brachte.

Jetzt hat sie alle 5—6 Wochen sehr heftige Anfälle von grand mal mit Salivation und folgendem tiefen Kopfschmerz. Die Regel ruft die Anfälle hervor.

Ihr Mann hat sie wiederholt bei der Masturbation überrascht.

#### Fall 56.

*Fernand*: De la curabilité relative de l'épilepsie à la Salpêtrière. Thèse. Paris 1881. pag. 44—46.

Im 21. J. ist sie mit ihrem ersten Kinde niedergekommen und ist gleich darauf in ihre Krankheit zurückgefallen.

Seitdem hat sie 3 andere Schwangerchaften durchgemacht.

Während ihren Schwangerchaften sind die Anfälle heftiger.

Vor 7 Jahren ist sie von einem toten Kinde entbunden worden, ihre anderen Geburten waren leicht.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p>Fall 56. Ferrand: l. c. pag. 23 bis 25.</p>	<p>D. M., eingetreten in die Salpêtrière mit 18 J. am 27. VI. 1879. Mittellung der Mutter. Keine neuropathische Belästigung. 11 Geschwister meist sehr jung ohne Konvulsionen gestorben. Sie hat sehr spät sprechen und laufen gelernt; hat immer im Bauche gelitten. Sie hatte oft das Gefühl einer Kugel, welche ihr heraufsteigt, dann wurde sie rot, manchmal wurde sie blaß, und das war alles. Ihre Regel kam im 13 J. und war immer unregelmäßig. Im 14. J. erster epileptischer Anfall; sie schreit: „Mutter“, fällt hin, verwundet sich und hat Zuckungen. Sie hat keinen Schaum, sie beißt sich nicht und erholt sich sofort. Vom 14.—16. J. Anfälle wöchentlich.</p>	<p>Schwanger mit 15<sup>1/2</sup> Jahren. Schwangerschaft glücklich, Anfälle aber häufiger (4—5 täglich).</p>
<p>Fall 57. Béraud: l. c. pag. 41—46.</p>	<p>F. G., 29 J. alt, erblich belastet; Vater unbekannt, Mutter an Schwindel im 39. J. gelt., ein Bruder gesund, aber zornmüthigen Charakters. Die Kranke hat 5 Kinder gehabt, wovon 2 gestorben sind, ein Knabe im Alter von 8 Monaten Meningitis, ein Mädchen 2 St. nach der Geburt an Haemorrhagie der Nabelschnur, die andern drei sind gesund. Pat. hatte keine Konvulsionen in der Kindheit. Erste Regel im 12. J. Menstruation regelmäßig, sehr reichlich, 3 Tage dauernd; seit 2 J. weniger regelmäßig. Heirat mit 17 J. In der Zeit von 8 Monaten zwischen der ersten</p>	<p>Erster epileptischer Anfall im zweiten Schwangerschaftsmonate; wahrcheinliche Ursache: heftige Auftritte mit ihrem Manne, der sie beschuldigt, untrue zu sein. Komplette grand mal Anfälle und eigentümliche Schwindelanfälle; keine Aura. Während der ganzen Schwangerschaft waren die Anfälle und Schwindel sehr häufige. Die ersten Anfälle waren besonders nächtliche; manchmal 3—4 in einer Nacht. Keine Inkontinenz des Urins. Später Anfälle und Schwindel auch am Tage. 5—6 in der Woche, oft mehr. Zungenbiß immer auf der rechten Seite. Keine Behandlung.</p>

Niederkunft und dem Beginne der zweiten Schwangerschaft nahmen die Anfälle u. Schwindel in Häufigkeit ab, ihre Intensität blieb dieselbe. Sie zeigten sich besonders zur Zeit der Regel.

Eingige Zeit darauf kam Pat. zur Konsultation in das Hospital Sainte-Anne 1879, seitdem ist sie einer rationalen Behandlung mit Bromkalium unterworfen gewesen. Verminderung der Anfälle und Schwindel: 3-4 in der Woche, manchmal, aber selten ist sie einen Monat ohne solche geblieben.

Ogleich die Anfälle unter dem Einfluß der Behandlung an Häufigkeit abgenommen haben, sind sie seit 1 Jahr doch stärker geworden, begleitet von heftigeren Konvulsionen; außerdem geht ihnen eine Art Aura voraus. Die Schwindelanfälle sind gefolgt von deliranten Erscheinungen.

Pat. ist eine kräftige Frau, von starker Konstitution, unter mittelmäßiger Größe. Strabismus convergens des linken Auges. Leichte Asymmetrie des Gesichtes. Gedächtnis ungeschwächt.

J. C., 20 J. alt, nicht neuropathisch belastet. In der Kindheit keine Konvulsionen. Erste Regel im 14. J., Periode im allgemeinen regelmäßig.

Mit 15½ J. nach lebhaftem Schreck: erster epileptischer Anfall. Während 6 Monaten 2mal wöchentlich, immer nachts Anfälle, manchmal mit Incontinentia urinae. Unter dem Einfluß von Bromkalium vermindern sie sich und verschwinden schließlich während ungefähr 18 Monaten.

Mit 18 Jahren heiratet die Kranke in der Hoffnung, in der Ehe die Genesung von ihren

Die Niederkunft war zur rechten Zeit und ohne Konvulsionen; Kind weiblich, lebend und gesund.

Die zweite Schwangerschaft vermehrte deren (Anfälle und Schwindel) Zahl.

Die Geburt war auch wieder eine sehr glückliche. Kind lebend und zur rechten Zeit.

Seitdem sie Bromkalium nimmt, ist Pat. 3mal schwanger gewesen. Während jeder der Schwangerschaften haben sich die epileptischen Erscheinungen keineswegs verschlimmert.

Geburten immer normal; Kinder lebend und zur rechten Zeit.

Seit 3 Monaten hat sie keine Regel mehr, sie hält sich für schwanger.

Sie wurde bald schwanger. Während der ganzen Dauer der Schwangerschaft behalten die Anfälle ihre gewöhnliche Häufigkeit. Da sie sich gegen den 6. Monat zu vermehren schienen, wurde die tägliche Bromkaliumdosis verdoppelt. Geburt normal ohne Konvulsionen. Kind lebend, weiblich und zur rechten Zeit; 5 Monate alt an tuberkulöser Meningitis gestorben.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
	<p>Anfällen zu finden, die seit 4 Monaten wiedergekommen waren (alle 4 Tage 1 Anfall). — Anfälle immer nachts, nicht gehäuft z. Z. der Regel.</p>	
<p>Fall 59. Vétault: bei <i>Béraud</i>: l. c. pag. 52.</p>	<p>D. L., ohne Profession, 20 J. alt, eingetreten in das Alyl Sainte-Anne am 16. XI. 1883. Sie ist der Gegenwart folgender Belcheinigung: Schwachinn, Kenntniße sehr begrenzt: kein Unterricht; Krampfanfälle; Schwangerschaft.</p> <p>Ein erster epileptischer Anfall wurde 1880 bei der Kranken beobachtet. Zwei Tage nach dem Eintritt in die Anstalt wirklicher epileptischer Anfall. Niemals Behandlung gegen die Anfälle. (3 epileptische Anfälle in 3 Jahren — und 3 epileptische Anfälle in den 9 Monaten der Schwangerschaft.)</p>	<p>Seit 1880 hat sie fünf weitere Anfälle gehabt, drei davon während der Schwangerschaft, die am 5. Februar durch eine rechtzeitige Niederkunft mit einem Knaben endete.</p> <p>Die Geburt war normal, und obgleich die Kranke eine Erstgebärende war, dauerte die Arbeit nur 6—7 Stl. Das Kind war klein und gut konformiert. Nachgeburt 20 Minuten nach der Ausstosung des Foetus.</p> <p>Seitdem kein Anfall.</p>
<p>Fall 60. <i>Béraud</i>: Grosse et épileptic. I; Encéphale 1884. pag. 320—325.</p>	<p>G. E., 24 J. alt; Vater Alkoholiker, Mutter nervenkrank. Pat. hatte mit 20 Monaten mehrere Krampfanfälle, wovon einer eine Viertelstunde dauerte. Mit 8 J. Ohrenkrankheit 15 Monate lang. Mit 15 J. erste Regel, unregelmäßig und wenig reichlich bis zum 17. J. Zur Zeit des Auftretens der ersten Menstruation erschienen die ersten epileptischen Schwindelfälle; sie waren unregelmäßig 2—4 mal im Tage, manchmal in 8 Tagen 1 Anfall.</p> <p>Gegen das 16. Jahr infolge großen Kummers über ein gebrochenes Heiratsversprechen erster epileptischer Anfall ohne Aura, mit Sturz, Be-</p>	<p>Die Kranke wurde bald nach der Heirat schwanger; entfernt, daß ihr Zustand sich besserte, verschlimmerte er sich bedeutend. Während der ganzen Dauer der Schwangerschaft wächst die Zahl und die Heftigkeit der Anfälle in beträchtlichem Maße; fast täglich einige epileptische Erscheinungen. Zwei Monate vor der Geburt infolge eines heftigen Anfalls 3 Tage dauernd am normalen Ende flatt und war normal; Schädellage, Kind lebend, Getöschlecht weiblich. Lactation 2 Monate lang, dann Unterbrechung der Milchsecretion infolge eines Anfalls. Kind</p>

wußteinsverlust, Konvulsionen etc. Gewöhnlich 1 Anfall wöchentlich. Schwindelanfälle und grand mal sind häufiger zur Zeit der Regel.

Unter dem Einfluß der Anfälle Veränderung des Charakters.

Behandlung mit Bromkalium ohne Erfolg, weshalb der Arzt gegen den Willen der Eltern zur Ehe als einzigem Mittel der Heilung rät.

G. E. verheiratet sich mit 20 J. Der Mann behauptet, von der Krankheit seiner Frau nichts gewußt zu haben. 8 Tage vor der Hochzeit Anfall von äußerster Heftigkeit; die Konvulsionen dauerten mehrere Stunden und waren gefolgt von Delirien. In den 6 Wochen nach der Hochzeit keine Erscheinungen; die Regel blieb aus. In einer Nacht infolge des Coitus leichter Anfall, morgens Menstruation; einige Stunden später heftiger kompletter Anfall.

Im Juli 1882 (schreckliche Häufung der Anfälle. Eintritt ins Hospital. Bromkaliumbehandlung 2 Monate lang, Besserung; jedoch Vermehrung der Gedächtnisschwäche, Illusionen und Gesichtshallucinationen. Charakter der Pat. wird unerträglich. Brombehandlung: leichte Besserung.

vor einigen Wochen an tuberkulöser Meningitis gestorben.

Während der folgenden 7 Monate eine leichte Besserung, aber die Kranke wird von neuem schwächer. Diele zweite Schwangerschaft war ebenso stürmisch wie die erste; Vermehrung der Anfälle und Schwindel. Im 3. Monate nächtlicher Anfall von außerordentlicher Heftigkeit mit folgender intellektueller Störung, die vorüberging. Das Gedächtnis beginnt sich zu ändern. Trotz alledem kommt E. G. rechtzeitig (2. XII. 1881) und ohne Konvulsionen mit einer kleinen Tochter nieder, die sie mehrere Monate stillt. Kein Bromkalium seit der Verheiratung.

Dritte Schwangerschaft vom Juni 1883 an. Unterbrechung der Brombehandlung. Anfälle und Schwindel häufen sich, das Gedächtnis nimmt mehr und mehr ab, die intellektuellen und sensorischen Störungen nehmen zu. Die Kranke, unfähig, ihre Haushaltung und sich selbst zu leiten, tritt in die Klinik Sainte-Anne ein. Am 27. Okt. 5 Schwindelanfälle am Tage, 3 nachts.

Beginn der Behandlung mit Bromkalzen am 28. Okt.: täglich Ammon. bromat. Natr. bromat. ana 5,0 und 2 Pillen mit je 0,025 Zinc. oxydat. und extract. belladonnae. Allmähliche Abnahme der Anfälle und Schwindel und schließlich vollständiges Ausbleiben derselben vom 9. Nov. bis 16. Dez. Aussetzen der Behandlung am: 18. Dez. drei komplette Anfälle.

Bei 12,0 gr. Bromkalzen und 2 Pillen vom 18. bis 27. Dez. keine Anfälle; am 27. zwei Anfälle; am 29. Häufung der Anfälle: état de mal; abends Schmerzen im Bauch ließen eine Frühgeburt befürchten. Urin ohne Eiweiß; vom 30. Dezember bis 3. Januar 84 Stupor. Vom

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
Fall 61. Gader: l. c. pag. 8—9.	<p>M. S., geb. 6. II. 1852. Pat. will keine Kinderkrankheiten durchgemacht haben. Im 14. Jahre trat zum erstenmal durch gemüthliche Aufregung (Schlag ins Gesicht) ein Krampfanfall auf. Anfangs kehrten solche Anfälle in 8—10 wöchentlichen Intervallen, als die Menes, welche bereits seit dem 9. Jahre andeutungsweise bestanden, im 15. den regelmäßigen 4 wöchentlichen Typus annehmen, häuften sich die Anfälle und waren am stärksten zur Zeit der Periode.</p> <p>Heirat im 23. Jahre (1874).</p> <p>— Vom 27. IX. 81, wo sie einen vollfändigen Rückfall in ihre Geistesförmung erlitt, bis 2. V. 84 wurde sie noch 3 mal wegen epileptischer Geistesförmung in die Anstalt 2—6 Monate lang aufgenommen.</p> <p>Nach der vierten Aufnahme, als Pat. nach einem 5 tägigen soporösen Zustand am 10. V. mit Am-</p>	<p>3. Jan. bis 23. März keine Manifestationen der Epilepsie.</p> <p>21. März Geburt um 6 Uhr abends. Die Geburtsarbeit hatte um 2 Uhr nachmittags begonnen. Schädellage. Kein besonderer Vorfall zu bemerken. Weiter Zucker noch Eiweiß im Urin. Das Kind lebt, ist männlich und scheint gut gebildet.</p> <p>23. III. Vorzüglichster Zustand. Das Kind wird nicht von der Mutter gestillt.</p> <p>Am 2. Wochenbettstage und die folgenden Tage einige Anfälle infolge der Unterbrechung der Medication.</p>
	<p>Bis 1880 gebar die Kranke 7 Kinder (1 unehelich). Während den Schwangerschaften nehmen die Krämpfe an Häufigkeit und Intensität zu.</p> <p>Von den 6 Kindern sind 5 kurz nach der Geburt an Krämpfen gestorben, 1 lebt und ist gesund.</p> <p>In der Nacht vom 29. II. bis 1. III. 1880, wo die Menes eintreten sollten, fühlte sie sich unwohl, um Mitternacht brach ein epileptischer Dämmerzustand aus. Da die Kranke Tag und Nacht unruhig war und Speise und Trank verweigerte, kam sie in die Anstalt. Sie befand sich im 7. Schwangerschaftsmonat, es trat Abortus ein und die Kranke wurde nach 9 Wochen geliebert entlassen. (Leiter fehlen im Journal die näheren Aufzeichnungen über ihr Verhalten während dieser Zeit.) Unmittelbar nach der Entlassung concipierte die Kranke wiederum. In</p>	

neffe für ihre Einlieferung erwachte, gab sie folgendes an: „Ich habe die Anfälle von Jugend auf, dieselben sind aber nach meiner Verheiratung stärker eingetreten. Während jeder Schwangerschaft habe ich stärkere und längerdauernde Anfälle gehabt, nach jedem Wochenbett habe ich eine deutliche Verichlimmerung meines Zustandes empfunden. Ich habe aus diesem Grunde meinem Manne schließlich die Pflicht verweigert und zudem ist mein Gefühl dafür erloschen.“

T., seit dem 6. Jahre an epileptischen Krämpfen leidend, wurde 1880 wegen eines linksseitigen Ovarialtumors operiert, 1882 wurde sie schwanger. (Dr. *Ziegenpeck*: „Es ist sicher anzunehmen, daß durch die intercurrente Gravidität die Anfälle häufiger geworden sind, denn in der Operationsrekonvalescenz 1880 sind keine Anfälle beobachtet worden.“)

#### Fall 62.

*Ziegenpeck*: bei *Grader*:  
l. c. pag. 10.

der Schwangerschaft nehmen die Anfälle wieder an Häufigkeit und Intensität zu.  
Sie fällt das gesunde Kind 8 Monate.

Während der Schwangerschaft, und besonders in den letzten 8 Wochen häuften sich die Anfälle. Die Geburt (Fußlage) verlief normal. Das Kind lebte und ist erst 1884 an Lungenentzündung gestorben.  
Jetzt ist Pat. total dement und hat täglich mehrere Anfälle.

Erste Geburt am 9. II. 1885. Während der Schwangerschaft soll die Zahl der Anfälle zugenommen haben. Sie blieben aus vom 2. Tage vor der Geburt bis zum 12. Wochenbettstage. Der Geburtsverlauf war ein vollständig normaler.

Das Kind, ein Mädchen, war wohlbehalten und gesund. Seit der Geburt zeigt es am Hinterhaupt eine handtellergroße Stelle, auf welcher nur ganz dünne kurze Härchen wachsen, während der übrige Haarwuchs normal ist. Außerdem entdeckte man im Alter von 1  $\frac{3}{4}$  Jahren rechts einen paralytischen pes valgus.  
Die Mutter füllte nicht.  
Am 12. Wochenbettstag trat bei der Mutter

Frau K. M., 24 J. alt. Vater gesund, Mutter nervös aufgeregt. In der Kindheit Scharlach und Malaria. Von 16 — 18 J. angeblich Bleichsucht.

Mit dem 18. J. Menstruation; dieselbe ist unregelmäßig, schwach, zweitägig. Tags vorher oft heftige Schmerzen.

Im Alter von 19  $\frac{1}{2}$  J. (1882) traten angeblich durch anhaltendes Arbeiten an der Strickmaschine zuerst Krämpfe auf, deren epileptische Natur in der Poliklinik (27. V. 85) festgestellt wird. Anfälle mit Schrei, Bewusstlosigkeit, Krämpfen, Zungenbiß, mit vorausgehendem Kopfschmerz und folgender Abgeschlagenheit, alle 14 Tage.  
Bromkalium 4,0 gr. täglich.

#### Fall 63.

*Bellinger*: l. c. pag. 9—16.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
	<p>Die Anfälle pausierten etwa ein Vierteljahr, der erste trat Mitte Mai ein.</p> <p>Mitte Juni hatte Pat. an einem Tage 9 Anfälle. In der Folgezeit stifteten die Anfälle von neuem, Pat. nimmt unausgesetzt Bromkalium in täglichen Dosen von etwa 4 Gramm.</p>	<p>ein epileptischer Anfall auf. Sie nahm darauf sehr große Dosen Bromkali und verfiel in der Folgezeit in ausgesprochene Demenz, machte verkehrtes Zeug. Erst nach Aussetzen der Arznei besserte sich der Zustand.</p> <p>Anfangs 1886 wurde Pat. zum zweitenmal schwanger. Heirat. Mann gleichfalls epileptisch. Grobe Mißhandlung von Seiten des Mannes während des ehelichen Zusammenlebens. Pat. wird von ihrem Vater nach Hause geholt; Wieder- ausbruch der Epilepsie, was von der Pat. mit der durchlebten Aufregung in Zusammenhang gebracht wird. Anfälle dann alle 3 Wochen.</p> <p>Vom 19. VII. an nimmt Pat. auf poliklinische Verordnung 3,0 Kal. bromat. täglich.</p> <p>Am 10. VIII. Anfall; Bromkaliumdosis auf 5,0 gr. gesteigert. Am 16. ein, am 27. VIII. drei Anfälle. Am 2. X. vier Anfälle, am 9. ein Anfall, wobei Pat. sich in den linken Arm biß. Anfälle meist nachts, nur 2mal auf der Straße.</p> <p>Prodrome des Anfalls: einige Tage vor dem Anfall unruhiger und aufgeregter Schlaf, auffallender Blick, heftige linksseitige Kopfschmerzen 12 St. vor dem Anfall, tags zuvor dann noch Appetitlosigkeit.</p> <p>Am 13. X. Aufnahme in die geburtsärztliche Klinik.</p> <p>Die Schwangere ist im ganzen kräftig gebaut, etwas über mittelgroß, ziemlich anämisch. Mäßige Struma, vorwiegend rechts.</p> <p>Am 13. X. Wehen von ziemlicher Intensität; bei einer heftigen Wehe Cyanose des Gesichts,</p>

Zittern am ganzen Körper, Krampf im linken Bein. Steifigkeit des linken Beines seit 2 Tagen, die sich beim Gehen verliert.

14. X. Wehen. Froßt im geheizten Zimmer ohne erhöhte Körpertemperatur. Wehen ohne Paulen.

Die folgenden 3 Tage Ziehen im Leib, Schlaf meist gestört.

17. X. Die Schwangere ist niedergelagert, spricht nicht aus freien Stücken, antwortet nicht.  
21. X. Wehen. 24. u. 25. je ein epileptischer Anfall mit den angegebenen Prodromen. 27. neuer Anfall. Anorexie. 29. neuer Anfall während des Schlafes. 30. X. Die Schmerzen im Leib sind vollständig geschwunden.

Geburt am 4. XI. Bei der Wehentätigkeit Krampf im linken Bein.

Geburtsdauer  $6\frac{1}{2}$  Std. Kind in 1. Schädellage. Während der Geburt ist Fr. M. sehr aufgeregt, schreit in der Austreibungsperiode sehr viel. Seit Vormittag Krampf im linken Beine und Arme, die Finger sind tetanisch hyperextendiert. Schließen der Hand unmöglich. Linksleitiger (ominöser) Kopfschmerz. Geburt ohne jede Schwierigkeiten.

Das Kind, ein Mädchen, befindet sich wohl; Kopfdurchmesser unter der Norm.

In der Nachgeburtsperiode Blutung (465 ccm). Expreßion der Placenta, während welcher es zu Retroflexio uteri kam. Mit der Placenta noch 750 gr. Blut.

6 Std. nach der Geburt geringe Nachblutung,  $1\frac{1}{2}$  Std. darauf epileptischer Anfall.

Das Kind wird der Mutter angelegt; wegen Schrunden an der Brust wird es einer anderen Wöchnerin angelegt; die Mutter ist sehr erschöpft.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p><b>Fall 64.</b> Anfallsdirektion <i>Plancherhain</i>: <i>Guder</i>: I. c. p. 10.</p>	<p>Z., wenige epileptische Anfälle.</p>	<p>und hochgradig blaß. Die Mutter erholt sich sehr gut; bis Ende Dez. kein Anfall. Die Gebärmutter schwäche nach der Entbindung erheblich, später etwas gebessert. Beim Kinde sind wiederholt epileptische Krämpfe aufgetreten. Seit den Anfällen nimmt das Kind die Brust nicht mehr.</p>
<p><b>Fall 65.</b> <i>Elliot</i>: bei <i>Schröder</i>: Lehrbuch der Geburtshilfe. IX. Auflage. 1886. p. 718.</p>	<p>Eine Epileptische, deren Anfälle früher regelmäßig im Monat einmal dagewesen waren,</p>	<p>In der Schwangerschaft häufige Anfälle. Toßsucht. (Geburt nicht beobachtet.)  in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft häufiger wurden (ungefähr 4 mal im Monat), hatte während der letzten 24 Stunden vor der Geburt 4 Anfälle, bei der Geburt aber keinen einzigen.</p>
<p><b>Fall 66.</b> <i>Campbell Clark</i>: The sexual and reproductive functions, normal and perverted in relation insanity. The journal of mental science Vol. XXXIV. Okt. 1888. Nr. 147. pag. 391.</p>	<p>Der dritte Fall hatte epileptische Anfälle in langen Zwischenräumen nach dem 19. Jahre, bis die zweite Schwangerschaft dazukam,</p>	<p>dann wurden die Anfälle häufig und schwer, und sie wurde aufgenommen nach einer starken Aufgeregtheit von 2 Tagen in tiefem Coma, mit Hyperpyrexie, und schien in einem sehr bedenklichen Zustande zu sein. Bei dem Gebrauche von Crotonöl, der wiederholt werden mußte, und der häufigen Anwendung von Klystieren wurde der Darm von einer reichlichen (60 Unzen) Entleerung befreit. Das Coma ließ nach und sie wurde wieder klar, und in wenigen Tagen wurde das Kind geboren ohne besondere Umstände, wozu noch ein alter Darmriß beitrug. Nach einer weiteren Geistesstörung von</p>

wenigen Tagen, bei welcher ihr ganzes Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen schien, und während welcher sie ihr eigenes Kind für einige Stunden nicht kannte, kam sie wieder auf unter dem Gebrauch von Morphin-Suppositorien in kleinen Dosen, die entsprechend den Indicationen wiedergegeben wurden, und sie wurde entlassen kräftig und wohl 33 Tage nach der Aufnahme (epileptic mania).

### Unvollständige Beobachtungen (keine Anfälle in der Geburt).

#### Fall 67.

*Rob. Johns*: Observations on puerperal convulsions. The Dublin Journal of medical science. Vol. XXIV. pag. 107. Dublin. 1844.

Eine Frau, deren Gesicht ausgedehnt verbrannt, z. Zt. aber noch nicht geheilt war, wurde in das Geburtszimmer aufgenommen und auf Befragen wurde gefunden, daß die Beschädigung verursacht war durch einen Fall ins Feuer während eines epileptischen Anfalls einige Tage vor Wehenbeginn.

Nichtstetoweniger kam sie gut durch ihre Geburt, ohne daß sie irgend eine Konvulsion oder Neigung zu etwas Derartigem hatte.

#### Fall 68.

*Rob. Johns*: l. c. pag. 108.

Eine Frau, epileptisch seit der Kindheit, von kleiner Statur, mit einem Becken unter dem Maße,

schwanger zum erstenmal, und welche eine lange und schwierige Geburt hatte, kam trotzdem gut durch ihr Wochenbett und verließ das Hospital, ohne ein einziges Symptom eines Krampfanfalles gehabt zu haben.

#### Fall 69.

*Barnes*: bei *Tyler Smith*: Lancet 1850. vol. I. pag. 47.

Fr. L. —, viele Jahre epileptisch. 1 oder 2 schwere Anfälle jährlich. Von *Barnes* später an einem epileptischen Anfall schwerster Art und an paroxysmalem Kopfschmerz mit gelegentlichem Bewußtseinsverlust behandelt.

Sechste Geburt (geleitet von *Barnes*), natürlich, ohne Konvulsionen. Nach Entfernung der Placenta gefährliche Blutung.  
Im Wochenbett akute Peritonitis, kein Anfall.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerchaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p><b>Fall 70.</b>  <i>Swayne</i>: bei <i>Tyler Smith</i>:                      1. c.</p>	<p>Sie hatte Epilepsie vor ihrer Heirat.                      (<i>Swayne's</i> einzige Beobachtung in langer Carrière.)</p>	<p>Von 5 Geburten war keine von puerperalen Konvulsionen irgend welcher Art begleitet; aber sie hatte einen epileptischen Anfall an dem einer ihrer Geburten folgenden Tage, obgleich die Geburten selbst natürlich waren.</p>
<p><b>Fall 71.</b>  <i>Martin</i>: bei <i>Tyler Smith</i>:                      1. c.</p>	<p>Frau —, epileptischen Anfällen unterworfen vom 14. bis 37. Jahre. Heirat im 17. Jahre. Während des folgenden 20jährigen Aufenthaltes in Indien waren die Anfälle anfangs häufig, in den letzten Jahren selten. In 4. Jahre ihres Dortseins hatte sie während einer Lactation eine fieberhafte Krankheit, welche mit dem Durchbruch eines großen Leborabcesses in den Magen endigte. Solange Pat. unter der Schwächung infolge dieser Krankheit zu leiden hatte, waren die Anfälle häufiger, bei Wiederkehr der Gesundheit kamen sie wieder im gewöhnlichen Intervall 2—3 mal im Monat.                      Seit ihrer Rückkehr aus Indien während eines Aufenthaltes von 16 Jahren in England hat sie nicht einmal einen Anschein eines epileptischen Anfalles gehabt.</p>	<p>Frau — gab sieben gefunden Kindern das Leben, ohne eine Fehlgeburt oder puerperale Konvulsionen gehabt zu haben.                      Nach einem von ihren Wochenbetten wurde Frau — von einer Diarrhöe ergriffen, welche in hohem Maße ihre Körperkräfte reduzierte und damals und nur damals kamen die Anfälle 4—mal und logar 3mal in einem Monat; an einem Tage hatte sie 2 Anfälle. Bei der Wiedergenesung von der Diarrhöe wurden die Anfälle nicht häufig wie zuvor.</p>
<p><b>Fall 72.</b>  <i>Ed. v. Siebold</i>: 1. c.</p>	<p>Eine zweite (an habitueller Epilepsie leidende) zum erstenmal Schwangere.</p>	<p>Auf die Geburt hatte die Epilepsie keinen Einfluß; dagegen litt sie als Wöchnerin fast täglich an epileptischen Krämpfen, gegen welche durch kein Mittel Erleichterung verschafft werden konnte. Erst nach 14 Tagen kamen die Anfälle seltener, so daß sie am 16. Tage mit ihrem Kinde entlassen werden konnte.</p>

Fall 73.  
*Laforge*: bei *Béraud*.  
These pag. 87.

Marguerite V., Dienstmädchen, 25 J. alt, Zweit-  
gebährnde (2 Knaben), epileptisch seit mehreren  
Jahren infolge Schreckens.

Geburt am 28. IV. 1863. Geburtsdauer  
6 Std. Erste Kopflege. Kind männlich und  
gesund. Ein Anfall am 16. April. Kein Anfall  
während der Geburt noch während dem Wochen-  
bett.

Fall 74.  
*Itauffel-Reynolds*: I. c.  
pag. 228.

Ein epileptisches Weib.

In der Geburtsarbeit sind niemals Konvulsionen  
aufgetreten.

Epileptie während der Schwangerschaft

durch einen heftigen Schrecken.  
Sie war schwanger, als sie beim Anblick eines  
von den Mördern des 2. Sept. getödteten Mannes  
einen epileptischen Anfall bekam.

C. H., 44 J. alt, groß, gut proportionirt, von  
gesunden Eltern, befand sich wohl bis zum 32. J.  
Heirat im 20. J.; verliert ihren Mann im 24. J.,  
aus dieser Ehe 3 Kinder. Zweite Heirat im  
30. J.; von neuem Wittwe im 32. J.  
39 J. alt, ist die Kranke in die *Salpêtrière*  
eingetreten. Die Epileptie hat dort denselben  
Verlauf weiter genommen.

Ähnliche Anfälle bis zum Ende der Schwanger-  
schaft, die sehr mühevoll war.  
Das Kind starb 10 Tage nach der Geburt.  
Urtache unbekannt.  
Die Geburt und ihre Folgen änderten nichts  
an den epileptischen Anfällen. Sie kamen be-  
ständig alle 14 Tage, spätestens alle Monate,  
ohne daß die Regel, stets regelmäßig, ihre  
Wiederkehr zu beeinflussen schien.

Fall 75.  
*Maisonneuve*: I. c. pag.  
142-144.

## B. Beobachtungen über epileptische Frauen, welche in der Geburt epileptische Anfälle haben.

### I. Die epileptischen Anfälle setzen in der Schwangerschaft ganz aus.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p>Fall 76. <i>Pollack</i>: Über Epilepsie bei einer Schwangeren. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XIX. pag. 391 — 394. Berlin 1846.</p>	<p>Perlon, beiläufig 40 J. alt, hatte schon 7mal gut und leicht geboren. Sie soll bis ein Jahr nach ihrer Verheirathung stets gesund gewesen sein, damals wurde sie plötzlich, ohne daß man eine Veranlassung nachweisen konnte, von heftigen epileptischen Anfällen ergriffen. Anfälle in unbestimmten Intervallen traten häufig und heftig auf.</p>	<p>In dieser letzten Schwangerschaft hatte sie noch keinen Anfall gehabt, war so gesund und munter, daß sie glaubte, endlich von ihrem Übel befreit zu sein. Am 19. Juli war sie von morgens früh am Wäschtrüben gestanden und hatte ab und zu ein Liedchen gesungen. Eben hatte sie mit einem anderen Französiner gesprochen, als sie mit einem Schrei zu Boden stürzte und mit Händen und Füßen um sich schlägt. So wurde sie beunruhigt unter Konvulsionen, die nur kurze Ruhepunkte gelassen hatten, um 7 Uhr, 4 Stunden nach dem ersten Anfall gefunden. Es fehlten noch 4 Wochen bis zur rechtzeitigen Geburt. Muttermund noch hochstehend nach hinten und links, er konnte wohl erreicht, der Finger aber nicht eingeführt werden. Scheidengewölbe wenig ausgedehnt, ein vorliegender Teil nicht durchzufühlen. Kein Ballotement des etwa vorliegenden Kopfes. Eine Venaeffektion und 2 Clysmata von Asa foetida Ichinen nach 1 Std. den Zustand einiger-</p>

maßen zu bessern. Die Konvulsionen hatten nachgelassen und es war ein Erbrechen von wässrig schleimigen Massen eingetreten. Zur Besserung kam jedoch die Kranke nicht, sie stöhnte und murmelte unverständlich.

Am anderen Morgen stand die Sache um nichts besser; Zuckungen waren freilich nicht wieder eingetreten. Untersuchung per vaginam ergibt dieselben Resultate wie oben. Blutegel an die Schläfe, Essigwasserkompressen auf den Kopf und nur mit Mühe wurden einige Löffel voll von einer Emulsion mit Nitrum und Hyoscyamus beigebracht.

Gegen Abend hatte sich die alte Scene erneuert; dennoch liebten die Konvulsionen nach, so daß man am 21. morgens hoffte, die Sache wäre gehoben. Um 7<sup>1/2</sup> Uhr traten aber die Zuckungen von neuem und in sehr hohem Grade auf — so bis nachmittags 3 Uhr. Eine drohende Lungenparalyse machte eine rasche Entbindung notwendig. Keine kindlichen Herzstöne wahrzunehmen.

Die Kranke wurde aufs Querbett gebracht; nur mit Mühe konnte die Hand in die Scheide eingeführt werden, und es gelang mit dem Zeigefinger durch den sechs- bis siebenfinger großen Muttermund zu dringen. Fuß vorliegend. Die Eihäute, wenig gelblich und ausgedehnt, mußten mit der Schere gelpregt werden. Nach großen Schwierigkeiten, da beim Erfassen des vorliegenden linken Fußes zugleich ein Arm vorfiel, wurde das Kind am rechten Fuß extrahiert. Schultern und Kopf machten keine Schwierigkeiten.

Nach Entfernung der Placenta zog sich der Uterus sogleich zusammen. Das Kind war

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerchaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p>Fall 79. Abfeld: bei <i>Bellinger</i>: I. c. pag. 23—24.</p>	<p>In der Mitte der zwanziger Jahre stehende Frau W. in Leipzig. Von der Mutter der Pat. konnte in Erfahrung gebracht werden, daß Pat. als Frau und als Mädchen früher stets gesund war, daß dieselbe aber als 14jähriges Mädchen gelegentlich einer Landpartie einmal vom Stuhle gesunken sei und einen Augenblick bewußtlos gelegen habe.</p>	<p>Geburt am Ende der bis dahin normalen Schwangerchaft. Kind in II. Schädellage. Der Durchtritt des großen Kopfes machte ziemliche Mühe. Wehen erst nach künstlichem Blasen-sprunge kräftig. Kurz vor Beendigung der Geburt erfolgte ein Krampfanfall von 15 Min. Dauer, der in seiner Art sowohl ein epileptischer als ein eklampthischer sein konnte. Eine Untersuchung des Urins ergab kein Eiweiß. Im Wochenbett selbst kein weiterer Anfall, hingegen traten in den nächsten Wochen wiederholt Anfälle auf, die ihren Charakter als epileptische nicht verleugneten. Die Frau fürzte einmal bei dieser Gelegenheit mit dem Kinde, welches sie auf den Armen hatte, hin, so daß nur durch schnelles Hinzukommen der Angehörigen das Kind unter ihr hervorgezogen und so gerettet werden konnte. Später kamen die Anfälle so oft, daß Fr. W. nicht allein aus ihrem Hanse ausgehen durfte.</p>

**II. Die epileptischen Anfälle bestehen unverändert während der Schwangerchaft weiter.**

<p>Fall 80. <i>Braun</i>: I. c.</p>	<p>W. M., 38 J. alt, seit vielen Jahren wegen Epilepsie im hiesigen Verforgungshaus, Zweittage 1 Paroxysmus.</p>	<p>Litt in der ersten Schwangerchaft, sowie außer derselben monatlich mehrmals an konvulsivischen Zufällen. In der zweiten Schwangerchaft etwa alle 14 Tage 1 Paroxysmus. Die Geburt eines reifen lebenden Kindes ver-</p>
---	--	--

hief ganz regelmäßig. In der Nachgeburtperiode trat ein einziger heftiger Paroxysmus von Konvulsionen auf, wobei der genau untersuchte Urin weder von Eiweiß noch von Faserstoffcyllindern eine Spur entdecken ließ. Das Bewußtsein kehrte nach dem Anfall gleich wieder, mit Ausnahme, daß sich am 5. Tage des Wochenbetts wieder Konvulsionen zeigten. Das Kind wurde gesund und die Mutter mit Epilepsie behaftet entlassen.

In der Schwangerschaft hatten nun die epileptischen Anfälle an Intensität und Häufigkeit der Aufeinanderfolge gegen früher durchaus keine Veränderung erlitten, auch in der Gebäranfall waren die Anfälle so heftig, daß man die Kranke gegen Verletzungen sorgfältig schützen mußte. Am 3. März stellten sich die ersten Wehen ein. Die Geburt nahm ihren regelmäßigen Fortgang, aber gegen Ende der Eröffnungsperiode stellten sich zwei schnell aufeinanderfolgende, ziemlich heftige Anfälle ein, nach denen das Bewußtsein stark getrübt erschien. Die Austreibungsperiode dauerte nur eine Stunde; nach der Geburt des Kindes, eines lebenden Mädchens, hielt die Trübung des Bewußtseins an, und es vergingen mehrere Tage, wo sich die Kranke in einem mehr oder weniger soporösen Zustand befand; dieser verlor sich dann allmählich, so daß sie schon am 8. Tage des Wochenbetts entlassen werden konnte.

Merkwürdig war, daß während früher nie eine Woche ohne Anfälle vergangen war, jetzt eine sehr lange Pause in demselben eintrat, die fast an eine Heilung des Übels hatte denken lassen können, weil auch Pat. sich sichtlich erholte,

Am 24. Febr. 1860 trat eine 22jährige Person in die Gebäranfall ein, die sich im letzten Monat ihrer ersten Schwangerschaft befand und seit ihrem 10. Jahre an Epilepsie litt. Diese war stets sehr heftig gewesen, hatte mit seltenen Unterbrechungen mehrere Anfälle in der Woche producirt und schon eine beträchtliche Rückwirkung auf die intellektuellen Funktionen ausgeübt, die sich durch einen stupiden Gesichtsausdruck und trägen Gedankengang manifestierte; die Kranke machte namentlich über die Art ihrer Conception solche Angaben, daß eine verminderte Zurechnungsfähigkeit gewiß angenommen werden mußte.

#### Fall 81.

Hecker und Bahl: Klinik der Geburtskunde, Leipzig 1861, pag. 193—194.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p>Fall 82. Winkel: l. c. pag. 130.</p>	<p>Eine 25 J. alte, 148 cm. hohe Blondine, seit dem 18. Jan. 1873 zum erstenmal schwanger, hatte als Kind Blattern, Rachitis, Drüsenchwellungen und später eine Lungenentzündung. Bei ihrer Aufnahme fanden sich an beiden Vorderarmen unmittelbar unterhalb der Ellenbogenbeuge 7 cm. lange, 4 cm. breite Pforiasflecke. In der Nähe der Harnröhrenmündung saßen einige spitze Condylome; in der linken Oberschenkelbeuge eine breite alte (Bubo) Narbe.</p>	<p>17. Juni 1860. Sie erlitten stärker wie früher und hatte den stupiden Gesichtsausdruck sehr verloren; Menstruation war regelmäßig wiederkehrt. Volle 4 Monate dauerte dieser anfallsfreie Zustand, dann aber brach die Krankheit mit erneuter Heftigkeit wieder aus und bald waren auch in dem Gesichte von neuem die Züge getrübtter Intelligenz ausgeprägt.</p>
	<p>Eine 25 J. alte, 148 cm. hohe Blondine, seit dem 18. Jan. 1873 zum erstenmal schwanger, hatte als Kind Blattern, Rachitis, Drüsenchwellungen und später eine Lungenentzündung. Bei ihrer Aufnahme fanden sich an beiden Vorderarmen unmittelbar unterhalb der Ellenbogenbeuge 7 cm. lange, 4 cm. breite Pforiasflecke. In der Nähe der Harnröhrenmündung saßen einige spitze Condylome; in der linken Oberschenkelbeuge eine breite alte (Bubo) Narbe.</p>	<p>Das Kind war in erster Schädellage. Die Herz- töne kräftig. Im Monat Angust hatte Gravidä 2mal einen kurzen epileptischen Anfall und be- kam daher pro die 7.5 gr. Bromkalium in Lösung. In der zweiten Geburtsperiode, während kräftiger Wehen, bekam Parturiens einen 3. Anfall von 10 Min. Dauer, wobei die Herzöne der Frucht bei erster Steißlage links in der Nabelhöhe zu hören, die Temperatur nicht erhöht war (37.4°). Die zweite Periode dauerte 1 1/4 Std. und endete mit der Geburt eines lebenden Knaben. Die Placenta wurde herausgedrückt ohne neuen Anfall, und Pat. erhielt keine Medikamente. Keine Blutung. Puerpera stillte nicht; das Kind erkrankte bald an einem braunen lymphil- tischen Exanthem und starb am 9. Tage. Die Mutter wurde gesund entlassen. Der Urin ist in diesem Falle nicht untersucht worden, doch ist es nicht unwahrscheinlich, daß derselbe Albumin enthielt, weil die Parturiens lyphilitisch war.</p>

Fall 83.

Beobachtung aus der geburtshülflich-gynaekologischen  
Klinik Straßburg.

Anamnese.

A. M. H., geb. H., 35 Jahr alt, aus Münster (O.-Els). Die Mutter der Patientin ist an Magenkrebs, der Vater gleichfalls an einem Magenleiden gestorben. Ihre Geschwister sind gesund. Als Kind will Pat. Gichter gehabt haben, sonst war sie nie krank bis zum 11. Jahr, wo der erste epileptische Anfall eintrat. Voraus gingen häufige und plötzliche Anwandlungen von Bangigkeit und Angst etwa 1 Jahr lang.

Urfache der Anfälle soll häufigere rohe Behandlung der Pat. von Seiten ihres Vaters gewesen sein. Der erste Anfall überraschte Pat., 12 Jahre alt, in der Küche, „wo es sie plötzlich herumdrehte“; unter vollständigem Bewußtseinsverlust und mit einem lauten Schrei fiel sie um, hatte heftige Krämpfe, blutigen Schaum vor dem Mund, ließ das Wasser unter sich und biß sich in die Zunge. Nach einer Stunde sei sie wieder zu sich gekommen und wußte nichts von dem Anfall. Anfangs kamen diese Anfälle seltener, nie vor 2 Monaten wieder. Keine Aura.

Erste Regel mit 18 Jahren ohne Anfall, ohne Beschwerden, regelmäßig alle 4 Wochen, 3—5 Tage mit ziemlichem Blutverlust, ohne Schmerzen. Die Anfälle waren gewöhnlich kurz vor oder zur Zeit der Periode. Zwei Jahre nach dem Eintritt der Regel wurden die Anfälle einige Jahre selten, dann kamen sie mit der alten Heftigkeit häufiger wieder. Pat. medizierte jetzt viel, aber ohne besonderen Erfolg.

Pat. heiratete mit 27 Jahren. Der Mann will von der Krankheit seiner Frau nichts gewußt haben. Diese hatte immer gehofft, von ihrem Leiden, wie ihr vielfach gesagt wurde, geheilt zu werden, wenn sie ein Kind bekomme. In den ersten Jahren der Ehe waren die Anfälle nicht häufiger und nicht stärker als zuvor; dann wurden sie bis vor 2 Jahren zahlreicher, oft 2—3 Anfälle an demselben Tage, wobei bemerkt wurde, daß die geistigen Kräfte der Pat. erheblich abnahmen.

Erste Geburt 1881. In dieser Schwangerschaft werden die Anfälle weder häufiger noch stärker. Bei den Wehen bekam Pat., als sie das Bett verlassen wollte, um Wasser zu lassen, einen epileptischen Anfall, der sich nach Aussage des Mannes, welcher sie vor dem Fallen schützte, in nichts von den Anfällen unterschied, die er schon so oft bei seiner Frau gesehen hatte. Als die Geburt nicht vorwärtsgehen wollte, wurde der Arzt geholt, der eine Stunde dazu brauchte, „um das Kind zu drehen und mit den Händen herauszuziehen“. Das Kind starb sofort nach der Geburt. Das Wochenbett war ohne jegliche Störung. Bald jedoch stellten sich wieder alle 3—4 Wochen die Anfälle ein.

Zweite Geburt vor 6 Jahren. In der Schwangerschaft nichts Besonderes, bei der Geburt kein Anfall. Kind spontan und lebend; daselbe, jetzt 6 Jahre alt, ist kräftig und gesund. Es wurde 8 Wochen lang von der Mutter gestillt,

dann wurde die Mutter ganz außer sich 4 Tage lang, sprach nicht und schaute den Mann, wenn er sie etwas fragte, starr an; sie wußte nicht, wo sie war, lief ihrem Manne überall hin nach, aß, was ihr vorgesetzt wurde, ganz auf; nachdem sie dann 3 Tage zu Bette lag, kam sie wieder zu sich. Das Kind wurde in die Kost gegeben. Anfälle hatte Pat. wieder gehabt, ob kurz zuvor, kann nicht angegeben werden.

Dritte Geburt normal. Kind 3 Wochen alt gestorben.

Vierte Geburt ohne Störung; Schwangerschaft gut verlaufen. Kind lebend, wurde nicht gefüllt, ist zur Zeit gefund. Anfälle während der Schwangerschaft nicht stärker, eher etwas leichter.

Fünfte Geburt (klinisch).

Am 10. Dezember 1887 wurde Pat. in die hiesige psychiatrische Klinik gebracht.

Ihr Mann gab damals an: Die Anfälle sind jetzt häufig alle 5—14 Tage. Seit 2—3 Jahren starke Verblödung, sie ist zeitweise ganz befinnungslos, spricht schlecht. Den Haushalt konnte sie nur zur Hälfte besorgen, man mußte ihr alles sagen, was sie machen sollte, dann machte sie es aber gut; sie konnte noch allein waschen. In den Anfällen hat sie sich schon starke Verletzungen zugezogen. Appetit ist gut. Vor den Anfällen wurde sie oft rasend, zerfchlug Gegenstände.

Pat. wird mit Bromkalium behandelt. Am 19. Dezember hat Pat. einen, am 29. Dez. drei epileptische Anfälle. Im Januar, Febr., März und April des folgenden Jahres kein Anfall.

Am 12. IV. 1888 wird Pat. in die Geburtsklinik gebracht, wo sie 3mal täglich 2,0 gr. Bromkalium bekommt. Sie hatte mehrere Krampfanfälle mit einleitendem Schrei; war dann den ganzen Tag deprimiert und gab verkehrte Antworten. Die Schwindelanfälle werden häufiger. Pat. war schwer zugänglich und hatte viel Streit mit ihrer Umgebung; zuweilen befand sie sich in hochgradiger geschlechtlicher Erregung, besonders nach den Anfällen.

Harnuntersuchung (durch Herrn Dr. Ries) 13. IV. spez. Gew. 1020; ziemlich viel Eiweiß. 15. IV. spez. Gew. 1016; Eiweiß; mikroskop. spärliche Rundzellen und Epithelien.

Status am 19. April 1888.

Kleine, gut genährte Person mit derbem Knochenbau; Ausdruck blöde. Viele Narben im Gesicht. Zunge auf beiden Seiten mit narbigen Substanzverlusten bedeckt; an der Oberlippe narbige Kerben. Obere und untere Schneidezähne fehlen vollständig. Pat. hat sie sich in den Anfällen ausgefallen; Sprache daher undeutlich; kleine Struma.

Brüste mittelgroß, hängend, mit ziemlich gut entwickelter Drüsen-substanz, fecernieren auf Druck Colostrum. Warzenhof mittelgroß, mäßig pigmentiert, Warze mäßig groß, gut praktikabel. Leib groß, breit vorgewölbt, zeigt sehr zahlreiche alte Striae nebst geringer Pigmentierung der Linea alba und Nabelgegend. Nabel verstrichen.

Bauchdecken ziemlich schlaff, fettarm, Muskulatur dünn. Kind liegt in

zweiter Querlage, Fundus uteri in der Mitte zwischen Nabel und process. xiphoid. Größter Ringumfang des Bauches 103 cm.

Scheide weit, mittellang, weich, glatt, locker. Port. vaginalis kurz. Die vordere von der hinteren Lippe durch einen queren Spalt getrennt. Der Cervicalkanal bis an den inneren Muttermund bequem für einen Finger durchgängig.

Im Harn sind Spuren von Eiweiß; spez. Gew. 1013; mikrosk. spärliche Rundzellen und Epithelien.

Geburt am 20. Mai, früh 12<sup>35</sup>.

Beginn der Wehen am 19. Mai mittags. Die Kreißende wurde noch abends 10 Uhr gelagert. Sie hatte ungemein kräftige Wehen, welche, nachdem der Muttermund um 11 Uhr verfrücht war, den Kopf am 20. Mai früh 12<sup>35</sup> vor die Vulva brachten. Komplikationen lagen keine vor. Die Nachgeburt kam 12 Uhr 55 Min. spontan und vollständig. Vaginalauspülung mit 1,5% Karbollsöfung. Kindeslage: Schädellage II. Kind lebend, weiblich, reif und wohlgebaut.

#### Wochenbettsverlauf.

Am 1. Wochenbettstage fiel Pat. in einem heftigen epileptischen Anfall aus dem Bette, ohne den geringsten Schaden zu nehmen. Täglich 8,0 gr. Kalium brom. Kein weiterer Anfall. Verlauf des Wochenbetts sonst normal. Pulsfrequenz 53—76. Temp. stets normal. Am 28. Mai wird Pat. nach der psychiatrischen Klinik entlassen, wo sie am 9. und 10. Juni je einen Anfall hatte.

Das Kind wurde nicht gestillt, entwickelte sich aber gut.

Seit Pat. wieder zu Hause in Münster ist, nimmt sie kein Bromkalium und hat 5 epileptische Anfälle gehabt: den ersten am zweiten Tage nach ihrer Rückkunft, wobei sie das Kind zu Boden fallen ließ, ohne daß es Schaden nahm; den zweiten Anfall 3 Wochen später, wobei sie wieder das Kind fallen ließ. Beide Anfälle am Tage; dritter Anfall 14 Tage später im Bette um Mitternacht; vierter Anfall vor 6 Wochen auf der Straße, wobei Pat. sich das Gesicht zerfchlug; fünfter Anfall heute (2. Nov.) vor acht Tagen: Pat. saß mit dem Kinde beim Mittagessen, als der Anfall ausbrach. Der Mann nahm das Kind weg und schützte es vor Beschädigung. Kurz vor den Anfällen war Pat. stets aufgeregter, nach denselben 1—2 Tage niedergeschlagen und müde. Appetit, Regel und Stuhl in Ordnung. Pat. hat über nichts zu klagen.

2. Nov. Das Kind befindet sich im besten Gesundheits- und Ernährungszustande.

Erbliche Belastung kann bei der Kranken nicht nachgewiesen werden. Zum Erscheinen der epileptischen Anfälle kann die angegebene häufige rohe Behandlung der Pat. durch ihren Vater in eine gewisse Beziehung gesetzt werden, zumal

häufige und plötzliche Anwandlungen von Bangigkeit und Angst während eines Jahres vorausgingen.

Die Menstruation trat spät ein, erst mit 18 Jahren, nachdem schon 6 Jahre epileptische Anfälle bestanden, die jetzt häufiger wurden und gewöhnlich zur Zeit der Regel sich zeigten. Nach 2 Jahren kommt eine Zeit mit erheblichem Nachlaß der Anfälle. Als dann dieselben wieder mit der alten Heftigkeit da waren, und vergeblich Hülfe in Heilmitteln gesucht war, heiratet Pat. in der Hoffnung, unter dem Einfluß von Schwangerschaft und Geburt von ihrem Übel befreit zu werden. Sie hat bis jetzt fünfmal geboren, und ihre Erwartung hat sich nicht erfüllt.

Seit ihrer Heirat zeigen die epileptischen Erscheinungen ähnliche Schwankungen in der Intensität, wie vorher. In den Schwangerschaften bestehen die Anfälle fort, ohne deutlich beeinflusst zu werden. In der letzten Schwangerschaft scheint aber doch eine Verschlimmerung gegen früher eingetreten zu sein, da Pat., weil die Anfälle sich häuften, von Münster hierher in die psychiatrische Klinik gebracht wird; daselbst wird sie mit Bromkalium behandelt und nach einem Anfall am 19. und drei Anfällen am 29. Dezember bleibt sie dann fast 4 Monate frei von solchen, während in den letzten 5 Wochen in der geburtshülflichen Klinik bei 6,0 Kal. bromat. täglich es wiederholt zu ausgebildeten Anfällen kam und die epileptischen Schwindelanfälle sich häuften.

In dieser Zeit untersuchte Hr. Dr. *Ries* den Harn der Pat. und fand am Tage nach der Aufnahme ziemlich viel Eiweiß, am 15. April weniger Eiweiß mit spärlichen Epithelien und Rundzellen, Spuren von Albumen am Tage vor der Geburt. Diese Eiweißauscheidung glaubt *Ries*<sup>1)</sup> auf die epileptischen Krampf- und Schwindelanfälle zurückführen zu können. Vier Geburten der Pat. sind normal und frei von Anfällen.

In der ersten Geburt hat Pat. einen Anfall, der nach der Aussage ihres Mannes sich in nichts von ihren gewöhnlichen epileptischen Anfällen unterschied, und der in die Eröffnungsperiode fiel, was daraus entnommen werden kann, daß später

---

<sup>1)</sup> *Ries*: Über Schwangerschaftsniere. J.—D. Straßburg 1888. pag. 24.

noch die Wendung vorgenommen werden konnte. Welche Indication zu dem operativen Eingriff hier bei einer Erstgebärenden vorlag, konnte nicht ermittelt werden, so daß berechtigterweise auf eine Geburtsstörung durch den epileptischen Anfall nicht geschlossen werden darf.

Genaueres ist über die ersten vier Wochenbetten nicht bekannt. Im fünften Wochenbett fällt die Kranke an demselben Tage, an dem 12 Uhr 5 Min. früh die Geburt stattgefunden hatte, ohne Schaden zu nehmen, aus dem Bett. Die Bromkaliumgabe wird auf 8,0 gr. erhöht, worauf weitere Anfälle ausbleiben.

Nachdem Pat. ihr zweites Kind 8 Wochen lang gestillt hatte, fällt sie in einen 4tägigen epileptischen Dämmerzustand mit stuporösen Erscheinungen. Nie, weder vorher noch bis jetzt, ist dies bei der Kranken aufgetreten, obwohl von tobfüchtigen Anfällen vor den Krampfanfällen und großer Erschlaffung nach denselben berichtet ist. Die Schwächung durch das Säugen kommt hier zu der durch die Geburt bedingten hinzu als Veranlassung zu dem erwähnten Zustande, dessen Stellung zu den wieder eingetretenen epileptischen Anfällen aber unbekannt ist. Diese Störung wurde von ihrer Umgebung ganz richtig als Verbot gegen das Stillen des Kindes durch die epileptische Mutter aufgefaßt.

Zwei Kinder der Pat. sind gestorben, das eine wohl infolge der geburtshülflichen Operation, das andere 3 Wochen alt. Die 3 lebenden Kinder scheinen bis jetzt normal. Daß der epileptischen Mutter das Kind zur Pflege nicht anvertraut werden soll, verlangen die Gefahren, denen es ausgesetzt ist durch die Anfälle der Mutter, die ihr letztes Kind wiederholt zu Boden fallen ließ, ohne daß es bis jetzt erkennbaren Schaden genommen hätte.

---

### III. Die epileptischen Anfälle sind häufiger und schwerer in der Schwangerschaft.

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
<p><b>Fall 84.</b> <i>Braun</i>: l. c. pag. 253.</p>	<p>T. A., 21. J. alt, Primipara. Die Epilepsie begann schon im 14. Lebensjahre; die Menstruationen traten aber um <math>\frac{1}{2}</math> Jahr später ein. Anfangs wurden durch 3 Jahre täglich 2—3 Anfälle beobachtet, die sich so verringerten, daß im Jahre vor der Gravidität alle 2—3 Monate bloß ein Paroxysmus sich zeigte.</p>	<p>Im Anfang der jetzigen Schwangerschaft waren die epileptischen Anfälle sehr selten, wiederholten sich um die Hälfte derselben sehr häufig und verringerten sich wieder am Ende derselben. Während der Austreibungsperiode der Geburtsthätigkeit trat ein sehr heftiger Paroxysmus auf, worauf bei gleichzeitigem resistentem Perinaemum am 12. VIII. 1852 ein lebendes reifes Kind mit der Zange entwickelt wurde. Im Harn war keine Spur von Eiweiß oder Faserstoffcyliuder zu entdecken. Das Wochenbett verlief ganz regelmäßig.</p>
<p><b>Fall 85.</b> <i>Charpentier</i>: <i>Traité pratique des accouchements</i>. Paris 1833. tome I. pag. 603.</p>	<p>Frau, epileptisch seit der Geburt, Anfälle periodisch monatlich zur Zeit der Menstruation. Heirat. Die Anfälle setzten während 3 Monaten aus, dann kommt eine Schwangerschaft dazu,</p>	<p>und seit dem Eintritt der Conception erscheinen die Anfälle wieder und nehmen, indem sie sich fortwährend vermehren, an Zahl so zu, daß die Anfälle im letzten Schwangerschaftsmonat unaufhörlich sind. Geburt rechtzeitig. Ich sehe die Kranke zum erstenmal im Moment der Geburtsarbeit. Die Kranke ist bewußtlos, hat unausgesetzt Anfälle; kein Eiweiß. Uteruskontraktionen regelmäßig. Nichtsichtlosweriger beendige ich, sobald die Eröffnung vollständig ist, die Geburt durch Anlegung der Zange, um möglichst schnell das Ende der Geburtsarbeit herbeizuführen; Nachgeburt natürlich. Das Kind heftete sich wohl, starb jedoch mit <math>2\frac{1}{2}</math> Mon.</p>

Nach der Entbindung nehmen die Anfälle allmählich ab und verschwinden vollständig nach 48 Std. Am 25. Tage 1 Anfall wieder; dann neue Unterbrechung bis zur Wiederkehr des ehelichen Verkehrs, wo ein neuer Anfall wieder auftritt (6 1/2 Wochen).

Die Kranke hat dann 1 Jahr unregelmäßige Anfälle, jedoch gewöhnlich nur in mehr oder weniger großen Zwischenräumen, ohne Beziehung zur Regel; sie behält nichtstollenerer seit ihrer Entbindung einen Zustand von halber Stumpfheit.

Nach dieser Zeit zweite Schwangerschaft. Wiederkehr der Anfälle am Ende der 6. Schwangerschaftswoche. Die Anfälle rücken immer näher aneinander. Im 4 1/2. Monat werde ich wieder zur Kranken gerufen; Anfälle fast täglich. Nach einer Schwangerschaft von 5 1/2 Monaten plötzliche Verichlümmerung in 24 Std.; die Anfälle häufen sich ins Unendliche, werden unangenehm, schwere Symptome von Meningoencephalitis.

Die Frage des künstlichen Aborts wird mit *Broward* besprochen und zurückgewiesen in Anbetracht des schweren Zustandes der Kranken. Sie starb in der That 48 Std. nachher in einem Anfall wirklicher akuter Manie.

Fall 86.

Beobachtung aus der geburtshülflich-gynaekologischen  
Klinik Straßburg.

Anamnese.

M. W., 28 Jahre alt, ledig, außereheliche Tochter der Fr. J. In der Familie mütterlicherseits sollen Nervenkrankheiten od. Geisteskrankheiten nicht vorgekommen sein. Vater der Pat. vor 20 J. an unbekannter Krankheit gestorben. Die Mutter der Pat. lebt und ist gesund, ebenso 2 Stiefbrüder. Als Kind soll Pat. Gichter gehabt haben und später vom Vater mit dem Stock oft auf den Kopf geschlagen worden sein. Pat. hatte die Röteln mit Halsentzündung; seit dem 13 J. ist sie regelmäßig alle 4 Wochen menstruiert, 4—8 Tage lang, immer unter heftigen Leibschmerzen. Nach der Periode etwas weißer Fluß. Pat. soll eine körperlich kräftige und brave Person gewesen sein. — Vor 7 Jahren bemerkte die Mutter der Pat., daß dieselbe plötzlich den Kopf senkte, mit dem Munde Bewegungen machte, wie wenn sie etwas vor sich hinhinmurmelte; bei Anrufen schaute sie erschaut auf und konnte keine Auskunft geben, was sie gethan. Dieser Vorgang wurde später oft beobachtet. Pat. soll nach diesen Anfällen manchmal verwirrt geredet haben.

Ende des Jahres 1882 hatte Pat. den ersten Anfall von grand mal, derselbe soll nach heftigem Schrecken aufgetreten sein. Pat. sei abends auf der Straße von einem unbekanntem Manne angepackt worden. Auch habe sie bei Gelegenheit eines Tanzes einen Mann in einem epileptischen Anfall auf dem Boden liegen sehen.

Am 9. X. 1883 wird Pat. zum erstenmal in die psychiatrische Klinik gebracht.

Bericht des Journals: Seit 2 Jahren ohne bekannte Ursache epileptische Anfälle; erst petit mal mit verkehrten Reden, jetzt seit 1 Jahr haut mal mit Aura von Übelkeit, Incontinenz und Zungenbisse. Häufung bei der Regel, oft 14 Tage lang täglich 1—2 Anfälle, manchmal 8 Tage lange Pause.

Pat. wird mit Bromkalium behandelt, worauf dann die Anfälle vollständig nachlassen, so daß sie am 13. Nov. 1883 entlassen wird.

Zweite Aufnahme der Pat. in die psychiatrische Klinik am 2. Jan. 1884.

Bericht des Journals: In der letzten Zeit hatte Pat. nicht besonders gehäufte Anfälle; vorgestern hatte Pat. einen Krampfanfall in der Nacht; darauf wälzt sie sich einige Zeit auf dem Boden herum, wobei sie verwirrt redet.

Gestern noch ganz gesund, geht Pat. um  $\frac{1}{2}$ 10 Uhr schlafen, wacht sie nach einer Stunde mit großer Angst auf, schreit und stöhnt, sie brenne innerlich, man solle um Gotteswillen helfen, sie sei ganz gelähmt, alles in vielfacher Wiederholung; keine Bewußtseinsstörung. Ob ein epileptischer Anfall vorausgegangen, kann nicht konstatiert werden.

Aufhören dieses Anfalls nach 3 Stunden, dann Schlaf.

Entlassung der Pat. am 11. Jan.; nachdem sie seither bei Bromkaliumbehandlung 3 epileptische Anfälle hatte.

I. Geburt, beobachtet auf der Abteilung des Herrn Prof. Dr. *Aubenas*.

Pat., 25 Jahre alt, wohnt bei ihren Eltern, eingetreten am 14. Jan. 1866. Primipara, am normalen Ende der Schwangerschaft und mit Wehenbeginn.

Die Kreißende ist von mittlerer Größe und gutem Körperbau und scheint gesund zu sein. Sie hat aber seit 3 Jahren epileptische Anfälle. Sie kann weder die Zeit der letzten Periode noch die der ersten Kindsbewegungen angeben.

Die Schwangerschaft verlief gut, ohne Erbrechen, Kopfschmerz oder Ödeme; die oben erwähnten Anfälle erschienen jedoch täglich während der ganzen Dauer der Schwangerschaft.

Am 14. Januar abends 4 Uhr fühlte sie die ersten Wehen. Beim Eintritt der Pat. um 8 Uhr ergiebt die Untersuchung folgendes:

Abdomen sehr ausgedehnt, mit gespannten Bauchdecken, stark bedeckt mit roten Striae, die bis über den Nabel reichen. Die Spannung des Uterus erschwert die Palpation; der Rücken des Kindes scheint rechts zu liegen, man hört nirgends Herztöne.

Bei der inneren Untersuchung findet man einen kaum durchgängigen Muttermund.

Um 9 Uhr wurde die Gebärende von einem epileptischen Anfall befallen, der von kurzer Dauer war, nicht gefolgt von Coma. Geburtsarbeit normal. Geburt (15. Jan. 4 Uhr morgens) eines lebenden Kindes weiblichen Geschlechts in IIa. Position. Gewicht des Kindes 3000 gr, Länge 48 cm Durchm. des Kopfes; gr. Schr. 13; gerader 11; gr. Querer 9.

Erscheinen der Placenta  $\frac{3}{4}$  Stunden nachher. Placenta und Eihäute sind vollständig und wiegen 200 gr.

15. Jan. Puls langsam, Temp.  $37,8^{\circ}$ , abends  $38^{\circ}$ .

16. Jan. Pat. hat geschlafen und befindet sich wohl. Leib weich und flach. Uterus in der Höhe des Nabels, auf Druck nicht schmerzhaft; Lochien normal, Brüste schwellend. Puls nicht beschleunigt. Temp.  $37,2^{\circ}$ , abends  $37,5^{\circ}$ .

17. Jan. Pat. befindet sich wohl. Uterus 2 Querfinger breit unter dem Nabel, nicht schmerzhaft. Puls und Temp. normal. Das Kind wird angelegt. Das Wochenbett verlief auch weiterhin normal für Mutter und Kind.

Am achten Wochenbettstage hatte Pat. einen epileptischen Anfall.

Am 28. Jan. wurde sie mit dem Kinde entlassen.

Draußen wurde das Kind abgesetzt und künstlich ernährt, da die Mutter der Pat. fürchtete, dieselbe möchte es im Anfall verletzen. Das Kind ist jetzt fast 3 Jahre alt, kann weder gehen noch sprechen; es zeigte hochgradige rachitische Verkrümmungen der oberen und unteren Extremitäten, Infraktionen der Vorderarmknochen, der Rippen und der Unterschenkelknochen. Rachitischer Rosenkranz, Epiphyseverdickeungen, caput quadratum, Zähne vollständig und gut gebildet.

II. (Poliklinische) Geburt 26. April 1887. Beobachtung des Herrn Dr. *Freund*.

Anamnese: Seit Beginn der jetzigen Schwangerschaft täglich ein Anfall und in der letzteren Zeit 2 solche im Tage. Am 10. XI. 1886 verbrannte

sich Pat. den Rücken des ganzen rechten Vorderarms und der Hand, indem sie im Anfall auf den Herd stürzte. An dieser Verletzung wurde sie 5 Monate in der chirurgischen Klinik behandelt.

Am 18. April erfolgte ohne Wehen Abgang von flüssigem und klumpigem Blut in mäßiger Quantität. Erst heute wieder bekam sie zwei äußerst profuse Blutungen mit schwachen Wehen.

Während nach Hebamme und Arzt geschickt wird, fällt Pat. in einen lang dauernden epileptischen Anfall.

Geburtsverlauf (26. IV. 87): Die mäßig kräftig gebaute Person wird völlig bewußtlos im höchsten Grade der akuten Anämie gefunden; die Haut ist blaß und kühl, Puls flatternd, unzählbar und unregelmäßig; die Atmung ist ruhig trotz Rasselns in der Trachea.

Der Uterus zeigt sich dem achten Schwangerschaftsmonat entsprechend. Das Kind befindet sich in I. Steißlage. Kindliche Herztöne sind nicht zu hören.

Bei der inneren Untersuchung beginnt Pat. sich hin und her zu werfen. Der Puls wird etwas besser, nachdem 2 Spritzen Äther verabfolgt waren; schließlich bildet sich ein deutlicher, wenn auch schwacher Anfall, so daß Chloroform gegeben werden muß, damit man der noch immer anhaltenden Blutung Herr werden kann.

Der Cervix ist gut verarbeitet, der Muttermund für 2 Finger durchgängig. In ihm ist allenthalben Placentargewebe zu fühlen. Placenta praevia (centr.). Der Mastdarm ist völlig mit Koth angefüllt, so daß die Scheide auf einen Spalt verengt ist; der Koth wird in großen Ballen von der Scheide aus ausgedrückt. Säuberung.

Darauf wird die Placenta rasch mit 2 Fingern durchbohrt und der Steiß in den Cervix hereingezogen; von da an keine Blutung mehr.

Unmittelbar darauf ein schwacher epileptischer Anfall. Der Puls wird so flatternd, aussetzend, mitunter kaum fühlbar, die Extremitäten so kühl, daß die größte Lebensgefahr besteht. Andauernd wird Pat. belebt durch mehrmalige Ätherinjektionen, Anlegung von Wärmflaschen an die Extremitäten, Klystiere von Rotwein, was guten, aber nur vorübergehenden Einfluß auf den Puls hat. Immer wieder Kollaps.

Eine halbe Stunde nach der Wendung beginnt der Cervix unter guten Wehen, bei denen Pat. sich belebt, zu verstreichen. Nach weiteren  $\frac{3}{4}$  Stunden spontane Geburt eines nicht völlig ausgetragenen toten Kindes.

Die Placenta folgt ohne Blutung spontan sogleich nach; dieselbe ist durchrissen, der Eihautsack vollständig. — Heiße Ausspülung des Uterus, der sich gut kontrahiert. Nach 2 Stunden kann Pat. verlassen werden, da der Puls kräftiger wird.

Am nächsten Morgen ist Pat. bei klarem Bewußtsein. Keine Nachblutung. Im Wochenbett erholt sie sich erstaunlich rasch und macht daselbe ohne Reaktion durch.

III. Geburt. Anamnese. In der Zeit zwischen zweiter und dritter Schwangerschaft hatte Pat. etwa alle 8 Tage einen epileptischen Anfall. Seit Beginn dieser Schwangerschaft fast täglich ein Anfall. Zeit der letzten

Regel unbekannt. Zu Anfang der Schwangerschaft will Pat. blutige Stuhlgänge gehabt haben.

Aufnahme in die geburtshülfliche Klinik am 2. VII. 88.

Die Schwangere ist eine stupide und melancholische Person. Sie erhält täglich 6,0 gr Kal. bromat. In den ersten Tagen hatte sie darauf keine Anfälle; dann kamen die Anfälle wieder täglich, oft 2 Anfälle, auch nachts im Schlafe; mittlere Dauer des Anfalls 5 Minuten, darauf jedesmal Schlaf; nach demselben verrieten ihre Aussagen meist eine starke geschlechtliche Erregung. Appetit gut. Pat. ist eine ruhige Person; schläft viel. Wehenbeginn 26. Juli 11 Uhr abends; die Pat. wird auf das Kreißzimmer gebracht.

Status am 27. Juli 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> früh.

Pat. von mittelmäßiger Körpergröße, mäßiger Muskulatur, bräunlicher Hautfarbe. Im Gesicht starkes Chloasma uterinum. Narben im Gesicht. Große Brandnarbe am rechten Vorderarm. Stark verdickte und bräunlich gefärbte Haut an den Knochenvorsprüngen des Ellenbogengelenks beiderseits. Kein Ödem. Temp. 36,9; Puls 82.

Becken etwas platt. Maße: Dift. sp. il. 24; Dift. cr. il. 29; Conj. ext. 18<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

Brüste weich, schlaff und hängend, enthalten ziemlich Drüsengewebe. Warze hart und stark pigmentiert. Colostrum schwer auszudrücken.

Äußere Untersuchung: Der Leib hängt etwas nach links. Fundus ut. handbreit unter dem proc. xiphoid.

Die Uteruswandungen sind sehr gespannt, so daß man nur mit Mühe links kleine Teile fühlen kann. Rechts sind die ligam. rot. sehr leicht zu fühlen.

Größter Leibesumfang 102 cm. Kindliche Herzöne links unterhalb des Nabels zu hören.

Innere Untersuchung: Vagina ziemlich weit; der Muttermund ist 2markstück groß und fühlt sich narbig an. Fruchtblase steht; Kopf ist noch nicht vollständig in das kleine Becken getreten. Kindeslage: I. Kopflage.

Geburtsverlauf: Die Wehen begannen am 26. abends 11 Uhr, waren nicht intensiv mit langen Zwischenräumen. 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr: Die Wehen werden stärker und folgen schneller aufeinander; 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr: es bestehen fast keine Zwischenräume zwischen den einzelnen Wehen mehr. 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr: der Muttermund ist etwas über 5markstück groß, seine Ränder fühlen sich nicht mehr so dick an. Der Kopf steht fest im kleinen Becken; die Blase steht. 5 Uhr: Sehr kräftige Wehen. 6 Uhr: Temp. 37,5; Puls 80.

7 Uhr: Vordere Scheidewand und Muttermundslippe sind mit dem Kopfe etwas nach unten getreten; am Muttermund ist nach oben ein breiter Saum zu fühlen. Die Blase steht noch. Die kleine Fontanelle ist links vorn zu fühlen. Die Wehen sind sehr schmerzhaft.

7 Uhr 50 Min.: Abgang der Wässer. Um 8 Uhr erfolgte die spontane Geburt eines lebenden Kindes in I. Schädellage, wobei sehr reichlich Fruchtwasser abging. Sofort nach der Geburt Nachgeburtswehen, aber sehr wenig kräftig; um 8<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr erfolgt die spontane Ausstoßung der Placenta. Der Uterus ist gut kontrahiert.

Das Kind ist reif, weiblich, wiegt 2750 gr und hat eine Länge von 48 cm. Kopfmaße: Kl. querer D.  $6\frac{1}{2}$ ; groß. quer. D.  $8\frac{1}{2}$ ; gerad. D. 8; kl. Schr. 9; gr. Schräg. 11; Umfang 33.

Placenta und Eihäute sind vollständig, erstere an einer circumskripten Stelle stark verfettet. Gewicht der Placenta 770 gr.

Die Nabelschnur, 40 cm. lang, ist fast central inseriert.

#### Wochenbettsverlauf.

Die Wöchnerin bekam täglich 6,0 gr. Kal. brom. Quoad sanitatem verlief das Wochenbett ganz normal. Keine erhöhte Temperaturen und Pulsfrequenzen. Die Brüste wurden hochgebunden, da die Wöchnerin schon wegen ihres elenden Allgemeinzustandes nicht stillen soll.

Einen epileptischen Anfall bekam Pat. erst am 6. Tage post partum; 2 Anfälle am 8. Tage, ebenso 2 Anfälle am 9. Tage (4. Aug.), wo sie entlassen wurde.

Das Kind wurde einer anderen Wöchnerin angelegt. Es hatte bei der Entlassung ein Gewicht von 2500 gr.; hat also um 250 gr. abgenommen.

12. Aug. Pat. hatte in den letzten acht Tagen gehäufte und sehr heftige Anfälle bis zu 4 am gleichen Tage; ihre geistigen Kräfte sollen noch mehr abgenommen haben. Bromkalium hat sie, seit sie zu Hause ist, nicht bekommen.

Pat. bekommt häufige Vorwürfe von ihren Eltern, daß sie ein Kind nach dem andern bekomme, ohne zu wissen, von wem.

Das Kind wird künstlich ernährt und befindet sich wohl.

Die häufigen und heftigen Anfälle machen am 16. Aug. ihre Aufnahme in die psychiatrische Klinik notwendig. Unter Behandlung mit Bromkalium hatte sie am 16., 24. u. 31. Aug., am 1., 6., 9., 15. u. 22. Sept., am 3., 4., 5., 6., 7. u. 8. Okt. je einen completen epileptischen Anfall und sehr häufige Anfälle von petit mal jederzeit.

23. Aug.: Das Kind sieht elend aus; Haut blaß und faltig. Gesichtsausdruck alt und schläfrig. Bei ziemlich guter Pflege besteht Durchfall und Erbrechen.

2. Nov.: Das Kind befindet sich wohl, hat vollere Formen. Kein Erbrechen oder Durchfall.

Neuropathische Belastung läßt sich bei der Kranken mit Sicherheit nicht nachweisen.

Die Menstruation trat rechtzeitig ein und war stets mit heftigen Leibschmerzen verbunden.

Die ersten epileptischen Erscheinungen zeigten sich erst nach dem 21. Jahre als petit mal Anfälle, denen etwa ein Jahr später der erste ausgebildete epileptische Anfall folgte. Die Anfälle häufen sich dann zur Zeit der Periode und führen bald

zu einer geistigen Schwäche, die sich schon in dem blöden Gesichtsausdrucke der Pat. deutlich macht. Große geschlechtliche Erregung bringt sie dreimal zur Schwangerchaft.

In jeder ihrer Schwangerchaften sind die epileptischen Anfälle viel häufiger und schwerer als im nichtschwangeren Zustande. Einmal kommt es zur Frühgeburt, aber nicht infolge der häufigen Anfälle, sondern durch *placenta praevia centralis*.

Bromkalium, das früher schon bei der Pat. die Anfälle feltener machte, wurde im 10. Monate der letzten Schwangerchaft in Dosen von 6,0 gr. täglich gegeben und brachte die Anfälle nur in den ersten Tagen zum Aussetzen; dann kamen sie täglich wieder.

In den ersten beiden Geburten treten epileptische Anfälle auf, in der dritten nicht. Der eine kurz andauernde Anfall in der ersten Geburt fällt in die Eröffnungsperiode und hat auf den Geburtsverlauf nicht den geringsten Einfluß. Die zweite Geburt leitet sich im 8. Schwangerschaftsmonate mit Blutungen infolge von *Placenta praevia* ein, die zu dem höchsten Grad akuter Anämie führen.

In der Eröffnungsperiode, soweit hier von einer solchen gesprochen werden kann, hat die Kreißende zwei epileptische Anfälle: der erste ist lange dauernd, der zweite kurz. Diese beiden Anfälle sind begleitet von äußerst profuser Blutung, die schon an und für sich bei einer gefunden Schwangeren fallstüchtartige Krämpfe hätte hervorrufen können. Die Bewußtlosigkeit, in der die Kreißende angetroffen wurde, kann sowohl dem postepileptischen Stadium des ersten Anfalls, als auch der Anämie angehören; wohl aber haben sich diese beiden Ursachen zu einer Wirkung vereinigt.

Der zweite Anfall erschwerte die Blutstillung, die dringend geboten war, so daß Chloroform gegeben wird, um die zur Ausführung der indicierten Operation nötige ruhige Körperhaltung der Kreißenden zu haben. Unmittelbar an das Hereinziehen des kindlichen Steißes in den Cervix, was die Blutung dauernd stillt, schließt sich ein schwacher epileptischer Anfall an, obwohl die Gebärende noch unter Chloroformwirkung steht. Ist dieser Anfall hervorgerufen durch den durch die Operation gesetzten

Reiz? Er mag dazu beigetragen haben, doch besteht, was für den zweiten Anfall ebenfalls gilt, neben dem sensibeln Reiz die hochgradige Anämie, die als krampferregende Ursache eine vielleicht noch größere Bedeutung hat, so daß gegen die etwaige Auffassung der letzten beiden Anfälle als anämische Krämpfe zwingende Gründe sich nicht anführen lassen.

Die Krampfanfälle haben auf die bestehende Blutung einen fördernden Einfluß, denn im Krampfanfall steigt der Blutdruck im arteriellen System und durch die Thätigkeit der Bauchmuskulatur der, schon durch den schwangeren Uterus erhöhte, intraabdominelle Druck. Epileptische Anfälle sind also bei Blutung, wie sie hier auftritt, äußerst erschwerende Komplikationen, wo alles zur Hand sein muß, wenn das Schlimmste abgewendet werden soll.

Nach der Operation verlief die Austreibung der Frucht und die Nachgeburtsperiode, abgesehen von den bedrohlichsten Kollapsererscheinungen, vollkommen normal.

Die dritte Geburt verlief ohne epileptische Symptome. Pat. stand unter Bromkaliumwirkung, deren Bedeutung für das Ausbleiben von Anfällen nicht in den Vordergrund gestellt werden kann, da Pat. bei gleicher Dosis in den Tagen vorher öfters fiel.

In den Wochenbetten machte Pat. die puerperalen Veränderungen wie eine Gefunde durch, selbst von dem zweiten Wochenbett wird günstig berichtet. Doch fehlt leider über etwaige epileptische Erscheinungen in demselben jede Angabe.

Im ersten Wochenbett stellte sich am 8. Tage ein Anfall ein, also ein Nachlaß gegen die Zeit der Schwangerschaft. In dem dritten Wochenbett dagegen bei einer täglichen Gabe von 6,0 Kal. brom. ein Anfall am 6. und je zwei Anfälle am 8. und 9. Tage. Nach ihrer Entlassung häuften und verschlimmerten sich die Anfälle bald; Abnahme der geistigen Fähigkeiten. Diese Verschlimmerung des Leidens ist einerseits auf die ungünstige Verpflegung zu Hause gegenüber der in der Klinik, andererseits auf das Aussetzen der Bromkaliumbehandlung zurückzuführen. Auch psychische Einflüsse kommen zur Geltung. Pat. wird mit Vorwürfen überhäuft. In der psychiatrischen Klinik bringt die Behandlung eine Verminderung der Anfälle,

doch ist eine wesentliche Besserung des Leidens nicht zu konstatieren.

Von den beiden lebend geborenen Kindern ist das eine körperlich durch Rhachitis hochgradig verunstaltet und geistig zurückgeblieben, das letzte ein schwächliches Geschöpf.

Das ganze Krankheitsbild zeigt eine allmählich sich steigende Verschlimmerung der Epilepsie mit in jeder Schwangerschaft gesteigerten Anfällen.

### Fall 87.

#### Beobachtung aus der geburtshülflich-gynaekologischen Klinik Straßburg.

##### Anamnese.

(Nach Angabe der Mutter und Schwester der Pat.)

C. B., Ehefrau, 29 Jahre alt. Der Großvater der Pat. ist infolge einer Apoplexie mit nachfolgendem Irresein im Alter von 78 Jahren in der Irrenanstalt Stephansfeld gestorben. Der Vater starb vor wenigen Tagen an eingeklemmtem Bruch, 65 Jahre alt. Die Mutter der Pat. und 5 Geschwister leben und sind gesund; dieselben sind kräftige Personen ohne Störungen von Seiten des Nervensystems. Eine Schwester der Mutter soll eine leichtsinnige Person gewesen sein, die im 30. Jahre fallüchtig wurde; sie soll vor dem 40. Jahre gestorben sein; Todesursache unbekannt.

Pat. hatte keine Kinderkrankheiten. Im 13. Jahre traten bei ihr Zuckungen in den Muskeln um den Mund auf, begleitet von wiederholten Bewegungen des Unterkiefers ähnlich den Kaubewegungen. Von diesem Vorgange wußte die Pat. jeweils nichts, sondern wurde von ihrer Umgebung darauf aufmerksam gemacht, die die Erscheinung für eine schlechte Gewohnheit hielt. Sprach die Pat., wenn die Zuckungen eintraten, so hielt sie in der Rede kurze Zeit inne und sah meist gerade vor sich hin; darauf fuhr sie im Sprechen fort, wie wenn nichts geschehen wäre. Diese Anfälle waren von sehr kurzer Dauer, traten regelmäßig auf, zeigten sich besonders bei Erregungen im Gespräche, jedoch auch bei ruhiger Arbeit. In der Schule soll die Pat. leicht gelernt haben.

Die erste Menstruation hatte Pat. mit 13½ Jahren. Dieselbe trat ohne besondere Beschwerden ein, dauerte aber bei ziemlich starker Blutung 9 Tage, so daß nach dem Arzte geschickt wurde. Am Abend des neunten Tages brach Pat. plötzlich zusammen, ließ eine Lampe, die sie in der Hand hatte, fallen, lag einige Minuten, mit Händen und Füßen um sich schlagend, am Boden; sie hatte blutigen Schaum vor dem Munde und war tief blau von Gesichtsfarbe; darauf folgte ein schlafartiger Zustand mit raselndem Atmen. Als Pat. wieder zum Bewußtsein kam, wußte sie nichts von dem Vorfall.

*Nerlinger*, über die Epilepsie.

Bald nach diesem ersten Anfalle erkrankte Pat. an Typhus abdominalis, woran sie 8 Wochen zu Bette lag. Während dieser Krankheit hatte sie keinen Anfall und auch die Zuckungen wurden nicht mehr bemerkt. Als Pat. aber wieder zu Kräften kam, kehrten auch die Zuckungen um den Mund und die Anfälle wieder.

Während die Zuckungen um den Mund mit kurzer Bewußtlosigkeit zu jeder Zeit und sehr oft sich zeigten, traten die großen Anfälle stets zur Zeit der Periode ein. Diese war regelmäßig alle 4 Wochen, mit ziemlich starkem Blutverlust, von 2—3 Tagen Dauer, ohne sonstige Beschwerden. Am Morgen des zweiten Tages der Menstruation — es war gewöhnlich ein Freitag — trat jedesmal ein epileptischer Anfall ein mit so großer Gefetzmäßigkeit, daß die Pat. bis zu ihrer Verheiratung während fast 5 Jahren alle Anfälle im Bette bekam, da die Mutter die Pat. an diesem Tage im Bette hielt, wodurch das Leiden der Umgebung unbekannt blieb. Pat. nahm täglich eine Tasse Baldrianthee.

Nach der Verheiratung der Pat. im 20. Jahre -- sie war bereits schwanger — stellten sich die Anfälle häufiger ein; sie kamen unregelmäßig am Tag bei der Arbeit und nachts im Schlafe. Bestimmte Anzeichen gingen denselben nie voraus. Pat. wurde unversehens von denselben überrascht, wodurch sie in der Haushaltung vielen Schaden anrichtete. Gegen Ende der ersten Schwangerschaft wurden die Anfälle noch häufiger. Während anfangs alle 14 Tage ein Anfall kam, traten dann in kürzeren Intervallen einzelne, schließlich täglich sogar mehrere Anfälle auf, je näher die Geburt heranrückte.

Erste Geburt 15. VI. 1879: Gegen 3 Uhr morgens erscheint die Pat. barfuß und nur mit einem Unterrocke bekleidet vor der Wohnung ihrer Mutter, wohin sie einen Weg von 5 Minuten zu gehen hatte, und begehrt weinend Einlaß. Die Mutter findet Pat. mit Blut überfrömt und entbunden. Über den Geburtsverlauf und den Aufenthalt des Kindes wußte Patientin nichts anzugeben; sie wußte auch nicht den Weg, auf dem sie gekommen war. Man eilte nach der Wohnung der Pat., um das Kind zu suchen. Das Schlafzimmer war auf dem Boden und an den Wänden mit Blut bedeckt. Nach langem Suchen wurde das Kind lebend, an Nabelschnur und Placenta hängend, unter der Bettdecke gefunden. Die Mutter der Pat. nabelte das Kind ab. Mutter und Kind hatten bei diesem Vorfalle keine Verletzungen erlitten. Später gab Pat. an, sie sei in der Frühe vom Bette aufgestanden, um Wasser zu lassen, von da an wisse sie nichts mehr.

Das Wochenbett verlief äußerst günstig. Pat. lag nur 4 Tage zu Bette. Das Kind, weiblich, wurde nicht an der Mutterbrust gestillt; es starb 4 Monate alt an Durchfall.

Zweite Geburt 31. VII. 1880: Pat. hatte im Anfange dieser Schwangerschaft häufigere Anfälle als in der Zeit zwischen der letzten Geburt und dem Beginn der jetzigen Schwangerschaft. In den mittleren Schwangerschaftsmonaten ließen die Anfälle nach; in den letzten kamen sie wieder fast täglich, manchmal 2—3 Anfälle an demselben Tage. Die Geburt dauerte nur eine Stunde und verlief ohne Anfall. Das Kind, männlich, lebte und war gesund.

Es wurde 8 Tage angelegt, mußte aber wieder abgesetzt werden, weil die Milchsecretion der Mutter zu gering war, und heftiges Stechen auf der Brust sich einstellte. Während dieser kurzen Lactation keine Anfälle; sie erscheinen in der 3. Woche nach dieser Geburt wieder. Kind an unbekannter Krankheit bald gestorben.

Dritte Geburt 21. XI. 1881: Beim Beginn der Wehen wurde die Hebamme gerufen. Pat. wollte das Zimmer verlassen, kauerte aber auf der Thürschwelle plötzlich nieder und gebar ein lebendes Kind, das von der eben angekommenen Hebamme abgenabelt wurde. Die Nachgeburt erfolgte spontan. Während der Geburt kein Anfall. Das Kind, männlich, lebt zur Zeit noch, ist ein kräftiger Junge von 6 Jahren ohne Abnormitäten.

Abortus gegen Ende des zweiten Schwangerschaftsmonats, nachdem häufige und heftige epileptische Anfälle vorausgegangen waren.

Vierte Geburt (17. II. 1883) und Wochenbett ohne Befonderheiten. Das Kind wird, etwa 5 Wochen alt, ohne daß es vorher krank war, eines Morgens todt bei der Pat. im Bette gefunden. Die Mutter der Pat. glaubt, daß diese es in einem Anfalle erdrückt habe, da das Kind von dem Manne der Pat., der kurz zuvor zur Arbeit gegangen war, noch lebend und ohne Zeichen von Krankheit gesehen worden war. Pat. selbst wußte über den Vorgang nichts anzugeben, glaubte, das Kind sei an einer plötzlichen Krankheit gestorben.

Fünfte Geburt 11. II. 1884: normal; Kind lebend geboren, stirbt 6 Wochen alt.

Sechste Geburt 7. VI. 1885: normal; Kind ausgetragen, lebend. Dasselbe habe eine blaue Hautfarbe gehabt und habe viel gefricken; stirbt nach 3 Wochen.

Die epileptischen Anfälle sind in den letzten vier Schwangerschaften gegen Ende derselben regelmäßig häufiger und schwerer geworden, so daß Pat. in diesen Zeiten meist das Zimmer nicht verließ. In den Wochenbetten kehrten die Anfälle bald, selbst schon am 3. Tage deselben wieder mit schwankender Intensität.

Siebente Geburt, 16. I. 1887: Steigerung der Zahl und Stärke der epileptischen Anfälle mit der Dauer der Schwangerschaft. Während der Geburt kein Anfall. Nach der Geburt bekam die Pat. während 3 Wochen jede Nacht einen heftigen Anfall, wodurch sie sehr geschwächt wurde; auch die Zuckungen um den Mund waren heftiger. Eines Morgens saß sie regungslos im Bette, sprach nichts und antwortete nicht; war vom Verstande und nahm keine Nahrung; tags darauf brachten sie ihre Angehörigen in die Irrenklinik, wo sie auf die epileptische Abteilung kam. Erst am folgenden Tage wußte sie, daß sie in das Spital gebracht worden war.

In der psychiatrischen Klinik hatte die Pat. nach den dortigen Aufzeichnungen drei vollständige epileptische Anfälle am 12. Febr., je einen solchen am 24. und 26. Febr. 1887. Bis zum 13. März hatte Pat. an acht Tagen je einen vollständigen Anfall; am 27. März hatte sie wieder einen solchen. Während ihres Aufenthaltes in der Klinik bekam die Pat. Kalium bromat. Nach ihrer Entlassung aus derselben nahm sie fortgesetzt Bromkalium in Lösung, wodurch

die Anfälle vermindert wurden. Im Juli, August und September 1887 hatte sie alle 3—4 Wochen einen Anfall. Bromkalium wurde weder in gleicher Dosis noch regelmäßig genommen.

Achte Geburt (klinisch).

Anamnese. Die letzte Periode hatte Pat. am 29. Okt. 1887. Die Schwangerschaft ist ohne Störung des Allgemeinbefindens eingetreten; kein Erbrechen; kein Kopfschmerz; Appetit gut, Stuhl angehalten, nie Anschwellung der Extremitäten. Die epileptischen Anfälle sind mit Beginn der Schwangerschaft wieder häufiger und stärker geworden. Im Dezember 1887 fiel Pat. in einem Anfall an den heißen Ofen und verbrannte sich die linke Wange. In den letzten Monaten der Schwangerschaft hatte sie wieder täglich Anfälle, besonders nachts. Am 25. Juli überraschte sie ein Anfall auf der Straße; dabei fiel sie vom Trottoir und zerfchlug sich das Gesicht; aus dem Munde blutete sie stark und hatte Schmerzen in den Gliedern; sonstigen Schaden hat sie keinen davongetragen. Infolge dieses Ereignisses wurde Pat. in die geburtshülfliche Klinik gebracht.

Status bei der Aufnahme am 26. Juli 1888.

Pat. ist eine gut genährte Person ohne Zeichen konstitutioneller Erkrankung. Haut und Muskulatur schlaff. Auf der linken Gesichtshälfte eine große Narbe, von Verbrennung herrührend. Auf der Nase und Stirne ausgedehnte frische Hautabschürfungen. In der Schleimhaut der Unterlippe ein zehnpfennigstückgroßer, grau belegter Defekt.

Pat. macht einen klaren, verständigen Eindruck.

Die Untersuchung der Genitalien ergibt einen Zustand entsprechend dem 10. Schwangerschaftsmonat. Kindliche Herztöne links unterhalb des Nabels. Pat. fühlt seit 3 Monaten Kindsbewegungen.

An den ersten 2 Tagen nach ihrer Aufnahme hatte Pat. bei einer täglichen Dosis von 8,0 gr. Kal. brom. je 4 komplette Anfälle; der erste Anfall fiel beidemal in die Abendstunden, während die folgenden drei sich nachts einstellten. Die Krampfanfälle waren sehr heftige, wobei Stuhl und Urin abgingen. Nach den Anfällen tiefer Schlaf mit stertorösem Atmen. Beim Erwachen drückender Kopfschmerz. Pat. erhält von jetzt (29. Juli) an täglich 10,0 gr. Kalium brom. Gegen den trägen Stuhlgang wird Seidenschützer Wasser verordnet.

Bei dieser Medikation bleiben die Anfälle weg. Appetit stets gut; Pat. befindet sich auch subjektiv wohl.

6. August. Seit dem Aufhören der großen Anfälle werden die Zuckungen um den Mund öfters beobachtet; Pat. zeigt dabei jedesmal einen eigentümlichen starren Blick.

In den letzten Tagen fällt es auf, daß Pat. wiederholt am Tage in einen schlafartigen Zustand von kurzer Dauer versinkt; beim Erwachen sieht sie starr um sich und empfindet es peinlich, daß ihr der Urin unvermerkt ins Bett gegangen, während sie sonst den Urin hält und spontan läßt.

10. August. Nach einem Besuche der Schwester der Pat., wobei ihr

der Tod ihres Vaters mitgeteilt wird, wird sie sehr deprimiert. Sie ist unzugänglich und weint fortgesetzt; sie will die Klinik verlassen. Pat. wird bewacht.

11. August. Pat. nimmt seit 12 Stunden keine Nahrung mehr; sie spricht oft spontan, sie wolle nicht mehr leben, sie werde sich den Hals abschneiden oder sich aufhängen. Pat. klagt über heftigen Stirnkopfschmerz. Von ihrer Umgebung fühlt sie sich gekränkt, da sie glaubt, es werde Schlechtes über sie und ihre Familie gesprochen. Ihren Mann zeugt sie der Untreue und giebt alle möglichen Gründe an, um aus der Klinik entlassen zu werden.

12. August. Pat. nahm gestern abend wenig Zwieback mit Wein und Milch mit etwas Kaffee. Die folgende Nacht schlief sie ziemlich gut. In der Frühe des heutigen Tages erhebt sie sich und sieht in den Betten nach, ob alles schlafe, wahrscheinlich um bei günstiger Gelegenheit zu versuchen, aus der Klinik zu kommen; dabei wird sie ertappt und ins Bett gebracht. Morgens erhielt sie noch 2 Dof. Kal. brom. zu je 2,0 gr. Nachmittags ist Pat. beim Besuch ihres Mannes sehr aufgeregt. Sie schickte ihn vom Flur, wo sie mit ihm auf und ab ging, mit den Gegenständen, die er ihr gebracht hatte, nach dem Krankensaale; diesen Moment benützte sie, um zu entkommen. Sie wurde auf der Straße eingeholt und in die Klinik zurückgebracht.

Sie wird sehr aufgeregt und sucht wiederholt auszureißen; ruft, sie bringe sich um, stürze sich zum Fenster hinaus; sie stößt eine Schwangere zu Boden, eilt aus dem Zimmer, bedroht die ihr folgenden Wärterinnen und will sich über das Treppengeländer stürzen, woran sie verhindert wird. Pat. wird auf die epileptische Abteilung der Irrenklinik gebracht.

Das Bewußtsein der Pat. war, abgesehen von den Anfällen, seit ihrer Aufnahme in die Klinik nie deutlich getrübt; anfangs war sie etwas schwer beseinnlich, antwortete verzögert und langsam auf Fragen. Ihre Erinnerung an frühere Ereignisse ist zum Teil höchst lückenhaft. Die Stimmung war meist eine gedrückte mit seltenen heiteren Intervallen. Pat. hat seit dem 26. Juli nur vorübergehend das Bett verlassen dürfen, um so gegen weitere Beschädigungen geschützt zu sein.

Pat. bringt die Nacht vom 12. auf 13. Aug. in der Irrenklinik schlaflos zu. Um 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr bekommt sie heftige Wehen, weshalb sie auf das Kreißzimmer der geburtshülflichen Klinik getragen wird. Pat. hat in den letzten 18 Stunden 10,0 gr. Bromkalium eingenommen, das von jetzt an nicht mehr gegeben wird.

#### Geburtsgeschichte.

Status praesens am 13. August 1888 nachm. 3 Uhr.

Allgemeinzustand. Die Kreißende ist eine ziemlich große, brünette Person mit gracilem Knochenbau, etwas schlaffer Muskulatur und geringem Fettpolster. Schleimhäute mäßig injiziert. Kopf und Zahnbildung ohne Besonderheiten. Zehnpfennigstückgroße, zum Teil noch mit einem Schorfe bedeckte Narbe auf der Glabella. Handtellergröße Brandnarbe mit stark pigmentierten Rändern auf der linken Wange. Partielles Extropion des linken untern Augenlides. Zunge etwas belegt; Zungenrücken mit zahlreichen,

tiefen, queren Narben. Eine solche ist auch in der Schleimhaut der Unterlippe. Cirkumskripte Anschwellung in der Mitte des linken M. sterno-cleido-mast., die beim Betaften schmerzhaft ist. Keine Knochenauftreibungen oder -verkrümmungen. Narben an den Knien. Keine Drüsenanschwellungen, keine Ödeme. Auskultation und Perkussion der Brustorgane ergibt normale Verhältnisse. Das Bewußtsein der Pat. ist klar; sie fühlt sich müde. Stimmung weinerlich.

Temp. 37,4°. Puls 104, voll.

Beckenmaße: Sp. il. 23<sup>1</sup>/<sub>2</sub>; Cr. il. 25<sup>1</sup>/<sub>2</sub>; Fr. 29<sup>1</sup>/<sub>2</sub>; Conj. ext. 20.

Brüste mäßig entwickelt; wenig Drüsensubstanz, wenig Fettgewebe. Warzenhof groß und stark pigmentiert. Montgomerysche Drüsen geschwellt. Papille gut abgesetzt, leicht erektil. Colostrum nur in geringer Menge und schwer ausdrückbar.

Äußere Untersuchung: Bauch gleichmäßig aufgetrieben; Weichen stark vorgewölbt. Nabel fast verstrichen. Linea alba stark pigmentiert. Viele Venen über den Bauch hin sichtbar. Reichlich alte, wenig neue Striae. Umfangreiche Venenastien an den Oberschenkeln, besonders rechts und an beiden Unterschenkeln. Starke Füllung der Venen beider Vorderarme.

Bauchdecken straff gespannt. Uterusmuskulatur kräftig. Fundus uteri 3 Querfinger breit unter dem proc. xiphoid. Runder fester Teil über dem Beckeneingange ballotierend; kleine Teile oberhalb des Nabels, rechts und etwas nach hinten zu fühlen; großer fester Teil links über dem Nabel; an der ganzen linken Kante des Uterus größere Resistenz als rechts.

Größter Bauchumfang 98 cm.

Die kindlichen Herztöne 128 sind links von der linea alb. 15 cm. über der Mitte des horizontalen Schambeinaftes am deutlichsten zu hören.

Innere Untersuchung 3<sup>30</sup> nachmittags.

An der rechten großen Labie viele und große Varicen. Die kleinen Labien sind von den großen vollständig bedeckt. Damm ziemlich lang, ohne Narben. Vordere und hintere Scheidenwand etwas prolabiert. Scheideneingang weit, mit großen caruncul. myrtiform. besetzt. Symphyse niedrig, Knorpel nicht vorpringend. Scheide kurz, Scheidenschleimhaut glatt und aufgelockert. Cervix weich, fast verstrichen. Muttermund für 2 Finger durchgängig, als scharfer Saum zu fühlen. Blasenbildung deutlich, wenig Vorwässer. Der Kopf liegt vor und läßt sich leicht zurückdrängen. Das Rectum ist mit festen Kothballen gefüllt. Spin. isch. nicht vorpringend. Diagnostizierte Kindslage: Kopflage erster Art, erste Unterart.

#### Geburtsverlauf.

13. August. Nach schlafloser Nacht bekommt Pat. heftige Wehen um 9<sup>30</sup> morgens, weshalb sie aus der Irrenklinik in das Kreiszimmer gebracht wird.

3 Uhr nachm. Pat. hat heftige Kreuzschmerzen bei mäßig kräftigen Wehen; ihr Bewußtsein ist klar, sie klagt in etwas gereiztem Tone und weint fortgesetzt.

3<sup>30</sup>. Innere Untersuchung: Der Cervix ist fast verbraucht, der Muttermund für 2 Finger durchgängig, ist als scharfer Saum zu fühlen. Die Blase

ist schlaff, aber deutlich. Der Kopf liegt vor und kann leicht zurückgedrängt werden.

Die Wehen kommen alle 10 Minuten, sind kurzdauernd, schmerzhaft für die äußerst empfindliche Pat. und wenig ausgiebig.

8<sup>20</sup>. Die Wehen werden schmerzhafter, kräftiger und häufiger; die Kreißende beklagt unter Weinen ihren Zustand, sie läßt häufig spontan Urin, wobei sie starkes Brennen empfindet. Temp. 38,8°; Puls 100; kindl. Herztöne kräftig 116.

9<sup>15</sup>. Die Wehen haben ganz aufgehört, die Kreißende schläft tief.

10<sup>40</sup>. Da die Wehen seit 1½ Stunden vollständig nachgelassen haben, wird die Kreißende 20 Minuten lang vorsichtig im Zimmer auf- und abgeführt. Bald darauf klagt Pat. über heftige, schneidende Schmerzen in beiden Lumbalgebieten, die nach vorn ausstrahlen.

11<sup>35</sup>. In der Kniebeuge und über der Patella des linken Beines je ein scharf umschriebenes linienförmiges Blutextravasat. Muttermund mehr als thalergrößer. Kopf in der Beckenweite. Die Blase steht noch und ist prall gespannt.

11<sup>40</sup>. Die Kreißende schläft schon wieder, nachdem vor nicht 5 Minuten eine innere Untersuchung vorgenommen war.

14. Aug. 12 Uhr nachts. Die Kreißende bekommt wieder leichte Wehen.

1<sup>15</sup>. Temp. 37,6°. Puls 84.

4<sup>30</sup>. Die Kreißende hat 2 Stunden geschlafen. Im Harn etwas blutiger Schleim.

6 Uhr früh: Die Kreißende ist von blasser Gesichtsfarbe, sieht ermüdet aus, antwortet träge, aber vollständig klar; sie klagt über Schneiden im Leib. Puls 88; Temp. 36,7°. Kindliche Herztöne 132 kräftig, an derselben Stelle wie oben. Etwas nach außen davon starkes Uteringeräusch; an derselben Stelle ein frischer, scharf umschriebener, roter Fleck, ähnlich dem am Kniegelenk, auf Fingerdruck nicht verschwindend.

8 Uhr. Die innere Untersuchung ergibt ähnliche Verhältnisse wie um 11<sup>35</sup> gestern abend. Der Kopf ist etwas tiefer getreten. — Nachdem auf 2 Wassereinläufe das Rectum sich nicht entleert hatte, erhält die Pat. 2 Glas Bitterwasser und später noch einen Einlauf.

10 Uhr. Die Wehen kommen wieder in nicht zu langen Pausen. Durch Druck von der Scheide aus wird eine große Menge festen Stuhles entleert, wobei sich am Anus 3 fast wallnußgroße Haemorrhoidalknoten zeigen.

10<sup>30</sup>. Kräftige, lange dauernde Wehen. Der Kopf steht im Becken fest.

10<sup>45</sup>. Blasenprung unter Abfluß von wenig Fruchtwasser. Muttermund fast verfrichten. Die Kreißende beginnt tüchtig mitzupressen.

11 Uhr. Unter 2 kräftigen rasch einander folgenden Wehen wird der Kopf in zweiter Lage erster Unterart geboren; der übrige Körper kommt sofort nach; es folgt eine sehr große Menge trüben Fruchtwassers (Hydramnios), wenig Blut.

Das Kind wird bald abgenabelt, es ist kräftig und atmet frei.

11<sup>10</sup>. Temp. 37,2°. Puls 100. Befinden der Pat. in der dritten Geburtsperiode gut. Der Uterus ist gut kontrahiert; keine Blutung. Die Nachgeburtswunden sind ziemlich häufig und schmerzhaft.

12 Uhr. Uterus nach rechts gelagert; Fundus wenig über dem Nabel. Die Placenta liegt in der Scheide und wird von der Kreißenden leicht ausgedrückt; ihr folgt ein großes retroplacentares Blutgerinnsel. Keine Nachblutung. Auspülung der Scheide mit schwacher Karbollösung.

Die Placenta ist vollständig, klein, hat flache Cotyledone. Der Eihautfack ist weit und vollständig, mit reichlicher Decidua bedeckt. Der Eihautriß ist glatt und überall gleichweit vom Placentarande entfernt. Die Nabelschnur ist nicht gewunden, central inferiert und 64 cm. lang. Die Nachgeburt wiegt 450 gr.

Das Kind ist lebend und männlich. Die Haut desselben, mit einer dichten Schichte vernix caseosa bedeckt, ist rosarot, fühlt sich fester an als sonst bei Neugeborenen. Fettpolster reichlich; Formen voll. Sein Schädel ist brachycephal ohne Kopfgeschwulst und Nahtverschiebungen.

#### Kopfmaße des Kindes.

Kleiner Querdurchmesser: 8; großer Querdurchmesser: 10; gerader Durchmesser: 12; kleiner Schräger: 10; großer Schräger: 14 $\frac{1}{2}$ ; Umfang: 35; Gewicht des Kindes: 4000 gr.; Länge: 51.

Pat. hat während des ganzen Geburtsverlaufes weder einen kleinen noch einen großen epileptischen Anfall gehabt.

#### Wochenbettsverlauf.

15. Aug. Pat. hat vergangene Nacht gut geschlafen. Die Nachwehen haben fast ganz aufgehört. Es ist keine Nachblutung eingetreten. Uterus gut kontrahiert, nicht schmerzhaft auf Druck. Pat. fühlt sich subjektiv wohl und ist heiterer Stimmung. Lochien wenig reichlich, blutig.

Das Kind wird von einer anderen Wöchnerin angelegt und befindet sich wohl.

Der weitere Verlauf des Wochenbetts ist gleichfalls durchaus normal. Der Uterus bildet sich gut zurück; keine abnorme Temperatur- oder Pulssteigerung ist aufgetreten. Da Pat. nicht stillt, werden die Brüste, obwohl nur wenig Milch fecernierend, hochgebunden.

Am Abend des zweiten Wochenbettstages hatte Pat. einen schwachen epileptischen Anfall, in der Nacht des folgenden Tages zwei heftige Anfälle, von denen sie beim Erwachen nichts wußte, sie klagte aber über Schwere im Kopfe. Die folgenden Tage bekam Pat. je 10,0 gr. Kal. bromat. Appetit und Allgemeinbefinden blieben gut. Am Abend des achten Wochenbettstages wieder ein Anfall.

Am 22. Aug. wird Pat. nach Hause entlassen. Dieselbe sieht blaß aus, fühlt sich aber vollständig wohl.

Das Kind wiegt bei der Entlassung 3750 gr., hat also um 250 gr. abgenommen.

29. Aug. Pat. sieht blaß aus, ist, seit sie wieder zu Hause ist, leichter durch die Umgebung aufregbar als früher. Anfälle hat sie seit ihrer Entlassung keine gehabt, obgleich sie Bromkalium ganz ausgesetzt hat. Obwohl

in ordentlichen Verhältnissen lebend, vernachlässigt Pat. in unverantwortlicher Weise ihr Kind, was ihr viele Vorwürfe bringt von seiten ihres Mannes, der draußen arbeitet.

Das Kind hat um Beträchtliches an Körperfülle abgenommen, ist kaum wiederzuerkennen.

2. September. Pat. bekommt während des Nachtessens heftige Zuckungen um den Mund. Zu Bett gegangen, fällt sie in einen schweren Anfall von ungewöhnlich langer Dauer, auf welchen ein tiefer Schlaf folgte; am anderen Tage war Pat. unzugänglich, sprach nicht, obgleich man sie dazu zwingen wollte, hatte einen starren Blick, saß meist ruhig da, aß nicht, sondern wurde gefüttert und was sie von Hausarbeiten machte, war verkehrt. Nach eintägigem solchen Zustande wurde Pat. in die psychiatrische Klinik gebracht (4. Sept.). Dort war sie noch 2 Tage ganz verwirrt, so daß sie isoliert wurde; am 4., 6., 10., 12., 13., 19., 20. und 21. Sept. hatte sie je einen Anfall von Hautmal, am 9. und 14. Sept. je zwei solche. Bromkaliumbehandlung. Ausgetreten am 25. September.

Zu Hause hatte die Frau 3 Wochen hindurch keinen Anfall; seit 3 Wochen fällt sie täglich; Bromkalium soll sie täglich 6—7 gr. nehmen, was aber nicht in der gehörigen Weise geschieht. Gestern Morgen warf Pat. im Anfalle das Kind auf den Boden. Heute früh am 2. Nov. hatte Pat. auch einen Anfall; sie sieht bleich aus, ist schwächer geworden, erregt beim Sprechen, weint; Appetit gut, Klagen über Kopfschmerz.

Das Kind hat sich trotz der mangelhaften Pflege erholt und scheint zu gedeihen.

12. November. Pat. fällt mit dem Kinde, das sie auf den Armen trug, von einem epileptischen Anfall überrascht, zu Boden und bricht die linke Clavicula. Kind unverletzt. Die Clavicularfractur der Mutter wird in der chirurgischen Poliklinik behandelt.

Von erblicher Belastung scheint die Kranke nicht ganz frei zu sein, obwohl dieselbe daraus, daß die Schwester ihrer Mutter fallüchtig war, nicht mit Sicherheit geschlossen werden darf. Denn sie wurde es erst im 30. Jahre und war eine leichtsinnige Person, was lebhaft den Verdacht erregt, daß sie an fallsuchtartigen Krämpfen infolge vorausgegangenerluetischer Infektion litt, die auch ihren frühen Tod herbeiführte.

Die Epilepsie unserer Kranken zeigte sich von vornherein als eine schwere; sie begann mit häufigen Anfällen von petit mal ein halbes Jahr vor dem Eintritt der ersten Regel, bei der es auch zum ersten ausgebildeten Anfall kam. Die eigentümliche Beziehung, welche das Auftreten der großen epileptischen

Anfälle zur Menstruation genommen hatte, blieb bestehen bis zur ersten Schwangerschaft der Kranken. Petit mal jeder Zeit, grand mal nur zur Zeit der Regel. Mit großer Sorgfalt und bei einer verständigen diätetischen Behandlung versteht die Mutter der Kranken diese vor allen Nachteilen zu beschützen, welche die Anfälle sowohl ihrem Körper bringen konnten als auch ihrer gesellschaftlichen Stellung.

Ein Typhus hebt alle epileptischen Erscheinungen während seiner Dauer auf, eine Beobachtung, die ebenso wie die gegen-  
teilige vielfach gemacht wird.

Mit dem Beginn der ersten Schwangerschaft der Kranken ändert sich das ruhige Krankheitsbild, um äußerst stürmisch zu werden und es zeigt sich, wie wenig diese epileptische Frau infolge ihrer Krankheit geeignet ist zur Vollziehung der Fortpflanzung, zur Führung eines einigermaßen geordneten Haushaltes.

In jeder ihrer neun Schwangerschaften vermehren sich die Anfälle erheblich an Anzahl und werden gegen die Geburt hin gehäuft und stärker, so daß die Gefahr vor Verletzungen, die durch den schwangeren Zustand erheblich schwere sein müßten, jeweils eine große ist. Trotz der mangelhaften Vorsicht zieht sich die Schwangere nie einen schweren Schaden durch Verletzungen im Anfalle zu, selbst nicht in ihrer letzten Schwangerschaft, wo sie im 10. Monate auf der Straße unter den ungünstigsten Verhältnissen von einem Anfalle überrascht wird. In 8 Schwangerschaften kommt die Kranke trotz der häufigen Anfälle, ohne daß es zum Absterben der Frucht kam, an das normale Ende derselben. Einmal hatte sie abortiert nach vorausgegangenen Anfällen. Welchen Anteil aber diese epileptischen Anfälle an dem Zustandekommen des Abortus gehabt haben, läßt sich nachträglich nicht feststellen.

Wie große Schwierigkeiten die Behandlung schwangerer Epileptischer bieten kann, davon giebt die Beobachtung der Schwangeren an der hiesigen Klinik ein deutliches Bild. Das psychische Verhalten, das bei gefunden Schwangeren schon physiologisch nicht selten von dem normalen abweicht, wird bei der Kranken noch infolge ihres Leidens und sonstiger ungünstiger Einflüsse für die Umgebung ein fast unerträgliches.

Mit großem Vorteil wurde gegen die epileptischen Anfälle Bromkalium gegeben. Bei einer Gabe von 8,0 gr. täglich hatte Pat. noch an 2 Tagen je vier heftige Anfälle; als sie dann auf 10,0 gr. erhöht wurde, blieben die Anfälle bis nach der Geburt weg; dabei wurde Pat. aus Vorsicht vor etwaigen Verletzungen im Bette gehalten. Die petit mal Anfälle bestanden aber unbeeinflusst durch die Therapie weiter, sie waren unregelmäßig, manchmal sehr häufig, besonders bei Erregungen aller Art. Gastrifche Störungen verursachte das Bromkalium nicht, es wurde mit den Getränken gegeben.

Nach dem Ausbleiben der kompletten Anfälle trat eine eigentümliche Erscheinung auf, die in ihrer Bedeutung nicht ganz klar ist. Die Kranke schlief zuweilen, an manchen Tagen kam es 4- bis 5mal vor, auf kurze Zeit ein, ließ im Schlafe den Urin unvermerkt ins Bett und hatte beim Erwachen einen starren Blick. Mit der Incontinenz, wie sie bei Schwangeren vielfach auftritt, haben wir es hier nicht zu thun, denn Pat. ließ sonst stets den Urin spontan, selbst später noch während der Geburt; bei diesen epileptischen Anfällen ging der Pat. der Urin stets ab. Ob dieses anfallsartige Schlafen mit den begleitenden Erscheinungen epileptische Schlafanfalle waren, ist sehr wahrscheinlich. Im Wochenbett, wo die großen Anfälle wiederkamen, wurde dieser Symptomenkomplex nicht mehr beobachtet; ob er früher schon bestand, konnte nicht ermittelt werden. Zahlreich sind die Mitteilungen über den epileptischen Schlaf nicht. *Esquirol*<sup>1)</sup> erwähnt einen Mann, bei dem Schlaf als epileptisches Symptom und zwar als Aura auftrat. Sonst gehören die Beobachtungen darüber meist der neuesten Zeit an. *Siemens*<sup>2)</sup>, der ausführlich über den epileptischen Schlaf berichtet, giebt an, daß es Epileptische giebt, die Anfälle haben, in denen sie bloß plötzlich einschlafen, und erwähnt einen Kranken, H. M., der ohne vorausgegangene Krämpfe einfach auf der Stelle hinfiel und einschlief, und bei dem Bromkalium die Zahl der Anfälle und Äquivalente verminderte. Ähnlichkeit hat unser Fall mit diesem von *Siemens*.

<sup>1)</sup> *Esquirol*: Des maladies mentales tome I. Bruxelles 1838. pag. 140.

— <sup>2)</sup> *Siemens*: Zur Lehre von epileptischem Schlaf und Schlaf überhaupt. Archiv f. Ppsych. und Nerven. Bd. IX. 1879. pag. 75.

Von großem Interesse ist der Verlauf der ersten Geburt der Kranken; aus den thatsächlichen Angaben darüber läßt derselbe sich konstruieren. Pat. war am normalen Ende der Schwangerschaft, hatte aber noch keine Wehen gehabt, die sie auf den nahen Eintritt der Geburt aufmerksam machen konnten. Gegen 3 Uhr früh war sie, um Wasser zu lassen, vom Bette aufgestanden, dabei wurde sie von einem epileptischen Anfalle überrascht. Das Kind wurde mit der Placenta ausgestoßen und zwar während des epileptischen Anfalls, so daß die Lücke im Bewußtsein der Pat. den Geburtsvorgang vollständig umfaßt und sich sogar über denselben hinauserstreckt. Ihre Erinnerung reicht bis zum Aufstehen vom Bette, um Wasser zu lassen, bei der Ankunft bei ihrer Mutter ist ihr Bewußtsein noch nicht klar. Wir werden also zu der Annahme gedrängt, daß es sich hier um partus praecipitatus im epileptischen Anfall handelt. In welchem Stadium des Anfalles die Ausstoßung der Frucht stattfand, läßt sich genau nicht feststellen; am wahrscheinlichsten war sie schon während des Krampfstadiums beendet, wofür die ausgedehnte Verbreitung des im Geburtsakte abgegangenen Blutes spricht. In postepileptischem Mechanismus wurde dann das Kind, an Nabelschnur und an der Placenta hängend, unter die Bettdecke geschoben, und der Weg zur Mutter der Pat. angetreten.

Der partus praecipitatus darf wohl schwerlich als alleinige Wirkung des epileptischen Anfalls angesehen werden, denn er wird auch sonst bei Erstgebärenden beobachtet, und der Verlauf der späteren Geburten der Kranken, in welchen epileptische Anfälle nicht auftreten, zeigt, daß sie eine Neigung zu beschleunigten Geburten hat: die zweite dauert nur eine Stunde, die dritte ohne Anfall ist nicht unähnlich der ersten; auch die weiteren vier Geburten verliefen schnell und ohne Störung. Die primäre Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode, die psychische Depression der Pat. während der ganzen letzten Geburt geben ihr ein eigenartiges krankhaftes Aussehen. Als Ursachen der Wehenschwäche müssen bezeichnet werden die Abspannung der Pat. infolge der vorausgegangenen Aufregung und schlaflosen Nacht, die psychische Niedergeschlagenheit und später auch die Ansammlung von Koth im Rectum. Nach Entleerung desselben

verläuft die Austreibungsperiode sehr rasch. Sechs Geburten vollziehen sich bei der Pat. ohne offenkundige epileptische Symptome; zwei dagegen sind infolge der Epilepsie nicht normal.

Die Wochenbetten der Kranken sind in Beziehung auf die puerperalen Vorgänge alle als normale zu bezeichnen; in Beziehung auf die epileptischen Erscheinungen als äußerst verschieden, ohne daß sich die Ursachen für die letztere Erscheinung nachweisen ließen.

Nach der ersten stürmischen Geburt erfolgt ein äußerst günstiges Wochenbett ohne Anfälle; nach der zweiten normalen Geburt ebenso; die Anfälle kehren beidemal drei Wochen nach der Entbindung wieder. In den folgenden vier Wochenbetten scheint die Kranke unregelmäßige Anfälle gehabt zu haben. Vom siebenten Wochenbett wird berichtet, daß Pat. nach normaler Geburt täglich einen heftigen Anfall hatte drei Wochen lang und dann in einen epileptischen Dämmerzustand von zweitägiger Dauer verfiel. Im achten Wochenbett hat Pat., nachdem Bromkalium zwei Tage nicht gegeben worden war, am zweiten Wochenbettstage einen schwachen Anfall, am folgenden Tage zwei heftige Anfälle. Nach vier Tagen, bei Einnahme von 10 gr. Kalium brom. täglich, hat Pat. am achten Tage des Wochenbetts wieder einen Anfall. Nicht ganz drei Wochen nach der Geburt bekam sie einen äußerst schweren epileptischen Anfall, worauf Pat. in einen ähnlichen Dämmerzustand verfiel wie um dieselbe Zeit nach der vorigen Geburt. Das Auftreten der epileptischen Geistesstörung, die sonst nie bei der Pat. sich zeigte, so kurz nach den beiden letzten Geburten, drängt zur Annahme, daß sie, wenn auch nicht unmittelbar, doch eine Folge derselben ist. Der durch die häufigen Anfälle in der Schwangerschaft, besonders aber durch den Säfterverlust in der Geburt geschädigte Organismus, der in seinem Nervensystem schon von vornherein erkrankt ist, reagiert mit einer Verschlimmerung des schon bestehenden Leidens, und in der That sind die Anfälle beidemal in der ersten Zeit ihres Aufenthaltes in der psychiatrischen Klinik häufiger als später, wo die Krankheit nach einer rationellen Therapie wieder ihren ruhigen Verlauf genommen.

Das Schickfal der Nachkommen der Pat. ist eines, wie es bei Epileptischen nicht selten beobachtet wird. Sechs Kinder sind in den ersten Lebensmonaten gestorben. Als teilweise Ursache kann eine infolge der Epilepsie der Mutter angeborne geschwächte Lebensfähigkeit der Früchte angenommen werden. Die mangelhafte Pflege der Säuglinge, bei künstlicher Ernährung, führte dann um so mehr zu ihrem Tode. Einmal ist der Verdacht gerechtfertigt, daß die Mutter ihr Kind im Anfalle erdrückt hat. Von den lebenden Kindern ist eines 6 Jahre alt, kräftig und zeigt keine epileptischen Erscheinungen. Ihr letztes Kind hat Pat. wiederholt im Anfalle auf den Boden fallen lassen, ohne daß nachteilige Folgen davon bis jetzt deutlich wurden. Der einmalige Versuch, zu stillen, mußte wegen nicht ausreichender Milchsecretion und Stechen auf der Brust aufgegeben werden.

Die Verschlimmerung des Leidens der Pat. ist eine regelmäßige, aber vorübergehende Erscheinung aller ihrer Schwangerschaften; aber auch in den Zeiten zwischen denselben hat die Epilepsie seit der ersten Niederkunft eine ungünstige Wendung erfahren. Die Anfälle kehren nicht mehr zu ihrem früheren menstruellen Typus zurück, sondern sind zahlreicher als früher. Diese Verschlimmerung des Leidens darf der Geschlechtsfunktion allein nicht zugeschrieben werden, denn die Kranke befindet sich seit ihrer Verheiratung in ungünstigeren Lebensbedingungen als vorher, und außerdem sind die Anfälle bei vielen Epileptischen mit dem Alter schon an und für sich häufiger.

---

## Unvollständige Beobachtungen (Anfälle in der Geburt).

Zahl des Falles und Quellenangabe	Allgemeiner Krankheitsverlauf	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Lactation)
Fall 88. <i>Arnth</i> : l. c. pag. 201.	Die 31 J. alte B. T.,	die schon einmal geboren hatte, erlitt einen epileptischen Anfall während der Erweiterung des Muttermundes. Sie gebar einen lebenden Knaben und wurde samt ihrem Kinde am 9. Tage gesund entlassen.
Fall 89. <i>Kawisch v. Rotterau</i> : Die Geburtskunde. II. Abtheilg. I. Heft 1851. pag. 77.		Selbst ein einziger epileptischer Anfall kann tödtlich werden während des Gebärraktes, wie wir dies in hiesiger Gebärranfalle im Monat Juni 1841 beobachteten,
Fall 90.  l. c.		sowie sich in diesem Jahre auf der Wiener Geburtshilflichen der bemerkenswerte Fall ergab, daß sich bei einer Gebärenden rasch hintereinander eine dreimalige Wiederholung epileptischer Anfälle einstellte.
Fall 91 u. 92. <i>Lange</i> : Lehrbuch der Geburtshilfe. Erlangen 1868. pag. 621.	Von zwei von mir behandelten Epileptischen	bekam die eine bei beiden bis jetzt überflandenen Geburten einen Anfall, und auch die andere, eine Erstgebährte, wurde bei ihrer Niederkunft von einem solchen ergriffen, obwohl bei beiden, seit sie mit der Falllicht behaftet sind, die Anfälle nur in wochenlangen Zwischenräumen sich wiederholt hatten. Die Geburt beider verlief ungeführt.

## E p i k r i f e.

### Das Fortpflanzungsgeschäft als Ursache der Epilepsie.

Für die Beurteilung der über die Beziehungen der Epilepsie zum Fortpflanzungsgeschäfte aufgestellten Ansichten ist es von durchgreifender Bedeutung, jene Autoren, welche die Krampfanfälle mit Bewußtseinsverlust, wie sie bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen nur vorübergehend auftreten, kurzweg als epileptische bezeichnen, von denjenigen zu unterscheiden, welche diese Krämpfe als eklamptische von der Epilepsie trennen und unter letzterer eine chronische Krankheit verstehen, deren Wesen in einer dauernden Veränderung gewisser Centren in Pons und Medulla oblongata (*Russel - Reynolds*, *Nothnagel*) liegt, welche von *Nothnagel* als «epileptische Veränderung» bezeichnet wird. Diese Unterscheidung, streng durchgeführt, erklärt viele Gegensätze der Anschauungen in allen hierher gehörigen Fragen, vor allem in der über die ätiologische Bedeutung des Fortpflanzungsgeschäftes für die Epilepsie.

*Jacotius*<sup>1)</sup> führt unter den Krankheiten, welche bei schwangeren Frauen entstehen, neben Konvulsionen auch Epilepsien an, aber die Epilepsien verschwinden leicht wie die Konvulsionen, sobald die Frucht ausgestoßen oder der humor vitiosus aus dem Uterus ausgeschieden ist. *Van Swieten*<sup>2)</sup> schreibt von der Frau des *Schenkiius*<sup>3)</sup>, daß sie, kräftig und gesund, im letzten Schwangerschaftsmonat von einer so furchtbaren Epilepsie ergriffen wurde, daß sie nach vielen Anfällen mit dem Foetus innerhalb 12 Stunden starb, obgleich keine Krankheit vorausgegangen war. «Eine bejahrte<sup>3)</sup> Erstgebärende wurde in den letzten Geburtschmerzen von einem so schrecklichen Anfall der fallenden Sucht befallen, daß sie gleich starb, obgleich sie vorher diese Krankheit niemals gehabt hatte.» Aus den Mitteilungen dieser Autoren ergibt sich von selbst, daß, was sie hier Epilepsie heißen, jetzt zur Eklampsie gerechnet werden muß.

1) *Jacotius*: l. c. — 2) *Van Swieten*: *Commentaria in Hermanni Boerhaave Aphorismos etc. Tomus III: Parisiis 1754. pag. 415. — 3) l. c. pag. 393.*

Etwas schwieriger liegen die Verhältnisse bei *Tillot*<sup>1)</sup>. Er unterscheidet gleichfalls nicht die Eklampsie von der Epilepsie, geht eingehend auf die Beziehungen der Schwangerschaft zur Epilepsie ein, so daß bei ihm Erscheinungen der Epilepsie und Eklampsie nebeneinander unter dem Namen Epilepsie beschrieben werden. Nach *Tillot*<sup>2)</sup> giebt es «Epilepsien, welche bei dem weiblichen Geschlechte von der Schwangerschaft, der Entbindung oder den Folgen des Wochenbetts entstehen». Die Beobachtungen, mit welchen er dies belegt, sind sämtlich keine Fälle von Epilepsie. Zunächst ein Fall von *Schenk*<sup>3)</sup>: «Ein vornehmer und sehr fruchtbares Frauenzimmer, welches bei jedesmaligem Schwangergehen heftigen Anfällen der Epilepsie unterworfen war, welche aber bei der geringsten Veranlassung wiederkamen und ihm oft frühzeitige Entbindungen zuwege gebracht hatten, bei deren meisten die Leibesfrucht tot war». Frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft und Tod der Frucht sind, wie wir später sehen werden, äußerst selten bei schwangeren Epileptischen, eine gewöhnliche Erscheinung aber bei Eklampsie. Die Anfälle traten auch nur in den Schwangerschaften auf. Offenkundig zur Eklampsie gehört die Beobachtung über die Herzogin von Beaufort<sup>4)</sup>, «welche, als sie schwanger war, nachdem sie einen ersten Anfall der Epilepsie gehabt, wovon sie sich wieder erholte, bald darauf in dem Augenblicke, da sie an Heinrich IV. schrieb, einen zweiten bekommen, woran sie gestorben». *Tillot*'s<sup>5)</sup> zwei eigene Beobachtungen sind, wie der Fall von *Schenk*, Fälle von Eklampsie, wo dieselbe, was allerdings selten ist, sich in mehreren Schwangerschaften bei derselben Frau zeigte. Der erste dieser Fälle ist außerdem noch dadurch eigentümlich, daß die Anfälle in drei Schwangerschaften (fast alle Woche ein Anfall) so lange auftraten, bis die Schwangere das Kind fühlte; im zweiten Fall treten die Anfälle in den zwei ersten Schwangerschaften fast alle Monate auf, in der dritten brachte sie *Tillot* durch laue Halbbäder und Aderlässe auf zwei herunter, in der vierten kamen sie bei derselben Therapie nicht wieder, und in der fünften blieben sie ohne Therapie auch aus.

*Tillot*<sup>6)</sup> schließt nun, «wenn die Veränderung, welche die

<sup>1)</sup> op. cit. — <sup>2)</sup> *Tillot*: l. c. pag. 64. — <sup>3)</sup> l. c. pag. 65. — <sup>4)</sup> *Tillot*: pag. 65. — <sup>5)</sup> l. c. pag. 66. — <sup>6)</sup> l. c. pag. 68—69.

*Nerlinger*, über die Epilepsie.

Schwangerschaft in der Gebärmutter anrichtet, die Epilepsie hervorzubringen vermögend ist, so hat man sich darüber gar nicht zu wundern, daß diese Krankheit öfters der Erfolg des gewaltfamen Zustandes ist, in welchem sich dieser Teil in dem Augenblick der Entbindung befindet, wie denn auch die Anfälle der Epilepsie zu dieser Zeit sehr gewöhnlich und bisweilen tödtlich sind». Was *Tillot* hier von der Epilepsie sagt, deckt sich fast vollständig mit den Erfahrungen über die Eklampsie und auch die Fälle<sup>1)</sup>, die er dazu anführt, gehören dieser Erkrankung an; im ersten «beförderte ein starker Aderlaß die Entbindung und machte der Epilepsie ein Ende», in dem anderen «endigte der vierte Anfall in dem Momente, als das Kind hervorkam, mit einer tödtlichen Ohnmacht». Die Frau *Pereboom's*, «welche während den Geburtschmerzen von den entsetzlichsten Konvulsionen befallen ward, mit gänzlicher Verlierung der inneren und äußeren Sinne und einem vorübergehenden halben Schläge, kam mit einem toten Kinde nieder und war völlig wiederhergestellt».

Die Epilepsie, welche in Schwangerschaft und Geburt entsteht, verschwindet nach *Tillot* gemeinlich nach denselben für immer; die Epilepsie, welche in der Folge des Wochenbetts auftritt, ist oft sehr hartnäckig und bisweilen ganz unheilbar; letzteres trifft nun für die Eklampsie nicht zu; Beobachtungen dafür führt *Tillot* nicht an.

Ein näheres Eingehen auf die Anschauungen von *Tillot* war deshalb nötig, weil seine Ansichten lange Zeit maßgebend waren, viele Autoren sie wiedergeben und auf seine Fälle hinweisen zu Zeiten, wo man die Eklampsie schon längst von der Epilepsie unterschied.

Bei den Autoren, welche die Eklampsie als akute Epilepsie bezeichnen, finden wir Schwangerschaft, schwere Entbindung, zurückgebliebene Nachgeburt, Unterbrechung des Wochenflusses als Ursachen der Epilepsie angeführt, so bei *Frank*<sup>2)</sup>, *Puchelt*<sup>3)</sup> und *Berend*<sup>4)</sup>.

---

1) *Tillot*: 1. c. pag. 69—70. — 2) *Jos. Frank*: 1. c. pag. 311. —

3) *Puchelt*: Das System der Medizin, Heidelberg 1827. II. Teil. I Band. pag. 364. — 4) *Berend's* Vorlesungen über praktische Arznei-Wissenschaft, hg. v. Sundelin, Berlin 1829. Bd. I. pag. 336 und Bd. VI. Abt. I. pag. 245.

Sympathische Epilepsie trennt *Arnaud*<sup>1</sup> von idiopathischer; sympathische Epilepsie erzeugt die Schwangerschaft manchmal bei Frauen, welche von Natur oder zufällig dazu prädisponiert sind. *Arnaud*'s sympathische Epilepsie ist weder die Eklampsie noch die sekundäre (sympathische) Epilepsie, wie sich aus seiner Angabe über die Prädisposition dazu ergibt. Dieselbe besteht in angeborener schwacher Konstitution, leichter Erreg- und Reizbarkeit, häufigen hysterischen Anfällen und Behandlung mit antisyphilitischen Merckureinreibungen vor der Schwangerschaft. Was *Arnaud* sympathische Epilepsie nennt, sind epileptiforme Anfälle, die bei hysterischen oder syphilitischen Frauen jederzeit auch außer der Schwangerschaft auftreten können. Von den beiden Beobachtungen, die er giebt, betrifft die eine eine Frau mit schweren hysterischen Anfällen schon vor der Schwangerschaft und schweren nervösen Störungen aller Art in derselben, die andere, eine Frau mit nicht ausgebildeten epileptiformen Anfällen, die im siebenten Schwangerschaftsmonat vollständig verschwinden.

*Esquirol*<sup>2</sup>) stützt seine Behauptung, die Schwangerschaft und Geburtsarbeit haben die Epilepsie hervorgerufen, auf Autoren wie *Fernel*, *Schenkius* und *Mauriceau*, welche Eklampsie von Epilepsie nicht trennen, außerdem macht er vorher<sup>3</sup>) die Angabe, daß die Geburtshelfer die Anfälle, welche die Geburtsarbeit komplizieren, als epileptische angesehen haben.

Bei allen diesen Autoren ist die Schwangerschaft ein wichtiges ätiologisches Moment der wahren Epilepsie, und wenn wir uns jetzt zu den Anschauungen der neuesten Autoren wenden, ist immer von dieser die Rede.

*Delasiauve*<sup>4</sup>) hält die Schwangerschaft, Geburt und ihre Folgen unbestreitbar als Ursachen der Epilepsie und weist darauf hin, daß man sich leicht irren könne an dem wahren Charakter der Konvulsionen, da die Eklampsie in solchen Fällen sehr gewöhnlich ist; er belegt aber seine Behauptung mit den Beobachtungen von *Tiffot*, *Schenkius*, *Percboom*, *Mauriceau* und *Portal*, welche alle die Eklampsie von der Epilepsie nicht trennen, wie

<sup>1</sup>) *Arnaud*: l. c. pag. 37—43. — <sup>2</sup>) *Esquirol*: l. c. pag. 150. — <sup>3</sup>) *Esquirol*: l. c. pag. 147. — <sup>4</sup>) *Delasiauve*: *Traité de l'épilepsie*. Paris 1854. pag. 233 und 234.

oben an den Fällen einiger dieser Autoren nachgewiesen wurde. Diese Autoren dürfen in dieser Frage gar nicht herangezogen werden, und wenn *Delasiauve* glaubt, diese Beobachter sind eine Bürgschaft der von ihnen erwähnten Thatfachen, so ist dies für die Thatfachen wohl zuzugeben, nicht aber für die Bedeutung derselben als Beobachtungen, welche den Beweis liefern, daß Epilepsie aus der Schwangerschaft ihren Ursprung nimmt.

Zu den allgemeinen organischen Veränderungen, welche accidentelle oder erregende Ursachen der Epilepsie sind, rechnet *Russel-Reynolds*<sup>1)</sup> Schreck der Mutter während der Schwangerschaft, Schwangerschaft (Unterbrechung des Säugens) und führt in seiner Tabelle je einen Fall genannter Arten an ohne nähere Mitteilung; nur über den Fall, wo Schwangerschaft die Ursache gewesen sein soll, schreibt er später (S. 138), daß bei demselben weder Albuminurie, noch Ödem oder irgend ein Zeichen von Morbus Brightii bestand.

Nach *Halle*<sup>2)</sup> führt das Auftreten der Schwangerschaft zuweilen zum Ausbruch der epileptischen Paroxysmen. Es scheint danach, daß *Halle* die Ursache der Epilepsie nicht in die Schwangerschaft selbst verlegt, sondern diese als letzten Anstoß zur Krankheit betrachtet.

*Echeverria*<sup>3)</sup>, der in der Einteilung der Ursachen der Epilepsie *Russel-Reynolds* folgt, findet die Fälle, wo die Niederkunft und der puerperale Zustand der Frau die Epilepsie veranlassen, nicht selten, viel seltener sei die Schwangerschaft die erregende Ursache der Epilepsie. Für alle drei Ursachen hat er Beispiele. In seiner Statistik<sup>4)</sup> über 176 epileptische Frauen ist zweimal (Nr. 113 und 116) die Geburt als Ursache der Krankheit angegeben, in dem ersten Falle trat der erste Anfall nach einer Hämorrhagie post partum auf. Puerperale Hämorrhagie erzeugt in einem Falle (Nr. 96) die Epilepsie. Während diese Beobachtungen nur statistisch angegeben werden, wird jene, wobei die Schwangerschaft die erregende Ursache sein soll, ausführlicher gegeben und soll später näher auf dieselbe (Fall 99 unserer

<sup>1)</sup> *Russel-Reynolds*: l. c. pag. 133. — <sup>2)</sup> *Halle*: Die Krankheiten des Nervensystems, in *Virchow's* Handbuch der spez. Pathol. u. Therap. Band IV. Abt. I. II. Aufl. Erlangen 1869. pag. 284. — <sup>3)</sup> *Echeverria*: On epilepsy. New-York 1870. pag. 222. — <sup>4)</sup> l. c. 167.

statistischen Zusammenstellung) eingegangen werden. «Ohne einleuchtende Ursache trat der erste Anfall in sieben Fällen während der Schwangerschaft ein, in fünf Fällen begann die Krankheit nach der Geburt», berichtet *Gowers*<sup>1)</sup>, indem er es dahingestellt sein läßt, ob Schwangerschaft oder Geburt in irgend welcher urfächlichen Beziehung zum ersten Anfall steht.

Als eine wichtige Thatsache für die Bedeutung der Schwangerschaft als Ursache der Epilepsie gelten Beobachtungen über Frauen, welche nur während der Schwangerschaft epileptische Anfälle gehabt haben sollen, welche nach derselben entweder vollständig verschwanden, oder sich in späteren Schwangerschaften, und nur während diesen wiederzeigten. Alle jene Autoren, welche die Eklampsie nicht unterscheiden, oder als akute Epilepsie ansehen, kennen die nur auf die Schwangerschaft beschränkte Epilepsie. Viel citirt wird *Fernel*. *Mme. Lachapelle*<sup>2)</sup> führt ihn im Wortlaute an: «Non paucas vidi mulieres quae, quoties uterum gestant, crebro epilepsia corruunt, expeditae vero nunquam», woraus untrüglich hervorgeht, daß hier unter Epilepsie Eklampsie zu verstehen ist, doch nimmt auch sie seine Bezeichnung als wahre Epilepsie, wie noch so manche der Späteren. Eine viel wichtigere Rolle kommt einem Falle von *de la Motte*<sup>3)</sup> in der Literatur zu; er ist fast überall erwähnt, wo über Epilepsie und Schwangerschaft geschrieben wird, und seine Geschichte giebt uns Aufschluß über mehrere unrichtige Angaben, die in den neuesten Werken noch stehen. *De la Motte* macht folgende Mitteilung:

Im Jahre 1690 wurde eine vornehme Dame seit dem Beginn ihrer Schwangerschaft von vielen hysterischen Erscheinungen (vapeurs), begleitet mit krampfhaften Bewegungen geplagt, welche sich fortwährend vermehrten und so schlimm wurden, daß sie sich in nichts von der Epilepsie unterschieden; da die Konvulsionen begleitet waren mit Verlust des Bewußtseins, Schaum vor dem Munde, und sie auch einigemale unfreiwillig im Anfall Urin und selbst Stuhl abgehen ließ, mußte man immer jemanden während der Nacht bei ihr haben; man mußte ihr selbst etwas zwischen die Zähne legen, nicht allein um sie zu verbinden, sich zu beißen und die Zunge abzukneifen,

<sup>1)</sup> *Gowers*: Epilepsy and other chronic convulsive diseases. London 1881. pag. 31. — <sup>2)</sup> *Mme. Lachapelle*: Pratique des accouchements; par *Dugès*. Paris 1825. t. III. pag. 17. — <sup>3)</sup> *De la Motte*: Traité complet de chirurgie. Paris 1771. III. édition par *Sabatier*. Tome I. pag. 657 obs. 176.

sondern auch um ihr die Respiration zu erleichtern, so sehr war sie damals geneigt, die Zähne zusammenzupressen und den Mund zu schließen: so ging es, bis sie niederkam, worauf sie vollständig frei war. Dieses unangenehme Ereigniß zeigte sich nur, wenn diese Dame mit einem Knaben schwanger war, ohne daß sie demselben Leiden ausgesetzt war, wenn sie mit einem Mädchen ging. Als die Aderlässe, die Abführmittel und selbst das Brechmittel, welches ich diese Dame zweimal nehmen ließ, ihr keine Hülfe brachten, bin ich stillschweigend darüber hinweggegangen und dies mit um so mehr Recht, da sie das zweite Mal, als ich ihr kein Heilmittel gab, weniger belästigt war; dieser Unfall begegnete ihr dreimal, wo sie mit Knaben niederkam, und sie war frei davon, während der Schwangerschaft von 5 Mädchen.

Was man vor allem an diesem Falle vermißt, ist die Vorgeschichte desselben, welche vielleicht Anhaltspunkte für die Erklärung der epileptiformen Krämpfe, welche *de la Motte's* Kranke nach seiner Schilderung zu schließen in der Schwangerschaft sicher hatte, geben könnte. Wichtig wäre auch die Angabe der Reihenfolge der Schwangerschaften mit und ohne Anfälle. Der Mangel einer genauen Mitteilung so vieler wesentlicher Erscheinungen, welche zu einer exakten Diagnose nötig sind, allein erklärt die mannigfache Auffassung, die der Fall erfahren hat.

*Van Swieten*<sup>1)</sup> fragt: Quis dabit rationem, quare nobilis foenima toto graviditatis tempore epileptica esset, dum marem utero gestaret minime vero si sequioris sexus foetum? Ne autem fortuito casui hoc adscribatur, tres pueros peperit semper epileptica, donec pareret; quinque autem puellas enixa fuit, toto graviditatis tempore ab hoc morbo libera. *De la Motte's* Fall ist hiermit gemeint, wie *Swieten* in einer Fußnote bemerkt; eine eigene derartige Beobachtung giebt er hier nicht und auch sonst nirgends in seiner Abhandlung von der fallenden Sucht. Von sehr vielen Späteren wird *van Swieten* vielfach eine ähnliche Beobachtung zugeschrieben, sie geben aber nicht an, wo sie dieselbe gefunden haben. *Tillot*, der *van Swieten* häufig citiert, erwähnt einen ähnlichen Fall von ihm nicht.

Im Hinweife auf *de la Motte's* Fall kommen zu besonderen Schlüssen folgende Autoren. *Frank*<sup>2)</sup> und *Puchelt*<sup>3)</sup> bezeichnen die Schwangerschaft besonders mit einem Knaben, ersterer als Urfache, letzterer als Gelegenheitsurfache der Epilepsie.

<sup>1)</sup> *Van Swieten*: l. c. pag. 424. — <sup>2)</sup> *Frank*: l. c. pag. 311. — <sup>3)</sup> *Puchelt*: l. c. pag. 364.

Bei *Baudelocque*<sup>1)</sup> wird das Geschlecht der Frucht als einflußreich auf die Produktion der Krankheit (Epilepsie) noch mehr hervorgehoben. Er teilt die Epilepsie<sup>2)</sup> höchst willkürlich in zwei Arten: 1. Epilepsie mit Rückkehr des Bewußtseins unmittelbar nach den Konvulsionen: *épilepsie proprement dite*, 2. Epilepsie mit Fortdauer des Bewußtseinsverlustes und Stupor nach den Konvulsionen: *éclampsie*.

«Es scheint mir höchst unbegründet, wenn *de la Motte* und *Baudelocque* glauben, die Schwangerschaft mit einem Knaben bedinge die Entstehung der Konvulsionen eher als jene mit einem Mädchen», schreibt *Velpeau*<sup>3)</sup>, indem er den Fall zu den Konvulsionen, d. i. der Eklampsie rechnet. *Bluff*<sup>4)</sup> schließt sich in der Auffassung des Falles als Konvulsionen *Velpeau* an, giebt aber eine eigentümliche Erklärung über denselben ab, «da namentlich in der späteren Schwangerschaftszeit die Bewegungen bei Knaben weniger häufig aber energischer zu sein pflegen, so können sie wohl Kontraktionen des Uterus veranlassen und so Ursache der genannten krankhaften Erscheinungen werden».

Bei der Besprechung des Einflusses der Schwangerschaft auf die bestehende Epilepsie ist der Fall fälschlicherweise auch von Bedeutung geworden. Ich finde bei *Delasiauve*<sup>5)</sup> zuerst die Angabe, daß Frauen frei von Anfällen waren, wenn sie mit Knaben schwanger waren, aber solche hatten, wenn sie mit Mädchen gingen oder umgekehrt; ebenso bei *Halle*<sup>6)</sup> und *Nothnagel*<sup>7)</sup>.

*La Motte* und *van Swieten* werden in *Eulenburg's*<sup>8)</sup> Realencyklopädie Beobachtungen zugeschrieben über Frauen, die während der Schwangerschaft nur dann von ihren Anfällen heimgesucht wurden, wenn sie mit Mädchen gingen; doch soll auch das umgekehrte Verhalten beobachtet sein.

*Echeverria*<sup>9)</sup> sieht den Fall gleichfalls als einen von Epilepsie an: «*Van Swieten* spricht von einer Frau, die epileptischen

---

1) *Baudelocque*: Dissertation sur les convulsions qui surviennent pendant la grossesse etc. Paris 1822. pag. 61. — 2) l. c. pag. 58. — 3) *Velpeau*: l. c. pag. 64. — 4) l. c. pag. 66. — 5) *Delasiauve*: l. c. pag. 105. — 6) *Halle*: l. c. pag. 273. — 7) *Nothnagel*: l. c. pag. 263. — 8) *Eulenburg's*: Realencyklopädie der gef. Heilk. 1886. Bd. VI. pag. 431. — 9) *Echeverria*: l. c. pag. 224.

Anfällen unterworfen war, so oft sie schwanger war mit Knaben, und *la Motte* erwähnt eine ähnliche eigentümliche Erscheinung». Im Anschlusse daran fährt *Echeverria* fort: «Bei meiner eigenen Patientin hatte das Geschlecht des Foetus keinen besonderen Einfluß auf die Produktion der Anfälle». Wir haben oben gezeigt, daß die Frau, von der *van Swieten* spricht, dieselbe ist, welche *de la Motte* beobachtet hat. *Echeverria* macht bei letzterem die Quellenangabe, nicht aber bei *van Swieten*.

Von größerer Bedeutung für die Aufstellung einer in der Schwangerschaft entstehenden und nur auf dieselbe beschränkten Epilepsie, die auch *Parry*<sup>1)</sup> und *Guder*<sup>2)</sup> annehmen, sind Beobachtungen der Mme. *Lachapelle*, von *Romberg* und *Echeverria*, die jedoch keineswegs einwandfrei sind.

Mme. *Lachapelle*<sup>3)</sup> schreibt:

„Ich selbst habe Frauen gesehen, welche nur während der Schwangerschaft epileptisch waren. Eine von ihnen, welche in das Hospital am 11. III. 1821 eingetreten war, wurde sehr glücklich entbunden, obgleich sie häufige Anfälle von Epilepsie hatte: diese Anfälle ergreifen sie gewöhnlich während ihres Schlafes und oft fanden sie sogar 2 mal in einer Nacht statt.“

In der Art dieser Anfälle hat sich Mme. *Lachapelle* wohl schwerlich getäuscht, denn sie unterscheidet genau Eklampsie von Epilepsie. Ob aber die Kranke nicht schon früher nächtliche epileptische Anfälle gehabt hat, die von ihrer Umgebung nicht bemerkt worden waren, und über welche die Kranke selbst keine Auskunft geben konnte, da sie wie auch während ihrer Beobachtung etwa nur im Schlafe stattfanden, darüber fehlt die Auskunft, und doch ist es eine sichere Thatsache, daß es Epileptische giebt, die immer nur nachts oder wenigstens nur Zeiten lang nächtliche Anfälle haben mit vollständiger Amnesie für dieselben. Hier fehlt der Anfang und das Ende der Krankengeschichte, weshalb dieser Fall als ein solcher, wie ihn *Lachapelle* bezeichnet, nicht angesehen werden kann. *Velpeau*<sup>4)</sup> hat auch seine Bedenken gegen *Lachapelle's* Fall: «Wenn es, wie Mme. *Lachapelle* eine Beobachtung mitteilt, wahr ist, daß einige Frauen selbst nur während der Schwangerschaft von Epilepsie befallen werden, so ist es nicht minder wahr, daß dann die Krankheit weit entfernt ist, der Eklampsie völlig zu gleichen».

<sup>1)</sup> *Parry*: l. c. — <sup>2)</sup> *Guder*: l. c. — <sup>3)</sup> Mme. *Lachapelle*: l. c. pag. 17.

<sup>4)</sup> *Velpeau*: l. c. pag. 14.

«Im Klinikum wurde eine Frau behandelt, welche in fünf aufeinanderfolgenden Schwangerschaften an wiederholten epileptischen Anfällen litt, im nicht schwangeren Zustand niemals», ist die Beobachtung *Romberg's*<sup>1)</sup>, aus deren kurzen Mitteilung eine Beurteilung derselben unmöglich ist; aus den Merkmalen, die *Romberg*<sup>2)</sup> veranlassen, die epileptischen Zustände in Epilepsie und Eklampsie zu unterscheiden, läßt sich auch kein sicherer Anhaltspunkt zur Beurteilung gewinnen. Die Art der Erkrankung bleibe also unentschieden, doch sicher als Epilepsie kann dieselbe nicht gelten; *Guder*<sup>3)</sup> führt sie kurz als solche an.

Für die Behauptung, daß Schwangerschaft die erregende Ursache der Epilepsie sein kann, hat *Echeverria*<sup>4)</sup> folgendes Beispiel:

Fall 93 (unserer Kasuistik und Statistik). Rosanna G., verheiratet, 35 J. alt, von ruhigem Wesen. Eltern nicht epileptisch oder nervenkrank. Sie wurde von epileptischen Konvulsionen befallen in ihrer ersten Schwangerschaft und gebar einen hübschen Jungen, der bis zur Zeit gesund geblieben ist. Paroxysmen von Konvulsionen kamen in jeder folgenden Schwangerschaft wieder, und sie ist ganz sicher, daß weder zu irgend einer andern Zeit, noch während der Geburtsarbeit solche auftraten, obgleich Konvulsionen mit maniakalischer Erregung unmittelbar nach der Geburt dazu gekommen sind. Sie hat sechs Kinder, aber alle außer dem ersten sind epileptisch. Jetzt ist sie im vierten Monat der Schwangerschaft. Die Anfälle erscheinen gewöhnlich nachts, 1- oder 2mal wöchentlich, seit dem wirklichen Beginn der Schwangerschaft. Sie erwacht aus ihrem Schlafe und fühlt eine sonderbare Aura ganz über sich hin, mit Spasmus glottidis, sie hat aber gewöhnlich nicht Zeit zum Sprechen, bevor die Konvulsionen sie befallen, sie verliert vollständig das Bewußtsein, Schaum vor dem Munde, und beißt sich auf die Zunge während des Paroxysmus. Ihr Verstand ist ein gut Teil geschwächt; sie ist stumpf und die Konvulsionen wechseln mit Anfällen von Manie, welche sie schweigsam machen und zum Selbstmord geneigt. Sprache und Gehör haben nicht gelitten. Gesicht verdunkelt seit letztem Februar. Taftinn beträchtlich vermindert, rechts in Arm und Hand mit prickelndem Gefühl in den Fingern. Urin sauer, spez. Gew. 1030, kein Eiweiß oder Zucker. Die Behandlung bot keinen bemerkenswerten Effekt dar. Bromkalium wurde in großen Dosen gegeben 40 Gran (2,4 Gramm) mit Rhabarbertinktur, laue Laugenbäder, nahrhafte Diät, Übung etc. Der Wechsel in ihrem Zustande schien nicht sehr,

<sup>1)</sup> *Romberg*: Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen. Berlin 1850. II. Aufl. Band I. pag. 354. — <sup>2)</sup> l. c. pag. 315. — <sup>3)</sup> *Guder*: l. c. — <sup>4)</sup> *Echeverria*: l. c. pag. 222.

auffällig bis zum 1. September; sie hatte eine heftige Reihe von Konvulsionen und Manieanfällen im Juni und eine im August. Es war mir unmöglich, den weiteren Verlauf dieses Falles zu verfolgen.

Nur Weniges, Unwesentliches ist aus der Krankheitsgeschichte hier fortgelassen worden. Der Nachweis, daß die Epilepsie in diesem Falle durch die Schwangerschaft entstanden und nur in jeder der sieben Schwangerschaften aufgetreten ist, kann nach der Mitteilung *Echeverria's* nicht als erbracht gelten. Ob die epileptische Patientin wirklich über ihre Angaben «ganz sicher» ist, daran läßt sich gewiß zweifeln, Auskunft von anderer Seite hat aber *Echeverria* nicht. Auch läßt sich, was bei Mme. *Lachapelle's* Kranker über die nächtlichen Anfälle gesagt ist, wiederholen, obgleich angegeben ist, daß die Anfälle nur «gewöhnlich nachts» auftraten; außerdem giebt es so viele epileptische Symptome, die jahrelang dem ersten Anfall vorausgehen können, über deren Bedeutung die davon Befallenen keine Ahnung haben. Höchst sonderbar wäre es, wenn eine epileptische Erkrankung, die in der Schwangerschaft so schwere nervöse Erscheinungen darbietet, unmittelbar nach der Geburt noch Konvulsionen und maniakalische Erregung hervorruft, dann spurlos verschwinden sollte. Vom 6. Mai 1867 bis August, also 4 Monate nur wird Pat. beobachtet in der siebenten Schwangerschaft, das weitere Schicksal derselben ist unbekannt; blieben nicht nach dieser Schwangerschaft die epileptischen Erscheinungen bestehen? Die erwähnten Schlüsse aus einer so unzureichenden Beobachtung zu ziehen, ist sicherlich unzulässig. Dieser Fall wurde in unsere Kasuistik und Statistik aufgenommen, weil an der Zugehörigkeit desselben zur Epilepsie bei den beobachteten Symptomen deshalb kaum zu zweifeln ist, da 5 Kinder der Pat. als epileptisch angegeben werden.

Von der auf die Schwangerschaft beschränkten Epilepsie giebt *Parry*<sup>1)</sup> an, daß bei ihr selten Konvulsionen im Verlaufe der Geburt vorkommen, und *Wieger*<sup>2)</sup>, daß diese, durch die Schwangerschaft erworbene, Epilepsie vom Tode in einem Anfalle gefolgt sein kann, wie *Pollack* (nach *Canst.* Jahr. 1854) einen Fall der Art citiere. Wir haben oben (Fall 76) denselben nach

---

<sup>1)</sup> *Parry*: l. c. — <sup>2)</sup> *Wieger*: *Recherches critiques sur l'éclampsie uraémique. Gazette médicale de Strasbourg* 1854. pag. 338.

*Pollack's* Originalbericht gebracht und sehen, daß die epileptischen Anfälle schon ein Jahr nach der Verheiratung der Pat. aufgetreten sind, und daß erst in der achten Schwangerschaft die Anfälle zum Tode führten.

Alle diese Beobachtungen, wonach die Epilepsie durch die Schwangerschaft entstanden und nach derselben wieder verschwunden sein soll, sind also nicht stichhaltig, sie sind bedeutungslos für die Aufstellung einer auf die Schwangerschaft beschränkten Epilepsie, die auch in Wahrheit nicht zu existieren scheint, ebensowenig können sie zum Beweise der Entstehung der Epilepsie in der Schwangerschaft herangezogen werden.

Kann nun die Schwangerschaft wirklich die Ursache der Epilepsie sein? Es sind Autoren angeführt worden wie *Halle*, *Russel-Reynolds* und *Echeverria*, welche dies annehmen, letztere führen in ihrer Tabelle auch Fälle an, die Begründung oder eine nähere Angabe der Veränderungen des Organismus in der Schwangerschaft, welche zum Ausgangspunkte der Krankheit werden sollen, wird vermißt. Ist der erste epileptische Anfall in einer Schwangerschaft zum Ausbruche gekommen, so darf noch nicht angenommen werden, daß die Schwangerschaft die Ursache der Erkrankung ist, deren Symptom der Anfall ist. *Gowers* sagt, daß bei seinen Kranken der erste Anfall in Schwangerschaft oder Geburt ausgebrochen ist, nicht aber daß dieselbe die Ursache waren, und *Halle* spricht auch nur vom Ausbruch der Paroxysmen durch das Auftreten von Schwangerschaft.

In unserer Kasuistik ist in den Fällen 32, 57, 75 der erste epileptische Anfall in der Schwangerschaft ausgebrochen, einmal in der vierten und zweimal in der ersten Schwangerschaft. Ursachen werden angeführt bei den Erstgebärenden und zwar bei Fall 57 heftige Auftritte mit dem Mann, der die Schwangere der Untreue beschuldigt, also psychische Einflüsse — diese Pat. wird aber ferner als erblich belastet bezeichnet (Vater unbekannt, Mutter 39 Jahre alt an Schwindfucht gestorben, Bruder zornmütig) —, bei Fall 75 heftiger Schrecken der Schwangeren bei Anblick eines Ermordeten, Ursachen, die viele Autoren schon an und für sich hinreichend zur Erzeugung der Epilepsie gelten lassen, abgesehen von der erblichen Belastung oder Schwangerschaft.

In der Geburt beobachtete *Ahlfeld* (Fall 79) den ersten epileptischen Anfall bei einer Primiparen, er konnte aber in Erfahrung bringen, daß dieselbe früher als 14jähriges Mädchen einen unvollständigen Anfall gehabt hat.

Hier schreibt *Bellinger*<sup>1)</sup> der Schwangerschaft einen sehr nachteiligen Einfluß zu, indem sie aus einer unbedeutenden Disposition, welche, nachdem sie in 10 Jahren keine Erscheinung gemacht hatte, als belanglos erscheinen mußte, eine schwere epileptische Erkrankung schuf; den erschwerten Durchtritt des großen Kopfes sieht er als das den Ausbruch der Epilepsie veranlassenden Moment an. Der weitere Verlauf der Epilepsie dieser vier Frauen unterscheidet sich in nichts von dem Verlaufe derselben bei Frauen, die ihren ersten Anfall nicht in einer Schwangerschaft hatten.

Aus den letzten drei Beobachtungen darf man wohl soviel ableiten, daß Schwangerschaft bei bestehender Praedisposition zur Epilepsie, ferner beim Zusammentreffen sonstiger schädlicher Einwirkungen, besonders psychischer Natur, welche im nicht schwangeren Zustande in dem einzelnen Falle noch nicht zur Epilepsie führten, den Ausbruch derselben begünstigt. Der Schwangerschaft kommt also erst eine sekundäre Bedeutung für das Zustandekommen der Krankheit zu, daß sie die Bedeutung einer primären Ursache nicht hat, geht daraus hervor, daß sonst die Autoren darüber einig wären, daß Epilepsie häufiger bei Frauen als bei Männern vorkommt, da bei den Frauen sonst ein ursächliches Moment vorhanden wäre, das sie gegenüber den männlichen Epileptischen in eine entschiedene Überzahl bringen müßte, wenn man nicht etwa annimmt, daß bei den Frauen ein ursächliches Moment fehlt, das bei den Männern von gleich großer Bedeutung ist. Nach *Russel-Reynolds*<sup>2)</sup> scheinen in Wirklichkeit beide Geschlechter ungefähr gleichmäßig mit Epilepsie behaftet zu sein. In den älteren Jahren, nachdem sie geboren haben, müßte die Epilepsie bei Frauen gleichfalls häufiger sein, als sie thatächlich beobachtet wird, in der Überzahl der Fälle

---

<sup>1)</sup> *Bellinger*: l. c. pag. 24. — <sup>2)</sup> *Russel-Reynolds*: A System of Medicine. Vol. II. London 1878. pag. 275.

beginnt sie aber in den Jahren, wo die Frauen noch nicht zur Geburt kommen.

Als sekundäre Ursache der Epilepsie kommt aber die Schwangerschaft selten zur Geltung, denn nehmen wir selbst alle Fälle, wo der erste Anfall in der Schwangerschaft sich zeigte, als Fälle dieser Art an, so sind sie immer ein kleinster Bruchteil der Beobachtungen, welche über epileptische Frauen berichtet wurden; entscheidender für die ganze Frage wäre ein genauer statistischer Nachweis über die Häufigkeit der Epilepsie bei Frauen, die nach der Pubertät epileptisch geworden sind und nie schwanger waren, im Verhältnis zu jenen, welche während einer Schwangerschaft epileptisch wurden, und denjenigen, welche geboren haben, aber außer der Schwangerschaft ihren ersten Anfall hatten, mit Berücksichtigung der sonstigen ätiologischen Verhältnisse, deren Erkenntnis so häufig unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstehen.

Unter den in der Schwangerschaft auftretenden Erkrankungen wird der Eklampsie eine gewisse ätiologische Bedeutung dadurch zugeteilt, daß von ihr in einzelnen Fällen gesagt wird, sie sei in Epilepsie übergegangen; würden die ersten der epileptischen Anfälle, wenn sie in der Schwangerschaft auftreten, als Eklampsie aufgefaßt, so fände sich diese Angabe öfters, als wir sie gefunden haben. Es ist hier dieselbe Schwierigkeit wie bei der «Eklampsie der Kinder, die sich direkt in Epilepsie fortgesetzt hat», oder wo epileptische Anfälle erst nach Jahren mehr oder minder regelmäßig wiederkehrten. Beim ersten Anfall ist die Diagnose ob Eklampsie oder Epilepsie in solchen Fällen bei Kindern wie bei Schwangeren vielfach unmöglich; es entscheidet der ganze Verlauf, und Fälle, wo die Beobachtung der Frauen über eine hinreichend lange Zeit sich erstreckte, liegen vor. *Robert Lee*<sup>1)</sup> ist unter 60 Fälle von Puerperal-Konvulsionen ein einziger vorgekommen, in welchem Puerperal-Konvulsionen durch Epilepsie beendet worden seien: eine Dame hatte alle 14 Tage, während 8 oder 10 Monaten, die auf die Geburt des zweiten Kindes folgten, epileptische Anfälle, obwohl sie vorher nie an Epilepsie gelitten hat. So faßt *Lee*, der nicht glaubt, daß Epilepsie und Puerperal-Konvulsionen dieselbe Krankheit sei, den Fall auf,

<sup>1)</sup> *Robert Lee*: bei *Tyler Smith*: The Lancet. 1849. Vol. II. pag. 645.

anders aber *Marshall Hall*<sup>1)</sup>, welcher dieselbe Dame zugleich mit *Lee* und später allein weiter behandelte. *Marshall Hall* macht nun an *Tyler Smith* die Mitteilung, daß er diesen Fall nicht als gewöhnliche «puerperal-convulsion» ansehe: «Diese Erscheinung trat 3 Wochen nach der Entbindung ein und fiel (innerhalb 24 Stunden) zusammen mit Lähmung des linken Beines und Armes und weißer Schwellung des Beines, indem sie wahrscheinlich von Anfang an mit Phlebitis und Cerebral-Epilepsie in Zusammenhang stand». Dieser Fall ist also weder einer von Eklampsie, noch von Epilepsie, in Wirklichkeit handelt es sich um epileptiforme Anfälle nach rechtsseitiger Apoplexie infolge von Embolie bei puerperaler Thrombophlebitis, welche nach 8 oder 10 Monaten, also nach Heilung der Gehirnverletzung, wieder verschwanden.

In der Beobachtung von *Scholz*<sup>2)</sup> haben wir aber sicher einen Fall von Epilepsie, und auch die als Eklampsie bezeichneten Anfälle lassen nur geringen Zweifel über ihre eklamptische Natur zu. Wir geben das Wichtige seiner interessanten Mitteilung.

Fall 94 (unserer Kasuistik und Statistik). *Neuropathia hysterica exigua cum insultibus epilepticis. Subinvolutio uteri cum metritide chronica, retroflexione et descensu.*

Heilung der Gebärmutter, Hebung der allgemeinen Kräfte und der Ernährung durch Cudowa. Die epileptischen Anfälle nicht gehoben.

Frau S., Kaufmannsfrau, brünett, 24 J. alt, ziemlich wohlgenährt, hatte 2 Kinder geboren, das letzte vor 10 Monaten; die Spinnenwebengraue Farbe der Haut des Gesichtes, wie sie bei tiefer uterinkranken Frauen sich findet, ist stark ausgeprägt. — 13 Stunden nach der ersten Geburt bekam sie drei furchtbare eklamptische Anfälle, welche eine bleibende Schwächung des Gedächtnisses zurückließen und ihr Nervensystem tief erschüttert haben. Es bildeten sich ohnmachtartige Anfälle aus wöchentlich 1—2mal, bisweilen mehrmals an einem Tage und gleichzeitig vehemente und anhaltende Kreuzschmerzen. — Nach 5 Monaten wurde sie wieder gravida, die Ohnmachten kamen seltener und blieben in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ganz aus. Geburt, Wochenbett und Säugungsgefhäft verliefen normal ohne Ohnmachten. Nach fünf Monaten trat die Regel ein und mit ihr ein heftiger epileptischer Anfall. 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre nach der Eklampsie ergiebt die Unterfuchung:

---

<sup>1)</sup> *Marshall Hall*: bei *Tyler Smith*: *The Lancet*. 1850. Vol. I. pag. 31.  
— <sup>2)</sup> *Scholz*: Über Hytero-Epilepsie. *Arch. für Psych. und Nk.* Bd. IX. 1879. pag. 652—654.

Keine Ovarialhyperaesthesie, Uterus steht ein Zoll tiefer, ist etwas vergrößert succulent anzufühlen, stark retroflektiert, an der Knickungsstelle schlaff, an der hinteren Wand des supravaginalen Teils äußerst schmerzhaft. Länge des Uterus  $3\frac{1}{2}$  Zoll. Schleimhaut der Scheide und des Vaginalteils blaß, des letzteren mit bläulichem Ton durch venöse Hyperaemie des Uterus, am Muttermund ein fünfpennigstückgroßes Geschwür. Uterus mit der Sonde aufrichtbar, aber nur unter heftigen Schmerzen und sinkt bald wieder zurück. Krampfanfälle typisch-epileptische ohne Aura oder epileptogene Zone. Nach dem Anfall mehrstündiger Schlaf, darauf große Mattigkeit, Gedächtnis geschwächt bis 2 Tage lang. Von dem Anfall gar kein Bewußtsein. Die Haut um die Augen, Schläfe, Seiten des Halses mit sehr vielen hirsekornd-linsengroßen Ecchymosen, bisweilen Bisse in die Zunge. Harn nach dem Anfall mehr dunkelgelb, manchmal nicht jedesmal mit schwacher Reaktion auf Eiweiß, Zucker nie darin. In den Zwischenfallszeiten ist Pat. thätig und arbeitsam, nur die acht Tage vor der Regel kann sie nicht viel leisten. Das Gedächtnis soll sehr gelitten haben, Kopf oft eingenommen und schmerzhaft, öfter tritt Schwindel oder Anwandlung ohnmachtartiger Schwäche ein. Von hysterischen Erscheinungen sind zu erwähnen, leichte Neigung zum Weinen, etwas launenhaftes Wesen von jeher und schon in der Mädchenzeit oft vor der Regel eingetretene Ohnmachten mit reichlichen Entleerungen ganz wässerigen Urins. — Lokale Behandlung führt zu Besserung des Uterinleidens, hat aber gar keinen Einfluß auf die Anfälle. Bei der ersten (1872) Trink- und Badekur in Cudowa hatte Pat. in der zweiten Kurwoche 8 Tage vor der Regel einen Anfall. Nach 22 Bädern war Pat. nervös erregt, so daß Hände und Beine zitterten, große Schwäche und wiederholte Ohnmachtsanwandlungen. Im Winter befand sich Pat. besser, Schwindel und Kopfschmerz haben sich fast ganz verloren, das Gedächtnis ist viel stärker, die epileptischen Anfälle treten nur zur Zeit der Regel oder nach großen Anstrengungen ein, bleiben aber dann bei der nächsten Regel aus und sind schwächer. Bei der zweiten Kur in Cudowa nach dem 5. Bade ein leichter Anfall, Wohlbefinden bis zum 23. Bade. Unmittelbar nach diesem mitten zwischen zwei Regeln ein furchtbarer Insult, der sich nachmittags wiederholte und über das ganze Gesicht, Hals, Tonföllen zahlreiche Ecchymosen zurückerließ. Schluß der Kur. Sie hat später noch 2 Kinder geboren, von denen das erste, ein Knabe 6 Tage nach der Geburt unter Krämpfen starb, das zweite, ein Mädchen, lebend und gesund geblieben ist. Während der Schwangerschaft sind die Anfälle immer selten gewesen. Kein ferner gebrauchtes Mittel brachte eine Veränderung hervor, nur Bromkali, in größeren Dosen und lange gebraucht, hat die Anfälle schwächer aber nicht feltener gemacht.

«Dieser Fall demonstriert nach Scholz<sup>1)</sup> gewissermaßen die Gleichheit der Eklampsie und Epilepsie, indem hier die erstere in ihre quasi chronische Form, die Epilepsie, direkt übergegangen.» Zwischen den drei eklamptischen Anfällen und dem ersten epi-

<sup>1)</sup> Scholz: l. c. pag. 654.

leptischen Anfall liegen aber 19 Monate, eine Zeit, in welche außerdem die zweite an und für sich normale Schwangerschaft fällt, und erst 5 Monate nach Ablauf derselben, beim Wiedereintritt der Regel kommt es zum epileptischen Anfall. Nach den eklamptischen Anfällen bildeten sich ohnmachtartige Anfälle aus und gleichzeitig anhaltende vehemente Kreuzschmerzen, welche letztere auf den mangelhaft zurückgebildeten und retroflectierten Uterus bezogen werden müssen; die ohnmachtartigen Anfälle aber als epileptische Symptome aufzufassen, und *Scholz* thut dies auch nicht, geht nicht an, sonst könnten auch die «schon in der Mädchenzeit oft vor der Regel eingetretenen Ohnmachten mit reichlichen Entleerungen eines ganz wässerigen Urins» als solche gelten; *Scholz* erwähnt diese Erscheinungen aber als hysterische, bei Epileptischen kommen diese Zufälle aber auch vor. Eine Frage liegt nun nahe, ob diese Kranke unter den Anfällen, welche sie als Ohnmachten bezeichnet, nicht auch wirkliche kurze Bewußtseinsverluste (ohne Nausea) gehabt hat, die Lücken ihrer Erinnerung sind, so daß die eklamptischen Anfälle, nicht bei einer Hysterischen, sondern Epileptischen (Hystero-Epileptischen) auftraten. Nach alledem ist man nicht berechtigt zu sagen, daß hier die Eklampsie direkt in die Epilepsie übergegangen ist, dabei soll jedoch der schädliche Einfluß der als eklamptische bezeichneten Anfälle, mögen sie nun urämischen oder nervösen Ursprungs gewesen sein, auf das schon bestehende Nervenleiden keineswegs in Abrede gestellt werden.

Im weiteren hängt die Frage von der Bedeutung der Schwangerschaft, in der so mancherlei Leiden der Geschlechtsorgane ihren Anfang nehmen, für die Entstehung der Epilepsie, direkt mit der ätiologischen Bedeutung der Genitalleiden im allgemeinen für diese Krankheit im Zusammenhang; letztere findet ihre Anerkennung bei *Nothnagel* <sup>1)</sup>, *Scholz* <sup>2)</sup> und in *Eulenburg's* <sup>3)</sup> Realencyklopädie, auf dieselbe näher einzugehen, würde hier zu weit führen; nur darauf sei hingewiesen, daß es entschieden zu weit gegangen, daß es unrichtig ist, wenn *Terrillon* seine Beobachtung (s. oben Fall 54) als «einen Fall von Epilepsie uterinen Ursprungs» bezeichnet, bei einer Epileptischen, deren Vater epileptisch ist,

---

1) l. c. pag. 200. — 2) l. c. pag. 637, 640, 642. — 3) l. c. pag. 415.

und die ihren ersten kompletten Anfall schon im 7. Jahre hat, nur weil ihre Anfälle später an die Periode geknüpft sind und sich in den Schwangerschaften erheblich häufen; dabei<sup>1)</sup> wird angegeben, daß es ziemlich selten sein muß, eine Beziehung aufzustellen zwischen uterinen Störungen und den epileptischen Attaquen. Eine Menstruation aber, die «mit der größten Regelmäßigkeit wiederkehrt», und abgesehen von den epileptischen Störungen durchaus normale Schwangerschaften können nicht als uterine Störungen betrachtet werden.

## Über die Schwangerschaft bei epileptischen Frauen.

### Einfluß der Schwangerschaft auf die Epilepsie.

Wenn vom Einfluß der Schwangerschaft auf die Epilepsie die Rede ist, so muß die Einwirkung der Schwangerschaft auf den Verlauf der Krankheit nur während dieses Zustandes von der auf den weiteren Fortgang der Epilepsie unterschieden werden. Hier handelt es sich zunächst nur um den ersten Fall.

Als Maß der Wirkung eines Agens auf eine krankhafte Veränderung haben wir, wenn diese selbst der Beobachtung unzugänglich ist, nur die Änderung in den Symptomen, verschlimmern sich dieselben, so wird man im allgemeinen eine Steigerung des krankhaften Prozesses annehmen dürfen. Hauptsymptome bei der epileptischen Erkrankung sind die Anfälle; dieselben werden häufiger und energischer entweder, wenn der centrale Krankheitsprozeß eine Verstärkung erfährt, oder die peripheren Ursachen, oder in äußeren Bedingungen gelegene, welche die Anfälle hervorrufen, bei gleichbleibenden centralen Veränderungen häufiger gegeben sind. Eine Häufung der Anfälle geht also nicht immer mit einer Verschlimmerung des Grundleidens Hand in Hand, ebensowenig, wie ein längeres Aussetzen der Anfälle mit einer Besserung desselben zusammen-

<sup>1)</sup> l. c. pag. 401.

fällt (da die Anfälle vorübergehend auch durch eine Art Reflexhemmung ausbleiben können). Besserung und Verschlimmerung der Epilepsie sind also zunächst symptomatische Begriffe, daß aber die anatomische Grundlage der Krankheit dabei keine Änderung erfahre, soll damit nicht gefagt sein, letztere ist jedoch so gut wie unbekannt.

Fast alle Autoren geben, wenn sie vom Einflusse der Schwangerschaft auf die Epilepsie handeln, das Verhältnis der Anfälle vor und nach derselben zu jenem während der Dauer der Schwangerschaft an. Im Anschlusse an die beiden mitgetheilten Beobachtungen (Fall 1 u. 18) bemerkt *Tiffot*<sup>1)</sup>: «Wenn die Schwangerschaft die Epilepsie hervorbringt, so kann sie dieselbe hinwiederum, ich will nicht sagen, gänzlich ausrotten, denn dergleichen habe ich niemals wahrgenommen, sondern auf eine Zeitlang zurückhalten». Nach *Berend*<sup>2)</sup> pflegt eine habituelle Epilepsie in der Schwangerschaft auszubleiben. *Mme. Lachapelle*<sup>3)</sup> findet, daß bei epileptischen, schwanger gewordenen Frauen sich die Anfälle oft an Zahl verdoppeln. *Münchmeyer*<sup>4)</sup> glaubt, daß die Schwangerschaft im ganzen Nervensystem eine solche Veränderung hervorbringe, daß die Mehrzahl der epileptischen Frauen von nur wenigen und kleinen, ja selbst gar keinen epileptischen Anfällen ergriffen werden; doch andere die Schwangerschaft auch manchmal nichts am Verlaufe der Epilepsie. *Arnaud*<sup>5)</sup> giebt an, daß die Schwangerschaft den Lauf der idiopathischen Epilepsie bei einer großen Zahl von Frauen für eine beschränkte Zeit aufhebe, oder die Zwischenräume zwischen den Anfällen länger mache, doch trete diese Wirkung erst gegen den dritten oder vierten Monat deutlich ein; er beobachtete auch eine Frau, bei welcher während der Schwangerschaft die Epilepsie keine Änderung erlitt. *Velpeau* wird vielfach der Vorwurf der Behauptung gemacht, daß die Schwangerschaft stets die epileptischen Anfälle aufhebe oder seltener mache, z. B. von *Pollack*<sup>6)</sup> und *Malgaigne*<sup>7)</sup> und wir sind ihm noch öfters in der Literatur begegnet; nun macht *Velpeau*<sup>8)</sup> thatsächlich die Angabe, daß es durch viele Thatfachen erwiesen

1) *Tiffot*: l. c. pag. 67. — 2) *Berend*: op. cit. Bd. IV. Abt. II. pag. 312. — 3) *Lachapelle*: l. c. pag. 17. — 4) *Münchmeyer*: l. c. pag. 31, Note 11. — 5) *Arnaud*: l. c. pag. 205. — 6) l. c. — 7) l. c. — 8) *Velpeau*: l. c. pag. 14.

fei, daß die Schwangerschaft die Anfälle der einfachen Epilepsie teils gänzlich beseitigen, teils aussetzen machen könne, wobei er sich auf eigene Beobachtungen und *Arnaud* beruft; dieser weist auf *Marc*<sup>1)</sup> hin, der nach eigenen Erfahrungen an der Salpêtrière jede Verlaufsart der Epilepsie während der Schwangerschaft kennen gelernt hat, also auch die Häufung der Anfälle in derselben. Die Schrift *Velpcau's*, die von *Bluff* ins Deutsche überfetzt wurde, scheint in der That viel zur Verbreitung jener Ansicht beigetragen zu haben. *Esquirol*<sup>2)</sup>, der *Horstius'* Fall von Heilung der Epilepsie durch die Schwangerschaft anführt, giebt im übrigen seine eigene Erfahrung, wonach Epileptische schwanger werden, ohne die geringste Änderung in der Intensität und Häufigkeit der Anfälle zu erfahren. *Johns*<sup>3)</sup> bezeichnet epileptische Frauen während der Schwangerschaft weniger geneigt zu Anfällen als sonst. *Tyler Smith*<sup>4)</sup>, dem unter 19 Beobachtungen 4 persönliche über Schwangerschaften epileptischer Frauen vorlagen, kommt zu dem Resultate, daß in der Mehrzahl der Fälle die epileptischen Anfälle seltener sind in der Schwangerschaft als zu anderen Zeiten.

*Cazeaux*<sup>5)</sup> bestreitet, daß Schwangerschaft die epileptischen Anfälle vollständig aufhebe, sie seien nur viel seltener. Pausen im Verlaufe der Epilepsie zeigen sich nach *Romberg*<sup>6)</sup> während der Schwangerschaft sehr oft, doch kommen auch Fälle vom Gegenteil vor. Mit seinen kurz zuvor gegebenen Beobachtungen (vgl. Fall 50, 77, 80, 84 unserer Kasuistik) stimmt die Behauptung *Braun's*<sup>7)</sup>, die epileptischen Konvulsionen dauern fort, ohne von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett besonders influenziert zu werden, nicht überein, wenn nicht angenommen wird, daß *Braun*-es nicht der Schwangerschaft zuschreibt, wenn z. B. bei einer seiner Kranken «während der zweiten Schwangerschaft die Epilepsie ganz aufhörte, während der Geburt in der Eröffnungs- und Austreibungsperiode aber sechs, und am 3. und 4. Wochenbettstage zwei heftige Paroxysmen eintreten». Er scheint aber anzunehmen, daß der Verlauf der Epilepsie derselbe gewesen

1) *Marc*: Dictionnaire des sciences médicales, tome 19. 1817. Article: Grossesse pag. 483. — 2) *Esquirol*: l. c. pag. 150. — 3) *Johns*: l. c. pag. 107. — 4) *Tyler Smith*: The Lancet 1850. Vol. I. pag. 31. — 5) *Cazeaux*: l. c. pag. 766. — 6) *Romberg*: l. c. pag. 354. — 7) *Braun*: l. c. pag. 291.

wäre, wenn seine Kranken auch nicht schwanger geworden wären. Daß *Braun* mit seiner Behauptung den weiteren Verlauf der Epilepsie nach der Schwangerschaft nicht gemeint hat, geht aus den Worten «die epileptischen Konvulsionen dauern fort, ohne influenziert zu werden», hervor.

Nach *Wieger*<sup>1)</sup> hören die epileptischen Anfälle gewöhnlich gegen das Ende der Schwangerschaft auf.

*Delasiauve*<sup>2)</sup> schreibt: «Kein Einfluß führt im Verlaufe der Epilepsie zu so widersprechenden und grell absteichenden Modifikationen wie die Schwangerschaft, sei es, daß sie dieselbe in ihren launenhaften Schwankungen beschleunigt oder noch häufiger sie aufhebt; so haben einige Frauen keine Anfälle während der ganzen Dauer der Schwangerschaft, andere während der ersten oder letzten Monate». Dann macht er seine eigentümliche Angabe über den Einfluß des Geschlechtes der Frucht auf die Anfälle.

Die Erfahrung, nach welcher für die Dauer der Schwangerschaft die epileptischen Anfälle ganz cessieren sollen, konnte *Betschler*<sup>3)</sup> nicht bestätigen; er sah, daß epileptische Frauen während ihrer Schwangerschaft zuletzt tägliche Paroxysmen erlitten und auch während der Geburt nicht verschont blieben. Nach *Halle*<sup>4)</sup> hat die Schwangerschaft in einzelnen Fällen eine Vermehrung, in anderen eine Verminderung oder völliges Wegbleiben der Anfälle bedingt. *Echeverria*<sup>5)</sup> bezeichnet das Weitergehen der Epilepsie in der Schwangerschaft als ein, offenbar durch die Schwangerschaft herbeigeführtes seltenes Ereignis. *Le Rolland*<sup>6)</sup> spricht von Besserung und Verschlimmerung des epileptischen Zustandes in der Schwangerschaft. Nach *Gowers*<sup>7)</sup> haben einige wenige Epileptische häufigere Anfälle, einige wenige vollständige Immunität während der Schwangerschaft, in der Überzahl sind die Anfälle unbeeinflusst. *Béraud*<sup>8)</sup> kommt zu dem Resultate, daß der Einfluß der Schwangerschaft im allgemeinen ein günstiger, ungünstiger oder gleich Null sein

---

1) *Wieger*: l. c. — 2) *Delasiauve*: l. c. — 3) *Betschler*: Zur Lehre von den puerperalen Krämpfen. Klinische Beiträge zur Gynaekologie. Breslau 1864. II. Heft. pag. 46. — 4) *Halle*: l. c. — 5) *Echeverria*: l. c. pag. 223. — 6) l. c. pag. 13. — 7) l. c. pag. 292. — 8) l. c. pag. 103.

kann. *Guder*<sup>1)</sup> geht wegen der kleinen Zahl seiner Fälle, nach welchen durch die Schwangerschaft die Epilepsie in den meisten Fällen übel beeinflusst wurde, nicht zu allgemeinen Schlüssen.

Nach *Spiegelberg*<sup>2)</sup> bleiben die epileptischen Anfälle bald unbeeinflusst durch die Schwangerschaft, bald werden sie sogar in Häufigkeit und Intensität gemildert. *Schröder* macht über das Verhalten der epileptischen Anfälle bei Schwangeren keine Angabe. Während der Gravidität sind die Anfälle nach *Strümpell*<sup>3)</sup> zuweilen häufiger, zuweilen aber auch seltener.

In unserer Kasuistik haben wir Beobachtungen über 101 epileptische Frauen, diese Beobachtungen stammen aus einem Zeitraume von etwa 130 Jahren und gehören den verschiedensten Beobachtern an, Bedingungen, welche so viele Unvollkommenheiten in den Mitteilungen erklären. Zweifel, ob diese Fälle wirklich alle der Epilepsie zuzurechnen sind, kann ernstlich kaum erhoben werden, nur für den Fall von *Sachs* (Fall 99) dürfte solcher nicht ausgeschlossen sein, denn die Richtigkeit der Angabe der Kranken, daß sie bereits früher an epileptischen Krämpfen gelitten, welche sie nach dem ersten eklamptischen Anfälle und nach einem halbstündigen soporösen Stadium macht, ist nicht als absolut richtig anzusehen; epileptische Anfälle wurden während ihres Aufenthaltes in der Klinik nicht beobachtet. Dieser Fall wurde von *Virchow* an *Tyler Smith*<sup>4)</sup> als einer von Epilepsie mitgeteilt. Letzterer hat ihn unter seine Fälle aufgenommen; auch *Sachs* faßt ihn als solchen auf, so daß es wohl berechtigt ist, diesen Autoren zu folgen.

Die Beobachtungen sind vielfach unvollständig dadurch, daß nur über einzelne Schwangerschaften oder Geburten bei derselben Frau Mitteilungen gemacht sind, und dies wieder oft nur in allgemeinen Angaben, so daß eine in allen Stücken richtige Statistik und aus dieser viele wichtigen Verhältnisse mit der wünschenswerten Sicherheit nicht festgestellt werden können; dazu sind noch zahlreiche weitere Beobachtungen nötig. Wenn nun unsere Kasuistik und Statistik besonders in den

---

<sup>1)</sup> l. c. pag. 10. — <sup>2)</sup> *Spiegelberg-Wiener*: Lehrb. d. Geburtsh. II. Aufl. Jahr 1882. pag. 241, § 254. — <sup>3)</sup> *Strümpell*: Lehrb. d. spez. Pathol. u. Therap. II. Bd. I. Th. pag. 430. IV. Aufl. — <sup>4)</sup> *Tyler Smith*: Lancet 1850. I. Band. pag. 110.

Zahlenverhältnissen mangelhaft bestellt ist, so giebt sie doch ein ziemlich umfassendes Bild des mannigfaltigen Verhaltens der epileptischen Anfälle vor und nach der Schwangerschaft zu jenem während derselben. Von den erwähnten 101 epileptischen Frauen haben wir über 92 Frauen nähere, doch nicht genaue Zahlenangaben; diese 92 Frauen waren zusammen 206mal schwanger, von diesen 206 Schwangerschaften liegen Mitteilungen über 157 Schwangerschaften vor; in 44 der letzteren setzten die epileptischen Anfälle vollständig aus, in 12 waren sie seltener, in 23 traten Anfälle auf, deren Verhältnis zur Häufigkeit vor oder nach der Schwangerschaft nicht angegeben ist, in einer Schwangerschaft (Fall 27) fehlen die Anfälle anfangs derselben vollständig und sind am Ende häufig, in einer anderen (Fall 29) sind sie anfangs häufig, lassen dann ganz nach, 8 Tage vor der Geburt tritt wieder ein heftiger Anfall auf, in einer weiteren Schwangerschaft (Fall 28) sind die Anfälle im Anfang der Schwangerschaft häufiger und verschwinden in den letzten Monaten vollständig, in 18 Schwangerschaften bleiben die Anfälle unverändert, in 57 sind sie häufiger oder schwerer oder beides zugleich. Die näheren Verhältnisse dieser Zahlenwerte untereinander sind aus der statistischen Zusammenstellung der Beobachtungen leicht ersichtlich, so daß sie hier übergangen werden können.

Die Berechtigung, die Verlaufsänderung der Epilepsie während der Schwangerschaft als eine Wirkung der letzteren anzusehen, ergiebt sich daraus, daß diese Änderung in der Überzahl der Fälle sofort mit der Schwangerschaft eintritt, nach Ablauf derselben entweder auch alsbald wieder aufhört, oder noch einige Zeit anhält. Bei den Mehrgebärenden sehen wir, daß der Einfluß der Schwangerschaft, wie er sich in der ersten Schwangerschaft geltend macht, meist auch in den folgenden sich wieder einstellt. Ausnahmen davon giebt es, so sehen wir, daß im Falle 16 die Kranke in der ersten Schwangerschaft häufige Anfälle hat, während sie in den folgenden zehn Schwangerschaften vollständig fehlen. Diese, wenn auch nicht allgemeine Gleichartigkeit des Verhaltens der Anfälle in den verschiedenen Schwangerschaften derselben Epileptischen, die schon *Béraud* kennt, ist gewiß eine Thatfache, welche die Ver-

änderungen des weiblichen Organismus in der Schwangerschaft als Ursache der Änderung in der Häufigkeit und Intensität der Anfälle erkennen läßt, denn sie ist unabhängig von äußeren Verhältnissen. Weit gefehlt wäre es aber, wollte man alle Veränderungen der epileptischen Symptome in der Schwangerschaft auf dieselbe zurückführen, viele Einflüsse, welche auch bei der nicht schwangeren epileptischen Frau auf die Erkrankung einwirken können, kommen auch hier zur Geltung.

Die Unterscheidung der Fälle in solche von leichter und schwerer Epilepsie trägt zur Erklärung der Verlaufsunterschiede nicht bei, noch weniger das Geschlecht der Frucht, das vollständig gleichgültig ist. Die Ursache für das Aussetzen der epileptischen Anfälle in der Schwangerschaft, glaubt *Tyler Smith*<sup>1)</sup>, liege hauptsächlich in der Pause der ovario-uterinen Erregung bei der Menstruation während der Schwangerschaft. Dabei weist er auf die Häufigkeit, mit welcher die epileptischen Anfälle an die katameniale Erregung geknüpft sind, hin, auch behauptet er die Seltenheit von Epilepsie bei amenorrhöischen und chlorotischen Personen. In allen Verlaufsgruppen der Epilepsie während der Schwangerschaft befinden sich Frauen, deren Anfälle entweder nur zur Zeit der Periode auftraten, oder bei derselben gehäuft sind, so daß *Tyler Smith's* Annahme hinfällig ist, sonst müßten alle diese Frauen in der Schwangerschaft weniger oder gar keine Anfälle haben.

Das Verhältnis von Ursache und Wirkung ist hier ein höchst kompliziertes, und seine Erklärung erforderte eine genaue Kenntnis der Vorgänge im Nervensystem bei der Epilepsie als auch derjenigen während der Schwangerschaft an und für sich. Nicht einmal für den einzelnen Fall haben wir genügende Anhaltspunkte zu einer Erklärung, selbst nicht wenn die besondere Eigentümlichkeit der krankhaften Erscheinungen desselben berücksichtigt werden; und ließe man sich wirklich zur Erklärung der Erscheinungen verleiten, so müßten die Annahmen, die bei dem einen Fall gemacht werden, bei einem anderen wieder umgestoßen werden; über Vermutungen käme man nicht hinaus.

1) *Tyler Smith*: Lancet 1849. Bd. II. pag. 644.

## Welchen Einfluß hat die Epilepsie auf den Schwangerschaftsverlauf?

Diese Frage hat eine verschiedene Beantwortung gefunden. *Baudelocque*<sup>1)</sup> findet es selten, daß während der Schwangerschaft Abort oder Frühgeburt nicht die Folge der Epilepsie ist; er teilt hiermit selbst der Eklampsie, denn nichts anderes bedeutet *Baudelocque's* Epilepsie, eine zu große ätiologische Bedeutung für die Unterbrechung der Schwangerschaft zu. Als Nachwirkung aus der Zeit, wo die Eklampsie von der Epilepsie nicht getrennt wurde, ist es anzusehen, wenn *Puchelt*<sup>2)</sup> schreibt, epileptische Schwangere abortieren oft, und *Münchmeyer*<sup>3)</sup> bei der Prognose der Epilepsie angiebt, dieselbe sei bei schwangeren Frauen ziemlich gefährlich wegen des Abortes.

Gerade die entgegengesetzte Erfahrung macht *Marc*<sup>4)</sup>: «Ich habe niemals beobachtet, daß diese Krankheit die Entwicklung der Gebärmutter und das Wachstum des Foetus hinderte». Nach *Braun*<sup>5)</sup> wird die Schwangerschaft durch die epileptischen Konvulsionen nicht im geringsten unterbrochen. Wenn *Parry*<sup>6)</sup> zu dem Schlusse kommt: die Epilepsie hat geringeren Einfluß auf das Absterben des Foetus als die Eklampsie, so nimmt er an, daß der Tod der Frucht bei epileptischen Frauen durch ihre Krankheit bedingt sein kann; *Braud*<sup>7)</sup> aber gelangt zu dem Resultate, daß die Epilepsie weder die Schwangerschaft unterbricht, noch verhindere, daß die Kinder lebend und rechtzeitig zur Geburt kommen.

Wenn wir unsere Zusammenstellung der Beobachtungen betrachten, so sehen wir, daß auf 92 epileptische Frauen 195 Geburten kommen, 176 derselben sind beobachtet; unter diesen 176 Geburten sind 6 Frühgeburten mitgezählt, 170 Geburten waren also rechtzeitig. Eine Frühgeburt ist durch *Placenta praevia* (centr.), drei durch Eklampsie bedingt, kommen also für Epilepsie nicht in Berechnung. Von diesen 92 epileptischen Frauen mit ihren 170 rechtzeitigen und 2 Frühgeburten kommen 15 Frauen mit 36 Geburten, und 3 Frauen mit 4 Geburten nicht in Betracht, da diese Frauen in den betreffenden Schwanger-

1) l. c. pag. 83. — 2) l. c. pag. 575. — 3) l. c. — 4) *Marc*: l. c. — 5) *Braun*: l. c. pag. 289. — 6) l. c. — 7) l. c.

schaften keine Anfälle gehabt haben, ebenfowenig 17 Frauen mit 30 Geburten, bei welchen über die Anfälle in der Schwangerschaft nichts bekannt ist: so bleiben noch 56 Frauen, die Anfälle in der Schwangerschaft gehabt haben mit 100 rechtzeitigen und 2 Frühgeburten.

Ähnlich günstig ist das Verhältnis in Bezug auf den Abortus. Von den 157 beobachteten Schwangerschaften (4 sind nicht bis zum Ablauf beobachtet) enden 3 mit Abort; zweimal trat Abort bei Frauen ein, bei welchen die Anfälle in der Schwangerschaft vollständig verschwanden, nur einmal bei einer Frau mit häufigeren Anfällen.

Die begleitenden Umstände der Unterbrechungen der Schwangerschaften stellen sich folgendermaßen dar:

3 Aborte	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ Abort im II. Monat:} \\ 1 \text{ Abort ohne Angabe} \\ \text{des Monats:} \\ 1 \text{ Abort im II. Monat:} \end{array} \right.$	Schwangerschaften ohne Anfälle.
		Schwangerschaft mit häufigeren und schwereren Anfällen.
6 Frühgeburten	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ im VII. Monat (epileptischer} \\ \text{Dämmerzustand):} \\ 1 \text{ im VIII. Monat (Häufung} \\ \text{der Anfälle und Tod):} \\ 1 \text{ im VIII. Monat (Placent.} \\ \text{præv. centr.):} \\ 3 \text{ durch Eklampsie:} \end{array} \right.$	Schwangerschaft mit schweren Anfällen
		Schwangerschaft ohne Anfälle.
		Schwangerschaft mit häufigeren und schwereren Anfällen.
		$\left\{ \begin{array}{l} \text{VI. Monat} \\ \text{VIII. Monat} \\ \text{VIII. Monat} \end{array} \right.$ Tod.

Die epileptischen Anfälle können nur in einem Falle als Ursache der Unterbrechung der Schwangerschaft gelten, es ist dies die Beobachtung 76, wo unter Häufung der Anfälle sich die Geburt im achten Monat einleitet, und die Mutter nach derselben alsbald stirbt; doch könnte es sich in diesem Falle auch um die Komplikation mit Eklampsie gehandelt haben, wenn auch *Pollack* die Anfälle als epileptische auffaßt. Ein Gegenstück zu diesem Falle ist die Beobachtung (85) von *Charpentier*, wo es unter stetiger Häufung der Anfälle in der Schwangerschaft im sechsten Monat zu état de mal mit nachfolgendem Tode der

Mutter kommt, ohne daß die Frucht ausgestoßen wurde, weshalb *Charpentier*<sup>1)</sup> der Einfluß der Epilepsie auf die Schwangerschaft gleich Null zu sein scheint, da er auch in demselben Falle die erste Schwangerschaft unter ähnlichen Verhältnissen ans normale Ende gelangen sah. Unsere Kasuistik enthält 157 Schwangerschaften mit allen Graden der Verschlimmerung der epileptischen Anfälle und nur zweimal trat Unterbrechung der Schwangerschaft ein, ohne daß sich der Zusammenhang der Frühgeburt im Falle 61 mit dem epileptischen Dämmerzustand, oder der Abort im Falle 87 mit den häufigen Anfällen, die vorausgegangen sein sollen, sicher in kausalen Zusammenhang bringen läßt.

Um jeden Einfluß der Epilepsie auf den Schwangerschaftsverlauf ausschließen zu können, muß vor allem festgestellt werden, ob die epileptischen Krampfanfälle eine Einwirkung auf den graviden Uterus haben oder nicht. Über die Beteiligung der glatten Muskulatur (abgesehen von dem Verhalten der Iris) beim epileptischen Krampfanfall ist wenig bekannt. Nach *Romberg*<sup>2)</sup> «nehmen auch die unter sympathischem Einfluß stehenden Muskeln teil an dem epileptischen Anfall: Exkreme, Urin, Samen werden zuweilen im Anfall stoßweise entleert». Dieser Satz *Romberg's* gilt für die Uterus-Muskulatur sicher nicht, denn sonst wäre die Schwangerschaft bei Epileptischen ein Ding der Unmöglichkeit; aber auch für Rectum und Blase, noch weniger für die Ausstoßung von Samen kann er gelten, denn letztere wird durch quergestreifte Muskeln (Mm. ischio und bulbocavernosi) beforgt. Die Nichtbeteiligung der Blase und des Rectums ergibt sich zum Teil aus dem ähnlichen Verhalten des Uterus; ferner ist es nicht denkbar, wie eine Entleerung derselben möglich wäre, wenn ihre Muskulatur also auch die Sphinkteren krampfhaft kontrahiert wären. Hier tritt wohl derselbe Reflexvorgang ein wie bei der willkürlichen Entleerung: durch den Druck der krampfhaften Bauchmuskeln wird der Rectum- und Blaseninhalt vorwärts gedrängt, unter größeren Druck gesetzt, und der zu seiner Ausstoßung nötige Reflex wird ausgelöst, zumal eine willkürliche Hemmung bei dem aufgehobenen Bewußtsein unmöglich ist. In den Spezialschriften über

1) *Charpentier*: l. c. pag. 604. — 2) *Romberg*: l. c. pag. 333.

Epilepsie findet sich nur noch bei *Gowers*<sup>1)</sup> eine Angabe über diese Verhältnisse, ihm scheint die Entleerung von Faeces und Urin ein Teil der konvulsivischen Aktion des Anfalls zu sein, oder darauf bezogen werden zu müssen. Die erwähnten Reflexe gehen ungestört durch den epileptischen Anfall vor sich, wie sich aus dem ungestörten Fortgange der Wehentätigkeit bei der Geburt, die unter epileptischen Anfällen stattfindet, wie später gezeigt wird, schließen läßt.

Nachdem ein Krampf der Gebärmutter als Hemmung des normalen Ablaufs der Schwangerschaft ausgeschlossen ist, kommt die mechanische Wirkung des Krampfanfalles, die Erschütterung des Körpers, auf den schwangeren Uterus in Betracht. An der Erschütterung des Körpers in Anfällen ist die Teilnahme des schwangeren Uterus nicht ausgeschlossen; durch dieselben allein könnten schon Wehen ausgelöst werden, ferner könnte es zu Blutung unter die Eihäute oder die Placenta kommen; letztere führen meist zum Absterben der Frucht und so zu Abort oder Frühgeburt.

Wenn man *Schröder* und anderen folgt und ein Absterben des Foetus durch Wärmestauung bei raschem und hohem Ansteigen der Temperatur der Mutter annimmt, so könnte auch dieser Zufall bei einer schwangeren Epileptischen eintreten, dann nämlich, wenn die Anfälle sich häuften und in status epilepticus übergingen, bei welchem Temperaturen bis 42° beobachtet sind.

Diese letzten Annahmen bekommen einige Bedeutung durch Beobachtungen. Im Falle 60 fiel die Kranke im sechsten Schwangerschaftsmonat in état de mal; abends, wird berichtet, ließen Schmerzen im Bauch eine Frühgeburt befürchten; es scheint also hier zu wirklichen Wehenschmerzen gekommen zu sein; die Geburt war aber 3 Monate später und normal. Im Falle 54 fiel eine Recrudescenz der Anfälle mit dem Tod des Kindes zusammen 8 Tage vor der Geburt, die am normalen Ende der Schwangerschaft stattfand. Jede nähere Mitteilung der begleitenden Umstände fehlt, so daß eine Aufklärung, in welchem Zusammenhang die epileptischen Anfälle zum Tode der Frucht standen, nicht zu erlangen ist, nur die Thatfache steht fest.

Die Cirkulationsstörung im Anfalle wird sich bei der

<sup>1)</sup> *Gowers*: l. c. pag. 88.

Schwangeren Epileptischen auch im Placentarkreislaufe geltend machen, besonders bei état de mal, doch fehlen hierfür Beobachtungen. *Winckel*<sup>1)</sup> hat in zwei Fällen von epileptischen Anfällen in der Geburt die Beobachtung gemacht, daß die Herztöne des Kindes nicht erhöht waren, die Pulsfrequenz der Mutter nahm nicht zu; die Anfälle waren jedoch leichte, besonders bei der einen (Fall 78), und die andere (Fall 82) hatte nur einen Anfall.

Wir kommen zu dem Schlusse, daß in dem epileptischen Anfall, besonders aber im status epilepticus zwar Bedingungen gegeben sind, welche zur Unterbrechung der Schwangerschaft führen können, daß Beobachtungen vorliegen, welche darauf hinweisen, daß aber gemäß den bisherigen Erfahrungen die Unterbrechung der Schwangerschaft durch epileptische Anfälle als ein außergewöhnliches Ereignis angenommen werden muß.

---

## Über die Geburt bei epileptischen Frauen.

---

*Bulch*<sup>2)</sup> findet, daß Epileptische, selbst solche, welche heftige Anfälle erleiden, während der Geburt gemeinlich von dem Anfalle frei bleiben; tritt er ein, so ist er ohne üble Folge. Dies klingt ganz anders als die Ansichten der meisten Früheren, die dem epileptischen Anfall in der Geburt soviel Übles nachgesagt haben. *Braun*<sup>3)</sup>: Während der Geburt treten die epileptischen Anfälle selten auf und stören gewöhnlich bei ihrem Erscheinen den Verlauf derselben nicht. Dagegen behauptet *Wieger*<sup>4)</sup>: während den großen Schmerzen der Geburt kommt oft ein Anfall. Nach *Lange*<sup>5)</sup> erschweren epileptische Konvulsionen weder die Geburt, noch machen sie dieselbe gefährlich. *Parry*<sup>6)</sup> kommt zu dem Schlusse, epileptische Frauen haben während der Geburt selten Anfälle. Soweit *Russel-Reynolds*<sup>7)</sup> eigene Erfahrung reicht, ist es außerordentlich selten und in der That fast unbekannt, daß epileptische Frauen an Anfällen leiden während oder

<sup>1)</sup> *Winckel*: l. c. — <sup>2)</sup> *Bulch, H. W.*: Lehrb. der Geburtsh. IV. Aufl. Berlin 1842. pag. 154. — <sup>3)</sup> l. c. pag. 332. — <sup>4)</sup> l. c. — <sup>5)</sup> l. c. — <sup>6)</sup> l. c. — <sup>7)</sup> *Russel-Reynolds*: A System of Medicine etc. pag. 298.

unmittelbar nach der Geburt. Ähnlich *Le Rolland*<sup>1)</sup>. *Béraud* kommt über die Häufigkeit, mit der epileptische Anfälle in der Geburt auftreten, zu keinem Resultate; unter den 46 Fällen, die ihm vorliegen, ist nur einer mit Anfällen in der Geburt. In sieben von den 10 Beobachtungen, welche *Bellingier* benützte, haben die epileptischen Frauen Anfälle in der Geburt. Nach *Schröder*<sup>2)</sup> sind epileptische Frauen keineswegs zu Anfällen während der Geburt geneigt, ja bei den meisten fehlen dieselben, selbst wenn sie während der Schwangerschaft sehr häufig waren.

Unsere Kasuistik hat unter 101 Frauen 77, welche keine Anfälle in der Geburt hatten, 24 mit Anfällen; von diesen 24 epileptischen Frauen haben 17 epileptische Anfälle in der Geburt, 5 eklamptische Anfälle und zwei Frauen Anfälle unbestimmten Charakters (epileptische oder eklamptische) in der Geburt.

Bei 92 Frauen haben wir Angaben über die Zahl der Geburten; 68 dieser Epileptischen haben in 134 Geburten keine Anfälle, 17 haben epileptische Anfälle in 20 Geburten, dazu noch 12 Geburten ohne Anfälle, 7 Epileptische haben 3 Geburten ohne epileptische Anfälle, zudem noch 5 Geburten mit eklamptischen Anfällen, und 2 Geburten mit Anfällen zweifelhafter Art.

Das Verhältnis der Geburten unter sich: Von 176 Geburten 149 ohne Anfälle, 20 mit epileptischen Anfällen, 5 mit eklamptischen (darunter 1 mal 2 Std. p. p.), 2 mit eklamptischen oder epileptischen Anfällen (1 mal nach der Geburt).

Das Verhalten der Anfälle während der Schwangerschaft in jenen Fällen, wo keine Anfälle in der Geburt auftreten, welches des Näheren in der statistischen Zusammenstellung nachzusehen ist, ergibt, daß epileptische Anfälle in der Geburt fehlen können, mögen sie nun in der Schwangerschaft ganz ausgesetzt haben, gleich geblieben sein, oder an Häufigkeit und Schwere zugenommen haben.

Gehen wir auf die Beobachtungen über epileptische Anfälle in der Geburt näher ein: Von den betreffenden 17 Frauen wissen wir das Verhalten der Anfälle in der Schwangerschaft bei 12 derselben, 4 von ihnen haben in den vier, den Geburten mit Anfällen vorausgegangenen Schwangerschaften gar keine

---

<sup>1)</sup> *Le Rolland*: l. c. pag. 49 u. 51. — <sup>2)</sup> *Schröder*: l. c. pag. 718.

Anfälle, bei dreien sind sie gleichgeblieben, von einer wird nur angegeben, daß sie in der Schwangerschaft zwei Anfälle hatte, die übrigen 4 Frauen haben in den Schwangerschaften häufigere und schwerere Anfälle. Das Verhalten der Anfälle während der Schwangerschaft kann also das Auftreten von epileptischen Anfällen in der Geburt nicht erklären.

Aus unserer Ausführung über das Verhalten der epileptischen Anfälle in der Gravidität im Vergleiche zu jenem während der Geburt geht hervor, daß das Auftreten oder Nichtauftreten von epileptischen Anfällen bei der Geburt unabhängig ist von dem Verhalten der Anfälle in der Schwangerschaft. Wir befinden uns hier im Gegensatz zu *Bellinger*<sup>1)</sup>, welchem in den Fällen, wo das Leiden sich in der letzten Zeit der Schwangerschaft ausgetobt hat, die Geburt in der Regel frei von Anfällen zu sein scheint; dagegen spricht schon die Thatfache, daß 15 Frauen unserer Kasuistik in 36 Geburten nach vollständigem Aussetzen der Anfälle in der Schwangerschaft gleichfalls von Anfällen frei sind.

Einen Grund, weshalb bei den einen Frauen in der Geburt Anfälle zum Ausbruch kommen, bei anderen nicht, kann nicht gefunden werden, dafür sind die Bedingungen, unter welchen alle zugehörigen Erscheinungen sich abspielen, zu mannigfache und für denselben Vorgang vielfach geradezu entgegengesetzte, so daß nach Ursachen suchen, sich in unentwirrbare Widersprüche verwickeln heißt.

Etwas glücklicher sind wir bei der Betrachtung der Bedingungen, unter welchen die Geburten mit epileptischen Anfällen vor sich gehen; hier ergeben sich einige einheitliche Gesichtspunkte. Bei 14 von den 17 Frauen mit Anfällen in der Geburt ist die Geburtszahl bekannt: 11 der 14 Frauen sind Erstgebärende, zwei Zweitgebärende; von den Erstgebärenden haben drei auch als Zweitgebärende Anfälle in der Geburt; eine der Frauen ist eine Achtgebärende. Die Erstgebärenden mit Anfällen in der Geburt sind also selbst gegenüber den Zweitgebärenden in mehr als der doppelten Überzahl. Es könnte somit scheinen, daß besonders die erste Geburt Bedingungen in

---

<sup>1)</sup> l. c. pag. 32.

sich schließt, welche die Anfälle veranlassen, doch dafür sind die Beobachtungen nicht sicher beweisend, denn von 6 der Erstgebärenden sind nur die ersten Geburten beobachtet, bei zwei derselben nur noch die zweiten Geburten, in welchen sie Anfälle haben, eine der Erstgebärenden hat noch in der zweiten Geburt Anfälle, keine aber in der dritten, und nur von zwei der Erstgebärenden ist es bekannt, daß sie in allen späteren Geburten, die eine in noch 4, die andere in noch 7 Geburten anfallsfrei blieben.

Bei 6 Geburten von 12, bei welchen die Geburtsperioden, in welche die Anfälle fielen, berücksichtigt wurden, traten die Anfälle in der Eröffnungsperiode ein, bei 2 in der zweiten Periode, bei einer Geburt in der ersten und zweiten, bei einer in der dritten Periode; in zwei Fällen begannen die Anfälle mit der Geburt und endeten erst nach derselben (einmal günstig, das anderemal mit Tod).

Die psychische Erregung, die mächtige Reizung des Nervensystems, mit welchen jede Geburt verbunden ist, können bei der kreißenden Epileptischen gewiß Anfälle hervorrufen. Allgemein gelten dieselben bei Epileptischen als Ursache von Anfällen. Schon bei der gesunden Kreißenden sehen wir mächtigen Blutandrang nach dem Kopfe, es stellt sich Cyanose ein, das Gesicht schwillt an, die Augen treten hervor, allgemeiner Schweiß bricht aus, da und dort zuckt ein Muskel auf, und nicht so selten kommt es zu wirklichem Bewußtseinsverlust. Bei Erstgebärenden ist die Erregtheit stets eine hochgradige und der erstmalige Durchtritt eines Kindes durch die Genitalien gewöhnlich mit größerem Trauma, mit heftigeren Erschütterungen des Nervensystems verbunden als bei Mehrgebärenden unter sonst normalen Verhältnissen; und dies könnte wohl die Ursache sein, weshalb die Erstgebärenden mit einem so großen Übergewicht an den Geburten mit Anfällen beteiligt sind. Unterstützt wird unsere Annahme durch die Art der Verteilung der Anfälle auf die Geburtsperioden: 5 Primiparen haben ihre Anfälle in der ersten, 2 haben sie in der zweiten Periode, also die Mehrzahl derselben (7 von 11, bei 3 fehlt die Angabe der Geburtsperioden, 1 hat unausgesetzte Anfälle) hat die Anfälle in dem Teile des Geburtsverlaufes, wo der Wehenschmerz und die Zerrung der Gewebe am

größten ist. So lange man mit so kleinen Zahlen zu rechnen hat, muß eine solche Erklärung immerhin ein Versuch bleiben.

Schwere Blutungen in der Geburt können an und für sich fallsuchtartige Krämpfe hervorrufen, und bei der epileptischen Kreißenden kann man wohl im Zweifel sein, ob man die unter diesen Bedingungen auftretenden Anfälle als anämische oder epileptische Krampfanfälle aufzufassen habe (cf. Fall 86).

Störungen des Geburtsverlaufs durch die epileptischen Anfälle können wohl vorkommen; berücksichtigen wir aber die Zahl der Anfälle, so kommen wir zu einem Ergebnis, welches zum Teil erklärt, weshalb durch epileptische Anfälle der Ablauf der Geburt selten gestört wird.

Von den 20 Geburten mit epileptischen Anfällen kommen 5 hier nicht in Betracht; wir haben dann unter 15 Geburten 12 mit je einem einzigen Anfall, 2 mit je 3 Anfällen, und nur eine mit 6 Anfällen. Alle diese Geburten verliefen spontan mit Ausnahme einer (Fall 84), eine andere, wo der einzige Anfall tödtlich war, muß unberücksichtigt bleiben, da durch die Kürze von *Kiwisch's* Mitteilung besondere Schlüsse aus derselben zu ziehen nicht möglich ist.

Alle Beobachter stimmen darin überein, daß durch die epileptischen Anfälle, und dieselbe Erfahrung ist fast allgemein auch bei den viel häufigeren Fällen von Eklampsie gemacht, die Wehentätigkeit ungestört bleibt; selbst in der Geburt, welche *Charpentier* (F. 85) beobachtete, sind die Wehen regelmäßig und die Eröffnungsperiode läuft vollständig spontan ab, obgleich die Anfälle unausgesetzt sind, die Kranke in tiefer Bewußtlosigkeit liegt. Im Falle (76) *Pollack* geht die Einleitung der Frühgeburt unter den häufigsten und schwersten Krampfanfällen sehr langsam vor sich, nach fast zweitägiger Dauer der Anfälle ist der Muttermund bei der Achtgebärenden erst etwa markstückgroß; Lebensgefahr der Mutter macht die schnelle Extraktion der Frucht nötig. Von einer Wirkung der epileptischen Anfälle in dem Abschnitte des Geburtsvorganges, in welchem letzterer nur auf der uterinen Wehentätigkeit beruht, auf den Ablauf der Geburt während jenem kann also die Rede nicht sein, denn ist die Geburt einmal eingeleitet, so hemmt auch der epileptische Anfall den normalen Reflexvorgang der Wehen nicht.

In der Austreibungsperiode, besonders gegen das Ende derselben, wo als wesentlichste Kraft zur Vollendung der Ausstoßung der Frucht eine geordnete Thätigkeit der Bauchpresse nötig ist, können epileptische Anfälle die Geburt stören, den spontanen Ausgang derselben hinauschieben und vielleicht ganz unmöglich machen. Die Aktion der Bauchpresse ist zwar auch ein reflektorischer Vorgang, aber die Erfolgsorgane sind Muskeln, die beim epileptischen Anfall in tonisch-klonischen Krampf verfallen, so daß die Koordination der Muskelthätigkeit, die notwendige Bedingung zu einer wirksamen Thätigkeit der Bauchpresse, erheblich gestört wird.

Die Dehnung des Dammes, die Erweiterung der äußeren Geschlechtsteile geht mangelhaft oder ungenügend vor sich; wir haben eine relative und absolute Indikation zur Zange. Ferner können schwere sowohl als auch häufige Anfälle in der ersten und zweiten Periode, denen eine allgemeine Erschlaffung des Körpers folgt, zu demselben Geburtshindernis führen.

Sehen wir, ob dafür Beobachtungen vorliegen. *Charpentier* führt nach vollständiger Eröffnung des Muttermunds durch Anlegung der Zange das Ende der Geburtsarbeit herbei; hier scheint zunächst die enorme Häufung der Anfälle in der Geburt die Indikation zur Zange gegeben zu haben; *Braun* (Fall 84) entwickelt nach einem heftigen Paroxysmus in der Austreibungsperiode bei gleichzeitig resistenem Perinaeum (bei einer Erstgebärenden) mit der Zange ein lebendes Kind; in einem anderen Falle (77) mit 6 heftigen Anfällen in der ersten und zweiten Periode endet die Geburt durch Wehenthätigkeit, über die Dauer der Geburt und die näheren Verhältnisse vor, während und nach den Anfällen fehlt alle Auskunft; die letzte Beobachtung beweist nichts gegen, und die ersten beiden nichts sicher für unsere Ausführung.

Auf den Nachgeburtsvorgang scheinen die epileptischen Anfälle keinen störenden Einfluß zu haben; in keinem Falle wird von Störung desselben berichtet.

Tod der Frucht während den Geburten mit Anfällen trat nie ein, was sich aus der meist so geringen Zahl der Anfälle erklärt, jedoch auch in den beiden Fällen mit gehäuften Anfällen starb das einmal das, einen Monat zu früh und asphyktisch geborene

Kind erst am Tage nach der Geburt, in dem anderen Falle lebte es noch  $2\frac{1}{2}$  Monate; beide Geburten wurden durch Kunsthilfe beendet.

Unfer Resultat ist kurz folgendes:

Epileptische Frauen haben in der Geburt nicht häufig epileptische Anfälle, jedoch auch nicht so selten, wie vielfach angenommen wird.

Das Auftreten oder Nichtauftreten von Anfällen in der Geburt ist unabhängig von dem Verhalten der Anfälle in der Schwangerschaft.

Epileptische Anfälle stören den reflektorischen Vorgang der Uterinthatigkeit nicht; besonders in der zweiten Periode können sie aber Bedingungen schaffen, welche Kunsthilfe notwendig machen.

Die Aufeinanderfolge der epileptischen Anfälle in Geburten, wo mehrere Anfälle erscheinen, ist eine für Epilepsie als solche nicht charakteristische, es kann bei einem Anfall bleiben, eine größere Zahl kann in Intervallen aufeinanderfolgen oder rasch nacheinander eintreten, es kann zu *état de mal* kommen.

Nur für unsere Zusammenstellung gültig ist:

Kommt es zu epileptischen Anfällen in der Geburt, so sind es meistens nur wenige, diese fallen mit Ausnahme eines Falles alle in die erste oder zweite Geburtsperiode, einmal in beide; weit in der Überzahl der Fälle zeigt sich nur ein Anfall in derselben Geburt.

Die Epileptischen mit Anfällen sind in großer Mehrzahl Erstgebärende, wenige Zweitgebärende, nur eine Dritt- und eine Achtgebärende.

---

## Über das Wochenbett bei epileptischen Frauen.

---

Dem Verhalten der epileptischen Anfälle im Wochenbette ist wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden, daselbe ist auch von geringerer praktischer Wichtigkeit. Nach *Wieger*<sup>1)</sup> sind die Anfälle im Wochenbett nicht selten. *Bellinger*<sup>2)</sup> scheint die Zeit

<sup>1)</sup> l. c. — <sup>2)</sup> *Bellinger*: l. c. pag. 37.

des Wochenbetts keine große Disposition zu epileptischen Anfällen in sich zu schließen.

Über das Verhältnis der Anfälle im Wochenbett giebt unsere Kasuistik, da dasselbe so häufig unberücksichtigt geblieben, nur Aufschlüsse im allgemeinen. Als feststehend ist zu betrachten, daß das Eintreten epileptischer Anfälle im Wochenbett nicht abhängt von dem Verhalten derselben in der Schwangerschaft und Geburt. Ein Blick auf die Zusammenstellung der Beobachtungen, die für das Wochenbett in den Zahlenverhältnissen nicht ganz richtig gemacht werden konnte, zeigt, daß Anfälle vorkommen oder fehlen bei allen Arten des Verhaltens derselben in Schwangerschaft und Geburt. In allen Fällen traten die Anfälle im Wochenbett nur einzeln und an verschiedenen Tagen auf, nur wenigmal 2 Anfälle an demselben Tage. Im Falle 72 berichtet *Siebold*, daß die Erstgebärende als Wöchnerin fast täglich Anfälle hatte, die Geburt war aber anfallsfrei.

Große Blutungen in der Nachgeburtsperiode können in zwei Fällen in ursächliche Beziehungen zu den Anfällen im Wochenbett gebracht werden (weniger sicher in Fall 50, bestimmt in Fall 63). Im Falle 69 hat die Kranke nach Entfernung der Placenta eine gefährliche Blutung, im Wochenbett aber (bei akuter Peritonitis) keinen Anfall.

Störungen der puerperalen Funktionen durch Anfälle erwähnt kein Beobachter.

Von praktischer Bedeutung nicht nur für das Befinden der Mutter, sondern auch für die Gesundheit und das Leben des Neugeborenen ist die Frage, ob die epileptische Frau ihr Kind stillen soll oder nicht. Wiederholt begegnet man in der Kasuistik epileptischen Wöchnerinnen, denen das Kind angelegt wurde. Es mag nun kräftige und sonst gesunde epileptische Frauen geben, die nur selten Anfälle haben, und bei welchen eine ergiebige Milchsekretion eingetreten ist, so daß auf den ersten Blick wenig Bedenken vorliegen, die Mutter stillen zu lassen, und so mag es auch in manchen der erwähnten Fälle gewesen sein; es finden sich unter denselben aber auch Beobachtungen, welche eine ernste Mahnung in sich schließen, epileptische Frauen zum Säugungsgefäße nicht heranzuziehen.

Ein Versuch, das Kind zu säugen, wird Fall (7) bei sehr

wunder und reizbarer Brustwarze mit einem leichten epileptischen Anfalle beantwortet, nachdem in der ganzen Schwangerschaft, während der schweren Geburt und noch 14 Tage nach derselben, die Anfälle ausgeblieben waren. Im Falle 32 wird die Mutter 60 Stunden nach der Geburt, als sie ihrem Kinde die Brust gab, von einem furchtbaren epileptischen Anfall befallen; das Kind wurde dabei so gedrückt, daß nur seine schleunigste Wegnahme es von dem drohenden Erstickungstode retten konnte. Die rechte Brustwarze zeigt eine Schrunde, am folgenden Tage wird jedoch das Kind an die linke Brust gelegt. Ein epileptischer Anfall unterbricht (Fall 60) die Milchsekretion und damit auch im 2. Monat die Lactation. Nachdem die Mutter (Fall 83) ihr Kind acht Wochen lang gestillt hatte, fällt sie in einen viertägigen epileptischen Dämmerzustand, ein solcher ist weder vorher noch nachher im Anschluß an Geburten, noch sonst aufgetreten, sie hat nur dieses eine Mal das Kind zu säugen versucht. Die durch die Schwangerschaft und Geburt mehr oder minder geschwächte Epileptische ist in den wenigsten Fällen im stande, ihr Kind zu stillen, ohne selbst, sei es durch den Säfteverlust, sei es durch den intensiven nervösen Reiz, mit dem das Säugen verbunden ist, ihren Krankheitszustand zu verschlimmern, oder wenigstens ihren allgemeinen Gesundheitszustand so zu beeinträchtigen, daß sie an Widerstandsfähigkeit gegen den schädlichen Einfluß ihres Nervenleidens verliert. Setzen wir alle physischen Eigenschaften zum Stillen bei einer Epileptischen als in den besten Bedingungen stehend voraus, so machen sie die mannigfaltigen psychischen Störungen, Erregungs- und Depressionszustände, wie sie bei derselben, auch ohne daß sie Anfälle hat, vorkommen, sowie nicht vorauszufehende schwere Erscheinungen, welche dringend die Unterbrechung der Lactation erfordern, zu einer Amme mit Eigenschaften, die am wenigsten wünschenswert sind.

Durch nichts und nie geschützt vor Anfällen ist die epileptische Frau selbst eine gefährliche Wärterin ihres Kindes. Wir haben Beispiele (Fall 79, 83, 87) gesehen, daß epileptische Frauen ihre wenige Wochen alten Kinder in Anfällen, die sie unversehens überraschten, zu Boden fallen ließen, daß eine Mutter ihre epileptische Tochter beschuldigt, ihr Kind im Anfalle erdrückt

zu haben (Fall 87). *Gowers*<sup>1)</sup> erwähnt eine Kranke, die in post-epileptischem Automatismus ihr Kind die Treppe hinunterwirft, in ähnlichem Zustande steckt unsere Patientin ihr Neugeborenes unter die Bettdecke. Solche Erfahrungen mahnen zu aller Vorsicht.

Da die epileptische Frau von der Säugung ihres Kindes Vorteile nie, Nachteile aber große und jedereit haben kann, da ihr Kind in derselben und, man muß sagen, noch ungünstigeren Lage sich befindet, so ist sie von dem Stillen vollständig und jedesmal auszuschließen; nicht einmal die Pflege des Kindes sollte ihr anvertraut werden.

---

## Über den Einfluß der Schwangerschaft auf das psychische Verhalten der epileptischen Frau.

---

Um zu einem richtigeren Schlusse über den Einfluß der Schwangerschaft auf die Epilepsie zu gelangen, muß auch das psychische Verhalten der epileptischen Frauen in der Schwangerschaft und unmittelbar nach derselben berücksichtigt werden. Schon die gesunde Frau zeigt in der Schwangerschaft nicht selten psychische Störungen, die während derselben als physiologisch, außerhalb derselben aber als pathologisch gelten. Die epileptische Frau, durch ihre Erkrankung zu Psychosen neigend, tritt, indem sie schwanger wird, in einen Zustand, der seinerseits zu ähnlichen krankhaften Erscheinungen die Grundlage abgibt. Das erste Auftreten schwerer psychischer Störungen, das häufigere Auftreten vorher schon wiederholt dagewesener epileptischer Geistesstörungen in der Gravidität und das Erscheinen derselben im Anschlusse an die abgelaufene Schwangerschaft stimmen mit dem Zusammentreffen der erwähnten beiden dazu praedisponierenden Momente überein. Von häufigen Depressionen und Aufregungszuständen in der Schwangerschaft berichten die Fälle 63, 83, 86 und 87; Tobsucht kommt zu den häufigeren Anfällen

---

<sup>1)</sup> l. c. pag. 117.

im Fall 66; hierher gehören gewiß manche der zahlreichen Fälle mit häufigeren und schwereren Anfällen in der Schwangerschaft, bei welchen aber Angaben über das psychische Verhalten der Schwangeren fehlen; ein epileptischer Dämmerzustand brach im Falle 61 im achten Monate aus, maniakalische Aufregungszustände während der Schwangerschaft und nach den Geburten im Fall 93; zur ausgebildeten Manie kommt es kurz vor und nach der Geburt im Falle 65; Fall 12: Irresein nach einem Anfall im Wochenbett; bleibende intellektuelle Schwäche nach häufigen Anfällen in Schwangerschaft und Geburt im Fall 85; epileptische Dämmerzustände treten auf: bei einer Kranken (Fall 83) nur einmal nach achtwöchentlichem Stillen, bei einer anderen (Fall 87) zweimal und zwar nur im Anschlusse an ihre letzten 2 Geburten.

Einige Beispiele der Literatur mögen diese Erfahrungen noch ergänzen.

*Guder*<sup>1)</sup> bringt folgende Beobachtungen:

Fall 1<sup>2)</sup>. Fr. A. R. litt als Kind an Zahnkrämpfen. Mutter wahrscheinlich epileptisch. Menfes zur gewöhnlichen Zeit mit Schwindelanfällen. Heirat im 20. Jahre; bald nach derselben traten Erscheinungen geistiger Störung auf, sie war eigentümlich reizbar und bekam minutenlange Zustände von geistiger Abwesenheit, sie verheimlichte ihre Schwangerschaft vor jedem, bis 6 Wochen vor ihrer Niederkunft. Nach Geburt ihres ersten Kindes wurde die geistige Störung manifeltiert, sie bekam Krämpfe, an die sich längerdauernde Verwirrtheit angeschlossen, später ausgebildeter epileptisch-tobfuchtiger Zustand; schließlich hochgradiger Schwachinn.

Fall 2<sup>3)</sup>. (Dr. *Ziegenfpeck*.) 36jährige, seit dem 25. J. verheiratete Frau litt seit der ersten Schwangerschaft an epileptischen Anfällen, die in wöchentlichen Paufen wiederkehrten. Sie gebar 10 mal (2 Querlagen, 1 Steißlage, 2 Aborte). Nach jeder Geburt hatte sie Aufregungszustände. Im letzten Wochenbett hatte sie während dieser Erregungen 2 epileptische Anfälle. Nach 8 Tagen beruhigte sie sich wie auch früher stets.

Fall 3<sup>3)</sup>. S., unehelich geschwängert, zu den Anfällen trat Tobfucht.

Eine Erfahrung, die unzweideutig eine hochgradige Verschlimmerung der Epilepsie durch die Schwangerschaft und die nahe urfächliche Beziehung, welche letztere zu epileptischen Geistesstörungen nehmen kann, darthut, teilt *v. Kraft-Ebing*<sup>4)</sup> mit.

<sup>1)</sup> *Guder* l. c. — <sup>2)</sup> pag. 7. — <sup>3)</sup> pag. 10. — <sup>4)</sup> *v. Kraft-Ebing*: Handbuch der Psychiatrie. Stuttgart 1883. Bd. 2. pag. 201—202.

Reifiger, Beamtenfrau. Vater und Großvater epileptisch gestorben. Erste Menstruation im 15. Jahre. Pat. wurde im 16. Jahre nach heftigem Schreck epileptisch; Anfälle alle 14 Tage besonders stark und gehäuft zur Zeit der Regel. Man verheiratete sie im 30. Jahre in der Hoffnung, daß die Krankheit sich dadurch verliere, aber die Anfälle wurden eher häufiger, sie kamen ohne Aura und hinterließen jeweils einen mehrstündigen Dämmerzustand.

Drei Wochen nach der ersten Entbindung kam es zu einem Anfall von Irresein von 12tägiger Dauer. Pat. sah den Mann erschossen, die Eltern todt, meinte, ihr Kind sei todt, habe keine Augen. Sie schlief nicht, aß nicht, war tief verworren und ängstlich aufgeregt. Sie hatte völlige Amnesie für diesen Anfall.

Drei Wochen nach der zweiten Entbindung (1873) erfolgte ein zweiter dem ersten wesentlich gleicher Anfall, der 4 Wochen dauerte. — Seitdem stellten sich die Anfälle viel häufiger, etwa alle 2 Tage ein. Pat. wurde geistig verändert, moros, zornmütig, gedächtnis- und geisteschwach. Fünf Wochen nach der 3. Entbindung (Febr. 1875) erkrankte Pat. zum drittenmal psychisch nach gehäuften epileptischen Anfällen. Sie erschien ängstlich, deprimiert, im Bewußtsein erheblich gestört, klagte selbst über tiefe geistige Verwirrung, währte sich verachtet und verfolgt etc. Der Zustand bewegte sich in Remissionen und Exacerbationen, welche letztere jedesmal an neue epileptische Anfälle sich angeschlossen. Diese protrahierten und wiederholt recidivierenden Dämmerzustände mit Angst (petit mal) dauerten, begleitet von Delirien und Stupor, fast 7 Monate.

Alle diese Erfahrungen beweisen, in wie hohem Grade die Schwangerschaft den Ausbruch geistiger Störungen leichter und ernster Natur bei der epileptischen Frau begünstigt, und daß dieselben die Schwangerschaft selbst zu einer äußerst mühseligen machen können; die Gefahr des Auftretens psychischer Störungen erfordert während und nach der Schwangerschaft eine Behandlung, welche hierauf Rücksicht nimmt, am wenigsten aber die körperliche Widerstandsfähigkeit der Epileptischen herunterbringt.

Die Beforgnis der epileptischen Frau, sie möchte ihre Krankheit auf ihre Kinder vererben, tritt zwar selten durch schwere krankhafte Symptome in die Erscheinung, ist aber um so quälender für die Kranke, wenn sie schwanger geworden, und giebt vielfach der Stimmung derselben und ihrer Angehörigen ein gedrücktes, ängstliches, sogar erbittertes Gepräge, was man in mehr oder minder hohem Grade allgemein beobachten kann.

Ist es glücklich zur Geburt gekommen, so wird die epileptische Mutter ihres Kindes nicht froh, mit angstvoller Aufmerksamkeit wird daselbe überwacht, ob nicht dieses oder jenes

Zeichen ein unglückliches Schickfal des Kindes verrate — und so geht es jahrelang fort, selbst in den günstigsten Fällen, wo die Nachkommen von epileptischen oder sonstigen neuropathischen Erscheinungen frei bleiben.

## Über das Auftreten von Eklampsie in der Schwangerschaft epileptischer Frauen.

Nur solche Autoren, welche die Eklampsie von der Epilepsie scharf trennen, behandeln diese Frage, sie gehört also ganz den letzten 6 bis 7 Jahrzehnten der medizinischen Wissenschaft an. Ehe wir auf dieselbe näher eingehen, mögen die Beobachtungen aus der Literatur, welche für diese Frage thatsächliche Anhaltspunkte gewähren, einmal zusammengestellt werden und die Fortsetzung unserer Kasuistik bilden.

### I. Eklampsie bei schwangeren Epileptischen.

#### Fall 95.

(Mme. *Lachapelle*<sup>1)</sup>: Epilepsie habituelle, éclampsie mortelle; accouchement prématuré; version.)

Eine Frau, 24 Jahre alt, lymphatisch und wenig kräftig, zum viertenmal schwanger, am Ende von 6 Monaten angelangt, wurde uns gegen 2 Uhr morgens gebracht. Es war ein erster Anfall von Epilepsie eingetreten, gefolgt von ungefähr 30 anderen im Zeitraume von 18 Stunden. In der Zeit zwischen den Anfällen blieb die Kranke in ein tiefes Coma versenkt, die Respiration war stertorös und der Mund gefüllt mit schaumigem Speichel. Von den Eltern dieser Frau wurde erfahren, daß dieselbe seit zwei Jahren von 7—8 epileptischen Anfällen befallen worden ist, und daß 14 Tage vor ihrem letzten Anfalle ein heftiger Streit zwischen ihr und einer ihrer Nachbarinnen mehrere Ohnmachtsanfälle herbeigeführt hatte. Untersuchungsbefund: Der Fundus des Uterus überfehritt kaum den Nabel, sein Hals hatte die gewöhnliche Länge für diese Zeit, er war jedoch eröffnet. 18 Blutegel wurden an den Nacken gesetzt, Vesicatores auf die Waden gelegt und ein ätherhaltiges Getränk löffelweise gereicht; keine Erleichterung. Achtzehn Anfälle während der Nacht, kontinuierliches Coma, Atmung schnarchend und erschwert, Puls konvulsiv, Gesicht angeschwollen. Am Morgen konnte der Muttermund den Finger zulassen. Die Eihäute wölbten sich vor, sie wurden gesprengt; der Foetus bot dem Muttermund Steiß und Füße; ein Fuß

<sup>1)</sup> l. c. p. 56 u. 60.

wurde heruntergeholt, der Uterus hatte den Foetus bald ausgetrieben, er gab einige Zeichen eines Lebens, das bald erlosch. Die Nachgeburt war leicht. Die Lochien flossen wie gewöhnlich während der 20 Stunden, die auf die Geburt folgten, dann trat der Tod ein.

#### Fall 96.

(Dr. *Fleetwood Churchill*<sup>1)</sup>).

Eine Dame hatte als Mädchen und gelegentlich später epileptische Anfälle halb ausgebildeter (half-formed) Art. Sie hatte keine Konvulsionen mit ihren ersten zwei Kindern, aber mit dem dritten hatte sie Konvulsionen und genas. Sie wurde wieder schwanger und hatte 2 oder 3 epileptische oder konvulsive Attaquen, die letzte am Ende des achten Schwangerschaftsmonats, während welcher die Geburt dazu kam, die Konvulsionen wurden furchtbar und sie starb.

*Fleetwood Churchill* fügt bei: Dieser Fall mag kaum als ein Fall von Epilepsie angesehen werden, sondern besser als einer von Konvulsionen während der Schwangerschaft, aber die Anfälle, welche sie als Mädchen hatte, waren sicher epileptisch.

#### Fall 97.

(*Blot*<sup>2)</sup>).

Quénel; 28jährige Erstgebärende, in schlechtem Gesundheitszustand, hatte die erste Menstruation im 19. Jahre, mehrere epileptische Anfälle gehen jeder Periode voraus, die jeden Monat regelmäßig wiederkommt. Als sie am 1. Dezember 5 Uhr morgens in den Gebärfaal kam, hatte sie schon 2 Anfälle von Eklampsie gehabt, sie war ohne Bewußtsein. Der Uterus bot einen gewöhnlichen Umfang, der Muttermund war geschmeidig, wenig dilatirt. Diese Frau erinnert sich, lebhaft epigastrische und Kopfschmerzen gehabt zu haben. Um 6 Uhr morgens ein dritter Anfall, die Augen waren nach links gewendet, die Lippenkommiffur derselben Seite war verzogen, die Zunge wurde herausgeworfen, die Daumen in die Palmarfläche gebeugt und durch die anderen gleichfalls gebeugten Finger zurückgehalten; der ganze Körper war heftig bewegt durch Krämpfe, besonders in der linken Seite. Der Urin enthielt viel Eiweiß, es war keine Spur von Infiltration vorhanden. Die Auskultation ließ stürmische kindliche Herztöne hören. Die Kontraktionen des Uterus, sehr stark und regelmäßig, ließen die Arbeit schnell vorangehen, die Blase platzte einige Augenblicke vor der Geburt, die um 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr morgens stattfand; das Kind wurde lebend geboren am Ende des achten Monats; erste Schädellage, und wog 2250 gr. Die Entfernung der Nachgeburt einige Minuten nach der Ausstoßung des Kindes bot nichts Befonderes dar. Bald darauf ein vierter Anfall mit denselben Symptomen wie der vorhergehende. Aderlaß am Arme von 500 gr.; Senfpflaster wurden mehreremale während des Tages auf die untere Gliedmaßen gelegt. Bis zum Abend 15 Anfälle, die

<sup>1)</sup> Bei *Tyler Smith*: The Lancet 1850 Bd. II. pag. 110. — <sup>2)</sup> *Blot*: De l'Albuminurie chez les femmes enceintes Paris 1849. Thèse pag. 69—70.

mehr und mehr länger wurden, ebenso das Coma. Die Respiration wurde sehr geräuschvoll. Bis 1 Uhr morgens noch 8 Anfälle, von 1 bis 8 Uhr bestand deutlicher Semibilitätsverlust. Puls klein, frequent, kaum fühlbar. Um 9 Uhr morgens bringt man sie in ein Bad; während des Tages etwas Besserung; die folgende Nacht verlief gut. Im Laufe des 3. Tages fiel sie wieder in einen vollständigen Kollaps und unterlag am 4. Tage. Während dieser Zeit wurde der Urin mehreremale untersucht, er enthielt eine weniger große Menge Eiweiß.

*Blot* beschreibt diesen Fall unter 7 Fällen von Eklampsie. Der von *Wieger*<sup>1)</sup> gleichfalls als Beobachtung von Eklampsie bei einer Epileptischen citierte Fall 17 bei *Blot*, wonach derselbe dann 2 Epileptische unter 7 Eklamptischen beobachtet hätte, betrifft keine Epileptische, er gehört ferner unter *Blot's* Beobachtungen «Albuminurie, Hämorrhogie, keine Eklampsie».

## II. Eklampsie bei einer gebärenden Epileptischen.

### Fall 98.

(Mr. *Higginbottom*<sup>1)</sup>).

Frau H., etwa 20 Jahre alt, lernte sie das Putzmachen und wurde bald darauf von epileptischen Anfällen befallen; alle 1—2 Monate ein Anfall 1½ Jahre lang bis zur Verheiratung. Sie hatte nur 1 oder 2 Anfälle während der ersten Schwangerschaft, aber während dieser Zeit ging sie ihrer sitzenden Beschäftigung nicht nach, war offenbar in besserer Gesundheit, blieb aber schwächlich und zart. Ihre Geburt war langdauernd und sehr schwierig, begleitet von puerperalen Konvulsionen, welche die Entnahme von 20 Unzen Blut aus dem Arme erforderten. Geburt durch Embryotomie beendet. Sie erholte sich und war wenige Monate später in besserer Gesundheit als je zuvor. Vor der zweiten Schwangerschaft hatte sie 5 oder 6 Anfälle, in derselben nur einen. Zweite Geburt: ohne Konvulsionen, Embryotomie wie bei der ersten Geburt, Tod der Mutter.

## III. Eklampsie bei einer epileptischen Wöchnerin.

### Fall 99.

(Dr. *C. L. Sachs*<sup>2)</sup>).

Eine Erstgebärende, 25 Jahre alt, groß, aber schwächlich gebaut. Dauer der Geburt etwa 11 Stunden. Kindeslage: Erste Schädellage. Geburtsverlauf im allgemeinen normal; gegen die große Empfindlichkeit und Unruhe der Kreißenden, welche in der Eröffnungsperiode, „äußerst unruhig, fast unbändig war, und so laut schrie, daß sie vollständig heiser wurde und dringend verlangte, man solle sie durch das, ihr schon bekannt gewordene, Chloroform betäuben, wird Chloroform gegeben“. Geburt spontan, Kind lebend. Nach 9 Minuten Ent-

<sup>1)</sup> l. c. pag. 339. — <sup>2)</sup> Bei *T. Smith*: The Lancet 1850. Bd. II. pag. 110.  
— <sup>3)</sup> l. c. pag. 287—292.

fernung der Placenta, keine Blutung, Damm etwas eingerissen. Kurz darauf erwachte die Mutter und, obwohl sie eine Stunde in der Betäubung gelegen, befand sie sich ganz wohl, hatte ein gutes Aussehen und klagte weder über Schmerz noch Eingenommenheit, noch Schwindel im Kopfe. Puls 86. Zwei Stunden nach der Entbindung (11 Uhr 55 Min.) trat plötzlich ohne alle Veranlassung und ohne Vorläufer ein heftiger Anfall von Eklampsie ein, der 10 Minuten dauerte, und dem ein halbstündiges soporöses Stadium folgte, dann kam sie etwas zum Bewußtsein und antwortete auf Befragen, daß sie bereits früher an epileptischen Krämpfen gelitten, sich aber gefürchtet habe, es zu fagen. Weitere Ausfagen wurden durch einen zweiten Anfall verhindert, dem immer wieder neue folgten, ohne daß sie in den Zwischenräumen auch nur einen Augenblick aus dem soporösen Stadium herauskam. Bis 5 Uhr 13 Anfälle, dann blieb sie 3 Stunden frei, dann wiederholte Anfälle. Um 9 Uhr, 19 Stunden nach der Geburt, erfolgte der Tod.

*Sachs* bemerkt zu dieser Beobachtung, daß er bei dieser Kreißenden die Chloroform-Dämpfe nicht angewendet haben würde, wenn ihm ihr früheres Leiden der Epilepsie bekannt gewesen wäre, denn es ist auf der Abteilung der Charité für Syphilitisch-Kranke, bei denen man behufs Entfernung sehr großer Massen von spitzen Condylomen die Ätherisierung benutzt hatte, beobachtet worden, daß durch dieselbe bei an Epilepsie Leidenden der Ausbruch eines neuen Anfalls sehr häufig herbeigeführt wird.

Zwei Fälle, in welchen die Autoren die Frage, ob es sich bei einer epileptischen Kreißenden und einer Wöchnerin um eklampthische oder epileptische Krampfanfälle handelte, offen lassen, mögen hier ihren Platz finden.

#### Fall 100.

(Mme. *Lachapelle*<sup>1)</sup>: Eclampsie ou épilepsie, pendant et après le travail; guérison.)

E. D., Büglerin, 21 Jahre alt, kräftig, sanguinisch und gut menstruirt, war schwanger mit ihrem ersten Kinde. Diese Frau war habituell Anfällen von Epilepsie unterworfen, welche alle 14 Tage wiederkamen und welche während der Schwangerschaft drei Aderlässe und das Ansetzen von Blutegeln an die Arme nötig machten. Die Niederkunft ging am Ziele von 9 Monaten natürlich vor sich, nach einer Arbeit von 23 Stunden lebte das Kind. Mehrere Anfälle epileptiformer Eklampsie hatten statt während der Arbeit. Man öffnete die Armvene und setzte eine gute Zahl Blutegel an Vulva und Nacken. Durch diese Vorkehrungen wurden die Anfälle weniger heftig, indessen wiederholten sich die Anfälle fortwährend noch vollends an diesem Tage und die folgende Nacht. Am Morgen des zweiten Tages hörten die Anfälle auf, um nicht wieder zu erscheinen, wenigstens während den neun Tagen, welche diese Frau noch im Hospital zubrachte.

<sup>1)</sup> l. c. pag. 56 — 58.

Mme. *Lachapelle* ist mehr geneigt, die Krämpfe in diesem Falle als epileptische anzusehen, sie schreibt im Anschlusse an diese Beobachtung, man sehe an ihr, wie sehr die Geburt die Entwicklung von Anfällen der Epilepsie begünstigt und daß die Epilepsie, obgleich modifiziert, im allgemeinen weniger gefährlich ist als die Eklampsie.

#### Fall 101.

(*Dugès*<sup>1)</sup>: Eclampsie ou épilepsie après l'accouchement; guérison).

Eine Frau, die Nervenattaquen, wie man *Dugès* sagte, unterworfen war, war abends sehr glücklich entbunden worden. In der Nacht kam es nach einigen häuslichen Zwifligkeiten zu folgenden Symptomen: Eine undefinierbare Übelkeit war gefolgt von Bewußtseinsverlust und einem soporösen Zustande, der von Halbstunde zu Halbstunde unterbrochen wurde von heftigen Krampfanfällen, ein blutiger Schaum füllt den Mund, in den Intervallen war das Coma manchmal erletzt durch ein tobfüchtiges Delirium und schreckliches Geschrei. Schmerzen im Kopf, Leib und Lendengegend. Lochien seit mehreren Stunden angehalten, keine Dejektionen seit der Geburt. Die Haut ist heiß und trocken, der Puls stark febril. Anfall gefolgt von Delirien und grünlichem Erbrechen, derselbe bietet alle Charaktere eines epileptischen Paroxysmus oder epileptivformer Eklampsie. Aderlaß, Ricinusöl. Bald kam das Bewußtsein wieder, die Schmerzen nahmen ab, und die Lochien erscheinen wieder. Reichliche Entleerungen befreien das Abdomen etc. Vollständige Wiederherstellung.

War diese Frau überhaupt epileptisch? Es scheint so. *Dugès* bezeichnet die *habitude épileptique*<sup>2)</sup> derselben als die erste Ursache der Anfälle, aber die Erscheinungen seien etwas verschieden gewesen von jenen bei der gewöhnlichen Epilepsie, und kommt zu dem Schlusse, die habituelle Epilepsie könne den Charakter der Eklampsie, nämlich größere Intensität und Hartnäckigkeit in den comatösen oder apoplektischen Symptomen, annehmen, wenn die an derselben leidende Person sich im puerperalen Zustande befindet. *Wieger*<sup>3)</sup> nimmt gleichfalls bei dieser Frau nach der Art, wie er den Fall erwähnt, die Epilepsie als erwiesen an.

Die Ansichten der Autoren über die Häufigkeit der Eklampsie bei epileptischen Frauen sind sehr verschieden. Eigene Erfahrungen bringen nur sehr wenige. Mme. *Lachapelle*<sup>4)</sup> findet, daß die habituelle Epilepsie ohne Zweifel zu Eklampsie praedis-

<sup>1)</sup> *Dugès*: bei Mme. *Lachapelle*: l. c. pag. 71—75. — <sup>2)</sup> Vergl. unsere Note über *habitude épileptique* pag. 126. — <sup>3)</sup> l. c. 338. — <sup>4)</sup> l. c. pag. 6.

poniert. *Tyler Smith*<sup>1)</sup> glaubt, daß Epileptische selten von Puerperal-Konvulsionen ergriffen werden. In den von ihm zusammengestellten 15 Fällen haben 15 Epileptische mit 51 Geburten zwei Geburten mit Eklampsie (F. 96 u. 98); dieses Resultat *Tyler Smith's* ist bei fast allen Autoren, die über das Verhalten der Epilepsie in der Schwangerschaft schreiben, citirt, und die Beobachtung jener zwei Geburten unrichtigerweise ihm selbst zugeschrieben. *Robert Lee*<sup>2)</sup> hält epileptische Frauen zu Eklampsie praedisponiert, er<sup>3)</sup> selbst beobachtete unter 60 Fällen von Puerperal-Konvulsionen drei Fälle, wo Epilepsie vorher bestanden habe. *Hardy* und *Clintock*<sup>4)</sup> sind entgegengesetzter Meinung, es schein nicht, daß Frauen, welche epileptischen Anfällen unterworfen sind, mehr geneigt zu Anfällen von Puerperal-Konvulsionen sind, im Gegenteile, es schein sogar, daß sie eine Ausnahme genießen. Die Epilepsie ist mit Unrecht als eine Praedisposition zur Eklampsie betrachtet worden, führt *Cazeaux*<sup>5)</sup> aus, denn, obgleich diese beiden Krankheiten unter sich große Analogien haben, so sind doch die schwangeren Frauen, die vor ihrer Schwangerschaft epileptisch waren, Anfällen weniger unterworfen als zu jeder anderen Zeit. Von dieser Ausführung schreibt *Charpentier*<sup>6)</sup>, *Cazeaux* habe festgestellt, daß die Epilepsie zur Eklampsie nicht zu praedisponieren schein; *Cazeaux* wird nach *Charpentier* von *Bellinger*<sup>7)</sup> angeführt; und doch kann die Behauptung von *Cazeaux* nicht als bewiesen betrachtet werden, denn selbst wenn es richtig wäre, daß die Epileptischen in der Schwangerschaft Anfällen weniger unterworfen sind als sonst, so würde dies eine Praedisposition derselben zu einer Krankheit, welche durch besondere Verhältnisse der Schwangerschaft selbst bedingt ist, der Eklampsie, nicht anschließen. Durchaus nicht immer werden an Epilepsie Leidende bei der Geburt von Eklampsie befallen, ist *Arneith's*<sup>8)</sup> Ansicht. *Braun*<sup>9)</sup> giebt eine Beobachtung über eine 19 Jahre alte Primipara, die in der Jugend an Epilepsie gelitten haben soll, und in der Geburt drei sehr heftige eklamptische Anfälle hatte; unter 44 Fällen<sup>10)</sup> von urämischer Intoxication

1) l. c. pag. 31. — 2) l. c. pag. 13. — 3) *The Lancet* 1849 vol. II. pag. 645. — 4) *The Lancet* 1850 tom. I. pag. 13. — 5) l. c. pag. 766. — 6) l. c. pag. 604. — 7) l. c. pag. 9. — 8) l. c. pag. 202. — 9) l. c. pag. 269 270. — 10) l. c. 292 — 293.

kam nur dieser eine „hypothetische“ Fall vor, bei welchem Krämpfe in der frühen Jugend bestanden haben sollen; er habe also niemals bei bestehender habitueller Epilepsie während der Geburt Eklampsie als urämische Intoxication eintreten sehen, die Beobachtungen von *Tyler Smith* sprächen auch für diese Behauptung. *Wieger*<sup>1)</sup> ist der entgegengesetzten Ansicht; ihm scheinen diese Fälle und jene der Mme. *Lachapelle* und von *Blot* die Häufigkeit der Kombination von Epilepsie mit Eklampsie zu beweisen, so daß er zu dem Gedanken neigt, die «habitude épileptique»<sup>\*)</sup> schließe eine Praedisposition für die Eklampsie in sich.

\*) Herrn Prof. Dr. *Wieger* verdanke ich persönliche Mitteilungen: Unter *habitude épileptique* versteht er eine nicht näher zu bezeichnende Eigenschaft, infolge deren Personen in jungen Jahren an Anfällen leiden, von welchen man nicht weiß, ob man sie Eklampsie oder Epilepsie nennen soll. An dem Satze von der Praedisposition durch diese Eigenschaft zur Eklampsie hält er heute nicht mehr fest; seine eigenen Erfahrungen sind andere; die Praxis bietet klarere Krankheitsbilder als die Klinik.

Nach *Canstatt*<sup>2)</sup> bildet die Epilepsie keine Anlage zur Eklampsie der Gebärenden. *Russel-Reynolds*<sup>3)</sup> giebt an, daß Konvulsionen, wie sie bei der Dentition oder Geburt vorkommen, nicht besonders häufig bei Epileptischen auftreten, daß epileptische Frauen keinen hohen Grad von Neigung zu Puerperalkonvulsionen haben. *Béraud*<sup>4)</sup> scheint die Epilepsie nicht zur Eklampsie zu praedisponieren.

Die Differentialdiagnose der Eklampsie von der Epilepsie ist eine äußerst schwierige für die einen Autoren, eine leichte für die anderen. Mit zwei Möglichkeiten hat die Differentialdiagnose zu rechnen: erstens hat die Schwangere einen eklampthischen oder epileptischen Anfall, zweitens hat die epileptische Schwangere epileptische oder eklampthische Anfälle? Die erste Frage kann an den Arzt herantreten, wenn der erste epileptische Anfall in der Schwangerschaft auftritt (cf. Fall 32, 57, 75, 79), oder wenn über die bestehende Epilepsie bei der Schwangeren jede Auskunft fehlt (cf. Fall 99), die zweite Frage, wenn bei der schwangeren Epileptischen ungewöhnlich schwere oder gehäufte

1) l. c. — 2) *Canstatt's* spez. Pathol. u. Therapie von *Henoch*, Erlangen 1885. II. Bd. pag. 350. — 3) *Russel-Reynolds*: A Syst. of Med. etc. pag. 317 und 398. — 4) l. c.

Krampfanfälle sich zeigen. Für das Wesentliche der diagnostisch-differentiellen Unterscheidung der Eklampsie von der Epilepsie kommen diese Verhältnisse nicht in Betracht, sie sind erschwerende Umstände.

«Der Charakter der Epilepsie ist viel weniger schwer als jener der Eklampsie und soporöse Zustände seltener die Folge als bei der letzteren», schreibt Mme. *Lachapelle*<sup>1)</sup>; ferner «bei schwanger gewordenen epileptischen Frauen verdoppeln sich oft die Anfälle an Zahl, und es ist manchmal unmöglich zu versichern, daß man es nicht mit einem Anfall von Eklampsie zu thun hat». Da aus der Art des Paroxysmus die Unterscheidung der beiden Affektionen nicht möglich ist, so können nach *Kiwisch*<sup>2)</sup> nur die Anamnese und der Umstand, daß sich epileptische Anfälle nicht rasch wiederholen, als Anhaltspunkte für die Diagnose benutzt werden. *Cazeaux*<sup>3)</sup> unterscheidet die epileptischen Anfälle daran von den eklampischen, daß bei ersteren nur wenig oder gar kein Coma vorhanden ist, wenn aber die Epilepsie manchmal ein ziemlich tiefes Coma darbietet, so wird die Urinuntersuchung niemals Eiweiß zeigen, was man bei Eklampsie darin finden wird. *Braun*<sup>4)</sup>, der die eklampischen Anfälle als urämische auffaßt, bietet daher die Unterscheidung dieser Anfälle von den epileptischen keine Schwierigkeit, da bei letzteren Albumen und Faserstoffcylinder im Harne fehlen. Nach *Wieger*<sup>5)</sup> muß die Epilepsie oft mit Eklampsie verwechselt werden; unterscheidende Merkmale sind theoretisch leicht aufzustellen, aber in der Praxis muß das Problem oft unlösbar bleiben.

Für die Diagnose als wichtig werden also angegeben die Anamnese, die Art der Aufeinanderfolge der Anfälle, das Coma nach denselben und das Verhalten des Urins in Bezug auf Eiweißgehalt und hyaline Cylinder. Die Anamnese ist von außerordentlicher Bedeutung in jedem Falle, und es sollte bei keiner Schwängern verfäumd werden, danach zu fragen, ob sie früher Krämpfe irgend welcher Art gehabt hat, denn nur so kann man sich vor Irrgängen und späteren Unklarheiten schützen.

Die Art der Aufeinanderfolge der Anfälle ist von sehr

1) l. c. pag. 16 u. 17. — 2) l. c. — 3) l. c. pag. 775. — 4) l. c. pag. 292. — 5) l. c. pag. 338.

unsicherem diagnostischen Werte. Wir haben zwar oben gesehen, daß die epileptischen Anfälle in der Schwangerschaft und Geburt, auch wenn sie häufiger oder schwerer werden, in der That meistens wie vorher vereinzelt und in Abständen auftreten. Selbst wenn die Anfälle, wie in einigen Fällen, manche Tage mehrmals erschienen, sind sie doch durch klare Intervalle getrennt. Bei der nichtepileptischen Schwangeren kommt es aber in vielen Fällen auch nur zu einem oder wenigen eklamptischen Anfällen, welche letztere gleichfalls in sogar großen Zwischenräumen auftreten können; und warum sollte es bei der epileptischen Schwangeren, die denselben, durch die Schwangerschaft selbst bewirkten krankmachenden Bedingungen, die zur Eklampsie führen, ebenso unterliegt wie die gesunde Schwangere, nicht auch einmal nur zu einem einzigen oder zu wenigen eklamptischen Anfällen kommen? Häufen sich die epileptischen Anfälle in der Schwangerschaft oder Geburt, stellt sich, wenn auch selten, status epilepticus ein, so kann von einem Unterschied in der Aufeinanderfolge der Anfälle bei der Eklamptischen oder Epileptischen vollends nicht mehr die Rede sein.

Wie mit dem Verhältnisse der Aufeinanderfolge der Anfälle, ganz ebenso ist es auch mit der Dauer oder dem Auftreten des an dieselben sich anschließenden comatösen Zustandes; bei schweren oder gehäuften epileptischen Anfällen kommt es wie bei der Eklampsie zu denselben comatösen Erscheinungen; außerdem spielen bei der Epileptischen hier noch individuelle Eigenschaften mit, da manche ein lange dauerndes, andere nur ein kurzes postepileptisches soporöses Stadium haben. Die rasche Aufeinanderfolge der Anfälle und lange dauerndes Coma können im gegebenen Falle also nicht charakteristisch für Eklampsie angesehen werden. Das praktische Beispiel dafür bieten die Fälle *Lachapelle* (Fall 100) und *Dugès* (Fall 101), über welche die Beobachter zu einer bestimmten Diagnose, ob Eklampsie oder Epilepsie, nicht gelangen konnten, obgleich sie selbst auf die schnelle Aufeinanderfolge der Anfälle mit schwerem, soporösem Zustand, als ein für Eklampsie wichtiges Symptom, großen Wert legen; das Verhalten des Harnes bei den Anfällen ist bei ihnen noch nicht ein diagnostisch wichtiges Merkmal, erst die spätere Zeit weist demselben eine hohe Bedeutung zu.

Der diagnostische Wert der Eiweißreaktion des Harnes ist in unseren Tagen erheblich gesunken, und bei ihrer Verwendung zur Diagnose ist alle Vorsicht nötig. Albuminurie, sogar hochgradige, kommt bei Schwangeren und Gebärenden vor ohne irgend ein Zeichen von Eklampsie. In der Zusammenstellung von *Pulch*<sup>1)</sup> über den Eiweißgehalt des Urins bei Schwangeren und Kreißenden haben von 832 Schwangeren 80 Eiweiß, von 363 Gebärenden haben 131 Eiweiß im Harn, von den 1195 Untersuchten hatten 211 Eiweiß, an Eklampsie litten nur 18. Albuminurie kann aber selbst bei Eklamptischen fehlen, und *Pulch* findet 84,45 % Eklamptische mit Albuminurie und 15,55 % ohne solche. Für die epileptische Schwangere verliert die Albuminurie noch mehr an diagnostischer Bedeutung. *Russel-Reynolds*<sup>2)</sup> schreibt 1864, er habe wie *Halle* niemals Zucker noch Albumin im Harn bei Epileptischen finden können; 10 Jahre später trat *Huppert*<sup>3)</sup> mit der Behauptung hervor, jeder (ausgebildete oder abortive) epileptische Anfall sei von einem transitorischen Eiweißaustritt in den Harn unmittelbar gefolgt, nach ausgebildeten epileptischen Insulten seien sogar in der Hälfte der Fälle hyaline Cylinder im Urine. Gegen *Richter*, der durch seine Untersuchungen die Angabe *Huppert's* nicht bestätigen konnte, hält *Huppert*<sup>4)</sup> an jenem Satze fest. *Fürstner*<sup>5)</sup> und später *Kleudgen*<sup>6)</sup> stimmen *Huppert* gleichfalls nicht bei, ersterer findet transitorischen Albumingehalt nach epileptischen Insulten häufig, aber nicht regelmäßig, letzterer eine, nachweislich durch einen epileptischen Anfall verursachte Zunahme des Eiweißgehaltes sehr selten und immer gering. Aus alledem geht soviel mit Sicherheit hervor, daß bei Epileptischen der, nach den Anfällen gelassene, Urin mehr oder minder starke Eiweißreaktion zeigen kann; tritt eine solche also bei der

1) *Pulch*: Beitrag zur Lehre von der Puerperaleklampsie J.—D. Berlin 1880. pag. 10. — 2) l. c. pag. 17. — 3) *Russel-Reynolds*: Epilepsie, ihre Symptome etc. pag. 31. — 4) *Huppert*: Albuminurie, ein Symptom des epileptischen Anfalls. Arch. für path. Anatomie. Bd. 59. 1874. pag. 384. — 5) *Huppert*: Die Albuminurie nach dem epileptischen und paralytischen Anfall. Arch. f. Psych. u. Nk. VII. pag. 191. — 6) *Fürstner*: Über Albuminurie bei Alkoholisten. Arch. für Psych. u. Nk. VI. 1876. pag. 759. — 7) Albuminurie, ein Symptom des epileptischen Anfalls? Arch. für Psych. u. Nk. XI. 1881. pag. 499—506.

*Nertinger*, Über die Epilepsie.

epileptischen Schwangeren auf, so hat sie zunächst gar keine diagnostische Bedeutung.

In allen den Fällen unserer Kasuistik, in welchen nach den epileptischen Anfällen in der Schwangerschaft (Fall 23 [état de mal], 50, 60 [état de mal]) oder in der Geburt (F. 77, 78, 79, 80, 84, 85 [état de mal]) Harnuntersuchungen gemacht wurden, konnten die Beobachter nie Eiweiß nachweisen, in dem einen unserer Fälle (83) wurde Eiweiß einmal reichlich und zweimal wenig gefunden.

In den schwereren Fällen von Eklampsie wird regelmäßig Eiweiß in großen Mengen im Urin gefunden, während die Fälle ohne oder mit wenig Eiweiß meist leichtere sind, die man, wie wir später sehen werden, von der Eklampsie zu trennen sucht, nach äußerst heftigen epileptischen Anfällen aber, nach status epilepticus, wird vielfach keine Spur von Eiweiß im Urin gefunden. So giebt *Fürstner*<sup>1)</sup> an, er habe in 3 Fällen von status epilepticus, die lethal endeten, und bei denen die Obduktion das gewöhnliche negative Resultat ergab, nach größeren Serien von Anfällen keine Spur von Albumen im Urin entdecken können. *Kleudgen*<sup>2)</sup>, der mit genauen Methoden untersuchte, fand in einem Falle 1 Stunde nach status epilepticus kein Eiweiß; wir haben eben 3 epileptische Frauen erwähnt, bei welchen status epilepticus nicht einmal in der Schwangerschaft (F. 60), Geburt (F. 85) oder Wochenbett (F. 23) Albuminurie hervorgerufen hat. Das Auftreten großer Mengen von Eiweiß im Urine nach schweren oder gehäuften Anfällen muß also selbst bei der schwangeren Epileptischen als ein relativ für Eklampsie sprechendes Symptom angesehen werden. Die Bedeutung des Auftretens von Eiweiß im Urine unter so komplizierten Verhältnissen, wovon jedes einzelne für sich Albuminurie bedingen kann, ist noch sehr unklar und nur die sorgfältigsten auch quantitativen Untersuchungen können zu wertvollen Resultaten führen.

Von den Beobachtungen über die Komplikation der Epilepsie mit Puerperal-Eklampsie ist der Fall von *Blot* (F. 97) entschieden einwandfrei. Gegen die Auffassung der anderen Beobachtungen (Fall 95, 96, 98, 99) als Fälle von Epilepsie mit

<sup>1)</sup> *Fürstner*: l. c. — <sup>2)</sup> *Kleudgen*: l. c. pag. 502.

Eklampsie spricht nichts, für dieselbe aber alles, obwohl Urin-  
untersuchungen fehlen.

In unserer statistischen Zusammenstellung kommen wir  
also zu folgenden Zahlenverhältnissen: 92 epileptische Frauen  
haben zusammen 195 Geburten, das Verhalten der Anfälle ist  
aber nur bei 176 Geburten angegeben: 149 derselben waren  
frei von Anfällen, in 20 kam es zu epileptischen Anfällen, bei  
5 Geburten brach Eklampsie aus, bei 2 Geburten (einmal in  
der Geburt, Fall 100, einmal im Wochenbett, Fall 101) zeigten  
sich gehäufte Krampfanfälle, deren Zugehörigkeit zur Eklampsie  
oder Epilepsie die Beobachter nicht anzugeben vermögen;  
Eklampsie bei Geburten, d. h. richtiger: dreimal wurde die  
Schwangerschaft durch dieselbe unterbrochen (F. 95 im sechsten,  
F. 96 u. 97 im achten Monat), einmal Eklampsie in der Geburt,  
einmal 2 Stunden nach derselben.

Nähme man diese Zahlen als die wahren Verhältnisse  
treffend an, wofür nach der Art, wie sie zu stande gekommen  
sind, auch nicht der geringste Beweis vorhanden ist, so könnte  
man nicht umhin, die epileptische Frau als im hohen Maße zu  
epileptischen Anfällen in der Geburt und zur Eklampsie wäh-  
rend der ganzen Fortpflanzungsperiode geneigt zu bezeichnen,  
wir kommen aber, was die Eklampsie betrifft, zu demselben  
Schlusse wie *Wieger*<sup>1)</sup> vor nunmehr 35 Jahren: die Frage ist  
noch nicht entschieden.

Der Lösung der Frage von der Praedisposition oder  
Nichtpraedisposition der schwangeren Epileptischen zur Eklam-  
psie steht eine zur Zeit unüberwindbare Schwierigkeit gegenüber:  
der unsichere Begriff der Eklampsie. *Wernich*<sup>2)</sup> hat jene Fälle  
von Eklampsie ohne Albuminurie oder mit nachträglicher, und  
bei welchen sich bedeutende Druckercheinungen im Gebiete des  
Ischiadicus zeigen, als Fälle von infolge der Schwangerschafts-  
verhältnisse erworbener Epilepsie — *Epilepsia gravidarum sive  
parturientium* — aus dem verschwommenen Gebiete der Eklampsie  
herauszuheben versucht. *Spiegelberg*<sup>3)</sup> ist *Wernich* wesentlich  
gefolgt, er bezeichnet jene Fälle als akute epileptische Anfälle,

---

<sup>1)</sup> I. c. — <sup>2)</sup> I. c. — <sup>3)</sup> *Spiegelberg-Wiener*: Lehrbuch der Geburtshülfe.  
II. Aufl. Lahr 1882. pag. 515 u. 516.

für welche die Verzweigungen der Beckennerven (die Nerven der Geschlechtsorgane) die epileptogene Zone seien. Die genitale Reflexepilepsie, deren Existenz viele Autoren annehmen, ist aber eine chronische Krankheit, wie die idiopathische Epilepsie. Mit dem Begriffe Epilepsie ist unbedingt und immer der Begriff der Chronicität verbunden; und die Aufstellung einer akuten Epilepsie der Schwangeren oder Gebärenden kann nur verwirren und zwar mehr noch als in den früheren Jahren, wo jede Eklampsie als akute Epilepsie bezeichnet wurde. Gegen die Art, wie *Wernich* die von ihm herangezogenen Beobachtungen auffaßt, läßt sich viel einwenden und ist auch schon einiges<sup>1)</sup> thatsächlich zurückgewiesen worden. *Wernich* begegnet dem Einwand: der Hauptunterschied zwischen epileptischen und eklampischen Anfällen ohne Albuminurie bestehe darin, daß die Befallenen (schwangeren oder kreißenden Frauen) weder vorher noch nachher an Epilepsie gelitten und daher die Erkrankung keine Epilepsie sei, mit der Antwort: der Begriff einer vorübergehenden oder gar künstlich zu erzeugenden Epilepsie war vor der Verbreitung der Experimente von *Brown-Séquard* unbekannt. Vorher allerdings, aber nachher und vor *Wernich* schreiben Autoren wie *Betzler*<sup>2)</sup>: Außer den allgemeinen klonischen Krämpfen, bei welchen das Bewußtsein nicht schwindet, und den schweren mit Bewußtseinsverlust giebt es noch eine dritte Art der allgemeinen klonischen Krämpfe, welche nicht allein mit tonischen sich verbinden, sondern in allen Erscheinungen und insbesondere auch in den charakteristischen Symptomen der Epilepsie, Bewußtlosigkeit, Unempfindlichkeit und der tonisch-klonischen Krampfform die höchste Übereinstimmung zeigen,

---

<sup>1)</sup> *Pulch*: l. c. pag. 40; konnte bei einer Anzahl im *Brown-Séquard*'schen Sinne epileptisch gewordener Meerfchweinchen keine Anfälle von den Genitalien aus auslösen; 2 solcher Thiere warfen je ein Junges ohne die geringsten Konvulsionen.

Nach den Angaben, die *Brown-Séquard* über die epileptogene Zone (Experimental and clinical researches applied to physiology and pathology. The Boston medical and surgical Journal, vol. LV 1857, pag. 339) beim Meerfchweinchen machte, war ein anderes Resultat, als *Pulch* es fand, kaum zu erwarten. Die von *Wernich* beim Menschen als *Brown-Séquard*'sche epileptogenen Zonen ausgenommen Geschlechtsorgane, sind dies also nicht einmal beim Meerfchweinchen. — <sup>2)</sup> *Betzler*: l. c. pag. 33.

und die deshalb auch ganz den fallfüchtigen Charakter an sich tragen, aber nichtsdestoweniger dennoch nicht mit jener gewöhnlichen Epilepsie zu identifizieren sind, weil sie nicht, wie diese, eine chronische Krankheit bilden, sondern im Gegenteil einen höchst akuten Verlauf zeigen; wie *Russel-Reynolds*<sup>1)</sup>, welcher unter excentrischen Konvulsionen alle diejenigen Fälle zusammenfaßt, in welchen die Paroxysmen erwiesenermaßen von Ursachen herrühren, welche auf das Nervensystem von der Peripherie aus ihren Einfluß üben, nach deren Entfernung die Konvulsionen aufhören und die Krankheit geheilt ist, diesen Konvulsionen entspricht ein Zustand erhöhter Irritabilität im reflektiven Centrum, welcher mit der Fortschaffung der Irritation verschwindet, welcher bei der Epilepsie aber eine eigene Existenz bekommen hat und von einer Ernährungsveränderung im reflektiven Centrum abhängt, und später stimmt *Nothnagel*<sup>2)</sup> mit *Russel-Reynolds* darin überein, daß epileptiforme Anfälle, die nur einige wenigemal infolge eines äußeren Reizes schnell auftreten und ebenso schnell wieder verschwinden, von der Epilepsie auszufcheiden sind, da hier die epileptische Veränderung fehlt; und allgemein werden diese Krämpfe jetzt als epileptiforme bezeichnet. Es klingt höchst sonderbar, wenn *Wernich*<sup>3)</sup> sagt, er habe bei einer «Nichtepileptica» einen wohlcharakterisierten «epileptischen Anfall» durch intrauterine Injektion entfehen sehen.

Nehmen wir also die Eklampsie, wie es den jetzigen Auffassungen über diese Krankheit am meisten entsprechen dürfte, als epileptiforme Krampfanfälle an, die in den einen Fällen zu den toxämischen epileptiformen Krämpfen gehören — möge nun die Toxämie zu stande gekommen sein durch Überladung des Blutes mit Harnstoff, kohlensaurem Ammoniak, oder den sogenannten Extraktivstoffen, oder mit allen zusammen — in den anderen Fällen zu den reflektorischen epileptiformen Krämpfen, die durch ungewöhnlich starke Reizung der Nerven der Geschlechtsorgane oder des Ischiadicus bei etwa bestehender erhöhter Reizbarkeit des vasomotorischen Centrums (cf. *Schröder*: l. c. pag. 723) hervorgerufen werden, so ist die Frage über die

<sup>1</sup> l. c. pag. 289. — <sup>2</sup>) l. c. pag. 184. — <sup>3</sup>) l. c.

etwaige, durch die Epilepsie bedingte Praedisposition der epileptischen Schwangeren zur Eklampsie für die erste Art der Fälle (toxämische Krämpfe) dieselbe geblieben, für die letzte Art der Fälle (reflektorische Krämpfe) unlösbar geworden.

---

## Über den Einfluß der Schwangerschaft auf den weiteren Verlauf der Epilepsie

wollen wir kurz die Angaben machen, welche sich aus der Kasuistik direkt ergeben, ohne auf die Zahlenverhältnisse näher einzugehen.

Sind die epileptischen Anfälle während der Schwangerschaft in Zahl und Intensität gleich geblieben, so können sie auch nach Ablauf der Gravidität denselben Verlauf weiter nehmen: in solchen Fällen hat die Schwangerschaft die Epilepsie zu keiner Zeit beeinflusst.

Die mit der Schwangerschaft eingetretene vollständige Aufhebung, Verminderung oder Verstärkung und Häufung der epileptischen Anfälle kann noch Wochen und Monate lang nach der Schwangerschaft anhalten oder aber in das gerade Gegenteil umschlagen. In den meisten Fällen sind jedoch die erwähnten Änderungen auf die Dauer der Schwangerschaft selbst beschränkt.

Häufige Schwangerschaften derselben Epileptischen können der Krankheit einen, durch die Schwangerschaften bedingten, charakteristischen Verlauf geben.

In nicht wenigen Fällen tritt im Anschluß an die abgelaufene Schwangerschaft bei epileptischen Frauen Geistesstörung und dauernde Verschlimmerung des Leidens ein.

In keinem Falle ist durch Schwangerschaft Heilung der Epilepsie bewirkt worden.

---

## Das Fortpflanzungsgeschäft (Ehe) ein angebliches Heilmittel der Epilepsie.

Nach den Resultaten, zu welchen wir bei der Betrachtung des Einflusses des Fortpflanzungsgeschäftes auf die Epilepsie gelangt sind, scheint es von vornherein unwahrscheinlich, daß der Schwangerschaft eine solche Wirkung auf das Nervensystem zugeschrieben werden darf, daß dadurch die krankhaften centralen Veränderungen, welche der Epilepsie zu Grunde liegen, aufgehoben werden, und der normale Zustand zurückkehrt. Wir sind im Vorausgehenden nur zu oft Fällen begegnet, wo die Kranken hofften, durch Heirat, d. h. durch eine fruchtbare Ehe ihr Leiden zu verlieren; in manchen Fällen halten sich die Kranken nach einer längeren Pause der Anfälle in der Schwangerschaft oder im Anschlusse an dieselbe für wirklich geheilt, aber immer sind sie getäuscht worden, die Anfälle kamen mit der alten Heftigkeit oder noch stärker wieder, die meisten aber erfuhren nicht einmal diesen Vorteil. Selbst der Arzt wird beschuldigt, zu diesem letzten Mittel geraten zu haben, und man darf sich darüber nicht wundern, da in der Fachliteratur älteren und neuesten Datums von Heilungen der Epilepsie durch die Schwangerschaft berichtet wird.

Der Beispiele dieser Art sind es nicht viele und bei den Autoren, welche von der Heilung der Epilepsie durch die Ehe schreiben, begegnet man immer denselben, wenn sie nicht etwa selbst eine eigene Beobachtung hinzuzufügen haben. Da diese Frage von großer praktischer Bedeutung ist, so wollen wir die Beobachtungen zusammenstellen und näher betrachten.

Der älteste Fall, den ich citiert gefunden, ist eine Beobachtung von *A. H. Cummius*<sup>1)</sup>.

De epilepsia ex retentis mensibus venere et puerperio sanata.

Nota mihi est nobilissima quaedam foemina, quae cum virgo adhuc ex mensium retentione epileptica fieret, a Medico persuasa, ut se viro subster-

<sup>1)</sup> *A. H. Cummius*: *Miscellanea curiosa sive Ephemeridum Medico-Physicarum Germanicarum Academiae naturae curiosorum. Decuriae I annus I anni 1670 edit. II. pag. 178: obs. LXXXVI.*

neret. Inde gravida feliciter peperit puellam, a puerperio autem optime purgata prorsus ab epilepsia libera evasit.

Wenn hier die Diagnose Epilepsie richtig ist, woran mit Recht zu zweifeln ist, da *Cummius* an derselben Stelle eine Mitteilung über die Heilung einer hypochondrischen Epilepsie (epilepsia hypochondrica sanata) macht, die sicher unferem heutigen Begriffe der Epilepsie nicht entspricht, so ist die Beobachtung unvollständig; wie lange das «prorsus ab epilepsia libera» gedauert hat, wird nicht angegeben; könnten wir hier nicht einen Fall haben, wo die Anfälle nach der Schwangerschaft, ihr Verhalten in derselben ist nicht angegeben, einige Zeit ausgefetzt haben, später aber wieder kamen?

Dann kommt ein Fall von *Jos. Lanzonius*<sup>1)</sup>.

Epilepsia per subsequens matrimonium curata.

Vidua quaedam annorum XXXI, temperie calida ac sicca donata, vitae sedentariae dedita, rarum fluxum mensium experta, vinumque in quantitate potans, ex improvise in terram cecidit, spuma ex ore prodeunte, totum corpus violenter concussum et membra retracta fuerunt. In se reversa horum non recordatur et bis saltem in mense hoc affectu corripitur. Plura medicamina exhibeo et omnia sunt frustanea. Unde consului, ut secundas accedat ad nuptias. Quo consilio usa sequente mense secundum amplectitur maritum civem scilicet Farrariensem, amicum meum, annorum XXVIII, optima temperie praeditum; primo statim mense impraegnatur et nullos amplius partitur epilepticos insultus, imo gratias Altissimo DEO agens nunc sana vivit et jamjam se accingit ad partum.

Die Krankheit, die in diesem Falle beschrieben wird, ist wirklich Epilepsie. Wenn wir den Fall in unsere Kasuistik aufnehmen sollten, so wäre er wohl als erster anzuführen gewesen unter jenen Fällen mit vollständigem Aussetzen der Anfälle in der Schwangerschaft, und dies nicht sicher, denn die Schwangerschaft ist nicht bis zum Ablauf beobachtet, die Kranke rüftet sich erst zu der Geburt (se accingit ad partum); wenn sie vor und während derselben keine Anfälle mehr gehabt haben sollte, so werden sie wohl ebenso sicher wie bei unseren Kranken (Fall 1—17) sich nach derselben wieder eingestellt haben, und *Lanzonius* dürfte seiner Patientin sowie seinem Freunde einen allzugroßen Dienst nicht geleistet haben.

<sup>1)</sup> *Lanzonius, Jos.*: Ephemeridum etc. decur. II. anm. X. anni 1691 (Norimbergae 1692). pag. 220, obs. C. XXVII.

Eine Beobachtung von *Stegmann*<sup>1)</sup> «De epilepsia diuturna virginis post congressum cum viro sublata, sed eo denegato postea in furorem uterinum mutata» betrifft, selbst wenn die Epilepsie als erwiesen betrachtet wird, keine Heilung derselben, denn die Melancholie und das Delirium, welches nach der sogenannten Aufhebung der Epilepsie auftritt, muß dann als epileptisches Symptom aufgefaßt werden. Der Fall ist folgender:

Virgo quaedam Wittinensis, nomine Magdalena Matzin, per X annos praeter propter epileptica, in caeteris autem optime sana et mentis suae compos. Huic ab Empirico quodam suadetur, ut veneris exercitio, tanquam certissimo epilepsiae remedio, uteretur, quod dicto citius cum milite quodam intendit. Revocato autem milite in castra melancholiae totam se dedit, et diversis vicibus ratione omni destituta, nuda quaeisivit suum amasium in hospitio, usque dum delira periret.

*Herpin*<sup>2)</sup> sicut in diesem Falle hysterische Anfälle, welche die Nymphomanie komplizierten.

*Fr. Hoffmann*<sup>3)</sup> schreibt in dem Abschnitte über die Epilepsie von einer Heilung einer Frau, die nach seiner Annahme an Epilepsie litt: «Optimum auxilium ex matrimonio redundavit; quippe quo libido exstinguitur, menses suppressi revocantur, aerumnae atque sollicitudines depelluntur, et toti corpori ingens accedit mutatio». Um Schwangerschaft handelt es sich hier nicht; *Hoffmann* weist also den moralischen und psychischen Einflüssen, welche die Ehe mit sich bringt, eine wichtige Bedeutung bei der Heilung der Epilepsie zu, aber seine Kranke war nicht epileptisch.

Bei der Nachricht von dem unerwarteten Tode ihres Mannes heftiger Schreck, die Menstruation wird unterbrochen, darüber Angst, Unruhe, Schlaflosigkeit, keine Nahrungsaufnahme, verwirrtes Reden (verba sine ordine loqui coepit), dann erst krampfhaftes Verdrehen des Gesichtes und schließlich schwere und heftige Konvulsionen. Aderlässe und andere Heilmittel nutzlos. Recrudescenz des Leidens mit Verwirrtheit ungefähr um die Zeit der Menstruation (cum tanta mentis perturbatione, ut a multis furori vicinia haberetur). Bäder, Sauerbrunnen, Wechsel des Klimas etc. bringen geringe Besserung; Heilung durch eine zweite Heirat: verum cum denique secundas subiret nuptias ab affectu suo prorsus fuit liberata.

---

1) *Stegmann*: Ephemeridum etc. decur. III. anm. I. anni 1694. pag. 29, obs. XII. — 2) *Herpin* l. c. pag. 222. — 3) *Fr. Hoffmann*: Opera omnia physico-medica Genevae 1748. tom. III. pag. 20–21, obs. IX.

Diese Anfälle waren keine epileptischen, es fehlte der Bewußtseinsverlust; es wird nur Verwirrtheit angegeben; sie waren schwere hysterische Anfälle mit nymphomanischen Aufregungszuständen, was aus *Hoffmann's* eigenen Worten hervorgeht: «tum (d. h. nach der Heilung) nunciatum est, eam olim venereis ac libidinosis cogitationibus nimium indulsisse ac hinc hosce motus sibimet contraxisse».

*Van Swieten*<sup>1)</sup> führt den Nutzen, den epileptische Frauen durch eine fruchtbare Ehe haben, zurück auf die Herstellung einer leichten Menstruation durch die Gefäßveränderungen, welche der Uterus in der Schwangerschaft und Geburt erfährt. *Tillot*<sup>2)</sup> erwähnt die Fälle von *Cunnius* und *Stegmann* als Heilungen der Epilepsie durch Heiraten, und weist darauf hin, daß Ärzte, welche sich auf dieselben berufen, mit zuviel Zuversicht behaupten, das Heiraten hebe diese Krankheit auf, das heiße mit dem Glücke der ehelichen Vereinigung sein Spiel treiben, denn nur dann rechtfertigt der Erfolg das Versprechen, wenn das Übel von Verhaltung des Monatsflusses, oder dem schweren Abgang desselben oder einem Temperamentsfehler, die alle durch die Heirat gehoben werden, abhängt, in allen anderen Fällen vermehrt die Heirat die Geneigtheit zur Epilepsie und entwickelt dieselbe. *Tillot* verlangt also den Nachweis, daß die Epilepsie die Folge von Amenorrhoe oder Dysmenorrhoe sei, wenn man einer epileptischen Frau Heilung ihres Leidens durch die Ehe versprechen will, eine allerdings schwer zu erfüllende Bedingung.

*Tillot*<sup>3)</sup> hat dafür folgendes Beispiel:

Als ich vor 3 Jahren von einem jungen Menschen über den Zustand einer Person konsultiert ward, mit welcher er versprochen war, und welche sich übrigens sehr wohl befand, gegen die Zeit ihrer monatlichen Reinigung aber die heftigsten Koliken bekam, wobei sie fast allemal Konvulsionen und sogar dreimal einen wirklichen Anfall der Epilepsie hatte: so unterstand ich mich, ihm zu versprechen, daß das Heiraten wahrscheinlicher Weise bei ihr viel Gutes stiften würde, geschweige daß es ihren Zustand verschlimmern würde, wie denn auch der Erfolg mein Versprechen rechtfertigte, indem durch das erste Wochenbett die Koliken und eben dadurch auch die Epilepsie gänzlich gehoben waren.

Drei Anfälle mit fallsuchtartigem Charakter bei einer Frau, die bei der Menstruation an den heftigsten Koliken leidet, welche

1) *Van Swieten*: l. c. pag. 447 (foecundum conjugium toties profuit).  
 — 2) *Tillot*: l. c. pag. 187 u. 188. — 3) *Tillot*: l. c. pag. 68.

fast allemal Konvulsionen herbeiführen, Anfälle, die mit diesen so heftigen Menstruationsbeschwerden zusammenfallen, können nicht als Epilepsie bezeichnet werden, sie sind durch eine vorübergehende Irritation von der Peripherie aus bedingt und verschwinden mit derselben; wenn die Anfälle, welche *Tillot* epileptische nennt, wirklich fallfuchtartige waren, er scheint aber darüber nur auf die Mitteilung seines Klienten angewiesen zu sein, so gehören sie zu der Gruppe der epileptiformen Krämpfe, wie sie bei sehr heftigen Schmerzen aller Art (Nieren- und Gallensteinkolik) auftreten können.

*Maisonneuve*<sup>1)</sup> citiert ohne jeden Kommentar den Fall *Lanzoni*'s als Fall von Heilung der Epilepsie durch die Ehe, von welcher er<sup>2)</sup> später angiebt, daß sie am häufigsten ohne Einfluß auf die Krankheit sei, im Gegenteil sie oft verstärke.

*Singowitz*<sup>3)</sup> trennt zwar nicht deutlich Epilepsie, Hysterie und Konvulsionen, er bezeichnet sie alle als Epilepsien, am Schlusse seiner Abhandlung trennt er jedoch die wahre Epilepsie als durch die Heirat nicht heilbar von anderen Epilepsien.

Nach *Arnaud*<sup>4)</sup> heilt die Schwangerschaft die sympathische Epilepsie bei beinahe allen Frauen, welche sie erworben haben infolge der Umwälzung, welche die Entwicklung der Pubertätszeit in ihren sensitiven Funktionen veranlaßt hat; Dysmenorrhoe oder Amenorrhoe sei bei den Frauen mit sympathischer Epilepsie konstant vorhanden; wie nun die Schwangerschaft durch Beseitigung dieser Menstruationsanomalien die sympathische Epilepsie heilen soll, erklärt *Arnaud* in geradezu mythischer Weise: die Schwangerschaft, welche die vitalen Eigenschaften der Gebärmutter verändert, zieht diese letztere aus dem anomalen Zustande, in welchen sie versunken waren, und stellt das Gleichgewicht wieder her, welches bestehen muß zwischen den cerebralen Funktionen und dem uterinen System.

*Arnaud* beobachtete, daß besonders in der ersten oder zweiten Schwangerschaft die Epilepsie heilte, wofür er eine Beobachtung anführt:

1) *Maisonneuve*: l. c. pag. 37. — 2) l. c. pag. 159. — 3) *Singowitz*: Über Krampfformen eigentümlicher Art und deren Verhältnis zu Sexualstörungen bei weiblichen Individuen. *Rust's M. f. d. gef. Heilk.* 1827. — 4) *Arnaud*: l. c. pag. 187—188.

Eine Dame von 18—19 Jahren; ihre Eltern nahmen die epileptischen Anfälle für einfache Konvulsionen oder hysterische Zufälle. Ich überzeugte mich durch den persönlichen Anblick von dem wahren Charakter der Krankheit. Diese Dame wurde schwanger einige Wochen nach ihrer Heirat, sie hatte noch einen Anfall gegen den zweiten Schwangerschaftsmonat und wurde vollständig gesund. Sie blieb nur während weniger Zeit leichten Ohnmachten und Kopfschmerzen unterworfen, die sich in der Folge zerstreuten.

«Es ist aber noch nicht lange» schreibt *Arnaud*, «daß ich Gelegenheit hatte, diese Krankheit zu beobachten», in Beziehung auf diesen Fall; nehmen wir also die Anfälle als epileptische an, da *Arnaud* sich davon überzeugt hat, so bleibt immerhin die Frage offen, kamen wirklich die Anfälle später nicht mehr? haben wir es hier nicht mit einem Falle zu thun, in welchem die Anfälle in der Schwangerschaft seltener wurden und an das Wochenbett sich dann eine längerdauernde Remission angeschlossen?

*Esquirol*<sup>1)</sup> will aus denselben Gründen wie *Arnaud* nur bei genitaler Epilepsie (ep. uterina, ab utero) die Heirat angeraten wissen, er argumentiert ganz wie *Arnaud* und erwähnt:

*Horstius*, der von einer Frau von 32 Jahren spricht, deren Menstruation wenig floß und welche epileptisch wurde. Die Anfälle kamen alle 14 Tage: nachdem sie 9 Monate später sich verheiratet hatte, wurde sie schwanger und war geheilt.

Auch hier ist von der Heilung zu früh gesprochen, denn das vollständige Aufhören der Anfälle in der Schwangerschaft, was allem Anscheine nach hier als Heilung aufgefaßt wird, ist noch lange keine Heilung, die Worte «sie wurde schwanger und war geheilt» lassen den berechtigten Schluß zu, daß die Schwangerschaft nicht einmal bis zum Ende beobachtet wurde. *Tyler Smith*<sup>2)</sup> scheint es, daß die Heirat bei epileptischen Frauen nicht so sehr zu befürchten ist, als angenommen wird, besonders da, wo die Anfälle an die katameniale Erregung geknüpft sind. Diese Ansicht beruht auf der unrichtigen Annahme *Tyler Smith's*, daß bei solchen Frauen die Anfälle in der Schwangerschaft ganz aufhören oder wenigstens seltener werden.

*Herpin*<sup>3)</sup> sieht die Ehelosigkeit für die Frauen als eine prae-disponierende Ursache zur Epilepsie an, der alle Gesellschaftsklassen gleichmäßig unterworfen zu sein scheinen, er<sup>4)</sup> findet es

<sup>1)</sup> *Esquirol*: l. c. pag. 150, 157, 161. — <sup>2)</sup> *Tyler Smith*: *Lancet* 1849. Vol. II. pag. 644. — <sup>3)</sup> l. c. pag. 357. — <sup>4)</sup> pag. 520.

aber wünschenswert, daß diejenigen, welche mit Epilepsie wirklich behaftet sind, die Krankheit in ihrer Nachkommenschaft nicht verbreiten; er wandte sich gegen die Auffassung der Fälle *Lanzonius* (pag. 520), *Cummius* (pag. 521) und *Stegmannius* (pag. 522) als solche von Heilung der Epilepsie durch die Schwangerschaft.

«Die Unsicherheit der Heilung der Epilepsie, die Möglichkeit der Vererbung, die Gelegenheit zu Excessen, die Unlösbarkeit des ehelichen Bandes», alles dies führt *Delasiauve*<sup>1)</sup> zu dem Schlusse, daß das Verbot der Ehe ein absolutes sein muß; er nimmt also die Möglichkeit der Heilung der Epilepsie durch die Heirat an, citiert die Fälle von *Cummius* und *Lanzonius* ohne jeden Zusatz (pag. 106).

*Marcé*<sup>2)</sup> giebt eine Beobachtung von *Ménard de Lunel*:

Une Dame d'un tempérament nerveux et sujette à des accès d'épilepsie perdit son mari à l'âge de 25 ans. Bientôt ses accès se rapprochèrent et ils se joignirent dans les intervalles des accidents nerveux, des tremblements convulsifs accompagnés d'une grande ardeur pour les plaisirs veneriens. Cette femme devint grosse furtivement et fut aussitôt débarassée de ses accidents nerveux. Depuis ses couches elle est grosse et bien portante.

Als ein Fall von Heilung der Epilepsie durch die Schwangerschaft, wie er von *Echeverria* aufgefaßt wird und *Guder* führt ihn auch unter denselben auf, kann er nicht gelten; zunächst ist der Wortlaut der Mitteilung ein höchst unzuverlässiger; ist unter *débarassée de ses accidents nerveux* nur die Befreiung von den nervösen Anfällen (des accidents nerveux), welche in den Intervallen zwischen den epileptischen Anfällen noch dazu kamen, zu verstehen, oder auch die Befreiung von den epileptischen Anfällen zugleich; daß die Kranke seit ihrer Niederkunft kräftig ist und sich wohl befindet, beweist noch nicht, daß die Epilepsie geheilt ist, auch fehlt jede Zeitangabe.

*Sieveling*<sup>3)</sup> berichtet:

Die Mutter eines epileptischen Jungen, für welchen ich konsultiert wurde, war selbst epileptisch vor ihrer Heirat und blieb so bis zur Geburt einer Tochter, wo die Anfälle aufhörten, und so für 15 Jahre bis zur Zeit, wo

<sup>1)</sup> l. c. pag. 420. — <sup>2)</sup> *Marcé*: Influence de la grossesse et de l'accouchement sur la guérison de l'aliénation mentale. Annales médico-psychol. 1857; III. ser. tome III. pag. 341. — <sup>3)</sup> *Sieveling*: On epilepsy and epileptiform seizures. London 1858. pag. 140.

ich sie sah. Es ist klar, die Krankheit wurde in diesem Falle auf die Kinder übertragen und kann so ein Argument sein gegen die Heirat der Epileptischen.

*Sievekink*<sup>1)</sup> ist wegen der Erblichkeit der Krankheit und der Erregung der Anfälle durch die Cohabitation gegen den Rat zu Heirat.

Eine Stelle bei *Halle*<sup>2)</sup> kann als Zurückweisung der Behauptung von *Herpin*, daß die Ehellosigkeit bei Frauen zur Epilepsie praedisponiert, gelten. «Die Behauptung, daß Unverheiratete häufiger an Epilepsie litten, hat keinen Wert, da offenbar die meisten Fälle in einem Alter beginnen, wo noch keine Heiraten geschlossen werden, und da wohl die Mehrzahl von mit unterschiedener Epilepsie Behafteten aus sehr begreiflichen Gründen unverheiratet bleiben muß.» *Halle*<sup>3)</sup> hält die Epilepsie vielleicht nur dann durch die Ehe heilbar, wenn die vorher gestörten Uterinfunktionen durch dieselbe geregelt würden.

Nach *Echeverria*<sup>4)</sup> «gibt es einige wenige, gut gezeichnete, ausnahmsweise Beispiele» von Heilung der Epilepsie durch die Schwangerschaft, «wo die Thatfachen zu Zweifel nicht Raum geben»; als solche Fälle sieht er die oben gegebenen Fälle von *Hoffmannius*, *Ménard de Lunel* und *Sievekink* an; dazu bringt er noch zwei Fälle, einen von *Prichard* und eine eigene Beobachtung.

Der Fall von *Prichard* ist folgender:

Ein Mädchen war vier Jahre häufig epileptischen Anfällen unterworfen, welche immer um die Zeit der Periode wiederkamen. Sie menstruierte leicht und keine andere Funktion schien gestört. Die Anfälle kamen beständig wieder, bis sie sich verheiratete und Schwanger wurde, wo sie ganz und gar aufhörten (when they ceased altogether).

Dieser Fall gehört zu jenen Fällen, die als Heilung der Epilepsie durch die Schwangerschaft bezeichnet werden, weil die Anfälle mit Beginn der Schwangerschaft aufhören, ob dieselben aber nach derselben auch wegblieben, wird nicht angegeben.

*Echeverria* teilt als eigene Beobachtung mit:

Eine Dame, die Koufine einer epileptischen Frau, welche ich behandelte, wurde von nächtlichen Anfällen ergriffen in der Pubertätszeit und hatte dieselben, bis sie heiratete; dann hörten die Anfälle auf und kehrten seitdem

<sup>1)</sup> l. c. pag. 113. — <sup>2)</sup> *Halle*: l. c. pag. 279. — <sup>3)</sup> l. c. pag. 293.

<sup>4)</sup> *Echeverria*: l. c. pag. 225—228.

nicht wieder für einen Zeitraum von sieben Jahren. Diese Dame hat indeffen 4 Kinder gehabt, wovon das erste an Meningitis starb, das dritte mit infantiler Paraplegie behaftet ist. Keine hereditäre Anlage von Vaters Seite.

*Echeverria* schreibt in seinem und in *Sieevking's* Falle der Heirat d. h. der Schwangerschaft die Heilwirkung zu; die Anfälle sind weggeblieben in dem einen Falle 7, in dem anderen 15 Jahre, Pausen der Anfälle, wie sie zwar auch noch größer bei der Epilepsie vorkommen können, ohne daß eine bleibende Heilung eingetreten zu sein braucht; warum sollte aber nicht, wenn wirklich eine Heilung der Krankheit eintritt, diese nicht auch das eine- oder andermal nach einer Heirat oder Schwangerschaft, die doch so häufig sind, sich einstellen, ohne daß diese in urfächlichem Verhältnis zu jener steht!

Es sind dies alle Beobachtungen über Heilung der Epilepsie durch die Schwangerschaft, welche bei den Autoren, die eine solche annehmen, aufgeführt werden; keine einzige kann auch nur im geringsten als beweiskräftig angesehen werden.

Keiner der Autoren giebt eigentlich den Rat, die Heirat als Heilmittel der Epilepsie in Anwendung zu ziehen, oder wenn sie ihn geben, verlangen sie meist eine unerfüllbare Bedingung, den Nachweis, daß die Epilepsie ihre Ursache in Menstruationsbeschwerden oder Genitalleiden hat, immerhin aber verbreiten sie Beobachtungen, die, wenn man sie annimmt, wie sie gegeben werden, im äußersten Falle der Not doch zum Versuche einladen und denselben nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen lassen, selbst die vorsichtige Ausdrucksweise in der *Realencyklopädie*<sup>1)</sup>: «Mehrfach werden Fälle berichtet, wo die Krankheit durch die Ehe gebessert, ja sogar geheilt worden sein soll», kann nicht ganz von diesem Vorwurfe befreit werden.

*Gowers*<sup>2)</sup> findet es im Interesse des Individuums, der Familie und der Rasse wünschenswert, die Ehe Epileptischer soweit als möglich abzuraten. Daß das Eheverbot nur Vorteile für die epileptische Frau in sich schließt, dafür glauben wir in unserer Untersuchung über den Einfluß der Schwangerschaft auf die Epilepsie und in der Betrachtung der Fälle von angeblicher Heilung der Epilepsie durch die Schwangerschaft auf positivem und negativem Wege Beweise genug gebracht zu haben; auch die

<sup>1)</sup> *Realencykl. d. g. Heilk.* pag. 431. — <sup>2)</sup> *Gowers:* l. c. pag. 294.

Familie wurde dabei berücksichtigt; die äußerst ungünstigen Verhältnisse der Sterblichkeit und erblichen neuropathischen Belastung in der Nachkommenschaft Epileptischer zeigen folgende Zusammenstellungen.

*Casauvieilh et Bouchet*<sup>1)</sup> machen die Angabe, daß 14 epileptische Mütter zusammen 58 Kinder hatten; davon sind gestorben 37 (das älteste mit 14 Jahren, alle anderen sehr jung und fast alle nach Aussage der Mütter in Konvulsionen), es leben 21, davon sind gesund 14 (alle sehr jung), 2 sind epileptisch, 1 hysterisch, 4 haben Konvulsionen. Über größere Zahlverhältnisse verfügt *Echeverria*<sup>2)</sup>: Von 553 Kindern 136 verheirateter Epileptischer starben 195 (35%) in der Kindheit an Konvulsionen, 78 (14%) waren epileptisch, 18 (3%) idiotisch, 11 (2%) geisteskrank und 39 (7,5%) gelähmt und nur 105 (19%) waren ganz frei von nervösen Störungen.

Es ist also unberechtigt und höchst verantwortungsvoll, der epileptischen Frau zur Heirat zu raten, geschweige denn ihr Aussicht zu machen auf Heilung ihrer Krankheit durch eine Schwangerschaft.

Bei der Unmöglichkeit, die Heirat epileptischer Frauen zu verhindern, können Fälle (cf. F. 85, 86, 87, Fall v. *Krafft-Ebing* pag. 119) eintreten, in welchen das Fortpflanzungsgeschäft für die epileptische Frau mit so großen Nachteilen verbunden ist, daß man sich fragen muß, ob dem Geburtshelfer keine Mittel zu Gebote stehen, die Kranken wenigstens vor den ungünstigen, ja verhängnisvollen Folgen einer Schwangerschaft und Niederkunft zu bewahren. Als solche Mittel kommen hier in Betracht der Praeventivcoitus und künstliche Abort einerseits, die Sterilisierung der epileptischen Frau durch Castration oder Unterbindung der Fallopi'schen Röhren andererseits; doch ist die Frage über diese therapeutischen Maßnahmen zu neu, und das Erfahrungsmateriel in der Literatur unzureichend, um sie an der Hand von Thatfachen einer erspriesslichen Unterfuchung zu unterziehen.

<sup>1)</sup> *Casauvieilh et Bouchet*: De l'épilepsie considérée dans ses rapports avec l'aliénation mentale etc. Arch. génér. de Méd. 1825. t. IX pag. 40. —

<sup>2)</sup> citiert nach *Gowers*, der die Ziffern in Bezug auf die erbliche Belastung wahrscheinlich für etwas übertrieben hält: l. c. pag. 293.







