

I. Die Epilepsia tarda.¹⁾

Von E. Mendel.

Die Thatsache, dass die Epilepsie eine Krankheit ist, welche weitaus in der Mehrzahl der Fälle in den ersten beiden Dekaden des Lebens ihren Anfang nimmt, ist eine allgemein bekannte, durch die tägliche Erfahrung wie durch eine Reihe ausgedehnter statistischer Zusammenstellungen bestätigte.

Dagegen gehen nach vieler Richtung hin die Ansichten der Autoren über die nach dem 20. Lebensjahr und besonders auch über die in einem noch späteren Alter entstehende Epilepsie so auseinander, dass es mir nicht ohne Interesse schien, an der Hand meines eigenen Krankenmaterials die klinischen Thatsachen der Epilepsia tarda zu erörtern.

Es wirft sich hierbei zuerst die Frage auf, in welchem Alter man die Epilepsie als eine „spät“ entstehende bezeichnen kann.

Delanef hat in seinem unter Leitung Charcot's gearbeiteten Essai sur l'étiologie de l'épilepsie tardive²⁾ das 30. Lebensjahr als dasjenige bezeichnet, von dem an man die Entstehung der Epilepsie als „tardive“ bezeichnen könne. Eine solche Altersgrenze festzustellen, hat selbstverständlich immer etwas willkürliches, wie dies auch Delanef selbst angiebt.

Wenn ich aber die Häufigkeit, mit welcher Epilepsie noch nach dem 30. Lebensjahr beginnt, in Erwägung ziehe, so halte ich die unterste Grenze von 30 Jahren für die Entstehung der tarden Epilepsie für zu weit gesteckt.

Hier entscheidet die Statistik. Ich möchte nun gleich bemerken, dass ein Theil der statistischen Zusammenstellungen über die Epilepsie an erheblichen Mängeln leidet. Es ist, wie sich leicht erkennen lässt, in vielen, besonders den älteren statistischen Zusammenstellungen die genuine Epilepsie mit der symptomatischen zusammengeworfen worden.

Aber nur bei sorgfältiger Ausscheidung der letzteren können wir ein richtiges Bild von den klinischen Thatsachen der Epilepsie bekommen. In Bezug auf das jugendliche Alter sind die auf organischen Veränderungen des Hirns und seiner Häute beruhenden Fälle von epileptischen Krämpfen, welche mit Lähmungen, Imbecillität, Idiotie u. s. w. einhergehen, nicht getrennt worden, im späteren Alter hat man die epileptischen Anfälle, welche Hirntumoren, Hirnsyphilis, die progressive Paralyse der Irren, die Dementia senilis einleiten oder begleiten, die epileptischen Anfälle, welche durch Vergiftungen, wie besonders durch Alkohol, Absinth, durch Blei entstehen, die, welche nach Apoplexia cerebri sanguinea oder ischaemica sich entwickeln, nicht abgesondert.

Bei dem weiblichen Geschlecht sind in den Statistiken über

Epilepsie hysterische, besonders aber hysterio-epileptische Krämpfe mit als Epilepsie verzeichnet, in einer Anzahl von Fällen gilt dies auch für das männliche Geschlecht.

Man wird aus diesem Grunde besonders ältere statistische Zusammenstellungen nur mit einer gewissen Vorsicht gebrauchen dürfen, um die aufgeworfene Frage zu entscheiden, und ich will deswegen nur eine hier erwähnen, welche Köhler¹⁾ aus eigener Beobachtung, aus Bouchet, Beau, Hasse und Russel Reynolds zusammengestellt hat:

Alter zur Zeit des Beginnens der Epilepsie.

Angeboren	117	36—40	40
1—5	188	41—45	35
6—10	218	46—50	37
11—15	266	51—55	13
16—20	230	56—60	11
21—25	77	61—65	5
26—30	76	66—70	1
31—35	38		
			1352

Meine Zusammenstellung aus Fällen eigener Beobachtung, welche mit all' den Cautelen gemacht worden ist, die ich oben als nothwendig bezeichnet habe, ergibt nun folgende Zahlen:

Erstes Auftreten der Epilepsie.

Alter	männlich	weiblich	Summa
1—5	55	57	112
6—10	90	51	141
11—15	132	74	206
16—20	92	72	164
21—25	48	37	85
26—30	34	10	44
31—35	38	17	55
36—40	28	16	44
41—45	14	6	20
46—50	11	4	15
51—55	6	2	8
56—60	6	1	7
61—65	1	2	3
Summa	555	349	904

Beiläufig möchte ich bemerken, dass entgegen der Angabe von Reynolds²⁾ und Nothnagel³⁾, welche die Epilepsie bei beiden Geschlechtern in ziemlich gleicher Frequenz annehmen, die Tabelle ein erhebliches Ueberwiegen der Erkrankungen beim männlichen Geschlecht gegenüber dem weiblichen (555 gegen 349) zeigt. Dem

¹⁾ Zeitschr. f. Psychiatrie 1887 No. 43, p. 479.

²⁾ Russel Reynolds, A Systeme of medicine Vol. IV. London 1878, p. 275.

³⁾ Cfr. Ziemssen's Handbuch 2. Aufl. XII. 2, p. 205.

¹⁾ Nach einem in der Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gehaltenen Vortrage.

²⁾ Thèse. Le Mans 1883.

entspricht auch eine Zusammenstellung von 454 Fällen aus der Königlichen Charité in Berlin von Tereskievicz¹⁾, in der 293 dem männlichen, 161 dem weiblichen Geschlecht angehören²⁾.

Bei beiden Geschlechtern zeigt sich ein Ansteigen der Häufigkeit der Erkrankung bis zum 15. Lebensjahre in der Weise, dass im Alter von 11–15 Jahren in der grössten Zahl von Fällen — gegenüber den anderen Quinquennien — der Ausbruch erfolgt. Die Angabe Seeligmüller's³⁾, dass in zwei Drittel aller Fälle (hier 623 von 904 Fällen) die Epilepsie vor dem 20. Lebensjahr zum Ausbruch kommt, findet durch die Tabelle ihre Bestätigung, wogegen Gowers⁴⁾ drei Viertel aller Fälle vor dem 20. Lebensjahr entstehen lässt. Von da an sinkt die Frequenz, aber wir sehen doch im Alter von 31–35 und von 36–40 Jahren noch eine so erhebliche Zahl, dass ich Anstand nehmen möchte, schon den Ausbruch der Krankheit in diesem Lebensalter als etwas so seltenes zu bezeichnen, dass dafür eine besondere Bezeichnung gerechtfertigt wäre.

Ich würde daher vorschlagen, die Epilepsie eine tarde erst dann zu nennen, wenn sie nach vollendetem 40. Jahre oder später zuerst auftritt, da ein auffallend starker Abfall der Häufigkeit mit diesem Alter eintritt. Es zeigt sich aber auch, dass die Epilepsia tarda, selbst in diesem beschränkten Sinne, durchaus nicht so selten ist, wie einzelne Autoren annehmen.

Romberg⁵⁾ meint, dass der späte Ausbruch der Epilepsie sehr selten ist, wenn er auch selbst einen Fall anführt, in welchem die Epilepsie mit 55 Jahren entstanden ist.

Wood geht sogar so weit, zu behaupten, dass die Epilepsie, welche sich nach dem 35. Lebensjahr entwickelt, nicht idiopathisch ist.

Im übrigen nimmt die Zahl vom 41. Lebensjahr in meiner Tabelle stetig ab; das späteste Alter, in dem ich Epilepsie ausbrechen sah, war bei einem Manne von 61, bei zwei Frauen von 62 resp. 63 Jahren.

In der Litteratur existiren Fälle von Ausbruch von Epilepsie im Alter von 69 Jahren (Maisonnette), von 70 Jahren (Reynolds), 75 Jahren (Heberden), 80 Jahren (Trousseau). Wie weit diese Fälle wirklich genuine Epilepsien gewesen sind, dürfte sich jetzt schwer entscheiden lassen.

Nach meiner Tabelle sind unter den 904 Fällen von Epilepsie 53, welche nach dem 40. Lebensjahr entstanden sind, d. h. also 5,8%. Es würde nun die weitere Frage sein, ob sich die tarde Epilepsie durch gewisse Besonderheiten in Bezug auf Aetiologie, Pathologie und Therapie von der im frühen Lebensalter entstandenen unterscheidet, und event. welches sind diese Besonderheiten?

Schon in Bezug auf die Frage, ob das männliche oder das weibliche Geschlecht ein grösseres Contingent zu der Epilepsia tarda stellt, besteht keine Uebereinstimmung unter den vorhandenen Angaben.

Bennett⁶⁾ meint, die Epilepsia tarda sei häufiger bei Männern, Féré⁷⁾ giebt an, dass sie bei Frauen häufiger sei, Gowers dagegen schliesst sich Bennett an, indem nach seiner Zusammenstellung das weibliche Geschlecht vor dem 30. Lebensjahr überwiegt, während das männliche nach dem 30. Jahre öfter erkrankt, so dass nach dem 60. Lebensjahr praktisch nur Männer in Bezug auf den Ausbruch der Epilepsie von Bedeutung sind.⁸⁾

Während meine Tabelle im Gegensatz zu der letzteren Behauptung im Alter von 61–65 Jahren zwei Frauen und nur einen Mann zeigt, stimmt sie mit Bennett und Gowers darin überein, dass das männliche Geschlecht bei der Epilepsia tarda prävalirt. Sie zeigt unter den 53 Fällen 38 Männer und nur 15 Frauen. Auf die Gesamtzahl der Männer berechnet beträgt die Epilepsia tarda 6,8%, bei den Frauen nur 4,3%.

Die hereditäre Anlage bei der Epilepsia tarda wird von Eccheverria wie von Reynolds als kaum vorhanden betrachtet; Nothnagel (l. c.) geht so weit zu behaupten, dass, wenn ein Individuum mit hereditärer Anlage bis zum 20. Lebensjahre gesund

bleibt, es auch ferner von der Epilepsie verschont bleiben wird. Auch Gowers findet hereditäre Anlage bei der Epilepsie im späteren Alter selten.

Demgegenüber haben sowohl Féré, wie auch Delanef für die Epilepsia tarda der hereditären Belastung eine erhebliche Bedeutung zuerkannt. Auch in der tarden Epilepsie sind die hereditären Spuren zu finden. Delanef fand bei 30 Fällen von Epilepsie, welche nach dem 30. Lebensjahre entstanden, 15 mal hereditäre Belastung.

Dem entsprechen meine eigenen Erfahrungen. Wenn sich auch bei älteren Leuten, besonders in den ärmeren Schichten der Bevölkerung, die Frage nach der erblichen Belastung nicht mehr mit der relativen Sicherheit entscheiden lässt, wie bei jugendlichen Individuen, bei denen man die Ascendenz noch vor sich sieht, so ergaben doch meine Erhebungen, dass in etwa einem Viertel aller Fälle von Epilepsia tarda sich die hereditäre Anlage bestimmt nachweisen liess.

In einem Falle, in dem eine 41jährige Frau epileptisch wurde, litt die Mutter an circulärer Psychose, in einem anderen Falle einer 52jährigen Frau litten ein Bruder und ein Sohn an Epilepsie, ein im 52. Jahre epileptisch gewordener Mann hatte einen epileptischen Onkel, ein anderer, im Alter von 42 Jahren epileptisch gewordener, hatte eine mit dem dritten Lebensdecennium epileptisch gewordene Mutter.

Die Frau, welche, wie ich oben erwähnte, im 63. Jahre epileptisch wurde, hatte einen geisteskranken Vater und einen epileptischen Bruder.

Von besonderem Interesse erschien mir eine 58jährige Frau, welche, wie sie behauptete, aus einer Familie stammte, in deren Ascendenz Nervenkrankheiten nicht vorgekommen waren. Sie hatte seit zwei Jahren epileptische Anfälle. Ihr Sohn war im Alter von 21 Jahren, ihre Tochter im Alter von 17 Jahren an schwerer Epilepsie erkrankt. Alle drei Patienten befanden sich in meiner Behandlung.

Nimmt man zu diesen positiven Angaben hinzu, dass aus den angegebenen Gründen oder aus anderen in einem Theil der Fälle die vorhandene Anlage nicht festgestellt werden konnte, so wird der Satz völlig berechtigt sein, dass auch bei der Epilepsia tarda die hereditäre Anlage eine erhebliche Rolle spielt, und dass dieselbe selbst sechs Decennien lang latent bleiben kann.

Sehen wir von diesen prädisponirenden Ursachen ab, so finden sich unter den direkten Ursachen, welche für den Ausbruch der epileptischen Anfälle angeschuldigt werden, bei der Epilepsia tarda dieselben wie bei der im früheren Lebensalter.

Wiederholt wurde der Schreck als Ursache angegeben, und hebe ich unter diesen Fällen einen hervor, in dem dieses häufig angegebene und nur selten mit Sicherheit als Ursache nachzuweisende Moment unzweifelhaft ätiologische Bedeutung hatte. Ein 41 Jahre alter Maschinist auf einem Dampfer erleidet durch einen unmittelbar bevorstehenden Zusammenstoss mit einem anderen Dampfer einen heftigen Schreck, er bekommt eine Viertelstunde danach zwei typische epileptische Anfälle, nach einem Jahr den dritten Anfall, in den folgenden drei Jahren je einen Anfall, in dem nächsten Jahre zwei; in dem, in dem er in meine Behandlung trat, hatte er bereits drei Anfälle überstanden. Irgend ein anderes ätiologisches Moment fehlte hier, auch hereditäre Belastung war nicht nachzuweisen.

In Bezug auf traumatische Einflüsse möchte ich zwei Fälle erwähnen:

Der eine betrifft einen Mann im Alter von 58 Jahren, welchem durch einen Ohrenarzt wegen Ohrensausen und Schwindel „Einspritzungen“ ins Ohr gemacht wurden; unmittelbar nach der vierten Einspritzung bekam er einen epileptischen Anfall, der sich seitdem (sechs Jahre) in Zwischenräumen von drei bis fünf Monaten wiederholte.

Ein anderer 42 Jahre alter Mann bekam unmittelbar nach dem ersten Ausbrennen der Nase einen epileptischen Anfall, welcher seitdem (drei Jahre) in zwei- bis dreitägigen Zwischenräumen sich wiederholt hat.

In allen den von mir unter Epilepsia tarda aufgeführten Fällen ist die Syphilis als ätiologisches Moment auszuschliessen, da die syphilitische Epilepsie von der genuinen zu trennen und auch klinisch, wenigstens nach längerer Beobachtung, von ihr getrennt werden kann.

Ich kann demnach der Annahme Seeligmüller's¹⁾ nicht zustimmen, dass, wenn bei einem scheinbar Gesunden nach dem 20. Lebensjahre der erste epileptische Anfall auftritt, derselbe der constitutionellen Syphilis dringend verdächtig ist. Die Arthritis, welcher Charcot und nach ihm Delanef eine gewisse Bedeutung in Bezug auf die Epilepsia tarda beilegte, habe ich in meinen Fällen nie gefunden.

¹⁾ l. c. p. 633.

¹⁾ Inauguraldissertation. Berlin 1882.

²⁾ In der Discussion über meinen Vortrag bemerkte Herr Moeli, dass die Statistik aus der Charité bei den eigenthümlichen Verhältnissen dieses Krankenhauses deswegen nicht für die grössere oder geringere Häufigkeit bei dem einen oder dem anderen Geschlecht beweiskräftig sei, weil naturgemäss das männliche Geschlecht öfter der polizeilichen Sistrung auf der Strasse anheimfällt, als das weibliche. Dies muss gewiss zugegeben werden, wenn auch diese Thatsache die grosse Differenz kaum erklärt. Für meine Zahlen fällt nach dem Ort der Beobachtung (Klinik, Poliklinik und consultative Thätigkeit) jenes Moment völlig fort.

³⁾ Seeligmüller, Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten 1886, p. 631.

⁴⁾ Gowers, Epilepsy and other chronic convulsive diseases. London 1881, p. 14.

⁵⁾ Pathologie u. s. w., 3. Aufl. 1887, p. 688.

⁶⁾ Cfr. Neurol. Centralbl. 1889, p. 393.

⁷⁾ Féré, Les Epilepsies et les Epileptiques 1890, p. 255.

⁸⁾ Gowers l. c.

Es erübrigt noch, die Bedeutung der Schwangerschaft und Entbindung, wie der Menopause für die Entstehung der Epilepsie in Betracht zu ziehen.

Nerlinger¹⁾ hat in einer sehr lesenswerthen Monographie die Beziehungen jener weiblichen Functionen zur Epilepsie überhaupt eingehend erörtert und ist darin zu dem praktisch ungemein wichtigen und von Aerzten und Laien leider häufig nicht beachteten Schlusse gekommen, dass es „unberechtigt und höchst verantwortungsvoll ist, der epileptischen Frau zur Heirath zu rathen, geschweige denn, ihr Aussicht zu machen auf Heilung ihrer Krankheit durch eine Schwangerschaft“. Thatsächlich löst, wie ich aus manchen Erfahrungen weiss, Schwangerschaft, besonders aber das Puerperium, die vorhandene Disposition mit dem epileptischen Anfall und dem Beginn der Epilepsie aus. Dies gilt vor allem aber für die Epilepsie in jüngeren Jahren. Fälle von Epilepsia tarda finden sich unter den 101 Frauen in der Zusammenstellung Nerlinger's nicht.

Nach Féré's Ansicht scheint die Menopause eine Rolle zur Hervorrufung von Epilepsie zu spielen, und er erwähnt den Fall von Elliot, in dem eine Frau, welche im Kindesalter an Epilepsie gelitten, 30 Jahre frei von epileptischen Anfällen, mit dem Eintritt der Menopause wieder epileptisch wurde.

Ich selbst habe einen besonders bemerkenswerthen Einfluss der erwähnten Momente auf die Entwicklung der Epilepsia tarda nicht erkennen können. Nur in einem Falle entwickelte sich bei einer 42jährigen Frau nach der sehr schweren Entbindung, welche nicht die erste war, eine Epilepsie, welche auch zehn Jahre später noch bestand und besonders menstruelle Anfälle zeigte. Wiederholt sah ich, dass eine vorher schon lange vorhanden gewesene Epilepsie in der Menopause sich verschlimmerte, und in dieser Zeit besonders die krankhaften psychischen Erscheinungen lebhafter und intensiver sich zeigten. Doch giebt es auch andererseits Fälle, in welchen umgekehrt in der Menopause die epileptischen Anfälle seltener werden, doch gehören diese Fälle zweifellos zu den grossen Ausnahmen.

Die Epilepsia tarda verläuft in einer ganzen Reihe von Fällen ganz ebenso wie die gewöhnlichen, typischen Fälle von früh auftretender Epilepsie. Nach dem ersten anscheinend in voller Gesundheit aufgetretenen Anfall tritt nach längerer Zeit ein zweiter ein, dem in allmählich kürzer werdenden Zwischenräumen die späteren folgen. Die intervalläre Zeit zeigt bei sich öfter einstellenden Anfällen die Abschwächung des Gedächtnisses, der Intelligenz und jene Veränderungen der Gemüthssphäre, welche man als „caractère épileptique“ bezeichnet hat.

In einer verhältnissmässig grossen Zahl von Fällen ist aber der Verlauf und das klinische Bild der Epilepsie tarda ein anderes. In einer Reihe von Fällen gehen dem Ausbruch der Epilepsie zuweilen Decennien lang gastrische Störungen voraus, welche den häufig wiederholten Gebrauch von Karlsbad, Marienbad, Kissingen veranlassen, und die nicht etwa als nervös dyspeptischer Zustand zu betrachten waren, in zwei anderen sah ich Herzbeklemmungen ohne organische Affection des Herzens, in drei anderen organische Herzkrankheiten, dem Auftreten der Epilepsie im späteren Alter vorausgehen.

Erwähnt sei noch, dass ich in drei Fällen von Epilepsia tarda bei genauer Nachforschung nachweisen konnte, dass im Kindesalter (5—8 Jahre) ein oder zwei epileptische Anfälle vorhanden gewesen waren, welche aber isolirt bis zum Auftreten der Epilepsia tarda mit ihren sich oft wiederholenden Anfällen blieben.

Die Anfälle selbst bieten bei der Epilepsie tarda das gewöhnliche Bild mit seiner so wechselnden Intensität. Auffallend erschien nur das unverhältnissmässig häufige Auftreten der Epilepsia nocturna. Mehrere meiner Patienten hatten auch nach Decennien langem Verlauf nur nächtliche Anfälle.

Während bei der im Jugendalter entstandenen Epilepsie nach längerem Bestehen der Krankheit die Anfälle sich meist häufen, die Zwischenräume kürzer werden, habe ich unter meinen Fällen fünf, in denen auch nach längerem Bestehen der Krankheit die Anfälle nur alljährlich einmal kamen. In einem Falle, in welchem mit 43 Jahren der erste epileptische Anfall auftrat, kam mit 52 Jahren der zweite, dem dann mit Intervallen von einem Jahre die fünf weiteren folgten; in einem anderen trat vom 41. bis 59. Jahre jedes Jahr ein Anfall auf. Epileptoide Zustände sind bei der Epilepsia tarda häufig. Interessant war der Fall jener 58jährigen Frau, welche ich oben bei der Frage der Heredität erwähnte, welche seit zwei Jahren, dem Beginn des Auftretens, fast regelmässig jede Nacht einen epileptischen Anfall durchmachte, welcher mit Verlust des Bewusstseins ohne allgemeine Krämpfe lediglich durch Bisse

in die Zunge sich äusserte. Für die Anfälle bestand völlige Amnesie. Aus der Verletzung der Zunge schloss die Patientin am Morgen beim Erwachen, dass sie in der Nacht einen Anfall gehabt.

Die Epilepsia tarda zeigt ebenso wie die des jugendlichen Alters zum Theil als Aequivalente, zum Theil als prae- oder post-epileptisches Irresein, zum Theil intervallär die verschiedensten Formen der psychischen Störung. Verhältnissmässig häufig treten in der intervallären Zeit Zwangsvorstellungen in der verschiedensten Weise auf, besonders aber zeigt sich öfter hypochondrische Verstimmlung. In einzelnen Fällen ergab die genauere Nachforschung bei Patienten, welche anscheinend lediglich an Hypochondrie zu leiden schienen, dass sie nächtliche Anfälle von Epilepsie hatten. Auf der anderen Seite aber konnte ich aus meiner Erfahrung das bestätigen, was schon von Romberg angedeutet worden ist, dass bei der späten Epilepsie die intellectuelle Sphäre und das Gedächtniss meist viel weniger leidet, als bei der in der Jugend entstandenen. Lehrer, Beamte, Kaufleute mit Epilepsia tarda konnten trotz öfter wiederkehrender Anfälle ihren Beruf weiter ohne Störung ausfüllen. Es muss danach angenommen werden, dass das jugendliche im Wachsthum begriffene Gehirn weit mehr in seinen Ernährungsverhältnissen durch epileptische Anfälle gestört wird, als dies bei dem erwachsenen, ja selbst bei dem in der Involution begriffenen der Fall ist.

Die prognostischen Verhältnisse der Epilepsia tarda ergeben sich im wesentlichen aus dem Gesagten. Heilungen kommen auch hier, wenn auch ebenso selten wie bei der jugendlichen Epilepsie vor. Nach dem oben geschilderten oft Jahre langen Wegbleiben der Anfälle wird man mit dem Ausdruck „Heilung“ aber auch hier sehr vorsichtig sein.

Die Therapie bietet eben so wenig besondere Verhältnisse. Die Brompräparate in grossen Dosen, die Belladonna und das Atropin (subcutan) sind auch hier fast ausschliesslich die Medicamente, welche Vertrauen verdienen.

Die Diät sei mit strengem Verbot der Alcoholica vorzugsweise, wenn auch nicht ausschliesslich, eine vegetabilische.

Erwähnen möchte ich nur, dass ich in einem Fall von Epilepsia tarda, welche mit einem Herzfehler complicirt war, durch die Verbindung der Brompräparate mit der Digitalis (0,01 g mit 3 g Kal. bromat. pro dosi et die) ein recht günstiges Resultat erreicht, nachdem eine frühere, Jahre lang fortgesetzte Behandlung mit den verschiedensten Mitteln ohne Erfolg geblieben war.

Fasse ich meine Beobachtungen zusammen, so würde sich daraus Folgendes ergeben:

1. Es dürfte zweckmässig sein, die Fälle von Epilepsie, welche nach dem 40. Lebensjahre entstehen, als Epilepsia tarda zu bezeichnen.
2. Die Epilepsia tarda tritt absolut und relativ häufiger beim männlichen Geschlecht als beim weiblichen Geschlecht auf.
3. Die hereditäre Anlage spielt auch bei der Epilepsia tarda eine erhebliche Rolle.
4. Der Verlauf der Epilepsia tarda ist im allgemeinen ein milderer und verhältnissmässig selten so progredienter, wie bei den meisten Fällen der jugendlichen Epilepsie.
5. Besonders scheint die Psyche bei Epilepsia tarda auch nach längerem Bestehen derselben weniger zu leiden, als bei der im jugendlichen Alter.

¹⁾ Nerlinger, Ueber die Epilepsie und das Fortpflanzungsgeschäft des Weibes in ihren gegenseitigen Beziehungen. Heidelberg 1889.