

## EKLAMPSIE.

---

„Eclampsia“, definirt J. P. Frank, „epilepsia puerilis, a priori (sc. epilepsia) differt, quod acuta sit, incedens cum febre continua, interdum cum intermittente.“ Seitdem hat sich der Begriff der Eklampsie in soweit verändert, dass Hasse ihn einfach synonym gebraucht mit „acute Epilepsie“; d. h. man nannte Krampfformen, die in ihrer äusseren Gestalt den epileptischen glichen, die aber nur einige Male, schnell vorübergehend auftreten und entweder in Tod oder Genesung endigen, Eklampsie.

Die guten Beobachter, und unter ihnen Hasse selbst, haben nun schon eine Reihe von Krämpfen, wenn sie auch im äusseren Bilde eine grosse Aehnlichkeit mit epileptischen haben, doch von der Eklampsie ausgeschlossen; besonders alle diejenigen Convulsionen, welche einfach das Symptom grob anatomischer Veränderungen des Nervensystems speciell des Gehirns sind. Nichtsdestoweniger wird auch heut noch, wenigstens in der deutschen Literatur, die Benennung „Eklampsie“ vielfältig als ein Sammelname gebraucht, um damit epileptiforme Krämpfe, die unter ganz verschiedenen Verhältnissen erscheinen, zu bezeichnen, nur vorausgesetzt dass sie acut sind, bald wieder verschwinden und sich später nicht wiederholen. Auf diese Weise herrscht heut bezüglich der Eklampsie dasselbe Chaos, wie ehemals hinsichtlich der Epilepsie.

Wir sind der Ansicht, dass man entschieden weiter gehen und alle die Convulsionen, welche als einfaches Symptom im Verlauf anderweitiger Krankheiten sei es auch nur acut; vorübergehend erscheinen, entweder mit dem althergebrachten Namen epileptiforme Anfälle bezeichnen solle, oder um noch weniger zu präjudiciren mit dem einfachen Ausdruck: allgemeine Krämpfe. Wie die Capitel: Kolik, Ikterus, aus der speciellen Pathologie geschwunden und in die allgemeine Pathologie verwiesen sind, so muss mit vorschreiten-

der Erkenntniss auch immer mehr von dem abgelöst werden, was man sonst zur Eklampsie zählte oder noch zählt; vieles ist bereits als einfache symptomatische Convulsionen erkannt worden, für welche der Grundprocess sehr wohl sich nachweisen lässt, und es müssen demgemäss dieselben selbstverständlich bei der Symptomatologie dieser Grundleiden abgehandelt werden. Hierher gehören die Convulsionen bei Blutverlusten oder sonstigen schnellen und profusen Säfteverlusten namentlich bei Kindern, ferner diejenigen welche bei sehr starken Hirnhyperämien, bei einsetzender Hirnblutung oder Meningealhämorrhagie oder Embolie oder zuweilen im Verlaufe von Hirntumoren und Abscessen auftreten. Das physiologische Mittelglied, welches in den meisten dieser Fälle gemeinschaftlich vorhanden ist und die nächste Veranlassung zu den Convulsionen abgibt, ist Hirnanämie; wegen der specielleren Daten in dieser Hinsicht vergleiche man die einschlägigen Abschnitte in vorliegendem Werke. Niemand fällt es heutzutage ein, in einem solchen Falle von Eklampsie zu sprechen. — Auch eine andere Gruppe, welche ehemals ein zahlreiches Contingent zu den „Eklampsiefällen“ stellte, ist ausgeschieden worden, wir meinen die im Verlaufe von Nierenerkrankungen auftretenden Convulsionen. Es ist an dieser Stelle nicht unsere Aufgabe, näher auf die noch heut umstrittene Frage einzugehen, in welcher Weise die Convulsionen und die Cerebralerscheinungen überhaupt bei den Nierenerkrankungen zu Stande kommen, ob durch Hirnödem mit Hirnanämie, oder ob durch eine Ueberladung des Blutes mit excrementitiellen Stoffen; dies geschieht ebenfalls an anderen Orten dieses Werkes. Jedenfalls aber ist es überflüssig und verwirrend, eine Erscheinung, welche durchaus nicht als selbständiges Leiden, sondern nur gelegentlich unter bestimmten Verhältnissen im Verlaufe einer anderen Krankheit als Symptom auftritt, mit einem besonderen Namen als Eklampsie zu belegen. — Genau dasselbe müssen wir von der Mehrzahl wenigstens der Convulsionen sagen, die bei Schwangeren und namentlich bei Gebärenden zuweilen erscheinen und auch heut noch gelegentlich unter der Bezeichnung Eklampsia gravidarum et parturientium einen Anspruch auf eine besondere Stellung zu machen scheinen. Die Verhältnisse, unter welchen die Convulsionen der Gebärenden auftreten, sind ganz verschiedene und wechselnde, und wir werden nachher darzulegen haben, dass einzelne Fälle dieser Convulsionen in der That ein besonderes Leiden darstellen dürften, für welches man den einmal üblichen Namen beibehalten kann. Aber andere derselben, bei denen die Patientinnen schon vor der Geburt Albuminurie darboten, müssen

zweifellos in derselben Art gedeutet werden, wie die soeben erwähnten Krämpfe im Verlauf von Nierenerkrankungen, d. h. sie bilden ein Glied in der Symptomenkette der letzteren, kein besonderes Leiden. \*)

Wir gehen aber noch einen Schritt weiter. Unseres Erachtens ist es auch nicht richtig, für die Convulsionen mit Bewusstlosigkeit welche bei Kindern so häufig im Beginne acuter febrilhafter Krankheiten auftreten, so bei Pneumonie, Erysipel, den acuten allgemeinen Exanthenen, ferner als Einleitung zur Poliomyelitis anterior acutissima atrophica (spinale Kinderlähmung), noch den besondern Namen Eklampsie festzuhalten. Auch hier handelt es sich um ein Symptom eines anderen Grundleidens, nicht um eine besondere Erkrankung; wobei wir an dieser Stelle von einer Erörterung der Frage absehen können, ob etwa das Fieber als solches, die erhöhte Temperatur, oder eine etwaige Hirnhyperämie, oder ein sonstiges anderes Moment die Veranlassung zu den Convulsionen abgibt. Möglich ist es allerdings, dass bei manchen dieser febrilen Convulsionen in der That dieselben Vorgänge stattfinden, welche die Eklampsie (nach unserer Auffassung) charakterisiren — aber es ist vorderhand nicht bewiesen.

Endlich müssen auch von der Eklampsie die zuweilen bei schwerer chronischer Bleivergiftung erscheinenden Anfälle ausgeschieden werden. Es thut nichts zur Sache, ob die saturninen Cerebralsymptome durch eine unmittelbare Einwirkung des Bleies auf die nervösen Elemente des Gehirns zu Stande kommen, oder ob sie durch eine Einwirkung auf die Gefäße (Anämie) vermittelt werden — immer stellen sie uns nur eines von den Symptomen dar, welche die durch das Blei bewirkten Organveränderungen erzeugen.

Was bleibt nun noch von dem was man früher als Eklampsie bezeichnet hat? und hat man überhaupt noch eine Berechtigung, diesen Namen festzuhalten? Wir glauben ja, und meinen dass man die Bezeichnung Eklampsie als Namen für ein selbständiges Leiden reserviren solle, welches sich vorderhand freilich nur klinisch-symptomatologisch definiren lässt. Wir schlagen vor, dass man die Bezeichnung Eklampsie auf diejenigen Fälle von epileptiformen Krämpfen anwenden solle, welche — unabhängig von bestimmten Organerkrankungen — als selbständiges acutes Leiden sich darstellen, und bei

\*) Diese Fragen können wir natürlich hier nur insofern ganz allgemein berühren, als sie Bezug haben auf die „Eklampsie“. Wegen der Einzelheiten betreffs der Eclampsia parturientium müssen wir auf die Nierenkrankheiten und die Erkrankungen der Frauen verweisen.

welchen — soweit unsere heutigen Kenntnisse eine Beurtheilung gestatten — meist auf dem Wege der Reflexerregung dieselben Vorgänge stattfinden, derselbe Mechanismus für die Entstehung der Paroxysmen sich abspielt, wie bei dem epileptischen Anfall selbst. Auf diese Weise findet, wie man sieht, die Bezeichnung der Eklampsie als acute Epilepsie eine noch grössere Berechtigung; indess von der wirklichen Epilepsie unterscheidet sie sich durch das Fehlen einer dauernden centralen Veränderung, welche letztere eben der Epilepsie den Charakter eines chronischen Zustandes aufprägt. Bei der Eklampsie, wo diese chronische Veränderung fehlt, verschwinden die Erscheinungen, die Anfälle, mit der Entfernung des erregenden Reizes.

### Aetiologie.

Hughlings Jackson betont mit Recht, dass nur äusserst selten einfache periphere Reize allein epileptiforme Convulsionen, einen eklamptischen Anfall auszulösen vermögen, sondern dass dies nur möglich ist wenn schon eine gewisse physiologische oder pathologische Eigenthümlichkeit seitens des Nervensystems besteht. Alle Beobachter sind darüber einig, dass eine solche Disposition zu eklamptischen Anfällen, wie man sich ausdrückt eine solche Convulsibilität besonders dem frühen Kindesalter eigen ist. Diess ist in der That so auffällig, dass man sogar eine eigene Kategorie als *Eclampsia infantum* gebildet hat.

Worauf beruht diese grosse Neigung des Nervensystems, im Kindesalter auf periphere sensible Reize, die beim Erwachsenen meist ohne weitere Folgen bleiben, mit localen Zuckungen nicht nur, sondern selbst mit allgemeinen Convulsionen und Bewusstlosigkeit zu reagiren? Dass dieselbe nicht etwa von einer ererbten neuropathischen Anlage abhängig ist oder wenigstens nur ausnahmsweise, geht ohne weiteres daraus hervor, dass selbst bei der genauesten Nachforschung sehr häufig nicht das Mindeste davon sich ermitteln lässt (mitunter scheint allerdings eine solche erbliche Disposition zu bestehen, indem man zuweilen alle Kinder einer Familie der Eklampsie anheimfallen sieht). Auch darauf kommt es nicht an, ob die Kinder schwächlich oder kräftig, mager oder fett, lebhaft oder apathisch sind. Zwar scheinen bei einzelnen krankhaften Anomalien Convulsionen leichter als sonst aufzutreten, so namentlich bei Rhaehitis, aber ganz sicher fehlen dieselben öfter als dass sie vorhanden sind. Vielmehr muss man aus der Gesammtheit der

Beobachtungen zu dem Schlusse kommen, dass nicht bestimmte pathologische Zustände, sondern dass die physiologische Beschaffenheit des kindlichen Centralnervensystems (namentlich in den ersten Lebensjahren) als solche es ist, welche es bedingt, dass die Kinder auf Reize so leicht mit Krämpfen, die sich bis zu eklamptischen Anfällen steigern können, antworten.

Diese Auffassung ist zwar ziemlich allgemein anerkannt, und einzelne Pathologen wie z. B. H. Jackson suchen auch eine Erklärung dafür zu geben, indem dieser Autor darauf hinweist, dass das Nervensystem der Kinder einmal noch unentwickelt und zweitens in der Entwicklung begriffen ist. Indessen ist eine solche Deutung so sehr allgemein gehalten, dass sie zur Aufklärung unserer Frage kaum etwas beiträgt.

Wir möchten nun in dieser Beziehung auf die bekannte physiologische Erfahrung hinweisen, dass alle Reflexe nach Abtragung der Grosshirnhemisphären viel lebhafter von statten gehen, was man auch so ausdrückte, dass die letzteren eine hemmende Wirkung auf das Zustandekommen der Reflexe ausüben. Diese Reflexhemmung von den Hemisphären aus, welche man mehrfach nach dem Bekanntwerden der Setschenow'schen Arbeiten perhorrescirte, ist namentlich durch Versuche von Goltz\*) wieder rehabilitirt worden.

Um diese reflexhemmende Wirkung der Grosshirnhemisphären verständlich zu machen, hat man meist eine willkürliche Unterdrückung reflectorischer Bewegungen angenommen. Dies trifft wohl zweifellos mitunter zu; aber Wernicke\*\*) hat unsereres Erachtens mit Recht noch auf ein anderes Moment hingewiesen, nämlich auf den bei normalem Nervensystem stattfindenden Uebergang eines jeden centripetalen Reizes nicht nur in die Reflexbahnen, sondern auch in die Hemisphären. Durch diese Theilung werde eine gewisse Summe der bei dem Reizvorgange erforderlichen lebendigen Kraft für das Grosshirn in Anspruch genommen, es muss demgemäss, da *ceteris paribus* die reflectorische Bewegung proportional ist der Stärke des auslösenden Reizes diese Bewegung jetzt schwächer ausfallen. Verschiedene Umstände, auf deren nähere Erörterung wir hier verzichten müssen, sprechen nur dafür, dass im frühesten Kindesalter die Summe der lebendigen Kraft, welche für die „Nebenschliessung“ (Wernicke) im Gehirn erfordert wird, wesentlich geringer ist als in späteren Jahren. Deshalb geht der Reiz in viel stärkerer Weise auf die

---

\*) Functionen d. Nervencentren des Frosches. Berlin 1869. S. 39 ff.

\*\*) Der aphasische Symptomencomplex. Breslau 1874. S. 11.

Reflexbahnen über, und erzeugt in ihnen stärkere Effecte, d. h. eben Krampferscheinungen. — Vorstehende Auffassung geben wir mit aller Reserve als einen hypothetischen Deutungsversuch der erfahrungsgemäss feststehenden ungewöhnlichen Neigung zu Convulsionen im ersten Kindesalter.

Eklampsie bei Erwachsenen — im Sinne unserer obigen Definition — kommt unverhältnissmässig seltener vor. Es ist nicht möglich zu bestimmen, welcher Natur die dazu prädisponirenden Verhältnisse des Nervensystems sind.

Nur ganz im Allgemeinen lehrt die Beobachtung, dass anämische Personen und sogenannte irritable, nervöse, auch wenn sie robust sind, am ehesten von eklamptischen Anfällen ergriffen werden, wenigstens finden sich in den meisten genaueren Krankengeschichten derartige Charakterisirungen. Wenn wir diese constitutionellen Anomalien auch nicht physiologisch oder anatomisch erklären können, so müssen dieselben als klinische Begriffe nichtsdestoweniger festgehalten werden.

Veranlassende Ursachen der Anfälle, a) im Kindesalter. Wenn auch nicht immer, so lässt sich doch meistens ein bestimmtes Moment, ein äusserer Reiz nachweisen, mit dessen Einwirkung der Ausbruch der Eklampsie zusammentrifft, und für dessen causale Beziehung zu letzterer der Umstand entscheidend ist, dass nach seiner Entfernung die Restitutio in integrum wiederkehrt. Die Intensität dieser Reize braucht nicht besonders gross zu sein; es kann sich sogar ereignen, dass dieselben durch keine Erscheinung sonst angedeutet werden und dass man erst durch die Eklampsie selbst veranlasst wird, genauer nach ihrem Vorhandensein zu suchen. Weitans am häufigsten treffen diese Reize die sensiblen Nerven der Schleimhaut des Digestionstractus, vom Munde abwärts bis zum Rectum. Von jeher haben die „Zahnkrämpfe“ der Kinder bei den Müttern eine bedeutende Rolle gespielt, und sie kommen in der That ziemlich oft vor, speciell während der ersten Dentition und bei etwas schwierigem Zahndurchbruch. Wenn diese Convulsionen beim Hervorbrechen der Augen- und Backzähne mehr beobachtet werden als bei den Schneidezähnen, so kann dies nur dadurch geschehen, dass letztere in der Regel leichter durchkommen. — Ebenso bekannt sind die „Wurmkrämpfe“. Es sind äusserst zahlreiche Beispiele in der Literatur verzeichnet, und jeder Arzt wird sie vermehren können, dass heftige Convulsionen bei Kindern durch die Anwesenheit von Spulwürmern im Darm erzeugt wurden und mit der Abtreibung dieser aufhörten. Und grade hier ist es bemerkenswerth, wie die kleinen

Patienten bis zum Eintritt der Eklampsie durchaus wohl sich befanden, und selbst öfters von der Anwesenheit der Spulwürmer vorher überhaupt nichts bekannt war. — In wieder anderen Fällen geben Indigestionen die Veranlassung ab, Erbrechen, Durchfall; und hierher gehören auch wohl die vielerzählten Beispiele, dass Kinder von eklamptischen Paroxysmen heimgesucht wurden, wenn sie die Brust nahmen, nachdem Mutter oder Amme eine heftige psychische Alteration durchgemacht hatten. Wir brauchen wohl nicht ausführlich zu erörtern, dass diese Fälle nicht mit denen verwechselt werden dürfen, wo die Kinder in Folge profuser Durchfälle die Erscheinungen des Hydrencephaloid darbieten; hier sind es oft ganz kräftige, gutgenährte Kinder, welche im Beginne frischer Durchfälle von der Eklampsie ergriffen werden. — Dass gelegentlich auch Reize, welche andere sensible Nerven treffen, z. B. die der äusseren Haut, ebenfalls eklamptische Anfälle hervorrufen können, ist durch zahlreiche Beispiele festgestellt.

Die Erfahrung lehrt aber weiter, dass die Eklampsie auch durch andere Einwirkungen als centripetale Reize veranlasst werden kann. So beobachtet man sie zuweilen nach heftigen psychischen Eindrücken, Schreck, Aufregung. Ja es kommen Fälle vor, in denen nicht die mindeste Gelegenheitsursache nachgewiesen werden kann.

b) Bei Erwachsenen. Die Eklampsie wird, wie schon erwähnt, im vorgerückten Alter sehr viel seltener beobachtet als bei Kindern; aber auch hier spielen äussere Reize, mitunter von recht unbedeutender Intensität, eine hervorragende Rolle unter den veranlassenden Ursachen. Auch hier können dieselben von den verschiedensten sensiblen Nerven ausgehen, von der äusseren Haut (Verletzungen\*), Verbrennungen), den Schleimhäuten speciell der des Darmes (auch bei Erwachsenen hat man eklamptische Anfälle in Folge von Bandwürmern gesehen), den Genitalorganen, den Ureteren und Gallengängen beim Durchgang von Steinen u. s. w. Die einzelnen Beobachtungen in dieser Hinsicht zu reproduciren halten wir für unnöthig.

Nur auf die Eclampsia parturientium müssen wir hier noch einmal zurückkommen. Oben sagten wir bereits, dass allerdings die meisten der mit diesem Namen belegten Zufälle ganz von der Eklampsie ausgeschieden werden, dass aber einzelne Fälle von Convulsionen der Schwangeren und Gebärenden in der That als Eklam-

---

\*) Einen ganz ausgesuchten derartigen Fall theilt z. B. Marowsky mit, Dtsch. Arch. f. klin. Medicin. 3. Bd.

psie aufgefasst werden müssten. Es handelt sich um diejenigen Fälle, in welchen gar keine Albuminurie besteht oder eine solche wenigstens erst nach den Paroxysmen als Folge der letzteren erscheint. Für manche dieser ohne Nierenerkrankungen auftretenden eklamptischen Paroxysmen in der Fortpflanzungsperiode ist allerdings der Entstehungsmodus noch ganz dunkel, und die weitere Forschung erst muss lehren, wie es sich mit ihnen verhält; aber für andere unter ihnen hat Wernich\*) einen Deutungsversuch mitgetheilt, der uns beachtenswerth erscheint. Wernich beobachtete nämlich bei einigen solcher Kranken ausgesprochene auf eine heftigere Quetschung des Nervus ischiadicus (durch den vergrößerten Uterus) hinweisende Erscheinungen. Er meint nun, dass diese Läsion des Ischiadicus ähnlich wirken möchte, wie bei den Meerschweinchen die Verletzung desselben Nerven, d. h. dass dadurch ein Zustand erhöhter Erregbarkeit in Pons und Medulla oblongata gesetzt würde. Kommt dann noch eine Reizung anderweiter peripherer Nervengebiete, und zwar der sensiblen Nerven der Sexualorgane (intra partum etc.) hinzu, nach Analogie der Reizung der epileptogenen Zone bei den Meerschweinchen, so brächen die eklamptischen Anfälle aus. — Diese Fälle würden also wirklich als Eclampsia parturientium (in unserem Sinne) aufzufassen sein.

Auch bei Erwachsenen kann, wie bei Kindern, das Leiden in seltenen Fällen einmal durch psychische Einflüsse hervorgerufen werden.

Aus allem vorstehend Gesagten ergibt sich ohne Weiteres, dass von einer besonderen pathologischen Anatomie der Eklampsie nicht die Rede sein kann. Wenn die Patienten in den Anfällen zu Grunde gehen, so sind die etwaigen Befunde entweder zufällige nebensächliche, oder sie beziehen sich auf eine etwaige veranlassende Ursache, oder endlich sie sind unmittelbare Folgen der Convulsionen selbst; bestimmte Veränderungen des Centralnervensystems selbst, welche für die Eklampsie charakteristisch wären, sind unbekannt.

### Symptomatologie.

Bei der Schilderung der Erscheinungen können wir uns kurz fassen:

Bei Kindern tritt die Krankheit entweder ganz plötzlich auf, d. h. die sie bildenden Anfälle überraschen mitten im vollen Wohlbefinden, oder es gehen ihrem Ausbruche mehr oder weniger ausgeprägte Vorboten voraus. Diese Vorboten können zwiefacher

\*) Berl. klin. Wochenschr. 1872. Nr. 43.

Art sein: entweder beziehen sie sich auf die veranlassenden Ursachen, und haben demgemäss nicht das mindeste Charakteristische (Durchfall, Röthung und Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches, Wurmsymptome); oder sie gehen schon vom Nervensystem selbst aus. In letzterer Beziehung kann eine grosse Mannichfaltigkeit stattfinden; am häufigsten beobachtet man folgendes: Die Kinder schlafen unruhig, fahren öfters in heftiger Weise aber wie erschreckt empor; haben sie bereits Zähne, so wird nicht selten Zähneknirschen bemerkt. Im wachen Zustande sind die kleinen Patienten oft unwirsch, eigensinnig, missmuthig. Ausser dem Zähneknirschen können auch andere krampfartige Zusammenziehungen in einzelnen Muskeln oder Muskelgruppen erscheinen, am gewöhnlichsten in einzelnen Augenmuskeln (Strabismus und Rollen der Bulbi), in den Gesichtsmuskeln (Risus sardonius), Einschlagen der Finger, Streckung oder Beugung der Füsse.

Mögen nun derartige Phänomene voraufgegangen sein oder nicht, so brechen dann die eigentlichen, charakteristischen Convulsionen ganz plötzlich aus. Wir brauchen hier keine ausführliche Schilderung derselben zu liefern; denn diese eklamptischen Paroxysmen verhalten sich in ihrem Bilde durchaus ebenso wie die grossen epileptischen Insulte — es genügt deshalb, einfach auf diese letzteren zu verweisen. — Ist eine veranlassende Ursache aufzufinden und kann sie leicht entfernt werden, so verschwinden damit auch meist die Anfälle. Ist die Beseitigung der ätiologischen Momente nicht möglich, so wiederholen sich die Convulsionen; zuweilen geschieht dies auch nach Fortschaffung des Reizes. So können die Paroxysmen an 3, 4, 5 Tagen hintereinander folgen; entweder erholen sich die Kinder dazwischen, oder sie verharren in soporösem Zustande, ganz nach Analogie des Status epilepticus (état de mal). In diesem Falle ist der Ausgang meistentheils tödtlich, und zwar in dem andauernden Coma. Aber auch bei geringerer Frequenz und bei weiteren Intervallen der Paroxysmen ist die Eklampsie bei kleinen Kindern immer eine gefährlichere Affection als bei Erwachsenen. Allerdings übertrifft der Procentsatz der Genesungen entschieden die Todesfälle; aber eine reelle Grundlage hat die populäre Furcht vor den Convulsionen der kleinen Kinder (Fraisen, Gichter) insofern, als dieselben viel eher als Erwachsene im Insult selbst an Glottiskrampf, venöser Hirnhyperämie zu Grunde gehen.

Hinzuzufügen ist noch, dass die vorhin als „Vorläufer“ geschilderten partiellen Muskelzuckungen u. dergl. unter analogen ätiologischen Verhältnissen öfters beobachtet werden, ohne dass sich wirkliche eklamptische Paroxysmen anschliessen.

Bei Erwachsenen erscheinen die Zufälle meist plötzlich, wenn eben die veranlassende Ursache einwirkt, also *intra partum*, nach einer Verletzung u. s. w. Bestimmte Vorboten, welche auf die Eklampsie selbst bezogen werden müssten, bestehen meist nicht. Auch hier tragen die Paroxysmen so ausgeprägt den Charakter wie bei der genuinen Epilepsie, dass eine Schilderung unnöthig ist.

### Pathologie.

Vorhin haben wir uns dahin ausgesprochen, dass wir die Bezeichnung Eklampsie nicht auf alle Krampf-Formen anwenden möchten, welche gelegentlich und vorübergehend unter dem Bilde der epileptischen Anfälle auftreten, wie es jetzt in praxi üblich ist. Vielmehr verstehen wir darunter nur diejenigen Fälle, welche nicht bloß im äusseren klinischen Bilde, sondern auch in dem Mechanismus ihres Entstehens den ächten epileptischen Insulten gleich sind. Wir haben kaum nöthig, einen besonderen Beweis dafür anzutreten, dass diese Gleichheit für die Paroxysmen, welche wir im Vorhergehenden als „eklamptische“ bezeichnet haben, im vollsten Maasse besteht. Die Identität in der Pathogenese unserer eklamptischen und der eigentlichen epileptischen Insulte ist fast allseitig anerkannt. Auch hier handelt es sich wie bei dem grossen epileptischen Anfall um eine Erregung der in Brücke und verlängertem Mark gelegenen reflectiven Centren (namentlich vasomotorisches und Krampf-Centrum). Das Studium der einzelnen Fälle führt, aus ganz denselben Gründen wie bei der Epilepsie, nothwendig zu diesem Schlusse.

Aber im Gegensatz zur Epilepsie besteht bei der Eklampsie keine dauernde Veränderung in den genannten Hirntheilen; deshalb ist letztere auch nicht chronisch, sondern die Krankheit schliesst mit wenigen schnell sich folgenden oder gar mit einem Paroxysmus ab; deshalb bricht dieser selbst fast nie spontan aus, sondern fast immer durch einen centripetalen Reiz angeregt.

Allerdings muss auch bei der Eklampsie eine gewisse „Disposition“ angenommen werden; dieselbe ist aber unseres Erachtens anders aufzufassen wie bei der Epilepsie, indem es sich bei jener um Verhältnisse handelt, die nicht auf Pons und Medulla oblongata allein beschränkt sind, sondern entweder das ganze Nervensystem betreffen, oder bei denen vielleicht die genannten Centraltheile auch ganz intact sein können (wie bei der *Ecl. infantum*), oder die endlich, wenn sie möglicher Weise auf Pons und Med. obl. beschränkt

sind, schnell wieder mit der Entfernung der sie veranlassenden Ursache verschwinden (wie vielleicht bei der oben erwähnten Form der *Ecl. parturientium*).

Ueber den Zusammenhang und das gegenseitige Verhältniss, welches zwischen eklamptischen Anfällen und Epilepsie zuweilen besteht, haben wir schon gelegentlich der letzteren gehandelt. — Die partiellen Muskelzuckungen, welche namentlich bei Kindern den eigentlichen eklamptischen Anfällen öfters voraufgehen oder zuweilen auch, bei denselben Veranlassungen, ganz ohne letztere erscheinen, dürften in derselben Weise zu beurtheilen sein, wie die *Aura epileptica* und die *interparoxysmellen* gelegentlichen Zuckungen bei Epileptikern.

### Prognose.

Die Prognose quoad restitutionem ist bei der Eklampsie eine günstige, da die Gelegenheitsursachen derselben meist einer Behandlung zugänglich sind, und die vorhandene allgemeine „Disposition“ entweder ebenfalls bis zu einem Grade bekämpft werden kann (Anämie, Nervosität), oder von selbst sich zurückbildet (kindliches Alter). Da aber die Möglichkeit einer sich entwickelnden Epilepsie stets berücksichtigt werden muss, so erfährt hierdurch die Günstigkeit der Prognose eine gewisse Einschränkung. Die Gefahr indess, dass nach den Anfällen dauernde Folgezustände, wie Lähmungen, Contracturen, Blödsinn bleiben, dürfte nur ganz ausnahmsweise zu befürchten sein, weil die Paroxysmen als solche höchst selten materielle intracranielle Läsionen nach sich ziehen, und umgekehrt die Fälle, in welchen solche schon vorhanden waren und allgemeine Convulsionen als Symptom mit sich brachten, eben nicht zur Eklampsie gehören.

Der einzelne Anfall beim Erwachsenen unterliegt derselben Prognose wie bei der Epilepsie\*); über die kindliche Eklampsie haben wir uns oben schon geäußert.

### Behandlung.

Die therapeutischen Maassnahmen müssen wenn möglich einmal gegen die zu Grunde liegende allgemeine Disposition, andererseits gegen die veranlassenden Ursachen gerichtet sein. In ersterer Beziehung ist ein Handeln öfters direct unmöglich, so namentlich bei kleinen Kindern, aber auch bei Erwachsenen dann, wenn gar kein be-

\*) Die Paroxysmen der Gebärenden können hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit nicht beurtheilt werden, da die vorliegenden Beobachtungen alle Krampfformen bei denselben bunt durcheinander betreffen.

stimmter Anhaltspunkt gegeben ist. Liegen anämische Zustände vor, so muss man gegen diese nach den bekannten Heilmethoden vorgehen, desgleichen wird man bei grosser „Nervosität, nervöser Erregbarkeit“ die allgemein gültigen Kurverfahren in Anwendung bringen (vergl. den betr. Abschnitt des vorliegenden Werkes).

Jeder Reiz, von dem man annehmen kann, dass er den Krampfanfall erregt habe, muss mit den betreffenden Mitteln entfernt werden. Sehr häufig verschwindet mit seiner Fortnahme sofort der Insult. Dies sind die früher viel genannten Fälle von „Epilepsieheilung“ durch Anthelminthica, durch Calomel u. dergl. mehr. Wir brauchen hier natürlich nicht in das Detail der einzelnen Fälle einzugehen; die Behandlung wird ja eine durchaus wechselnde sein müssen, je nachdem Verstopfung oder Durchfall besteht, Helminthiasis oder die Insultirung eines peripheren Nerven, eine acute Indigestion, Ueberladung des Magens oder erschwerende Dentition vorhanden ist. Dass im letztgenannten Falle die Scarification des Gaumens den vielgerühmten Nutzen bringe, wird von mehreren Seiten in Abrede gestellt; ich bekenne, dass ich dieselbe doch anwende, wenn ich bei zahnenden Kindern mit eklamptischen Anfällen das Zahnfleisch an bestimmten Stellen, die einen Durchbruch vermuthen lassen, geschwellt und geröthet finde.

Wie verhält man sich gegenüber dem Anfalle selbst? Bei Erwachsenen nach denselben Grundsätzen wie beim eigentlichen epileptischen Paroxysmus; der Kürze halber verweisen wir auf die dort aufgestellten Regeln. Aber auch bei Kindern hat man sich vor Vielgeschäftigkeit zu hüten; nur bei gefahrdrohenden Wendungen wird man einzuschreiten haben. Dass freilich durch Klystiere mit Moschus, Asa foetida, durch Senfteige u. dergl. mehr ein schon bestehender Glottiskrampf im Anfall selbst nicht mehr beseitigt werden kann, dürfte wohl kaum bezweifelt werden. Indess kann man derartige Eingriffe, ferner kalte Uebergiessungen auf den Kopf, oder auch je nach den Umständen reizende Klystiere und selbst locale Blutentziehungen versuchen, wenn nach Analogie des Status epilepticus ein andauerndes Coma mit Erscheinungen von Hirnhyperämie auf wiederholte Insulte gefolgt ist. Zinkoxyd und die anderen „Nervina“ scheinen bei diesen schnell repetirenden, an mehreren Tagen hintereinander auftretenden eklamptischen Ausbrüchen keinen nennenswerthen Effect auszuüben; wie es sich mit dem zu diesem Behufe neuerdings gerühmten Bromkalium (in Klystierform) verhält, muss die weitere Beobachtung erst lehren.