

Die Behandlung der Eklampsie.

Klinischer Vortrag.

Von E. Bumm in Berlin.

Da die eigentliche Ursache und das Wesen der Eklampsie noch unbekannt sind, gibt es bei dieser gefährlichen Komplikation der Geburt leider auch noch keine auf die Beseitigung der Erkrankungsursache gerichtete, rationelle Therapie. Je nach den Anschauungen, welche man gerade über die Entstehung der Eklampsie hegte, hat man zwar im Laufe der Zeit verschiedene ätiologische Behandlungsweisen versucht, die Erfolge sind aber so unsicher geblieben wie die theoretischen Grundlagen, auf denen die Methoden aufgebaut waren. So ist die Therapie der Eklampsie im großen und ganzen auch heute noch eine symptomatisch-empirische, und man muß leider bekennen, daß wir gegen die wirklich schweren Formen der Erkrankung so gut wie machtlos dastehen.

Diese betragen meiner Schätzung nach etwa 2—3% sämtlicher Eklampsiefälle, sind im Norden häufiger wie im Süden Deutschlands und können gruppenweise auftreten. So hatten wir, nachdem zwei Jahre günstiger Erfolge vorausgegangen waren, im vergangenen Frühjahr und Sommer eine Anzahl schwerster Fälle zu beobachten, an welchen die früher bewährte Therapie völlig scheiterte. Sie treten in der zweiten Schwangerschaftshälfte, unter der Geburt und zuweilen auch erst im Wochenbett auf und führen, was man auch anwenden mag, zu einem tödlichen Ausgang. Die Sektion ergibt meist ausgebreitete Nekrosen in den Nieren und in der Leber, klinisch ist die maligne Form der Erkrankung weniger durch die Stärke und die Zahl der Anfälle wie durch das frühzeitig, oft schon nach den ersten Konvulsionen eintretende, tiefe Coma und die völlige Reaktionslosigkeit gegen alle Reize ausgezeichnet und häufig von Fieber, Hämoglobinurie oder gänzlichem

Darniederliegen der Nierensekretion und ikterischer Verfärbung der Haut begleitet.

Man mag die Entstehung der Eklampsie auffassen wie man will, man mag mehr Gewicht auf die Produktion giftiger Stoffwechselprodukte im Foetus und in der Placenta legen, oder die Störungen des mütterlichen Stoffwechsels der Nieren- und Leberfunktion als Erkrankungsursache in den Vordergrund stellen, oder aber mehr an nervöse, vom Genitaltractus oder durch Ureterenkompression ausgelöste Reflexe denken, soviel bleibt immer richtig, daß die Schwangerschaft in letzter Linie für die Eklampsie verantwortlich gemacht werden muß, — ohne Schwangerschaft keine Eklampsie. Die therapeutische Schlussfolgerung hieraus, daß bei der Eklampsie die Unterbrechung der Schwangerschaft und die möglichst rasche Entfernung des Foetus aus dem Mutterleib als wichtigstes Heilmittel vor allen anderen in Betracht kommen müsse, hat sich im großen und ganzen bei der praktischen Prüfung als zutreffend erwiesen. Es ist wohl möglich, daß schwangere Frauen, ohne entbunden zu werden, eklamptische Anfälle überstehen und bis zum Ende austragen, und daß Gebärende ohne künstliche Beschleunigung der Geburt von ihrer Eklampsie genesen können. Darum bleibt es aber nicht weniger richtig, daß viele von den Frauen, die man unentbunden sich selbst überläßt, den Krämpfen erliegen und die Gesamtmortalität bei frühzeitiger Entbindung sich viel günstiger gestaltet als beim Abwarten.

Dies gilt in erster Linie für das Eingreifen bei drohender Eklampsie der Schwangerschaft. Der Ausbruch der Krankheit ist bei Graviden selten ein ganz plötzlicher, in der Regel gehen Wochen der sich allmählich steigernden Symptome einer Schwangerschaftsnephritis voraus, die tägliche Urinmenge sinkt, ihr Eiweiß und Cylindergehalt steigt, die Oedeme verbreiten sich von den Beinen auf die Genitalien, die Hände und das Gesicht. Tritt hier trotz entsprechender Diät (Milch, heiße Bäder und Einpackungen, harntreibende Teeaufgüsse, Mineralwässer) eine Besserung der Nierenfunktion nicht ein und machen sich im Gegenteil Intoxikationserscheinungen am Zentralnervensystem und den Sinnesorganen (Kopfwahl, Erbrechen, Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen etc.) bemerkbar, dann ist es höchste Zeit, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Mit der Entleerung des Uterus gehen alle Störungen rasch zurück, es kommt nicht zum Ausbruch der Krämpfe und anderer bedrohlicher Erscheinungen. Läßt man die Frauen unentbunden und wartet man ab, so werden die Krämpfe meist nicht ausbleiben, man ist dann gezwungen, unter viel ungünstigeren Verhältnissen einzugreifen. Ich kenne eine Anzahl von Fällen, wo die Frauen das Leben im eklamptischen Coma verloren, nachdem sie die vorgeschlagene Unterbrechung der Gravidität abgewiesen hatten. Aber auch nach dem Ausbruch der Krämpfe ist die Entbindung vorläufig das sicherste Mittel, das wir zur Heilung der Eklampsie besitzen. Je rascher nach dem ersten Anfall die Entleerung des Uterus erfolgt, desto günstiger die Resultate; wir haben in der Klinik in Halle und an der Berliner Charité bei der Schnellentbindung nach dem ersten Anfall nur eine Mortalität von 2—3% beobachtet, während diese beim Abwarten 25—30% beträgt.

Die Schnellentbindung ist leicht durchzuführen, wenn der erste Anfall bei bereits völlig erweiterten Weichteilen erfolgt und der Extraktion des Kindes mittels Zange oder Wendung kein Hindernis mehr entgegensteht. Solche Fälle von spätem Ausbruch der Eklampsie in der Austreibungsperiode geben, wie man schon lange weiß, eine relativ günstige Prognose. Schwieriger steht es, wenn die Krämpfe zu einer Zeit sich einstellen, wo die Weichteile des Collum noch nicht durch die Wehen genügend dilatiert sind. Das allseitig empfundene Bedürfnis nach schneller Entbindung hat aber zur Ausbildung von Methoden geführt, welche auch unter solchen Umständen eine rasche Entbindung gestatten und zum Teil wenigstens für den Praktiker wohl brauchbar sind. Ist das Collum schon entfaltet und bildet nur noch der enge Saum des Muttermundes ein Hindernis für die Extraktion, so leistet der Bossische Dilatator gute Dienste, man kann mit seiner Hilfe die Erweiterung in einer Viertelstunde so weit treiben, daß die Ent-

bindung möglich ist. Das gleiche läßt sich, vielleicht in noch schonenderer Weise, mit dem Gummiballon von Champetier erreichen. Wo der Cervicalkanal noch keine Zeichen von Entfaltung wahrnehmen läßt, führt die Dehnung mit Metall-dilatatoren leicht zu tiefen Rissen, der Ballon aber wirkt zu langsam. Wir haben uns deshalb in solchen Fällen frühzeitigen Ausbruchs eklamptischer Krämpfe bei noch intakter Cervix in der Regel durch die vordere Cervixspaltung von der Scheide aus den Zugang zur Frucht verschafft, es läßt sich damit die Entbindung jederzeit innerhalb zehn Minuten bewerkstelligen. Diese Entbindungsmethode erfordert allerdings einen spezialistisch ausgebildeten Operateur, der aber heutzutage wohl in allen Städten zu haben ist und bei der ernsten Prognose der Eklampsie stets frühzeitig herbeigezogen zu werden verdient. Nur die schnelle Entbindung gibt gute Resultate; hat man erst einmal eine Anzahl von Anfällen abgewartet und ist es unterdessen zu einer schweren Schädigung des Nieren- und des Leberparenchyms gekommen, dann kann die künstliche Entbindung auch nicht mehr viel helfen.

Wesentlich geändert haben sich die Ansichten über den Nutzen der Narcotica bei der Eklampsie. Ihren Höhepunkt erreichte die Verwendung narkotischer Mittel vor 20 Jahren mit der Empfehlung massiver subkutaner Morphinum Dosen durch G. Veit. Außerdem wurde besonders in Kliniken die protrahierte Chloroformnarkose vielfach angewandt, oder eine Mischung von Morphinum und Chloral per rectum gegeben. Die Behandlung mit narkotischen Mitteln, zumal die subkutane Einverleibung von Morphinum, ist für den Arzt sehr bequem und erfreut sich deshalb auch heute noch großer Beliebtheit. Die Erfolge, welche damit erzielt werden, sind aber nichts weniger als gute, die Mortalität schwankt um 30 % herum und ist nach unseren Erfahrungen etwa gerade so groß, als ob man gar nichts täte. Zweifelloß läßt sich durch kräftige Gaben narkotischer Mittel der Ausbruch der Krämpfe verhindern und auf diese Weise auch der schädliche Einfluß hintanhaltend, der durch die Krampfanfälle auf die Atmung und Zirkulation ausgeübt wird. Aber die Unterdrückung der Krampfanfälle durch Narcotica bedeutet nur die Beseitigung eines Symptoms und noch lange nicht die Heilung der Eklampsie. Der Krankheitsprozeß selbst wird vielmehr durch die narkotischen Mittel kaum beeinflusst. Man hat an die krampflösende Wirkung des Morphinums gedacht und angenommen, daß ein supponierter Krampf der Nieren- und auch Gehirnarterien beseitigt wird, die Beobachtung der Morphinumwirkung in wirklich schweren Fällen von Eklampsie beweist aber dessen völlige Wirkungslosigkeit; Morphinum ist kein Gegengift gegen die Eklampsie, vielmehr kumuliert sich seine Wirkung mit der des eklamptischen Giftes; man kann beobachten, daß bei schon sinkender Erregbarkeit des Nervensystems der Verfall durch Morphinumgaben nur beschleunigt wird und die Injektionen bei bereits Comatösen direkt verschlimmernd und unter Umständen tödlich wirken, indem sie die Herzkraft und die Atmung schwächen und damit den Eintritt des Lungenödems einleiten. Bei benommenen und comatösen Frauen läßt man deshalb narkotische Mittel besser beiseite, es hat keinen Sinn, dem bereits gelähmten Organismus noch ein weiteres lähmendes Gift zuzuführen. Im Beginn der Erkrankung, solange die Psyche noch intakt und die Reizbarkeit des Nervensystems noch erhalten ist, liegen gegen die Anwendung der Narcotica weniger Bedenken vor, ihr beruhigender Einfluß macht sich hier ohne üble Nebenwirkung geltend. Es hat mir dabei oft geschienen, daß die Verabreichung vom Rectum aus besonders günstig wirkt, vielleicht handelt es sich um eine direkte Einwirkung auf die nervösen Ganglien, welche den krampfauslösenden Reiz von den Genitalien her übermitteln.

Man hat auch die Lumbalnarkose bei der Eklampsie versucht, aber ohne besonderen Erfolg. Ebenso hat sich die Lumbalpunktion mit nachfolgender Entleerung von Liquor cerebrospinalis, bis der im Subarachnoidealraum auf 500 bis 600 mm gestiegene Druck wieder auf die Norm von 120 mm herabgesetzt war, als wirkungslos erwiesen.

Dagegen berichtet Vassale über glänzende Erfolge von krampfstillender Wirkung des Parathyreoidins, eines Extraktes der Gland. parathyreoideae, deren Insuffizienz die Ursache der Eklampsie darstellen soll. Da die guten Erfolge neuerdings bestätigt werden, ist ein Versuch mit Parathyreoidin jedenfalls

angezeigt, es wird sich dann bei häufiger Verwendung des Mittels bald herausstellen, wie es mit seiner Heilwirkung bei der Eklampsie steht.

Bekanntlich geht die Heilung der Eklampsie in der großen Mehrzahl aller Fälle mit der Wiederaufnahme der vorher fast gänzlich darniederliegenden Nierenfunktion einher. Solange der Katheter aus der Blase keinen oder nur wenige Tropfen stark eiweißhaltigen Urins entfernt, nehmen die Lähmungserscheinungen zu, und die Gefahr ist groß. Die Besserung dokumentiert sich zunächst dadurch, daß wieder mehr Urin kommt, und in dem Maße, als die Ausscheidung eines dünnen, hellen Urins zunimmt, gehen die Krankheitssymptome eines nach dem andern zurück, die Krampfanfälle hören auf, die Kranke fängt an, wieder auf äußere Reize zu reagieren und erlangt oft schon im Laufe weniger Stunden das Bewußtsein wieder. Der Gedanke, durch künstliche Anregung der Nierentätigkeit die Heilung anzubahnen, liegt nahe und ist schon seit langem in der verschiedensten Weise therapeutisch verwertet worden. Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß die hierfür zur Verfügung stehenden Mittel nur eine geringe und vor allem keine konstante Wirkung zeigen. So gut wie gänzlich unwirksam sind die bisher bekannt gewordenen harntreibenden Medikamente, man mag sie innerlich oder subkutan anwenden. Mehr Erfolg hat die Wärme in Form heißer Umschläge um den Rumpf in der Höhe der Nierengegend, verbunden mit öfter wiederholter Massage der Nieren aufzuweisen, vor allem aber sollte die subkutane Infusion reichlicher Mengen von physiologischer Kochsalzlösung versucht werden, auf welche hin die Harnabsonderung zuweilen auffallend rasch wieder in Gang kommt. Kleine Dosen wirken nicht, wir haben erst dann Erfolge gesehen, als wir große Dosen, nicht unter 1500 g zwei- oder dreimal täglich anwandten. Die Kochsalzinfusionen wirken zugleich anregend auf die Herztätigkeit, vielleicht setzen sie auch, indem sie den Wassergehalt des Blutes und der Gewebs-säfte erhöhen, die Konzentration der im Blute kreisenden Gifte herab. Zweifel, der nach seinen Untersuchungen die Eklampsie als eine Vergiftung mit intermediären Stoffwechselprodukten sauren Charakters, als Säureintoxikation ansieht, empfiehlt subkutane Infusionen mit Natr. bic. neben Verabreichung pflanzensaurer Alkalien, wenn nötig mit der Schlundsonde.

Ob durch die von Edebohl's angeregte Nierendekapsulation der Zustand hoher Spannung, wie er bei eklamptischen in der Niere gefunden wurde, und damit auch die venöse Stauung beseitigt und die regelrechte Funktion wieder eingeleitet werden kann, ist durch die spärlichen, bis jetzt vorliegenden Erfahrungen noch nicht entschieden. Es ist schwierig, den rechten Moment für den immerhin nicht bedeutungslosen Eingriff zu finden. Zu früh wird man nicht gern operieren wollen, wartet man aber länger, so riskiert man die Ausbildung von Nekrosen, gegen welche auch die Dekapsulation nicht mehr hilft.

Als Ersatz der darniederliegenden Nierenfunktion wird seit langem die Anregung der Hautdrüsentätigkeit empfohlen. Ich kann nicht behaupten, daß ich von heißen Bädern oder Eichenpackungen jemals eine Besserung schwerer Eklampsiefälle beobachtet hätte, oft nimmt unter dem starken Schwitzen und dem Ansteigen der Körpertemperatur der comatöse Verfall erst recht zu. Es ist wohl möglich, daß durch die starken Wasserverluste beim längeren Schwitzen eine Eindickung der Körpersäfte und damit eine konzentriertere Einwirkung des eklamptischen Giftes auf das Nervensystem herbeigeführt wird. Vor der Pilocarpinanwendung wird mit Recht schon lange gewarnt, da das Mittel nicht nur profuse Schweißabsonderung, sondern auch starke Sekretion in die feineren Luftwege hervorruft, welche das tödliche Lungenödem einleiten können.

Von großer Wichtigkeit ist es endlich in schweren Fällen von Eklampsie, die Atmungs- und Herztätigkeit unversehrt zu erhalten. Sobald die Kranken in Coma verfallen, zeigt die Atmung eine gewisse Neigung, oberflächlich zu werden, es sammelt sich mehr und mehr Speichel, Blut und Schleim in den oberen Luftwegen an, behindert die freie Atmung und legt, indem die Massen allmählich tiefer in die Bronchien gelangen, den Grund zu Aspirationspneumonien, denen manche von der Eklampsie geheilte Frauen nachträglich noch erliegen. Dazu kommt, daß während der Anfälle die richtige Tätigkeit der Atmungsmuskeln oft aufgehoben ist und das Herz nach

dem anfänglichen Stadium der Erregung und verstärkten Aktion in einen oft rasch zunehmenden Schwächezustand, mit kleinem und frequentem Puls verfällt.

Bestehen bei vollem und schnellendem Pulse die Zeichen der Anschoppung in den Lungen und der Kongestion zum Kopf, so läßt sich durch einen ergiebigen Aderlaß recht rasch eine Besserung des Allgemeinzustandes erzielen. Im tiefen Coma ist es nötig, Rachen und Kehlkopf regelmäßig von den aspirierten Schleim- und Blutmassen zu reinigen und, sobald die Atmung ungenügend wird, zu künstlichen Atembewegungen zu greifen. Es ist auffallend, wie rasch es gelingt, Frauen, die in tiefer Bewußtlosigkeit mit verfallenen Gesichtszügen laut röcheln und sich nahe dem tödlichen Ausgange zu befinden scheinen, durch Reinigung der Luftwege und künstliche Atmung wieder zu bessern; ein gutes Teil der Verfallerscheinungen wird durch Kohlensäurevergiftung bewirkt, die sich unschwer beseitigen läßt. Wir haben mit fortgesetzter künstlicher Atmung und Herzmassage Frauen tagelang über Wasser gehalten und in einzelnen Fällen noch eine Genesung erzielt, die bei der Aufnahme in die Klinik hoffnungslos erschienen.