Deutsche Medizinische Wochenschrift

Begründet von Dr. Paul Börner

HERAUSGEBER:

Geh. San.-Rat Prof. Dr. Schwalbe

Berlin-Charlottenburg, Schlüterstr. 53

VERLAG:

GEORG THIEME · LEIPZIG

Antonstraße 15

Nr. 50

BERLIN, DEN 11. DEZEMBER 1919

45. JAHRGANG

Die Behandlung der Eklampsie.¹⁾

Von Rud. Th. von Jaschke in Gießen.

Die Eklampsie — die Krankheit der Theorien, wie Zweifel einmal treffend gesagt hat — stellt zwar keine häufige, aber eine um so gefährlichere Komplikation der Schwangerschaft und Geburt dar. Wenngleich sie nur einmal unter etwa 500 Schwangerschaften beobachtet wird, so geht ihre akut bedrohliche Bedeutung genügend daraus hervor, daß die Eklampsietodesfälle 1⁰/₁₀₀ der gesamten weiblichen Mortalität in den europäischen Städten ausmachen (Hammerschlag) und daß in unbehandelten Fällen rund die Hälfte der befallenen Frauen zugrundegeht. Es tut dabei nichts zur Sache, daß nicht in jedem Fall der Tod unmittelbar im eklamptischen Koma eintritt, sondern den Nachkrankheiten der Eklampsie, vor allem der gefährlichen Aspirationspneumonie, zur Last fällt. Nur nebenbei sei erwähnt, daß auch für die Kinder die Prognose durchaus nicht günstig ist, da etwa 30–40% zugrundegehen.

Um so wichtiger wäre es, durch prophylaktische Maßnahmen den Ausbruch der Eklampsie, die wir ja heute fast allgemein als Typus der schwersten Schwangerschaftsintoxikation auffassen, zuvorkommen. Tatsächlich scheint uns das, und gerade unter dem Eindruck der Kriegserfahrungen, ein meist mit Erfolg gangbarer Weg. Ganz unabhängig davon, wie man sich die Genese der Eklampsie im einzelnen vorstellen mag, bleibt unleugbar die Tatsache, daß bei Eklampsie so gut wie regelmäßig eine schwere Nephropathia gravidarum mit hoher Eiweißausscheidung, Oligurie und bereits prämonitorisch auftretender Blutdrucksteigerung vorhanden ist. Ja wir wissen, daß bei den nicht oder zu spät behandelten Nephropathien in etwa 8% der Fälle die Eklampsie zum Ausbruch kommt. Demzufolge dürfte prophylaktisch die wichtigste Aufgabe sein, schon in den leichtesten Graden von Nephropathie, ja schon bei allen Schwangerschaftsalbuminurien, die mit Oedemneigung einhergehen, diätetisch vorzugehen. Es handelt sich darum, die Eiweißzufuhr einzuschränken, sodaß nur wenig mehr Eiweiß, als für die Erhaltung des Körperbestandes notwendig ist, zugeführt wird. Ferner soll die Fettzufuhr eingeschränkt werden, wogegen Kohlenhydrate in jeder beliebigen Menge und Zusammensetzung erlaubt sind. Sollte im einzelnen Falle trotz einer derartigen Grundsätzen angepaßten Diät Oedemneigung noch fortbestehen, so würde auch eine Einschränkung des Salzgehaltes der Nahrung in Frage kommen.

Leider wird der Arzt nur in relativ seltenen Fällen in der Lage sein, in dieser Weise prophylaktisch vorzugehen, da gerade bei den zu Eklampsie führenden Fällen von Nephropathie die Krankheit, im Gegensatz zu ihrem sonstigen chronischen Verlauf, oft ganz akut innerhalb einer Woche sich zu ihren höchsten Graden entwickelt. So liegen die Verhältnisse in praxi überwiegend doch so, daß man eben mit der bereits ausgebrochenen Eklampsie fertig zu werden suchen muß.

Man hat die verschiedensten, auf den entgegengesetztesten Grundgedanken basierten therapeutischen Wege ein-

geschlagen, wie das ja bei einer Erkrankung, deren Genese verborgen ist, nicht anders erwartet werden kann.

Die alten Aerzte machten unter dem Eindruck des gespannten Pulses, der Zyanose und Gedunsenheit der eklamptischen Frau einen Aderlaß von 300–600 ccm, an dessen Stelle andere Autoren Blutegel oder Schröpfköpfe setzten. Die verschiedensten sonstigen Maßnahmen liefen ebenfalls darauf hinaus, depletorisch zu wirken. Das Hervortreten der Krämpfe im Krankheitsbild der Eklampsie führte auch schon frühzeitig dazu, Morphiuminjektionen oder gar die Chloroformnarkose zur Herabsetzung der gesteigerten Reflex-erregbarkeit anzuwenden. Eine forcierte Entbindung, wie sie später üblich wurde, lehnten die alten Geburtshelfer durchweg ab. Später kam, namentlich unter dem Einfluß von C. Schroeder, der Aderlaß in Mißkredit, und an seine Stelle traten neben den erwähnten narkotischen Verfahren vor allem Schwitzprozeduren der mannigfaltigsten Art. Unsere eigenen Erfahrungen reichen noch eben in die Zeit dieser forcierten diaphoretischen Maßnahmen zurück, von denen wir damals schon den Eindruck gewannen, daß sie ein recht zweischneidiges Schwert seien. Da über den Wert der Therapie einzig ihr Erfolg entscheiden kann, so sei kurz erwähnt, daß mit allen genannten Verfahren im großen Durchschnitt doch nicht mehr erreicht wurde als eine Herabsetzung der Mortalität der Eklampsie von 50 auf etwa 30%.

Das änderte sich mit einem Schlage, als im Jahre 1893 Dührssen unter Warnung vor allen Narkotika, insbesondere vor der Chloroformnarkose, sich dafür einsetzte, jede Eklamptische so schnell wie möglich zu entbinden. An Stelle der alten Methode des Accouchement forcé trat bei diesem Vorschlage der ebenfalls von Dührssen angegebene sogenannte vaginale Kaiserschnitt (Kolpohysterotomia vaginalis anterior et posterior). Die Erfolge dieses Verfahrens waren überwiegend so verblüffend, daß innerhalb eines Dezenniums dieser Vorschlag Dührssens fast allgemeine Anerkennung errang. Am glänzendsten waren die Erfolge dann, wenn sofort nach dem ersten Anfall entbunden werden konnte (bei der sogenannten Frühentbindung). In rund 90% sistierten danach die Anfälle, und die Schwangere genas. Freilich darf bei der Bewertung dieser Erfolge nicht vergessen werden, daß bei derartigem Vorgehen selbstverständlich auch die leichtesten Fälle, die oft selbst ohne Therapie zur Heilung gekommen wären, dieser operativen Behandlung unterworfen wurden, sodaß die Erfolge dadurch scheinbar viel größer sind als die der anderen Verfahren. Daß gerade diese leichtesten Fälle für den blendenden Erfolg der Frühentbindung von großer Bedeutung geworden sind, ergab sich daraus, daß die Erfolge schon wesentlich kleiner ausfielen, wenn die operative Entbindung erst durchgeführt werden konnte, nachdem schon mehrere oder gar eine größere Anzahl von Anfällen vorangegangen waren (sogenannte Schnellentbindung). Zwar wurden auch hier ganz außerordentlich viel bessere Resultate als mit den oben geschilderten alten Behandlungsmethoden erzielt — die gesamte Mortalität ging im großen Durchschnitt auf etwa 15–20% herunter —; in den schwersten Fällen mit sich häufenden Krämpfen oder bei bereits im Koma eingelieferten Frauen versagte immerhin auch diese Behandlungsmethode nur zu häufig. Insgesamt war also gegenüber den älteren Verfahren die Mortalität auf die Hälfte gesunken.

Ueber die Ursache dieses eklatanten Erfolges blieb man teils unklar, teils uneinig. Von den meisten wurde der Erfolg der Früh- und Schnellentbindung mit nachfolgender Expression oder Lösung der Plazenta daraus erklärt, daß entweder durch das Sistieren der Wehentätigkeit eine weitere Ueberschwemmung des Blutes mit aus der Plazenta stammenden Giftstoffen verhütet würde oder mindestens die gefährlichen, die Krämpfe auslösenden Ueberhöhungen des Blutdruckes in Wegfall kämen. Von anderer Seite wurde der Hauptton auf die möglichst schleunige Entfernung der Plazenta als der eigentlichen Giftproduktionsstätte gelegt. Demgegenüber hat Zweifel schon im Jahre 1895 die Frage aufgeworfen, ob nicht beim vaginalen Kaiserschnitt am Ende der Blutverlust — dieser ist ja bei allen forcierten Entbindungsmethoden oft sehr groß — von viel größerer therapeutischer Wirkung wäre als die rasche Entleerung des Uterus. Zweifel hat dann diesen Gedanken durch seine Schüler weiter verfolgen lassen mit dem Ergebnis, daß ganz offensichtlich die Größe des Blutverlustes unter der

¹⁾ Aus der Vortragsreihe „Behandlung akut bedrohlicher Erkrankungen“, 1913 ff. D. Red.

Geburt von viel größerer Bedeutung für den Verlauf einer Eklampsie als die Art oder Schnelligkeit der Entbindung.

Es lag unter diesen Umständen nahe, zu versuchen, ob nicht der Aderlaß die operative Früh- oder Schnellentbindung vollständig ersetzen könnte und ob nicht die eingangs geschilderten alten therapeutischen Verfahren von besserer Wirkung wären, wenn die narkotischen Mittel in größeren Dosen oder in anderer Auswahl gegeben würden. In letzterer Richtung ergaben sich Hinweise vor allem durch die Erfolge der von G. Veit in Bonn geübten Behandlung mit ganz großen Dosen Morphinum und der von Winckel erzielten Erfolge mit Chloralhydratklysissen. Vor allem aber wurde die alte narkotische Therapie wieder zu Ehren gebracht durch Erfolge, welche Stroganoff durch seine, namentlich in der Dosierung, sorgfältig ausgebildete Modifikation derselben erzielte. Wir kommen weiter unten noch auf Einzelheiten zurück. Trotz anfänglicher, fast allgemeiner Ablehnung hat diese Therapie sich neuerdings immer mehr Anhänger erworben, da ihre Erfolge, Herabsetzung der mütterlichen Mortalität auf 8,9%, der kindlichen auf 22%, unbedingt für sie werben mußten.

Trotzdem bedeutet die Stroganoffsche Therapie noch nicht unsere letzte Errungenschaft in der Behandlung der Eklampsie.

Für den Unvoreingenommenen lag es ja nahe, die therapeutischen Erfolgsmöglichkeiten sämtlicher bisher besprochenen Verfahren zu vereinigen, um so womöglich eine noch weitere Herabsetzung der Eklampsiemortalität zu erzielen. Es würde sich also darum handeln, die Stroganoffsche Therapie mit dem Aderlaß und einer wahlweise beschleunigten, wenn auch nicht forcierten Entbindung zu kombinieren. Man kann dieses Verfahren mit Engelmann treffend als Therapie der mittleren Linie bezeichnen. Auch wir selbst bekennen uns durchaus zu diesem Verfahren, das unzweifelhaft bisher die bedeutendste Herabsetzung der Eklampsiemortalität (auf etwa 3–5%) gebracht hat. Das Verfahren hat außerdem den nicht zu gering zu veranschlagenden Vorzug, daß dadurch die Eklampsietherapie wieder Formen angenommen hat, die ihre Durchführung auch dem praktischen Arzte, selbst unter primitiven Verhältnissen, ermöglichen. Wir sehen darin einen um so größeren Vorzug, als wir den Transport einer Eklampstischen auf größere Entfernungen, selbst unter vorheriger Injektion von Morphinum, unter allen Umständen schon als ein die Prognose etwas verschlechterndes Moment ansehen müssen.

Wichtig erscheint es uns weiter, die größte Achtsamkeit darauf zu verwenden, daß nicht von der bewußtlosen eklampstischen Frau etwa erbrochene Massen aspiriert werden oder ihr unvorsichtig in halb bewußtlosem Zustande Flüssigkeit per os zugeführt wird. In beiden Fällen bestünde die größte Gefahr, den sonst erzielbaren therapeutischen Erfolg durch eine entstehende Aspirationspneumonie zu gefährden. Es wird also notwendig sein, bei jeder Eklampstischen die im Rachen sich ansammelnden Schleimmassen von Zeit zu Zeit mittels eines auf einer gebogenen Koruzange armierten Tupfers auszuwischen und jede Flüssigkeitszufuhr per os zu vermeiden. Am sichersten ist es, solange Bewußtlosigkeit besteht, den Kopf möglichst tief zu lagern, damit eventuell erbrochene Massen, die am Dach des Nasenrachenraumes sich ansammeln, von dort durch Auswischen wie durch Nies- und Hustenbewegungen in ungefährlicher Weise entfernt werden können. Ist der Magen einer eklampstischen Frau aufgetrieben — tatsächlich findet man oft große Mengen zersetzter Massen im Magen — dann ist es sehr empfehlenswert, nach dem Vorschlage Zweifels per os oder durch die Nase eine Schlundsonde einzuführen und den Magen auszuhebern und auszuwaschen.

Eine weitere therapeutische Aufgabe besteht darin, die bewußtlose Frau während der Krampfanfälle vor Selbstverletzungen der Zunge und Lippen zu bewahren. Das erreicht man in der Weise, daß man bei den ersten Anzeichen des beginnenden Anfalls der Patientin sofort einen Gummikeil — unter primitiven Verhältnissen tut natürlich jeder mit einem sauberen Taschentuch umwickelte Löffelstiel dieselben Dienste — zwischen die Zähne schiebt.

Im übrigen möchten wir dem praktischen Arzte empfehlen, bei dieserakut bedrohlichen Erkrankung der „Therapie der mittleren Linie“ zu folgen, für die sich bei uns folgendes Schema eingebürgert hat, das auch in der Außenpraxis durchführbar erscheint.

1. Wir beginnen unsere Behandlung mit einer subkutanen Injektion von 0,015 Morphinum hydrochloricum, um fürs erste die Reflexerregbarkeit etwas herabzusetzen. Das Zimmer, in dem die Kranke sich aufhält, wird verdunkelt, jedes Geräusch möglichst ferngehalten. Vor allem achte man auf Entfernung lärmender oder spielender Kinder und vermeide lautes Sprechen, Türenzuschlagen und Ähnliches.

2. Etwa eine Viertelstunde später leite man eine oberflächliche Aethernarkose ein, die dazu benutzt wird, die Patientin zu katheterisieren und sich durch digitale Untersuchung genau von dem Stand der Geburt zu überzeugen. Diese Narkose erscheint deshalb erforderlich, weil wir die Erfahrung gemacht haben, daß sonst die Exploration, ja unter Umständen der bloße Katheterismus genügt, um einen neuen Anfall auszulösen. Der mit dem Katheter gewonnene Harn soll mittels der Kochprobe auf Eiweiß nachgesehen werden, ebenso ist es niemals zu versäumen, ein Sedimentbild zu gewinnen. Auch über die Harnmenge mache man sich genaue Notizen, da im weiteren Verlauf aus der Größe der Harnproduktion wichtige prognostische Schlüsse gezogen werden können, auch die Therapie unter Umständen dadurch beeinflusst wird (vgl. weiter unten).

Ergibt sich bei der Exploration, daß das Kind lebt, der Muttermund vollständig erweitert ist und der Kopf tief im Becken steht, dann lasse man die Narkose vertiefen und schließe an die Exploration unmittelbar die Zangenextraktion und Expression (eventuell auch die manuelle Lösung) der Plazenta an. Ebenso kann man bei einer Quer- oder Beckenendlage die Geburt vollenden, sobald die Weite des Muttermundes das zuläßt. Man entbindet also — und darin besteht gerade die Therapie der „mittleren“ Linie — wenn die Entfaltung der Geburtswege und der Stand des vorangehenden Kindesteiles ein solches Vorgehen ohne großes Risiko erlauben. Von forcierten Entbindungsversuchen bei ungenügend entfaltenen Weichteilen oder für die jeweilige Operation ungünstigem Stand des vorliegenden Kindesteils soll man dagegen Abstand nehmen.

3. Direkt im Anschluß an die Exploration und den Katheterismus nehme man in derselben leichten Aethernarkose gleich einen ausgiebigen Aderlaß von 500 ccm vor. Geringere Blutentziehungen sind wertlos. Von größeren ist zunächst abzusehen, da man nicht vorhersehen kann, welcher Blutverlust noch bei der Geburt von selbst zustandekommt. Aus demselben Grunde wird man natürlich von einem Aderlaß in den seltenen Fällen Abstand nehmen dürfen, in denen die Eklampsie erst post partum zum Ausdruck kommt und bereits bei der Ausstoßung der Plazenta ein Blutverlust von einem halben Liter und darüber zu verzeichnen war. Allerdings ist anzumerken, daß postpartale Eklampsien fast ausschließlich bei solchen Frauen vorkommen, bei denen der Blutverlust unter der Geburt minimal war.

4. Ist das, was wir in den vorangegangenen Punkten eben geschildert haben, erledigt, dann wird die narkotische Stroganoffsche Behandlung, welche mit der Morphinuminjektion eigentlich schon begonnen hat, nach folgendem Schema fortgesetzt:

Eine Stunde nach der ersten Injektion 2,0 Chloralhydrat — wir verwenden statt dessen auf Empfehlung von v. Herff das den Zirkulationsapparat nicht schädigende Dormiol — in 300 ccm Milch rektal verabfolgt.

Drei Stunden nach Beginn der Behandlung 0,015 Morphinum subkutan.

Sieben Stunden nach Beginn der Behandlung 2,0 Chloralhydrat bzw. Dormiol in 300 ccm Milch rektal.¹⁾

13 Stunden nach Beginn der Behandlung 1–2,0 Chloralhydrat bzw. Dormiol in 300 ccm Milch rektal. Bei leichten Fällen nimmt man die geringere Dosis, bei schwereren, in denen die Anfälle noch längere Zeit nach Beginn der Behandlung fort dauern, die größere Dosis.

¹⁾ Wo die Anfälle nicht bald nach Beginn der Behandlung aufhören, sind diese Einläufe immer in leichter Aethernarkose zu machen. Gleichzeitig wird dann Harn mit dem Katheter entleert, dessen Menge, spezifisches Gewicht, Eiweißgehalt sorgfältig bestimmt werden.

21 Stunden nach Beginn der Behandlung 1,5 Chloralhydrat oder Dormiol in 300 ccm Milch rektal.

5. In schweren Fällen mit gehäuften Anfällen empfiehlt es sich, etwa zweimal in 24 Stunden je 500 ccm Ringer-Lösung¹⁾ subkutan oder intravenös zu injizieren. Der Sinn dieser Maßnahme besteht darin, entgiftend zu wirken. Ringer-Lösung eignet sich erfahrungsgemäß zu diesem Zwecke ganz hervorragend, trotzdem ihre Wirkungsweise ganz unklar ist. Wahrscheinlich handelt es sich nur um die Zufuhr wichtiger Ionen, an denen das Blut derartiger an einer Schwangerschaftstoxämie erkrankter Frauen verarmt ist.

Tritt die Eklampsie erst post partum auf, dann wird die Behandlung genau so vorgenommen. Hinsichtlich des Aderlasses richte man sich dann nach dem Grade des bei der Geburt beobachteten Blutverlustes. Sonst möge der praktische Arzt jede Eklampsie ganz schematisch nach den oben gegebenen Vorschriften behandeln. Er wird dann die besten überhaupt erreichbaren Erfolge erzielen. Handelt es sich um eine schon Wochen oder gar Monate vor dem normalen Geburtstermin auftretende Eklampsie, dann wird er zuweilen sogar ein Aufhören der Anfälle erleben, ohne daß die Geburt überhaupt richtig in Gang kommt; ja es kann sein, daß einige Tage oder Wochen später die Geburt eintritt, ohne daß es neuerlich zu eklampischen Anfällen kommt (sogenannte interkurrente Eklampsie nach Lichtenstein).

In ganz leichten Fällen, in denen kurz nach Einleitung der Behandlung keine weiteren Anfälle mehr auftreten, kann man die Stroganoffsche Behandlung etwa nach 10–13 Stunden abbrechen.

Gelegentlich freilich trifft man Fälle — meist handelt es sich um Frauen, die sehr spät, nach einer großen Anzahl vorangegangener Anfälle zur Behandlung kommen — bei denen die gesamte Therapie zu spät kommt. Die Anfälle werden unter dem Einfluß der Behandlung vielleicht wieder seltener, die Frau liegt jedoch ununterbrochen im Koma, die Oligurie nimmt zu, schließlich kann es zur völligen oder fast völligen Anurie kommen. Diese seltenen Fälle müssen nach wie vor in ein Krankenhaus zur Behandlung überwiesen werden, da Erfolge bei ihnen höchstens nur noch durch eine doppelseitige Nierendekapsulation zu erzielen sind. Wir halten auf Grund unserer Erfahrungen die wahllose Nierendekapsulation bei Eklampsie für verfehlt, glauben aber in einigen wenigen Fällen mit fortschreitender Oligurie durch die Vornahme derselben die Frauen noch gerettet zu haben.

Ueber andere therapeutische Vorschläge fehlt uns teils genügende eigene Erfahrung, teils scheint uns ihre theoretische Begründung noch zu unsicher und auch ihre Erfolge nicht durch eine genügende Zahl von Fällen gestützt, als daß wir hier schon darauf eingehen möchten.

Haben die Anfälle unter dem Einfluß der geschilderten Therapie völlig ausgesetzt, ist die Geburt vollendet, die Patientin wieder bei klarem Bewußtsein, dann äußert sie gewöhnlich bald Durstgefühl. Diesem ist durch reichliche Verabfolgung von Milch nachzugeben. In den folgenden Tagen geht man dann allmählich zu konsistenterer Nahrung über, die ganz dem Zustand der Nieren angepaßt sein soll. Man gebe zunächst ganz salzarme Breikost, beschränke in den ersten Tagen auch die Eiweißzufuhr, während nach einigen Tagen gewöhnlich ein Uebergang zu schonender Normalkost möglich ist. Das Stillen würden wir in den beiden ersten Tagen lieber zu unterlassen raten, während späterhin gegen das Anlegen an der mütterlichen Brust durchaus keine Einwände zu erheben sind. Selbstverständlich wird man von einer Eklampischen in der ersten Woche jeden Besuch und vor allem jede sonstige Aufregung fernhalten müssen.