

(Aus dem Wöchnerinnen-Asyl zu Mannheim. Director: Med.-
Rath Dr. Mermann.)

Ueber die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft durch die Bougiemethode. Erfahrungen über Indication und Methode aus 228 Fällen.

Von

Dr. Jacoby,

Assistenzarzt.

In Band 59, Heft 2 dieser Zeitschrift hat F. Heymann in einer Arbeit (1) „Ueber die Methode und Indicationen der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft“ 107 Fälle aus dem Wöchnerinnen-Asyl zu Mannheim zusammengestellt und über die hierbei gemachten Erfahrungen berichtet. Vorliegende Arbeit soll nun eine Uebersicht über weitere 121 Fälle geben, die vom Jahre 1899 bis jetzt zur Beobachtung kamen.

Für die Ueberlassung des Materials, wie die gütige Unterstützung bei der Arbeit, erlaube ich mir an dieser Stelle meinem hochverehrten Chef, Herrn Med.-Rath Dr. Mermann, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Das immer mehr wachsende Interesse, welches die künstliche Frühgeburt in Fachkreisen gewinnt, zeigt der Umstand, dass die Frage derselben fortwährend auf der Tagesordnung aller Fachcongresse und Vereinssitzungen der letzten Jahre steht und fortwährend in einer Reihe von Veröffentlichungen behandelt wird. Besonders ausführlich beschäftigte sich der 4. internationale Gynäkologen-Congress zu Rom 1902 (2) mit dieser Frage. Die verschiedensten Autoren haben hier ihre Ansichten spec. über die In-

dicationsstellung genau präcisirt. Die Ergebnisse der Verhandlungen und der jetzige Standpunkt dürften wohl die sein, dass die Unterbrechung der Schwangerschaft jenseits der 34. Woche, wo man auf ein lebensfähiges Kind rechnen kann, allgemein anerkannt ist. Die Unterbrechung der Schwangerschaft in den ersten Monaten hat nur im Interesse der Mutter zu erfolgen, wenn das Leben derselben durch das Fortbestehen der Schwangerschaft bedroht ist.

Indicationen.

Es sollen hier zunächst die Fälle behandelt werden, bei denen theils im Wöchnerinnen-Asyl, theils in der Privatpraxis meines Chefs die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden musste. Die Hauptanzeige für diesen Eingriff gab das enge Becken; von den 121 Fällen meiner Serie wurde bei engem Becken 50 mal im Wöchnerinnen-Asyl, 23 mal in der Privatpraxis meines Chefs die Schwangerschaft unterbrochen. Rechnen wir zu diesen Fällen die 31 aus der Heymann'schen Arbeit hinzu, bei denen gleichfalls das enge Becken die Veranlassung zur Unterbrechung der Schwangerschaft gab, so kommen auf 6800 Geburten im Asyl im Ganzen 81 Fälle von engem Becken mit Einleitung der künstlichen Frühgeburt, das ist 1,19 pCt. Ein verhältnissmässig starkes Ansteigen der Fälle in den letzten Jahren erklärt sich wohl hauptsächlich aus dem rapiden Anwachsen der Geburten in der Anstalt. Während in dem letzten Jahre der Heymann'schen Beobachtungszeit 1899 die Zahl der beobachteten Geburten sich auf 550 belief, ist sie im Laufe der letzten Jahre bis auf nahezu 1000 im Jahre herangewachsen.

Als untere Grenze der Beckenverengerung, bis zu welcher die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, fand sich eine Conj. vera von $7\frac{1}{2}$ cm. Was die Messung der Conj. vera anlangt, so wurde dieselbe in der Regel durch Abzug von $1\frac{1}{2}$ —2 cm von der Conj. diagonalis bestimmt. Sämmtliche Beckenmaasse wurden von mindestens 2 verschiedenen Personen vorgenommen und miteinander verglichen, bei Differenzen dann das Mittel genommen. Bei wiederholten Geburten derselben Frau wurden die früheren Maasse stets bei der Bestimmung der jetzigen zum Vergleich herangezogen.

Neben einer exacten Messung sowie Bestimmung der Beckenform wurden stets auch der Verlauf der früheren Geburten sowie die Grösse und Entwicklung des Kindes im Verhältniss zum

Beckenraum herangezogen. Gerade die Berücksichtigung dieser Momente besonders der Wehenthätigkeit bei den früheren Geburten haben uns häufig veranlasst von einer Schwangerschaftsunterbrechung abzusehen und das Ende der Schwangerschaft abzuwarten. Wir stimmen ganz mit Olshausen (3) darin überein, dass man den natürlichen Geburtskräften, der Wehenthätigkeit und der Configurationsfähigkeit des Schädels vertrauen soll. Oft sieht man, dass bei hochgradigem Missverhältniss eine gute Wehenthätigkeit Hindernisse noch überwindet, die auf keine andere Weise weder durch Wendung noch durch Zange genommen werden könnten. Aus diesen Gründen haben wir uns nur sehr schwer bei Erstgebärenden zu einer Frühgeburt entschliessen können. Selbst bei engem Becken mittleren Grades haben wir die erste Geburt spontan verlaufen lassen, um Art und Stärke der Wehen, Einstellung und Compressibilität des Kopfes, Grösse des Kindes u. s. w. zu studiren. Wenn nun trotzdem dieser Eingriff bei 6 Primiparen vorgenommen wurde, so geschah dies aus der Ueberzeugung heraus, dass durch die vorhandenen Beckenverhältnisse der Geburt am Ende der Schwangerschaft unüberwindliche Hindernisse entgegen gesetzt worden wären. Der Ausgang der Geburten hat uns in unserer Prognosenstellung auch nicht getäuscht. Nur in 3 Fällen erfolgte die Geburt spontan; in 2 anderen Fällen musste der Forceps angelegt und in einem 5. Falle konnte der Kindskörper nur mit Perforation entwickelt werden. In diesem Falle wurde die Einleitung der Frühgeburt nur als Versuch zur Erhaltung des Kindes unternommen, weil die Pat. den ihr vorgeschlagenen Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft entschieden abgelehnt hatte.

Bedingung für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt beengem Becken war für uns das Leben und die Lebensfähigkeit des Kindes. Da die Kinder vor der 34. Woche nur selten am Leben erhalten bleiben, so wurde dieser Eingriff nie vor diesem Termine vorgenommen. Der Zeitpunkt, an welchem die Frühgeburt eingeleitet wurde, geht aus folgender Tabelle hervor:

| | |
|----------------------|-----------------------|
| 1 mal die 34. Woche, | 21 mal die 38. Woche, |
| 5 " " 35. " | 7 " " 39. " |
| 20 " " 36. " | 3 " " 40. " |
| 13 " " 37. " | 1 " " 42. " |

In zwei Fällen fehlt die genaue Zeitangabe.

Erfolge der Mütter.

Es kamen 3 Todesfälle vor; die Krankengeschichten dieser Frauen dürften vielleicht von Interesse sein.

Fall 1: Journ.-No. 138, 1902. Es handelte sich um eine 10 para — frühere Geburten: 1 Todgeburt, 7 mal Zange, 1 Perforation — mit allgemein verengtem Becken — Conj. vera $8\frac{1}{2}$ cm — bei linker dorso-posteriorer Querlage. Einführen einer Bougie, die sofort starke Wehen anregte. Blase springt bei vollkommen verstrichenem Muttermunde. Armvorfall. Wendung wie Extraction ziemlich schwierig. Lebendes Kind. Wegen starker Blutung und adhärenter Placenta manuelle Lösung derselben, zwei Stunden darauf Exitus in Folge des starken Blutverlustes.

Fall 2: Journ.-No. 429, 1902. Dieser Fall betraf eine 34 jähr. 3 para — frühere Geburten: Wendung, Extraction und Perforation — mit einem platt-rachitischen Becken; Maasse: Sp. 26. Cr. 23. B. 18. Conj. d. 10. Nach Einführung der Bougie bald schwache Wehen, die allmählig stärker werden. Bougie wird nach ca. 32 Stunden entfernt. Da die Wehen dann nachlassen, Einlegen von 2 neuen Bougies. Bei 5 Markstück grossem Muttermunde und Armvorfall bei abgewichenem Kopfe Wendung und Extraction. Lebendes Kind. 9 Tage post partum Exitus in Folge puerperaler Sepsis.

Den 3. Exitus hatten wir im Anschluss an eine Sectio caesarea zu beklagen. Es handelte sich um eine 37 jähr. 4 para, Journ.-No. 374, 1901, mit osteomalacischem Becken. Einleiten der Frühgeburt in der 38. Woche. Bougie 19 Stunden in utero. Die Wehen, die nach Einlegen der Bougie kräftig waren, lassen bald nach, sodass 26 Stunden später noch eine zweite Bougie eingelegt wird; da nach 22 weiteren Stunden die Geburt der Beckenenge wegen nicht weiter fortgeschritten ist und bei 3 Markstück grossem Muttermunde ein Wendungsversuch scheitert, wird Sectio caesarea ausgeführt. 5 Tage p. op. Exitus in Folge Peritonitis.

Bezüglich der Morbidität nehmen, wie Heymann auch schon hervorhebt, die Fälle von engem Becken keine Sonderstellung gegenüber den anderen Geburten der Anstalt ein. Es sind für diese Frage nur die in der Anstalt beobachteten 50 Fälle verwertbar, da über diejenigen in der Privatpraxis keine ausreichenden Daten vorhanden sind. Schalten wir den ersten Todesfall aus, so fieberten von den 49 übrigen Fällen im Ganzen 7 Frauen. Von diesen liess sich sicher von 3 Fällen eine genitale Ursache für das Fieber nachweisen, während in den drei übrigen Fällen einmal Bröncchitis die Fieberquelle bot, in den beiden anderen Fällen keine genügende Ursache gefunden werden konnte. Die genitalbedingte Infectionsmorbidität beträgt also 3 : 49 oder 6,12 pCt. (bei Heymann 2 : 27 oder ca. 4 pCt.). Die Gesamtmorbiditätsziffer bei Einrechnung der Heymann'schen Fälle beträgt 5,2 pCt.

Ergebnisse für Kinder.

Ich habe für diese Frage auch nur die in der Anstalt beobachteten 50 Fälle herangezogen, da bei den anderen zu grosse Lücken vorhanden sind. Bei den 50 Geburten wurden 35 lebende und 15 todte Kinder geboren. Von den lebend geborenen starben 4 in der Anstalt, 31 wurden lebend entlassen. Es entspricht dies einem Procentsatz lebend entlassener Kinder von ca. 65 pCt. (Heymann 64,3 pCt.).

Beziehungen der Kindersterblichkeit zum Grade der Beckenverengerung, der Zeit der Einleitung und dem Geburtsverlauf.

Uebereinstimmend mit den Heymann'schen Beobachtungen konnte auch ich bei meiner Serie von 50 Fällen constatiren, dass die Sterblichkeit der Kinder in deutlichem Zusammenhang steht mit dem Grade der Beckenverengerung. Unter 27 Geburten mit einem Becken von einer Conj. vera bis $8\frac{1}{2}$ cm wurden 12 Kinder lebend, 15 todt geboren, 9 Kinder lebend entlassen.

Bei 23 Geburten bei einem Becken mit Conj. vera über $8\frac{1}{2}$ cm wurden sämmtliche Kinder lebend geboren, ein Kind starb in der Anstalt, während die anderen 22 lebend entlassen wurden.

Die Beziehungen zum Termin der Einleitung der künstlichen Frühgeburt gestalten sich folgendermaassen:

| Woche | Lebend geboren | Lebend entlassen | Im Asyl gestorben | Todtgeboren | Summa |
|-------|-------------------|---------------------|----------------------|-------------|-------|
| 34. | — | — | — | 1 | 1 |
| 35. | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 36. | 7 | 6 | 1 | 1 | 8 |
| 37. | 7 | 5 | 2 | 2 | 9 |
| 38. | 10 | 10 | — | 7 | 17 |
| 39. | 5 | 5 | — | 3 | 8 |
| 40. | 3 | 3 | — | — | 3 |
| 42. | 1 | 1 | — | — | 1 |
| Summa | 35 | 31 | 4 | 15 | 50 |

Auch diese Tabelle bestätigt die Heymann'sche Beobachtung, dass die Resultate der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken vor der 35. Woche sehr zweifelhaft sind. Unter 4 solcher Geburten wurden 2 Kinder todt geboren, von den 2 lebenden nur eins lebend aus der Anstalt entlassen.

Das Verhältniss der lebenden und todtten Kinder bei den verschiedenen Lagen und Operationen zeigt folgende Zusammensetzung:

| | | Es wurden geboren | | Es wurden lebend Kinder entlassen | Summa |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------------------|-------|
| | | lebende Kinder | todte Kinder | | |
| Bei spontaner Geburt in Schädellage | | 23 | 1 | 21 | 24 |
| Bei operativer Entbindung | durch Zange | 1 | — | 1 | 1 |
| | durch Extraction am Beckenende | 3 | 2 | 3 | 5 |
| | durch Wendung und Ex- traction bei Querlage | 7 | 7 | 5 | 14 |
| | durch Perforation bei Schädellage | — | 5 | — | 5 |
| | durch Sectio caesarea . | 1 | — | 1 | 1 |
| Summa | | 35 | 15 | 31 | 50 |

Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, wurden von 50 Kinder 24 spontan geboren und von ihnen 21 lebend entlassen.

Bei dem Forceps handelte es sich um ein platt-rachitisches Becken, 38. Woche, Gewicht des lebenden Kindes 3090 g.

In 5 Fällen stellte sich die Frucht in Beckenendlage ein. 3 Kinder wurden lebend geboren und entlassen, 2 waren bereits abgestorben. In dem einen Falle handelte es sich um ein hochgradig allgemein verengtes Becken. Sämmtliche früheren Geburten waren nur mit Kunsthülfe (Perforation, Wendung und künstliche Frühgeburt) beendet worden und hatten nur todtte Kinder ergeben. Die Pat. war dieses Mal gegen Ende der Schwangerschaft erschienen. Die Extraction, besonders die Lösung der Arme wie die Entwicklung des Kopfes waren nur unter den grössten Schwierigkeiten möglich und hatten schliesslich dasselbe Ergebniss wie die früheren Geburten.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine Pat., bei der schon 1899 die künstliche Frühgeburt wegen allgemein verengten Beckens eingeleitet und ein lebendes Kind erzielt war. Die Einleitung geschah dieses Mal in der 38. Woche. Die Extraction machte grosse Schwierigkeiten; die Geburt selbst hatte nur 5 Std. gedauert.

In 14 Fällen musste die Wendung ausgeführt werden. Diese Operationsmethode hat nun sehr schlechte Resultate gezeitigt. Nur 7 Kinder wurden lebend geboren und von ihnen nur 5 lebend entlassen. Die Durchsicht der Fälle mit todtgeborenen Kindern er-

giebt, dass es lediglich die Schwere der Extraction spec. die Entwicklung des Kopfes war, die die Kinder zum Absterben brachte. In 3 Fällen gesellte sich ein Vorfall der Nabelschnur dazu, deren Compression beim Durchtritt des Kopfes fördernd auf den Tod des Kindes einwirkte. Der Blasensprung erfolgte in 5 Fällen erst bei der Ausführung der Wendung, in 1 Falle unmittelbar nach Einführung der Bougie, in einem Falle $2\frac{1}{2}$ Stunden nach derselben und 70 Stunden vor der Ausführung der Wendung. Aus diesen Beobachtungen heraus können wir die Behauptung Krömer's (4) nicht verstehen, der sagt, dass man in allen Fällen der Giessener Klinik von Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken bei der Wendung und Extraction nie auf irgend welche Schwierigkeiten gestossen wäre und immer mit dieser Methode ausgekommen sei. Es wird in dieser Klinik, wie aus den Ausführungen Krömer's hervorgeht, nach vorausgegangener Metreuryse die Wendung mit daran angeschlossener Extraction ausgeführt; als Termin gilt die 36. Woche. Unsere Beobachtungen decken sich nicht mit den Krömer'schen Darstellungen. Dieselben liessen sich wohl nur durch die Annahme erklären, dass die Beckenverengerungen der badischen Frauen durchschnittlich höheren Grades sein müssen, als in Hessen. Drei Fälle von den 7 mit todtgeborenen Kindern geben ein besonders klares Bild von den Schwierigkeiten, mit denen eine Extraction bei Beckenenge verknüpft sein kann. Die Bedingungen für die Krömer'schen Voraussetzungen waren hier erfüllt, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt geschah in 2 Fällen in der 36., in 1 Falle in der Mitte der 36. bis 37. Woche. In allen Fällen war es lediglich die hochgradige Verengerung des Beckens, die der Entwicklung des Kopfes die grössten Schwierigkeiten entgensetzte, ja die im 3. Falle so hochgradig war, dass der Kopf nur nach vorausgegangener Perforation geboren werden konnte.

Zu dem Entschlusse, die Geburt durch Perforation zu beendigen, führten uns in 5 Fällen Temperatursteigerungen intra partum. Herr Med.-Rath Dr. Mermann steht auf dem Standpunkt, dass jede Kreissende wenn möglich sofort entbunden werden müsste, wenn Fieber auftritt. Andere Entbindungsmethoden waren in diesen 5 Fällen unmöglich; Sectio caesarea kam des Fiebers wegen nicht in Betracht.

Besonders interessant war der Geburtsverlauf einer 2. gebärenden, Journ.-No. 321, 1904. Hier war wegen hochgradig ver-

engten platt-rachitischen Beckens — Conj. vera 7—7½ cm — 1899 bei der ersten Geburt von uns Sectio caesarea ausgeführt worden. Pat. war bei der jetzigen Schwangerschaft nicht dazu zu bewegen, obige Operation wieder an sich ausführen zu lassen. Einleitung der Frühgeburt in der 38. Woche. In Folge der hochgradigen Verengung des Beckeneinganges stellte sich trotz guter Wehen der Kopf nicht ein, sondern war nach rechts abgewichen. Die Geburt zog sich in Folge dessen sehr in die Länge. Nach 54 Stunden trat Temperaturerhöhung 38,1° auf. Da eine Wendung sowie Zange unmöglich waren, wurde bei 5 Markstück grossem Muttermunde die Perforation vorgenommen, deren Ausführung wegen der Rigidität des Muttermundes und der besonders stark vorspringenden Symphyse Schwierigkeiten bot. Die schlechte und sich verzögernde Entfaltung des Muttermundes war wohl in folgendem Umstande zu suchen. Da Pat. bei ihrer ersten Schwangerschaft nicht per vias naturales sondern mittelst Kaiserschnittes bei noch unentfalteten inneren Geschlechtstheilen entbunden war, hatten wir es gewissermaassen mit einer primiparen Eröffnungsperiode zu thun.

Der noch übrig bleibende Fall von Sectio caesarea ist bereits bei den Erfolgen für Mütter besprochen worden.

Wie schon vorher erwähnt, fanden unter 50 Fällen von künstlicher Frühgeburt bei engem Becken 24 spontane Geburten statt. Letztere stellen sich wesentlich günstiger, wenn ich die künstlichen Frühgeburten von Heymann und aus der Privatpraxis meines Chefs mit heranziehe. Es kommen dann auf 114 Schwangerschaftsunterbrechungen bei engem Becken 65 Spontan-Geburten und 49 künstliche Entbindungen, d. i. 57 pCt. In sämtlichen Fällen wurde die künstliche Frühgeburt mittelst der Bougiemethode eingeleitet und wir haben also in der grösseren Anzahl der Fälle die Geburt ohne weiteres künstliches Eingreifen zu Ende geführt. Wenn man sich nun den Zweck der Einleitung der Frühgeburt spec. bei engem Becken klar macht, so ist derselbe der. Mutter und Kind oder beide Theile vor Gefahren zu bewahren, die bei fortschreitender Schwangerschaft oder rechtzeitiger Geburt sich ergeben würden. Wohl keine Entbindungart wird diese Bedingungen mehr erfüllen, als die spontane Geburt. Es wird folglich auch die Méthode der Einleitung der Frühgeburt die idealste sein, welche vorzugweise Spontangeburt erzielt. Dies ist nun, wie aus den oben genannten Zahlen hervorgeht, bei der Bougie-

methode der Fall, und dies ist ein Vorzug, den diese Methode allen Dilatationsmethoden, zu denen auch die Metreuryse gehört, voraus hat. Wenn Henkel (11) in seiner Arbeit: Ueber mehrfache Geburten derselben Frau bei engem Becken, behauptet, dass als bestes Mittel zur Unterbrechung der Schwangerschaft heute wohl allgemein der in den Uterus gelegte Kolpeurynter sei, so gilt dies nach unseren Erfahrungen nicht einmal für die klinischen Anstalten. Unserer Ansicht nach müsste aber die Methode die grösste Anerkennung finden, welche bei sicherer Wirkung die einfachste und auch unter privaten Verhältnissen verwerthbar ist, und das ist eben die Bougiemethode. Dies führt mich dazu, schon an dieser Stelle den Standpunkt meines Chefs, insbesondere dem Giessener Verfahren gegenüber, genau zu präcisiren. Ich knüpfe hierbei an den Vortrag Krömer's (4) an und werde später bei der ausführlichen Besprechung der Methode noch einmal darauf zurückkommen. In der Giessener Klinik besteht die Methode der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken in Metreuryse und sich daran anschliessender Wendung und Extraction. Gegen dies Verfahren sprechen nun nach den Grundsätzen, wie sie im Wöchnerinnen-Asyl zu Mannheim gepflegt werden, gewichtige Gründe (5). Vor allem ist dasselbe nicht ein Einleiten der Frühgeburt, sondern eigentlich ein verlängertes Accouchement forcé. Ob man mit dem Bossi in 1 Stunde oder mit dem mit Wasser gefüllten Ballon in durchschnittlich 6 Stunden die Cervix bis auf 8—9 cm erweitert, bietet doch in der Bewerthung des Eingriffes nur einen geringen Unterschied. Weiter nähert sich das Giessener Verfahren dem Accouchement forcé dadurch, dass man durch dasselbe und als Consequenz desselben in jedem Falle gezwungen ist, die Geburt operativ zu beenden. Der Ballon verdrängt den vorliegenden Kopf, und man ist gezwungen, die prophylaktische Wendung mit allen ihren Vorzügen und Nachtheilen bei engem Becken zu machen. So prompt dieses Verfahren natürlich wirkt und so einfach es auf den ersten Blick erscheint, so complicirt ist es doch und so grosse Anforderungen stellt es an die Asepsis. Jedenfalls halten wir ein Suchen nach und Probiren mit complicirten Methoden nicht für nöthig, wenn man eine Methode besitzt, die, wie die Bougiemethode, in der grösseren Anzahl der Fälle eine natürliche, spontane Geburtsbeendigung ermöglicht. Nur auf diese Art wird der Zweck der Einleitung der Frühgeburt gewahrt. Das Vorgehen, wie es in der Giessener Klinik ausgeführt wird, „ist

eben nicht eine Methode der Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken, sondern es ist eine Methode der künstlichen Entbindung bei engem Becken.“ (Mermann.) Dass die Metreuryse sogar auch in technisch zuverlässigen Händen nicht einmal zum Ziele führt, zeigt eine Veröffentlichung von Zacharias aus der Menge'schen Klinik (17), in der von der geplanten Frühgeburt abgesehen und der Kaiserschnitt in der 37. Woche im directen Anschluss an die fehlgeschlagene Metreuryse gemacht wurde.

Vergleich mit den früheren Geburten derselben Frauen.

Eine Durchsicht der 50 Fälle meiner Serie in Bezug auf die früheren Geburten derselben Frau ergibt folgendes: Es kommen zunächst 6 Frauen in Wegfall, welche als Erstgebärende die Anstalt aufsuchten. Die übrigen 44 Frauen machten im Ganzen 113 Geburten durch, die sich folgendermassen verteilen:

| | |
|------------------------------------|----|
| Spontangeburt in Schädellage . . . | 52 |
| Zangen | 17 |
| Perforationen | 10 |
| Querlagen | 8 |
| Steiss- bzw. Fusslagen | 7 |
| Sectio caesarea | 1 |
| Spontane Frühgeburt | 8 |
| Künstliche Frühgeburt | 10 |

Was die Neugeborenen anlangt, so fehlen von 14 Kindern genauere Angaben, es bleiben im Ganzen 99 Kinder zur Verwendung. Von ihnen wurden lebend geboren 42, von denen aber nur 27 am Leben erhalten blieben, d. i. 27,3 pCt. Heymann hat in seiner Arbeit 20 pCt. lebender Kinder erhalten. Vergleichen wir hiermit die Anzahl lebender Kinder, welche wir durch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt erreichten, und die sich auf 65 pCt. belief, so haben wir durch unsere Methode einen bedeutenden Gewinn an lebenden Kindern erzielt. Auch die Zusammenstellung der operativen Massnahmen bei den früheren Geburten derselben Frauen ergibt, dass diese Frauen durch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt vor operativen Eingriffen verschont blieben, denen sie bei ausgetragener Schwangerschaft wohl sicherlich ausgesetzt gewesen wären. Die künstliche Frühgeburt schafft also ein zahlenmässig ganz bedeutendes Plus an erhaltenem kindlichen Leben und an erhaltener mütterlicher Gesundheit.

Vergleich der künstlichen Frühgeburten bei engem Becken mit den übrigen im Wöchnerinnenasyl beobachteten Geburten bei engem Becken.

Seit Beendigung der Heymann'schen Arbeit Ende 1899 sind in Wöchnerinnenasyl bis jetzt neben den künstlichen Einleitungen der Frühgeburt 79 weitere Fälle von Beckenenge höheren Grades vorgekommen. Der Verlauf dieser Geburten gestaltete sich folgendermassen. Ich habe hierbei die Heymann'schen Zahlen in Klammern gesetzt:

| | | Davon lebten Kinder | Davon todt- geboren Kinder |
|--------------------------------------------------|---------|---------------------------|-------------------------------------|
| Spontan in Schädellage | 20 (52) | 18 (50) | 2 (2) |
| Spontan in Gesichtslage | 1 (2) | 0 (0) | 1 (2) |
| Spontan in Steisslage | 1 (0) | 1 (0) | 0 (0) |
| Spontan in Fusslage | 1 (0) | 1 (0) | 0 (0) |
| Zusammen spontan | 23 (54) | 20 (50) | 3 (4) |
| Operative Geburten. | . | | |
| Zange bei Schädellage | 22 (8) | 18 (6) | 4 (2) |
| Wendung und Extraction bei Schädellage | 3 (2) | 1 (1) | 2 (1) |
| Wendung und Extraction bei Querlage | 5 (7) | 2 (2) | 3 (5) |
| Extraction bei Beckenendlage | 9 (2) | 2 (1) | 7 (1) |
| Perforation | 10 (2) | 0 (0) | 10 (2) |
| Embryotomie bei Querlage | 1 (0) | 0 (0) | 1 (0) |
| Kaiserschnitt | 8 (5) | 8 (5) | 0 (0) |
| Summa | 57 (36) | 29 (15) | 17 (21) |

Auch in den Fällen meiner Serie wurden wie bei den der Heymann'schen Arbeit nie die prophylaktische Wendung bei Schädellage und nie Symphysiotomie ausgeführt.

Bezüglich des Grades der Beckenverengerung gestaltete sich der Geburtsverlauf in folgender Weise: (Siehe folgende Tabelle.)

Es sind also bis zu einer Conj. vera von 8,4 cm 16 lebende und 14 todte Kinder geboren, über 8,4 cm 19 lebende und 12 todte Kinder geboren. Wie Heymann können also auch wir einen wesentlichen Einfluss der Beckenverengerung auf den Geburtsverlauf am Ende der Schwangerschaft constatiren. Während bei einem engen Becken über 8,7 cm sämtliche künstliche Einleitungen der Frühgeburt nur lebende Kinder erzielten, finden sich am nor-

| Conj. vera | Frauen | Kinder | | Vorgenommene Operationen |
|-----------------------------------|--------|--------|-----|-------------------------------------------|
| | | lebend | tot | |
| Unter 7 cm . | 3 | 3 | 0 | 3 mal Sectio caesarea, |
| 7—7,4 cm . . | 2 | 1 | 1 | { 1 „ Sectio caesarea, 1 „ Hohe Zange. |
| 7,5—8,4 cm . | 27 | 14 | 13 | 6 „ Zange. |
| | | | | 3 „ Perforation. |
| | | | | 1 „ Embryotomie. |
| | | | | 3 „ Extraction. |
| | | | | 4 „ Wendung und Extraction. |
| 8,5—9,4 cm . | 30 | 19 | 11 | 4 „ Sectio caesarea. |
| | | | | 7 „ Zange. |
| | | | | 4 „ Perforation. |
| | | | | 5 „ Extraction. |
| | | | | 2 „ Wendung und Extraction. |
| 9,5 u. mehr cm Nicht angegeben | 18 | 15 | 4 | 8 „ Zange. |
| | | | | 2 „ Perforation. |
| | | | | 2 „ Extraction. |
| | | | | 2 „ Wendung und Extraction. |

malen Ende der Schwangerschaft noch 12 tote und nur 19 lebende Kinder, also über die Hälfte Todtgeburten.

Bei einer Beckenverengerung bis zu 8,5 cm ergab die Einleitung der künstlichen Frühgeburt 12 lebende und 15 todte Kinder. Diesen stehen unter gleichen Beckenverhältnissen am normalen Ende der Schwangerschaft 17 lebende und 14 todte Kinder gegenüber. Dies Verhältniss, welches anscheinend für die Geburt am Ende der Schwangerschaft spricht, ändert sich wesentlich, wenn man bedenkt, dass in 8 Fällen der Kaiserschnitt mit 8 lebenden Kindern in Anwendung kam. Da aber nur Geburten per vias naturales hier Berücksichtigung finden können, so kommen auf 10 lebende 14 todte Kinder; also auch hier ein schlechteres Resultat als bei der künstlichen Frühgeburt.

Ganz besonders auffallend ist auch der Unterschied zwischen spontanen und operativen Geburten bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburten und am Ende der Schwangerschaft bei engem Becken. Wir haben durch die künstliche Frühgeburt — nur die Fälle im Asyl berücksichtigt — ca. 47 pCt. Spontangeburt erzielt, denen nur 29 pCt. am Schwangerschaftsende gegenüber stehen.

Aus diesen letzteren Zusammenstellungen geht wohl mit grösster Klarheit hervor, dass die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken sowohl für Mutter wie auch Kind nicht nur be-

rechtiht, sondern stets am Platze erscheint. Es wird durch dieselbe die Mutter insbesondere durch den Wegfall von operativen Maassnahmen vor Gefahren bewahrt. Nur darf, wie schon Eingangs erwähnt, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt nicht vor der 34. Woche erfolgen, da wir erst von diesem Termine ab mit einer gewissen Sicherheit auf ein lebensfähiges Kind rechnen können. Die absolute Indicationsstellung für den Kaiserschnitt wird sich wohl bei der heutigen Sicherheit der Technik und Asepsis auf 7 cm bei allgemein verengtem Becken statt wie bisher auf 6 cm feststellen lassen.

Wir hoffen durch unsere Erfolge, die wir durch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken erzielt haben, die Kroenig'sche Ansicht (6) zu widerlegen, die da besagt, dass die künstliche Frühgeburt gänzlich aus der Therapie des engen Beckens zu bannen sei. Kroenig ist zu dieser Ansicht gekommen, weil er die Prognose für die Kinder bei der künstlichen Frühgeburt für nicht wesentlich besser hält, als wenn man bis zum Ende der Gravidität wartet. Ja, er geht sogar so weit, zu behaupten, dass die Prognose sich nicht besser stelle, selbst wenn man bei verweigerter Symphysiotomie oder Kaiserschnitt gezwungen wäre, das Kind zu perforiren. Zu dem gleichen Resultate wie wir kommt auch Lorey in seiner Arbeit: „Die Erfolge der künstlichen Frühgeburt aus der Hallenser Klinik“ (7). Er berichtet über 60 pCt. lebend entlassener Kinder nach Einleitung künstlicher Frühgeburt bei engem Becken, es stellen sich also unsere Erfolge — 65 pCt. — noch etwas günstiger.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Erkrankung der Mutter.

Die zweite Gruppe behandelt Fälle, bei denen Erkrankungen der Mutter die Indication zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft gaben. Wir können hier nicht mehr ausschliesslich von der Einleitung der Frühgeburt sprechen, da es sich öfters um Fälle handelt, die eine Unterbrechung der Schwangerschaft schon in den ersten Monaten, also vor der Lebensfähigkeit des Kindes, erheischen. So anerkannt allgemein die Einleitung der Frühgeburt bei Erkrankungen der Mutter ist, so strittig sind die Ansichten noch betreffs der Berechtigung, die Schwangerschaft in den ersten Monaten zu unterbrechen. Der Abscheu, ein keimendes Leben tödten zu müssen, lässt heute noch eine Menge

Autoren vor dem Eingriff zurückschrecken. Schön klingen die Worte Pinard's (8) über des Kindes Recht auf Leben: „Das Recht des Kindes auf Leben ist ein geheiligttes Recht, über welches Niemand zu verfügen hat, weder Vater noch Mutter noch Arzt noch sonst Jemand. Dieses Recht kann dem Kinde Niemand rauben.“ Der Standpunkt ist gewiss ein idealer, aber in der Praxis dürfte er nicht immer durchführbar sein. Wer das Leiden einer schweren Herzkranken, die seit Beginn der Schwangerschaft immer mehr herunter gekommen und die schwere Compensationsstörungen ständig in der grössten Lebensgefahr halten, vor sich gesehen hat, der wird, mag er noch so ideal denken, sich des Entschlusses nicht erwehren können, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Meistens handelt es sich nicht um die Frage, Mutter oder Kind, sondern Mutter und Kind. Denn wenn eine Mutter, bei der man aus *indicatio vitalis* Schwangerschaftsunterbrechung für nöthig hält, ohne dieselbe stirbt, ist ja das Kind so wie so verloren. Wir haben in der Anstalt nach folgenden Grundsätzen gehandelt. Kamen Frauen zur Aufnahme, die an Krankheiten litten, die bei fortbestehender Gravidität die Gesundheit und das Leben der Schwangeren im höchsten Grade gefährdeten, so wurde, wenn irgend möglich, bis zur Lebensfähigkeit des Kindes gewartet, also die künstliche Frühgeburt, wenn auch zu einem Termine, der nur die Möglichkeit eines zu erhaltenden Kindes gegeben hatte, eingeleitet. In einzelnen wenigen Fällen, insbesondere bei Herzfehler mit Compensationsstörungen, die allen therapeutischen Hilfsmitteln trotzten, bei zunehmender Larynx tuberculose sahen wir uns genöthigt, von diesem Princip abzuweichen und die Schwangerschaft in den ersten Monaten zu unterbrechen. In diesen Fällen wäre eben das Leben der Mutter unrettbar verloren gewesen und hätte letztere die Schwangerschaft bis zum normalen Ende nicht überdauert. Dazu kam die Ueberlegung, dass selbst lebensfähig geborene Kinder solcher Mütter theils an Lebensschwäche, theils an der mütterlichen Erkrankung schon in den ersten Tagen oder Wochen in der Regel zu Grunde gehen. Die Indication zu diesem Eingriffe wurde stets erst nach längerer Beobachtung des Leidens gestellt und musste von mehreren Aerzten anerkannt sein.

Die Erkrankungen der Mutter, welche in der Anstalt und Privatpraxis meines Chefs Veranlassung zur Unterbrechung der Schwangerschaft gaben, waren folgende: Eklampsie 4 mal, Nephritis

4 mal, Herzfehler 13 mal, Lungenleiden 7 mal, Psychose 3 mal, Hyperemesis 4 mal und Prolaps 1 mal.

Eklampsie.

Die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Eklampsie fand in 2 Fällen in der 30., in 2 Fällen in der 34. Woche statt. Bei allen 4 Frauen waren zahlreiche eklamptische Anfälle der Ausführung des Eingriffes vorausgegangen. In 3 Fällen führte die Bougiemethode zur spontanen Geburt eines lebenden Kindes, in einem Falle musste, da bedrohliche Symptome eintraten, Accouchement forcé bei erhaltener Vaginalportion gemacht werden. Bei einer anderen Anzahl von Eklampsie-Fällen, namentlich bei Erstgebärenden, wurde die Unterbrechung der Schwangerschaft sofort durch Accouchement forcé, tiefe Cervixschnitte und Perforation vorgenommen, wenn die Anfälle Schlag auf Schlag erfolgten, und wenn die Frauen im Coma eingeliefert wurden. Bei sämtlichen Frauen sistirten die Anfälle nach der Geburt, alle machten ein normales Wochenbett durch. Die 3 lebend geborenen Kinder wurden auch lebend aus der Anstalt entlassen.

Nephritis.

Eine Schwangerschafts-Nephritis schwerster Art, complicirt durch den Eintritt einer Urämie, veranlasste meinen Chef, in seiner Privatpraxis die künstliche Frühgeburt am Ende der 31. Woche mit gutem Erfolge für Mutter und Kind einzuleiten. In den 3 anderen Fällen geschah die Einleitung in der 38.—39. Woche. In 3 Fällen erfolgte spontane Geburt eines lebenden Kindes. Bei einer Frau, bei der neben hochgradigem Eiweissgehalt ziemlich starke Oedeme an den Extremitäten bestanden, musste das Kind bei Querlage durch Wendung und Extraction entwickelt werden. Auch hier wurde ein lebendes Kind erzielt und dieses wie sämtliche 3 anderen Neugeborenen auch lebend entlassen. Bei allen 4 Frauen trat schon im Wochenbett eine wesentliche Besserung ihres Zustandes ein. Jedenfalls waren unsere sämtlichen Herzkranken, bei denen Bougie eingeführt wurde, besser daran, als die Patientin in der Menge'schen Klinik mit dem Metreuryse-Ver such, die nach 2 Laparotomien endlich ihr Wochenbett hinter sich hatte.

Herzfehler.

Es finden sich hier 4 Fälle, bei denen die Schwangerschaft vor Lebensfähigkeit des Kindes in der 22. bzw. 24. bzw. 28. Woche unterbrochen werden musste. Der Verlauf von zwei Fällen dürfte besonders wegen des günstigen Einflusses der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft auf das bestehende Leiden von Interesse sein.

Fall 1. Frau E. L., Journ.-No. 583, 1902, wird vom Hausarzt in die Anstalt mit der Mittheilung geschickt, dass die Beschwerden derartig zugenommen hätten, dass eine Unterbrechung der Schwangerschaft unbedingt erforderlich sei, da alle Herzmittel zur Beseitigung der Compensationsstörungen versagt hätten. Pat. befindet sich in der 24. Woche der Schwangerschaft. Die nächsten Tage, in denen der Zustand der Pat. beobachtet wurde, bestätigen voll und ganz die Wahrnehmungen des Hausarztes. Pat. hatte unter der fürchterlichsten Athemnoth, heftigen Beklemmungen zu leiden und konnte nur in ganz aufrechter Haltung im Bett athmen. Da also eine unbedingte Lebensgefahr mit fortbestehender Schwangerschaft verbunden war, wurde dieselbe unterbrochen. Nachdem die Bougie 22 Stunden in utero gelegen hatte, stellten sich so gefahrdrohende Anzeichen ein, dass die Beendigung der Geburt sofort geschehen musste. Bei 5 Markstück grossem Muttermunde wurde die Perforation in verticaler Lage der Frau genommen. Pat. fühlte sich in den ersten Tagen des Wochenbetts noch schwach, die gefährlichen Symptome liessen aber bald nach und bei der Entlassung hatte sich das Allgemeinbefinden wesentlich gebessert.

Fall 2. Journ.-No. 84, 1904. Die zweite Pat. bot dasselbe Krankheitsbild. Die Einleitung geschah hier in der 22. Woche. Besonders eklatant war hier die schnelle Besserung des Allgemeinbefindens nach der Geburt.

In zwei ähnlichen Fällen musste Herr Med.-Rat Dr. Mermann in seiner Praxis die Schwangerschaft in der 28. Woche unterbrechen. Auch hier baldige Besserung nach dem Eingriff.

In den übrigen 9 Fällen wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet:

| | | | | | |
|---|-----|----|-----|-----|-------|
| 1 | mal | in | der | 32. | Woche |
| 1 | " | " | " | 34. | " |
| 1 | " | " | " | 35. | " |
| 2 | " | " | " | 36. | " |
| 1 | " | " | " | 37. | " |
| 3 | " | " | " | 38. | " |

Die Geburt erfolgte in 8 Fällen sonstan, in 1 Falle, in dem es sich um ein besonders starkes Kind handelte — 4190 g — musste der Forceps angelegt werden. Der Erfolg für die Mütter war in allen Fällen ein guter. Die Hauptgefahr, das Ueberstehen einer

schweren Geburt, war in den meisten Fällen bedeutend gemildert worden. Ohne wesentliche Anstrengungen in der Austreibungsperiode von Seiten der kranken Mutter wurde in fast allen Fällen die Geburt durchgemacht. Bei allen trat schon im Wochenbett eine zusehende Besserung im Befinden ein.

Lungentuberculose.

Bezüglich der Indicationsstellung zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei Lungentuberculose stehen wir auf dem Standpunkt, der in der Heymann'schen Arbeit von Mermann präcisirt worden ist. Es lassen sich vorerst noch keine allgemeine Regeln aufstellen. Es muss von Fall zu Fall individualisirt werden und es muss, wenn es sich um Unterbrechung der Schwangerschaft in frühen Monaten vor der Lebensfähigkeit des Kindes handelt, die Zustimmung von drei Aerzten vorhanden sein. Jedenfalls werden — wohl als Resultat der in den letzten Jahren stattgefundenen Congressverhandlungen und den namentlich von den Italienern weit gezogenen Grenzen der Schwangerschaftsunterbrechung wegen Tuberculose — sehr häufig Frauen von Aerzten in frühen Schwangerschaftsmonaten wegen Tuberculose in unsere Anstalt geschickt, bei denen wir nach längerer Beobachtung keinen Grund zur Schwangerschaftsunterbrechung finden. Im grossen Ganzen stehen wir auf dem von Schauta im Gynaekologen-Congress zu Rom (2) ausgeführten Grundsätzen, der auch einen ziemlich eclecticischen Standpunkt einnimmt.

Bei 2 phthisischen Frauen war das Lungenleiden durch Kehlkopftuberculose complicirt, die während der Schwangerschaft schnell zugenommen hatte. In dem einen Falle war eine Ulceration festgestellt worden, die das linke wahre und falsche Stimmband betraf. Bei beiden Frauen stellten sich zeitweise Symptome von drohender Erstickung ein. Die Unterbrechung geschah hier in der 20. bzw. 22. Woche. In dem einen Falle besserte sich der Zustand nach der Entbindung, im anderen Falle traten auch nach derselben noch Erstickungssymptome auf, sodass wir uns genötigt sahen, Pat. zur weiteren Behandlung dem allgemeinen Krankenhaus zu überweisen.

In zwei weiteren Fällen entschlossen wir uns gleichfalls zur Unterbrechung der Schwangerschaft in den ersten Monaten, weil der Kräftezustand der Pat. von Tag zu Tag zusehends abgenommen hatte, das Leiden also unter dem Einfluss der Gravidität sichtbare

Fortschritte machte. Bei beiden Frauen gingen Athemnot wie die hohen abendlichen Temperatursteigerungen nach der Entbindung zurück und auch im Allgemeinbefinden trat, wenn auch langsam, eine geringe Besserung ein.

In 3 Fällen kam es zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. 1 Kind wurde todt, 2 lebend geboren. Von den beiden letzteren starb das eine nach 5 Tagen. Bei einer Frau trat nach der Entbindung sofort eine Besserung des Allgemeinbefindens ein, während die beiden anderen sich nur langsam erholten.

Geistesgestörtheit.

Zwei Fälle betreffen solche aus der Privatpraxis meines Chefs. In dem einen wurde wegen schwerer Neurose und Psychose in der 16. Woche die Unterbrechung der Schwangerschaft vorgenommen; im zweiten Falle geschah dies in der 37. Woche wegen schwerster Hysterie und Psychose, in beiden Fällen in Uebereinstimmung mit dem Hausarzt und einem zugezogenen Neurologen. Im 3. Falle handelte es sich um eine Patientin, welche wegen plötzlich eingetretener Psychose gegen Ende der Schwangerschaft in die Anstalt überführt wurde. Da keine Wehen vorhanden waren, wurde, um die Geburt in Gang zu bringen bezw. zu beschleunigen, eine Bougie eingeführt. Nach acht Stunden war die Geburt erledigt. Der Zustand der Pat. verschlechterte sich aber nach derselben so, dass sie in eine Irrenanstalt überführt werden musste.

Hyperemesis.

Die Indication zur Unterbrechung der Schwangerschaft gilt uns als ultimum refugium, wenn absolute Lebensgefahr für die Mutter besteht und kommt nur dann in Betracht, wenn die Herzthätigkeit der Mutter eine sehr schlechte geworden ist, wenn der Puls sich längere Zeit über 100 hält; in späteren Monaten in oder nach der 36. Woche, wenn der Zustand für die Mutter sehr belästigend und qualvoll ist. In 2 Fällen bestand das Erbrechen seit Beginn der Gravidität und führte in der 10. bezw. 14. Woche zum Eingriff. In 2 Fällen trat es erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ein und indicirte in der 32. — J. N. 13, 1900 — bezw. 36. Woche die Einleitung der künstlichen Frühgeburt. In allen Fällen trat nach der Entbindung Besserung ein.

Prolaps.

Es erübrigt noch, einen Fall von Prolaps zu erwähnen, der bezüglich seiner Indicationsstellung einiges Interesse bietet.

Es handelte sich eine 34 jähr. 3 para, Journ.-No. 383, 1902. Frühere Geburten normal, letzte vor 4 Jahren. Früher angeblich kein Dammriss. Vor 2 Jahren ist die Frau angeblich auf das Gesäss gefallen. Die Dammgegend soll damals stark geschwollen gewesen sein; ein Arzt habe Umschläge verordnet, worauf sich die Geschwulst zurückgebildet habe. Seitdem keine Beschwerden. 8 Tage vor der Aufnahme soll der Vorfall entstanden sein, eine bestimmte Ursache weiss sie dafür nicht anzugeben. Vor der Vulva liegt ein 12 cm langer Prolaps, der, stark infiltrirt, am Rande zahlreiche grosse Decubitalgeschwüre sowie solche an der vorderen Vaginalwand besitzt. In dem Prolaps ist der Uterus zum Theil mit einbegriffen. Die Reposition gelingt leicht. Da der Prolaps aber bei den geringsten Bewegungen hervortritt, wird in der 37. Woche die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Nach 11 Stunden war die Geburt beendet.

Fälle wie der letztere sind bisher nur wenig beobachtet worden. Dass auch sie bei der Indicationsstellung zur Unterbrechung der Schwangerschaft berücksichtigt werden müssen, lehren Fälle, bei denen Incarcerationserscheinungen ein operatives Einschreiten als verspätet unwirksam machten. Ich möchte hier einen Fall erwähnen, der meinem früheren Chef, Herrn Dr. Asch zu Breslau, in dessen Privatpraxis zur Beobachtung kam und dessen Veröffentlichung mir gütigst gestattet worden ist. Es handelte sich hier um eine Mehrgebärende im 2. bis 3. Schwangerschaftsmonate. Es war zur vollkommenen Incarceration der lacerirten Cervix gekommen. Die Sepsis hatte sich durch directe Infection der vollständig bis zum inneren Muttermunde offen stehenden und vor der Vulva eingeklemmten Portio ausgebildet. Wehen traten erst nach dem ersten Schüttelfrost ein.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft wegen krankhafter Zustände, die durch die Schwangerschaft an sich bedingt waren.

Ich komme jetzt zu denjenigen Fällen, bei denen die Indication zur Unterbrechung der Schwangerschaft durch krankhafte Zustände gegeben wurde, welche durch die Schwangerschaft selbst hervorgerufen waren. Unter dieser Gruppe rangiren 3 Fälle von Hydramnion, 3 Fälle von Schwangerschaftsblutung, 3 Fälle von Schwangerschaftsfieber und 2 Fälle von Missed labour. Angereiht sind hier an diese Gruppen noch 2 Beobachtungen, bei denen wir zur Er-

haltung des kindlichen Lebens bei habituellem und drohendem Absterben der Kinder uns veranlasst sahen, die Frühgeburt einzuleiten.

Hydramnion.

Die Berechtigung zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei zu starker Ansammlung von Fruchtwasser ist heute allgemein anerkannt und liegt sowohl im Interesse der Mutter, die besonders durch rasche Ansammlung des Fruchtwassers sehr belästigt und unter Umständen gefährdet sein kann, wie auch im Interesse des Kindes. Die Unterbrechung der Schwangerschaft geschah in allen 3 Fällen in der 36. Woche, sie war bedingt durch den Eintritt bedrohlicher Symptome. Die Erfolge für Kinder waren ziemlich schlechte, aber meistens sind ja bei Hydramnion die Früchte so wie so minderwerthig, da es sich sehr oft um Missbildungen oder schwächliche Zwillinge oder Krankheiten der Kinder handelt.

Schwangerschaftsblutungen.

Bei drei Frauen, um die es sich hier handelt, bestanden seit mehreren Tagen andauernd starke Blutungen, die weder durch Tamponade, Opium, Ruhelage und andere Mittel gestillt werden konnten. Bei derartig andauernden Blutungen, die das mütterliche Leben gefährden und nicht zur spontanen Ausstossung der Frucht führen, ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indicirt und als solche auch anerkannt. Im Wesentlichen handelt es sich ja in solchen Fällen fast immer nur um eine Beschleunigung des nicht mehr aufzuhaltenden Aborts, und diesen Zweck haben wir auch mit der Bougiemethode erreichen wollen und erreicht. Sie geschah in unseren 3 Fällen in der 16. bzw. 18. bzw. 19. Woche — J.-No. 407/1900 und 330/1902 —. Nach durchschnittlich 27 Stunden erfolgte in allen 3 Fällen die spontane Ausstossung der Frucht.

Schwangerschaftsieber nach Tod der Frucht.

Weitere pathologische Zustände von Seiten des Eies, welche Indication zur Unterbrechung der Schwangerschaft geben könnten, sind Intoxicationerscheinungen, die durch das Absterben der Frucht hervorgerufen werden. Dieselben äussern sich in der Regel in sehr hohen Temperaturen, Frostanfall, Mattigkeit, heftigem Kopfschmerz und in fahlem Aussehen der Gravida. Unter den von mir zusammengestellten Fällen kamen 3 derartige Beobachtungen vor —

J.-No. 809/1903 und 115/1904, 3. Fall privat —. Die Einleitung geschah in der 16., 23. und 28. Woche. Sämtliche 3 Frauen genasen schnell nach der Entleerung des Uterus.

Die Monate lang sich verzögernde Ausstossung der abgestorbenen Frucht, missed abortion, veranlasste uns in 2 Fällen zu einem künstlichen Eingriff. Bei der einen Gravida bestanden Tage lang vor der Einleitung wehenartige Schmerzen, häufiges Erbrechen, übel riechender, blutiger Ausfluss und heftige Leibscherzen; bei der anderen Patientin seit 6 Wochen Blutung. Die eine Frau wollte sich im 7., die andere im 6. Schwangerschaftsmonate befinden; in beiden Fällen wurde eine 10 cm lange macerirte Frucht geboren; einer von diesen Fällen wurde mit Laminaria behandelt. Neuerdings würden wir in der Anstalt wohl Fälle, wie die eben geschilderten, mit Hegar'scher Dilatation und sofortiger manueller und instrumenteller Ausräumung behandeln, wie vor kurzem in einem Falle, in dem die Placenta 6—8 Monate im Uterus geblieben war und auf diese Art entfernt wurde.

Während bei den zuletzt beschriebenen Fällen schädliche Einflüsse von Seiten des Eies auf das mütterliche Leben, hervorgerufen durch pathologische Zustände der Frucht, die Unterbrechung der Schwangerschaft indicirten, sahen wir uns in 2 Fällen genöthigt, lediglich im Interesse der Erhaltung des Kindes einen Eingriff vorzunehmen. Wir hatten Gelegenheit, eine Frau zu behandeln, bei der ohne nachweisbare vorhergehende Syphilis oder irgend welcher Allgemein- oder Localerkrankung zwei Kinder gegen Ende der Schwangerschaft abgestorben waren. Patientin wollte durchaus ein lebendes Kind haben und wir konnten ihr diesen Wunsch durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der 36. Woche erfüllen.

In einem anderen Falle war das kindliche Leben durch eine vorangegangene Blutung, die sich Gravida J. N. 642, 1903 durch schweres Heben zugezogen hatte, in Gefahr gekommen. Wir leiteten zur Erhaltung des kindlichen Lebens in der 33. Woche die künstliche Frühgeburt ein und konnten auch hier ein lebendes Kind von 2390 g erzielen. Die kindlichen Herztöne waren succesive auf 200 gestiegen und elend geworden.

Methode der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft.

Betrachten wir die Mannigfaltigkeit der Vorschläge zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt und bedenken wir, dass einzelne Autoren mit der einen Methode gute Erfolge erzielt haben, während

andere in derselben Weise operirend, weniger gute Erfolge zu verzeichnen hatten, so geht daraus hervor, dass man an diese Methoden Ansprüche stellt, welche zu erfüllen unmöglich und überflüssig ist, und dass diese Methoden zum Theil auch nicht richtig angewandt werden. Wenn man sich über den Zweck der künstlichen Einleitung der Frühgeburt klar ist, dass man durch dieselbe Mutter oder Kind oder beide Theile vor Gefahren bewahren will, denen sie am Ende der Schwangerschaft ausgesetzt wären, so wird die Methode als die beste anzusehen sein, welche in einfachster und ungefährlichster Weise der Erfüllung dieser Bedingung am nächsten kommt. Da diese Methode nicht Gemeingut der klinischen Anstalten sein soll, muss sie auch derart beschaffen sein, dass sich ihre Anwendung auch im Privathause ermöglichen lässt. Alle diese Vortheile scheint uns nun die von Krause (12) angegebene Bougiemethode zu besitzen. Wir haben einzig und allein diese Methode benutzt und bei einem reichlichen Material angewendet. Während zu der Zeit der Heymann'schen Arbeit, also bis Ende 1899, zur Einleitung des künstlichen Aborts in der Regel Laminariastifte benutzt wurden, sind wir in der letzten Zeit mit der Anwendung der Bougies bis zu einer Gravidität von $3\frac{1}{2}$ Monaten heruntergegangen und werden, da unsere Erfahrungen recht zufriedenstellend sind, in Zukunft bis zu dieser Grenze die Methode versuchen, in früheren Fällen in der Anstalt Hegar'sche Dilatation und sofortige manuelle und instrumentelle Ausräumung anwenden. Von den früher ab und zu einmal angewendeten Quellmitteln werden wir keinen Gebrauch mehr machen, da die absolute Sterilität derselben nicht zu garantiren ist.

Ueber die Ausführung der Methode hat Heymann in seiner Arbeit ausführlich berichtet, ich möchte in folgendem nur noch einmal auf die wesentlichsten Punkte zurückkommen.

Als Instrumentarium werden gebraucht 1—2 Kugelzangen zum Anhaken der Portio und eine rothe, amerikanische Bougie von 8—10 mm Durchmesser, in deren Höhlung sich ein Mandrin befindet. Vor dem Gebrauch werden Kugelzangen und die Bougie ausgekocht; hierbei ist zu beachten, dass man die Bougie nur in reinem Wasser ohne Sodazusatz kocht, da sie dann weniger leidet, so verträgt sie mindestens 3—4 maliges Auskochen sehr gut. Um ein dauerhaftes, gut desinficirbares Material zu haben, ist in letzter Zeit in einem Falle eine recht biegsame Metallbougie benutzt worden.

Sollte sich diese Art von Bougie bewähren, so wurden wir für die Folge eine solche benutzen.

Die Frauen werden nicht anders vorbereitet wie die anderen Schwangeren. Ein Reinigungsbad, bei dem die äusseren Genitalien mit Seife abgewaschen werden, ist die ganze Vorbereitung. Jede Desinfection der Scheide unterbleibt. Hierin unterscheidet sich unsere Methode im Wesentlichen von der umständlichen Vorbereitung wie sie in der Giessener Frauenklinik geübt wird. Wie aus Krömer's Ausführungen hervorgeht, werden die Frauen schon 8 Tage vor der Einleitung der künstlichen Frühgeburt in die Klinik bestellt. In dieser Zeit des Praeludiums werden mehrmals täglich heisse Einspülungen und Wechseldouchen gemacht. Wenn eine solche Vorbereitung einerseits nur für klinischen Anstalten möglich, für das Privathaus zu umständlich und in der Regel wohl auch unausführbar ist, so lässt andererseits auch insbesondere die Rücksicht auf die socialen Verhältnisse grosses Bedenken gegen ein solches Vorgehen aufkommen. Man ist genötigt, Frauen, die an sich schon schwer dazu zu bringen sind, die für das Wochenbett nothwendige Zeit fern von ihrem Hausstande zuzubringen, 8 Tage länger ihrer Familie zu entziehen. Gerade die vorzüglichen Resultate, welche unsere mittelst Bougies eingeleiteten Geburten quoad morbiditatem aufweisen, führt Peyser (10) als besten Beweis an für die Unschädlichkeit des Scheidensecrets und für die Unnöthigkeit prophylaktischer Behandlung der Vagina. Wie schon vorher erwähnt, braucht man zur Ausführung der Methode nur eine Kugelzange und eine recht dicke Gummibougie; dazu kommt, und das ist wohl die Hauptsache, das absolut sichere Vertrauen, dass die Methode zum Ziele führt. Von vielen Seiten wird der Bougiemethode zum Vorwurf gemacht, das letzteres nicht immer der Fall sei. Das rührt unserer Meinung nach nur daher, dass die Methode nicht richtig angewendet wird. „Wenn man bei angehakter Vaginalportion — man kann dies ganz bequem in Längslage der Frau im Bett machen — eine sehr dicke Bougie mit einem in dasselbe eingeführten Mandrin unter Leitung des Fingers ohne Rinne oder Speculum aber so, dass die Bougie nirgends mit den Scheidenwandungen in Berührung kommt, langsam sich seinen Weg in den Uterus suchen lässt, und wenn man beim Vorschieben der Bougie den Mandrin immer mehr und mehr herauszieht, so verletzt dieselbe kaum je die Blase, sondern schmiegt sich zwischen Blase und Uteruswand ein. Nur muss man die Bougie vollständig

über den inneren Muttermund hinausschieben, sodass kein Restchen derselben in Cervix oder Scheide verbleibt. Dann kümmert man sich um Bougie und Frau garnicht mehr.“ Um jede Communication der Bougies mit der Aussenwelt auszuschliessen, haben wir in letzter Zeit von der Armirung der Bougies mit einem Seidenfaden abgesehen. Die vollkommen im Uterus liegende Bougie wird in der Regel spontan geboren, sodass ein Zug von aussen unnöthig ist. Es ist in der in dieser Arbeit zusammengestellten Serie nie vorgekommen, dass die Bougie vor der Anregung von Wehen ausgestossen wurde.

Bei 107 Frauen führte die einmalige Einführung der Bougie in 1 Falle die von 2 Bougies neben einander zum Ziele. Dieselbe genügte nicht in 11 Fällen und zwar erforderten 9 Fälle die einmalige, 2 die doppelte Wiederholung der Einführung der Bougie. Mit Berücksichtigung der Heymann'schen Serie lassen sich folgende Zahlen zusammenstellen:

Anzahl der Bougies in:

| | | |
|----------------|--------|-----------|
| 191 (84 + 107) | Fällen | 1 Bougie |
| 21 (12 + 9) | " | 2 Bougies |
| 2 (0 + 2) | " | 3 " |
| 1 (1 + 0) | " | 4 " |

Für die Dauer der Lage des Bougies in Utero lässt sich mit Einschluss der Heymann'schen Fälle folgende Tabelle zusammenstellen:

Bougie lag in Utero:

| | | |
|-----------|--------------|--------|
| 1— 10 St. | 36 (16 + 20) | Fällen |
| 11— 20 " | 67 (26 + 41) | " |
| 21— 30 " | 56 (27 + 29) | " |
| 31— 40 " | 14 (6 + 8) | " |
| 41— 50 " | 18 (10 + 8) | " |
| 51— 60 " | 9 (6 + 3) | " |
| 61— 70 " | 1 (0 + 1) | " |
| 71— 80 " | 4 (2 + 2) | " |
| 81— 90 " | 2 (1 + 1) | " |
| 91—100 " | 1 (1 + 0) | " |
| 101—110 " | 1 (1 + 0) | " |
| 111—120 " | 1 (0 + 1) | " |
| 131—140 " | 1 (1 + 0) | " |
| 141—150 " | 1 (1 + 0) | " |

Nicht angegeben in 3 Fällen.

In sämtlichen Fällen betrug die Durchschnittsdauer der Lage der Bougie in Utero ca. 24 Stunden.

Von verschiedenen Seiten wird der Bougiemethode zum Vorwurf gemacht, dass es bei der Einführung der Bougie zum Sprengen der Blase kommen könnte und damit die Gefahren eines vorzeitigen Blasensprunges hervorgerufen würden. Dass dies nicht der Fall ist, soll folgende Tabelle beweisen:

Der Blasensprung erfolgte:

| | | | | |
|------|-----------|-----|--------------|--------|
| nach | 1— 10 St. | in | 41 (13 + 28) | Fällen |
| " | 11— 20 | " " | 20 (6 + 19) | " |
| " | 21— 30 | " " | 17 (8 + 9) | " |
| " | 31— 40 | " " | 12 (7 + 5) | " |
| " | 41— 50 | " " | 7 (5 + 2) | " |
| " | 51— 60 | " " | 5 (3 + 2) | " |
| " | 61—100 | " " | 3 (1 + 2) | " |
| " | 101—150 | " " | 1 (1 + 0) | " |

bald nach der Einführung der Bougie in 8 (2 + 6) Fällen

Blasensprung nicht angegeben " 15 (8 + 7) "

In den 8 Fällen, bei denen durch die Einführung der Bougie ein vorzeitiger Blasensprung hervorgerufen wurde, stellten sich für die Pat. keine weiteren Complicationen, sowie auch kein verzögerter Geburtsverlauf ein. Dass nach eingetretener Wehentätigkeit die Blase etwas früher springt als bei normalen Geburten, hängt nicht mit der Einführung der Bougie zusammen, sondern mit dem Geburtsmechanismus bei engem Becken, welcher letzterer ja häufig vorzeitig Blasensprung bedingt.

Die Zeit von der ersten Einlegung der Bougie bis zur Beendigung der Geburt erläutert folgende Tabelle:

Dauer der Geburt:

| | | | |
|-----------------|-----|------------|---------|
| 1—10 Std. | in | 26 (11+15) | Fällen, |
| 11—20 | " " | 55 (22+33) | " |
| 21—30 | " " | 56 (27+29) | " |
| 31—40 | " " | 23 (17+ 9) | " |
| 41—50 | " " | 13 (6+7) | " |
| 51—60 | " " | 16 (8+8) | " |
| 61—70 | " " | 3 (2+1) | " |
| 71—80 | " " | 8 (2+6) | " |
| 81—100 | " " | 6 (3+3) | " |
| 101—150 | " " | 4 (2+2) | " |
| Nicht angegeben | " | 4 (1+3) | " |

Die Gesamtdurchschnittsdauer beträgt 31,45 Stunden (Heymann 35,75 Stunden). Auch in den von mir zusammengestellten Fällen hat sich die Beobachtung Heymann's bestätigt, dass die Reaction auf die Einführung der Bougie nahe dem normalen Ende der Schwangerschaft schneller zu erfolgen scheint als zu einem früheren Termine, weil je näher dem Endtermin, desto reizempfindlicher der Uterus.

Nach Analogie des Geburtseintritts am normalen Schwangerschaftsende durch das Entstehen von Wehen, muss man sich auch die künstliche Einleitung der Geburt als Folge der Bougie-Einführung durch die durch dieselben hervorgerufenen Wehen erklären. Auf Grund der gemachten Beobachtungen besteht jedenfalls das Factum, dass in der Regel kurze Zeit nach der Einführung der Bougie Wehen eintreten, die sehr bald rhythmisch werden und je nach den zu überwindenden Widerständen bald früher, bald später zur Geburtsbeendigung führen. Ich habe bei den von mir zusammengestellten Fällen auf dieses Moment achtgegeben und möchte die Beobachtungen hier in Kürze zusammenfassen; Berücksichtigung haben nur die in der Anstalt beobachteten Fälle gefunden. Bei 30 Frauen traten unmittelbar nach der Einführung der Bougie kräftige Wehen auf, die in der Mehrzahl der Fälle in verhältnissmässig kurzer Zeit zur Geburtsbeendigung führten.

In 6 Fällen dauerte es bis zum rhythmischen Wehenbeginn bis zu einer Stunde, in 6 Fällen bis 2 Stunden, in 10 Fällen bis 4 Stunden, in 6 Fällen bis 10 Stunden, in 4 bis 14 Stunden. In den übrigen Fällen setzten zwar auch bald nach der Einführung der Bougie Wehen ein, die aber so schwach blieben, dass die Einführung von weiteren — bis 4 — Bougies nothwendig wurde, nach denen auch alsbald eine ausreichende Wehenthätigkeit sich einstellte. Ein permanentes Ausbleiben von Wehen haben wir nie beobachtet, und dies hat uns auch in dem Vertrauen auf die Methode stets in den Fällen bestärkt, in denen die Wehen längere Zeit schwach blieben und uns stets vor unnützen Manipulationen an der Kreissenden bewahrt. Natürlich konnten in den Fällen von hochgradiger Beckenverengerung oft selbst starke und regelmässige Wehen einen spontanen Geburtsverlauf nicht ermöglichen und zwangen uns zu operativem Eingriff.

Erfolge für Mütter.

Ueber die Mortalität und Morbidität bei der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken ist bereits vorher berichtet worden. Wir hatten 3 Todesfälle und 6,25 pCt., incl. der Todesfälle, Morbidität zu verzeichnen. Was die übrigen Fälle anlangt, so hatten wir einen Todesfall nach der Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Hydramnion zu beklagen. Es handelte sich um eine 27jährige Primipara, die schon vor der Aufnahme in die Anstalt längere Zeit wegen geschwollener Füße im Allgemeinen Krankenhause zugebracht hatte. Pat. hatte starke Oedeme beider Unterschenkel, einen colossal aufgetriebenen Leib und litt besonders unter heftigen Athembeschwerden. Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der 36. Woche. Bougie lag 54 Stunden in Utero. Wehen setzten nach 5 Stunden ein. Blasensprung nach 50 Stunden. Spontan- geburt von Zwillingen in 2. Steiss- bzw. 1. vollkommener Fusslage. Pat. geht am 10. Tage post partum an Sepsis zu Grunde.

In je einem Falle von Herzfehler und Nephritis war das Wochenbett in den ersten Tagen leicht fieberhaft. Als Ursache hierfür mussten wir das Grundleiden ansehen, da sich vom Genitale nichts feststellen liess.

Bei 4 Frauen, bei denen wegen schwerer Lungenphthise die Schwangerschaft unterbrochen werden musste und schon vor dem Eingriff ziemlich hohe Temperaturen bestanden hatten, blieb das Fieber auch während des Wochenbetts bestehen.

5 mal unter den 118 Bougiefällen wurde intra partum eine Temperatursteigerung wahrgenommen, die mit der Geburt beseitigt war und im Wochenbett nicht wiederkehrte.

Bei der Aufstellung der Gesamtmorbidität müssen die 6 Fälle, bei denen ein chronisches Allgemeinleiden die Ursache der Temperaturerhöhung abgab, ausgeschaltet werden. Es kann hier ferner keine Berücksichtigung der erste erwähnte Todesfall bei engem Becken finden, da derselbe an Verblutung erfolgte. Es bleiben also für die 118 hierher gehörenden Fälle 11 Fälle zur Berechnung der Morbiditätsziffer übrig, das ist eine Gesamtmorbidität von 8,48 pCt., bei Berücksichtigung der Heymann'schen Fälle stellt sie sich auf 6,8 pCt. Die reducirte Gesamtmorbidität bei allen Geburten in der Anstalt überhaupt beträgt nach Peiser (10) 8,81 pCt.

Erfolge für Kinder.

Was die Erfolge für die Kinder anlangt, so sind dieselben zur Genüge bei der Frühgeburt bei engem Becken besprochen worden. Wir hatten danach 65 pCt. lebend entlassener Kinder zu verzeichnen. Auf die Ergebnisse der Kinder in den übrigen Gruppen einzugehen, wäre wohl belanglos. Hier stand ja das Leben der Mutter auf dem Spiele; daher konnte man oft nicht bis zu einer lebensfähigen Entwicklung des Kindes warten, sondern musste im Interesse der Mutter handeln, ohne Rücksicht auf das Kind. Sehr häufig war die Krankheit der Mutter auch die Todesursache des Kindes. Infolge dessen wäre es auch zwecklos, unter diesen Umständen über die primäre Mortalität der Kinder eine Statistik aufzustellen.

Vorzüge der Bougiemethode anderen Verfahren gegenüber.

Die Resultate für Mutter und Kind, welche ja für eine richtige Würdigung der Bougiemethode maassgebend sind, haben ergeben, dass 1. für die durch die Bougiemethode eingeleiteten Geburten eine Steigerung der Morbidität gegen die sonstige Anstaltsmorbidität nicht nachzuweisen und die Krause'sche Methode als ein für die Mutter vollkommen unschädlicher Eingriff anzusehen ist; 2. dass durch die Bougiemethode in der Mehrzahl der Fälle nicht nur die Kinder lebend geboren, sondern auch lebend entlassen werden. Sie erfüllt also im wahren Sinne das Princip der künstlichen Frühgeburt, indem sie Mutter wie Kind vor Gefahren bestmöglichst bewahrt, die bei fortbestehender Schwangerschaft oder der rechtzeitigen Geburt sich ergeben würden. Dazu kommt, dass sie durch ihre Einfachheit nur so wenig Ansprüche an die Asepsis stellt, so dass ihre Anwendung sich nicht auf die klinischen Anstalten zu beschränken braucht, sondern auch vom Specialisten und practischen Arzt auf das Privathaus ausgedehnt werden kann. Mit allen diesen Vorzügen ausgestattet, kann die Bougiemethode nicht nur mit allen anderen Verfahren zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt concurriren, sondern hat diesen auch unserer Ansicht nach vieles voraus. Gegen das Giessener Verfahren, das in Metreuryse mit anschliessender Wendung besteht, sprechen nun, wie schon Eingangs erwähnt, unserer Anschauung nach gewichtige Gründe. Wie bereits hervorhoben, ist dasselbe nicht ein Einleiten der künstlichen Frühgeburt, sondern eigentlich ein verlängertes Accouchement forcé. Der Zweck

der Metreuryse, den man in Giessen erreichen will, ist ja nur der, in möglichst kurzer Zeit durch mechanische Dilatation der Cervix eine derartige Erweiterung der letzteren zu bekommen, dass man daran die Wendung und Extraction anschliessen kann. Es kommt also dieses Verfahren jeder anderen mechanischen Dilatation gleich, wie man sie z. B. bei der Anwendung des Bossi'schen Instruments erstrebt. Hier ist das erweiternde Agens ein mit Wasser gefüllter Ballon, dort die mehr oder weniger zahlreichen Branchen des Dilatators. Bei diesen Methoden verzichtet man von vornherein auf den grossen Vortheil der Bougiemethode, nämlich die Geburt wenn möglich spontan zu Ende gehen zu lassen, und man ist — und hierin nähert sich das Verfahren weiter dem Accouchement forcé — gezwungen, jede Geburt operativ zu beenden. Dazu kommt, dass das Giessener Verfahren eine derartige Controle und Aufsicht benöthigt, dass es einzig und allein für die klinischen Anstalten reservirt bleiben muss. Nach dieser Methode muss man, wenn der Ballon im Uterus liegt, nahezu ständig einen mehr oder weniger starken Zug ausüben, man muss während der Liegezeit des Ballons häufig untersuchen, um die Grösse des Muttermundes festzustellen, man muss dann unter allen Umständen mit der ganzen Hand in den Uterus eingehen, um Wendung und Extraction zu machen. Die Frauen werden ausserdem 8 Tage länger in der Anstalt behalten als bei uns, und man manipulirt unendlich viel mehr und öfter an der Frau herum, als es bei der Bougiemethode nöthig ist. Wie einfach ist dagegen die Bougiemethode! „Man braucht zu ihr nur eine Kugelzange, eine recht dicke Gummibougie und das absolut sichere Vertrauen, dass die Methode zum Ziele führt.“ Der Vorwurf, der von vielen Autoren gegen die Bougiemethode immer wieder erhoben wird, dass sie den Arzt häufig im Stiche lasse, liegt wohl nur in einer falschen Anwendung der Methode. Die Erfahrungen, die wir bei dem verhältnissmässig grossen Material gemacht haben, bei dem wir keinen Versager zu verzeichnen hatten, werden die Bedenken hoffentlich zerstreuen. Die Erfolge der Methode sprechen nur zu ihren Gunsten, sie stehen denen anderer Verfahren durchaus nicht nach. Allerdings kann man bei der Bougiemethode nicht auf die Stunde genau wie nach der Giessener Metreurysenmethode den Geburtseintritt voraussagen. Aber eine gewisse Geduld und der durchschnittliche Zeitunterschied von circa 24 Stunden, gegen den Giessener Durchschnitt von circa 6 und unsere von circa 30 Stunden, wird aufgewogen durch unsere weit

über die Hälfte eintretenden Spontangeburt gegen die in 100 pCt. operative Geburtsbeendigung in Giessen.

Zum Schlusse möchte ich mich noch gegen ein Verfahren wenden, wie es Lorey (7) in seiner Arbeit schildert. Es heisst daselbst: „Auch bei schwerer Compensationsstörung des Herzens ist die Hysterotomie das gegebene und zweckmässigste Entbindungsverfahren. Denn man erspart der Frau die Geburtsarbeit und gerade diese kann ihr so Verderben bringend werden. Denn sehr oft vermag das geschwächte Herz den abnorm gesteigerten Ansprüchen, die namentlich in der Austreibungsperiode an dasselbe gestellt werden, nicht zu entsprechen und versagt den Dienst.“ Verfasser schildert dann einen Fall, bei dem das Verfahren zur Anwendung kam. Es bestanden bei der Pat. „so hochgradige Compensationsstörungen und so gewaltige Dyspnoe, dass die Operation bei fast aufrechter Haltung der Pat. und ohne Narkose unternommen werden musste.“ Uns erscheinen denn doch die Vorzüge des eben geschilderten Verfahrens zum mindesten sehr zweifelhaft. Sollte es wirklich eine so grosse Wohlthat für die Pat. sein, die unter so grossen Herzbeschwerden leidet, dass sie nur in aufrechter Haltung Athem schöpfen kann, noch einem so grossen Eingriffe ausgesetzt zu sein? Auch die Ausführung der Operation in der geschilderten Lage erscheint uns höchst sonderbar; es müsste denn sein, dass der Operateur gewissermassen aus einer Versenkung heraus operirt hätte. Auch Verfasser hatte Gelegenheit öfter vaginale Operationen wegen dringender Indication ohne Narkose ausführen zu sehen und auch selbst auszuführen. Dass dieselben aber so schmerzlos verliefen, wie Lorey schildert, könnte er beim besten Willen nicht behaupten. Warum also einer an sich schon sehr mitgenommenen Pat. noch grössere Schmerzen bereiten, wenn man Mittel und Wege in Händen hat, ihr auf eine erträgliche Weise eine ganz natürliche Entbindungsart zu verschaffen. Auch wir hatten Gelegenheit in letzter Zeit in einem ganz analogen Falle die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Wir konnten ohne weiteres bei der in ihrer Athmung höchst beengten Pat. in aufrechter Körperhaltung derselben die Bougie einführen in der 28. Woche. Ohne wesentliche Geburtsarbeit kam es nach 7 Stunden zur spontanen Ausstossung des Kindes. Hier fehlten allerdings alle Beschwerden p. p., wie sie ja stets ein operativer Eingriff, natürlich mehr noch bei vorher sehr geschwächten Frauen, nach sich zieht. Die ohne wesentliche Eingriffe ermöglichte vorzeitige Entbindung

gereichte der Pat. wirklich zur Wohlthat und bewirkte eine von Tag zu Tag zunehmende Compensation ihres Herzens.

Hoffentlich ist es mir gelungen, die Vorzüge der Bougiemethode, die, wie ich nochmals hervorheben möchte, hauptsächlich in ihrer Einfachheit und nie versagenden Wirkung bestehen, ins richtige Licht zu setzen. Die möglichst ausgedehnte Anwendung dieser Methode kann dem Arzt wie der Patientin nur zum grossen Vortheile gereichen.

Literatur.

1. Heymann, Ueber Methode und Indicationen der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Erfahrungen aus 107 Fällen. Dieses Arch. Bd. 59. Heft 2.
2. Referat über den 4. internationalen Gynäkologen-Congress in Rom. Centralbl. f. Gyn. 1902. Heft 41 u. 42.
3. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin vom 10. Juli 1903. Discussion zu dem Vortrag Henkel's, Ueber mehrfache Geburten derselben Frau mit engem Becken. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gyn. 50. Bd. 3. Heft.
4. Krömer, Ueber die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken. Vortrag auf der mittelhheinischen Gesellschaft für Gynäkologie zu Frankfurt a. M., Mai 1904. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1904. Bd. 20. H. 4.
5. Referat über die Discussion zu diesem Vortrag. Entgegnung Mermann's. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1904. Bd. 20. H. 3.
6. Krönig, Die Therapie bei engem Becken. Leipzig 1902.
7. Lorey, Die Erfolge der künstlichen Frühgeburt mit besonderer Berücksichtigung des späteren Schicksales der Kinder. Dies. Arch. Bd. 71. H. 2.
8. Pinard, Die Indicationen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Paris. Anal. de gynécol. et d'obstétr. 1902. März bis Juni.
9. Discussion über den Vortrag Krönig's: Indicationsstellung zu geburtshilflichen Operationen wegen Beckenenge. Ges. f. Geb. zu Leipzig. Centralbl. f. Gyn. 1901. Heft 24.
10. Peiser, Klinische Betrachtungen zur Entstehung und Verhütung der fieberhaften Wochenbettserkrankungen. Dieses Arch. Bd. 58. Heft 2.
11. Henkel, Ueber mehrfache Geburten derselben Frau mit engem Becken. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 50. H. 1.
12. Krause, Die künstliche Frühgeburt. Breslau. 1855.
13. Wegscheider, Die künstliche Frühgeburt in der Praxis. Halle. 1904.
14. Bumm, Grundriss zum Studium der Geburtshilfe.
15. v. Winckel, Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Aufl.
16. Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe. 7. Aufl.
17. Zacharias, Sectio caesarea in der Schwangerschaft aus relativer Indication durch sagittalen Fundalschnitt mit postoperativem Ileus. Dieses Archiv. Bd. 72.