

(Aus der Dresdener Königl. Frauenklinik 1901—1908.)

## **Zur Spontangeburt bei engem Becken und zu Baisch, Reformen in der Therapie des engen Beckens.**

Von

**Dr. Th. Leisewitz,**

Assistenzarzt.

Nachstehende Arbeit möge als Ergänzung der Arbeit Leopold's: „Das klinische Jahr 1906“, veröffentlicht in den Beiträgen zur Therapie beim engen Becken zur Rettung des kindlichen Lebens<sup>1)</sup> und als Beantwortung des Habilitationsvortrages von Baisch, im Auszuge veröffentlicht in der Münch. med. Wochenschrift No. 12 1908, aufgefasst werden.

Baisch macht Leopold zum Vorwurf, dass er bei der Aufstellung der Statistik über das klinische Jahr 1906 die Zangen in Beckenmitte und in Beckenausgang mit zu den spontan verlaufenen Fällen gerechnet und nur auf diesem Wege den hohen Procentsatz von 81 Spontangeburt bei 100 engen Becken gefunden habe.

Bei einer nochmaligen sorgfältigen Sichtung des geburtshilflichen Materials des Jahres 1906 hat sich ergeben, dass allerdings die Zangen in Beckenmitte und in Beckenausgang mit zur Spontangeburt gezählt worden sind. Dies war deshalb geschehen, weil in der von Baisch angegebenen Tabelle sich nur die Rubrik: Hohe Zange findet, weshalb der Gedanke leicht aufkommen konnte, es seien auch dort die typischen Zangen noch mit zur Spontangeburt gerechnet worden. Eine Durchsicht und Nachberechnung der Statistik des Tübinger Materials, wie sie Baisch in seiner Arbeit „Reformen in der Therapie des engen Beckens“ niedergelegt hat, ergab nun, dass die typischen Zangen als Operation angeführt

1) Dieses Archiv 81. 3.

und statistisch unter dieser Rubrik verwerthet sind. Deshalb ist Herr Geheimrath Leopold gerne bereit, diesen Irrthum zuzugeben.

Wenn man jedoch die Fälle der typischen Zange sichtet, so ergibt sich, dass nur in der geringsten Zahl derselben die Zange wegen des engen Beckens angelegt worden ist; in einer weit grösseren Zahl war die Ursache des operativen Eingriffs plötzlich rasch steigende Temperatur- und Pulserhöhung, oder Vorliegen der Nabelschnur, oder eine tiefe intrauterine Asphyxie bedingt durch die später erwiesene mehrfache Nabelschnurumschlingung oder durch absolute Verkürzung der Nabelschnur. Oder es musste die Zange angelegt werden wegen Stillstandes der Geburt in Folge zu straffer, nicht dehnungsfähiger Weichtheile, — kurz also in einer grossen Reihe von Fällen wurde durch derartige Störungen das vorhandene Streben nach einer Spontangeburt durchkreuzt und die Operation zur Rettung des kindlichen Lebens nothwendig; also nicht propter hoc, sondern ergo hoc wurde bei diesen engen Becken die typische Zange vorgenommen. Niemand wird behaupten können, dass in solchen Fällen, weil eine Zange aus eben genannten Indicationsgründen nothwendig geworden, das Bestreben zur Erreichung einer Spontangeburt nicht bestanden habe. Jeder kann überzeugt sein, dass es zur Spontangeburt gekommen wäre, wenn diese Störungen nicht eingetreten sein würden. Darum ist die Hereinziehung solcher Zangen zu einer Zusammenstellung der Spontangeburt nicht so fehlerhaft und unbedingt verwerflich.

Freilich zum Vergleich mit anderen Statistiken über Spontangeburt, in denen jeder operative Eingriff nicht mitgerechnet wird, ist diese Statistik nicht heranzuziehen, denn vergleichbare Statistiken sollen gleichwerthig sein.

In Berücksichtigung dieses Satzes möge das Folgende betrachtet werden.

Das Material, das Baisch, Peham, Bürger verarbeitet haben, ist weit verschieden von dem unsrigen, so dass die bisher veröffentlichten Statistiken unseres Materials nicht ohne Weiteres mit jenen verglichen werden dürfen.

Gleichwerthige Statistiken herzustellen ist, wie Jedem bekannt, sehr schwer und so möchte ich nur einen Punkt herausgreifen, der z. B. die Statistik der Spontangeburt in verschiedenem Sinne beeinflussen kann, nämlich die Messung der Diagonalis.

Baisch, auch Peham und Bürger, rechnen zum engen

Becken alle jene, die noch eine Vera von 10 cm, also eine Diagonalis von 12 cm aufweisen. Leopold hat bisher, auch in der eingangs citirten Arbeit, ausdrücklich erwähnt, dass er das enge Becken von 8 cm Vera ab rechnet, oder bei nicht gemessener Diagonalis bei einer Externa von 18 cm ab, bei gleichzeitigem pathologischen Maass der übrigen Durchmesser. Bei dieser Art der Berechnung kommt aber ein Theil wenig verengter Becken in Wegfall und deshalb durfte Baisch nicht ohne Weiteres unsere Resultate den seinen gegenüber stellen.

Uns allen, sowohl Leopold als allen bisherigen und jetzigen Assistenten erscheint ein weiterer Punkt auffallend. Nur in den allerseltensten Fällen ist es dem einen oder anderen von uns, der vielleicht mit reichlich langen Fingern versehen war, geglückt, eine Diagonalis von 11,5—12 genau zu messen. Und gelingt es einem bei Mehrgebärenden trotz aller Weigerung von Seiten der Kreissenden und trotz der Schmerzen, die durch den Druck auf den Damm entstehen, an das Promontorium mit dem Mittelfinger zu gelangen, so fällt die Marke nicht mehr auf den Finger, sondern auf die Weichtheile zwischen Daumen und Zeigefinger und bei der Verschieblichkeit derselben ist doch wohl eine ganz exakte Markirung nicht mit Sicherheit anzunehmen, zu Gunsten oder zu Ungunsten des Maasses. Bei Erstgebärenden erscheint es uns fast unmöglich. Jedoch soll in keiner Weise hiermit das von anderen genommene Maass angezweifelt werden. Es soll hier nur unser Standpunkt vertreten sein, dass wir in der Dresdner Klinik das Messen einer Diagonalis von 11,5—12, ja oft auch von 11 cm als nicht exakt zurückgewiesen und von vornherein solche Becken nicht zu den engen gerechnet haben, natürlich zu Ungunsten unserer Statistik.

Auch noch ein weiterer Umstand begünstigt die Statistik von Baisch nach der Seite der Spontangeburt hin. Er sagt auf Seite 12 seiner anfangs citirten Arbeit: „Innerhalb dieses Rahmens nun von 9,5 und 6,5 cm Vera figuriren Becken, bei denen die Spontangeburt die Regel ist.“ Trotzdem aber findet sich in seiner endgiltigen Berechnung die Zahl der allgemein verengten Becken mit einer Vera von 10—9,6 bei Erst- und Mehrgebärenden, ohne dass diese, wie er auf Seite 11 verlangt, „gesondert betrachtet werden.“ Sie sind vielmehr den Uebrigen angereiht worden, nur die platten Becken mit gleicher Vera-Grenze schaltet er später aus. Er erhält deshalb zu Gunsten seiner Statistik ein Plus von 55 Spontangeburtten. Zieht man diese ab, so ergeben sich 7,3 pCt. weniger, als sein

Endresultat, das, nur nebenbei bemerkt, nicht 80 pCt., sondern genauer 79,7 pCt. beträgt.

Es sei ferner noch erwähnt, dass Baisch in der Aufstellung seiner Statistik verschiedene Rechnungsversehen unterlaufen sind. Bei grösseren Zusammenstellungen ist dies ja leicht möglich, wie jeder weiss; aber bei kleinen Gruppen bleibt es doch sehr auffällig. Es möge nur kurz auf die betreffenden Stellen hingewiesen sein.

Auf Seite 30 findet sich in der Besprechung der Geburtsverläufe bei den Beckenverengerungen III<sup>o</sup> (Vera 8,5—7,6) die Zahl 10 als Summe der operativ Entbundenen. Rechnet man jedoch die einzeln beschriebenen Operationen zusammen, so erhält man die Zahl 11. Auf Seite 33 in der Gruppe der Mehrgebärenden spricht Baisch von 16 operativ Entbundenen, die mit den 42 spontan Niedergekommenen auch 58 Fälle im Ganzen ergeben; auf Seite 34 heisst es dagegen: „18mal wurde die Geburt operativ beendet“, und bei der Zusammenrechnung der Operationen finden sich auch 18 Fälle, also 2 mehr als die verrechneten.

Auf Seite 48 ist im Résumé ein kindlicher Todesfall „durch Dekapitation“ erwähnt, der vorher keine Erläuterung gefunden hat; es soll also wohl diese Decapitation als 11. Operation in der Gruppe der Mehrgebärenden betrachtet werden.

In welcher Weise durch diese Berechnungsfehler die Statistik der Spontangeburt noch weiter beeinflusst wird, lässt sich nicht erkennen, jedenfalls ist das Gesamtergebnis der Operationen nicht 166, wie auf Seite 58 angegeben ist, sondern 169.

Weiterhin findet sich auf Seite 65 bei Besprechung der Kindersterblichkeit die Angabe „so starben von 759 Kindern insgesamt 66 . . . . = 8,6 pCt. Der Tod von 11 Kindern steht mit dem engen Becken als solchem in keinem Zusammenhang (Melaena, Missgeburt u. s. w.), so dass nur 51 Kinder = 6,7 pCt. an den Folgen des engen Beckens starben.“ 66 — 11 sind aber 55 = 7,2 pCt. Dieses Versehen hat seine zweite Folge drei Zeilen weiter, wo es statt 35 Kinder 39 Kinder heissen soll, wodurch der in der nächsten Zeile angegebene Procentsatz von 4,6 pCt. auf 5,3 pCt. steigt.

Auf Seite 66 giebt Baisch in der Gruppe „II. bei prophylaktischen Operationen“ als Kindersterblichkeit „bei künstlicher Frühgeburt“ die Zahl 5 an. Bei der Durchsicht der künstlichen Frühgeburten auf Seite 42, 43 und 47 findet man dagegen 6 Todes-

fälle verzeichnet, so dass sich also sowohl der Mortalitätsprocent-satz auf Seite 65, Zeile 15 von oben, verschiebt, als auch der auf Seite 66 Gruppe II.

Ich habe nun auf Wunsch des Herrn Geh.-Rath Leopold das gesammte geburtshülfliche Material der Jahre 1901—1907 inclusive einer genauen Bearbeitung unterzogen, um statistisch feststellen zu können, inwiefern bei dieser grossen Anzahl von Geburten Leopold's Bestreben, bei engem Becken eine Spontangeburt zu erzielen, erreicht ist, welcher Procentsatz sich herausstellt, in welcher Beziehung dieser zur Operabilität steht, wie die Resultate für Mutter und Kind sind, und endlich, wie die Resultate der so viel in letzter Zeit befehdeten sogenannten prophylaktischen Wendung und Extraction und künstlichen Frühgeburt sich verhalten, mit Beantwortung der Fragen an der Hand unseres Materials, ob Abwarten oder prophylaktisch wenden und ob die Einleitung der künstlichen Frühgeburt noch eine Berechtigung hat.

Ehe ich jedoch in die Besprechung dieses Themas eingehe, seien einige Bemerkungen vorausgeschickt.

### **Begriff und Grenzen des engen Beckens.**

Eingangs wurde schon erwähnt, dass Baisch, Peham und Bürger auch diejenigen Becken zum engen Becken rechnen, bei denen es ihnen gelungen ist, eine Diagonalis von 11—12 cm zu messen. Gewiss, ein solches Becken ist verändert, doch die Verkürzung des geraden Durchmessers im Beckeneingang um 1—2 cm kann gar keinen so grossen Einfluss auf den Geburtsverlauf bei normalen mittelgrossen Kindern ausüben, wenn man bedenkt, dass der biparietale Durchmesser des nicht configurierten ausgetragenen Schädels 9 cm beträgt. Es kann somit bei günstiger Einstellung des Kopfes der configurierte Schädel mit tiefer getretenem vorderen Scheitelbein bei kräftigen Wehen wohl sehr gut durch den bis auf 9 cm verengten geraden Durchmesser des Beckeneinganges hindurchtreten. Bei der grossen Anzahl von engen Becken, die das Material der Dresdener Frauenklinik aufweist, findet sich eine sehr grosse Menge solcher Becken mit 9 bzw. 10 cm Vera. Wir können dies zahlenmässig gar nicht angeben, weil wir

1. bei dem engen Betriebe auf den Gebärsälen unmöglich alle Frauen innerlich untersuchen können, und

2. weil wir, wie auch schon erwähnt, das Messen einer Dia-

gonalis von 11—12 cm für unsicher, ja in den meisten Fällen für undurchführbar halten.

Wir nehmen in all den Fällen, wo der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingange steht, und das Promontorium nicht zu erreichen ist, schon im Beginn der Geburtsleitung an, dass es spontan geht. In solchen Fällen kann es sich ja nur um ein ganz mässig verengtes Becken handeln.

Jeder Assistenzarzt der hiesigen Klinik könnte sich aus der eigenen hier gewonnenen Erfahrung nicht sehr vieler Fälle solcher verengter Becken entsinnen, wo das Bestreben, eine Spontangeburt zu erzielen, nicht von Erfolg gekrönt gewesen wäre. Allerdings war in verschiedenen Fällen aus irgend einem Grunde die Extraction mit der typischen Zange schliesslich noch erforderlich.

Eine Ausnahme möchte hier erwähnt werden. Es giebt allgemein verengte Becken, bei denen das Promontorium nicht zu erreichen ist, da es zu hoch steht, und dennoch handelt es sich, wie der Geburtsverlauf lehrt, um ein etwas stärker verengtes Becken. In solchen Fällen machen wir aus dem übrigen Tastbefund und aus den äusseren Maassen den Rückschluss auf die Verengerung des Beckens. Dass dabei ebenso die Spontangeburt angestrebt wird, mag als selbstverständlich gelten. Zu dieser Rubrik gehören z. B. Becken mit den äusseren Maassen: Sp. 20, Cr. 24, Troch. 29, Externa 17 auch 18, oder 19 : 22 : 28 : 16,5.

Solche Beckenformen kommen nicht wenige bei uns vor, und diese sollten nicht zum engen Becken gerechnet werden, obwohl der ganze Geburtsverlauf und die Configuration des Kopfes dafür sprechen? Oder nehmen wir ein plattes Becken an, dessen Promontorium von uns nur schwer erreicht wird, mit den äusseren Maassen von Sp. 24, Cr. 27, Troch. 30, Externa 18 oder 17,5, oder 17. Sollte auch dieses Becken aus den engen Becken ausscheiden? Die Geburt verläuft auch hier spontan. Bei der Menge dieser Fälle kann man jeden einzelnen nicht so streng bewerthen, wie das bei kleinem Material der Fall sein würde. Sollten aber deshalb solche Fälle aus der Statistik des engen Beckens verbannt werden, obwohl keiner bestreiten kann, dass es ein pathologisch verändertes Becken ist?

Das Gleiche finden wir bei den durch Rhachitis veränderten Becken, sowohl dem allgemein verengt rhachitischen, als dem platt rhachitischen Becken mit den äusseren Maassen, z. B. 21 : 22 : 28 : 18 oder 18,5; oder 24 : 24,5 : 29 : 17,5; oder 26 : 25 : 31 : 17 auch 18.

Auch bei diesen ist der Vorberg für uns nicht immer erreichbar gewesen, obwohl sicher das Maass der Diagonalis 11—12 betrug.

Eine Reihe anderer Fälle ist ebenfalls hier anzuführen. Manche Frauen treten in die Klinik, bei denen die äussere und innere Untersuchung des Beckens den pathologischen Zustand ergeben; allein der Kopf ist schon mit einem kleinen Segment in den Beckeneingang eingetreten, so dass das Promontorium nicht mehr genau erreicht werden kann. Oder es hat sich bis zur ersten inneren Untersuchung bei dem vorläufig noch auf den Beckeneingang aufgepressten Kopf eine Kopfgeschwulst entwickelt, die eine exacte Messung der Diagonalis unmöglich macht. Erst die richtige Geburtsleitung bringt in beiden Fällen sehr oft den Kopf zum Eintreten und führt noch zur Spontangeburt des Kindes. Niemand wird in solchem Falle Zweifel erheben können, dass es sich in Wirklichkeit um ein etwas stärker verengtes Becken handelt, das bei Aufstellung einer Statistik doch unbedingt mitgezählt werden muss, wenn es auch nicht in eine bestimmte Gruppe der verengten Vera eingereiht werden kann.

Mit diesen Beispielen soll gezeigt werden, dass wir eine ganze Reihe enger Becken in unserem Materiale haben, bei denen wir die Forderung einer genauen Diagonalismessung nicht erfüllen können, die aber dennoch bei einer Statistik, welche auf Genauigkeit Anspruch erhebt, nicht ausser Acht gelassen werden dürfen. Wir halten uns deshalb auf Grund unseres Materials für berechtigt, die Grenze des engen Beckens nach oben hin auch nach den äusseren Maassen zu bestimmen, und so hat Leopold und wir mit ihm eine Externa von 18,5, bei der auch die anderen äusseren Maasse verändert sind, in all den Fällen, wo wir das Promontorium durch die bereits begonnene Geburt nicht erreichen können, als oberste Grenze des engen Beckens angesehen.

Es wird diesen äusseren Maassen der Vorwurf der Ungenauigkeit gemacht. Allerdings werden, wie Jedem bekannt ist, von verschiedenen Untersuchern auch oft verschiedene äussere Maasse gewonnen; jedoch ist die Differenz kaum höher als  $\frac{1}{2}$ —1 cm und dann von geringer Bedeutung, wenn der Allgemeindruck des engen Beckens erhalten bleibt. Bei der Messung der Diagonalis kommen dieselben Differenzen vor und sind erfahrungsgemäss um so grösser, je weiter das Promontorium von der Symphyse entfernt ist. Bei dieser Messung fällt aber namentlich bei den mittleren und höheren Graden der Beckenge die Differenz bedeutend mehr

in die Wagschale, da ein Unterschied von  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  cm schon von ziemlicher Bedeutung sein kann. Deshalb ist das Hereinziehen der nur äusserlich gemessenen engen Becken dem Einen mindestens ebenso zu gestatten, wie dem Anderen das Hereinbeziehen solcher Beckenformen, bei denen er eine Diagonalis von 11 oder sogar 12 cm gemessen hat; denn beide Male handelt es sich um verengte Becken; beide gehören demnach in eine grosse allgemeine Statistik des engen Beckens.

Es würde also gut sein, wenn in Zukunft in diesem Punkte eine gewisse Einigkeit erzielt würde in dem Sinne, dass entweder:

- 1) zu statistisch verwerthbaren engen Becken nur diejenigen gezählt werden dürfen, bei denen eine Diagonalis von 10 cm abwärts gemessen wird (Engere Statistik),

oder:

- 2) in den Fällen, bei denen dem Einen oder Anderen die Messung der Diagonalis trotz verengten Beckens nicht genau gelingt, die veränderten äusseren Maasse mit einer Externa von 18 resp. 18,5 als Maassstab und oberste Grenze des engen Beckens betrachtet werden (Allgemeine Statistik).

Wenn dies nicht geschieht, werden wir nie ganz gleichwerthige, einwandfrei vergleichbare Statistiken über Spontangeburt bei engem Becken erhalten. Es wird der Eine mehr Spontangeburt aufweisen können, als der Andere, obwohl dieser den gleichen Procentsatz in Wirklichkeit aufstellen könnte.

Nach diesen Grundsätzen ist in der vorliegenden Arbeit gehandelt worden, insofern nicht bloss die nach Satz 2 bestimmten engen Becken, sondern auch die nach Satz 1 gefundenen zusammengestellt worden sind.

Selbstverständlich ist, dass in der „Allgemeinen Statistik“ (Satz 2) die Zahlen der „Engeren Statistik“ (Satz 1) mit enthalten sein müssen, weil die allgemeine Statistik doch das Gesamtergebn erweisen soll.

#### **Allgemeine Statistik.**

Das verarbeitete Material erstreckt sich auf die Zeit vom 1. Januar 1901 bis 31. December 1907 und umfasst

15 338 Geburten.

Unter diesen Geburten finden sich, auf die Jahre vertheilt, folgende enge Becken:

Jahr	Zahl der Geburten	Gesamtzahl der engen Becken
1901	2 167	1077
1902	2 262	927
1903	2 170	947
1904	2 375	917
1905	2 059	910
1906	2 066	1 030
1907	2 239	1 057
1901— mit 1907	15 338	6 865

Somit beträgt die Gesamtfrequenz des engen Beckens in diesem Zeitraum 44,6 pCt.

Diese Zahl ist eine bedeutend höhere als die bisher aus der Dresdner Frauenklinik bekannte. Es sind in ihr alle Becken enthalten; auch diejenigen Frauen, welche mit Aborten oder spontanen Frühgeburten die Klinik aufsuchten, und es ist streng nach dem oben genannten Grundsatz das Material gesichtet worden. Aber nicht bloss objectiv betrachtet muss diese Zahl als richtig angesehen werden, sondern auch subjectiv sind wir Alle der Anschauung, dass bei dem hiesigen Material der bisher gefundene Procentsatz von 24 ein zu geringer ist.

Für die statistische Zusammenstellung der Spontangeburt bei engem Becken kommen natürlich **nicht** alle diese Becken in Betracht, sondern es scheiden aus **die Aborte** und wie auch Baisch für seine Statistik angenommen hat, die **kranken Kreissenden**, zu denen auch die mit **Placenta praevia** gezählt wurden, ferner diejenigen, von denen **Kinder mit einem Gewichte unter 2500 g** geboren wurden, ferner sämtliche Kreissende, bei denen ein operativer Eingriff vorgenommen wurde, auch die mit typischer Zange beendeten Geburten sind ausgeschlossen. Die nach Abrechnung dieser Fälle übrig bleibende Zahl von engen Becken mit Spontangeburt vertheilt sich auf Erst- und Mehrgebärende wie folgt. (Siehe folgende Tabelle.)

Somit steht nach den bisher veröffentlichten Statistiken die Klinik Leopold's in der Erreichung der Spontangeburt bei engem Becken obenan. Ganz besonders deutlich erhellt aus der Zahl 86,9 pCt. Spontangeburt bei Erstgebärenden unser Grundsatz: soweit wie irgend nur möglich bei I p. eine Spontangeburt zu erzielen.

Bei der Trennung der engen Becken in ihre verschiedenen Arten wurde nicht die Doppeleintheilung allgemein verengt und

## Spontangeburt.

Jahr	Erstgebärende	Mehrgebärende	Erstgebär.	Mehrgebär.
			Zahl der engen Becken	
1901	441	405	493	468
1902	368	356	417	423
1903	362	331	424	410
1904	336	348	388	419
1905	360	312	414	383
1906	423	309	492	417
1907	441	322	515	429
1901— mit 1907	2 731	2 393	3 143	2 949
Gesamtsumme: 2 731			3 143	
<u>+ 2 393</u>			<u>+ 2 949</u>	

5 124 Spontangeburt 6 092 enge Becken

Daher 84,1 pCt. Spontangeburt im Ganzen (Ip. + Multip.)

86,9 pCt. Spontangeburt bei Ip.

81,1 pCt. Spontangeburt bei Multip.

platt, wie dies Baisch und Bürger gethan haben, gewählt, sondern die hier schon lange übliche Eintheilung in

1. allgemein verengt,
2. platt,
3. platt rhachitisch und

4. allgemein verengt platt rhachitisch beibehalten, ohne die dieser Eintheilung vorgeworfene Zersplitterung und grössere Mühe fürchten zu müssen. Im Gegentheil, das Bild, das wir gewinnen, wird ein sehr klares sein.

Es ergibt sich bei dieser Eintheilung — Erst- und Mehrgebärende von einander geschieden und vereint — folgende:

Vertheilung der engen Becken auf die 4 Beckengruppen bei I p. und Multip.

Erstgebärende				Mehrgebärende			
allg. verengt	platt	plattrhach.	allg. ver. plattrhach.	allg. verengt	platt	plattrhach.	allg. ver. plattrhach.
1728	386	363	666	1396	488	397	668

Zusammen

allgemein verengtes Becken . . . . = 3124 = 51,2 pCt. der Gesamtzahl,  
 plattes Becken . . . . . = 874 = 14,3 " " "  
 plattrhachitisches Becken . . . . = 760 = 12,4 " " "  
 allgem. verengtes plattrhach. Becken = 1334 = 21,9 " " "

Man ersieht aus dieser Zusammenstellung, dass die Becken sich ziemlich gleichmässig auf Erst- und Mehrgebärende vertheilen, nur bei den allgemein verengten Becken findet man eine grössere Anzahl unter den Erstgebärenden als bei jenen, was in dem Umstande begründet liegt, dass überhaupt mehr Erstgebärende die hiesige Klinik aufsuchen, wie das Verhältniss der Erst- zu den Mehrgebärenden zeigt. Unter 15338 Geburten überhaupt befanden sich 2731 Erstgebärende mit engen Becken = 17,8 pCt., 2393 Mehrgebärende mit engen Becken = 15,6 pCt. Rechnet man das procentuale Verhältniss derselben Anzahl von Erst- und Mehrgebärenden bei den 6092 für die Statistik in Betracht kommenden engen Becken (mit Ausschluss der kranken Kreissenden etc.) so ergeben sich die Zahlen 44,8 pCt. Erstgebärende und 39,2 pCt. Mehrgebärende. Das Verhältniss aber von 17,8 pCt. zu 15,6 pCt. ist fast das Gleiche wie von 44,8 pCt. zu 39,2 pCt. Also kommen in die Klinik mehr Erstgebärende als Mehrgebärende.

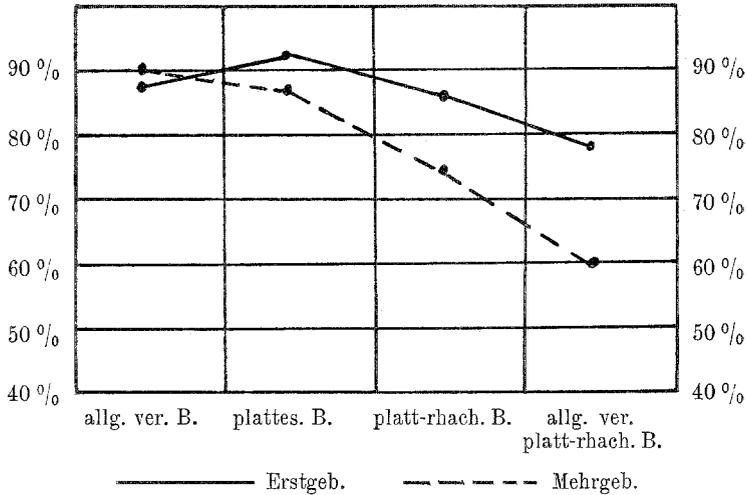
Das allgemein verengte Becken ist, wie alle bisher aufgestellten Statistiken der Dresdner Frauenklinik erwiesen haben, das unter dem engen Becken am zahlreichsten vertretene. Nach ihm kommt mit 21,9 pCt. das allg. ver. platt rhachitische Becken, was bei der in Sachsen weit verbreiteten Rhachitis erklärlich erscheint. Das platte und platt rhachitische Becken ist nur in sehr mässiger Zahl zu finden.

Wie vertheilen sich nun die Spontangeburt auf diese 4 Beckengruppen? Folgende Aufstellung soll dies zeigen bei abermaliger Scheidung der Erstgebärenden von Mehrgebärenden. Man wird aus ihr ersehen, wie werthvoll es ist, die Eintheilung des engen Beckens in die 4 Gruppen beizubehalten, ohne der Ueber-sichtlichkeit dadurch Gewalt anthun zu müssen.

Vertheilung der Spontangeburt auf die 4 Beckengruppen  
bei 1 p. und Multip.

	I p.	Multip.
allgem. verengt. Becken	= 1530 (1728) = 88,5 pCt.	; 1259 (1396) = 90,1 pCt.
plattes Becken	. . . = 357 (386) = 92,4 "	423 (488) = 87,8 "
plattrhachitisch. Becken	= 315 (363) = 86,7 "	301 (397) = 75,8 "
allg. ver. plattrhach. B.	= 529 (666) = 79,4 "	405 (668) = 60,6 "
	<u>2731 (3143)</u>	<u>2393 (2949)</u>

Die beiden Curven der Spontangeburt bei Erst- und Mehrgebärenden zeigen ganz typisch an, in welchem Maasse bei den einzelnen Beckengruppen eine Spontangeburt erfolgen kann. So sieht man vor allem den durchschnittlich höheren Procentsatz bei den



Erstgebärenden, was natürlich die Folge der bei diesen gewöhnlich noch kleineren und knochenschwächeren Kindern ist. Die Curve steigt, was auf den ersten Blick hin vielleicht auffällig erscheint, bei den Erstgebärenden vom allgemein verengten zum platten Becken, um dann erst zu fallen; — dagegen bei den Mehrgebärenden fällt sie sofort zwar mässig bis zu dem platten Becken, stärker aber bis zum allg. ver. platt rhachitischen.

Der Grund zu diesem verschiedenen Verhalten liegt darin, dass bei Erstgebärenden und platttem Becken der gewöhnlich kleinere und weniger harte Kopf leichter durch den Beckeneingang hindurchtreten kann, als dies bei den Mehrgebärenden mit den grösseren Kindern, die zugleich kochenstärker sind, deren Kopfknochen also weniger configurationsfähig sind, der Fall ist. Deshalb ist der Procentsatz der Spontangeburt bei platttem Becken und Erstgebärenden 1. höher als bei Mehrgebärenden und 2. auch höher als beim allgemein verengtem Becken der Erstgebärenden selbst.

Durch den Beckeneingang wird der Kopf noch getrieben; in Beckenmitte oder Ausgang bleibt er stecken, oder der Seitendruck des Beckens hat eine derartige Asphyxie des Kindes hervorgerufen, dass die Geburt mit der Zange rasch beendet werden musste, wodurch natürlich der Procentsatz der Spontangeburt bei allgemein verengtem Becken sinkt.

Charakteristisch ist auch das weniger starke Fallen der Curve vom platt rhachitischen zum allgemein verengtem platt rhachitischen bei den Erstgebärenden, während sie bei den Mehrgebärenden von

der III. zur IV. Gruppe bedeutend erheblicher fällt. (75—60 pCt.) Auch hier ist dies Folge der bei Erstgebärenden kleineren Kinder mit configurationsfähigeren Köpfen. Der Uebergang vom platten zum platt rhachitischen Becken ist bei beiden ein ziemlich gleicher; natürlich ein Abfall der Curve, da ja die rhachitischen Veränderungen beim platten Becken noch schwerere Störungen im Geburtsverlaufe hervorrufen, als sie beim einfach platten Becken vorzukommen pflegen.

Es widersprechen also die beiden Curven in keiner Weise den Erwartungen und Thatsachen, die für die Geburtsverläufe bei diesen 4 Beckengruppen gehegt werden und bekannt sind.

### **Spontangeburt bei den durch Diagonalis-Messung bestimmten engen Becken.**

#### **Engere Statistik.**

Der bis jetzt besprochenen allgemeinen Statistik der engen Becken mit Spontangeburt soll nun, um jedem Vorwurf von vorne herein begegnen zu können und um eine nach den bisherigen Anschauungen vergleichbare, gleichwerthige Statistik zu liefern, der specielle Theil folgen d. h. es sollen nun diejenigen engen Becken betrachtet werden, bei denen durch Messung der Diagonalis der Grad der Verengung genau bestimmt ist. Um ja keinen Irrthum entstehen zu lassen, sei nochmals erwähnt, dass diese Gruppe schon enthalten ist in der allgemeinen Statistik, dass sie in diesem Theil nur zu dem Zweck des Vergleiches mit den bisher bekannten Statistiken herausgenommen ist.

Es ist dabei nach der in Satz 1 gestellten Forderung vorgegangen worden und es werden zum Vergleiche nur diejenigen engen Becken herangezogen, welche Verkürzungen der Diagonalis bis auf 10,5—9,6 und 9,5—8,6 aufweisen. Es geschah dies aus dem Grunde, weil, wie schon mehrfach erwähnt, die weniger verengten Becken mit einer Diagonalis von 11,5—10,5 sehr selten und die mit einer solchen von 12—11,5 fast gar nicht genau zu messen sind. Bei der Heranziehung dieser geringen Zahl gemessener wenig verengter Becken würde die Statistik den Anspruch auf Gleichwerthigkeit verlieren, da sie für uns eben nicht den wirklichen Verhältnissen entsprechen würde, darum scheiden diese beiden Gruppen: Diag. 12—11,6 und Diag. 11,5—10,6 aus und es werden nur die Geburtsresultate der beiden anderen Gruppen: Diag. 10,5 bis 9,6 und Diag. 9,5—8,6 mit den derselben Gruppe anderer

Kliniken verglichen werden. Dadurch erhält man einen den That-sachen entsprechenden unbedingt vergleichbaren Procentsatz, welcher zeigen wird, in wie weit bei diesen stärker verengten Becken das Bestreben eine Spontangeburt zu erzielen bei uns besteht. Er wird erkennen lassen, dass in der Dresdener Klinik nicht bloss die grösste Anzahl der wirklich stärker verengten Becken zur Beobachtung kommen, sondern auch der höchste Procentsatz an Spontangeburt bei engem Becken aufzuweisen ist.

Zahl der engen Becken mit Diagonalis-Messung.

Jahrgang	Erstgebärende	Mehrgebärende	Summe
1901	107	152	259
1902	68	125	193
1903	56	97	153
1904	58	100	158
1905	107	139	246
1906	123	190	313
1907	107	170	277
1901—mit 1907	626	973	1599

Im Vergleich mit der allgemeinen Statistik aller engen Becken fällt hier auf, dass die Zahl der innerlich gemessenen engen Becken bei den Mehrgebärenden eine grössere ist, als bei den Erstgebärenden. Das hat seinen Grund darin, dass 1. thatsächlich mehr Mehrgebärende mit stark verengtem Becken unsere Klinik aufsuchen, und 2. dass wir bei den Erstgebärenden die geringen Grade der Beckenverengerungen nicht durch innerliche Messung feststellen.

Dies wird sofort erhellen aus der Vertheilung dieser gemessenen engen Becken auf die 4 Beckengruppen. Es sei nur noch erwähnt, dass wir zur Bestimmung der Vera durchschnittlich 2 cm von dem Diagonalmass abziehen.

	Vera 10—9,6		Vera 9,5—8,6		Vera 8,5—7,6		Vera 7,5—6,5	
	I p.	M. p.	I p.	M. p.	I p.	M. p.	I p.	M. p.
allg. verengt. B. . .	3	6	65	81	156	192	24	18
platt B. . . . .	4	6	20	44	40	61	7	7
platt rach. B. . . .	1	—	10	28	53	96	17	39
allg.ver.pl.rhach.B.	2	—	12	31	123	210	89	154
Summa	10	12	107	184	372	559	137	218

Aus dieser Zusammenstellung wird jedem das bisher Gesagte klar werden. In der Rubrik: Vera 10—9,6 finden sich nur 22 Becken bei einem Material von über rund 15 000 Geburten. Es ist wohl sofort verständlich, dass diese Zahl nicht im Geringsten dem wahren Bestande entspricht. Wir müssten in dieser Rubrik die grösste Zahl der verengten Becken finden, wenn wir eben diese mässigen Grade der Verengerung alle messen wollten. Also scheidet diese Zahl bei der statistischen Verwerthung sofort aus. Es würde ein grober Fehler sein, wenn sie zum Vergleich herangezogen würde.

Noch in der 2. Rubrik finden sich verhältnissmässig wenig Becken, 107 und 184; eine Diagonalis von 11,5—10,5 ist schon eher mit Sicherheit zu messen, wobei erwähnt werden muss, dass die Mehrzahl der in dieser Rubrik enthaltenen Becken der Diagonalis von 10,5 angehören und nicht der mit 11,5 bemessenen. Auch diese Gruppe muss ausscheiden, weil sie nicht die thatsächlichen Verhältnisse wiedergibt.

In der 3. Rubrik, Vera 8,5—7,6, finden sich die meisten, und in der 4. Rubrik, Vera 7,5—6,5 ebenfalls eine grosse Anzahl von Becken.

Die procentualisch anzugebende Frequenz dieser der III. und IV. Rubrik angehörenden engen Becken wird allerdings eine höhere sein als sie von denjenigen für ihr Material gefunden wird, welche die geringeren Grade der Beckenverengerung in weitestem Umfange messen. Es kann also auf diese Zahl nicht so viel Werth gelegt werden, sie soll nur kurz erwähnt sein.

Baisch hat bei seinem Material in der Rubrik Vera 8,5—7,6 eine Beckenfrequenz von 23 pCt (214 auf 927), wir haben in der gleichen Gruppe 58 pCt. (931 auf 1599).

Bei den engen Becken mit Vera 7,5—6,5 hat Baisch eine Beckenfrequenz von 4,2 pCt. (39 auf 927), wir dagegen 22,2 pCt. (355 auf 1599).

Wie oben schon erwähnt, stellen sich diese beiden Zahlen bei uns naturgemäss etwas höher, weil in dem bei dieser engeren Statistik in Betracht kommenden Material nur sehr wenig gering verengte Becken vorhanden sind, die durch die Messung der Diagonalis als solche bestimmt werden konnten. Würde die Anzahl dieser grösser sein, so würde auch die Gesamtsumme (hier 1599) steigen und der Procentsatz der einzelnen Gruppen fallen.

Ganz unabhängig davon aber steht der Procentsatz der

**Spontangeburt** bei diesen beiden Gruppen. Er ist unanfechtbar und vollkommen einwandfrei vergleichbar mit dem Procentsatz der Spontangeburt bei denselben Beckengruppen anderer Kliniken.

Wir haben bei den engen Becken mit einer Vera 8,5—7,6 (931) im Ganzen 605 Spontangeburt = 66,5 pCt.

Baisch hat bei Vera 8,5—7,6 fast das gleiche Resultat von 65,8 pCt. Spontangeburt, Bürger nur 54,3 pCt., Peham nur 50,8 pCt.

Bei den engen Becken mit einer Vera 7,5—6,5 (355) haben wir im Ganzen 106 Spontangeburt, somit in dieser Gruppe 29,8 pCt.

Baisch dagegen findet bei seinem Material der Tübinger Klinik in derselben Gruppe (Vera 7,5—6,5) nur 17,9 pCt. Spontangeburt, Bürger nur 9,8 pCt. und Peham nur 14 pCt.

Also hat die Dresdener Klinik bei den Becken mit Verengerungen schweren Grades (Vera 7,5—6,5) bedeutend mehr Spontangeburt, nämlich 11,9 pCt. mehr, erzielt, als Baisch für die Tübinger Klinik angiebt.

Es steht demnach auch nach dieser Statistik die Klinik Leopold's obenan in der Erreichung der Spontangeburt beim engen Becken.

Procentsatz der Spontangeburt bei engem Becken.

	Vera 8,5—7,6	Vera 7,5—6,5
	pCt.	pCt.
Leopold . . . . .	66,5	29,8
Baisch (Tübinger Kl.) . .	65,8	17,9
Bürger . . . . .	54,3	9,8
Peham . . . . .	50,8	14,0

Nun könnte man sagen, die Erzielung eines so hohen Procentsatzes von Spontangeburt in diesen beiden Beckengruppen (Vera 8,5—7,6 und Vera 7,5—6,5) sei vielleicht die Folge davon, dass das Gewicht der Kinder, die durch diese Becken hindurchgetreten sind, ein sehr geringes bzw. geringer sei als bei jenen Beobachtern. Dies trifft aber auf Grund der nachfolgenden Zusammenstellung nicht zu. Zwar wurde nicht von allen 7 Jahren das durchschnittliche Kindergewicht der durch diese Becken hindurchgetretenen Kinder berechnet, sondern nur von den Jahren 1906

und 1907, da sich das Kindergewicht im Durchschnitt auf gleicher Höhe hält.

	Vera 8,5—7,6		Vera 7,5—6,5	
	I p.	M. p.	I p.	M. p.
Gesamtkindergewicht (Dresden)	378 790	422 460	67 530	64 790
Durchschnittsgewicht				
Leopold . . . . .	3 132	3 315	2 923	3 202
Baisch . . . . .	2 955	3 272	2 500	3 115
Bürger . . . . .	2 999	3 085	2 837	2 866
Peham . . . . .	2 819	3 207	2 791	2 660

Man erkennt also, dass die Dresdner Klinik auch hier die höchsten Zahlen aufweist, dass also im Durchschnitt bei uns grössere Kinder durch diese Becken geboren werden, als in den andern genannten Kliniken.

Betrachtet man daher die Spontangeburtensfrequenz und das Durchschnittsgewicht der in den gleichen Gruppen geborenen Kinder, so wird noch auffälliger ersichtlich, wie sehr in der Dresdner Klinik die Spontangeburt bei engem Becken gepflegt worden ist.

Im Anschlusse hieran sei noch Einiges erwähnt über die Operabilität bei dem engen Becken und zwar wieder wie eingangs bei sämtlichen engen Becken, also auch bei denen der allgemeinen Statistik, in der ja auch die engeren enthalten sind:

#### Operabilität.

Jahr	Erstgebärende	Mehrgebärende	Summe
1901	52	63	115
1902	49	67	116
1903	62	79	141
1904	52	71	123
1905	54	71	125
1906	69	108	177
1907	74	97	171
1901—mit 1907	412	556	968

Daher

968 Op. bei 6092 engen Becken = 15,8 pCt. Operabilität  
(bei I p. + M. p.)

412 Op. bei 3142 engen Becken = 13,1 pCt. Operabilität  
(bei I p.)

556 Op. bei 2949 engen Becken = 18,8 pCt. Operabilität  
(bei M. p.)

In dieser statistischen Zusammenstellung sind selbstverständlich wieder ausgeschieden die auch anfangs für die allgemeine Statistik nicht mitberechneten Fälle.

Auch hier ist wieder ersichtlich, dass bei Erstgebärenden weniger Operationen vorgenommen wurden als bei Mehrgebärenden, demnach also mehr Spontangeburt bei den Erstgebärenden erfolgten.

Auf eine Rubricirung in die einzelnen Operationsarten kann bei diesem Thema nicht eingegangen werden, es soll daher die Zusammenstellung über die Morbidität und Mortalität der Mütter bei Spontangeburt und bei Operation folgen. In Betracht gezogen wurden alle diejenigen Wöchnerinnen, die mehr als 1 mal über 38° fieberten.

Morbidität und Mortalität der Mütter bei Spontangeburt und Operation.

Jahr	Erstgebärende				Mehrgebärende			
	Spontangeburt		Operation		Spontangeburt		Operation	
	krank	totd	krank	totd	krank	totd	krank	totd
1901	69	1	13	—	37	—	15	2
1902	44	2	12	1	18	1	12	—
1903	51	2	15	3	24	—	11	1
1904	54	1	11	2	19	5	11	2
1905	46	—	16	1	27	—	8	1
1906	17	2	11	2	26	1	11	1
1907	24	2	3	1	7	—	7	1
1901— mit 1907	305 (2731) =11,1 pCt.	10 (2731) =0,3 pCt.	84 (412) =20,3 pCt.	12 (412) =2,9 pCt.	158 (2393) =6,6 pCt.	7 (2393) =0,3 pCt.	75 (556) =13,5 pCt.	8 (556) =1,4 pCt.

Die grössere Morbidität der Erstgebärenden bei Spontangeburt und Operation hängt sicher mit dem Umstande zusammen, dass bei ihnen bedeutend mehr Zerreibungen als bei Mehrgebärenden eintreten. Die Folge derselben sind bekanntlich häufig Temperatursteigerungen im Wochenbett oder länger dauerndes höheres Fieber. Dass der Procentsatz bei den Operationen ein höherer ist als bei Spontangeburt, ist trotz der Anwendung der strengsten Anti- und Asepsis auf den Gebärsälen selbstverständlich; er ist sowohl bei Erstgebärenden als Mehrgebärenden ein annähernd doppelt so hoher als bei Spontangeburt. Die Mortalität ist bei beiden Arten von Wöchnerinnen sowohl bei Spontangeburt als bei Operation eine mässige; immerhin wird man vielleicht bei noch

weiteren Bestrebungen nach Spontangeburt den Mortalitäts- und Morbiditätsprocentsatz bei Operationen herabdrücken können.

Es bleibt nun noch übrig die Mortalität der Kinder bei Spontangeburt und Operation in der folgenden Zusammenstellung einer Betrachtung zu unterziehen mit gleichzeitiger Angabe der infolge Krankheit verstorbenen Kinder.

Jahr	Spontangeburt		Operation		Krankheit
	I p.	Multip.	I p.	Multip.	
1901	7	8	18	18	7
1902	3	—	9	18	3
1903	7	12	14	22	5
1904	4	4	15	17	11
1905	3	2	9	13	9
1906	6	1	13	18	8
1907	8	2	11	20	2
1901—mit 1907	38 (2731) = 1,4 pCt.	29 (2393) = 1,2 pCt.	89 (412) = 21,6 pCt.	126 (556) = 22,6 pCt.	45

Stark in die Augen springend ist der Unterschied im Procentsatz bei den in Folge der Spontangeburt und bei den durch die Operation gestorbenen Kindern.

Erst- und Mehrgebärende halten sich annähernd das Gleichgewicht, am höchsten ist die Mortalität bei den Operationen in der Gruppe der Mehrgebärenden. Hinzugefügt werden muss, dass dies die Mortalitätsziffern sind inclusive sämtlicher Perforationen des lebenden, absterbenden und toten Kindes.

Die Mortalitäts- und Operationszahlen auf die 4 Beckengruppen vertheilt ergeben folgende Zusammenstellung:

Becken	Erstgebärende			Mehrgebärende		
	Opera- bilität	Mortalität	in pCt.	Opera- bilität	Mortalität	in pCt.
allg. verengt. . . . .	198	36	18,1	137	36	26,2
platt. . . . .	29	6	20,6	60	10	16,6
platt rhachitisch. . .	48	14	29,1	96	18	18,7
allg. ver. platt rach.	137	33	24	263	62	23,6
Summa	412	89		556	126	

Aus dieser Tabelle ersieht man, dass die Mortalität der durch Operation gewonnenen Kinder der Erstgebärenden bei dem platt-rachitischen Becken am höchsten ist (29,1 pCt.). Ihr folgt die Mortalität bei dem allgemein verengten plattrachitischen Becken

(24 pCt.), am niedrigsten ist der Procentsatz beim allgemein verengten Becken (18,1 pCt.).

Bei den Mehrgebärenden verhält sich die Mortalität anders, bei diesen findet sich der höchste Procentsatz beim allgemein verengten Becken (26,2 pCt.), an zweiter Stelle steht der beim allgemein verengten plattrhachitischen Becken (23,6 pCt.), am niedrigsten stellt er sich beim platten Becken (16,6 pCt.)

Will man eine Erklärung für diese Vertheilung suchen, so wird man die durch die Art des Beckens bedingte günstige oder ungünstige Einstellung des kindlichen Kopfes berücksichtigen müssen. Bei den Erstgebärenden sehen wir den niedrigsten Procentsatz beim allgemein verengten Becken, da die Einstellung des kindlichen Kopfes mit dem Hinterhaupte spitz voran die günstigste ist, auch für die etwaige Entwicklung des Kindes mit der Zange. Das plattrhachische und das allgemein verengt plattrhachitische Becken mit den zum Theil schweren Deformationen erfordern natürlich auch bei operativer Entbindung verschiedenartige Configurationen des Kopfes, sowohl des vorangehenden als des nachfolgenden, so dass die Asphyxie des Kindes oder die Verletzungen an ihm öfter so schwere sein können, dass sie den Tod herbeiführen.

Bei den Mehrgebärenden haben wir das rein allgemein verengte und das allgemein verengt plattrhachitische Becken als die für operative Entbindungen (Wendung und Extraction, Zange) ungünstigste Verengerungsformen anzusehen.

Wenn wir aus der engeren Statistik wiederum die Zahl der Beckenverengerungen III<sup>o</sup> und IV<sup>o</sup> herausgreifen, um festzustellen, wie sich hier die Mortalität der Kinder bei den Operationen verhält, so ist das Resultat folgendes:

Becken III. <sup>o</sup> (Vera 8,5—7,6) I p. + M. p.			Becken IV. <sup>o</sup> (Vera 7,5—6,5) I p. + M. p.		
Operabilität	Mortalität	pCt.	Operabilität	Mortalität	pCt.
326	90	27,6	249	58	23,2

Dass man den höchsten Procentsatz bei den Beckenverengerungen III<sup>o</sup> (27,6 pCt.) findet, liegt darin begründet, dass gerade bei diesen Becken mit einer Vera von 8,5—7,6 die Abschätzung des Missverhältnisses zwischen kindlichem Kopf und Becken am schwersten ist, und deshalb das kindliche Leben öfter übermässig lange der grossen Gefahr der intrauterinen Asphyxie, zu deren

Aufhebung die Operation zu spät kommt, ausgesetzt ist. Auch kommt natürlich hier der noch zu erläuternde Mortalitäts-Procentsatz bei Wendung und Extraction in Betracht.

Da aber die Zahl sämtlicher Perforationen des lebenden, absterbenden und todten Kindes eine ziemlich hohe ist — 112 = 11,5 pCt. aller entbindenden Operationen — so entspricht jener Mortalitäts-Procentsatz der Kinder nicht ganz der Wirklichkeit.

Deshalb sind, um einen richtigeren Ueberblick über die Mortalität der Kinder bei denjenigen Operationen zu bekommen, die zum Zweck der Erhaltung des kindlichen Lebens gemacht werden, die Perforationen des absterbenden und todten Kindes bei vorangehendem Kopfe zusammengestellt und ihre Zahl sowohl von der Operationszahl als von der Mortalitätsziffer der Kinder abgezogen worden.

Nur die Perforationen des lebenden Kindes wurden auf Conto des allgemeinen Kindermortalitäts-Procentsatzes bei Operationen gerechnet.

In Betracht kommen demnach:

bei Erstgebärenden . . . 54 Perforationen,  
bei Mehrgebärenden . . . 43 „

In diesen sind natürlich auch enthalten die Perforationen bei Missbildungen und die Decapitationen.

Dadurch ändert sich die Mortalitätstabelle der Kinder wie folgt:

Becken	Erstgebärende			Mehrgebärende		
	Operabilität	Mortalität	pCt.	Operabilität	Mortalität	pCt.
allg. verengt. . . . .	176	14	7,9	126	25	19,8
platt. . . . .	25	2	8,0	58	8	16,7
platt rach. . . . .	39	5	12,8	92	14	15,2
allg. ver. platt rach.	118	14	11,8	237	36	19,4
Summa	358	35		513	83	

Aus dieser Zusammenstellung rechnet sich die Gesamtmortalität der Kinder bei

Erstgebärenden und 358 Operationen auf 9,7 pCt. (21,6 pCt. mit Perforationen),

bei Mehrgebärenden und 513 Operationen auf 16,1 pCt. (22,6 pCt. mit Perforationen).

Das Verhältniss der Mortalität bei den einzelnen Becken-

gruppen ist durch diese Berechnung nicht geändert worden. Man findet bei den Erstgebärenden auch wieder die höchsten Procentsätze bei dem platt rhachitischen und allgemein verengt platt rhachitischen Becken, und bei Mehrgebärenden die höchsten bei dem allgemein verengten und allgemein verengten platt rhachitischen Becken.

Nehmen wir den entsprechenden Abzug der Perforationen auch bei den Beckenverengerungen speciell des III<sup>o</sup> und IV<sup>o</sup> vor, so erhalten wir folgendes Bild, wobei in Klammern die Zahlen mit den Perforationen angeführt sind:

Kreissende	Becken III. <sup>o</sup> Vera 8,5—7,6			Becken IV. <sup>o</sup> Vera 7,5—6,5		
	Opera- bilität	Mortalität	pCt.	Opera- bilität	Mortalität	pCt.
Erst- gebärende	(87) 69	(29) 11	(33,3) 15,9	(86) 68	(27) 9	(31,4) 13,2
Mehr- gebärende	(239) 217	(61) 39	(25,5) 17,9	(163) 154	(31) 22	(19,0) 14,2

Aus dieser Tabelle ergibt sich wieder das gleiche Resultat wie aus der entsprechenden auf Seite 236, dass bei den Beckenverengerungen III<sup>o</sup> aus den auf jener Seite erwähnten Gründen die Mortalität eine etwas höhere ist, als bei den Beckenverengerungen IV<sup>o</sup>.

Jedoch giebt der trotzdem noch hohe Procentsatz bei den Operationen zu bedenken; er muss in Zukunft herabgedrückt werden.

Um aber einen Weg zu finden, wie dies geschehen kann, muss man erst den Grund der hohen Mortalität festzustellen suchen. Die Erklärung liegt nicht darin, dass wir zu viel Operationen vornehmen, oder dass wir zu wenig Spontangeburt erzielten, das Gegentheil ist ja bewiesen, sondern wir müssen

1. erfahrungsgemäss vor Allem mit einer gewissen Operationsmortalität überhaupt rechnen, die sich stets höher stellen wird als die bei der Spontangeburt,

2. aber bedenken, dass in unserer Klinik immer halbjährlich ein Wechsel der auf dem Gebärsaal diensthuetenden Assistenten eintritt, dass also mit Sicherheit eine grosse Anzahl der bei Operationen todtgeborenen Kinder auf Kosten der Technik kommen.

Würden die Operationen Jahre hindurch in der Hand eines

technisch vollständig geschulten Assistenten liegen, dann würde sicher der Procentsatz bedeutend fallen.

Die Frage also: Wie ist in Zukunft die hohe Operationsmortalität der Kinder zu verringern? ist dahin zu beantworten: Nicht der klinische Betrieb, der durch Jahre hindurch sich so ausgezeichnet bewährt hat, soll geändert werden, sondern es sollen die Anfänger in der Geburtshilfe mit noch grösserer Vorsicht an ihre Thätigkeit herangehen. Sie müssen, wie es auch jeder Practiker thun soll, sich streng an die Indicationsstellung halten, die in den letzten Jahren manche Aenderung erfahren hat. Sie müssen die Ueberzeugung zu gewinnen suchen, dass die Bestrebungen, Spontangeburt zu erzielen, von weittragender Bedeutung und grösstem Werthe für Mutter und Kind sind, dass man aber in diesem Streben nicht die Grenzen überschreiten darf, die durch das Prinzip der Erhaltung von Mutter und Kind, namentlich aber der Mutter, gesetzt sind. Operative Entbindungen sind nicht zu vermeiden, aber die Indicationen für dieselben müssen hervorgegangen sein aus der richtigen Erkenntniss des Geburtsvorganges und der entsprechenden geburtshilflichen Factoren. Das Leben der Mutter steht höher als das des Kindes, ein Satz, der in der Auswahl der geburtshilflichen Operation ausschlaggebend sein muss.

Im Anschluss an diese Betrachtungen über die Spontangeburt bei engem Becken sollen nun auch noch die beiden von Baisch so schwer angefeindeten Entbindungsarten einer Besprechung unterzogen werden, nämlich die sogenannte prophylaktische Wendung und Extraction und die künstliche Frühgeburt, und es soll dargethan werden, ob Baisch mit seinen Behauptungen und Reformen in der Therapie des engen Beckens Recht hat oder nicht.

### Wendung und Extraction.

In der letzten Zeit ist für alle diejenigen Fälle, in welchen bei Kopflage mit nicht eingetretenem Kopfe, vollständigem Muttermund, stehender oder soeben oder vor Kurzem gesprungener Blase bei einem bis zu einem bestimmten Grade (Conj. vera 7,5 bis 8 cm) verengten Becken gewendet wurde, von Manchen der Ausdruck: prophylaktische Wendung gebraucht worden. Diese Bezeichnung kann nicht zu Recht bestehen bleiben. Prophylaktische Wendung nannte man früher diejenige bei Placenta praevia oder Eklampsie und bei nicht vollständigem Muttermund, weil man

durch sie in dem einen Fall der weiteren Blutungsgefahr für die Mutter zu steuern, in dem andern Falle die Geburt rascher zu beendigen suchte, indem man einen Fuss herunterholte und anzog, so weit es die Weite des Muttermundes gestattete. Niemand wird heute bei einer gesunden Kreissenden und einem bis zu jenem Grade verengten Becken eine solche Wendung bei nicht vollständigem Muttermund versuchen; das hiesse eben soviel, als das Kind systematisch zu Grunde richten. Allerdings hat Baisch auf Seite 47 seines Buches eine derartige Wendung erwähnt und noch dazu nach der Einleitung einer künstlichen Frühgeburt, ohne dass die Kreissende krank gewesen ist; er nennt auch selbst diese Wendung eine prophylaktische.

In der letzten Zeit wurde der Begriff verallgemeinert und auch Baisch giebt mit ähnlichen Worten, wie sie anfangs dieses Kapitels erwähnt sind, die Erklärung für prophylaktische Wendung in dem allgemeinen Sinne, und stellt ihr die indicirte Wendung und Extraction bei Querlage gegenüber. Damit ist aber gleichzeitig gesagt, die Wendung und Extraction bei Kopflage ist nicht indicirt, oder sie hat wenigstens keine solche strenge Indicationsgründe wie jene. Das ist aber nicht richtig sowohl für die geburtshülfliche Praxis draussen, als auch für die in der Klinik, denn es giebt eben eine ganze Reihe von Fällen, in denen die Frauen gerechterweise nicht besser entbunden werden konnten, als durch die Wendung und Extraction. Vor allem müssen zur streng indicirten Wendung und Extraction auch diejenigen Fälle hinzugezählt werden, bei denen bei Kopflage und einem bis zu einem bestimmten Grade verengten Becken ein kleiner Theil, sei es Hand, Arm oder Fuss oder die Nabelschnur vorgefallen ist; denn eine Reposition dieser Theile, vor allem die der Nabelschnur hat erfahrungsgemäss bei engem Becken so gut wie keinen Erfolg. Zur Rettung des Kindes ist also die Wendung und Extraction in diesen Fällen doch sicher streng genug angezeigt. Es wurden daher auch alle die hierher gehörigen Fälle ausgeschieden und nicht zur sogenannten prophylaktischen Wendung gezählt.

Baisch hat behauptet, dass das Pflegen der sogenannten prophylaktischen Wendung und Extraction wegen der bei ihr erfolgenden hohen Kindermortalität unzweckmässig sei, und dieser Grund solle der Anlass sein, dieses Verfahren aus dem geburtshilflichen Operationsschatz auszuschneiden. Man vergesse aber nicht, dass eine Klinik sich nicht bloss auf ihren eigenen Standpunkt

stellen soll, sondern dass sie Aerzte für die Praxis heranzubilden und darauf zu achten hat, dass letztere das Gut mit hinausnehmen, welches ihnen selbst und den sich ihnen anvertrauenden Familien in bestimmten Fällen Erfolg und Zufriedenheit bringt. Wenn aber nun die Klinik die sogenannte prophylaktische Wendung und Extraction ausschaltet, was giebt sie den Praktikern für solche Fälle an die Hand, wo die sogenannte prophylaktische Wendung und Extraction wirklich am Platze wäre?

Liest man den Habilitationsvortrag von Baisch in der Münch. med. Wochenschrift, so erfährt man am Schluss desselben folgende Zusammenfassung: „Sectio caesarea, Hebosteotomie und vaginaler Kaiserschnitt sind keine Operationen für den Arzt der allgemeinen Praxis und fürs Privathaus“.

Auch die Dresdner Klinik steht heute noch auf demselben Standpunkt, aber was für ein gewaltiger Unterschied besteht zwischen dem, was diese Klinik dem Practiker zur Erfüllung der Anforderungen bietet, die die geburtshilfliche Praxis draussen stellt, und dem, was Baisch dem Practiker an die Hand geben will. Sectio caesarea und Hebosteotomie sind nach Baisch ausgeschlossen, die sogenannte prophylaktische Wendung und Extraction will er auch streichen, die hohe Zange ebenfalls, also was bleibt dem Practiker übrig: Das Abwarten einer Spontangeburt oder die Perforation des lebenden oder des durch die lange Geburtsarbeit langsam absterbenden Kindes.

Ist das für den Practiker ein genügender Ersatz? In den meisten Fällen wird er gerufen, wenn schon die Kreissende und die Angehörigen ermüdet sind, wenn sie die ersehnte Hilfe energisch verlangen. Soll dann der praktische Arzt oder praktische Geburtshelfer in solchen Fällen noch länger warten, vielleicht 1 Spritze Morphinum geben und wieder das Haus für eine Zeit verlassen? Schadet er dadurch nicht der Mutter, dem Kinde und vor allem auch sich selbst? Oder ist mit der Perforation des lebenden Kindes immer der Wunsch der Mutter und der Angehörigen erfüllt und den geburtshilflichen Principien Genüge geleistet? Es wird die Behauptung aufgestellt, dass in den Fällen, in welchen das Abwarten der Spontangeburt erfolglos sei, also der vorangehende Kopf nicht einträte, ebenso wenig die Wendung und Extraction Erfolg habe, da der nachfolgende Kopf auch nicht ohne Schädigung durch das enge Becken gezogen werden könnte. Dies trifft wohl in einer Reihe von Fällen zu, wie auch unsere Statistik über die

Perforation des nachfolgenden Kopfes darthut, andererseits giebt es eine ganze Anzahl von Fällen, in denen infolge von primärer oder secundärer Wehenschwäche, der Kopf nicht durch den Beckeneingang hindurch tritt, obwohl ein Missverhältniss zwischen Kopf und engem Becken nur in geringem Grade besteht. Keinem der Kliniker, die über ein etwas grösseres geburtshilfliches Material verfügen, werden solche Fälle unbekannt sein, und keiner wird behaupten können, dass die Wehenschwäche allein in allen Fällen Folge der unrichtigen Geburtsleitung ist. Unser hoher Procentsatz der Spontangeburt bei engem Becken zeigt doch hinreichend, dass dies bei uns wohl kaum der Fall ist. Oder beweist denn eine ungünstige Einstellung des auf den Beckeneingang aufgedrängten Kopfes stets einen derartig schweren Grad des Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken, dass der nachfolgende Kopf nicht durch dasselbe treten könnte? Gewiss nicht. Gerade in der letzten Zeit haben wir sowohl klinisch als poliklinisch eine Reihe von Geburtsfällen bei Mehrgebärenden und engem Becken (Vera  $7\frac{1}{4}$  bis 8 cm) durch Wendung und Extraction mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind erledigt. Das erfolglose Abwarten der Spontangeburt bei über dem Beckeneingang befindlichen Kopf hatte in diesen Fällen schon zu einer beginnenden Asphyxie des Kindes geführt. Aus dem Resultat der Entbindung ersieht man aber doch zu deutlich, dass in diesen Fällen die einzig richtige Entbindungsart die Wendung und Extraction war und nicht die Hebosteotomie oder gar die Perforation.

Was bieten also in solchen Fällen diejenigen, die von der sogenannten prophylaktischen Wendung und Extraktion nichts wissen wollen, dem praktischen und klinischen Geburtshelfer? Man wird doch nicht etwa die Hebosteotomie mit ihren unter Umständen recht unangenehmen Folgen vornehmen, obwohl man genau weiss, dass das Missverhältniss kein so grosses ist? Ausser ihr bleibt dann nur noch die hohe Zange und die Perforation des lebenden oder absterbenden Kindes übrig. Die Resultate der hohen Zange sind keine so günstigen, dass sie die sogenannte prophylaktische Wendung und Extraktion verdrängen könnten, und die Perforation muss in solchen Fällen direct als Fehler bezeichnet werden, wenn die Indication nur darin liegt, dass man keine sogenannte prophylaktische Wendung und Extraction machen soll, weil das Kind ja doch todt käme. Würde diese Wendung und Extraction aus dem geburtshilflichen Operationsschatz ausgewiesen, was wohl kaum

überall erfolgen wird, so würde dem practischen und klinischen Geburtshelfer in vielen Fällen eine Entbindungsart geraubt, die, richtig durchgeführt, ihm doch manchen glänzenden Erfolg sichern würde. Natürlich muss die Technik lange und sorgfältig geübt sein; dazu sind die Kliniken und die zahlreichen allerorts gepflegten Fortbildungskurse da, um den lernenden Aerzten die draussen verwerthbaren Hilfsmittel an die Hand zu geben. Sind dann auch manchmal die Resultate einer Klinik schlechter als die der anderen, so kann dafür unmöglich die Operationsart an und für sich verantwortlich gemacht werden; Erfahrungen müssen in der gesammten Medicin gesammelt werden, ganz besonders in den Kliniken. Gute Technik und richtiges Urtheil wird dann aus ihnen hervorgehen.

Es giebt also für die Dresdner Klinik bei gesunden Kreissenden keine „prophylaktische“ Wendung und Exaktion, sondern wir müssen in den dazu geeigneten Fällen die Wendung und Exaktion für ebenso streng indicirt halten, als dies bei Querlage der Fall ist. Bei den schon erwähnten kranken Kreissenden (Placenta praevia und Eklampsie) bezeichnen wir, wie früher, die entbindende Operation als Wendung nach Braxton Hicks.

Es folge nun zunächst die kurze Zusammenstellung unserer Wendungen und Extractionen:

Zahl 1901—1908	Kinder		Mütter	
	totd in Folge Wendung	totd durch Perforation d. nachf. Kopfes	krank	totd
170	18	22 (12,9 pCt.)	11 = 6,4 pCt.	2 = 1,1 pCt.
	40 = 23,5 pCt.			

Wir haben somit unter 170 Wendungen und Extractionen im Ganzen eine Mortalität der Kinder von 23,5 pCt., eine Morbidität der Mütter von 6,4 pCt. und eine Mortalität derselben von 1,1 pCt.

Da wir die Wendung und Exaction nur bei Mehrgebärenden vornehmen, so wurde diese Operation in 30,5 pCt. aller bei Mehrgebärenden nothwendigen Operationen gemacht.

Betrachten wir nun die Vertheilung der Wendungen auf die 4 Beckengruppen im Allgemeinen und alsdann speciell bei den Beckenverengerungen III<sup>o</sup> und IV<sup>o</sup>, ferner die Vertheilung der kindlichen Todesfälle und stellen die Zahlen der ohne Perforation

des nachfolgenden Kopfes durchgeführten Wendungen mit den Kinderresultaten in Klammer, so erhalten wir folgende Zusammenstellungen:

Beckengruppe	Wendung + Extr. (in Klammern d. Zahl der Fälle ohne Perforation des nachfolgenden Kopfes)	Mortalität d. Kinder (in Klammern die gleiche Einschaltung)	pCt. der Mortalität (in Klammern die gleiche Einschaltung).
allg. verengt	34 (32)	8 (6)	23,5 (18,7)
platt . . .	12 (10)	4 (2)	33,3 (20,0)
plattrhach. .	29 (25)	7 (3)	24,1 (12,0)
allg. verengt plattrhach..	95 (81)	21 (7)	22,1 (8,6)

und ferner:

Beckengruppe	Wendung + Extr. (in Klammern d. Zahl der Fälle ohne Perforation des nachfolgenden Kopfes)	Mortalität d. Kinder (in Klammern die gleiche Einschaltung)	pCt. der Mortalität (in Klammern die gleiche Einschaltung)
Vereng. III. <sup>o</sup> (V. 8,5-7,6)	98 (87)	20 (9)	20,4 (10,3)
Vereng. IV. <sup>o</sup> (V. 7,5-6,5)	37 (30)	9 (2)	24,3 (6,6)

Vergleichen wir, ehe in die Besprechung dieser Tabellen kurz eingegangen werden soll, den Mortalitätsprocentsatz der Kinder bei dieser Operation mit dem der anderen Operationen bei Mehrgebärenden (ausgenommen Perforation des todten und absterbenden Kindes) nach Abzug der Wendungen, so stehen sich gegenüber die Zahlen 23,5 pCt. und 12,5 pCt. (43 todte Kinder bei 343 Operationen). Es ist also die Mortalität der Kinder bei der Wendung und Extraction um 11 pCt. höher. Wenn wir aber uns von dem Gedanken leiten lassen, dass die Kinder, bei denen der nachfolgende Kopf in Folge der ungenauen Abschätzung des Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken perforirt werden musste, durch Hebesteotomie oder Sectio caesarea hätten gerettet werden können, so sinkt der Procentsatz bei dieser Annahme von 23,5 pCt. Mortalität auf 12,1 pCt. (18 todte Kinder bei 148 Wendungen). Nehmen wir selbst an, dass bei den eben genannten Ersatzoperationen auch einige Kinder das Leben eingebüsst hätten, so würde

der Procentsatz nach unseren Resultaten der Hebosteotomie und Sectio caesarea doch nicht höher als bis 13,5 pCt. steigen; also stünden sich nun gegenüber 12,1 pCt. resp. 13,5 pCt. zu 12,5 pCt.

Hieraus ersehen wir aber, dass der Mortalitätsunterschied nur ein ganz geringer ist und wir erfahren zugleich, an welchem Punkte der Hebel anzusetzen ist, um die Resultate der Wendung und Extraction zu verbessern. Ich meine die richtige Abschätzung des Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken, die ja oft sehr grosse Schwierigkeiten bereitet, wie Jeder weiss, aber deren Aneignung durch eifrige Beobachtung der Geburtsfälle sicher mehr zu Nutzen der Frauen und Kinder sein wird, als die Verdammung der entbindenden Operation selbst.

Aus unseren Tabellen kann man weiterhin entnehmen, dass die Resultate der Wendung und Extraction, wenn wir das platte Becken wegen der zu geringen Anzahl der Fälle ausschalten, beim platt rhachitischen, allgemein verengten und allgemein verengten plattrhachitischen Becken fast die gleichen sind, dass bei dem allgemein verengten plattrhachitischen Becken die richtige Abschätzung des Missverhältnisses uns am meisten im Stiche gelassen hat. Ferner ersehen wir aus der 2. Tabelle, dass die Mortalität bei den Beckenverengerungen IV<sup>o</sup> (Vera 7,5—6,5) höher ist, als die bei derjenigen III<sup>o</sup> (Vera 8,5—7,6), dass wir bei den IV<sup>o</sup> verengten Becken gezwungen waren, bedeutend mehr Perforationen des nachfolgenden Kopfes vorzunehmen, als bei denen III<sup>o</sup>. Bei der hier nicht angeführten Vertheilung auf unsere 4 Beckengruppen ist vor allem wieder das allgemein verengte plattrhachitische Becken dasjenige, welches die meisten Todesfälle bzw. Perforationen aufweist.

Wir können daher aus diesen Tabellen und aus den vorher angestellten Betrachtungen nicht den Schluss ziehen, dass die Wendung und Extraction auszuschalten sei wegen ihrer schlechten Resultate, sondern nur folgenden Schluss:

1. Die Wendung und Extraction muss etwas eingeschränkt werden, da die Abschätzung des Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken in manchen Fällen zu schwer ist, als dass die Perforation des nachfolgenden Kopfes ganz in Wegfall kommen könnte.

2. Es ist zweckmässig bei dem allgemein verengten plattrhachitischen Becken überhaupt und namentlich dem IV<sup>o</sup> ver-

engten dieser Gruppe die Wendung und Extraction nur bei kleinen Kindern oder gar nicht vorzunehmen.

3. Die Wendung und Extraction muss fernerhin gepflegt werden nicht als unnöthige Präventivoperation, sondern als Ersatzoperation mancher nach der neuen Anschauung nothwendiger hohen Zangen und Perforationen; der Mortalitätsprocentsatz der Kinder kann unter Umständen bei besserer Abschätzung des Missverhältnisses und Berücksichtigung dessen, was in Satz 2 gesagt, herabgedrückt werden auf die Höhe des Procentsatzes der übrigen Operationen.

An der Hand dieser neu gewonnenen Resultate und in Berücksichtigung dieser 3 Leitsätze wird also die Dresdner Klinik auch in Zukunft nicht bloss die Wendung und Extraction weiter üben, sondern auch namentlich im Interesse der geburtshülflichen Privatpraxis warm für sie eintreten, auch wenn Baisch diesen Standpunkt in seinem Habilitationsvortrag als „nur historisch verständliche Zähigkeit“ bezeichnet und die Operation selbst fast verächtlich eine „alte Compromissoperation“ nennt. Bei dem Reichthum der Dresdner Klinik an engen Becken mit den daraus resultirenden zahlreichen geburtshülflichen Erfahrungen hält sie sich für berechtigt, sich energisch gegen solche Befehdungen einzelner durch Jahre hindurch geübter, werthvoller Operationen zu wenden.

Baisch wird es auch nicht gelingen, die Wendung und Extraction mit seinem dem heutigen geburtshülflichen Standpunkt nicht entsprechenden Schlusssatz zu beseitigen, denn der Unterschied von 25 pCt. kindlicher Mortalität bei der sogenannten prophylaktischen Wendung und 33 pCt. bei der hohen Zange ist doch wohl so erheblich, dass diese beiden Operationen mit vollem Recht verschieden bewerthet werden müssen.

### Künstliche Frühgeburt.

Ebenso wie die sogenannte prophylaktische Wendung und Extraction, so muss auch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die nach Baisch ebenfalls aus dem Operationsschatz gestrichen werden soll, noch eine kurze Besprechung finden. Es kann nicht in der ausführlichen Weise auf dieses Thema eingegangen werden, wie es in der Arbeit von Leopold und Konrad geschehen ist, sondern es soll nur nochmals an der Hand der Resultate der von mir bearbeiteten 7 Jahre darauf hingewiesen werden, dass ganz mit Unrecht der künstlichen Frühgeburt der Vorwurf

gemacht wird, „sie habe für Mutter und Kind ihren Zweck verfehlt“ (Baisch).

In den Jahren 1901—1908 wurde bei uns in 85 Fällen die künstliche Frühgeburt eingeleitet mit einer Mortalität der Kinder von 25 = 29,4 pCt., und einer Mortalität der Mutter von 1 = 1,1 pCt.

Ob dieser 1 Todesfall wirklich der klinischen Therapie zur Last fallen muss, ist fraglich, da die Kreissende schon während der Geburt mit 38,5:112 fieberte; sie erlag einer Pyämie. Wird dieser Fall ausgeschaltet, der für das Jahr 1901 in Berechnung kommt, so beträgt die mütterliche Mortalität 0 pCt. Besonders sei dabei erwähnt, dass in den weiteren 6 Jahren nach 1901, in denen die Technik immer mehr ausgebildet wurde, kein Todesfall mehr zu verzeichnen war.

Ueber die Zeit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist in der eingangs citirten Arbeit von Leopold und Konrad genügend gesprochen worden, hier sollen nochmals die 85 Fälle auf die Beckengruppen und Grade der Verengerungen vertheilt werden. Die künstliche Frühgeburt wurde nur eingeleitet bei engen Becken III<sup>o</sup> und IV<sup>o</sup>, also einer Vera von 8,5—7,6 und 7,5—6,5.

Becken	Verengung III. <sup>o</sup>	Verengung IV. <sup>o</sup>	Mortalität der Kinder	pCt.
allg. verengt . . . . .	8	2	2 + 2	40
platt . . . . .	2	1	1 + 1	66,6
plattrhach. . . . .	10	14	2 + 2	<b>16,6</b>
allg. verengt plattrhach.	22	26	7 + 8	31,2
	42	43	12 + 13 = 25	29,4

Aus dieser Tabelle ersieht man, dass das platt rhachitische Becken die günstigsten Resultate aufweist, nach ihm das allgemein verengte platt rhachitische Becken; das platte Becken kann bei der sehr geringen Anzahl der Fälle nicht zum Vergleich herangezogen werden. Ausserdem erfahren wir aus den Zahlen, dass wir bei den Beckenverengerungen III<sup>o</sup> 71,4 pCt. lebende Kinder, bei denjenigen IV<sup>o</sup> 69,7 pCt. erhalten haben, dass also die günstigsten Chancen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt gegeben sind:

1. bei dem platt rhachitischen und allgemein verengten platt rhachitischen Becken und

2. bei einer Vera von 8,5—7,6.

Diese Resultate stimmen auch vollständig mit den bisher gewonnenen überein.

Kurz sei noch auf das Durchschnittsgewicht der lebenden und todtten Kinder eingegangen.

Bei den engen Becken III<sup>o</sup> ist ein Gesamtkindergewicht der lebend Geborenen von 83130, also ein Durchschnittsgewicht von 2771 zu verzeichnen; bei denjenigen IV<sup>o</sup> ein Gesamtkindergewicht von 80640, also ein Durchschnittsgewicht von 2688.

Diese beiden Zahlen zeigen so recht jedem, der nicht gegen die Einleitung der künstlichen Frühgeburt voreingenommen ist, was dieselbe zu leisten im Stande ist, denn für ein Frühgeburtskind in der 36. Woche ist das Gewicht von 2770 bzw. 2690 g ein ziemlich hohes.

Stellen wir diesen Zahlen gegenüber die Durchschnittsgewichte der todtgeborenen Frühgeburtskinder, so haben wir bei den Beckenverengerungen III<sup>o</sup> ein Durchschnittsgewicht von 2780 und bei denjenigen IV<sup>o</sup> ein solches von 2430.

Das Durchschnittsgewicht der todtten Kinder ist bei den Becken III<sup>o</sup> um etwas höher als das der lebenden, woraus wohl der Schluss zu ziehen ist, dass in einigen Fällen der Zeitpunkt zur Einleitung nicht ganz zweckmässig oder die Grösse des Kindes unterschätzt war. Unsere Irrthümer bei der künstlichen Frühgeburt sind sowohl von Kannegiesser (2 Fälle von künstlicher Frühgeburt mit Hebesteotomie) als von Leopold und Konrád zugegeben und sind als Missgriffe bezeichnet worden, die überall vorkommen können und auch vorkommen.

Von diesem Standpunkte aus ist es interessant, die Resultate der Tübinger Klinik bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt genauer zu betrachten. Baisch verfügt nur über 8 Fälle mit 75 pCt. todtten Kindern, und diese zwingen ihn schon, wenn er auch das Material Säxinger's durchgearbeitet hat, eine Reform aufzustellen, um die künstliche Frühgeburt über Bord zu werfen. Wenn er sich auch nicht bloss auf seine Resultate stützt, so hat er sich doch von ihnen selbstverständlicher Weise leiten lassen. Fragt man sich aber, warum sind seine Resultate so schlechte, und geht in dieser Hinsicht seine Fälle durch, so findet man die Zahl der Missgriffe so gross, dass das Resultat allerdings kein anderes sein konnte.

Im Fall 1 auf Seite 42 wurde die künstliche Frühgeburt in der 36. Woche eingeleitet. Man erwartet ein Kind mit einem Gewicht von ca. 2500—2600 g, ja nach unseren Durchschnittsgewichten der lebenden Frühgeburtskinder ein solches von 2700 g;

es wog aber nur 2200 g und konnte nicht wiederbelebt werden. Die mangelhafte Schätzung der Grösse des Kindes oder die Berechnung der 36. Woche muss wohl hier auch trotz des Nabelschnurvorfalles für den Tod des Kindes verantwortlich gemacht werden.

Im Falle 2 wurde bei Steisslage, die die ungünstigste Prognose für die künstliche Frühgeburt giebt, ebenfalls in der 36. Woche die Geburt eingeleitet; sie ergab ein noch kleineres Kind von nur 2020 g. Der gleiche, noch schwerere Missgriff.

Im 3. und 4. Falle ist die Zeit der Einleitung nicht bekannt gegeben, das Resultat war ein günstiges.

Im 5. Falle ohne Zeitangabe Einleitung der Frühgeburt bei Steisslage und einem 1950 g schweren Kind. Ist es da ein Wunder, dass das Kind todt zur Welt kam oder ist am Ende gar die Frühgeburt in der 32. oder 33. Woche eingeleitet?

Fall 6 berichtet über eine Frühgeburt in der 37. Woche mit einem Kinde von 2000 g. Auch hier gilt dasselbe noch in erhöhtem Maass wie das für Fall 1 und 2 Gesagte.

Auf Seite 47 seines Buches findet sich der 7. Fall von der Einleitung einer künstlichen Frühgeburt bei einer Vera von 7,5—6,5 in der 38. ! Woche mit prophylaktischer Wendung bei wenig eröffnetem Muttermunde!! Wie kann in einem solchen Falle ein lebendes Kind erwartet werden?

Unverständlich ist vollends der letzte Fall (No. 2 auf Seite 47), wo die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde zu einem unbekanntem Zeitpunkt und ein nur 1200 g schweres Kind ergab.

Solche Resultate mit 75 pCt. kindlicher Mortalität berechtigen nicht, gegen die künstliche Frühgeburt vorzugehen und für sie eine der chirurgischen entbindenden Operationen einzusetzen. v. Herff bezeichnet ein solches Vorgehen in seiner letzten Arbeit (Münch. medicinische Wochenschr. Nr. 22) ganz richtig mit den Worten: radicaler, moderner Conservatismus und sein Schlusssatz erscheint wie eine Erlösung, wie eine mächtige Abwehr gegen diese übermoderne Richtung der Geburtshilfe, die sich auf Kaiserschnitte und Beckenspaltungen stützt.

Durch solche Reformbestrebungen, die noch dazu nicht einmal genügend basirt sind und einer ernsten Kritik nicht Stand zu halten vermögen, können die practischen Aerzte nur irregeleitet werden. Was Baisch bei der künstlichen Frühgeburt an todten Kindern, haben andere an lebenden aufzuweisen, so v. Herff 80 pCt.,

Scheffezyk 78 pCt., Meyer 81 pCt. (resp. 70 pCt. lebend entlassene), Krömer 89 pC. (bezw. 71 pCt.).

Muss es nach diesen Erwägungen nicht jeden wundern, wenn Baisch in seinen Reformen in der Therapie des engen Beckens auf Seite 122 zu einem Schlusse kommt, der nach dem, was auf Seite 118 steht, ganz überraschend klingt:

Die künstliche Frühgeburt, ausgeführt um das Leben der Mutter zu schonen und ihr doch ein lebendes Kind zu verschaffen, verfehlt beide Zwecke „sie gefährdet die Mutter in nicht unerheblichem Grade, ohne dem Kinde irgend einen wesentlichen Nutzen zu bringen.“ Auf Seite 118 heisst es dagegen: „dass . . . die künstliche Frühgeburt im Stande zu sein scheint, in einem nicht unbedeutlichen Procentsatz (14 pCt.) die kindliche Mortalität zu verringern.“

Wie soll man den zuerst erwähnten Schluss auffassen, wenn die letzteren Zeilen so günstig für die künstliche Frühgeburt sprechen? Aus dem günstigen Resultat für die Kinder ist ein ganz unwesentlicher Nutzen geworden. Es lässt sich das doch nur so erklären, dass eine gewisse Voreingenommenheit gegen die künstliche Frühgeburt von Anfang an bestanden haben muss und dass Baisch durch die bei der künstlichen Frühgeburt erhaltenen schlechten Resultate irregeleitet worden ist.

Auch bei uns ist die Mortalität der Kinder noch eine zu hohe, aber schalten wir die künstliche Frühgeburt einmal aus und nehmen an, dass die Frauen am Ende der Schwangerschaft durch Hebosteotomie, Sectio caesarea oder Perforation entbunden worden wären, so würde der Mortalitätsprocentsatz der Kinder allerdings fallen auf 6—12 pCt., aber dafür stiege der Mortalitätsprocentsatz der Mütter von 0 pCt. (bezw. 1,1 pCt.) auf 2,7 pCt. bei Hebosteotomie oder auf 4,9 pCt. bei Sectio caesarea (Dresdener Klinik), und was die Perforation anlangt, so wird kein Geburtshelfer oder Kliniker verlangen, dass alle diese Frauen, nur weil der Mortalitätsprocentsatz der Mütter bei Perforation auch fast gleich 0 ist, durch Perforation entbunden werden sollten.

Also aus diesen Erwägungen erhellt doch deutlich genug, dass, wenn man das Leben der Mütter mehr berücksichtigt als das der Kinder, die Resultate der künstlichen Frühgeburt bei uns nicht derartig belastend sind, um letztere vom geburtshilflichen Operationsplan verschwinden zu lassen. Im Gegentheil, sie weisen die Behauptung von Baisch, dass die künstliche Frühgeburt in 70 pCt.

bezw. 90 pCt. ihren Zweck vollkommen verfehlt habe, entschieden zurück, und einem nicht voreingenommenen Geburtshelfer wird es wohl schwer fallen, statt der künstlichen Frühgeburt in manchen Fällen eine der chirurgischen Entbindungen, Sectio caesarea oder Hebosteotomie, zu wählen.

Zum Schlusse sei nur noch die Morbidität der Mütter erwähnt, die 9,4 pCt. beträgt, also um 4 pCt. geringer ist, als die allgemeine Operationsmorbidität.

Wenn wir uns nun am Schluss der ganzen Betrachtungen nochmals fragen: Was bieten alle jene Geburtshelfer, welche die künstliche Frühgeburt, prophylaktische Wendung und Extraction, theilweise auch hohe Zange verbannt wissen wollen, dem practischen Geburtshelfer in der Stadt oder auf dem Lande, und ferner, ob es eine Berechtigung hat eine klinische Geburtsleitung von der praktischen zu unterscheiden, wie es offenbar oben Genannte thun, so kann eine Antwort nur folgendermaassen lauten: Nach allen Zusammenfassungen wird dem praktischen Geburtshelfer dreierlei geboten:

1. Das Abwarten der Spontangeburt.
2. Die Perforation des lebenden oder durch zu langes Abwarten schon absterbenden Kindes.
3. Die chirurgische Entbindung (Sectio caesarea, Hebosteotomie oder Symphyseotomie).

Das 1. Angebot wird schon ein wenig charakterisirt durch das 2., es soll aber noch mehr beleuchtet werden.

Wohl jeder, der in Stadt- oder Landpraxis Geburtshilfe getrieben hat, weiss, dass das Abwarten einer Spontangeburt draussen seine ganz bestimmten Grenzen hat, die einerseits gesetzt sind durch die socialen Verhältnisse der Klienten, andererseits durch die des Arztes selbst.

Ein übertrieben langes Abwarten der Spontangeburt bis über 30 Stunden bei voller Wehenthätigkeit ist wohl in der Klinik hier und da gestattet, obwohl es auch hier sehr oft nicht ohne nachtheilige Folgen für Mutter oder Kind oder beide geschieht, aber in der Praxis draussen, sei es nun Armen- oder Reichenpraxis, wird es auf den heftigsten Widerstand stossen. Nicht bloss wegen der oft erfolgenden Schmerzesäusserungen mit der gleichzeitig entstehenden Depression der zuhörenden Laien, sondern auch wegen des durch das Warten entstehenden Zeitverlustes für den Mann,

der doch oft die Wohnung nicht verlässt, würde bald energisch gegen die Handlungsweise des Arztes Front gemacht werden. Und sollte dieser trotzdem dabei bleiben, unbedingt die Spontangeburt abwarten zu wollen, wenn er in diesem Falle nach seinen Erfahrungen eine Spontangeburt noch für möglich hält, so wird er riskiren, bei seinem nächsten Besuche, die Frau durch einen anderen entbunden und endlich erlöst vorzufinden; er kann dann sogar noch von Glück sagen, wenn es Mutter und Kind wohl ergeht.

Ich habe ein krasses Beispiel gewählt, eine Menge ähnlich gearteter Fälle kommen vor.

Gewiss ist, dass draussen in der geburtshilflichen Praxis manches gesündigt wird; aber in vielen Fällen wird der Praktiker hilflos sein, wenn ihm jene sogenannte Präventivoperationen genommen sein sollten.

Es bleibt ihm übrig die Perforation. Die mütterliche Mortalität ist ja in der Klinik fast 0, aber in der Privatpraxis? Soll in solchen Fällen, wo Abwarten der Spontangeburt nicht angängig, und eine chirurgische Entbindung nicht möglich ist, ganz einfach, sozusagen indicationslos das kindliche Leben geopfert werden?

Freilich die Perforation ist für den, der sie kann, eine sehr bequeme Operation, aber ist es immer gleichgültig für das Familienleben, wenn ein solches Kind, das eben doch unter Umständen entweder durch künstliche Frühgeburt hätte gerettet oder durch Wendung und Extraction lebend geboren werden können, kurzer Hand perforirt wird? Ich möchte diesen Standpunkt nicht für einen Fortschritt, sondern im Gegentheil für einen Rückschritt bezeichnen. Wir sollen die Perforation des lebenden Kindes so sehr als möglich einzuschränken suchen, aber wir sollen sie auch nicht bloss ersetzen durch eine der chirurgischen Entbindungen, die nicht stets möglich gemacht werden können.

Damit ist auch schon das 3. Angebot charakterisirt. Es giebt nicht jeder Gatte oder jede Frau ihre Zustimmung zu einer Hebesteotomie oder Sectio caesarea, und wenn sie es thut, so kann nicht überall draussen eine dieser Operationen vorgenommen werden. Der Transport und das Verbleiben in einer Klinik ist wiederum nicht jedem angenehm, mancher weigert sich direct vielleicht aus unangebrachter Scheu; aber mit diesen Verhältnissen muss doch gerechnet werden, und man muss darnach trachten, für diese Operationen dem Praktiker Ersatzoperationen an die Hand zu geben und diese sind nicht etwa blos die Perforation, sondern auch die künstliche Frühgeburt und

die Wendung und Extraction. Deshalb ist auch eine Scheidung in klinische und praktische Geburtshilfe nicht am Platze; die chirurgische Entbindung gehört vorläufig noch in die Klinik, aber der moderne Standpunkt in der Geburtshilfe muss so gewählt sein, dass Klinik und die Praxis draussen Hand in Hand gehen, d. h., dass die Klinik Geburtshelfer heranbildet, die es verstehen, jedem einzelnen Falle gerecht zu werden, ohne unnöthigerweise ein Leben, und wenn es auch nur das kindliche ist, zu opfern. Der mit der Anti- und Asepsis Vertraute, der in der Technik der Einleitung der künstlichen Frühgeburt und der Wendung und Extraction geübte Geburtshelfer, dem die Grundbegriffe der Geburtsleitung bei engem Becken geläufig sind, würde auch draussen in der Praxis mit Zufriedenheit auf seine Resultate blicken können und oft dankbar sein, dass ihm die Möglichkeit geboten war, auch die sogenannten Praeventivoperationen geübt zu haben.

Darum bleibt auch die Dresdner Klinik auf dem schon bisher eingenommenen Standpunkt stehen, alle bisherigen geburtshilflichen Operationen zu pflegen, in erster Linie aber bei engem Becken an den Bestrebungen nach Erreichung einer Spontangeburt festzuhalten.

---