MISCELLANEA DELLA R. BIBLIOTECA MEDICA
132
29

Die geburtshilfliche Universitäts-Poliklinik zu Königsberg

während des Lustrums 1890-1894.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und öffentlich verteidigt

am Freitag, den 26. April 1895, mittags 12 Uhr

von

Wilhelm Schlodtmann,
prakt. Arzt.

Opponenten:
Herr Dr. **Richard Lemke**, prakt. Arzt.
Herr Dr. **Willy Bechert**, prakt. Arzt

ACADEMIA MEDICA DONO R.

Königsberg i. Pr.
Druck von M. Liedtke, Bergplatz 7.
1895.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Geheimen Medizinalrat

Professor Dr. R. Dohrn

in Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.

Während Berichte aus geburtshilflichen Kliniken sich bereits in grosser Anzahl in der Litteratur vorfinden, sind poliklinische Mitteilungen bisher erst in verhältnismässig kleiner Zahl erschienen. Und doch müssen letztere unsere besondere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen; denn gerade die poliklinische Thätigkeit liefert ein genaueres Bild dessen, was der Arzt in seiner praktischen Beschäftigung zu gewärtigen hat, als ein solches die Beobachtung in stationären Kliniken zu bieten vermag.

Freilich kommen auch bei einer Universitäts-Poliklinik immer Umstände in Betracht, welche auf die operative Thätigkeit in derselben und auf ihre Erfolge von Einfluss sind. Der Umstand, dass es sich wesentlich um Geburtsfälle innerhalb des Stadtgebietes handelt und dass die Hilfe Suchenden stets auf die Bereitwilligkeit rechnen können, ihrem Rufe Folge zu leisten, führt leicht zu der Heranziehung ärztlicher Hilfe in Fällen, welche sonst unter alleiniger Assistenz der Hebammen ihren Ablauf gefunden haben würden. Andererseits kommt für die Erfolge in Betracht, dass eine Universitäts-Poliklinik im Interesse des Unterrichts öfters die Beobachtung und gelegentlich auch die operativen Eingriffe jüngeren Medizinern überlassen muss, welchen die technische Sicherheit des erfahrenen Praktikers noch nicht zu Gebote steht. Erwägt

man weiter, dass sehr oft die poliklinische Hilfe für Fälle begehrt wird, in denen durch fruchtlose oder gar falsche Behandlungsversuche der Hebamme die Lage der Kreissenden eine ungünstige geworden ist, und dass es keineswegs immer möglich ist, durch sachverständiges Eingreifen und nachträgliche Antiseptik die vorgängigen Fehler anderer wieder zu verwischen, so erklärt sich die Ungunst der Verhältnisse, mit denen die Poliklinik häufig zu kämpfen hat, und kein Kundiger wird ihre Resultate den in stationärer Klinik zu erzielenden Erfolgen gleichstellen wollen. Nur bei Gegenüberstellung anderer gleichwertiger Institute lässt sich ein einigermassen zutreffender Einblick in die Wirksamkeit einer geburtshilflichen Poliklinik erzielen.

Ganz übereinstimmende Verhältnisse wird man freilich auch in den verschiedenen Universitäts-Polikliniken grösserer Städte nicht vorfinden. Die Kulturstufe der Bevölkerung und ihre Art der Lebensführung variiert in den einzelnen Ländergebieten. Auf ihr Verhältnis zum Arzt bleibt das nicht ohne Einfluss.

Wie sich die geburtshilflichen Verhältnisse an der hiesigen Poliklinik in den letzten 5 Jahren gestaltet haben, diese Frage an der Hand des zu Gebote stehenden poliklinischen Materials zu erörtern, soll die Aufgabe der vorliegenden Arbeit sein. Zu diesem Zwecke sei es mir gestattet, im folgenden die geburtshilfliche Thätigkeit der hiesigen Poliklinik einer etwas ausführlicheren Betrachtung zu unterziehen und die Ergebnisse mit den aus anderen Polikliniken vorliegenden Resultaten zu vergleichen.

Während des Lustrums 1890—94 wurde die Hilfe der geburtshilflichen Poliklinik von 1837 Frauen in Anspruch genommen. Bringt man hiervon diejenigen Fälle in Abzug, welche im Verlauf der Schwangerschaft oder Geburt nicht in poliklinischer Behandlung blieben, sondern teils der Klinik überwiesen, teils in andere Behandlung übergegangen sind, so restieren 1800 Fälle, welche in der Poliklinik ihre Erledigung fanden. Unter diesen waren 1735 einfache Geburten (darunter 537 Aborte), 64 Zwillingsgeburten (darunter 4 Zwillingsaborte) und eine Drillingsgeburt. Die Verteilung der 1800 Geburtsfälle auf die einzelnen Monate des Jahres veranschaulicht die nachstehende Tabelle.

Monate	1890	1891	1892	1893	1894	Summa	Monatsdurchschnitt
Januar	29	31	42	33	25	160	32
Februar	19	27	42	41	31	160	32
März	27	18	42	39	26	152	30,4
April	23	32	31	18	25	129	25,8
Mai	20	26	48	22	30	146	29,2
Juni	22	31	50	28	32	163	32,6
Juli	29	30	46	24	27	156	31,2
August	38	31	31	17	27	144	28,8
September	16	31	33	16	27	123	24,6
October	17	41	38	33	33	162	32,4
November	17	38	39	22	29	140	28
Dezember	26	46	44	19	30	165	33
Summa	283	377	486	312	342	1800	

Danach weist die höchste monatliche Durchschnittsziffer der Dezember auf, während die niedrigste auf den

September kommt. Die Differenz zwischen beiden Zahlen beträgt 8,4.

Der Stand der Entbundenen findet sich in 1751 Fällen notiert: verheiratet waren 1638, ledig 113. Während das Verhältnis der ledigen zu den verehelichten Frauen in der Münchener Poliklinik[1]) ungefähr 1 : 3,7 und in der Dorpater[2]) 1 : 10 beträgt, stellt sich dasselbe in der hiesigen Poliklinik auf 1 : 14,5. Derselbe Grund, den Redlich für das auffallende Überwiegen der Ehefrauen in der Dorpater Poliklinik anführt, nämlich die grosse Armut der unteren Bevölkerungsschichten daselbst „die den ledigen Frauen die Entbindung im eigenen Heim, den verheirateten die Inanspruchnahme privatärztlicher Hilfe nur ausnahmsweise gestattet" dürfte auch für die hiesigen Verhältnisse zutreffend sein.

In 1778 Fällen sind Angaben über die Zahl der Niederkünfte gemacht. Die nachstehende Tabelle giebt eine Übersicht über dieselben mit Hinzufügung des prozentuarischen Verhältnisses der Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden an der Münchener und Dorpater Poliklinik.

[1]) Winckel: Berichte und Studien. Die Königl. Universitäts-Frauenklinik in München in den Jahren 1884—90. Leipz., 1892.

[2]) Über ein Lustrum poliklinischer Geburtshilfe. Inaug.-Dissert. Jurjew, 1893.

			Königsberg	München	Dorpat
I	parae	532	= 29,9 %	28,6 %	34,7 %
II	„	208			
III	„	178			
IV	„	154			
V	„	173			
VI	„	149			
VII	„	112			
VIII	„	89			
IX	„	44	= 1246	71,4 %	65,3 %
X	„	45	= 70,1 %		
XI	„	36			
XII	„	24			
XIII	„	10			
XIV	„	11			
XV	„	9			
XVI	„	4			

Aus den vorstehenden Zahlen ergiebt sich, dass das Verhältnis der Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden an der hiesigen Poliklinik fast genau mit dem an der Münchener übereinstimmt, während die Dorpater Poliklinik eine erheblich grössere Anzahl von Erstgebärenden aufzuweisen hat. Von den 532 Primiparae waren 163 = 30,6 % alte Erstgebärende, die das 30. Lebensjahr überschritten hatten. Diese Zahl übertrifft bei weitem die entsprechende an der Dorpater Poliklinik, wo die alten Erstgebärenden nur 18,8 % sämtlicher Erstgebärenden ausmachen. Welchen Einfluss dieser Umstand auf die Operationsfrequenz der Polikliniken ausübt, soll an anderer Stelle erörtert werden. Die Bestimmung der Altersgrenzen der Entbundenen ergab, dass die jüngste unter allen Gebärenden

17 Jahre alt war, während das Alter der ältesten 48 Jahre betrug.

Was die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse der Wöchnerinnen anbetrifft, so können hier über die ersteren eingehendere Mitteilungen nicht gemacht werden, da die betreffenden Angaben in den Journalbüchern zum Teil zu kurz und unbestimmt gehalten sind. In etwas über 100 Fällen finden sich Temperatursteigerungen vermerkt, die aber meist ausdrücklich als unbedeutend bezeichnet werden. Nähere Angaben über die Temperaturverhältnisse, den Tag der Erkrankung im Wochenbett, die Dauer derselben und ihre wahrscheinliche Ursache finden sich nur in den schwereren Fällen vor, so dass in Sonderheit die Fragen, wie viele dieser Erkrankungen auf puerperale Infektion zurückzuführen sind und wie weit im einzelnen Falle die poliklinische Thätigkeit dafür verantwortlich gemacht werden muss, sich der nachträglichen Beurteilung entziehen.

In Bezug auf die Mortalitätsverhältnisse der Entbundenen ist anzuführen, dass von 1800 Frauen im ganzen 13 = 0,7 % starben. Dies Resultat muss unbedingt als ein sehr günstiges bezeichnet werden, zumal wenn man in Erwägung zieht, dass darin nicht allein die Todesfälle infolge von Sepsis, sondern auch die durch accidentielle Erkrankungen wie Verblutung, Eklampsie etc. hervorgerufenen enthalten sind. Übertrifft doch diese Prozentzahl nicht einmal die durchschnittliche Gesamtmortalität der Privatpraxis, die, wie ich aus einer An-

gabe von Herrn Geheimrat Dohrn[3]) ersehe, auf 0,6 bis 0,7 % berechnet wird.

Eine genauere Betrachtung der Todesfälle führt zu folgenden Ergebnissen: In 4 Fällen ist die Todesursache auf Eklampsie zurückzuführen, gegen die sich die Therapie als machtlos erwies. In 2 dieser Fälle traten die eklamptischen Anfälle während der Geburt auf und dauerten auch nach künstlicher Beendigung derselben an; in den beiden anderen Fällen stellten sie sich einmal 48 Stunden post partum, das andere Mal sogar erst am 5. Wochenbettstage ein. 4 Frauen starben infolge zu grosser, durch Retention der Placenta bedingter Blutverluste. In allen 4 Fällen wurde der Beistand der Poliklinik zu spät requiriert, da beim Eintreffen der ärztlichen Hilfe die Blutverluste bereits so bedeutend waren, dass nach vollendeter manueller Placentarlösung die weiteren zur Erhaltung des Lebens getroffenen Massnahmen (Kochsalzinfusionen) ohne Erfolg blieben. Bei drei anderen Frauen trat der Tod infolge von Sepsis nach vorausgegangener Uterusruptur ein. Es waren dies insgesamt vernachlässigte Fälle, bei denen die Uterusruptur bereits vor Eintreffen der poliklinischen Hilfe spontan erfolgt war, und zwar einmal nach 4tägiger Wehenthätigkeit bei bestehendem Hydrocephalus der Frucht und zweimal bei verschleppter Querlage. In keinem dieser Fälle kann die Poliklinik für den letalen Ausgang verantwortlich gemacht werden. Weiterhin ist

[3]) Zur Kenntnis der Mortalität in den öffentlichen Entbindungsanstalten Deutschlands während des Decenniums 1874 bis 1883. Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. XII, Heft 1.

zu erwähnen, dass in einem Falle der Tod ganz unerwartet bei einer durch eine atonische Blutung indicierten Uterusausspülung mit 2% Carbollösung eintrat. Wahrscheinlich hat hier die Todesursache in einer plötzlich eingetretenen Lungenembolie bestanden. Endlich ist ein Todesfall infolge plötzlich auftretenden Lungenödems im 8. Schwangerschaftsmonat anzuführen. Aus diesen Mitteilungen geht hervor, dass von sämtlichen an der hiesigen Poliklinik vorgekommenen Todesfällen nur ein einziger — nämlich der im Anschluss an eine Uterusausspülung aufgetretene — mit den operativen Massnahmen der Poliklinik in Zusammenhang gebracht werden darf.

Vergleichen wir unsere Mortalitätsverhältnisse mit den entsprechenden Ziffern anderer Polikliniken, so ergeben sich folgende Resultate:

Poliklinik	Entbundene	Gesamtmortalität	
Strassburg[4])	1100	6	0,54%
Königsberg	1800	13	0,72%
A. Martin (Berlin)[5])	465	5	1,07%
Dorpat	1400	28	2,0%
München	1681	34	2,0%

[4]) H. W. Freund: Die Antisepsis in der geburtshilflichen Poliklinik und in der Hebammenpraxis. Berliner Klinik, Heft 29. 1890.

[5]) E. G. Orthmann: Bericht über die A. Martin'sche geburtshilfliche Poliklinik. Deutsche medicin. Wochenschrift 1890, No. 30.

Aus der vorstehenden Tabelle ist zu entnehmen, dass nur die Strassburger Poliklinik noch um ein geringes bessere Erfolge als die hiesige aufzuweisen hat, während bei allen anderen hier aufgeführten die Mortalitätsverhältnisse sich ungünstiger gestalteten.

Über die Lebensverhältnisse der Früchte orientiert die nachstehende Zusammenstellung:

Alter der Früchte	Lebend geboren und entlassen	Tot geboren oder post partum abgestorben	Maceriert	Summe
Reif oder frühgeboren .	1046	223	25	1294
Fehlgeboren	—	542	1	543

Von den 1294 rechtzeitig oder frühzeitig geborenen Kindern sind demnach 248 = 19,2% vor, während oder einige Tage nach der Geburt gestorben, während 1046 = 80,8% am Leben blieben. Noch günstigere Ziffern ergaben sich in dieser Beziehung an der Dorpater Poliklinik, welche 93,2% der Neugeborenen lebend entlassen konnte.

Das Geschlecht der Kinder ist in 1000 Fällen notiert, und zwar finden sich 602 Knaben- und 398 Mädchengeburten angegeben, so dass das Verhältnis der Mädchen zu den Knaben = 100:151,3 beträgt.

Die folgende Tabelle soll das Verhältnis der Geschlechter in den nachstehend citierten Polikliniken veranschaulichen:

Dorpat. . .	100 : 126,0
Halle[6]) . .	100 : 138,5
München . .	100 : 140,2
Königsberg	100 : 151,3

Die Tabelle lehrt, dass alle Polikliniken über ein Plus an Knabengeburten verfügen; nirgends aber ist der Überschuss so gross wie an der hiesigen. Wenn die Behauptung zutreffend ist, dass das auffallende Überwiegen des männlichen Geschlechtes bei den poliklinischen Geburten auf die stärkere Entwickelung der männlichen Früchte zurückzuführen ist, welche häufiger zu Anomalien im Geburtsvorgange und folglich auch zur Inanspruchnahme der poliklinischen Hilfe Veranlassung giebt, so ist man in Anbetracht des bedeutenden Knabenüberschusses, den die hiesige Poliklinik aufzuweisen hat, auch berechtigt, auf eine besonders grosse Anzahl von anormalen Geburten an derselben zu schliessen.

[6]) Olshausen: Klinische Beiträge zur Gynäkologie und Geburtshilfe. 1884.

Die Kindeslagen.

Eine Gesamtübersicht über 1295 Kindeslagen, deren Ermittelung möglich war, giebt die nachstehende Tabelle:

Kindeslagen		Anzahl		%
Kopflagen	I. Schädellage	610	960	74,1
	II. Schädellage	184		
	Unbek. Schädellage	142		
	Stirnlage	6		
	Gesichtslage	18		
Beckenendlagen	Steisslage	119	199	15,4
	Steissfusslage	27		
	Fusslage	50		
	Knielage	3		
Querlagen	I. Querlage	56	136	10,5
	II. Querlage	58		
	Unbek. Querlage	22		
	Summa	1295		

Vergleichen wir die Lagefrequenz von 1177 einfachen, rechtzeitigen Geburten der hiesigen Poliklinik mit derjenigen, welche für 1160 einfache Geburten der Münchener und 1079 der Dorpater Poliklinik angegeben ist, so erhalten wir folgende prozentuarische Verhältnisse:

Lagen	Königsberg		München		Dorpat	
Schädellagen	876	74,4%	930	80,2%	1025	95,0%
Gesichtslagen . . .	18	1,5%	35	3,0%	7	0,6%
Stirnlagen	6	0,5%	10	0,9%	3	0,3%
Beckenendlagen . . .	168	14,3%	99	8,5%	27	2,5%
Querlagen	109	9,3%	86	7,4%	17	1,6%
Summa	1177		1160		1079	

Aus der vorstehenden Tabelle ist ersichtlich, dass die Frequenz der für den Geburtsverlauf ungünstigeren Kindeslagen, in Sonderheit der Beckenendlagen und Querlagen, an der hiesigen Poliklinik bei weitem am grössten ist, während sie vornehmlich an der Dorpater nur einen geringen Bruchteil der Kindeslagen ausmacht. Letztere Thatsache führt Redlich auf eine Raceneigentümlichkeit der dortigen Bevölkerung zurück, nämlich auf die günstige Beschaffenheit des Beckens der Estin, welche es bedingt, dass Beckenanomalien bei derselben, wie eingehende Studien gezeigt haben, zu den grössten Seltenheiten gehören. Hierorts dagegen werden in erster Linie die für die Hebammen erlassenen neueren Vorschriften als das Massgebende zu betrachten sein.

Die mehrfachen Geburten.

Die Zahl der mehrfachen Geburten — einschliesslich der Aborte und Frühgeburten — beläuft sich auf 65, unter denen sich 64 Zwillingsgeburten und

eine Drillingsgeburt befinden. Von den Zwillingsgeburten erfolgten 54 rechtzeitig, 6 frühzeitig und 4 unzeitig. Das Verhältnis der 64 Zwillingsgeburten zu der Gesamtzahl der Geburten beträgt 1 : 28,6 = 3,5 %. Diese Prozentziffer stimmt genau mit derjenigen überein, welche Redlich für die Dorpater Poliklinik ermittelt hat, wo 49 Zwillingsgeburten auf 1400 Gesamtgeburten kamen, also ebenfalls 1 auf 28,6. An der Münchener Poliklinik betrug dagegen die Frequenz der Zwillingsgeburten nur 1,9 %.

Nach der Anzahl der Niederkünfte verteilen sich die Fälle wie folgt:

I	parae	11	= 17,2 %
II	„	8	
III	„	12	
IV	„	9	
V	„	7	
VI	„	2	= 53 = 82,8 %
VII	„	3	
VIII	„	2	
IX	„	4	
XII	„	3	
XI, XIV, XV	à	1	

Da die Frequenz der Erstgebärenden bei der Gesamtheit der Geburten 28,9 % beträgt, so ergiebt sich aus der vorstehenden Tabelle, dass bei den Zwillingsgeburten die Prozentzahl der Erstgebärenden eine wesentlich niedrigere ist. Es ist dies eine schon häufiger gemachte Beobachtung, die aber an der Münchener und Dorpater Poliklinik im Gegensatz zu der hiesigen keine Bestätigung erfuhr.

Weiterhin muss hier das Alter der Entbundenen in Berücksichtigung gezogen werden, da dasselbe, wie bereits Duncan[7]) hervorgehoben hat, von gewisser Bedeutung für die Entstehung der Zwillingsschwangerschaft zu sein scheint. Derselbe gelangte auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Resultat, dass die Mehrgebärenden im Alter von 26 bis 29 Jahren bei den Zwillingsgeburten am stärksten vertreten sind. Sehen wir daraufhin uns unser Material an, so können wir folgendes Ergebnis feststellen:

Im Alter von 20—24 Jahren standen 4 Kreissende,
„ „ „ 25—29 „ „ 22 „
„ „ „ 30—34 „ „ 17 „
„ „ „ 35—39 „ „ 17 „
„ „ „ über 40 „ „ 4 „

Wir ersehen hieraus, dass auch bei unseren Fällen auf die von Duncan angegebene Altersklasse die höchste Zahl von Zwillingsgeburten kommt, obschon das Übergewicht im Vergleich zu den Zahlen der nächstfolgenden Altersstufen nur unerheblich ist.

Die bei 59 Zwillingsgeburten beobachteten Kombinationen der Kindeslagen waren folgende:

Schädellage	— Querlage	18	Mal,
„	— Schädellage	12	„
„	— Beckenendlage	10	„
Beckenendlage	— Schädellage	6	„
„	— Beckenendlage	5	„

[7]) Kleinwächter: Die Lehre von den Zwillingen. Prag 1871

Beckenendlage	— Querlage	4	Mal
Querlage	— Schädellage	2	„
„	— Beckenendlage	1	„
„	— Querlage	1	„

Abgesehen von den 4 Zwillingsaborten konnte in einem Falle die Lage der Zwillinge, deren Geburt bereits vor Ankunft der poliklinischen Hilfe erfolgt war, nicht ermittelt werden. Das erste Kind befand sich, wie ersichtlich, bei 59 Zwillingsgeburten in 40 Fällen in Schädellage, in 15 Fällen in Beckenendlage und 4 Mal in Querlage. Das zweite Kind stellte sich dagegen nur 20 Mal in Schädellage, 16 Mal in Beckenendlage und 23 Mal in Querlage. Dies häufigere Vorkommen der Querlage beim zweiten Zwilling ist, abgesehen von der für die zweite Frucht grösseren Geräumigkeit des Uterus, nach Kaltenbach[8]) auch darauf zurückzuführen, dass der zweite Zwilling „während des Durchtritts der ersten Frucht zur Seite gedrängt wird und mit seinem vorliegenden Teile auf der Darmbeingrube hängen bleibt."

Die folgende Tabelle giebt eine prozentuarische Übersicht über die Frequenz der einzelnen Lagen bei den Zwillingsgeburten an der hiesigen, Münchener und Dorpater Poliklinik:

Lagen	Königsberg		Dorpat	München
Schädellagen	60	50,8%	64,0%	60,0%
Beckenendlagen . . .	31	26,3%	27,9%	31,7%
Querlagen	27	22,9%	8,1%	8,3%

[8]) Lehrbuch der Geburtshilfe. Stuttgart 1893, pag. 145.

Während sich hiernach für Dorpat und München im ganzen übereinstimmende Prozentzahlen ergeben, ist an der hiesigen Poliklinik ein erhebliches Plus an Querlagen auf Kosten der Schädellagen zu bemerken.

Von 120 Zwillingen wurden 79 spontan geboren, während bei 41 die künstliche Entwicklung der Frucht erforderlich war. Die Art der Hilfsleistung bestand in 26 Fällen in der Wendung, und zwar 23 Mal bei Querlage und 3 Mal bei Schädellage, in 11 Fällen in Extraktion bei Beckenendlage und in 4 Fällen in Anlegung der Zange. Ausserdem wurde 11 Mal der Crédé'sche Handgriff angewendet, 4 Mal die manuelle Placentarlösung vorgenommen und in einem Falle die Uterustamponade nach Dührssen ausgeführt.

Von Komplikationen kamen bei den Zwillingsgeburten zur Beobachtung:

Vorfall eines Armes . .	5	Mal,
Placenta praevia	2	„
Vorfall der Nabelschnur .	1	„
Hydramnion	1	„
Dammriss	1	„
Eklampsie	1	„

In betreff der Mortalitätsverhältnisse der Entbundenen ist zu erwähnen, dass nur ein einziger Todesfall nach Zwillingsgeburten vorgekommen ist, und zwar infolge von Eklampsie.

Über Reife und Lebensverhältnisse von 122 Zwillingen giebt die nachstehende Tabelle Aufschluss:

Alter der Frucht	Lebend geboren und entlassen	Tot geboren oder post partum abgestorben	Maceriert	Summa
Reif	87	15	—	102
Frühgeboren	9	3	—	12
Fehlgeboren	—	8	—	8
Summa	96 = 78,7%	26 = 21,3%		122

Der Kinderverlust beziffert sich demnach bei den Zwillingsgeburten auf 26 = 21,3 % und stellt sich damit günstiger als an der Dorpater und Münchener Poliklinik, wo die entsprechenden Prozentzahlen 24,5 % und 43,8 % betragen.

Das Geschlecht der Neugeborenen, das wir bei 47 Zwillingsgeburten angegeben finden, war in 20 Fällen ein gleiches, in 27 Fällen ein verschiedenes. Es wurden 17 Knabenpaare, 3 Mädchenpaare und 27 gemischte Paare geboren. Dies Zahlenverhältnis stimmt mit einer Hypothese Kleinwächters überein, welche dieser auf Grund der Zusammenstellung und Vergleichung einer grossen Anzahl statistischer Erhebungen aufgestellt hat, des Inhalts, dass bei den Zwillingsgeburten die Anzahl der gemischten Paare vorherrschend sei und dass ferner die männlichen Paare gegen die weiblichen prävalieren. Im ganzen wurden 33 Mädchen und 61 Knaben geboren, was einem Verhältnis von 100 : 185 entspricht. Da das Verhältnis der Geschlechter bei der Gesamtzahl aller Geburten an der hiesigen Poliklinik, wie wir ge-

sehen haben, 100 : 151,3 betrug, so übertrifft der Knabenüberschuss unserer Zwillingsgeburten den der Einzelgeburten noch erheblich. Die gleichen Beobachtungen liegen aus der Münchener und Dorpater Poliklinik vor, wo das Verhältnis 100 : 121 und 100 : 158,8 ausmachte.

Unter den 1800 Geburten ist einmal eine Drillingsgeburt vorgekommen. Dieselbe betraf eine 26jährige Primipara. Über die Lage der Früchte fehlen leider direkte Mitteilungen. Doch lassen die Angaben über den Geburtsverlauf — das erste Kind wurde spontan geboren, das zweite mit der Zange entbunden, das dritte extrahiert — darauf schliessen, dass sich das zweite Kind in Schädellage, das dritte in Beckenendlage befand. Der erstgeborene Drilling war tot, die beiden anderen sind, soweit bekannt, am Leben geblieben. Über Nachgeburtsperiode und Wochenbett finden sich keine Angaben vor.

Placenta praevia.

Unter den 1800 Geburten wurde 59 Mal, also im Verhältnis von 1 : 30,5 Geburten das Vorkommen von Placenta praevia beobachtet. Ein Vergleich mit den Berichten aus anderen Polikliniken ergiebt, dass nur die Münchener eine noch höhere Frequenz dieser Anomalie aufzuweisen hatte, und zwar mit einem Verhältnis von 1 : 26,7 Geburten, während dasselbe an der Strassburger Poliklinik 1 : 55 und an der Dorpater sogar nur 1 : 130 betrug. Der letztere Umstand führte Redlich zu der Annahme „dass die Esthin, soweit solches

aus klinischen resp. poliklinischem Material ersichtlich, in geringerer Weise als die Deutsche zu dieser abnormen Placentarentwicklung disponirt sei.“ Doch giebt er selbst zu, dass ein zuverlässiger Aufschluss in dieser Frage nicht aus den Mitteilungen einzelner Institute erlangt werden könne, sondern dass dazu ein Vergleich zwischen den Statistiken grösserer Distrikte oder ganzer Länder erforderlich sei.

Von den 59 Fällen der hiesigen Poliklinik kommen 5 auf Erstgebärende, 54 auf Mehrgebärende. Bezüglich des Alters derselben ist hervorzuheben, dass das Hauptkontingent der Fälle von Frauen im Alter von 33—36 Jahren gestellt wird. Auf dieselben entfallen 26 Fälle = 44 %. Eine ähnliche Angabe macht Winckel, bei dem 44,7 % der Fälle auf die Altersklasse zwischen 31 und 40 Jahren treffen. In 33 Fällen finden sich Mitteilungen über den Sitz der Placenta; derselbe wird 21 Mal als lateral, 12 Mal als central bezeichnet.

Die Kindeslagen verteilen sich in folgender Weise:

Schädellagen	41	Mal,
Beckenendlagen . . .	10	„
Querlagen	10	„

Einmal ist die Lage nicht notiert.

Die Hilfsleistung bestand bei den Schädellagen einmal im Sprengen der Blase, 26 Mal in der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks und 9 Mal in der inneren Wendung, während in 4 Fällen infolge spontanen Verlaufs der Geburt von einem Ein-

griff Abstand genommen werden konnte. Bei den Beckenendlagen wurde 9 Mal der eine Fuss heruntergeschlagen und einmal die Extraktion ausgeführt. Bei den Querlagen endlich wurde 5 Mal die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks und 4 Mal die innere Wendung vorgenommen. Ausserdem kam in 9 Fällen der Crédé'sche Handgriff, in 5 Fällen die manuelle Placentarlösung und in einem Falle die Uterustamponade nach Dührssen zur Anwendung.

Was die Resultate für Mütter und Kinder anbetrifft, so starben 2 Frauen infolge zu starker Blutverluste bei Placentarretention, welche in beiden Fällen die manuelle Entfernung notwendig gemacht hatte. Bei den Kindern betrug die Gesamtmortalität 39 = 62,9 %, 2 davon zeigten Macerationserscheinungen. Etwas bessere Erfolge erzielte die Münchener Poliklinik mit einer Kindermortalität von 58,7 %.

Beckenenge.

Die Gesamtzahl der Fälle, in denen Beckenenge festgestellt wurde, beträgt 59 d. i. 3,3 %. Da jedoch die poliklinischen Verhältnisse es mit sich bringen, dass in vielen Fällen von einer genaueren Beckenmessung Abstand genommen werden muss, und da unter diesen Umständen Beckenverengungen geringeren Grades, wenn sie keinen nachteiligen Einfluss auf den Geburtsmechanismus haben, sich leicht der Kenntnisnahme entziehen, so ist mit Sicherheit anzunehmen, dass die Zahl der diagnosticierten engen Becken erheblich hinter der Summe der thatsächlich vorhanden gewesenen zurückbleibt. Aus

demselben Grunde ergeben auch die Angaben aus anderen Polikliniken hierüber nur ungenaue Werte. Redlich stellt für die Dorpater Poliklinik Beckenverengungen in 2,5 % der Fälle auf, Winckel verzeichnet für die Münchener Poliklinik 5,7 %, Freund für die Strassburger 8 %. Die beiden ersteren weisen gleichfalls ausdrücklich darauf hin, dass ihre Prozentziffern nicht als absolut verlässlicher Ausdruck der Frequenz verengter Becken angesehen werden dürfen, sondern dass letztere in Wirklichkeit eine grössere Höhe erreichen dürfte.

Bezüglich der Form der Becken ist anzuführen, dass die Beckenverengerung in der grossen Mehrzahl der Fälle durch Rhachitis bedingt war; es handelte sich demnach meistens um das einfach platte rhachitische Becken. Daneben kamen jedoch auch andere Formen, speziell das allgemein gleichmässig verengte Becken in einer Anzahl von Fällen zur Beobachtung.

Die Kindeslagen verteilen sich in folgender Weise:

Schädellagen	54 Mal,
Querlagen	8 „
Beckenendlagen . . .	1 „

Von Komplikationen sind zu erwähnen:

Fehlerhafte Kopfeinstellung .	6 Mal,
Gemelli	4 „
Armvorfall	3 „
Nabelschnurumschlingung . .	3 „

Was den Geburtsverlauf betrifft, so erfolgte die Geburt 20 Mal ohne Kunsthilfe, in den übrigen

39 Fällen musste dieselbe künstlich beendet werden. Und zwar kam bei den Schädellagen 17 Mal die Zange in Anwendung, davon in 3 Fällen an den hochstehenden Kopf, 12 Mal wurde auf einen Fuss gewendet und 5 Mal musste die Perforation mit nachfolgendem Kranioklasma vorgenommen werden. In den 8 Fällen von Querlage wurde die Wendung ausgeführt und in dem einen Fall von Beckenendlage die Extraktion. Ausserdem kam 13 Mal der Crédé'sche Handgriff zur Verwendung und in einem Falle war die manuelle Lösung der Placenta erforderlich.

Unter den Entbundenen ist kein Todesfall vorgekommen. Von den 63 Kindern starben im ganzen 18 = 28,6 %.

Eklampsie.

An Eklampsie erkrankten unter 1837 Frauen 22 = 1,2 %. Von diesen wurden 5 im Verlaufe der Geburt der Klinik überwiesen und können daher hier keine weitere Berücksichtigung finden. Hinsichtlich der Frequenz der Erkrankung wird die hiesige Poliklinik von der Dorpater übertroffen, welche in 2 % der Fälle Erkrankungen an Eklampsie aufzuweisen hat, wobei es dahingestellt bleiben muss, ob dieses häufigere Vorkommen auf eine besondere Raceneigentümlichkeit der dortigen Bevölkerung zurückzuführen ist.

Unter den 17 an Eklampsie erkrankten Frauen, welche in poliklinischer Behandlung blieben, befanden sich 14 Primiparae und 3 Multiparae; mithin waren 82,4 % der Erkrankten Erstgebärende. Diese

Zahl hält die Mitte zwischen den von Bidder[9]) und Hecker[10]) angegebenen Prozentziffern, von denen die eine für die St. Petersburger Gebäranstalt 74,3%, die andere für die Münchener 85% beträgt.

Eine erhöhte Disposition zur Eklampsie bei mehrfacher Schwangerschaft, wie sie von einzelnen Autoren angeführt wird, konnte an der hiesigen Poliklinik nicht konstatiert werden, da kein einziger Fall von Zwillingsgeburt daselbst eine Komplikation durch Eklampsie erfuhr.

In betreff des Beginns der Erkrankung ist zu erwähnen, dass 12 Mal der erste eklamptische Anfall während der Geburt, 2 Mal vor Beginn der ersten Wehen und 3 Mal nach beendeter Geburt auftrat. In 8 Fällen verlief die Geburt spontan, 9 Mal war die künstliche Beendigung derselben indiciert. Und zwar wurde 5 Mal die Zange angelegt, 3 Mal die Wendung mit darauf folgender Extraktion gemacht und einmal die Extraktion bei primärer Beckenendlage ausgeführt. Ferner kam 4 Mal der Crédé'sche Handgriff zur Anwendung, in einem Falle war die manuelle Entfernung der Placenta und in 4 Fällen die Tamponade des Uterus wegen atonischer Blutungen erforderlich.

Von den 17 poliklinisch erledigten Fällen erlagen 4 = 23,5 % der Erkrankung. Näheres darüber ist in der allgemeinen Besprechung der

[9]) Über 450 Fälle von Eklampsie aus der St. Petersburger Gebäranstalt. Archiv für Gyn. 1898. Bd. XXIV.

[10]) Beobachtungen und Untersuchungen aus der Gebäranstalt zu München, umfassend den Zeitraum 1859–1879. München, 1881.

Mortalitätsverhältnisse der Entbundenen mitgeteilt. Von den Kindern wurden 10 = 58,8 % lebend und 7 = 41,2 % tot geboren. Von letzteren befand sich eins in maceriertem Zustande.

Die Operationen.

Wenden wir uns zunächst der Frage nach der Operationsfrequenz der hiesigen Poliklinik zu, so würden wir fraglos eine falsche Vorstellung von ihr erhalten, wollten wir sie mit den aus klinischen Instituten vorliegenden Operationsziffern in Vergleich bringen. Schon Ploss[11]) hat darauf aufmerksam gemacht, dass es in der Natur der Polikliniken begründet liegt, dass in ihnen verhältnismässig häufiger als in Gebärhäusern operiert wird, weil in ersteren der Arzt fast nur dann gerufen wird, wenn der Geburtsverlauf ein unregelmässiger ist. Er stellt daher die Forderung auf, dass die Polikliniken statistisch getrennt von den Kliniken betrachtet werden.

Demgemäss ist in dem folgenden orientierenden Überblick über die operative Thätigkeit der hiesigen Poliklinik als Vergleichsmaterial die Operationsfrequenz sämtlicher preussischer Polikliniken herangezogen, wie sie für die Jahre 1890/91 und 1891/92 im „Klinischen Jahrbuche“ niedergelegt ist.

[11]) Über die Operationsfrequenz in geburtshilflichen Kliniken und Polikliniken. Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkr. Bd. XXXIII, Heft 5.

Operationen	Anzahl	In % sämtlicher Entbindungen.		
	Königsberg	Königsberg	Die preussischen Polikliniken	
			1890/91	1891/92
Zange	248	13,5	10,6	8,2
Wendung	180	10,0	10,5	9,8
Extraktion	183	10,2	10,7	8,5
Perforation	15	0,8	1,1	1,2
Lösung der Placenta . . .	94	5,2	4,5	4,3
Embryotomie	1	0,1	—	—
Ausräumung von Abortresten	468	26,0	20,1	25,4
Andere Operationen . . .	19	1,1	0,1	0,1
Summa	1121	66,9	57,9	57,5

Wie aus der Tabelle ersichtlich, übertrifft die Operationsfrequenz der hiesigen Poliklinik die der gesamten preussischen Polikliniken in den genannten Jahren um fast 10 %. Vergleichen wir die Frequenzziffern der entsprechenden Operationen miteinander, so finden wir, dass dieses Plus hauptsächlich auf Rechnung der Zangen- und Nachgeburtsoperationen zu setzen ist. Welche Umstände zu der grösseren Häufigkeit der ersteren an der hiesigen Poliklinik beigetragen haben, soll weiter unten erörtert werden. Zur Erläuterung der obigen Tabelle möge noch erwähnt werden, dass die Zahl der Extraktionen sich zusammensetzt aus 79 bei primärer Beckenendlage vorgenommenen und aus 104, die im Anschluss an Wendungen ausgeführt wurden. Keine Aufnahme unter den Wendungen fanden 10 Fälle

von äusserer Wendung. Der Rubrik „Andere Operationen“ wurden 19 Dührssen'sche Uterustamponaden eingereiht.

Von Interesse ist weiterhin die Frage, wie sich das Verhältnis der Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden bei den Operationen an der hiesigen Poliklinik gestaltete. Von 517 Operationen wurden 206 = 39,8 % bei Erstgebärenden ausgeführt. Diese Prozentzahl kommt der Ziffer nahe, welche Herr Geheimrat Dohrn [12]) als Mittelwert bei den geburtshilflichen Operationen in Nassau aus den Jahren 1860 — 66 gefunden hat, und die sich auf 41,0 % beläuft.

Bei den einzelnen Operationen sind die Erstgebärenden in folgender Weise beteiligt:

Operationen	Anzahl	An Primip. ausgeführt.	
Zange	243	172	70,8 %
Wendung	180	9	5,0 %
Extraktion	79	21	26,6 %
Perforation	15	4	27,0 %
Summa	517	206	39,8 %

Wir ersehen aus der Tabelle, dass von den angeführten Operationen die meisten Erstgebärenden die Zangenoperation, die wenigsten die Wendung aufzuweisen haben. Der letztere Um-

[12]) Die geburtshilflichen Operationen in Nassau während der Jahre 1860—1866. Schriften der Gesellsch. zur Bef. der Naturw. zu Marburg. Bd. X, Abhdl. 9.

stand ist auf das seltene Vorkommen der Querlagen bei Erstgebärenden zurückzuführen; die Erklärung des ersteren soll in dem nächsten über die Zange handelnden Abschnitt gegeben werden.

Weitere auf die Operationen und ihre Resultate bezügliche Fragen werden im Verlauf der nun folgenden, ausführlicheren Besprechung der einzelnen Operationen erörtert werden, und gleichzeitig die aus anderen Polikliniken (München, Strassburg, Dorpat) vorliegenden Berichte zum Vergleich herangezogen werden.

Zange.

Die Zange kam im ganzen 243 Mal, d. i. in 13,5% der Fälle, zur Verwendung, davon in 3 Fällen am hochstehenden Kopf bei Beckenenge und in 2 Fällen am nachfolgenden Kopf wegen ungewöhnlich grosser Entwicklung desselben; in einem Falle wurde die doppelte Anlegung der Zange nach Lange-Scanzoni ausgeführt.

Die folgende Tabelle veranschaulicht das Verhältnis der Zangengeburten zu der Gesamtzahl der Entbindungen an nachstehend citierten Polikliniken:

Poliklinik	Entbindungen	Zange	
Strassburg	1100	206	18,7%
Königsberg	1800	243	13,5%
Dorpat.	1400	151	10,8%
München	1681	160	9,5%

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass die hiesige Poliklinik in der Frequenz der Zangengeburten allein von der Strassburger übertroffen wird, während die Münchener und Dorpater Poliklinik geringere Prozentzahlen aufweisen. Da letzteres, wie wir vorher gesehen haben, auch bei der Gesamtheit der preussischen Polikliniken der Fall ist, so muss man annehmen, dass sich die Frequenz der Zangengeburten an der hiesigen Poliklinik über die Durchschnittshöhe erhebt. Forschen wir nach der Ursache für diese Erscheinung, so ist dieselbe wohl vornehmlich in der grossen Anzahl von alten Erstgebärenden zu erblicken, welche an der hiesigen Poliklinik zur Entbindung kamen. Betrug doch das Verhältnis derselben zur Gesamtsumme der Erstgebärenden 30,6 %, während es z. B. an der Dorpater Poliklinik nur 18,8 % ausmachte. Dass dies Moment von wesentlichem Einfluss auf die Frequenz der Zangenoperationen ist, geht aus einer Betrachtung des Geburtsverlaufs bei alten Erstgebärenden hervor, welcher in den meisten Fällen ein protrahierter ist und daher häufiger zu operativen Eingriffen Veranlassung giebt. Fernerhin erklärt sich aber auch aus diesem Überfluss der hiesigen Poliklinik an alten Erstgebärenden der andere, weiter oben konstatierte Befund, nämlich dass der Anteil der Primiparae an den Zangengeburten der hiesigen Poliklinik ein ungewöhnlich grosser ist (70,8 %).

Wenden wir uns nun der Thatsache zu, dass, wie die vorige Tabelle ergab, an der Strassburger Poliklinik die bei weitem grösste Zahl der Zangenapplikationen

vorkam, so erblickt Freund selbst die Ursache für die dortige hohe Frequenz in dem Umstande, dass er „sowohl dem Drängen des Publikums, wie der Hebamme und des Praktikanten mitunter nachgegeben und eine Zange da angelegt oder habe anlegen lassen, wo bei längerer Dauer die Geburt vielleicht spontan erfolgt wäre.“ Im Gegensatz zu diesem Verfahren Freund's ist an der hiesigen Poliklinik, wenn man von 10 Zangengeburten des letzten Jahres absieht, stets das Prinzip befolgt worden, die Zange ohne strikte Indikation nicht anzulegen, sondern, soweit es ohne Schädigung des Kindes und der Mutter möglich ist, sich völlig exspektativ zu verhalten und den Geburtsakt den Naturkräften zu überlassen. Nur in den soeben erwähnten 10 Fällen des letzten Jahres ist von diesem Modus abgewichen worden, insofern hier die Anlegung der Zange nach dem Vermerk in den Journalen „exercitii causa“ erfolgte. Dass der von vielen vertretene Standpunkt, nach welchem die Erlernung von Operationen als ein Motiv zu operativen Eingriffen anzusehen ist, in gewissem Sinne seine Berechtigung hat, kann nicht geleugnet werden. Nur wird sich schwer entscheiden lassen, inwieweit im einzelnen Falle der Zweck die Mittel heiligt. Dass viele den Gedanken perhorrescieren, eine so eingreifende Operation, wie es die Zangenapplikation ist, ohne strikte Indikation vorzunehmen, wird allen denen begreiflich erscheinen, die mit den poliklinischen Verhältnissen vertraut, die Schwierigkeiten kennen, die sich in dieser Umgebung der Durchführung einer strengen Antisepsis in den Weg stellen. Ist doch selbst, gesetzt den Fall,

dass diese Schwierigkeiten überwunden werden, damit noch nicht jede Infektionsgefahr aus dem Wege geräumt. Auf diesen Umstand hat vornehmlich Herr Geheimrat Dohrn[13]) in einer seiner Publikationen aufmerksam gemacht, und es sei mir gestattet, die darauf bezügliche Stelle hier zu citieren: „Es ist ein verhängnisvoller Irrtum, zu glauben, dass seit Einführung der Antiseptik das künstliche Entbinden ein gefahrloser Eingriff geworden ist. Der Arzt selbst mag sich nach seinen Vorsichtsmassregeln sicher fühlen, obwohl auch dies nach allen Richtungen hin ausserordentlich schwer zu erreichen ist. Wir haben aber bei jeder Entbindung zu rechnen mit einer ganzen Reihe fremder Faktoren, mit Einflüssen, die wir unmöglich beherrschen und nicht bis in ihre feinsten Einzelheiten verfolgen können. Wir sind abhängig von der Mitwirkung des Hebammen- und Wartepersonals, von dem Gehorsam, von der Reinlichkeit der Wöchnerin und ihres Hauses, und wir sollen niemals vergessen, dass wir den gefährlichen Einflüssen, welche von dort aus drohen können, durch operative Eingriffe die Eingangspforten weiter öffnen."

In Anbetracht der aus diesen Ausführungen hervorgehenden Umstände wird es begreiflich erscheinen, dass von vielen Seiten eine starke Abneigung gegen jede Art von „Luxusoperationen" gehegt wird. Wenn trotzdem in einzelnen Fällen Operationen ohne strikte Indikation aus äusseren Beweggründen z. B. zu Unterrichtszwecken

[13]) Über Leistung von Kunsthilfe in der geburtshilflichen Praxis. Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. No. 94. Leipzig 1894.

vorgenommen werden, so sollte in diesen Fällen wenigstens, wie es an der hiesigen Poliklinik geschehen ist, einem Umstande Rechnung getragen werden, auf den bereits Ploss[11]) hingewiesen hat, wenn er die Forderung aufstellt, dass der Schüler darauf aufmerksam gemacht werde „wie viele und welche Fälle eben nur zu seiner Unterweisung im Operieren benutzt wurden." Wird dies nämlich verabsäumt, so erwächst daraus eine gewisse Gefahr für den Schüler. „Denn Schüler, welche vorzugsweise häufig operieren sehen, gewöhnen sich gar leicht daran, Indikationen zum Operieren zu suchen und zu finden, wo diese vielleicht garnicht vorhanden sind. Dann werden sie aber auch später als praktische Ärzte verhältnismässig zu häufig die Gelegenheit zu einer ungerechtfertigten manuellen und instrumentellen Hilfe wahrnehmen."

Unter den 243 Frauen, welche an der hiesigen Poliklinik mit der Zange entbunden wurden, befanden sich 172 = 70,8% Erstgebärende und 71 = 29,2% Mehrgebärende. Auf die auffallend hohe Prozentzahl der Erstgebärenden bei dieser Operation und ihre Ursachen soll hier nicht weiter zurückgekommen werden, da sie bereits oben erörtert wurden.

Die Indikationen für die Zange verteilen sich in folgender Weise:

Gefährdung des Kindes . . .	117 Mal,
Von der Mutter ausgehende Indikationen:	
Sekundäre Wehenschwäche .	88 „
Erschöpfung	11 „

Fieber	5	Mal,
Eklampsie	5	„
Drohende Uterusruptur . . .	2	„
Tympania uteri	1	„

In 10 Fällen findet sich, wie erwähnt, der Vermerk „exercitii causa“ und 4 Mal fehlt jede nähere Angabe.

Von Komplikationen der Geburt wurden (ausser den bei den Indikationen schon genannten) beobachtet:

Nabelschnurumschlingung .	18	Mal,
Beckenenge	14	„
Dammriss	9	„
Gemelli	4	„
Drillinge	1	„
Vorfall eines Armes . . .	1	„
Clitorisriss	1	„

In 28 Fällen kam der Crédé'sche Handgriff zur Anwendung, 5 Mal musste die manuelle Lösung der Placenta und 6 Mal die Uterustamponade wegen atonischer Blutungen ausgeführt werden.

Was die Resultate der Zangenoperationen für Mutter und Kind betrifft, so müssen sie als überaus günstige bezeichnet werden. In der grossen Mehrzahl der Fälle machten die Entbundenen ein vollständig ungestörtes Wochenbett durch, nur in wenigen Fällen sind leichte Temperatursteigerungen verzeichnet. Einmal stellte sich Puerperalmanie am 15. Tage des Wochenbetts ein. Der einzige Todesfall, welcher nach einer Zangenoperation vorkam, ist nicht auf diese selbst zu beziehen, sondern war durch Eklampsie bedingt.

Von 238 mit der Zange entbundenen Kindern, bei denen wir Angaben über die Lebensverhältnisse notiert finden, wurden 24 = 10,1 % tot geboren oder starben bald nach der Geburt, während 214 = 89,9 % am Leben blieben. Diese die Kindermortalität betreffenden Erfolge übertreffen erheblich diejenigen der Dorpater und Münchener Poliklinik, an welchen der Kinderverlust 11,9 % und 16,9 % beträgt. Dabei ist zu beachten, dass die angeführte Mortalitätsziffer durchaus nicht als ein auch nur annähernd richtiger Ausdruck für die Folgen des Zangeneingriffes angesehen werden kann. Wurde doch in einer ganzen Reihe von Fällen die Zange nach bereits konstatiertem Tode des Kindes, ausschliesslich, weil es der Zustand der Mutter erforderte, angelegt. Von Verletzungen durch die Zange kamen in drei Fällen Facialisparesen zur Beobachtung, die sämtlich nach wenigen Tagen vorübergingen.

Das Geschlecht der durch die Zange entbundenen Kinder ist in 201 Fällen angegeben; von diesen waren 126 Knaben und 75 Mädchen. Es verhielten sich demnach die Knaben zu den Mädchen wie 168 : 100. Auf dieses Überwiegen der Knaben bei den Zangengeburten wies unter anderen Hecker [10]) hin, welcher bei seinen Untersuchungen ein Verhältnis von 150,6 : 100 fand und diesen Befund mit der Beschaffenheit der Knabenschädel in Zusammenhang bringt, welche vermöge ihres grösseren Umfangs und Härte der Geburt einen grossen Widerstand entgegensetzen und dadurch häufiger Veranlassung zur Anlegung der Zange geben.

Wendung.

Die Wendung auf den Fuss wurde im ganzen 180 Mal d. i. in 10 % aller Entbindungen ausgeführt, und zwar 146 Mal die innere und 34 Mal die kombinierte nach Braxton-Hicks. Die Häufigkeit der Wendung an der hiesigen Poliklinik wird weder von der Münchener noch von der Dorpater erreicht; an ersterer beträgt sie 7,8 %, an letzterer sogar nur 2,3 %.

Von den 180 Wendungen kamen 171 auf Mehrgebärende und nur 9 auf Erstgebärende. 114 Mal wurde die Operation bei Querlage und 66 Mal bei Schädellage ausgeführt.

Die Indikationen für die Wendung aus Schädellage waren folgende:

Placenta praevia	34 Mal,
Durch Beckenenge bedingte fehlerhafte Kopfeinstellung .	15 „
Nabelschnurvorfall	7 „
Vorfall eines Armes	3 „
Eklampsie	3 „
Drohende Uterusruptur . . .	2 „
Erschöpfung u. Wehenschwäche	2 „

Von Komplikationen sind, soweit sie nicht schon unter den Indikationen erwähnt wurden, folgende zu nennen:

Vorfall einer Hand . .	5 Mal,
Nabelschnurumschlingung	4 „
Gemelli	4 „
Dammriss	1 „

Was den weiteren Verlauf der Geburt anbetrifft, so wurde an der hiesigen Poliklinik streng nach dem Grundsatze verfahren, die gewendete Frucht nur dann zu extrahieren, wenn eine bestimmte Indikation vorlag. Während in 104 Fällen die Gefährdung des kindlichen Lebens die Ausführung der Extraktion nach beendeter Wendung nötig machte, konnte in den übrigen 76 Fällen die Ausstossung der Frucht der Natur überlassen werden. In 2 Fällen wurde der nachfolgende Kopf, weil die manuelle Entwickelung desselben nicht gelang, mit der Zange entwickelt. Der Crédé'sche Handgriff kam 25 Mal zur Anwendung, 8 Mal wurde die manuelle Lösung der Placenta vorgenommen, 4 Mal war die Uterustamponade erforderlich.

Die folgende Tabelle giebt über die Mortalitätsverhältnisse von Mutter und Kind an nachstehend citierten Polikliniken Aufschluss:

Poliklinik	Mortalität der Mütter	Mortalität der Kinder
Königsberg . .	1,7%	44,9%
Dorpat	3,0%	48,5%
Strassburg . .	3,2%	?
München . . .	7,6%	49,6%

Aus der Tabelle geht hervor, dass die hiesige Poliklinik in beiden Beziehungen die niedrigsten Mortalitätsziffern aufzuweisen hat. Von 180 Frauen starben 3 = 1,7%, und zwar 2 infolge zu starker Blutverluste in der Nachgeburtsperiode und eine an

Eklampsie. In keinem der 3 Fälle ist der letale Ausgang auf die Operation zurückzuführen.

Was die Lebensverhältnisse der Kinder anbetrifft, so wurden von 176, bei denen sie notiert sind, 79 = 44,9% tot geboren resp. starben bald nach der Geburt, während 97 = 55,1% am Leben blieben. Indessen muss auch hier wie bei der obigen Besprechung der Mortalität nach Zangenoperationen betont werden, dass diese Zahlen keineswegs als Ausdruck für den Einfluss des operativen Eingriffs auf das kindliche Leben anzusehen sind; denn in mehreren Fällen war die Frucht bereits vor Ausführung der Wendung abgestorben und 9 Mal ist der Tod derselben auf Frühgeburt zurückzuführen. Bei den am Leben gebliebenen Kindern wurde in einem Falle doppelseitige Clavicularfraktur und in einem anderen Myositis traumatica m. sternocleidomastoidei dextri konstatiert.

Extraktion.

Bei 79 von 199 primären Beckenendlagen war eine künstliche Entwickelung erforderlich, d. i. in 4,4% aller Entbindungen. Diese Prozentziffer nimmt eine Mittelstellung ein zwischen derjenigen der Münchener und Dorpater Poliklinik einerseits, wo sie 3,3% beträgt, und der Strassburger andererseits, an der sie sich auf 5,3% beläuft. Nicht miteinbegriffen sind in die Zahl der Operationsfrequenz 20 Fälle von unvollständiger Extraktion, in denen nur Armlösungen oder die Entwickelung des Kopfes nach Mauriceau-Levret vorgenommen wurden.

Von den 79 Extraktionen wurden 21 an Erstgebärenden, 58 an Mehrgebärenden ausgeführt. Die Lage der Früchte war in 40 Fällen Steisslage, 25 Mal Fusslage, 13 Mal Steissfusslage und in einem Falle Knielage.

Inbetreff der Gesichtspunkte, welche bei Leitung der Geburten in Beckenendlage an der hiesigen Poliklinik massgebend waren, ist hervorzuheben, dass in allen Fällen ein möglichst exspektatives Verhalten eingeschlagen wurde. Solange nicht strikte Indikationen die künstliche Beendigung der Geburt erheischten, wurde von jedem Eingriff abgesehen. Auf diese Weise konnte in 100 Fällen von primärer Beckenendlage die Geburt den natürlichen Kräften überlassen werden, und zwar mit bestem Erfolge für Mutter und Kind.

Die Indikationen zur Extraktion waren:

Gefährdung des Kindes durch	
Asphyxie	70 Mal,
Wehenschwäche der Mutter .	6 „
Erschöpfung der Mutter . . .	2 „
Eklampsie der Mutter . . .	1 „

Von Komplikationen sind zu erwähnen, soweit sie nicht schon bei den Indikationen genannt wurden:

Nabelschnurvorfall	5 Mal,
Gemelli	3 „
Drillinge	1 „
Dammriss	1 „
Nabelschnurumschlingung . .	1 „
Placenta praevia	1 „

In 8 Fällen war der Crédé'sche Handgriff erforderlich.

Ein Todesfall ist unter den durch Extraktion Entbundenen nicht vorgekommen. Der Verlust an Kindern betrug 22 = 27,8 %; darunter befanden sich 3 macerierte Früchte und eine, bei der lues hereditaria konstatiert wurde. Ein Kind wurde in Leichenstarre geboren.

Perforation.

Die Perforation mit darauf folgendem Kranioklasma erwies sich in 15 Fällen als notwendig, d. i. in 0,8 % aller Geburten. Davon wurde sie 2 Mal wegen Beckenenge am nachfolgenden Kopfe ausgeführt. Im ganzen wurde die Perforation 7 Mal am lebenden, 8 Mal am bereits abgestorbenen Kinde vorgenommen. Von den Müttern waren 4 Erstgebärende und 11 Mehrgebärende.

Die Indikationen zur Operation waren:

Drohende Uterusruptur bei Beckenenge . . .	8 Mal,
Hydrocephalus	2 „
Tympania uteri und Fäulnis der Frucht . . .	2 „
Stirnlage der abgestorbenen Frucht	1 „

Das Resultat der Operation ist für die Mütter als ein sehr günstiges zu bezeichnen. Der einzige Todesfall ist auf eine spontan bei Hydrocephalus aufgetretene Uterusruptur zurückzuführen und demnach nicht auf Rechnung des operativen Eingriffs zu setzen.

Was das Geschlecht der perforierten Früchte anbetrifft, so finden wir in allen 12 Fällen, in denen es angegeben ist, Knaben notiert. Zur Erklärung dieses Befundes wird wohl am besten jene, auf den Knaben-

überschuss bei Zangengeburten bezügliche, Ansicht Hecker's herangezogen, dass die Knabenschädel infolge ihres grösseren Umfangs und Härte besonders häufig zu Störungen im Geburtsverlauf und damit auch zu operativen Eingriffen Veranlassung geben.

Embryotomie.

Diese Operation zählt in Deutschland heutzutage zu den Seltenheiten. Während an der Dorpater Poliklinik unter 1400 Geburten 9 poliklinisch erledigte Embryotomien vorkamen, d. i. in 0,6 % aller Fälle, finden wir für die Berichtsjahre 1890/91 und 1891/92 der preussischen Polikliniken im „Klinischen Jahrbuche" keine einzige derartige Operation erwähnt.

An der hiesigen Poliklinik wurde im Verlaufe von 5 Jahren nur einmal die Embryotomie ausgeführt. Der Fall möge hier in Kürze mitgeteilt werden:

Fr. W., 45 J., XIV para, 6 Aborte und 8 rechtzeitige Geburten, bei den letzten 5 die Frucht stets in Querlage. Normaler Verlauf der Schwangerschaft. 29. V. 92: Blasensprung mit reichlichem Abgang von Fruchtwasser. Von da an mit geringen Unterbrechungen kräftige Wehen bis zum Eintreffen der poliklinischen Hilfe am 31. V. Befund: Temp. nicht gesteigert. Puls 88. Allgemein gleichmässig verengtes Becken. II. Querlage. Tympania uteri. Aus der Vulva ragt der bläulich verfärbte linke Arm hervor. Tetanische Wehen. Die linke Schulter tief ins Becken eingekeilt. Der Hals nicht erreichbar. Wendungsversuch wegen drohender Uterusruptur nicht möglich. Eröffnung des Thorax mit der

Siebold'schen Scheere. Entleerung der Brust- und Bauchhöhle. Darauf Durchtrennung des Halses mittelst Hanfschnur. Extraktion des Rumpfes durch Zug am vorgefallenen Arm. Schliesslich Entwicklung des Kopfes durch Einhaken in den Mund. Das Kind ist weiblichen Geschlechts. Während der Operation starke Blutung, die auch nach Beendigung derselben nicht nachlässt. Infolgedessen Entfernung der Placenta mittelst des Crédé'schen Handgriffs. Aufhören der Blutung. Kampherinjektionen. Keine Nachblutung. Uterus gut kontrahiert. Normaler Verlauf des Wochenbetts.

Abortoperationen.

Im ganzen kamen 539 Aborte (30 % aller Geburtsfälle) zur poliklinischen Behandlung. Bei 468 von ihnen, d. i. in 26 % aller Entbindungen war die künstliche Ausräumung des Uterus erforderlich. Diese Prozentziffer übertrifft nicht unerheblich den Durchschnittswert, welchen wir für sämtliche preussische Polikliniken im „Klinischen Jahrbuch" für das Jahr 1890/91 angeführt finden (20,1 %), während sie von demjenigen des Jahres 1891/92 beinahe erreicht wird (25,4 %).

Die unmittelbare Veranlassung zum operativen Eingreifen gaben in allen Fällen mehr oder weniger starke Blutungen. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um Retention von Eihäuten resp. Placentarresten, welche die Blutung unterhielten. Was die Behandlung anbetrifft, so wurde stets zunächst der Versuch gemacht, manuell die Ausräumung zu bewerkstelligen. Konnte sie auf diese Weise nicht zu Ende geführt werden, so wurden

die zurückgebliebenen Teile mit der Curette entfernt. Im ganzen kam das Curettement 398 Mal, und zwar immer mit gutem Erfolge zur Anwendung. In 4 Fällen musste wegen starker Blutung die Uterustamponade angeschlossen werden.

Die Mortalitäts- und Morbiditätsverhältnisse waren äusserst günstige. Ein Todesfall ist nicht vorgekommen. Temperatursteigerungen im Wochenbett waren selten und gingen meist schnell vorüber. Hohes Fieber kam nur in denjenigen Fällen zur Beobachtung, wo es sich um Entfernung von zersetzten, oft übelriechenden Massen aus dem Uterus gehandelt hatte.

Nachgeburtsoperationen.

Nachdem durch die allgemeine Ausübung des Crédé'schen Verfahrens in der Nachgeburtsperiode mehr und mehr ein frühzeitiges Eingreifen bei Behandlung derselben üblich geworden war, haben zahlreiche, im Laufe des letzten Jahrzehnts angestellte, theoretische Erwägungen und durch die Praxis gewonnene Erfahrungen dahin geführt, dass eine grosse Anzahl namhafter Autoren, nachdem sie sich von der Unzweckmässigkeit frühzeitiger Manipulationen in der Nachgeburtsperiode überzeugt hatten, sich wieder einem mehr exspektativen Verfahren zugewendet haben. Mit besonderem Nachdruck hat Herr Geheimrat Dohrn [14]) an der Hand physiologischer Betrachtungen auf die Gefahren aufmerksam gemacht,

[14]) Zur Behandlung der Nachgeburtszeit. Deutsche medicin. Wochenschrift 1881, No. 12.

welche aus einer zu eiligen Besorgung des Nachgeburtsgeschäftes, speziell aus einer zu frühzeitigen und brüsken Vornahme des Crédé'schen Handgriffs entstehen, Gefahren, welche sich besonders in dem häufigen Auftreten von Blutungen und Zurückbleiben von Eihautteilen offenbaren. Er gelangt an dem Schlusse seiner Ausführungen zu dem Resultate, dass die Crédé'schen Vorschriften über den Zeitpunkt der Ausführung seines Handgriffs der Modifikation bedürfen, da sie sowohl den, bei der Loslösung der Placenta sich abspielenden, physiologischen Vorgängen nicht genügend Rechnung tragen, als auch in vielen Fällen zu den eben erwähnten Störungen der Nachgeburtsperiode Veranlassung geben. Er selbst hält, im Gegensatz zu Crédé, die Expression im Prinzip „erst dann für zulässig, wenn der grössere Teil der Placenta bereits im Muttermunde liegt, und will bis dahin die Thätigkeit des Geburtshelfers nur auf eine Überwachung des Uterus beschränkt wissen."

Entsprechend dem in diesen Ausführungen vertretenen Standpunkte, wurde an der hiesigen Poliklinik bei der Behandlung der Nachgeburtsperiode ein zunächst abwartendes Verfahren eingeschlagen. Abgesehen von den Fällen, in denen eine strikte Indikation die künstliche Beendigung der Geburt erheischte, wurde im allgemeinen die Ausstossung der Placenta der Natur überlassen und die Anwendung des Crédé'schen Handgriffs auf diejenigen Fälle beschränkt, wo nach vollendeter Lösung der Placenta ihr Austritt eine bedeutende Verzögerung erfahren hatte. Nur in seltenen Ausnahmefällen, wenn äussere, durch die poliklinischen Verhältnisse

gegebene, Umstände dazu zwangen, kamen Abweichungen von dieser Behandlungsmethode der Nachgeburtsperiode vor.

Von weiteren Nachgeburtsoperationen erfordert die manuelle Entfernung der Placenta hier eine eingehendere Erwähnung. Dieselbe kam an der hiesigen Poliklinik 94 Mal d. i. in 5,2 % der Fälle zur Ausführung. Vergleichen wir diese Prozentziffer mit derjenigen anderer poliklinischer Institute, so erhalten wir folgende Verhältnisse:

Poliklinik	Zahl der Geburten	Manuelle Lösung	In % der Geburten
Dorpat	1400	41	2,9
München	1681	56	3,3
Königsberg	1800	94	5,2
Strassburg	1100	138	12,5

Wir ersehen aus der Tabelle, dass in Bezug auf die Frequenz der manuellen Placentarlösung die hiesige Poliklinik nur von der Strassburger übertroffen wird, welche in dieser Beziehung alle hier angeführten weit hinter sich zurücklässt. Die Ursache für den auffallend hohen Prozentsatz dieser Operation an der Strassburger Poliklinik führt Freund selbst vornehmlich auf den Umstand zurück, dass dort in jedem Falle, in dem die genaue Besichtigung der Nachgeburtsteile irgendwo einen Defekt, insbesondere am Chorion, erkennen liess, eingegangen und der vermisste Teil entfernt wurde. Im Gegensatz dazu wurden an der hiesigen, wie an den meisten anderen Polikliniken zurückgebliebene unbedeutendere Decidual- und Chorionfetzen nur dann manuell entfernt, wenn sie die Veranlassung

von Blutungen wurden, die durch die gewöhnlichen blutstillenden und kontraktionserregenden Mittel nicht zum Stillstand gebracht werden konnten. Die Ursache für dies exspektative Verhalten liegt in der Anschauung begründet, dass auch bei sorgfältiger Antisepsis das Einführen der Hand in die Uterushöhle als eine der gefahrvollsten operativen Massnahmen anzusehen ist, deren Anwendung daher nur auf solche Fälle beschränkt bleiben muss, bei denen eine strikte Indikation zu dieser Operation gegeben ist. Einen zweiten Grund für die Häufigkeit der manuellen Placentarlösung — und dieser trifft nicht bloss für die Strassburger Poliklinik zu — erblickt Freund in der Verallgemeinerung des Crédé'schen Verfahrens: „Die Hebammen, welche dasselbe in kurzer Lernzeit in wenigen, meist normalen Geburtsfällen erlernt haben, exercieren es unterschiedslos bei allen Entbindungen und zwar sobald wie möglich." Wenn es nun schon für sehr Geübte eine Anzahl von Fällen giebt, wo der Handgriff garnicht oder nur unvollkommen zum Ziele führt, so ereignen sich noch bei weitem häufiger „ernste Zufälle, wenn ungeübte, rohe oder furchtsame Hände an die Ausübung des Crédé'schen Handgriffes gehen." Eine nicht unbedeutende Zahl seiner Fälle führt Freund in ihrem Ursprunge auf „unzureichende Versuche der Hebammen" zurück. Dass in dieser Beziehung die Verhältnisse an der hiesigen Poliklinik ähnlich liegen, wird durch die bemerkenswerte Thatsache illustriert, dass von den 94 daselbst ausgeführten manuellen Placentarlösungen nur 14 bei poliklinisch geleiteten Geburten vorkamen, während in allen

übrigen Fällen die poliklinische Hilfe erst in der Nachgeburtsperiode angerufen wurde. Das Missverhältnis dieser Zahlen ist zu gross, als dass man nicht annehmen müsste, dass in den meisten dieser Fälle die Retention der Placenta durch ungeeignete Leitung der Geburt oder rohe, ungeschickte Expressionsversuche der Nachgeburt seitens der Hebammen herbeigeführt worden ist.

Was die näheren Umstände der 14 poliklinisch geleiteten Geburten betrifft, bei denen die manuelle Placentarlösung erforderlich war, so handelte es sich in 3 Fällen um Zwillingsgeburten, in anderen 3 Fällen lag Placenta praevia vor, in 2 Fällen Eklampsie; 2 Mal war die Geburt vorher durch die Zange beendet, 2 Mal war bei Querlage die Wendung und einmal die Extraktion bei Beckenendlage vorausgegangen.

Die Resultate der Operation müssen im Vergleich zu denjenigen anderer Polikliniken als günstige bezeichnet werden. Von 94 Frauen, an denen die Operation vorgenommen wurde, starben 4 = 4,3%, während die Dorpater Poliklinik unter 41 Fällen 6 Todesfälle = 14,6% und die Münchener unter 56 Fällen 11 Todesfälle = 19,6% aufzuweisen hat. In den 4 Fällen der hiesigen Poliklinik trat der Tod durch Verblutung ein. Infolge zu später Requisition waren bei Eintreffen der poliklinischen Hilfe die Blutverluste bereits so bedeutend, dass es nicht mehr gelang, durch die manuelle Entfernung der Placenta den tötlichen Ausgang abzuwenden. In keinem der Fälle darf jedenfalls der operative Eingriff als causales Moment für jenen angesehen werden.

An letzter Stelle ist noch zu erwähnen, dass in 19 Fällen hartnäckigster atonischer Blutungen, wo alle anderen Mittel versagten, die Uterustamponade nach Dührssen vorgenommen wurde. In 7 dieser Fälle war vorher die manuelle Lösung der Placenta ausgeführt, in 6 Fällen war die Anlegung der Zange, in 4 Fällen die Wendung bei Querlage vorausgegangen. Einmal war die Tamponade im Anschluss an ein Curettement bei Abort und einmal bei einer profusen Blutung in der 3. Woche des Wochenbetts erforderlich. In allen Fällen war der erzielte Erfolg ein vollkommener.

Damit bin ich an den Schluss meines Berichts über die an der hiesigen Poliklinik entfaltete Thätigkeit gelangt. Das Gesamturteil, welches in Anbetracht desselben über letztere zu fällen ist, kann meiner Meinung nach einem Zweifel nicht unterliegen. Blickt man zurück auf die operative Wirksamkeit der Poliklinik, auf die Erfolge, welche sie auf dem Gebiet der Zangenextraktionen, Wendungen und Nachgeburtsoperationen aufzuweisen hat, so wird man nur wünschen können, dass ihr auch in Zukunft gleich günstige Resultate erhalten bleiben.

Ehe ich schliesse, sei es mir gestattet, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Dohrn, für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die gütige Unterstützung bei Abfassung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

1. An die Wendung ist nur dann die Extraktion anzuschliessen, wenn eine bestimmte Indikation dazu auffordert.
2. Vor einer methodischen frühzeitigen Anwendung des Crédé'schen Handgriffes in der Nachgeburtsperiode ist zu warnen.

Lebenslauf.

Ich, Ernst Wilhelm Schlodtmann, Sohn des verstorbenen Gutsbesitzers Adolf Schlodtmann, wurde am 17. Mai 1868 zu Frohnertswalde, Kreis Insterburg, geboren. Meine Schulbildung empfing ich am hiesigen Königl. Friedrichs-Kollegium, welches ich Michaelis 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Nachdem ich mich zuerst an den Universitäten zu Königsberg und Berlin dem Studium der Philologie gewidmet hatte, wandte ich mich Michaelis 1890 dem Studium der Medizin zu und bestand am 3. März 1892 zu Königsberg die ärztliche Vorprüfung. Daselbst beendigte ich am 12. Januar 1895 die ärztliche Staatsprüfung und legte am 20. April das Examen rigorosum ab.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

H. Braun, M. Braun, Caspary, Chun, Curtius, Dehio, Diels, Dohrn, v. Esmarch, Falkenheim, Friedländer, Hermann, Hilbert, Jaffe, Jeep, Kirchhoff, Kuhnt, Lange, Liehtheim, Lossen, Ludwich, Lürssen, Nauwerck, Neumann, Pape, v. Richthofen, Rosinski, Schneider, Schöne, Schreiber, Seydel, Stetter, Stieda, Treitel, Vahlen, Walter, Zander.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern spreche ich für den empfangenen Unterricht meinen herzlichsten Dank aus.



1687 4