



Über Nabelschnurumschlingungen und Nabelschnurvorfälle.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und öffentlich verteidigt

am

Freitag, den 14. März 1890

vormittags 10 Uhr

von

Max Zacharias

prakt. Arzt.

Opponenten:

Herr Franz Falk, cand. med.

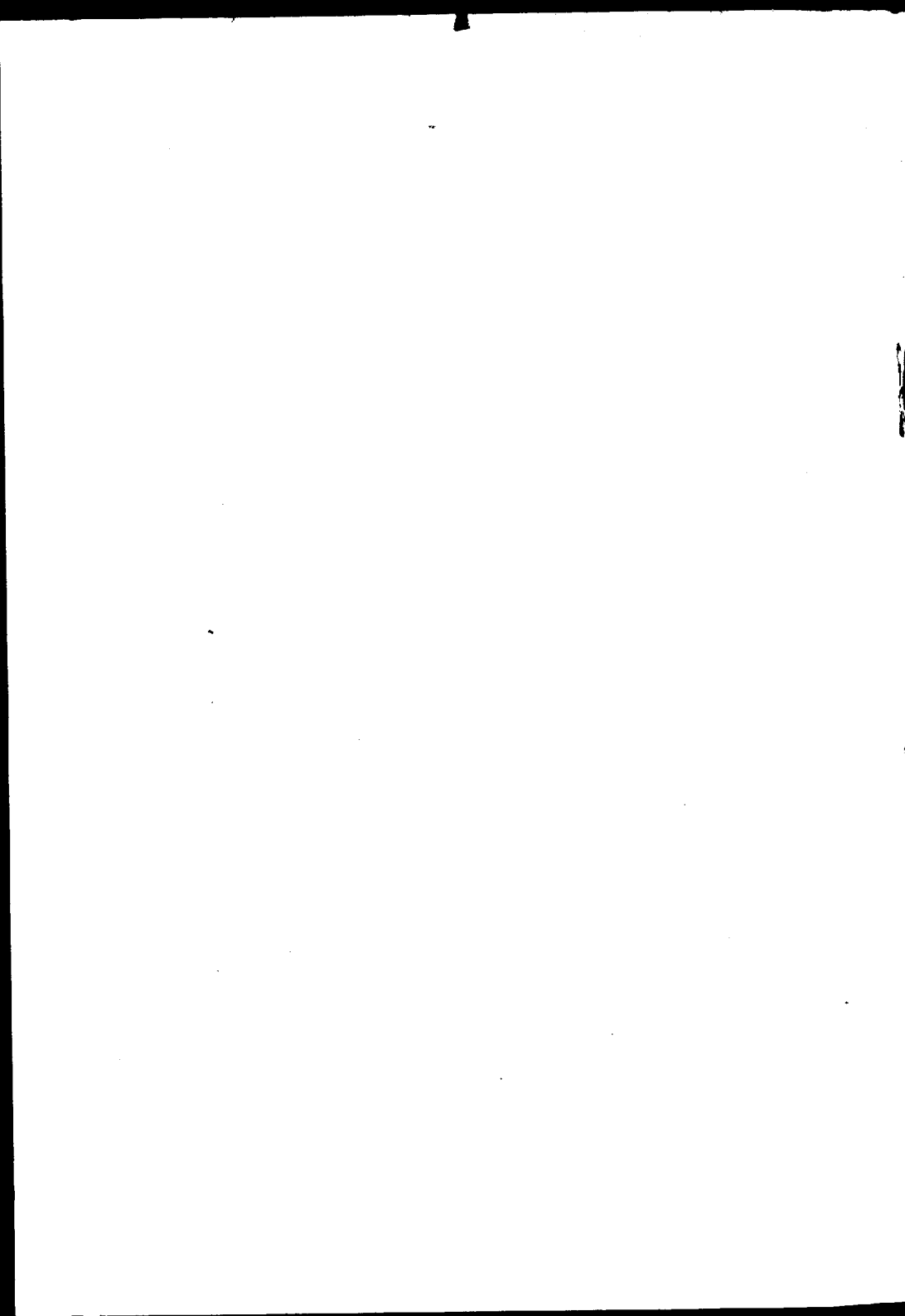
Herr Max Cahanowitz, cand. med.



Königsberg i. Pr.

Gedruckt bei E. Erlatis.



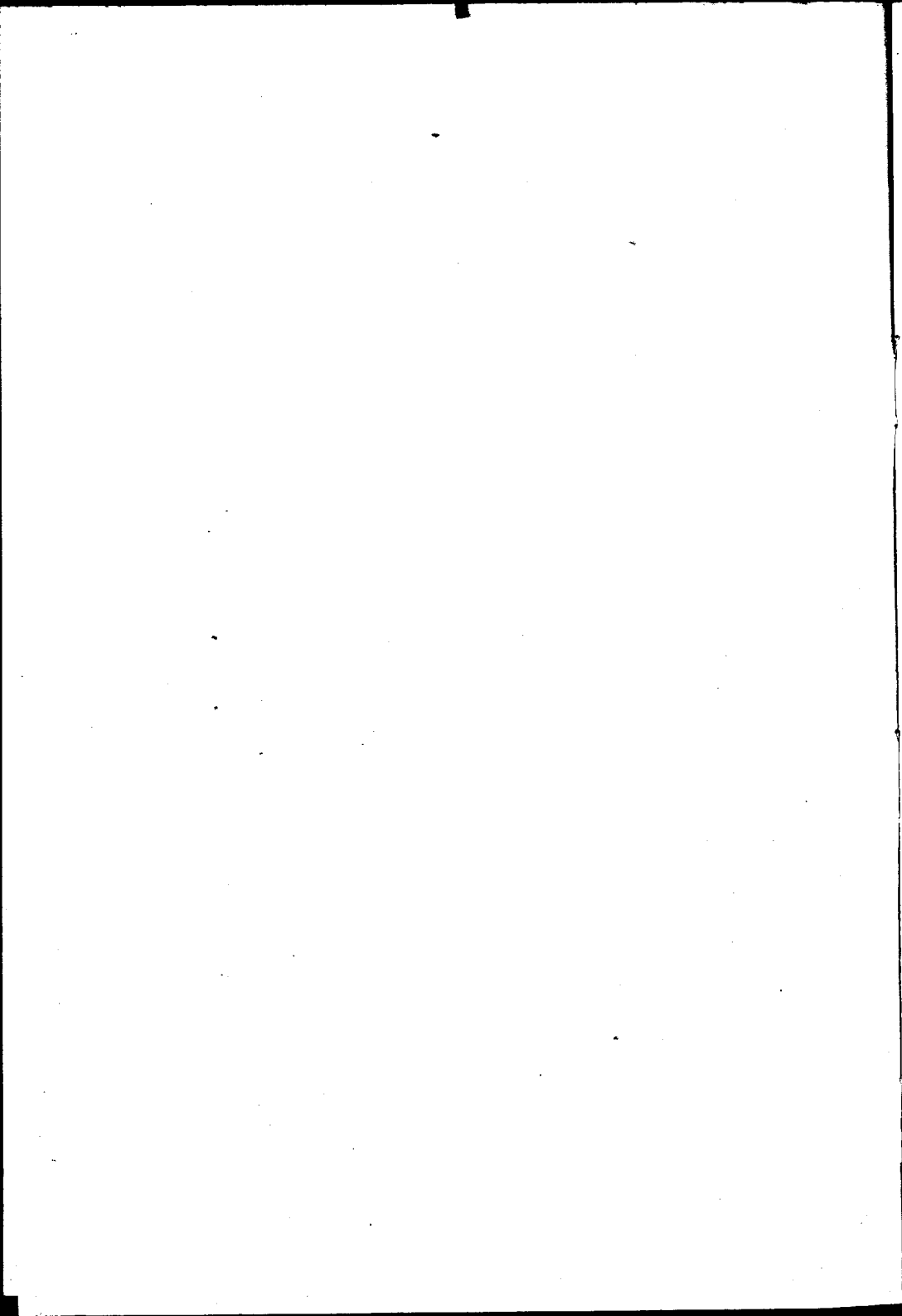


Dem Andenken
seiner lieben Mutter

gewidmet

vom

Verfasser.



Die Frequenz der Nabelschnurumschlingungen und der ungünstige Einfluss, welchen dieselben auf den Ausgang der Geburt für das kindliche Leben haben, ist schon öfters Gegenstand der Untersuchung gewesen. Besonders sind es die Arbeiten von Veit,¹ Mayer,² Weidemann,³ Druffel,⁴ die bei Behandlung obigen Themas interessieren und grosse Beachtung verdienen. Da jedoch die von den genannten Autoren veröffentlichten Resultate grösstenteils divergent sind, so veranlasste mich Herr Geheimrat Professor Dr. Dohrn,

¹ Über die Frequenz der Nabelschnurumschlingung und den Einfluss derselben auf den Ausgang der Geburt für das Kind. Monatsschrift für Geburtskunde, 1862.

² de circumvolutione funiculi umbilicalis etc. Heidelberg 1842.

³ Bemerkungen über die Umschlingungen des Nabelstranges um die Frucht. Marburg 1856.

⁴ Über die Gefahr der Nabelschnurumschlingung für das Kind. Marburg 1871.

ein grösseres Material der hiesigen geburtshilflichen Klinik darauf hin zu untersuchen und die in 4000 Geburtsgeschichten gefundenen Resultate zu veröffentlichen.

Was zunächst die Häufigkeit der Nabelschnurumschlingungen anlangt, so verhielt sich dieselbe in den einzelnen Jahrgängen folgendermassen:

Jahrgang	Zahl der Neugeborenen	Zahl der Umschlingungen	Verhältnis
1888	383	92	1 : 4,16
1887	347	73	1 : 4,75
1886	393	133	1 : 2,95
1885	410	71	1 : 5,77
1884	378	79	1 : 4,78
1883	385	68	1 : 5,66
1882	407	93	1 : 4,38
1881	379	82	1 : 4,62
1880 ¹	159	23	1 : 6,91
1879	378	73	1 : 5,18
1878	381	76	1 : 5,01
	4000	863	1 : 4,63

¹ Das Jahr 1880 wurde zufälligerweise von mir zuletzt durchgearbeitet, und da nur 159 Geburten zur runden Zahl 4000 fehlten, so blieben die übrigen Geburtsgeschichten dieses Jahres unberücksichtigt.

Beim Vergleich der von mir gefundenen Verhältniszahl

$$1 : 4,63$$

mit den von den oben genannten Autoren gefundenen Zahlen:

Veit fand das Verhältnis der

Nabelschnurumschlingungen $1 : 4,5$

Behm¹ $1 : 5,2$

Druffel $1 : 4,18$

zeigt sich eine so geringe Differenz, dass die Häufigkeit der Nabelschnurumschlingungen eine ziemlich konstante zu sein scheint. Natürlich müssen nur die Angaben von solchen Anstalten verglichen werden, wo wirklich jede Umschlingung registriert wird.

Eine zweite oft diskutierte Frage ist, ob Umschlingungen der Nabelschnur öfter bei Knaben oder bei Mädchen vorkommen, und neigen manche der Ansicht zu, dass die Knaben eine grössere Motilität in ihrem fötalen Leben zeigen als die Mädchen, und dass demnach es auch bei ersteren leichter zu einer Umschlingung kommen könne als bei diesen. Meine diesbezüglich angestellten Berechnungen ergeben folgende Resultate:

¹ Monatsschrift für Geburtshilfe Bd. 18.

Jahr	geborene Knaben	umschlun- gene Knaben	Verhältnis	geborene Mädchen	umschlun- gene Mädchen	Verhältnis
1888	207	53	1:3,9	176	39	1:4,51
1887	166	36	1:4,61	181	37	1:4,89
1886	201	69	1:2,91	192	64	1:3
1885	223	49	1:4,55	187	22	1:8,5
1884	193	44	1:4,49	185	35	1:6,14
1883	189	36	1:5,25	196	32	1:6,12
1882	220	51	1:4,31	187	42	1:4,45
1881	205	45	1:4,56	174	37	1:4,7
1880	84	11	1:7,78	75	12	1:6,25
1879	175	25	1:7	203	48	1:4,44
1878	197	35	1:5,63	184	41	1:4,49
Summa	2060	454	1:4,31	1940	409	1:4,74

Bei Besichtigung dieser Tabelle fällt es auf, dass unter 11 Jahrgängen 8mal die Zahl der umschlungenen Knaben prävaliert, und auch im Gesamtergebnis kommt ein geringes Plus zu Gunsten der Knaben:

1:4,31 Knaben,

1:4,74 Mädchen.

Jedoch glaube ich nicht berechtigt zu sein, auf Grund dieser Zahlen, denen ich leider keine anderen vergleichend zur Seite stellen kann, ein endgiltiges Urtheil abzugeben; vielmehr muss ich mich begnügen, diese Facta zu konstatieren, und es späteren Untersuchern überlassen, ein endgiltiges Urtheil zu formulieren.

Die Asphyxie resp. der Tod der mit Nabelschnurumschlingung geborenen Kinder kommt, wie bekannt, nicht durch die komprimierende Gewalt der Nabelschnur selbst zu stande — einige solcher sehr seltenen Fälle sind von Crede,¹ Hillairet,² Bartscher,³ Blume⁴ beschrieben worden —, sondern durch den Druck, den die Nabelschnur durch die Wand des Genitalschlauches erleidet; dieses kann also nur nach dem Blasensprunge und in der Austreibungsperiode zu stande kommen.

¹ Monatsschrift für Geburtshilfe Band I.

² Mon. des hop. Febr. 1857 Nr. 22.

³ Monatsschrift für Geburtshilfe Bd. 17.

⁴ Zur Kasuistik der Torsion und Umschlingung der Nabelschnur. 1869.

Wenn die Angaben über die Häufigkeit der Asphyxie auseinandergehen, so beruht dieses wohl besonders auf der verschiedenen Begrenzung des Wortes „Scheintod“.

Ich fand unter 863 Umschlungenen einundachtzig asphyktische Kinder — worunter ich zunächst auch diejenigen Fälle von Asphyxie rechne, bei denen später exitus lethalis eintrat; dieselben Fälle habe ich später, um mit den Angaben von Veit und Druffel vergleichen zu können, unter Todesfälle gerechnet — es würde sich also als Verhältnis

1 asphyktisches : 10,65 gesunden Kindern
ergeben.

Stelle ich diese Verhältniszahl den von den übrigen Autoren gefundenen gegenüber:

Veit. . . . 1 : 7

Mayer . . . 1 : 9,5

Weidemann. 1 : 10

Druffel . . . 1 : 8,2

so dürfte dieselbe, als sich der Weidemannschen Zahl nähernd, befriedigen.

Die so ermittelte Zahl darf jedoch, wie Veit zuerst und mit Recht bemerkt hat, nicht als die richtige gelten. In dieser Zahl sind alle Kinder mitgerechnet, welche eine Nabelschnurumschlingung hatten und asphyktisch zur Welt kamen,

ohne Berücksichtigung der Kindeslage und der Art der Umschlingung. Es ist ohne weiteres klar, dass, wenn die Nabelschnur eine Extremität umschlingt, sie wohl nicht einem solchen Drucke exponiert ist, dass sie asphyxia neonati hervorruft; andererseits aber kann die Asphyxie bei einem in einer fehlerhaften Lage geborenen Kinde durch die lange Dauer der Geburt viel eher hervorgerufen werden als durch die Umschlingung, die hier nur eine zufällige Komplikation darstellen kann. Da die Journalé nicht immer genaue Auskunft über die Ursache der Asphyxie resp. des Todes der betreffenden Fälle geben, so verfährt man am besten, wenn man nach dem Vorschlage Veits und, wie es auch Druffel in seiner oben citierten Arbeit gethan, wenn man nur die in Schädellage geborenen Kinder, bei welchen die Nabelschnur um den Hals geschlungen, rechnet.

Bevor ich jedoch die darauf hin bezügliche Tabelle bringe, möchte ich über die Mortalität infolge der Nabelschnurumschlingungen einiges erwähnen, und gerade in diesem Punkte sind die Angaben der einzelnen Autoren so divergent, dass es äusserst wünschenswert wäre, wenn auch von anderer Seite Resultate darüber veröffentlicht würden.

Veit	fand 1 Todesfall unter 63 lebenden Kindern,					
Mayer	" " " "	22	"	"		
Weidemann	" " " "	16	"	"		
Druffel	fand " " " "	13,7	"	"		

In Bezug auf die Zahlen von Mayer und Weidemann muss noch erwähnt werden, dass letzterer diejenigen Fälle, wo die Asphyxie in den Tod überging, nicht zu den Todesfällen rechnete, während Mayer dieses that; es würde demnach auch zwischen diesen beiden Angaben, da Weidemann offenbar zu wenig Todesfälle angenommen hat, wenn sie übereinstimmend berechnet wären, noch grössere Divergenz herrschen. Für die auffallend grosse Mortalität der von Druffel mitgeteilten Fälle glaube ich als Erklärung anführen zu dürfen, dass derselbe zu den lethalen Fällen rechnet:

- a) absolut totgeborene Kinder,
- b) scheintot geborene und bis 14 Tage nach der Geburt gestorbene Kinder,
- c) nicht scheintot geborene, aber bis zu vierzehn Tagen nach der Geburt gestorbene Kinder.

Es darf meiner Ansicht nach bezweifelt werden, ob die Gruppe c hierzu gerechnet werden kann; denn es ist nicht einzusehen, dass ein gesund geborenes Kind, das nach 14 Tagen irgend einer accidentellen Krankheit zum Opfer gefallen sein kann, an den Folgen einer Nabelschnurumschlingung intra partum zu Grunde gegangen ist. Auch die Gruppe b kann aus demselben Grunde nur bedingt angenommen werden.

Wenn ich nun doch in der nachfolgenden Tabelle eine Rubrik „nicht asphyktisch geboren, aber bald gestorben“ eingerichtet, so geschah es, um einen Vergleich mit der nach demselben Muster aufgestellten Tabelle Druffels machen zu können. Jedoch möchte ich noch bemerken, dass die Neugeborenen nur in den seltensten Fällen 14 Tage unter Aufsicht der hiesigen geburtshilflichen Klinik stehen, sondern sie gewöhnlich schon 10 Tage post partum verlassen.

	Gesund geboren	Scheintot geboren; gesund entlassen	Lethaler Ausgang				Summa
			Totgeboren	Scheintot geboren u. bald gestorben	Nichtasphyktisch geboren und bald gestorben	Summa	
Absolute Zahlen der Umschlingungen	735	72	33	9	14	56	863
Absolute Zahlen der Nicht-Halsumschlingungen u. der Umschlingungen bei Nicht-Schädellagen	94	14	11	3	3	17	125
Absolute Zahlen der Halsumschlingungen bei Schädellagen	641	58	22	6	11	39	738
Relative Zahlen der Halsumschlingungen bei Schädellagen		1:14,4	1:33,5 1:26,4		1:67	1:18,9	



Nach dieser Aufstellung würde sich die von mir früher angegebene Frequenz der Asphyxie von 1:10,65 auf 1:14,4 reduzieren.

Was die Häufigkeit des durch die Nabelschnurumschlingung verursachten exitus lethalis anlangt, so stellt sich dieselbe, wenn ich nur diejenigen Fälle rechne, in welchen die Kinder in Schädellagen mit Halsumschlingungen geboren wurden, auf 28 unter 738 Fällen; also würde etwa auf

26,4 Geburten 1 Todesfall

zu verzeichnen sein. — Diese Zahl nähert sich der Angabe Mayers, trotzdem er alle Nabelschnurumschlingungen ohne Rücksicht auf die Kindeslage gerechnet, und nimmt eine vermittelnde Stellung zwischen den so divergierenden Berechnungen Veits und Druffels ein. —

Nun möchte ich noch folgende Behauptung Veits durch meine Zahlen prüfen; er sagt in seiner schon wiederholt citierten Arbeit: „die Gefahr, welche aus der Umschlingung selbst dem Kinde erwächst, beginnt erst gegen das Ende der Austreibungsperiode; sie ist für primiparen grösser als für multiparen, für das männliche Geschlecht (gleich jeder andern) erheblicher; sie führt bei multiparen wohl nur sehr selten zum Tode, während bei primiparen die Asphyxie beinahe in jedem zehnten Falle einen lethalen Ausgang nimmt“.

		absolute Zahl der asphyktischen	relative Zahl
Erstgebärende	451	46	1 : 9,8
Mehrgebärende	412	35	1 : 11,7
Knaben	454	49	1 : 9,3
Mädchen	409	32	1 : 12,8

Zu dieser Berechnung habe ich alle Nabelschnurumschlingungen ohne Berücksichtigung der speciellen Kindeslage hinzugenommen, ebenso zu der folgenden, zu welcher ich gerade mit Rücksicht auf die Behauptung Veits die 9 Fälle, in denen die Asphyxie in den Tod überging, hinzuaddiert habe. —

		absolute Zahl des exitus lethalis	relative Zahl
Erstgebärende	451	24	1 : 18,6
Mehrgebärende	412	18	1 : 23
Knaben	454	26	1 : 17,5
Mädchen	409	16	1 : 25,6

Wir können aus diesen Zahlen ersehen, dass die Gefahr für die Asphyxie und für den Tod grösser ist bei den Kindern Erstgebärender als für die Mehrgebärender und dass auch auf seiten der Knaben die Gefahr für das Leben erheblicher ist; jedoch ist der Unterschied nicht so eklatant, wie Veit es behauptet und durch seine Zahlen nachgewiesen. —

Druffel hat am Schlusse seiner Arbeit zwei Momente berücksichtigt, welche nicht ohne Einfluss

auf den Ausgang der Geburt für das kindliche Leben sind; es sind dieses 1. das Gewicht des Neugeborenen, 2. die Dauer der Geburt nach dem Blasensprunge. Die von dem genannten Autor seiner Arbeit beigegebenen Kurven erscheinen mir jedoch wenig zweckentsprechend und übersichtlich und beschränke ich mich darauf, seine Resultate mit den meinen zu vergleichen. Seine erste darauf hin bezügliche These lautet: „Grosse umschlungene Kinder kommen *ceteris paribus* leichter in Gefahr, eine Kompression der Nabelschnur zu erleiden. Letztere führt aber, wenn sie stattfindet, bei kleinen Kindern eher zum Tode, während sie bei grossen verhältnismässig öfter zum Scheintode führt.“ Um nicht mit zu kleinen Zahlen rechnen zu müssen, habe ich, da ich ja nur die drohende Gefahr aus ihnen ersehen will, asphyktische und tote zusammengerechnet in der Voraussetzung, dass der zweite Teil der Behauptung Druffels *a priori* einleuchtend ist, dass Kinder unter oder bis zum Gewichte von 2500 g leichter wegen ihrer mangelhaften Entwicklung zu Grunde gehen als besser entwickelte kräftigere Kinder.

Bei den folgenden Tabellen sind nur die in Schädellage geborenen Kinder mit Halsumschlingung berücksichtigt.

Gewicht d. Neugeborenen in Gramm	1000 g	1500 g	2000 g	2500 g	3000 g	3500 g	4000 g
Zahl der gesunden Kinder	2	4	31	123	263	180	28
Zahl der asphyktischen und toten Kinder	3	3	9	25	21	25	4
Procentsatz der asphyktischen und toten Kinder	75 %	43 %	22 %	17 %	7 %	12 %	13 %

Aus dieser Tabelle ergibt sich, dass die Gefahr für den Neugeborenen von normalem Gewicht am geringsten ist, nach beiden Seiten von 3000 g sowohl abwärts wie aufwärts steigt die Gefahr im ersteren Falle rapider. —

Die 2. These Druffels lautet: „Bei umschlungenen Kindern steigt die Gefahr für das Leben derselben gradweise mit der längeren Dauer der Geburt nach dem Blasensprunge.“ Bei der Aufstellung der folgenden Tabelle habe ich nur bis zu einer Dauer von 6 Stunden nach dem Blasensprunge leider rechnen können, da die Fälle, in denen die Geburt länger währte, so vereinzelt standen, dass ihre Anzahl zu gering war, als

dass sie zur Berechnung hätten herangezogen werden können.

Dauer der Geburt nach
dem Blasensprunge in
Stundenzahl 0—2 Std. 2—4 Std. 4—6 Std.

Anzahl der gesund ge-			
borenen Kinder	498	62	24

Anzahl der asphyktisch			
u. tot geborenen Kinder	54	15	14

Procentsatz der asphyk-			
tisch und tot geborenen	10,8 %	19 %	36 %

Wie hieraus leicht zu ersehen, steigt die Gefahr stufenweise mit der längern Dauer nach dem Blasensprunge; ich kann also der Behauptung Druffels voll und ganz beistimmen. —

Über Nabelschnurvorfälle.

Die eminent praktische Wichtigkeit, welche der Nabelschnurvorfall für das Leben des Kindes und demgemäss für das Eingreifen des Arztes hat, veranlasste mich, die 4000 Geburtsgeschichten auch auf das Vorkommen von Nabelschnurvorfällen und die Folgen derselben für das kindliche Leben hin durchzuarbeiten.

Unter 4000 Geburten kamen 35 Nabelschnurvorfälle vor; es würde sich demnach ein Verhältnis von

1 : 114,3

ergeben. — Wenn man aber bedenkt, dass die Quer- resp. Beckenendlagen das Zustandekommen des Vorfalls sehr begünstigen, so dürfte diese Zahl, da die Mehrzahl aller fehlerhaften Kindeslagen in der geburtshilflichen Klinik längere Zeit vorher *lege artis* in eine Schädel-lage verwandelt wird, keinen Anhaltspunkt für das faktische Verhalten der Frequenz bieten. Demnach

werde ich, wie es Hilbebrand¹ und Hecker² gethan, nur die Nabelschnurvorfälle bei Schädellagen bei Berechnung der Frequenz berücksichtigen.

Unter den 35 Kindern, bei welchen die Nabelschnur nach gesprungener Blase vorgefallen war, wurden 28 in Schädellagen, 7 in anderen Kindeslagen geboren. Also ergibt sich das Verhältnis:

$$28 : 4000 = 1 : 143,6.$$

Bei dieser relativ geringen Anzahl von Nabelschnurvorfällen würde ich es nicht wagen, dieser Zahl ein grosses Gewicht beizulegen, wenn sie nicht mit der von obigen Autoren gefundenen ziemlich übereinstimmen würde; nach Hildebrand würde sich aus 45,040 Geburtsfällen eine Mittelzahl 148 ergeben; und auch Hecker fand, dass auf 148 Kopflagen ein Nabelschnurvorfall käme.

Dass das Vorkommen bei Schädellagen doch immerhin ein relativ seltenes ist, ist leicht dadurch zu erklären, dass bei Erstgebärenden sich das untere Uterinsegment so eng an den im kleinen Becken stehenden Kopf anschliesst, dass für die Nabelschnur gar kein Raum mehr vorhanden ist; es wird also hier eine Komplikation von seiten des mütterlichen Beckens zu erwarten sein.

¹ Monatsschrift für Geburtshilfe Bd. XXIII.

² Über Vorfall der Nabelschnur. Klinik der Geburtshilfe 1861 Bd. II.

Bei Mehrgebärenden hingegen steht im Beginne der Geburt der Kopf noch so hoch und beweglich über dem Beckeneingang, dass die Nabelschnur hinter der Blase zu liegen kommen kann; wird nun erstere — wie es fast immer geschieht — nicht durch den ins kleine Becken eindringenden kindlichen Kopf verdrängt, so kann es hier doch leichter besonders bei reichlichem Fruchtwasser zum Vorfall kommen als bei Erstgebärenden; trotzdem spielt auch hier die Beckenanomalie, wie sich bald zeigen wird, unbestreitbar eine grosse Rolle als ursächliches Moment. —

Über die Richtigkeit der Ansicht Heckers, dass der tiefe Sitz der placenta sehr oft Grund des Vorfalles der Nabelschnur sei, konnte ich, da in den Akten darüber keine Vermerke, keine Untersuchungen anstellen.

Dass die in Schädellage geborenen Kinder Mehrgebärender mehr dem Unfall eines Nabelschnurvorfalles ausgesetzt sind als die Erstgebärender, dafür geben auch meine Zahlen einen kleinen Beweis; denn in den 28 Fällen sind 8 Mütter primiparae, 20 pluriparae.

Wie schon erwähnt, ist ein sehr wichtiges aetiologisches Moment beim Zustandekommen der Nabelschnurvorfälle bei Schädellagen ein fehlerhaftes Becken. Leider sind die Beckenmessungen in den einzelnen Jahren nicht immer so korrekt und genau ausgeführt resp. gebucht, wie sie für diese Untersuchung so geeignet wären, dennoch und gerade mit

Berücksichtigung dieses Umstandes sind die Ergebnisse frappant genug, um die Bedeutung der Beckenanomalie klarzulegen.

Im ganzen sind 11 platt rachitische Becken

5 allgemein gleichmässig verengte
Becken

gebuchtet; nimmt man noch hinzu, dass in zwei Fällen hochgradiger Hängebauch konstatiert wurde, welchem doch meistens ein enges Becken zu Grunde liegt, so erhalten wir

18 fehlerhafte Becken unter 28 Fällen.

Es waren 5 solcher Becken unter 8 primiparen, 11 fehlerhafte Becken und 2 hochgradige Hängebäuche unter 20 Mehrgebärenden. —

Es ist schon lange bekannt, dass ein Nabelschnurvorfalle eine sehr unangenehme Komplikation der Geburt ist und stets die Prognose für das kindliche Leben sehr ernst stellen heisst. Denn es lässt sich leicht begreifen, dass es hier viel leichter zu einer Kompression der Nabelschnur kommen kann, als bei einer einfachen Umschlingung, und hier ist dieselbe viel gefährlicher, weil sie lange andauernd ist, während sie bei der Umschlingung doch nur während der Austreibungsperiode in Betracht kommt.

Um zunächst bei den 28 Fällen zu bleiben, bei welchen die Kinder in Schädellagen geboren wurden, so ergibt sich, dass von 28 Kindern

8 lebend

6 asphyktisch

14 tot

zur Welt kamen; es würden also 72 % aller so geborenen Kinder teils tot teils hochgradig gefährdet zur Welt kommen. Subtrahiert man die 6* in tiefer Asphyxie geborenen Kinder, so würde gerade die Hälfte der Neugeborenen durch den Nabelschnurvorfall gestorben sein. Diese Komplikation dürfte also gar nicht so sehr gefahrvoll erscheinen, da ja die Hälfte der Kinder mit dem Leben davonkommt. Auch Scanzoni¹ fand ein ähnliches Verhältnis: unter 603 Nabelschnurvorfällen waren 312 Todesfälle. —

Zu diesem nicht so sehr ungünstigen Resultate kommen wir jedoch nur Dank dem sofortigen Eingreifen eines sachverständigen Arztes; von den 14 Kindern, welche trotz des Nabelschnurvorfalles das Leben behielten, wurde bei 6 Wendung mit gleich nachfolgender Extraktion vorgenommen, bei 1 Kinde forceps angelegt, also bei der Hälfte dieser Entbindungen operativ zu Werke gegangen. Wenn man nun bedenkt, in wie seltenen Fällen bei Privatentbindungen ärztliche Hilfe so schnell zur Hand ist wie

¹ Scanzoni Lehrbuch der Gehurtshilfe Bd. II S. 463.

in einer geburtshilflichen Klinik, aus der ja mein Material stammt, in wieviel Fällen ferner der günstige Augenblick zum operativen Eingriffe verpasst wird, so ergibt sich die schlechte Prognose für das Leben solcher Kinder von selbst. Andererseits feiert hier das zeitige richtige Eingreifen des Arztes die grössten Triumphe; denn hier kann es ihm gelingen, ein sonst fast sicher dem Untergange geweihtes kindliches Leben zu erhalten!

Die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur ist wenig zu empfehlen. Trotzdem viele zum Teil sehr praktische Repositorien angegeben und empfohlen worden sind. z. B. von Karl Braun, Robertson, gelingt sie doch nur in den seltensten Fällen und nach langem Zeitverlust; sie ist, wie Boer sich ausdrückt, „wirklich eine Danaidische Arbeit“: je mehr man zurückzubringen sucht, desto mehr fällt vor. In meinen 35 Fällen gelang es nur 1mal bei einer Steisslage, die vorgefallene Nabelschnur zu reponieren und in der neuen Lage zu erhalten. Jedenfalls darf man niemals, vorausgesetzt, dass eine andere Entbindungsweise möglich, sich mit Repositionsversuchen abmühen; sobald der Fötalpulz zu Bedenken Anlass giebt, alsdann mache man die Wendung auf die Füsse und extrahiere oder greife zur Zange.

Ich möchte nunmehr noch der 7 Fälle Erwähnung thun, die nicht in Schädellagen geboren wurden; es stellten sich davon 5 in Fusslage, 1 in Steisslage, 1 in Querlage ein. —

Es muss auffallen, dass unter 35 Geburten nur 28 Schädellagen und 7 andere Kindeslagen waren, während doch sonst die Frequenz der Beckenendlagen nach Hecker nur 3,11 % beträgt, die der Querlagen nur 0,56 %. Es muss dieses doch wohl seinen Grund darin haben, dass Nabelschnurvorfälle relativ häufiger bei Beckenend- resp. Querlagen zu stande kommen als bei Schädellagen. Mit Recht erklärt Hecker diesen Umstand folgendermassen: In der Aetiologie der Vorfälle der Nabelschnur spielt die Geräumigkeit der uterus-höhle eine grosse Rolle, infolge deren kann der kindliche Körper bis zur Geburt hin abnorm beweglich bleiben und mit seinem nach unten gerichteten Teile den Beckeneingang nicht gehörig ausfüllen, es kann somit die Nabelschnur leicht prolabieren. Für das Nicht-ausfüllen des kleinen Beckens ist aber nichts so günstig als die Beckenendlagen resp. Querlagen, und daher kommt auch bei diesen Lagen relativ oft ein Nabelschnurvorfall zu stande.

Dass die Resultate für das kindliche Leben bei fehlerhafter Kindeslage sich noch trauriger gestalten müssen als bei Schädellagen, liegt auf der Hand. Von den 7 so geborenen Kindern starben 5 also ein ganz enormer Procentsatz —, 1 Kind war tief asphyktisch geboren und nur 1 Kind kam lebend zur Welt. —

Am Schluss meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Dohrn, für die Anregung zu dieser Arbeit und für die freundliche Unterstützung, die er mir bei der Abfassung derselben zu teil werden liess, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

1. Die von Jacobson angegebene Trichiasisoperationsmethode ist auch gegen entropium superius und inferius das sicherste Heilverfahren.

2. Zur Verhütung der nephritis nach Scharlach empfiehlt sich eine konsequent durchzuführende Milchdiät.

V i t a.

Ich, Max Zacharias, wurde am 24. November 1863 zu Kowno in Russland geboren; meinen Schulunterricht erhielt ich im Altstädtischen Gymnasium zu Königsberg in Pr. welche Anstalt ich am 17. September 1884 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um mich an der Albertina dem Studium der Medizin zu widmen. Im November 1886 bestand ich das tentamen physicum, am 23. Februar 1890 das medizinische Staatsexamen und am 10. März 1890 das examen rigorosum.

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

Baumgarten, Berthold, J. Caspary, Chun, Dohrn, Grünhagen, Falkenheim, Hermann, Jacobson †, Jaffé, Langendorff, Lichtheim, Merkel, Meschede, Michelson, Mikulicz, Minkowski, Münster, Naunyn, Neumann, Samuel, Schneider, Schreiber, Seydel, Stetter, Stieda, Treitel, Vossius, Zander.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich hiermit meinen herzlichsten Dank aus.

11173



112915