MISCELLANEA DELLA R. BIBLIOTECA MEDICA

BEITRAG

ZUR

AETIOLOGIE UND THERAPIE DES NABELSCHNURVORFALLES

BEI

KOPFLAGEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM DONNERSTAG, DEN 2. JUNI 1881,

NACHMITTAGS ½2 UHR.

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

GOTTHOLD SCHAEFER
CAND. MED.
AUS BRANDENBURG.

REALE ACCADEMIA DEI LINCEI BIBLIOTECA

OPPONENTEN:
M. DIETERICH, CAND. MED.
C. STRANGMEIER, CAND. MED.
DR. MED. **A. KLARE**, PRACT. ARZT.

BIBLIOTECA MEDICA

GREIFSWALD.
DRUCK VON CARL SELL.
1881.

SEINEN

THEUREN ELTERN

AUS KINDLICHER LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Zu den Ereignissen, welche unangenehme Störungen während der Geburt herbeiführen, ist schon seit langer Zeit auch der Vorfall der Nabelschnur gezählt worden, nicht etwa, weil er den Geburtsverlauf an sich sehr behinderte, sondern vielmehr das Leben des Kindes so gefährdet, dass leider der Procentsatz der bei Nabelschnurvorfall zu Grunde gegangenen Kinder immer noch ein sehr grosser gewesen ist. Warum aber dies Letztere in früheren Jahren der Fall war, glaube ich, liegt wohl daran, dass sowohl in Betreff der Aetiologie die grössten Meinungsverschiedenheiten, als im Besondern in Bezug auf Behandlung des Nabelschnurvorfalles die schroffsten Gegensätze in der Literatur verzeichnet sind, dass man also einerseits sich nicht völlig klar darüber war, wodurch vor Allem der Vorfall der Nabelschnur bedingt wurde, andrerseits, dass man bei der Behandlung — mag es nun aus Gründen geschehen sein, welche es wollen — das einfachste und natürlichste Verfahren hintenansetzte und lieber

Operationen unternahm, die für Mutter und Kind gleich gefährlich waren. In den letzten 40 Jahren sind es Hueter, Michaelis und Hildebrandt gewesen, welche durch Veröffentlichung verschiedener Fälle, in denen sie durch Anwendung der Reposition bei Nabelschnurvorfall bedeutend bessere Resultate erzielten, diesem einfachen Operationsverfahren Bahn gebrochen und es in gegebenen Fällen zur häufigeren und den meisten Erfolg versprechenden Anwendung warm empfohlen haben.

Meine Aufgabe soll es nun sein, in Nachfolgendem an der Hand einer aus den Greifswalder geburtshülflichen Journalen (1858—1880) entnommenen Statistik den Nachweis zu liefern, dass auch hier durch die bei Kopflagen angewandte Reposition die günstigsten Resultate erzielt worden sind.

Der Vorfall der Nabelschnur gehört keineswegs zu den ganz seltenen Erscheinungen, jedoch variiren die Angaben über seine Frequenz ganz ungemein. So stellt sich das Verhältniss nach Schuré = 1 : 265, nach Scanzoni = 1 : 254, nach Churchill = 1 : 232 und nach Saxtorph = 1 : 243. Eine viel grössere Häufigkeit aber constatirten Michaelis und Spiegelberg, nach denen bei ersterem sich das Verhältniss = 1 : 88 und bei letzterem = 1 : 86 stellt, und ferner noch Busch und ein neuerdings erschienener Bericht aus der Halle'schen Poliklinik, bei denen sich dass Verhältniss wie 1 : 57 und 1 : 33 ergab. Ich habe in den Journalen der Greifswalder Klinik

und Poliklinik in dem Zeitraum von 22 Jahren unter 5871 Geburten 103 Fälle von Nabelschnurvorfall gefunden, von denen 86 Kopflagen und 17 Steiss- und Fusslagen waren. (Abzurechnen sind von der Gesammtziffer die Aborte und Placentarlösungen, ebenso die Schulter- und Querlagen, da bei letzteren beiden Kunsthülfe stets in Anwendung gezogen werden muss, aus diesem Grunde also ein prolapsus funiculi umbilicalis nicht sonderlich in Betracht kommen kann, wonach sich die Gesammtzahl auf ca. 5160 Fälle belaufen würde.) Diesem Resultate gemäss würde sich in der hiesigen Klinik das Verhältniss der vorgekommenen Nabelschnurvorfälle zu den übrigen Geburten etwa wie 1 : 50 verhalten. Für Vorfälle bei Kopflagen allein ergiebt sich aber nach Abzug der übrigen 17 Fälle bei Beckenendlagen das Verhältniss = 1 : 60. Bei der Frequenz ist ferner noch zu beachten, dass die Zahlen betreffend das Vorkommen bei Erst- oder Mehrgebärenden nach allen bisher darüber aufgestellten Statistiken sehr differiren; bei uns stellt sich das Verhältniss so, dass der Vorfall 9 Mal bei Primiparen und 75 Mal bei Multiparen constatirt worden ist; 2 Fälle kommen ausser Betracht, da bei ihnen nicht hat festgestellt werden können, wievielgebärend die betreffenden Kreissenden waren.

Was die Aetiologie des Nabelschnurvorfalles bei Kopflagen anbetrifft, so ist Michaelis der erste gewesen, der allein ausgehend von dem bei der Ge-

burt stattfindenden physiologischen Verhalten zwischen Frucht und Uterus die ursächlichen Momente dieses pathologischen Zustandes zu erforschen suchte. Nach seiner Ansicht *) giebt es „Mittel, welche die Natur anwendet, die Nabelschnur zurückzuhalten.“ Einerseits ist es die Lage derselben in dem hohlen Raume, den die vordere concave Fläche des Kindes bildet, in welchem sie jedem Druck ausweichen kann und so ihre Lage bei wenigem Fruchtwasser gesichert erscheint, ferner die Verringerung des Fruchtwassers in der letzten Schwangerschaftszeit. Ausserdem behindere Umschlingung der Nabelschnur um Extremitäten, hauptsächlich aber um den Hals den Vorfall. Hohl, Naegele, Scanzoni u. A. halten die Umschlingung für einen pathologischen Zustand und sehen darin etwas Nachtheiliges für das Kind. Ihnen gegenüber stehen Andere, wie z. B. Michaelis, der bei zu langer Nabelschnur in der Umschlingung das sicherste Mittel sieht, den Vorfall zu verhüten, und Hildebrandt, **) der der Ansicht ist, dass „in der That bei der Häufigkeit des Vorkommens die Umschlingung als ein wahrscheinliches Schutzmittel gegen den Vorfall bei sehr vielen Geburten angesehen werden kann; es frage sich aber, ob dieses Schutzmittel in allen Fällen ausreiche.“ Der sicherste

*) Michaelis, Abhandl. aus d. Gebiete d. Geburtshülfe p. 269 u. f.

**) Hildebrandt, Beiträge zur Aetiologie u. Behandlung des Nabelschnurvorfalles bei Kopflagen.

Schutz für die Nabelschnur ist — was gerade Michaelis *) so vortrefflich bewiesen hat — in dem Verhalten des Uterus während der Geburt zu suchen. Die Geburt beginnt mit Aufhebung der während der Schwangerschaft dauernden Contraction der Vaginalportion, die Erweiterung des äussern und innern Muttermundes geht vor sich. Allmählich schreitet dieser Zustand über auf den Abschnitt des Uterus, der den vorliegenden Theil umgiebt, von da verbreitet sich die Contraction immer weiter aufwärts bis zum fundus, womit die Geburt ihr Ende erreicht. Diese energische, regelmässige und stetig zunehmende Uteruscontraction ist nun nach Michaelis das Hauptmittel, einerseits den vorliegenden Kopf dem Becken gemäss zu configuriren, andererseits aber durch den genauen Anschluss, welcher dabei zwischen dem Kopf und dem untern Uterinsegment stattfindet, die Lage der Nabelschnur zu sichern, einen Vorfall dadurch zu verhüten, dass die Nabelschnur durch die allmählich aufschreitende Contraction am Kopf entlang emporgeschoben wird.

Alle ätiologischen Momente, die von älteren und neueren Autoren für Nabelschnurvorfall angeführt sind, fallen hiernach also unter eine Rubrik, nämlich: „ungenaues Anschliessen des untern Uterinsegmentes an den vorliegenden Kindestheil." **) Abgewichene

*) Michaelis. Abhandl. aus d. Gebiete d. Geburtshülfe p. 274 u. f.

**) Neue Zeitschritt f. Geburtskunde. Bd. III. p. 38 u. f.

Kindeslage und gleichzeitiges Vorhandensein von viel Fruchtwasser befördern diese Unthätigkeit des Uterus, andererseits hemmen Zwillinge oder schneller Abfluss des Fruchtwassers die regelmässige Contraction, ferner kann die mangelnde Contraction davon die Folge sein, dass der voranstehende Kindestheil nicht tief genug auf die Vaginalportion herabsinkt; derartige regelwidrige Lage findet man häufig bei Beckenverengerung, starker Beckenneigung, venter propendens. Ausserdem sind von einzelnen Autoren als Nabelschnurvorfall effectuirend bezeichnet: Placenta praevia mit oder ohne marginale Insertion, abnorme Länge der Nabelschnur, Vorfall von Extremitäten neben dem Kopfe u. A. m.

Erwägen wir nun nach der hinten beigefügten Statistik die Häufigkeit der verschiedenen eben angeführten causalen Momente des Nabelschnurvorfalles zu einander, so ergiebt sich für unsere 86 Fälle folgende Uebersicht:

1.	Vorhandensein von Zwillingen . .	11 Mal.
2.	Tiefer Sitz der Placenta	8 „
3.	Umschlingung um den Hals . . .	3 „
4.	Enges Becken	6 „
5.	Starke Beckenneigung	3 „
6.	Hängebauch	5 „
7.	Abnorme Länge der Nabelschnur .	6 „
8.	Vorfall von Extremitäten	16 „
9.	Abnorme Kopflagen (Abgewichensein und Hochstand) . . .	30 „

In Bezug auf die Diagnose erwachsen dem Geburtshelfer bei Vorfall nur dann Schwierigkeiten, wenn die vorgefallene Schnur sich etwa ganz an der Peripherie des Kopfes hinzieht und so der untersuchenden Hand leicht entgehen kann. Für bedeutend schwieriger dürfte die Diagnose bei noch stehender Blase zu halten sein: wenn dieselbe straff gespannt ist, sich viel Fruchtwasser vor dem Kopf befindet und die vorliegende Schnur nur klein ist.

Auf den Hergang des Geburtsactes ist der Vorfall der Nabelschnur von keinem Einfluss, da dieselbe an und für sich kein mechanisches Hinderniss bietet. Aber in prognostischer Hinsicht sind Mutter und Kind wegen der nachtheiligen Folgen wohl in Erwägung zu ziehen. Für die Mutter können insofern Gefahren entstehen, dass durch eine quer über den Kopf gespannte Nabelschnur leicht Zerrung an den Eihäuten, somit frühzeitige gewaltsame Placentarlösung und als schwere Folge davon leicht Metrorrhagie veranlasst werden kann, oder dass durch die Zerrung der Nabelschnur unregelmässige Uteruscontractionen hervorgerufen werden können, welche die Geburt verzögern und nachträglich Retention der Placenta durch Krampf am innern Muttermund veranlassen. Andrerseits darf man aber auch abgesehen von den Schmerzen nicht die Gefahren unterschätzen, denen die Mutter durch eine wegen Nabelschnurvorfalls vorgenommene Operation ausgesetzt ist.

Man rufe sich nur die nachtheiligen Folgen der Zange und der Wendung ins Gedächtniss!

Anders ist es nun allerdings bei dem Kinde, für dieses treten von vornherein Gefahren durch den Vorfall ein. Früher nahm man allgemein an, dass in der vorgefallenen durch die äussere Temperatur kaltwerdenden Schlinge das Blut coagulire und so die Circulation zwischen Placenta und Frucht gehindert werde. Nach neuerer Anschauung hält man dies als nicht wohl möglich, indem zu erwägen ist, ob das schnelle und plötzliche Erkalten der Nabelschnur Ursache oder Folge des schwindenden Lebens ist. Heute vielmehr ist man zu der Ansicht geneigt, dass die Gefahr für das Kind allein durch die durch Druck auf die Nabelschnurgefässe entstehende Unterbrechung der Circulation bedingt werde. Nach d'Outrepont's und Hueter's Beobachtungen soll schon vor Beginn der Geburt bei noch stehender Blase eine Gefahr für das Kind durch Compression der Nabelschnurgefässe entstehen. Dieser Druck wird dem Kinde doch aber erst bei festerer Einstellung des Kopfes nach dem Blasensprung gefährlich.

Wenden wir uns nun zur Therapie des Nabelschnurvorfalles, wie sie bei Kopflagen angewandt worden ist, so wird auch in der älteren Literatur die Reposition als ein vielfach angewandtes Verfahren angegeben, denn Mauriceau, Peu, de la Motte, Wiegand, Naegele u. A. führten sie

selbst aus und empfahlen sie auch. Die entschiedensten Verfechter dieser Operationslehre sind Hueter und Michaelis und in neuerer Zeit auch Hildebrandt. Hueter hält die Reposition als das für die Mutter schonendste und für das Kind unbedingt heilbringendste und auch unter den schwierigsten Complicationen die günstigsten Resultate erzielende Verfahren; er führt unter andern in seiner Abhandlung über den Vorfall der Nabelschnur einen Fall an, wo die vorgefallene Nabelschnur nicht mehr pulsirte, nach der Reposition sich die Pulsation vollkommen wiederherstellte und ein lebendes Kind zur Welt gefördert wurde. Michaelis, der jedesmal bei Vorfall der Nabelschnur reponirte, veröffentlicht aus einem Zeitraum von 4 Jahren 11 Nabelschnurvorfälle bei Kopflagen, bei welchen insgesammt die Reposition gelang; in 2 Fällen wurden allerdings die Kinder todtgeboren. Hildebrandt *) veröffentlicht 17 Fälle, unter denen bei einem Wendung auf den Kopf in den unversehrten Eihäuten gemacht und so die Nabelschnur retentirt wurde; unter den übrigen 16 Fällen wurde 1 mal nicht reponirt, sondern gleich Zange angelegt und ein todtes Kind geboren, 3 mal misslang die Reposition und alle drei Früchte waren todt, 2 mal gelang die Reposition und wurde von diesen 1 durch Wendung auf den Kopf und 1 durch Wendung auf den Fuss lebend

*) Hildebrandt, Beiträge zur Aetiologie und Behandlung des Nabelschnurvorfalles bei Kopflagen, p. 116 c. f.

zur Welt gebracht; in den übrigen 10 Fällen gelang die Reposition ebenfalls sehr gut, doch wurde der weitere Verlauf der betreffenden Geburten der Natur überlassen und alle 10 Früchte lebend geboren. Wegscheider*) erlebte in 5 Viertel Jahren 8 Fälle von Nabelschnurvorfall, wobei 2 Kinder todt, 6 lebend zur Welt kamen. 4 mal lag die Nabelschnur neben dem Kopf allein, 1 mal neben Kopf und Arm, 2 mal neben den Füssen, 1 mal bei Querlage. Die Reposition wurde 5 mal gemacht, 4 lebende Kinder geboren. In Summa 75 % lebend. Bei uns ist unter 86 Nabelschnurvorfällen bei Kopflagen die Reposition 12 mal gelungen und 11 Früchte lebend geboren; in 30 Fällen wurde nicht reponirt, sondern sofort Wendung gemacht, hiervon 20 lebend geboren; in weiteren 15 Fällen wurde ebenfalls nicht reponirt, sondern sofort die Zange applicirt, hiervon 11 lebend; in ferneren 12 Fällen erfolgte die Ausstossung ohne Reposition spontan, hiervon 5 lebend geboren; endlich in den übrig bleibenden Fällen ist die Reposition misslungen und wurden durch die Wendung 5 lebende und 3 todte und durch die Zange 1 lebend geboren. Den Gegnern der Repositionsmethode könnten durch die letzteren Angaben über misslungene Repositionsversuche neue Angriffspunkte gegeben werden, doch muss man die besondern Umstände in Erwägung ziehen, welche in

*) Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin, Heft VI, p. 106.

diesen Fällen die Reposition zu einem ungünstigen Verfahren machten. Die Complicationen bei unsern 17 misslungenen Fällen waren: Hoher Kopfstand bei engem Becken. Placenta praevia mit insertio marginalis, abnorme Länge bei beweglichem Kopf, Hängebauch mit frühzeitigem Wasserabfluss und Vorfall einer Hand, wiederholter Vorfall einer sehr grossen Schlinge bei sehr reichlichem Fruchtwasserabfluss, frühzeitiger Fruchtwasserabfluss mit schwachen Wehen und in Folge dessen Nichteinstellen des Kopfes wegen mangelhafter Contraction des Uterus. Unter derartigen Complicationen, glaube ich, können trotz der grössten Geschicklichkeit im Reponiren, trotz der grössten Ausdauer und Geduld dabei, jedem Geburtshelfer Fälle von misslungener Reposition vorkommen.

Diese von mir angeführten Zahlen sprechen nun so sehr zu Gunsten der Reposition, dass ich es für ungerechtfertigt halte, wollte man dieser Methode ohne Weiteres noch fernerhin das absprechen, dass sie unter den bei Nabelschnurvorfall angewandten Operationsmethoden das unbedingt heilbringendste Verfahren ist. Ich füge allerdings gleich hinzu, dass nicht für jeden Fall die Reposition das beste ist, sondern im betreffenden Falle auch unter gewissen Complicationen eine andere Therapie eingeschlagen werden muss; unsere Statistik liefert aber den Beweis, dass die Reposition trotz unangenehmer Beigaben wie Vorfall an der vordern Beckenwand doch

immer wohl ausführbar und die von dem günstigsten Erfolg begleitete Therapie ist.

In Bezug auf die anzuwendende Therapie muss man sich ganz darnach richten, wie weit die Geburt vorgeschritten ist. Fühlt man die Schnur bei noch stehender Blase vorliegend, so soll man nach den meisten Autoren sich vollständig exspectativ verhalten, sein Bestreben hauptsächlich dahin richten, dass die vorliegende Schnur nicht später auch vorfällt, also den Blasensprung verhüten. Man erreicht dies am besten durch vollkommen ruhige, horizontale Lage der Kreissenden und durch möglichst schonendes Untersuchen. Andere, wie Hueter und Hohl, sprechen sich dahin aus, dass, falls die vorliegende Schlinge klein, der Muttermund vollständig erweitert ist und der Kopf in die obere Apertur eingestellt ist, man mit den Fingerspitzen das Zurückschieben der Schlinge neben dem sich vorwärts bewegenden Kopf vornehmen soll. Dies kann doch aber immer nur dann geschehen, wenn der Kopf noch beweglich ist; denn steht derselbe bereits fest, so treten Druckerscheinungen ein und in diesem Falle ist sofort eine andre Operation indicirt. Für die Fälle, wo bei Vorlagerung der Schnur der Kopf noch beweglich steht, aber der baldige Blasensprung vermuthet wird, räth Hildebrandt durch Einstellen des Kopfes auf das untere Uterinsegment durch äussere Handgriffe eine genaue Anschliessung zwischen den beiden

herbeizuführen und so auf natürlichem Wege die Selbstreposition zu befördern.

Ist der Blasensprung erfolgt und gleich darauf der Vorfall, so kommen folgende Punkte bei der Wahl der etwa vorzunehmenden Operation in Betracht: Erweiterung des Muttermundes, Pulsation der vorgefallenen Schlinge, Stand des Kopfes im Becken, Beckenenge, gleichzeitiger Vorfall von Extremitäten. In Betreff des ersten Punktes sind einige Autoren der Ansicht, man müsse das völlige Verstrichensein des Muttermundes abwarten, ehe man auch nur zu dem einfachsten Verfahren, der Reposition, greift. Dieser Ansicht steht z. B. Michaelis mit einigen Fällen aus seiner eigenen Praxis entgegen und auch in hiesiger Klinik ist bei noch nicht ganz verstrichenem Muttermund die Reposition vorgenommen worden (cf. ad I, Fall 1, 3, 4, 5, 8 u. 12). Ganz besonders aber muss man seine Aufmerksamkeit der Pulsation der Nabelschnur widmen. Pulsirt dieselbe bei nicht völlig verstrichenem Muttermund und Beweglichkeit des Kopfes auf dem Beckeneingang noch kräftig fort, so ist man sicher, dass das Leben des Kindes noch keine Gefahr erlitten hat; sowie aber die Schnur anfängt langsamer zu pulsiren, ist es Zeit einzuschreiten und zwar mit der Reposition. Denn durch die Reposition einer auch schwach pulsirenden oder seit kurzer Zeit erst pulslosen Nabelschnur erzielt man insofern ein günstiges Resultat, als durch Entfernung des Druckes die Pulsation eventuell sich

wiederherstellen kann. Natürlich ist die Operation so behutsam wie möglich vorzunehmen. Der Stand des Kopfes kommt insofern in Betracht, als man bei tiefstehendem Kopf und einigermassen guten Wehen sofort zur Zange greift; steht derselbe dagegen hoch und beweglich oder ist er seitwärts abgewichen, so ist die Reposition stets zuerst auszuführen. Sollte sie auch nicht gleich gelingen, so muss sie wiederholt und durch gleichzeitiges Einstellen des Kopfes durch äussere Handgriffe angestrebt werden. Beckenenge oder Vorfall von Extremitäten indiciren nach Michaelis ebenfalls die Reposition, denn nach ihm führt dieselbe den Fall auf eine einfache Hinderung der Geburt durch Beckenenge event. Vorfall zurück.

Die Ausführung der Reposition kann nun auf zweierlei Weisen geschehen: manuell oder instrumentell. Hierin sind einzelne Autoren auch verschiedener Ansicht; in unseren Fällen ist stets manuell reponirt worden und zwar je nach den Umständen mit der halben oder ganzen Hand. Repositorien sind garnicht zur Anwendung gekommen.

Als weitere Mittel zur Lebensrettung des Kindes kommen Wendung mit nachfolgender Extraction oder sofortige Zangenapplication in Betracht. Ob man dem einen oder andern Verfahren den Vorzug geben soll, glaube ich, richtet sich ganz nach den obwaltenden Umständen; allgemeine Grundsätze hierfür aufzustellen, würde nicht thunlich sein. Einige Autoren geben nach misslungenem Repositionsversuch

der Wendung, andere der Zange den Vorzug; Schmidt geht sogar so weit, die Reposition gänzlich bei Seite zu lassen und sofort die Zange zu appliciren, er will durch dies Verfahren die günstigsten Resultate erzielt haben. Nach unserer Statistik ist der Wendung auf den Fuss mit nachfolgender Extraction vor der Zange der Vorzug gegeben worden und hat auch in den meisten Fällen günstigen Erfolg gehabt: denn von 17 misslungenen Repositionen sind von 8 Früchten 5 lebend durch die Wendung und von den übrigen 9 ist nur ein Kind durch die Zange lebend zur Welt gebracht worden. Anders ist es allerdings bei den übrigen 45 Fällen, in denen erst garnicht reponirt wurde; in 30 Fällen wurden nur 20 lebende Kinder durch die Wendung, von den übrigen 15 dagegen 11 lebend durch die Zange extrahirt worden.

Ausserdem sind in unserer Statistik nun noch 12 Fälle verzeichnet, in denen die Geburten mit Vorfall ganz der Natur überlassen sind. Die Resultate sind nicht günstig zu nennen, denn unter 12 sind nur 5 lebend geboren. Immerhin wird man in solchen Fällen erst berücksichtigen müssen die Pulsation der Nabelschnur, die Stärke der Wehen und ob das Becken geräumig genug ist; wenn man speciell diese und vielleicht hin und wieder noch andere eintretende Verhältnisse in Erwägung zieht, wird man stets bemessen können, wie weit man auf die Naturkraft zur Vollendung der Geburt zu rechnen hat.

Folgende 86 Fälle von Nabelschnurvorfall bei Kopflagen habe ich aus den geburtshülflichen Journalen der Greifswalder Klinik und Poliklinik vom 1. Januar 1858 bis zum 1. April 1881 herausgesucht. Die Reihenfolge ist je nach den Ergebnissen für das Kind aufgestellt worden.

I. Reposition bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter	Erfolg b) für das Kind
1.	Frau S., 30 Jahre alt; von den 5 früheren Geburten waren 3 normal, bei 2 Wendung wegen Schulterlage.	VI para.	Vorfall einer 4—5″ langen Schlinge in der linken Synchondrosis sacro-iliaca beim Blasensprung mit reichlichem Wasserabfluss.	Anfangs schwache Wehen, Kopf sehr beweglich, vergeblicher Repositionsversuch bei noch stehender Blase. Nach dem Blasensprung Kopf fest auf dem Beckeneingang; Reposition in der Narkose mit der halben Hand bei noch nicht ganz verstrichenem Muttermund.	Pulsation in der Wehenpause normal.	Günstig.	Lebensfrischer Knabe.
2.	Frau M., 36 Jahre alt.	IV para.	Vorlagerung beim Einstellen der 2. Blase.	Gemini. Wehen fast gar nicht vorhanden. Kopf beweglich. Manuelle Reposition in den Eihäuten, darauf künstlicher Blasensprung.	Pulsation der Nabelschnur gut.	Günstig.	Lebendes Mädchen, † 3 Wochen später an Schwäche.
3.	Anna B., 30 Jahre alt.	III para.	Vorfall einige Stunden nach frühzeitigem Geburtsbeginn in der rechten Synchondrosis sacro-iliaca.	Schwache Wehen; Schieflage des Uterus, Schräglage des Kindes. Hochstand und Abgewichensein des Kopfes nach links. Einstellen durch äussere Handgriffe; beim künstlichen Blasensprung Vorfall, manuelle Reposition.	Die vorgefallene Schlinge pulsirte gut.	Normaler Verlauf des Wochenbetts.	Lebendes Mädchen.
4.	Frau S., 40 Jahre alt; die früheren Geburten zwar langsam, aber normal verlaufen.	V para.	12 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung in der linken Synchondrosis sacro-iliaca.	Aeusserst schmerzhafte Wehen. Kopf nach rechts abgewichen. Einstellen desselben durch äussere Handgriffe. Manuelle Reposition in der Narkose.	Lebend.	Normaler Verlauf des Wochenbetts.	Lebendes Mädchen.
5.	?	Multipara.	Nicht angegeben. Vorfall an der vordern Beckenwand.	Manuelle Reposition bei noch nicht völlig verstrichenem Muttermund.	Regelmässige Pulsation.	Günstig.	Todter Knabe. (Todesursache nicht zu eruiren.)
6.	Frau M., 31 Jahre alt.	IV para.	Vorfall bei b) gleichzeitig mit dem Blasensprung an der vordern Beckenwand.	Gemini. Bei b) manuelle Reposition bald nach dem Vorfall. Später Forceps wegen schwacher Wehen.	Nach der Reposition Foetalpuls allmählich immer langsamer.	Günstig.	Lebendes Mädchen.

I. Reposition bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
7.	Frau D., ?	Multipara.	Geburtsbeginn und Zeit des Vorfalls unbekannt. Vorfall an der vordern Beckenwand.	Manuelle Reposition. Spontane Geburt.	Normale Pulsation.	Günstig.	Lebender Knabe.
8.	Frau W., ? bei einer der früheren Geburten Wendung wegen Querlage.	III para.	Vorfall 2 Stunden nach dem Geburtsbeginn an der vordern Beckenwand.	Manuelle Reposition.	Anfangs 70 Schläge in der Minute, nach der Reposition 138.	Günstig.	Lebensfrischer Knabe.
9.	Frau B., 23 Jahre alt.	I para.	Prolaps bei b) beim Blasensprung an der vordern Beckenwand.	Gemini. Anhaltend schwache und unregelmässige Wehen. Kopf fest auf dem Beckeneingang. Forceps wegen Wehenschwäche. Manuelle Lösung der Placenta.	Vor der Reposition schwache Pulsation, nach derselben normal.	Blutung in der Nachgeburtsperiode Wochenbett normal.	Lebendes Mädchen.
10.	Frau F., 32 Jahre alt.	X para.	Nicht angegeben. Vorfall an der vordern Beckenwand.	Bei der manuellen Reposition verwandelte sich die 2. Schädellage in 2. Gesichtslage, letztere durch Druck auf das Kinn wieder in Schädellage umgewandelt.	Normale Pulsation der Nabelschnur.	Günstig.	Lebendes Mädchen.
11.	Frau F., 38 Jahre alt.	IV para.	Geburtsbeginn und Zeit des Vorfalls unbekannt. Eine 8 cm. lange Schlinge an der vordern Beckenwand vorgefallen.	Reposition mit der halben Hand.	Gute Pulsation.	Günstig.	Lebensfrischer Knabe.
12.	Johanna F., 37 Jahre alt; venter propendens; erste Geburt schnell und normal verlaufen.	II para.	Gleichzeitig mit dem künstlichen Blasensprung an der rechten Synchondrosis sacroiliaca.	Langsame Erweiterung des Muttermundes. Manuelle Reposition bei 2" weitem Muttermund, währenddessen Verstreichen desselben; Forceps wegen Compression der Nabelschnur.	Nabelschnur anfangs gut pulsirend, später pulslos.	Wochenbett normal.	Leicht scheintodter Knabe, wiederbelebt.

II. Wendung und Extraction bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
1.	Johanna H., 27 Jahre alt; die erste Geburt langsam, doch ohne Kunsthülfe.	II para.	12 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung.	Anfangs sehr schwache Wehen. Vorliegen der Nabelschnur, Kopf links abgewichen, nach der Wendung vollständiger Prolaps bis vor die äussern Geschlechtstheile.	Normale Pulsation.	Heftige Blutung in der Nachgeburtsperiode Wochenbett normal.	Lebendes Mädchen.
2.	Johanna F., 28 Jahre alt. Lues.	II para.	Vorfall während der Wendung.	Reposition der linken Hand. Vorfall bis vor die äussern Geschlechtstheile.	Unregelmässige Pulsation der Nabelschnur.	Im Anfang des Wochenbetts Perimetritis.	Lebender Knabe; Blennorrhoea neonator.
3.	Johanna W., 27 Jahre alt; starker venter propendens.	II para.	24 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim künstlichen Blasensprung an der vordern Beckenwand, geringer Wasserabfluss.	Hochstand des Koptes. Vorliegen einer Hand an der vordern Beckenwand, starke Contraction des Uterus, während der Wendung Vorfall bis vor die äussern Geschlechtstheile; die sehr lange Nabelschnur zeigte einen wahren Knoten.	Gute Pulsation.	Günstig.	Lebendes Mädchen.
4.	Frau W., 32 Jahre alt, enges Becken.	VI para.	Prolaps an der rechten Seite $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung.	Kräftige Wehen; Vorliegen beider Füsse; Kopf links abgewichen, 1 mal vergebliches Anlegen der Zange; Kopf durch modificirten Smellie-Veit entwickelt.	Compression der Nabelschnur während der Wendung, darauf gleich pulslos.	Günstig. Wochenbett normal.	Tief asphyktisches Mädchen, nicht wiederbelebt
5.	Frau G., 29 Jahre alt; sehr starker venter propendens; die früheren Geburten leicht verlaufen.	III para.	Vorfall rechts vorn bald nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung.	Schieflage des Uterus, Kopf links abgewichen; Lösung des rechten Armes schwierig; tiefer Sitz der Placenta.	Anfangs gute Pulsation, später 90 Schläge in der Minute.	Mässige Blutung in der Nachgeburtsperiode; sonst günstig.	Mädchen leicht scheintodt, wiederbelebt; fractura humeri im obern Drittel.
6.	Frau P., 28 Jahre alt; die früheren Geburten ohne Kunsthülfe, doch immer sehr langsam; nach der 3. Geburt litt sie an Polyarthritis rheumatica. Das 3. Kind 6 Wochen zu früh geboren.	IV para.	Vorfall hinter dem rechten horizontalen Schambeinast bald nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung mit sehr reichlichem Wasserabfluss.	Hochstand des Koptes. Nach einem misslungenen Repositionsversuch Kopf fest auf dem Beckeneingang. Placenta praevia mit Insertio marginalis.	Gute Pulsation.	Günstig. Wochenbett normal.	Lebender Knabe.

II. Wendung und Extraction bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
7.	Frau L., 43 Jahre alt; bei der Geburt des 2., 3., 4., 5. und 6. Kindes Wendung, beim 3. und 6. Zange an den nachfolgenden Kopf (alle todtgeboren); das 7. Kind faultodt ausgestossen.	IX para	Nicht angegeben.	Vorfall des linken Armes bis in die vagina; Kopf stark links abgewichen; Nabelschnur quer über den Kopf gespannt. Uterus schlaff. Wendung schwierig, da sich das linke Knie vorne aufstemmte. Kopf durch modificirten Smellie entwickelt.	Vorzeitige Athembewegungen, deshalb schnelle Extraction.	Günstig.	Lebendes Mädchen.
8.	Frau St., 38 Jahre alt; gesunde, kräftige Person; die früheren Geburten von langer Dauer; enges Becken und zwar der linke Beckenraum enger als der rechte. Das 2. und 4. Kind kurz nach der Geburt gestorben, das 3. zu früh geboren.	V para.	Vorfall 5 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung an der linken Beckenseite.	Wehen nach dem Blasensprung sehr schwach; Kopf rechts abgewichen; Vorfall bis in die Scheide; innerer Muttermund unnachgiebig; zwei vergebliche Wendungsversuche, dritte Wendung gelang, vergebliches Anlegen der Zange an den nachfolgenden Kopf; Lösung der Arme schwierig; Extraction des Kopfes durch kräftigen Zug am Kinn.	Nabelschnur pulsirte nur noch wenige Minuten nach dem Blasensprung.	Nichts angegeben.	Todter Knabe.
9.	Frau E., 26 Jahre alt; enges Becken. Conj. diag. = 4″ 2—3‴; bei der 1. Geburt Zange, bei der 2. (Schulterlage) Wendung u. Extraction mit der Zange, bei der 3. (Gemini) bei b) Wendung auf die Füsse.	IV para.	Prolaps rechts vorn und rechts hinten 10 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung.	Hochstand und Abgewichensein des Kopfes; vergeblicher Repositionsversuch. Cephalotribe.	Compression der Nabelschnur nach der Wendung beim Einschneiden des Steisses.	Im Wochenbett Endometritis.	Knabe † während der Geburt. Kind 10 Pfd. schwer, „ 21 ½ ″ lang, Kopfumfang 38 ½ cm.
10.	Frau P., 32 J. alt; die früheren Geburten normal verlaufen.	III para.	Vorfall links vorn bei noch nicht verstrichenem Muttermund 5 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung.	Hochstand des Kopfes; schwache, aber regelmässige Wehen.	Anfangs gute Pulsation, jedoch reagirte das Kind nach der Wendung nicht mehr auf äussere Reize, deshalb schnelle Extraction.	Günstig. Wochenbett normal.	Tief asphyktischer Knabe, wiederbelebt.

II. Wendung und Extraction bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter	Erfolg b) für das Kind
11.	Frau B., frühere Geburten stets leicht.	XII para.	Vorfall an der vordern Beckenwand 5 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung mit reichlichem Wasserabfluss.	Vorfall der linken Hand an der vordern Beckenwand: Kopf rechts abgewichen. Nach dem Blasensprung schwache, aber regelmässige Wehen.	Gute Pulsation.	Günstig.	Leicht scheintodter Knabe, wiederbelebt.
12.	Frau F., 25 J. alt; bei den letzten beiden Geburten Zange.	IV para.	Geburtsbeginn nicht angegeben. Gleichzeitig mit dem Blasensprung.	Kopf beweglich. Nabelschnur bis vor die äussern Geschlechtstheile vorgefallen, manuelle Lösung der Placenta.	Nabelschnur pulsirte anfangs normal, nach der Wendung schwächer.	Heftige Blutung in der Nachgeburtsperiode Wochenbett normal.	Todter Knabe.
13.	Frau W., 24 J. alt; die früheren Geburten normal verlaufen.	III para.	Vorfall an der vordern Beckenwand während der Reposition des linken Arms bis vor die äussern Geschlechtstheile.	Vorfall des linken Armes und Fusses an derselben Stelle: Kopf rechts abgewichen. Wendung vermittelst des doppelten Handgriffs.	Nichts angegeben.	Leichte Endometritis im Wochenbett.	Tief scheintodtes Mädchen, nicht wiederbelebt.
14.	Frau Sp., 37 J. alt; die früheren Geburten normal verlaufen.	VII para.	Beim Blasensprung an der hintern Beckenwand.	Sehr schwache Wehen. Vorfall des linken Armes an der vordern Beckenwand.	Während der Operation unregelmässige Pulsation.	Günstig.	Leicht scheintodter Knabe, wiederbelebt.
15.	Frau Z., 23 J. alt.	II para.	Beim Blasensprung an der linken Beckenseite.	Kopf beweglich auf dem Beckeneingang: Reposition mit Lagerung vergeblich. Nabelschnur sehr lang.	Nach der Wendung unregelmässige Pulsation.	Günstig.	Leicht scheintodter Knabe, wiederbelebt.
16.	Minna L., 25 J. alt.	I para.	Nicht angegeben.	Vorliegen der Nabelschnur: Kopf fest auf dem Beckeneingang; misslungener Repositionsversuch.	70 Schläge in der Minute.	Wochenbett normal.	Todter Knabe.
17.	Frau T., 32 J. alt.	III para.	Nicht angegeben. Vorfall an der hintern Beckenwand.	Vorfall bis vor die vulva beim Umlagern auf das Querbett. Nabelschnur sehr lang.	Sehr schwache Pulsation (40 Schläge in der Wehenpause), nach dem Umlagern pulslos.	Günstig.	Tief scheintodter Knabe, nach 20 Minuten wiederbelebt.
18.	Frau B.	XII para.	Frühzeitiger Blasensprung; Zeit nicht angegeben; Vorfall vorn rechts.	Kopf beweglich auf der obern Apertur. Vorfall des rechten Fusses.	Pulsation hört während der Operation auf.	Günstig. Wochenbett normal.	Todtes Mädchen.

II. Wendung und Extraction bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
19.	Frau M., 42 J. alt.	XI para.	Nicht angegeben.	Sehr reichlicher Wasserabfluss; Kopf nach vorn abgewichen.	Schwache Pulsation.	Günstig.	Scheintodtes Mädchen, wiederbelebt.
20.	Frau Br., 26 J. alt.	III para.	Vorfall in der Beckenhöhle beim Blasensprung.	Nach dem Blasensprung vollständiges Aufhören der Wehen, nach der Wendung starke Contraction des Muttermundes; frühzeitige Lösung der Placenta.	Gute Pulsation.	Günstig. Leichter Dammriss.	Knabe, starb bald nach der Geburt.
21.	Frau B., 34 J. alt; die früheren Geburten normal.	IV para.	Vorfall an der vordern Beckenwand bei Reposition des rechten Arms.	Kopf nach links und vorn abgewichen; Placenta praevia lateralis; Eihautriss dicht am Rande der Placenta.	Pulsation normal.	Günstig. Wochenbett normal.	Lebender Knabe.
22.	Frau W., 32 J. alt; die früheren Geburten schwer verlaufen, schräg verengtes Becken: bei der 1. Geburt Zange (Kind †), bei der 2. Geburt Steisslage (Kind † während der Geburt), bei der 3. Schädellage Perforation, bei der 4. Schädellage Perforation u. Cephalotripsie.	VII para.	Vorfall während der Wendung.	Krampf des Muttermundes. Forceps an den nachfolgenden Kopf. Schluss derselben schwierig.	Allmählich langsamere Pulsation.	Günstig.	Knabe, starb während der Geburt.
23.	Frau B., 33 J. alt; die früheren Geburten leicht verlaufen: stark geneigtes Becken.	VII para.	Verfall an der rechten Synchondrosis sacro-iliaca 5 Stunden nach dem Geburtsbeginn nach dem Blasensprung mit reichlichem Wasserabfluss.	Nach der Wendung sehr schwache Wehen; Lösung des rechten Arms schwierig. Nabelschnur sehr lang, bis in die Geschlechtstheile vorgefallen.	Nach der Wendung sehr schwache Pulsation; starker Abgang von Meconium; zuckende Bewegungen der Extremitäten.	Günstig. Wochenbett normal.	Tief asphyktisches Mädchen, wiederbelebt.
24.	Frau W., 23 J. alt; bei der 1. Geburt bei Schädellage wegen Nabelschnurvorfall Zange; 2. Geburt normal ohne Kunsthülfe.	III para.	Nicht genau angegeben.	Künstlicher Blasensprung. Vorfall beider Arme; Forceps an den nachfolgenden Kopf.	Gute Pulsation.	Endo- und Perimetritis im Wochenbett.	Knabe, † 14 Tage nach der Geburt. Infraction der clavicala dextra im äussern Drittel.

II. Wendung und Extraction bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter	Erfolg b) für das Kind
25.	Frau P., 45 J. alt: die früheren Geburten dauerten alle lange.	IX para.	Nicht genau angegeben. Vorfall rechts hinten. Schlinge links hinten wieder in die Höhe.	Hochstand des Kopfes. Misslungener Repositionsversuch. Kopf nach Smellie-Veit.	Anfangs 142 Schläge in der Minute, später 82.	Günstig.	Tiefscheintodter Knabe, wiederbelebt.
26.	Bertha B., 26 J. alt: enges Becken. Conj. int. $3^1/_4$"; sonst kräftige Person: die 1. Geburt sehr lang, Kind todtgeboren.	II para.	Vorfall während der Wendung.	Kopf durch modificirten Smellie entwickelt.	Gute Pulsation.	Litt an leichter Perimetritis.	Lebendes Mädchen.
27.	Frau K., 41 J. alt.	XII para.	Vorfall an der vordern Beckenwand beim künstlichen Blasensprung bei b).	Gemini. Bei b) Kopf links abgewichen. Vorfall der rechten Hand.	Frequenz normal.	Günstig.	6 Wochen zu früh geborener todter Knabe.
28.	Louise S., 42 J. alt: die früheren Geburten normal.	III para.	Vorfall 4 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung.	Kopf links abgewichen.	Langsamer Puls.	Günstig.	Lebender Knabe.
29.	Frau L., 23 J. alt; 2 Geburten normal, bei der 3. manuelle Lösung der Placenta.	IV para.	Prolaps während der Wendung.	Kopf links abgewichen.	Pulsation schwach.	Günstig.	Lebendes Mädchen.
30.	Frau A., 34 J. alt: die früheren Geburten normal.	VIII para.	Während der Wendung Blasensprung.	Reposition anfangs gelungen, trotzdem wieder Vorfall; sehr schwache Wehen. Placenta praevia lateralis.	Gute Pulsation der Nabelschnur.	Blutung in der Nachgeburtsperiode; sonst günstig.	Lebensfrisches Mädchen.
31.	Frau L., 25 J. alt.	II para.	Beim Blasensprung.	Lagerung vergeblich. Lösung der Arme.	Normale Pulsation.	Günstig.	Lebender Knabe.
32.	Frau L., 40 J. alt; 2 mal Frühgeburt.	VI para.	Vorfall beim Blasensprung.	Sehr schwache Wehen.	Puls sehr schwach.	Günstig.	Knabe lebte wenige Minuten; Frühgeburt.
33.	Frau W., 28 J. alt; starker venter propendens, leicht verengtes Becken: letzte Geburt schwer.	IV para.	Frühzeitiger Wasserabfluss. Vorfall an der vordern Beckenwand.	Gemini. Bei a) misslungener Repositionsversuch. Vorliegen einer Hand; während der Wendung Inspirationsbewegungen.	Schwache Pulsation in d. Wehenpause.	Günstig.	Leicht scheintodter Knabe, belebt, † 2 Tage nach der Geburt.

II. Wendung und Extraction bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
34.	Frau S., 32 J. alt.	VI para.	Beim Blasensprung.	1. Gesichtslage. Kopf etwas links abgewichen. Vorliegen einer Hand.	Zuletzt unregelmässige Pulsation. deshalb schnelle Extraction.	Günstig.	Lebender Knabe.
35.	Frau H., 27 J. alt.	II para.	Nicht angegeben. Vorfall einer 9 cm. langen Schlinge vor dem Gesicht.	1. Gesichtslage; schwache Wehen.	Frequenz normal.	Günstig.	Lebensfrisches Mädchen.
36.	Caroline R., 23 J. alt.	I para.	Zeit unbekannt; Vorfall einer langen Schlinge an der hintern Beckenwand.	Kopf leicht beweglich über dem Beckeneingang.	Gute Pulsation.	Günstig.	Leicht scheintodtes Mädchen. wiederbelebt
37.	Frau St.	V para.	Nicht angegeben. Vorfall hinter der Symphyse.	Nichts angegeben.	Normale Pulsation.	Günstig.	Lebendes Mädchen.
38.	Minna S., 23 J. alt.	I para.	Bei b) Vorfall beim Blasensprung an der vordern Beckenwand.	Gemini. Vergeblicher Repositionsversuch; Schlinge bis in die äussern Geschlechtstheile vorgefallen.	Puls normal.	Günstig.	Lebendes Mädchen, Frühgeburt im 9. Monat.

III. Forceps bei Kopflagen.

1.	Auguste F., 21 J. alt.	I para.	Vorfall bei a) an der vordern Beckenwand beim künstlichen Blasensprung.	Gemini. 24 Stunden hindurch schwache Wehen.	Schwache Pulsation der Nabelschnur, sofort Extraction.	Heftiger Schüttelfrost im Wochenbett.	Schwacher, 4 Wochen zu früh geborener Knabe.
2.	Christine C., 37 J. alt; die früheren Geburten bis zum Blasensprung sehr lang dauernd.	IV para.	Vorfall in der rechten Synchondrosis sacroiliaca beim Blasensprung mit reichlichem Wasserabfluss.	Anfangs hoher Kopfstand, Reposition misslang, Vorfallen einer grössern Schlinge; Kopf dann fest auf dem Beckeneingang; schwache Contraction des Uterus, Wehenanregung durch Secal. cornut; 1 vergeblicher Zangenversuch.	Pulsation nimmt allmählich ab, nach dem 1. Zangenversuch Nabelschnur pulslos.	Günstig.	Todter Knabe, sehr stark entwickelt.

III. Forceps bei

No.	Körper- und Beckenverhälnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?
3.	Minna L., 20 J. alt; von kleiner Statur; starke Beckenneigung.	I para.	10 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung an der vordern Beckenwand.
4.	Karoline E., 23 J. alt.	II para.	Frühzeitiger Geburtsbeginn; 30 Stunden später Vorfall an der vordern und hintern Beckenwand beim künstlichen Blasensprung mit reichlichem Wasserabfluss.
5.	Johanna E., 26 J. alt.	II para.	Frühzeitiger Abfluss des Fruchtwassers ohne Wehen; Vorfall an der hintern linken Beckenwand einige Stunden nach dem Beginn.
6.	Wilhelmine K., 24 J. alt.	I para.	Vorfall einige Zeit nach dem Blasensprung hinten links.
7.	Wilhelmine St., 27 J. alt.	II para.	Früher Geburtsbeginn; Vorfall an der hintern Beckenwand beim Blasensprung.
8.	Marie K., 36 J. alt.	V para.	Frühzeitiger Fruchtwasserabfluss; 2 Schlingen quer über dem Muttermund.
9.	Friederike P., 26 J. alt.	III para.	Einige Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung.

Kopflagen.

Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
Anfangs Kopf beweglich auf dem Beckeneingang, zwischen ihm und Blase viel Fruchtwasser, Wehen normal, beim Blasensprung festes Einstellen des Kopfes.	Keine Pulsationen.	Günstig.	Todter Knabe.
Fundus stark nach rechts geneigt, deshalb Lagerung; viel Fruchtwasser zwischen Kopf und Blase, deshalb Sprengen derselben; Vorfall tief in die Scheide; Reposition misslang; starke Contraction des Uterus.	Anfangs 116 Schläge in der Minute, allmählich schwächere Pulsation.	Günstig.	Lebendes Mädchen. Blennorrhoea neonator.
Langsame Eröffnung des Muttermunds bei schwachen Wehen; Hochstand und Abgewichensein des Kopfes; Zange bei noch nicht verstrichenem Muttermund.	Regelmässige Pulsation der Nabelschnur.	Günstig.	Leicht scheintodtes Mädchen, wiederbelebt
Langsame Erweiterung des Muttermundes; Vorfall bis vor die äusseren Genitalien; Zange im queren Durchmesser. Einmal um den Hals geschlungen.	Zuletzt keine Pulsationen an der Nabelschnur fühlbar.	Wochenbett normal.	Todtes Mädchen.
Schwache Wehen; Hochstand des Kopfes; vorliegende Schnur schon in der Blase deutlich zu fühlen.	Pulsationen wurden beim Tiefertreten des Kopfes unregelmässig.	Günstig.	Lebender Knabe.
Hoher Kopfstand.	Nach der Umlagerung keine Pulsationen fühlbar, deshalb sofort Zange.	Wöchnerin litt an Haematocele retrouterina.	Knabe starb bald nach der Geburt.
Vorfall des rechten Arms. Einmal um den Hals geschlungen.	In der Wehenpause 120 Schläge in der Minute; beim Tiefertreten des Kopfes 84.	Peritonitis puerperalis, † 14 Tage post partum.	Lebendes Mädchen.

III. Forceps bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
10.	Henriette Z., 26 J. alt.	III para.	Vorfall beim Blasensprung.	Kopf tief im kleinen Becken. Zange ohne Narkose; Insertio marginalis der 62 cm. langen Nabelschnur.	Sehr schwache Pulsation.	Parametritis mit Exsudatbildung.	Scheintodter Knabe, wiederbelebt.
11.	Frau K., 28 J. alt.	I para.	Einige Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung.	Am Ende der Schwangerschaft häufig Blutungen; spärlicher Fruchtwasserabfluss mit Tiefertreten des Kopfes. Zange bei fast verstrichenem Muttermund 2 mal erfolglos angelegt; nachdem der Kopf vorher mit der Hand gedreht worden war, zum 3. mal Zange bei nach vorn gerichteter grosser Fontanelle in der Beckenhöhle. Placenta praevia centralis mit Insertio marginalis.	80 Schläge in der Minute, allmählich immer schwächer werdend.	Leichter Dammriss, Wochenbett normal.	Todter Knabe, 6 Wochen zu früh geboren.
12.	Frau V., 39 J. alt.	VIII para.	Nicht angegeben.	Als ärztliche Hülfe zur Stelle kam, war der Kopf bereits in der Beckenhöhle, Extraction sehr schnell vollendet.	Keine Pulsation.	Günstig.	Todter Knabe.
13.	Frau B., 37 J. alt.	VII para.	Nicht angegeben.	Schwache Wehen.	Beim Einschneiden des Kopfes Compressionserscheinungen.	Günstig.	Lebender Knabe.
14.	Frau P., 24 J. alt; die früheren Geburten leicht.	III para.	3 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim künstlichen Blasensprung an der hintern Beckenwand, 1 Schlinge vorne vorgefallen.	In den Eihäuten schon Vorliegen der Nabelschnur.	Anfangs 148 Schläge in der Minute, später schwächer, in Folge des Drucks.	Günstig.	Scheintodtes Mädchen, wiederbelebt
15.	Johanna K., 34 J. alt; venter propendens.	II para.	Bei b) beim Blasensprung an der vordern Beckenwand.	Gemini. Vorfall bis in die Scheide; Kopf fest auf der obern Apertur.	Nach dem Blasensprung keine Pulsation.	Günstig.	Lebendes Mädchen.

III. Forceps bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
16.	Frau K., 38 Jahre alt; einmal Abortus.	XI para.	Nicht angegeben. Vorfall hinter der Symphyse.	Gemini. Bei b) Vorfall beider Arme. Die Reposition gelang zuerst, jedoch fiel die Schnur wieder vor; Wendungsversuch misslang. Tiefer Sitz der Placenta.	64 Schläge in der Minute.	Günstig. Blutungen in der Nachgeburtsperiode.	Tiefscheintodtes Mädchen, nicht belebt.
17.	Frau W., 35 Jahre alt; bei der ersten Geburt Zange, zweite normal.	III para.	12 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung. Schleichender Fruchtwasserabfluss.	Anfangs sehr schwache Wehen. Kopf fest auf dem Beckeneingang, Querstand der Pfeilnaht; Reposition vergeblich. Placenta praevia lateralis.	Normale Pulsation.	Starke Blutung gleich nach der Geburt. Starb eine halbe Stunde post partum, laut Sectionsprotokoll wahrscheinlich durch Herzparalyse.	Knabe, † während der Geburt.
18.	Frau B., 40 Jahre alt; kräftige Person, rechtsseitige Hernie; 5 der früheren Geburten schwierig (3 todt, 2 lebend), bei der andern die Frucht faultodt.	VII para.	Frühzeitiger Fruchtwasserabfluss. Vorfall einige Stunden nach dem Blasensprung während sehr kräftiger Wehen.	Hervortreten der Hernie. Kopf rechts abgewichen. Vorfall bis vor die äussern Geschlechtstheile.	Pulslose Nabelschnur.	Günstig.	Lebender Knabe.
19.	Frau S., ?	IV para.	Vorfall an der rechten Synchondrosis sacro-iliaca bei frühzeitigem Blasensprung.	Hoher Kopfstand; 2 Repositionsversuche, jedoch immer wieder Vorfall; 1 vergeblicher Zangenversuch, Zange nicht zu schliessen; manuelle Lösung der Placenta.	Unregelmässige Pulsation nach dem ersten Repositionsversuch.	Heftige Blutung gleich nach der Geburt, Dammriss, Wochenbett normal.	Mädchen, † unter der Geburt.
20.	Frau A., 31 Jahre alt.	I para.	Frühzeitiger und reichlicher Fruchtwasserabfluss; Zeit unbekannt. Vorfall rechts vorn.	Anfangs schwache Wehen; 2 vergebliche Repositionsversuche.	Nach dem ersten Repositionsversuch hörte die Pulsation ganz auf.	Günstig.	Todtes Mädchen.
21.	Friederike K., 29 Jahre alt; die früheren Geburten ohne Kunsthülfe.	III para.	Vorfall 14 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim künstlichen Blasensprung.	Schwache Wehen; Kopf rechts abgewichen, stellt sich nach der Lagerung auf den Beckeneingang; Muttermund noch nicht verstrichen.	Normal.	An Parametritis exsudativa behandelt.	Lebendes Mädchen.

III. Forceps bei Kopflagen.

No.	Körper- und Beckenverhälnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter	Erfolg b) für das Kind
22.	Frau G., 30 Jahre alt; die 1. Geburt normal.	II para.	6 Stunden nach dem Geburtsbeginn der Blasensprung. Nabelschnur, 2 mal quer über den Muttermund gespannt, prolabirt erst nach einem Wendungsversuch.	Wendung vergeblich. Feste Contraction des Uterus, Kopf fest auf dem Becken.	Nach dem Wendungsversuch hört die Pulsation auf.	Günstig.	Scheintodtes Mädchen, wiederbelebt.
23.	Johanna K., 22 Jahre alt; Rhachitis oder Scrophulose?	I para.	Frühzeitiger Geburtsbeginn, Vorfall beim Blasensprung in der rechten Synchondrosis sacro-iliaca.	Schwache Wehen; Hochstand des Kopfes. Pfeilnaht im queren Durchmesser.	Allmählich pulslose Nabelschnur.	Günstig.	Tiefscheintodter Knabe, nicht wiederbelebt.
24.	Frau S., 34 Jahre alt.	IX para.	Nicht angegeben. Vorfall hinter der Symphyse.	Vorfall des linken Arms und rechten Fusses, beide reponirt; Reposition der Nabelschnur vergeblich.	70 Schläge in der Minute.	Günstig.	Tiefscheintodtes Mädchen, nicht belebt.

IV. Spontane Ausstossung der Frucht.

1.	Frau P., 33 Jahre alt.	III para.	Vorfall 10 Stunden nach dem frühzeitigen Fruchtwasserabfluss beim Herabtreten des Kopfes an der vordern Beckenwand.	Unregelmässige, schmerzhafte Wehen; Vorliegen einer Hand, die nach dem Tode des Foetus reponirt wurde.	Anfangs normale Pulsation.	Günstig.	Foetus starb vor der Reposition ab.
2.	Frau V., 36 Jahre alt; diese Geburt partus praecipitatus.	III para.	Vorfall gleichzeitig mit dem geborenen Kopf.	Seit 14 Tagen Wehenartige Schmerzen.	Normal.	Wochenbett normal.	Lebender Knabe.
3.	Frau L., 32 Jahre alt; starke Beckenneigung; die früheren Geburten normal.	VII para.	Vorfall an der hintern Beckenwand beim Blasensprung bei noch nicht ganz verstrichenem Muttermund und reichlichem Fruchtwasserabfluss.	Hoher Kopfstand. Vorfall einer Hand.	Pulslos beim Herabtreten des Kopfes.	Günstig.	Scheintodter Knabe, belebt, † 6 Tage post partum an Trismus.

IV. Spontane Ausstossung der Frucht.

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärend?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?	Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
4.	Frau B., 32 Jahre alt; die früheren Geburten normal.	IV para.	Vorfall hinter dem linken horizontalen Schambeinast kurz nach dem Beginn beim Blasensprung.	Vergeblicher Repositionsversuch, Krampf des innern Muttermundes.	Kurze Zeit nach dem Blasensprung noch gute Pulsation, dann durch Druck des Kopfes während der Wehe pulslos; ausser der Wehe wieder pulsirend, hörte die Circulation einige Stunden nach dem Beginn ganz auf.	Günstig.	Todtes Mädchen.
5.	Frau L., 32 Jahre alt; die früheren Geburten dauerten wegen mangelhafter Wehen sehr lange.	III para.	Bei b) Vorfall beim künstlichen Blasensprung mit reichlichem Wasserabfluss.	Gemini. Nabelschnur bis vor die äussern Geschlechtstheile vorgefallen.	Die Pulsationen hörten allmählich auf.	Günstig.	Tiefscheintodter Knabe, nicht belebt.
6.	Frau G.	III para.	Unbekannt. Vorfall an der rechten Seite.	Nichts angegeben.	Nabelschnur pulslos.	Günstig.	Todtes Mädchen.
7.	Frau T., 37 Jahre alt.	III para.	Unbekannt.	Nach dem Vorfall sofortige Vollendung der Geburt. Nabelschnur einmal um den Hals geschlungen.	Nichts angegeben.	Günstig.	Todter Knabe. (Nach Angabe der Mutter wahrscheinlich in Folge eines Falles zwei Tage vor der Geburt.)
8.	Frau F., 35 Jahre alt; die letzte Geburt sehr schnell verlaufen.	V para.	Nicht angegeben.	Sehr kräftige Wehen; Nabelschnur bis vor die äussern Geschlechtstheile gefallen; manuelle Lösung der Placenta.	Entleerung von viel Meconium.	Günstig.	Lebender Knabe.
9.	Frau B., 37 Jahre alt; hat einmal bereits Zwillinge geboren.	X para.	Vorfall bei b) beim Blasensprung.	Gemini. Wehen anfangs schwach. Vorfall einer Hand.	Nabelschnur pulsirte in der Wehenpause gut.	Günstig.	Lebender Knabe.

IV. Spontane Aus-

No.	Körper- und Beckenverhältnisse.	Wievielgebärende?	Wie lange nach dem Geburtsbeginn fiel die Nabelschnur vor?
10.	Frau B., 38 Jahre alt.	VIII para.	Vorfall beim Blasensprung in der rechten Hüftkreuzbeinfuge.
11.	Frau B., 31 Jahre alt, frühere Geburten normal	IV para.	Vorfall 4 Stunden nach dem Geburtsbeginn beim Blasensprung.
12	Karoline H., 24 Jahre alt.	II para.	Vorfall rechts hinten beim Blasensprung 24 Stunden nach dem Geburtsbeginn.

stossung der Frucht.

Besondere Umstände.	Zustand des Kindes vor und während der Operation.	Erfolg a) für die Mutter.	Erfolg b) für das Kind.
Wehen gut.	Keine Compression.	Günstig.	Leicht scheintodter Knabe, wiederbelebt.
Vergebliches Anlegen der Zange in der Narkose.	50—60 Schläge in der Wehenpause, allmähliches Aufhören der Pulsation.	Günstig.	Todter Knabe.
Sehr kräftige Wehen. Vorfall bis in die äussern Geschlechtstheile. Tiefer Sitz der Placenta.	Keine fühlbaren Pulsationen.	Günstig.	Scheintodter Knabe, wiederbelebt.

Unter den genannten 86 Fällen von Nabelschnurvorfall bei Kopflagen war 53 mal der Erfolg für das Kind ein günstiger, es wurden demnach gerettet . . . . . 64 %

1. Die Reposition wurde 12 mal ausgeführt, hiervon wurden todtgeboren 1; die Procentzahl der Lebenden demnach . . 92 %

2. Die Wendung und Extraction wurde 38 mal vorgenommen; 25 Kinder lebend geboren, also . . . . . 66 %

3. Die Zange wurde 24 mal applicirt, und rechnet man die unter Reposition angeführten Fälle Nr. 6 u. 12 hinzu, so 26-mal. Todt wurden zur Welt gefördert 12, demnach blieben am Leben . . . . . 58 %

4. Spontan ausgestossen wurden 12, hiervon 7 todtgeboren, demnach lebend geboren . . . . . 42 %

5. In 30 Fällen wurde ohne vorher zu reponiren sofort die Wendung gemacht; hiervon 20 lebend geboren . . . . . 67 %

6. In 15 Fällen wurden ohne vorhergegangenen Repositionsversuch sofort die Zange applicirt; hiervon 11 lebend geboren 74 %

Mütterlicherseits sind 2 Todesfälle bei der Entbindung mit der Zange vorgekommen; in dem einen litt die Wöchnerin an Peritonitis puerperalis und starb 14 Tage post partum; in dem zweiten Fall starb die Betreffende $^1/_2$ Stunde post partum laut

Sectionsprotokoll wahrscheinlich durch Herzparalyse in Folge heftiger Blutung während und gleich nach der Geburt.

Betrachten wir die oben angeführten Zahlen, so ist bei jedem Nabelschnurvorfall, wenn irgend thunlich, Kunsthülfe erforderlich. Dass die zur rechten Zeit ausgeführte Reposition die günstigsten Resultate liefert, ergiebt obiger Procentsatz der dabei lebend geborenen Kinder.

Lebenslauf.

Heinrich Karl Gotthold Immanuel Schaeter, geboren am 16. Januar 1857 zu Neuendorf bei Potsdam, Sohn des Pfarrers Immanuel Schaeter und dessen Ehefrau Marie geb. Koenig, erhielt seinen ersten Schulunterricht in der Elementarschule zu Guttstadt in Ostpreussen, wohin sein Vater Sommer 1858 versetzt worden war. Dann durch Privatstunden weiter vorbereitet, besuchte er von Michaelis 1869 bis Ostern 1870 das Königl. Friedrichscollegium zu Koenigsberg in Ostpr. Von Ostern 1870 ab besuchte er, um in der Nähe seines Elternhauses zu Blumenau, Kr. Preuss. Holland in Ostpr., zu sein, das Gymnasium zu Elbing und erwarb sich daselbst am 5. Maerz 1877 das Zeugniss der Reife. Am 17. April h. a. wurde er in Greifswald unter dem Rectorate des Herrn Prof. Dr. Mosler als studiosus medicinae immatrikulirt, bestand daselbst am 12. Mai 1880 das tentamen physicum und am 25. Februar 1881 das examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit in Greifswald besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

Prof. Dr. Arndt: Encyklopädie und Methodologie der Medicin. Psychiatrie.

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Budge: Systematische Anatomie. Anatomie der Sinnesorgane. Präparirübungen.

Dr. Budge: Osteologie und Syndesmologie. Mikroscopischer Cursus.

Prof. Dr. Frhr. v. Feilitzsch: Experimentalphysik. I. und II. Wärmelehre.

Prof. Dr. Landois: Experimentalphysiologie. I. und II. Entwickelungsgeschichte und Zeugungslehre. Physiologischer Cursus.

Prof. Dr. Sommer: Histologie und mikroscopische Anatomie. Lage der Eingeweide

Prof. Dr. Limpricht: Chemie. Chemisches Practicum.

Prof. Dr. Münter: Allgemeine Botanik.

Prof. Dr. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie. I. und II. Physikalische Diagnostik. Nierenkrankheiten. Kehlkopfkrankheiten. Medizinische Klinik.

Prof. Dr. Eulenburg: Specielle Arzneimittellehre. Arzneiverordnungslehre. Electrotherapie.

Prof. Dr. Eichstedt: Syphilis.

Prof. Dr. Hueter: Chirurgische Operationslehre. Allgemeine Chirurgie. Chirurgische Diagnostik. Chirurgische Klinik. Operationen am Kopf. Knochenkrankheiten. Resectionen und Amputationen. Operations-Cursus.

Prof. Dr. Vogt: Specielle Chirurgie. I. und II. Orthopaedie.

Prof. Dr. Schüller: Verband- und Instrumentenlehre. Chirurgie der Geschwülste. Operationscursus.

Geh. Medic.-Rath Prof. Dr. Pernice: Theorie der Geburtshülfe. Krankheiten der Neugeborenen. Geburtshülfliche Klinik. Geburtshülfliche Operationen.

Dr. v. Preuschen: Pathologie und Therapie des Wochenbetts. Frauenkrankheiten. Geburtshülfliche Uebungen am Phantom.

Prof. Dr. Schirmer: Augenheilkunde. Ausgewählte Kapitel der Augenheilkunde. Die optischen Fehler des Auges. Augenklinik und Ambulatorium. Ophthalmoskopische Uebungen. Augenoperationscursus.

Prof. Dr. Grohé: Allgemeine Pathologie und Therapie. Specielle pathologische Anatomie. Geschwülste. Cursus der pathologischen Anatomie.

Prof. Dr. Krabler: Physikalische Diagnostik. Allgemeine Pathologie und Therapie des Kindesalters.

Prof. Dr. Haeckermann: Gerichtliche Medicin. Infectionskrankheiten.

Allen diesen hochverehrten Herren Lehrern spricht Verfasser bei dieser Gelegenheit seinen wärmsten Dank aus.

THESEN.

I.

Die Abhärtung durch kalte Waschungen ist das beste Prophylacticum gegen Erkältungs-Katarrhe.

II.

Der Gypsverband ist zur Heilung von Fracturen das geeignetste Mittel.

III.

Bei der Reposition einer vorgefallenen Nabelschnurschlinge ist das manuelle Verfahren dem instrumentellen vorzuziehen.

BIBLIOTECA MEDICA