

IV. Ueber Kaiserschnittmethoden.

Von Privatdocent Dr. Ernst Fraenkel in Breslau.

(Schluss aus No. 33.)

II. Kaiserschnitt bei einer I Para mit rhachitischem Zwergwuchs (99 cm Körperlänge) und pseudo-osteomalacischem Becken mit einer C. v. von höchstens 2 cm. Operation am 24. Jan. 1891 bei vorzeitigem Wehenbeginn in der 36. Schwangerschaftswoche und bei macerirter Frucht. Naht nach Fritsch mit 16 eng aneinanderliegenden, die ganze Uteruswand durchdringenden Seidenfäden. Glatte Heilung.

Marie Pietsch, 30 Jahre alt, lernte angeblich nach dem 1. Lebensjahre laufen, bekam aber alsdann die „englische Krankheit“, infolge deren sie erst im 10. Jahre wieder ohne Hülfe gehen konnte. Sie war sonst stets gesund, menstruierte zuerst im 16. Jahre, und zwar 4 wöchentlich, regelmässig, nicht stark und ohne besondere Beschwerden. Mitte Mai 1890 hatte sie die letzte Menstruation und erlitt angeblich gegen Ende dieses Monats ein Stuprum. Befund bei der Untersuchung am 23. Oct. 1890 (s. Fig. 4 und 5): Körperlänge 99 cm, enorme Verbiegungen der Ober- und Unterschenkel, Arme verhältnissmässig lang, können nicht vollkommen gestreckt werden. Rosenkranz an den Rippen wenig ausgebildet. Starke Lordoskoliose der Lendenwirbelsäule und Kyphose des Kreuzbeins und derartiges Hineinragen des letzteren in das kleine Becken, dass eine linke Beckenhälfte überhaupt nicht existirt, die rechte nur einen schmalen Spalt darstellt. Das Promontorium berührt fast die hintere Fläche der Symph. o. p., so dass die Spitze des Zeigefingers knapp in den Zwischenraum eindringen kann. C. v. höchstens = 2 cm. Die vordere Beckenwand ist hoch und steil, das Rectum liegt an der rechten Seite des Beckens, die Blase, die im kleinen Becken keinen Platz findet, ist an der vorderen Bauchwand hoch heraufgezogen. Der Muttermund gleichfalls so hoch stehend, dass er in dem rechtsseitigen Beckenspalt mit der Spitze des Zeigefingers knapp erreicht werden kann.

D. Sp. a. s. = 21 cm. D. Cr. II. = 21 cm. Umfang des Beckens in Höhe der Sp. a. s. = 69 cm. Grösster Leibesumfang 75 cm, Erhebung des Uterus über den oberen Rand der Symph. o. p. 19 cm. Rechts unten lautes Uteringeräusch; ebenda Fp. 148. Brüste gut entwickelt, Colostrum exprimierbar.

Diagnose: Schwangerschaft in der ca. 22. Woche bei absoluter Beckenge. Bei der Unmöglichkeit, den Finger oder Instrumente in den Cervicalcanal einzuführen, war die Einleitung des künstlichen Abortus ausgeschlossen, und es erübrigte nur der Kaiserschnitt bei Geburtsbeginn, der im letzten Drittel des Februar 1891 zu erwarten stand. Die Schwangerschaft verlief normal und ohne erhebliche Beschwerden. Am 10. Januar 1891 ergab die Untersuchung einen Hochstand des Fundus uter. von 26 cm über der Symph. o. p., grössten Leibesumfang von 81 cm und deutlichen Foetalpuls, 144 in der Minute, rechts neben dem Nabel.

24. Januar 1891. Patientin erscheint vormittags 11 Uhr in meiner Anstalt und giebt an, seit dem 23. Januar abends 10 Uhr Wehen zu haben, die jetzt etwa alle 5 Minuten wiederkehren. Die Kindsbewegungen sollen seit 8 Tagen aufgehört haben. Befund: Patientin ist fieberfrei, hat aber starken Bronchialkatarrh mit häufigem Hustenreiz. Der Fundus uteri reicht bis 3 Querfinger breit unterhalb des Epigastrium, die Gebärmutter ist im ganzen klein und nicht der präsumirten Schwangerschaftsdauer von 34 Wochen entsprechend. Fp. nirgends zu hören. Alle 5 Minuten eine kräftige Wehe; Abgang von leicht blutig tingirtem Schleim. Die Urinblase ist prall gefüllt, bis 2 Querfinger breit unterhalb des Nabels reichend und sich deutlich durch die vordere Bauchwand markirend. Die Scheide ist gut gelockert, der Muttermundrand mit Mühe in der rechten Beckenseite zu erreichen und, aus ihm herausragend, ein Zipfel der wurstförmigen, gespannten Fruchtblase. Ein vorliegender Kindestheil ist nicht zu erreichen.

Operation 2 1/2 Uhr nachmittags nach einem grossen Einlauf in den Mastdarm, alsdann 15 Tropfen Opiumtinctur, Ausspülen und Ausreiben der Vagina mit 3%iger Carbollösung und Entleerung der hochstehenden Blase; letztere ist schwierig und nur mit einem männlichen elastischen Katheter möglich. Bauchschnitt in der Linea alba, 4 Querfinger oberhalb des Nabels beginnend und wegen des Hochstandes der Blase 8 cm unterhalb desselben endigend. Herauswälzen des Uterus, Zurückhalten der vorquellenden Därme mit Schwämmen und loses Anlegen des elastischen Schlauches unterhalb des Kopfes um Collum und Blase. 12 cm lange Incision der vorderen Uteruswand; die an dieser sitzende Placenta wird getroffen. Sofortige schnelle Lösung einer Hälfte derselben und Lösung und Extraction des uneröffneten Eisackes, aus dem erst ausserhalb des Uterus ein macerirter weiblicher Foetus entwickelt wird. Nach festerem Zuziehen des Gummischlauches wird ohne Ausspülen, Austupfen oder Jodoformiren nur ein in sterilisirte, physiologische Kochsalzlösung getauchter und ausgedrückter Schwamm in die Gebärmutterhöhle gebracht, und die Uterusnaht mit 16 starken Seidenfäden so angelegt, dass die Nadel ca. 1 cm vom Rande ein-, durch alle Schichten des Uters inclusive Decidua hindurch und innen ca. 1/2 cm vom Wundrande ausgestochen und ebenso durch den anderen Wundrand von innen nach aussen durchgeführt wird (Fritsch). Erst nach Anlegung sämtlicher Fäden und Entfernung des Schwammes aus der Uterushöhle wurden dieselben sehr fest geknotet. Schon beim Beginne und während der Uterusnaht wurden 4 Spritzen einer Ergotinlösung (1:5), im ganzen 0,6 Ergotin injicirt, so dass jetzt nach Abnahme des Gummischlauches der Uterus gut contrahirt war. In der Nahtlinie blutete es noch an drei Stellen, wogegen drei Nähte nachgelegt wurden. Der Uterus wird, da er gut retrahirt bleibt, versenkt und mit dem Netz bedeckt. Schluss der Bauchwunde und Jodoformgazewattecompressivverband in typischer Weise. Bei völlig fieberfreiem, normalem Wundheilungsverlaufe wurden am 10. Tage (2. Fe-

buar) die Nähte entfernt und prim. intent. der Bauchwunde constatirt. Am 14. Tage verliess Patientin das Bett und am 16. die Anstalt.

Die Ursache des intrauterinen Fruchttodes liess sich durch Untersuchung der Frucht und Placenta im Königl. pathologischen Institut nicht ermitteln; Lues war an beiden nicht nachweisbar.

Der gute Ausgang dieses zweiten, unter verhältnissmässig ungünstigen Umständen (bei macerirter Frucht) ausgeführten Kaiserschnittes beruht wohl nicht auf Zufall, er ist vielmehr der in die Augen springenden Vereinfachung und damit Verbesserung der Methode zuzuschreiben und zwar 1) vor allem der Weiterbildung der Antisepsis, wie ich sie noch im ersten Falle übte, zur Asepsis und der möglichst trockenen Behandlung nicht nur der Bauchhöhle, sondern der ganzen Wunde; 2) der exacten, möglichst einfachen und dadurch auch raschen Uterusnaht mit einem vollkommen zuverlässigen Material und endlich 3) der durch diese Naht bedingten sicheren Blutstillung und Verhütung des späteren Austritts von Lochien in die Bauchhöhle, wie ich es im ersten Falle erlebte.

Da der Kaiserschnitt nicht ein Monopol der Kliniker und einzelner Spezialisten bleiben darf, vielmehr unter Umständen von jedem Arzte, auch mit beschränkten Hilfsmitteln ausgeführt werden muss, so fragt es sich, ob die genannten Vorbedingungen auch auf die Privatpraxis, speciell des Arztes auf dem Lande und in der kleinen Stadt übertragbar sind. Es ist dies unbedingt zu bejahen. Saenger (Kaiserschnittfragen, Centralbl. f. Gyn. 1890 No. 11, 12 u. 13) hat in klarster Weise gezeigt, wie die Principien der Asepsis, d. h. der vollkommenen Reinlichkeit im bacteriologischen Sinne, auf den Kaiserschnitt zu übertragen sind, wie jeder Arzt die wenigen, zur Operation nöthigen Utensilien besitzen oder sich schnell verschaffen kann, und wie das wichtigste Asepticum, gekochtes und durch Watte filtrirtes Wasser, überall rasch zu beschaffen ist. Denn gerade auf der Vermeidung jeder chemischen Reizung der Peritonealmembran bei thunlichster Trockenheit der Peritonealhöhle beruht der Vortheil der Asepsis für die Laparotomien. Ich verzichte darauf, im einzelnen die Rathschläge Saenger's zu wiederholen, wie sich der Landarzt mit beschränkten Hilfsmitteln einzurichten hat, und verweise zu diesem Zwecke auf das Original; nur das will ich betonen, dass für die Hände und die Bauchhaut am besten Sublimat zur Reinigung dient, für die Instrumente der Sterilisator oder — wo derselbe fehlt — Auskochen derselben ebenso wie der Bauchmullservietten in Wasser, resp. Einlegen der schneidenden Instrumente in Alkohol, für die Wunden sterilisirtes Wasser oder besser noch — wie ich hinzufügen möchte — möglichst trockene aseptische Behandlung. Nicht bloss die Peritonealhöhle muss trocken gehalten werden, sondern auch die Uterusschnittsränder und die Bauchwunde. Unter sonst günstigen Wundverhältnissen besteht die grösste Neigung zu primärer, linearer Vereinigung bei Vermeidung des unnützen Spülens, sei es mit Desinficienten, sei es mit sterilisirtem Wasser, vielmehr bei Abtupfen mit möglichst trockenen Tupfern oder Schwämmen.¹⁾ Die einzelnen Phasen des Kaiserschnittes sind allseitig genügend erörtert; ich hebe hier nur einige wenige, mir besonders bemerkenswerth oder praktisch wichtig erscheinende Punkte hervor.

Assistenten bedarf man — und dies ist allerdings ein wunder Punkt für die Privatpraxis — mindestens drei; einen, der dem Operateur zur Hand ist, einen für die Narkose und einen zur Versorgung der Instrumente. Diese letztere Aufgabe gerade erfordert das volle wissenschaftliche Verständniss der Principien der Antisepsis; es rächt sich oft schwer, wenn man z. B. das Einfädeln der Nadeln etc. solchem Wartepersonal überlässt, das durch Routine dieses Verständniss ersetzen soll. Auch die Narkose erfor-

dert einen ganzen Arzt; stete Beunruhigung des Operators und schwere Störungen der Operation sind die Folge, wenn man diesen wichtigen Theil unerfahrenen Händen überlässt. Zur Empfangnahme des Kindes genügt die Hebamme oder eine andere Person; sind sachverständige Wiederbelebungsversuche nothwendig, so kann — da inzwischen der Uterus mit dem Gummischlauch umschnürt ist — der Operateur selbst sich dieser Aufgabe widmen, während sein Assistent inzwischen allein die Nähte anlegt. Die Narkose selbst anlangend, so ziehe ich hier die einfache Chloralchloroformnarkose ohne vorhergehende Morphin-Atropin-injection, wie ich sie zuerst im Jahre 1874 empfohlen und seitdem viele hundert male bei geburts-hülflichen und gynäkologischen Operationen mit dem besten Erfolge ausgeübt habe, vor. Das Atropin könnte möglicherweise, obwohl ich dies bei der Combination mit seinem Antagonisten Morphin bisher in keinem geburts-hülflichen Falle, auch bei Placenta praevia nicht beobachtet habe, doch eine hier sehr gefährliche Atonie des Uterus herbeiführen. Zur Vermeidung der letzteren in-

jicire ich nach Zweifel's Rath schon in den frühen Stadien der Operation, bald nach Entfernung des Kindes und der Placenta, genügend grosse Mengen Ergotin. Dasselbe braucht immerhin 10—15 Minuten bis zur vollen Entfaltung seiner Wirksamkeit, und Zweifel macht mit Recht darauf aufmerksam, dass, wenn man, wie die meisten, die Ergotin-injectionen erst nach Beendigung der Uterusnaht und Abnahme des Gummischlauches oder gar erst bei wirklich eintretender Erschlaffung des Uterus macht, dies zu spät kommt.

Das Hervorwälzen des uneröffneten Uterus aus der nicht zu klein angelegten Bauchwunde möchte ich aus denselben Gründen wie Fehling (Verhandl. d. I. Congresses d. deutsch. Gesellsch. f. Gynäk. p. 126) befürworten. Da es sich um die einfachste Methode für den Arzt und nicht bloss für den in Laparotomien geübten Spezialisten handelt, so ist es gewiss eine grosse Erleichterung, an den eventrirten Uterus den Schlauch anzulegen, ehe mit dem Schnitte begonnen wird. Unbedingt nothwendig ist es aber dann, wenn man mit Sicherheit das Eindringen von Uterusinhalt in die Bauchhöhle verhüten will, also bei intrauterin nach langer Geburtsdauer abgestorbener oder bei macerirter Frucht (wie in meinem zweiten Falle) oder unter mangelhafter, ungeübter Assistenz. Ob man nun besser thut, den oberen Theil der Bauchwunde wie Leopold u. a. durch mehrere provisorische Bauchdeckennähte zu schliessen, oder die Därme durch hinter und über den hervorgewälzten Uterus eingelegte grosse Schwämme oder Mullbauchtücher zurückzuhalten und zu schützen, mag dem Ermessen des einzelnen überlassen bleiben. Jedenfalls ist die Erfahrung von Fritsch (Centralbl. f. Gyn. 1889 p. 397) zu berücksichtigen, der in seinem zweiten Falle bei vorherigem Schluss der Bauchwunde den Uterus viel dunkler, sehr cyanotisch werden sah, und ein asphyktisches Kind entwickelte, und der deshalb, um nicht das Absterben des Kindes zu veranlassen, es nicht wieder wagen will, die Bauchnaht wie bei Entwicklung grosser Tumoren vorher zu machen.

Für den nicht seltenen Fall, dass durch den Uterusschnitt die an der vorderen Corpuswand inserierende Placenta getroffen wird (Placenta praevia caesarea), rath Saenger (l. c. p. 115), rasch den Fruchtkuchen zu durchschneiden oder ihn seitlich abzulösen, während Schauta (ibid. p. 119) das direkte Durchgehen durch die Placenta mit der Hand, nicht mit dem Messer, zur Vermeidung des Durchschneidens der Nabelschnur, für zweckmässiger hält. Das Hauptgewicht ist bei starker Blutung gewiss auf die Schnelligkeit der Placentarlösung zu legen; in einem Falle, wie meinem zweiten von macerirter Frühgeburt dürfte es jedenfalls zu versuchen sein, das Ei uneröffnet, in toto zu entfernen. Ob dies, wie in meinem Falle, immer glücken wird, ist allerdings fraglich. Die festere Zusammenziehung des Gummi-

Fig. 4.

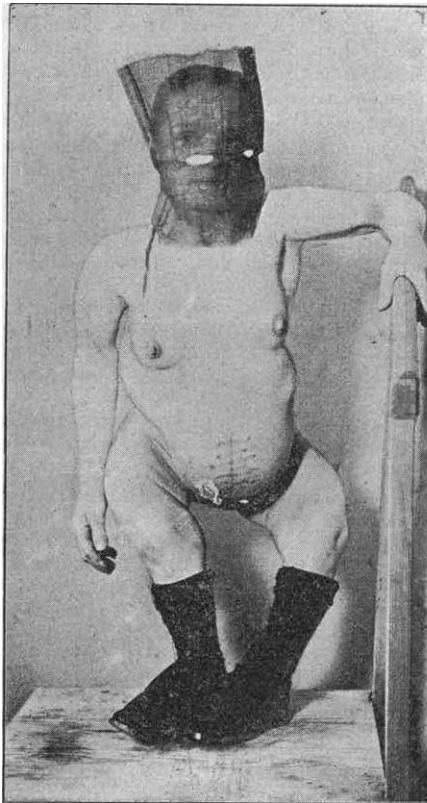
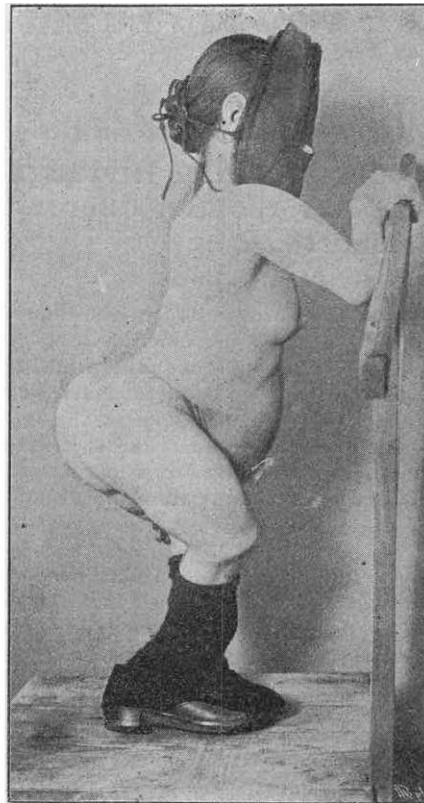


Fig. 5.



¹⁾ Ueber trockene aseptische Operations- und Verbandmethode von E. Kurz-Florenz. Deutsche med. Wochenschrift 1890 p. 1067.

schlauches wollen die einen (Leopold) schon dann machen, wenn das Kind dem Uterus entnommen ist, andere erst nach Lösung und Entfernung der Nachgeburt. Darin aber sind alle einig, den Grad und die Dauer der Compression zur Verhütung einer nachträglichen Erschlaffung des Uterus und Verblutung nach aussen möglichst zu beschränken. Saenger will zu diesem Zwecke den elastischen Schlauch durch den Druck der Hände eines sachverständigen Assistenten oder durch eine Mullserviettenbandagierung des unteren Uterinsegmentes ersetzen (Centralbl. f. Gyn. 1890, p. 197 u. f.). Die Vorzüge besonders dieses letzteren Verfahrens sind nach dem von Saenger Gesagten vollkommen einleuchtend, um so mehr, als ein zur Umschnürung des Uterushalses tauglicher, aseptisch gemachter Gummischlauch nicht überall in der Eile zu haben ist, wohl aber — wie oben auseinandergesetzt — sterilisierte Mulltücher. Je einfacher die folgende Nahtmethode ist, desto kürzere Zeit wird sie in Anspruch nehmen, desto kürzer wird auch die nothwendige Umschnürung des Uterushalses, und desto geringer die Gefahr einer Nachblutung ex Atonia uteri sein. Aus diesem Grunde habe ich mich entschlossen, nach Fritsch's Vorgang die sero-seröse Naht wegzulassen und statt ihrer eine einfache allerdings sehr genau und fest schliessende zu machen. Dass einem so hervorragend geübten geschickten Operateur wie Saenger und auch vielen anderen die sero-seröse Naht schnell von der Hand geht, glaube ich; dass der practische Arzt, der den Kaiserschnitt vielleicht zum ersten male macht, mit Weglassung der Doppelnäht schneller und mit derselben Sicherheit der Blutstillung fertig wird, ist aber ebenso unbestreitbar. Da aber die Prognose des Kaiserschnittes mit der Schnelligkeit der Ausführung, speciell dieses Actes der Operation sich verbessert, so ist die einfache Naht vorzuziehen.

Eine weitere Vereinfachung ist für uncomplicirte Fälle in der Behandlung der Uterusinnenfläche nach Lösung und Extraction der Placenta und Eihäute eingetreten. Leopold (Der Kaiserschnitt p. 170) rieth noch 1888, den Uterus ganz umzustülpen und alle Fetzen und Wülste der Decidua zu entfernen, am besten mit Stielschwämmen, die in 5⁰/₁₀ige Carbollösung getaucht und ausgedrückt sind. Auf diese Arbeit solle man Zeit und Mühe verwenden; er selbst habe oft 8—10 Minuten dazu gebraucht. Man erleichtere dadurch dem Uterus den Abstossungsvorgang der Decidua und lasse keine Zerfallsmassen in der vernähten Uterushöhle. Ich weiss nicht, ob Leopold heut noch an dieser Methode festhält; die Umstülpung des Uterus dürfte er wohl jedenfalls verlassen haben. Löhlein¹⁾ räth das Ausreiben der Innenfläche des Uterus mit feuchten Mullcompressen, die nur in zweifelhaften Fällen in 3—4⁰/₁₀ige Carbollösung getaucht sind. Da in uncomplicirten Fällen und besonders bei noch stehender Fruchtblase keine pathogenen Keime in der Uterushöhle vorhanden sind, halten wir es principiell für richtig, die Uterushöhle weder auszuwischen noch auszuspülen, noch — wie viele — zu jodoformiren. Eine aseptische Wunde mit aseptischem Material genäht, muss in kürzester Frist lineär verheilen und gestattet durch diesen raschen Schluss Zerfallsmassen keinen Durchtritt; die sich abstossende Decidua findet ihren Abzugscanal per vias naturales, von deren Durchgängigkeit man sich natürlich überzeugen muss. Wenn man durchaus will, kann man während der Uterusnaht einen in sterilisirte Kochsalzlösung getauchten, ausgedrückten Schwamm in die Uterushöhle legen; unbedingt nöthig ist dies jedoch nicht. So war ich auch in meinem zweiten Falle, nachdem es mir gelungen war, das Ei mit der macerirten Frucht uneröffnet zu entfernen, nicht einen Augenblick im Zweifel, dass die Uterusinnenfläche aseptisch geblieben sei und keinerlei Desinfection bedürfe; der Erfolg bewies die Richtigkeit dieser Anschauung. Schwierig wird die Frage der Behandlung der Uterusinnenfläche erst dann, wenn eine längere Geburtsdauer vorangegangen, wenn das Fruchtwasser abgeflossen ist, und Personen von zweifelhafter Reinlichkeit untersucht oder Entbindungsversuche gemacht haben. Die Entscheidung hängt alsdann mit der weiteren Frage zusammen, ob hier nach energischer Säuberung der Uterusinnenfläche noch der conservative Kaiserschnitt oder nur die Porro'sche Operation am Platze sei. Fritsch (l. c. p. 396) sieht in Uebereinstimmung mit der überwiegenden Mehrheit der Geburtshelfer in hohem Fieber die Indication für Porro. Besteht geringes Fieber ohne septische Erscheinungen, und finden sich Zersetzungsercheinungen im Uterus, so will er ausspülen, ausätzen, jodoformiren, an der Nahtstelle die Decidua abkratzen und den Uterus mit Jodoformgaze tamponiren. Die Schwierigkeit ist nur leider die, im einzelnen Falle mit Sicherheit zu erkennen, ob ein geringes Fieber der Beginn einer Sepsis oder lediglich der Ausdruck einer langen Geburtsarbeit ist. Bestehen im Uterus solche Zersetzungsercheinungen, wie sie Weydlich (Zwei Fälle von Porro-Operationen bei Vaginalatresie. Zeitschr. f. Heilk. Prag 1888, IX, p. 105—128) beschreibt, wo die Farbe der Decidua schwarzgrün, nach aussen verdächtig braunröthlich war, dann ist zweifellos die

Porro'sche Operation dem conservativen Kaiserschnitt, selbst mit der von Fritsch angedeuteten energischen Desinfection und Drainage der Uterushöhle vorzuziehen. In einem mir von Herrn Geheimrath Fritsch gütigst zur Verfügung gestellten, noch nicht publicirten Falle der Breslauer Klinik, wo bei rhachitischem Becken mit einer C. v. von 7,5 cm der conservative Kaiserschnitt bei leichtem Fieber und stinkendem Fruchtwasser gemacht wurde, trat am 5. Tage der Tod an septischer Peritonitis ein. Hier wäre vielleicht der Porro lebensrettend gewesen. Absolut feste Grenzen lassen sich in solchen Fällen nicht ziehen; jeder einzelne muss nach seinem Verlauf und nach den begleitenden Umständen geprüft, und im Zweifelsfalle die Porro'sche Operation vorgezogen werden, da es sich ja ausserdem meist um Individuen handelt, bei denen eine Wiederholung der Conception unerwünscht ist.

Als Verband endlich empfehle ich, über den sonst nach Laparotomien von mir gleich vielen Anderen als vorzüglich erprobten Jodoformgaze-Heftpflasterverband noch einen zweiten festen Watte-druckverband zu legen. Er unterstützt die Zusammenziehung der Gebärmutter und kann in jedem Augenblicke entfernt werden, um durch den dünnen Jodoformgaze-Heftpflasterverband hindurch den Uterus manuell zu überwachen resp. zu Contraktionen anzuregen.

Denselben doppelten Verband empfehle ich auch für Ovarioto-mien bei schwangeren Frauen. In zwei derartigen Fällen, die ich jüngst zu behandeln hatte, kam es einmal zur Frühgeburt; hier wurde die Binde abgenommen und durch den Heftpflasterverband hindurch die Zusammenziehung des Uterus in und nach der Nachgeburtperiode überwacht. In dem anderen Falle (über mannskopf-grosses, vorwiegend uniloculäres Kystoma ovarii dextr. glandulare bei einer 22jährigen I Gravida im VII. Monat) erfuhr die Schwangerschaft keine Unterbrechung, und konnte der doppelte Verband bis zur Entfernung der Nähte liegen bleiben.

Der so vereinfachte und verbesserte Kaiserschnitt ist thatsächlich keine schwere Operation und kann und soll von jedem praktischen Arzte im Nothfalle ebenso gut wie eine Tracheotomie oder Herniotomie gemacht werden. Dass diese Vereinfachung auch der Ausdehnung der relativen Indication zugute kommen wird, ist keine Frage; die Erörterung dieses wichtigen Punktes, sowie die Grenzbestimmung zwischen der conservativen und der Porro'schen Kaiserschnittmethode würden jedoch den Rahmen des heutigen Vortrages weit überschreiten.

¹⁾ Gynäk. Tagesfragen, I. Heft: Zur Kaiserschnittfrage.