**Aus der Universitäts-Frauenklinik des Prof. Dr. Max Runge
in Göttingen.**

Zur operativen Behandlung der Myome während der Schwangerschaft und Geburt.

Von

Dr. Apfelstedt,

1. Assistenzarzt.

(Mit 1 Abbildung im Text.)

Der Sieg des klassischen Kaiserschnittes über die Porro-Operation ist heute glänzend entschieden, der letzteren sind, in Deutschland wenigstens, ziemlich enge Grenzen gezogen und kein deutscher Operateur amputirt heute einen noch brauchbaren Uterus aus Enthusiasmus für eine bestimmte Operation — in anderen Ländern¹⁾ scheint man noch immer freigebiger mit der Porro-Operation zu sein. Nur auf Grund ganz bestimmter Indicationen schreitet man zum Porro-Kaiserschnitt.

Eine Indication zur Sectio caesarea nach Porro wird stets unanfechtbar bleiben: Multiple Myome des Uterus, von denen ein oder mehrere tiefsitzende, grosse Myome ein Geburtshinderniss bilden.

Das war auch die Indication zu der letzten Porro-Operation in der Göttinger Univ.-Frauenklinik. Der Operateur, Herr Professor Runge, hatte die Güte, mir die Veröffentlichung dieses Falles zu gestatten, wofür ich ihm meinen Dank ausspreche.

---

1) Lawson Tait, The Porro-Caesarean section. Brit. med. Journ. Jan. 1890.

Am Abend des 16. März 1894 meldete sich eine Frau zur Aufnahme in die Klinik und überreichte bei der Ankunft einen vergilbten Brief ihres Arztes, der vom 16. November 1893 datirt war. Aus demselben ging hervor, dass der Arzt schon damals der Patientin den Rath ertheilte, in die hiesige Frauenklinik einzutreten, weil er in ihrem Becken einen Tumor nachgewiesen hatte, der wahrscheinlich eine Operation nöthig machte. Die Weisung des Arztes wurde jedoch nicht befolgt und erst das unaufhörliche Wachsen der Geschwulst und die zunehmenden Schmerzen führten die Frau hierher.

Eine oberflächliche Untersuchung vor der Aufnahme constatirte einen grossen Abdominaltumor mit unebener, knolliger Oberfläche; die genaue Untersuchung sollte am Morgen des nächsten Tages folgen und bis dahin wurde die Patientin auf ein Krankenzimmer gewiesen.

Wenige Stunden später meldet die Wärterin, dass die neueingetretene Kranke über heftige, dauernd sich steigernde Schmerzen klagt. Da bei der Aufnahmeuntersuchung ein leiser Verdacht auf Gravidität auftauchte und auch ausgesprochen worden war, entschloss man sich unter diesen Umständen sofort zu einer eingehenden Untersuchung.

Anamnese: J. J., Bauernfrau aus O., 33 Jahre alt. Der Vater lebt und ist gesund, die Mutter starb am Magenkrebs, die Geschwister sind gesund, sie selbst will niemals ernstlich krank gewesen sein. Im 16. Lebensjahre trat die erste Menstruation ein, sie war stets schwach, schmerzlos, 3—4tägig und regelmässig vierwöchentlich. Die im 31. Jahre (also vor 2 Jahren) eingegangene Ehe war bis jetzt steril.

Im Juli 1893 blieb die Regel aus und seit September desselben Jahres empfand Frau J., besonders beim Bücken, Schmerzen im Kreuz und Unterleib. Bald darauf begann ein starkes Wachsen des Leibesumfanges, das unaufhörlich bis jetzt andauerte, mit welchem sich Schmerzen und Unbehilflichkeit steigerten. Während der letzten 4 Wochen wurde Ausfluss von gelbröthlicher, wässriger Beschaffenheit aus den Genitalien bemerkt; in den letzten Tagen soll derselbe jedoch nur wässrig-trübe, aber reichlicher gewesen sein. Die jetzigen Schmerzen und die der letzten Tage sind von den früheren durchaus verschieden, sie sind nicht mehr dauernd und schwach, sondern treten in Absätzen auf und sind bedeutend heftiger.

Nachdem bis vor etwa 4 Wochen von Mastdarm und Blase keinerlei Störung aufgetreten war, stellte sich seit dieser Zeit Harnträufeln ein.

Die Möglichkeit des Bestehens von Schwangerschaft erscheint Frau J. schon deshalb unwahrscheinlich, weil sie niemals Kindsbewegungen gefühlt haben will.

Status: Kleine Person von grazilem Körperbau, mässig entwickelter Muskulatur und geringem Fettpolster. Der Thorax schmal und flach, Herz und Lungen gesund. Sichtbare Schleimhäute normal; Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Aeussere Untersuchung: Mammæ mässig entwickelt, aber prall gespannt. Warzen und Warzenhöfe stark pigmentirt; auf Druck entleert sich milchähnliche Flüssigkeit.

Der Leib ist durch einen Tumor, der mit knolligen, meist kindsf Faustgrossen Erhabenheiten, besonders auf der linken Hälfte in seiner ganzen Ausdehnung übersät ist, hoch emporgetrieben; die Kuppe des Tumors erreicht den Rippenbogen. Rechts oben fühlt man einen ballotirenden, weichen Kindstheil und auf derselben Seite wenig unterhalb des Nabels sind kindliche Herztöne von normaler Frequenz hörbar. Der

über dem Beckeneingang liegende Kindstheil lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Von Zeit zu Zeit wird der Tumor hart, wobei seine Umrisse und seine höckerige Oberfläche noch deutlicher hervorspringen.

Da sich die Frau, deren Intelligenz übrigens zu wünschen übrig liess, bei der inneren Untersuchung sehr ungeschickt anstellte, wurde wegen der Wichtigkeit genauester Austastung und Feststellung der Beckenverhältnisse die innere und combinirte Untersuchung in Narkose ausgeführt: Ein kleiner Rest der Portio noch vorhanden, in der Mittellinie, aber sehr hoch stehend; Muttermund für den Finger nicht durchgängig. Ueber der rechten Hälfte des Beckeneinganges liegt ein Tumor von mindestens Orangengrösse, unbeweglich, hart und scheinbar der Uteruswand angehörend, links von ihm ein ballotirender Theil, offenbar der Kopf. Das kleine Becken selbst ist leer und frei von Tumoren. Der aus den Geschlechtstheilen herausgeführte Finger ist mit Flüssigkeit von specifischem Fruchtwassergeruch benetzt. Damit stimmt die Angabe der Frau überein, nach welcher seit mehreren Tagen vor Eintritt in die Klinik Wasser schleichend abgegangen sei.

Beckenmaasse: Spinae 24,0, Cristae 27,0, Troch. 30,5, Externa 18,0, Diagonalis kaum 11,0.

Temperatur und Pulsfrequenz sind nicht erhöht.

Diagnose: Gravidität im 9.—10. Monat; myomatöser Uterus, erhebliche Beeinträchtigung des Geburtskanales durch ein grösseres Myom, das unbeweglich im rechtsseitigen unteren Gebärmutterabschnitt sitzt und bis zur Cervix reicht. — Geburtsbeginn. Es wird die Operation nach Porro beschlossen und Nachts kurz vor 12 Uhr ausgeführt, nachdem eine gründliche Desinfection der Scheide und der Cervix, sowie Einlegen von Jodoformgaze in dieselben vorausgeschickt worden war. Im Uebrigen unterschieden sich die Vorbereitungen nicht von denen, welche vor jeder Bauchhöhlenoperation üblich¹⁾ sind.

Operation in Chloroformnarkose. Grosser Längsschnitt, etwa 2 Querfinger breit unterhalb des Proc. ensiform. beginnend, bis 2 Querfinger breit oberhalb der Symphyse. Herauswälzen des Uterus. Loses Anlegen der elastischen Ligatur, Längsschnitt durch den knolligen Uterus, vom Fundus bis in die Mitte der vorderen Wand, wobei mehrere Myome der dicken Uteruswand getroffen werden. Extraction des in Schädellage liegenden Kindes an den Schenkeln und Abnabeln desselben. Obgleich die Entwicklung sehr rasch, ohne die geringste Störung von Statten geht, obgleich die Ligatur vollständig lose liegt, ist das Kind ziemlich tief asphyktisch, ein Ereigniss, das auch von anderer Seite²⁾ mehrfach beobachtet wurde. Jetzt festes Zuziehen der elastischen Ligatur und Anlegen der Klammer an die gekreuzten Enden derselben. Entfernung der Placenta. Nachdem zur Sicherung der Ligatur 2 Kugelzangen dicht oberhalb derselben angebracht sind, wird, etwa 3 cm von der Ligatur entfernt, das Peritoneum durch einen Kreisschnitt durchtrennt, die Abtragung des myomatösen Uterus erfolgt etwa 2 cm oberhalb der Ligatur, wobei Tuben und Ovarien, sowie der rechts und tief sitzende Tumor, welcher als das Geburtshinderniss angesprochen wurde, im Zusammen-

1) Runge, Einhundertzwanzig Laparotomien aus der Göttinger Frauenklinik. Therap. Monatshefte, 1893, Decbr.

2) Hofmeier, Drei glücklich verlaufene Fälle von Kaiserschnitt. Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk., XIV., I.

hang mit dem ganzen Uterus entfernt werden. Ausschneiden der Cervikalschleimhaut, Desinfection der Höhle mit 10proc. Carbolsäurelösung, Vernähen der Uterushöhle. Die darüber gelegte Etage von Nähten fasst Peritoneum und Muscularis; eine glatte Vereinigung der Peritonealblätter wird nicht vollkommen erzielt.

Der erwähnte Tumor rechts sass mit seiner Basis intraligamentär, sodass beim Abtragen desselben das Ligament breit eröffnet werden musste. Diese Spalte erblickt man jetzt völlig mit Blut angefüllt. Die Unterbindung des rechten Ligamentes währt lange Zeit, es spritzen mehrere Arterien. Die Ligamentospalte wird vollkommen durch die Naht geschlossen. Am linken Ligament bestehen geringere Schwierigkeiten der Blutstillung. Nach Lösen der elastischen Ligatur bedarf es nur noch weniger Umstechungen, beiderseits in der Gegend der Arteria uterina, dann steht die Blutung vollständig.

Versenken des Stumpfes und Schluss der Bauchhöhle.

Als Nahtmaterial wurde nur Seide verwandt. Die Narkose verlief ohne Störung; der Blutverlust war während der fast 2 Stunden dauernden Operation nicht erheblich.

Das scheinotdte Kind wird rasch wieder belebt. Es ist weiblichen Geschlechtes, wiegt 2360 g und misst 46½ cm. Der Schädel ist auffallend in die Länge gezogen, wie bei abnormem Tiefstand der kleinen Fontanelle. Diesem eigenthümlich geformten Kopfe sitzt am Hinterhaupt, in der Gegend der kleinen Fontanelle, eine kleinapfelgrosse Kopfgeschwulst auf, wodurch der Kopf des Kindes eine so ungewöhnliche Form erhielt, dass er im ersten Augenblick den Eindruck einer monströsen Bildung hervorrief. Bei genauerer Untersuchung stellte sich jedoch heraus, dass der Kopf wie das ganze Kind normal gebildet waren.

Der supravaginal amputirte Uterus wiegt ausgeblutet 3800 g und ist mit zahlreichen, in der Grösse wechselnden Myomen durchsetzt, welche theils subserös, theils interstitiell sitzen und vorwiegend der vordern Wand angehören. Die Grösse der Tumoren schwankt zwischen derjenigen einer Linse und des Kopfes eines Neugeborenen. Die letztgenannte Grösse besitzt das rechts unten, subserös sitzende, oben vielfach erwähnte Myom, welches die Indication zum Eingriff bildete und seinen theilweise intraligamentären Sitz noch jetzt durch die Entblössung vom Peritoneum verräth. Dicht unter dem medialen Abschnitt desselben beginnt die nach links verlaufende Schnittfläche des amputirten Uterus. Die auf dem Schnitt mündende Höhle besitzt etwa die Grösse eines Markstückes. Links oberhalb der Schnittfläche befindet sich ein kleinapfelgrosses, interstitielles Myom. Durch diese beiden letztgenannten Tumoren wird der untere Abschnitt der Uterushöhle in so erheblicher Weise beeinträchtigt, dass es nicht gelingt, die von oben in die Höhle eingeführte Hand durch den Engpass zwischen beiden Tumoren hindurchzudrängen. Die Placentarstelle sitzt im oberen Abschnitt der hinteren Wand. Alle Myome zeigen eine ziemlich harte Beschaffenheit; nur das grosse, rechts unten, hat weichere Consistenz und die Randzone desselben erscheint auf dem Durchschnitt missfarben.

An den Tuben nichts Bemerkenswerthes. Das rechte Ovarium ist sehr stark in die Länge gestreckt, an einem Ende findet sich eine wallnussgrosse Cyste mit gelblicher, zäher Flüssigkeit. Das linke Ovarium hat ähnliche Gestalt und enthält das Corpus luteum verum.

Nachstehende schematische Zeichnung giebt ein ungefähres Bild der beschriebenen Verhältnisse. Der Schnitt ist handbreit oberhalb der

Beckeneingangsebene und derselben parallel zu denken; er trifft das tiefstehende Hinterhaupt, aber nicht den grössten Umfang des rechts-sitzenden Myoms; die kleinen Tumoren der vorderen Uteruswand wurden weggelassen.

Das Befinden der Wöchnerin kurz nach der Operation sowie der gesammte Heilungsverlauf waren gut. Kein Collaps, kein Erbrechen, wenig Schmerzen. Drei kleine Fiebererhebungen, von denen die höchste, am 2. Tage, 38,4 erreichte, unterbrechen die sonst normale Temperaturcurve. Das Verhalten des Pulses war besonders bemerkenswerth; während in den ersten Tagen nach der Operation die Pulsfrequenz etwa 80 in der Minute betrug, sank sie in den folgenden Tagen auf 64, 60, 58. Dabei war der Puls voll und kräftig, sodass man ihn als puerperal bezeichnen musste. Später erreichte er wieder die normale Höhe von etwa durchschnittlich 84 Schlägen, nur an wenigen Tagen wurden bis 96 gezählt.

Die physiologische Herabsetzung der Pulsfrequenz im Wochenbett scheint demnach auch ohne Uterus, ohne dass Fette¹⁾ bei der Rückbildung desselben in den Kreislauf gelangen, zu Stande zu kommen, denn dieser Patientin fehlte der puerperale Uterus bis auf einen kleinen Cervixstumpf vollständig und doch stehe ich nicht an, den Puls derselben als physiologisch verlangsamten Wöchnerinnenpuls zu bezeichnen.

Eine Anschwellung der Mammæ trat zwar in den ersten Tagen des Wochenbettes ein, es entleerte sich am dritten Tage p. o. auf Druck eine grössere Menge Inhalt als vor der Geburt, aber obgleich das Kind, welches regelmässig angelegt wurde, kräftige Saugbewegungen ausführte, kam die Milchsekretion nicht in Gang. Man musste dem Neugeborenen bis zur Beschaffung einer Amme Kuhmilch reichen. Ob die mangelhaft entwickelten Brustdrüsen dieser alten Erstgebärenden allein als Ursache der Agalaktie anzusprechen sind, oder ob das Fehlen des puerperalen Uterus und der damit verbundenen Vorgänge mit der mangelhaften Milch-

1) Olshausen, Centralbl. f. Gynäk., 1881, No. 3.

absonderung in causalem Zusammenhang steht, wage ich nicht zu entscheiden.

Am 5. Tage des Wochenbettes wird die Gaze aus der Cervix entfernt; sie ist vollständig trocken. An demselben Tage erfolgt auf Ol. ric. und Clysm. der erste Stuhlgang; der Urin wird seit dem 2. Tage spontan entleert. 14 Tage nach der Operation entfernt man die Bauchdeckennähte. Am 4. 4. 1894 verlässt Frau J. zum ersten Mal das Bett, die Entlassung aus der Klinik erfolgt im denkbar besten Wohlbefinden aus äussern Gründen erst am 21. 4. 1894.

Die Entwicklung des Kindes macht seit Darreichung der Ammenmilch gute Fortschritte, während die Kuhmilch schlecht vertragen wurde.

Der Nabelstrangrest fällt rechtzeitig ab, die Nabelwunde heilt glatt; das Gewicht beträgt am 24. Tage 2830, bei der Entlassung 3090 g. Die nach hinten ausgezogene Kopfform besteht auch jetzt noch, wenn auch in bedeutend verringertem Maasse.

Die Entstehung derselben ist mit Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen, dass der Schädel nach dem Blasensprunge versucht hat, sich zu configuriren, um so die enge Stelle überwinden zu können. Der Kopf wurde mit vorangehendem Hinterhaupt durch die Wehen in den Engpass hineingepresst, konnte ihn jedoch nicht passiren; als dann stärkere Wehen auftraten, übernahmen die in das Lumen der Uterushöhle hineinragenden Abschnitte der Tumoren und die zwischen beiden liegenden, stark gespannten Uteruswände die Rolle der Muttermundsränder. So fest muss die Umschliessung des Kopfes an dieser Stelle gewesen sein, dass der unterhalb der verengten Stelle liegende Kopfabschnitt unter geringerem Drucke stand, als der übrige Kindskörper, wodurch in ersterem eine venöse Stauung begünstigt wurde, während der Abfluss durch diesen improvisirten „innersten“ Muttermund gehindert war. Es konnte auf diese Weise in der That eine Kopfgeschwulst entstehen bei geschlossenem Muttermund, ja, ohne Eintritt des Kopfes in das Becken.

Die Berechtigung, vielmehr die Nothwendigkeit der Porro-Operation im vorliegenden Falle unterliegt wohl keinem Zweifel. Zwei im unteren Gebärmutterabschnitt sitzende Myome, von denen das grössere sich theilweise intraligamentär entwickelt hatte und daher unverschieblich war, geben ein unüberwindliches Geburtshinderniss ab und indiciren an sich den Kaiserschnitt. Untersuchungsbefund, Geburtsverlauf und besonders das durch die Operation gewonnene Präparat bestätigen die Richtigkeit der Indication zur Sectio caesarea.

Beim conservirenden Kaiserschnitt, dem man, wo irgend möglich, stets den Vorzug geben soll, der aber hier a priori nicht beabsichtigt sein konnte, würde die Gefahr für die Frau ungleich grösser gewesen sein, ausserdem würde das erhaltene Organ voraussichtlich doch nie mehr functionirt haben.

Zu ihrem, vielleicht noch mehr zu ihres Kindes Glück kam die Frau gerade zur rechten Zeit in die Klinik, wo im Beginn der

Geburt, dem günstigsten Augenblick, nachdem die Fruchtlosigkeit der Wehen erkannt war, zur Operation geschritten werden konnte. Wäre die Person dem Rath ihres Arztes schon im November gefolgt, wer weiss, wenn mir die Entscheidung allein obgelegen hätte, ob nicht der Untersuchungsbefund, der damals zweifellos noch mehr frappirt haben würde, als zur Zeit der Aufnahme, zu einem Eingriff die Anregung gegeben hätte, dem mindestens das kindliche Leben zum Opfer gefallen wäre.

Die Ansichten der Geburtshelfer, wie man sich bei einer mit Myomen complicirten Schwangerschaft und Geburt verhalten soll, sind bis heute noch getheilt. — Wenn ich im Folgenden von Myomen rede, so sind darunter nur solche zu verstehen, die entweder durch ihren Sitz im unteren Gebärmutterabschnitt oder durch ihre Grösse sich bemerkbar machen oder Störungen verursachen. — Während die meisten Autoren, besonders bei grossen und tiefsitzenden Myomen, unter Umständen den künstlichen Abort oder die Frühgeburt einzuleiten anrathen, da sie das Leben der Frau durch diese Komplikation der Schwangerschaft für gefährdet halten, meinen Andere, unter diesen besonders neuerdings Hofmeier¹⁾, dass diese Furcht übertrieben sei und wollen zunächst ein abwartendes Verfahren eingeschlagen wissen, nicht nur während der Schwangerschaft, sondern auch während der Geburt, da wiederholt beobachtet wurde, dass trotz grosser Tumoren die Ausstossung der Frucht am Ende der Schwangerschaft spontan oder doch ohne schwereren Eingriff verlief, für welche Thatsache in neuerer Zeit Carl Meyer²⁾, Loviot³⁾ und Duret⁴⁾ wieder neue Beweise gebracht haben. Die ersteren dagegen sehen in dem exspektativen Verhalten zu grosse Gefahren, sie fürchten bei umfangreichen Myomen gegen Ende der Schwangerschaft übermässige Athembeschwerden durch die doppelte Raumbeengung, event. Stieldrehung, Zerfall und Jauchung der Myome in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Sie scheuen sich daher nicht, während der Gravidität Myomotomien, supravaginale Amputationen des schwangeren Organes und Ausschälungen der Tumoren von der Scheide her

---

1) Hofmeier, Aus d. Sitzungsber. d. Würzb. physikal.-med. Gesellsch., 1893, IV. Sitzung, 18. Febr. 1893.

2) Carl Meyer, Die Uterusfibroide in der Schwangerschaft unter der Geburt und im Wochenbett. Zürich 1887. Inaug.-Diss.

3) Loviot, Bull. et mem. soc. obstet. et gyn. de Paris 1892.

4) Duret, Nouv. arch. d'obstetr. et de gyn., 1892, VII.

vorzunehmen, sie sind auch während der Geburt eher zu einem Eingriff bereit.

Ob die grossen Eingriffe in der Schwangerschaft bei Myomen berechtigt sind, fängt an, zweifelhaft zu werden.

Die Myome, denen immer Gutartigkeit nachgerühmt wird, scheinen diese Eigenschaft in den meisten Fällen auch in der Gravidität zu zeigen. Wenn man nach den wenigen in dieser Beziehung bekannt gewordenen Fällen urtheilen darf, so nehmen in den ersten Monaten der Schwangerschaft die Uterusmyome durch Aufquellung in solchem Maasse an Umfang zu, dass sie das kleine Becken mehr weniger ganz ausfüllen. Der Untersucher sagt sich, wenn nach dieser kurzen Zeit die Tumoren eine derartige Grösse erreicht haben, wohin soll das führen, wenn dieses Wachsthum noch durch Monate hin zu erwarten steht?! Er fürchtet Einklemmungs- und Druckerscheinungen von Seiten der Blase und des Mastdarmes, oder gar den Zerfall der Myome, er stellt aus dem Grunde eine sehr schlechte Prognose und leitet, meistens nicht unter dem Druck einer gegenwärtigen, zwingenden Indikation, sondern aus Furcht vor dem Kommenden den künstlichen Abort ein.

Unterbricht man aber die Schwangerschaft nicht, so tritt eine unerwartete Aenderung ein. Im weitem Verlauf der Gravidität nimmt der in das grosse Becken steigende Uterus die Myome mit sich in die Höhe, sodass beim Geburtsbeginn das kleine Becken vollständig frei von Tumoren gefunden werden kann. So geschah es z. B. in einem Falle, den Hofmeier¹⁾ von Anfang an beobachten konnte, so, vermuthe ich, werden die Verhältnisse auch bei C. Meyer's²⁾ 1. Kranken und in obigem Falle gelegen haben, da auch der Bericht des Arztes von einem im Becken sitzenden Tumor spricht. Jedes Mal wurden Mutter und Kind am normalen Ende der Gravidität gerettet.

Diese und ein weiterer hierher gehörender, unten kurz beschriebener Fall sind die Veranlassung, dass ich mich der Hofmeier'schen Richtung zuneige, die den Abort unter allen Umständen verwirft und die operative Entfernung von Myomen in der Schwangerschaft, sowie die supravaginale Amputation des schwangeren Uterus nur in wenigen Ausnahmefällen zulässt.

Es will mir scheinen, als ob die Begründung für die Einleitung

---

1) Hofmeier, l. c.

2) Carl Meyer, l. c.

des künstlichen Abortes bei Myomen, eines Eingriffes, bei dem ein Menschenleben zerstört wird, keine genügende ist. Die Motivirung, dass der künstliche Abort das naturgemässeste sei, „als ja bekanntlich die Myomkranken sehr häufig auch spontan abortiren“¹⁾ ist gerade nicht die stichhaltigste. Entlastung der komprimirten Beckenorgane soll bewirkt werden. In Wirklichkeit aber ist die Entlastung nach dem Abort nur eine unbedeutende und vorübergehende, denn der puerperale Schwund der Tumoren tritt nicht in allen Fällen und nicht immer in genügendem Maasse ein. Viel besser als der Geburtshelfer kann der Uterus selbst das Becken entlasten, wenn er beim Aufsteigen ins grosse Becken die Myome nach sich zieht.

Zerfall und Jauchung der Myome im Wochenbett soll verhütet werden.

Folgt denn dem Abort kein Wochenbett nach, in dem die Geschwülste, wenn Anregung dazu gegeben ist, so gut zerfallen können, wie im Wochenbett nach der rechtzeitigen Geburt? Wehen sind aber zu einem Abort ebenso nöthig, wie zu einer rechtzeitigen Geburt, also müssen hier wie dort bei den Kontraktionen der Uterusmuskulatur die Myome gedrückt werden und der einzige Unterschied besteht in der Grösse der Frucht, von der eine stärkere Quetschung zu fürchten wäre, sodass durch diesen Umstand die Prognose des Wochenbettes nach Abort etwas besser erscheint.

Ist denn der Abort bei Myomen so gefahrlos, dass man ihn empfehlen kann? Durchaus nicht! Das Aufsitzen der Placenta auf nicht retraktionsfähigen Geschwulstpartien des Uterus scheint keine blosse theoretische Annahme zu sein, sondern in Wirklichkeit vorzukommen; ich vermuthe sogar, dass im Fall 12 der ersten Krankenreihe von Stratz²⁾, der dort dem künstlichen Abort sehr das Wort redet, es sich so verhielt; an dieser Stelle findet man allerdings nur die lakonische Bemerkung, Abortus artificialis, Placenta nach 6 Wochen.“ Hofmeier³⁾ hat aber später verrathen, dass es bei der Entfernung mit dem scharfen Löffel zu einer „äusserst intensiven, schwer zu beherrschenden Blutung“ kam. Dass die retinirte Placenta nach den mehrfachen Eingriffen nicht in Fäulniss überging und Sepsis hervorrief, ist sehr zu verwundern und doch nur Zufall.

---

1) Stratz, C. H., Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., XII., 2., 1886.

2) Stratz, l. c.

3) Hofmeier, l. c.

Jedenfalls dürfte der Ausgang nach Abort, wie ihn Hellwig¹⁾ in seinem Falle beschreibt, nicht vereinzelt dastehen: Spontaner Abort. Retention der Placenta nach manueller Entfernung des sechsmonatlichen Fötus. Ueberführung in die Klinik. Hier schwierige Lösung der Nachgeburt. Septische Endometritis, Verjauchung der Geschwulst. Am 8. Tage Eukleation des Myoms, am 17. Tod an Sepsis. Aehnliche Beobachtung machte Meyer²⁾ bei einem Abort im 4. Monat.

Schliesslich bleibt auch zu bedenken, dass nach glücklich überstandnem Abort, trotz des schweren Eingriffes, die Frau noch immer krank ist, — die Myome hat sie ja behalten. Verkleinerungen derselben im Wochenbett, besonders nach rechtzeitiger Geburt sind allerdings mehrfach, z. B. von Cazin³⁾, Brauer⁴⁾, Playfair⁵⁾, Madge⁶⁾, Löhlein⁷⁾, beobachtet worden, ein ganzliches Schwinden aber ist so selten [Lorain⁸⁾, Playfair⁹⁾, Löhlein¹⁰⁾, Kaufmann¹¹⁾], dass man auf dieses Ereigniss nicht rechnen kann. Vielmehr werden die Neubildungen, waren sie wirklich so gross, dass sie den künstlichen Abort indicirten, bald solche Erscheinungen machen, dass in absehbarer Zeit ihre Entfernung nothwendig wird; zu dem Zwecke ist in den meisten Fällen eine Operation mit Eröffnung der Bauchhöhle (Myomotomie oder Total-exstirpation) erforderlich, — die Frau wird also zweimal einer hohen Lebensgefahr ausgesetzt.

Eine Statistik über die Häufigkeit und Resultate des künstlichen Abortes bei Uterusmyomen würde wenig den wirklichen Verhältnissen entsprechen, da wahrscheinlich die wenigsten derartigen Operationen veröffentlicht worden sind. Zum Glück bietet in vielen Fällen die Ausführung der Operation so grosse Schwierig-

---

1) Hellwig, Ueber Complicationen von Gravidität mit subserösen und intramuralen Fibromyomen des Uterus. Inaug.-Diss. Halle 1890.

2) Meyer, l. c.

3) Cazin, Arch. de Tocologie, III.

4) Brauer, Berl. klin. Wochenschr., 1875, No. 26.

5) Playfair, Obstetr. Journ., 1877, p. 116.

6) Madge, Obstetr. Transact., XIV., p. 227.

7) Löhlein, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., I., 1877.

8) Lorain, Gaz. des hôp., 1869, No. 92.

9) Playfair, l. c.

10) Löhlein, l. c.

11) Kaufmann, Monatsschr. f. Geburtsk., 1862.

keiten¹⁾, dass von ihr Abstand genommen wird; nicht selten ist der Uterus selbst so vernünftig, energisch allen Angriffen Trotz zu bieten.

Als Indication für die supravaginale Amputation und die Myomotomie (im Sinne Fehling's²⁾, ohne Eröffnung der Uterushöhle) in der Schwangerschaft gelten schnelles Wachsthum der Tumoren und die durch dasselbe hervorgerufenen Compressionserscheinungen der Bauch- und Brustorgane, unerträgliche Schwangerschaftsbeschwerden, zu befürchtende Blutungen während der Geburt und im Wochenbett, ausserdem für gestielte Myome Gefahr der Stieldrehung, Zerfall der Geschwulst mit nachfolgender Peritonitis; in einem Falle von Martin³⁾ war drohender Abort die Indication zur Myomotomie. Es gelang auch, den Abort aufzuhalten und 6 Monate nach der Operation erfolgte die Geburt eines frühreifen Kindes, das am Leben erhalten wurde. Trotzdem muss man sagen, dass eine Myomotomie ausführen, um drohenden Abort zu verhüten, eigentlich Feuer mit Feuer löschen heisst, denn die Erfahrung lehrt, dass in ungefähr 50 pCt. der Myomotomien in der Schwangerschaft infolge der Operation Abort eintritt. Schon aus diesem Grunde sollte sie nur in Ausnahmefällen, nur auf Grund dringender Indicationen ausgeführt werden. Jedenfalls soll sich der Arzt durch subjektive Angaben der Kranken, unerträgliche Beschwerden infolge der sehr starken Leibesaushdehnung, niemals zur Operation drängen lassen. Mehrfach wurde darauf aufmerksam gemacht, wie häufig diese Schwangerschaftscomplication gerade alte Erstgebärende betrifft, welche die Unbequemlichkeiten der Schwangerschaft nicht kennen und deshalb die Beschwerden zu übertreiben leicht geneigt sein werden. Andererseits stellen ein starkes Kontingent ältere Frauen, die nach der letzten Geburt vielleicht wegen ihrer Myome Jahre lang steril waren und nun trotz derselben wieder schwanger werden. Deren Angaben sind gleichfalls mit Vorsicht aufzunehmen, da man annehmen darf, dass denselben die erneute Schwangerschaft nicht immer willkommen ist.

Die Gefahren, welche man für das Ende der Gravidität durch das schnelle und anhaltende Wachsthum der Myome fürchtet, sind natürlich auch keine strikte Indication. Man sollte doch den Ein-

---

1) Klotz, Centralbl. f. Gynäk., 1887, No. 22.

2) Fehling, Lehrb. d. Frauenkrankh., 1893, S. 327.

3) Langner, Myomotomie am schwangeren Uterus. Berl. klin. Wochenschr., XXIII., 1886, No. 29.

tritt der Gefahren erst abwarten und dann operiren; es wird sich dann häufig herausstellen, dass die Furcht unbegründet war.

31 mir bekannte Myomotomien hatten folgendes Resultat:

Genesung von der Operation und Geburt am Ende der Schwangerschaft erzielten Schröder¹⁾, Landau²⁾, Studsgaard³⁾, Martin⁴⁾, Frommel⁵⁾, Bergh⁶⁾, Gordon⁷⁾, von Braun⁸⁾, Netzel⁹⁾, Routier¹⁰⁾, Phaenomenoff¹¹⁾, Flaischlen¹²⁾, von Strauch¹³⁾ in je 1 Falle, Croom¹⁴⁾ in 2 Fällen, zusammen 15. Mit Genesung und Abort, meistens kurz nach der Operation, endeten je 1 Fall von Péan¹⁵⁾, Langenbuch¹⁶⁾, Ogden¹⁷⁾, Homan¹⁸⁾, Rosner¹⁹⁾, Croom²⁰⁾, Frank²¹⁾ und je 2 Fälle von Netzel²²⁾ und Martin²³⁾, im Ganzen 11. — Ihre Patientinnen verloren nach der Operation: Thornton²⁴⁾, Hegar²⁵⁾, Frommel²⁶⁾ (je 1) und Martin²⁷⁾ (2 Fälle), nachdem die meisten der Operirten vor dem Tode abortirt hatten.

1) Hofmeier, Deutsche med. Wochenschr., 1887, No. 19.

2) Landau, Berl. klin. Wochenschr., 1885, No. 13.

3) Studsgaard, Hospitals Tidende, 1883, No. 14.

4) Gördes, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., XX.

5) Frommel, Münch. med. Wochenschr., 1886, 52.

6) Bergh, Hygiea, Bd. 51, 1889, V.

7) Gordon, Bost. med. Journ., 1889, Oct.

8) v. Braun, Sitzungen d. Wien. geb. Gesellsch., Centralbl. f. Gynäkol., 1890, No. 52.

9) Netzel, Hygiea, B. 52, 1890, I.

10) Routier, Annal. de gynéc. et obst., 1890, No. 23.

11) Ter-Mikulianz, Wratsch 1891.

12) Flaischlen, Centralbl. f. Gyn., 1892, XVI., 10.

13) von Strauch, St. Petersb. med. Wochenschr., 1892, X.

14) Croom, Transact. of the Edinburgh obstet. soc., Vol. XVII.

15) Péan, Gaz. des hôp., 1874.

16) Langner, Berl. klin. Wochenschr., XXIII., 1886, No. 29.

17) Ogden, Americ. Journ. of Obstet., 1889.

18) Homan, Bost. society for med. improv., s. Routier (10), l. c.

19) Rosner, Przegląd Lekarski, 1892, 39—41. (Neugebauer.)

20) Croom, l. c.

21) Frank, Wien. med. Wochenschr., 1892, 42.

22) Netzel, l. c.

23) Gördes, l. c.

24) Thornton, Obstet. soc., 1879.

25) Hegar, Die operative Gynäkologie von Hegar-Kaltenbach. Stuttgart 1886.

26) Frommel, Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gynäk., 1891, S. 325.

27) Gördes, l. c.

Der letzten Kategorie kann ich einen Fall eigener Beobachtung hinzufügen.

Herr Professor Runge entfernte bei einer anscheinend gesunden, aber sehr grazilen alten Ipara im 6. Schwangerschaftsmonat durch Myomotomie ein zweimannsfauftgrosses, breitgestieltes Myom spielend leicht vom Fundus uteri. Dasselbe hatte schon jetzt bedeutende Beschwerden verursacht, man befürchtete bis zum 10. Monat eine unerträgliche Steigerung derselben. Die Frau ging am 2. Tage p. o., ohne abortirt zu haben, zu Grunde, die Todesursache konnte nicht eruirt werden, da die vollständige Section verweigert wurde; jedenfalls konnte durch Section der Bauchhöhle Sepsis und Verblutung ausgeschlossen werden — das Peritoneum war überall spiegelnd, es fand sich keine Spur von Blut an der Abtragungsstelle. Der Exitus erfolgte unter den Erscheinungen der Herzparalyse.

Von 32 Operirten starben demnach 6 = 18,8 pCt., während die Sterblichkeit der Kinder (17 von 32) 53,1 pCt. betrug.

Von 40 supravaginalen Amputationen in der Schwangerschaft hatten 28 einen glücklichen Ausgang, welche von folgenden Operateuren ausgeführt wurden: Thornton¹⁾, Savage²⁾, Schröder³⁾, Hofmeier⁴⁾, Paterson⁵⁾, Tauffer⁶⁾, Karstroem⁷⁾, Fritsch⁸⁾, F. Barnes⁹⁾, Bidder¹⁰⁾, Kaschkaroff¹¹⁾, Salin¹²⁾, Phaenomenoff¹³⁾, Ehrendorfer¹⁴⁾, von Rosthorn¹⁵⁾, Lannelongue¹⁶⁾,

---

1) Thornton, The Brit. Med. Journ., 1888, June.

2) Savage, The Brit. Med. Journ., 1888, June.

3) Hofmeier, Die Myomotomie, dargestellt an 100 in der Kgl. Univers.-Frauenklinik zu Berlin ausgeführten Operationen. Stuttgart 1884.

4) Hofmeier, Deutsche med. Wochenschr., 1887, No. 19.

5) Paterson, Glasgow. med. Journ., 1885, April.

6) Tauffer, Centralbl. f. Gyn., 1887, S. 119.

7) Karstroem, Hygiea, 1887, April.

8) Fritsch, Samml. klin. Vortr. von R. v. Volkmann, No. 339, 1889.

9) F. Barnes, The Brit. Gyn. Journ., Nov. 1889.

10) Bidder, Journ. f. Geb. u. Fr., Petersburg 1889, II.

11) Kaschkaroff, Sitzung d. Berl. geb. Gesellsch.; Centralbl. f. Gynäkologie, 1890.

12) Salin, Hygiea. 1891, Bd. 53.

13) Ter-Mikulianz, Wratsch 1892.

14) Ehrendorfer, Intern. klin. Rundsch., 1892, 29, 30.

15) v. Rosthorn, Prager med. Wochenschr., 1893, 10.

16) Lannelongue, Nouv. arch. de l'obstét. et de gyn., 1892, No. 10.

Courbin¹⁾, Sutton²⁾ mit je 1 Falle; Kaltenbach³⁾, Hauser⁴⁾ mit je 2 Fällen und Bantock⁵⁾ und Lanvers⁶⁾ mit je drei Patientinnen; es starben die Operirten von R. Barnes⁷⁾, Wasseige⁸⁾, Nieberding⁹⁾, Walter¹⁰⁾, Agnew¹¹⁾, Etheridge¹²⁾, Madden¹³⁾, Ehrendorfer¹⁴⁾, Martin¹⁵⁾ (2 Fälle) und Meredith¹⁶⁾ (2 Fälle), im Ganzen 12 = 30 pCt.

Die Mortalität der supravaginalen Amputation in der Gravidität ist zwar gegen früher schon gesunken, denn Hauser¹⁷⁾ konnte noch im Jahre 1891 aus einer Reihe von 24 Fällen mit 9 Todten eine Sterblichkeit von 37,5 pCt. berechnen, immerhin steht sie noch auf einer erschreckenden Höhe. Besonders auffallend ist das aus der Statistik hervorgehende Mortalitätsverhältniss zwischen supravaginaler Amputation (30 pCt.) und Myomotomie (18,8 pCt.), von dem dahingestellt bleiben mag, ob es den wirklichen Verhältnissen entspricht oder ob hierdurch wieder einmal der Beweis geliefert ist, dass man mit kleinen Statistiken Alles und Nichts beweisen kann. Es wird sich kaum ein Grund finden lassen, warum die supravaginale Amputation in der Gravidität noch schlechtere Resultate giebt, als die gleiche Operation bei Nichtschwangeren. Wenn wirklich, wie behauptet wird, die Operationen am schwangeren Uterus nicht erschwert, in mancher Beziehung sogar erleichtert sein sollen (bessere Zugänglichkeit des Operationsfeldes, leichtere Naht), so müsste man ein dem gefundenen entgegengesetztes Verhältniss erwarten; ebensowenig ist mir das ungleich

---

1) Courbin, s. u. Lannelongue (16), l. c.

2) Sutton, St., The Cincinnati Lancet-Clinic, 1891, p. 9.

3) Kaltenbach, Centralbl. f. Gyn., 1880, 15; u. Vogel, Inaug.-Diss., Giessen 1886.

4) Hauser, s. u. Lannelongue (16), l. c.

5) Bantock, The Brit. Med. Journ., 1888, June.

6) Lanvers, s. u. Lannelongue (16), l. c.

7) R. Barnes, Obstet. Transact., 1877.

8) Wasseige, Académie royale de Med. de Belgique, 27. 3. 1880.

9) Nieberding, Sitz. d. Würzb. phys.-med. Gesellsch., Würzburg 1882.

10) Walter, Brit. med. Assoc., Liverpool 1883.

11) Agnew, The Brit. Med. Journ., June 1888.

12) Etheridge, Journ. of the Americ. med. assoc., Oct. 1886.

13) Madden, The Lancet, London 1889, I, S. 271.

14) Ehrendorfer, l. c.

15) Martin, Gördes, l. c.

16) Meredith, The Brit. Med. Journ., June 1888.

17) Hauser, Arch. f. Gynäk., 1891, Bd. 41.

bessere Resultat der Myomotomie in der Schwangerschaft erklärlich, bei der man, abhängig von den anatomischen Verhältnissen, nach Enucleationen und Abtragen breitstieler Tumoren grosse Wundflächen vernähen und in der Bauchhöhle zurücklassen muss, während man bei der supravaginalen Amputation den Stumpf möglichst klein zuschneiden und nach Belieben intra- oder extraperitoneal behandeln kann. Der Einwurf, die intraperitoneale Stielbehandlung verdirbt die Statistik, ist leicht zu widerlegen, denn auch nach Ausschluss der betreffenden Fälle bessert sich die Mortalität nur unbedeutend.

Nicht unberücksichtigt darf schliesslich bei letztgenannter Operation die Mortalität der Kinder — denn auch ein 3—4 monatlicher Fötus bedeutet ein Menschenleben — von 100 pCt. bleiben. Diese in Verbindung mit der der Mutter von 30 pCt. stempelt die supravaginale Amputation in der Schwangerschaft zu derjenigen Operation, welche gegenwärtig von allen die meisten Opfer fordert und lebhaft an den Kaiserschnitt ohne Naht erinnert.

Bei so grossen Gefahren und so schlechten Resultaten muss es Wunder nehmen, dass die Lehre vom künstlichen Abort bei Myomen noch empfohlen wird und dass Myomotomie und supravaginale Amputation in der Gravidität noch verhältnissmässig häufig ausgeführt werden. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich als Ursache dafür zum Theil die günstigen Erfolge Schröder's annehme, die seinerzeit von Stratz¹⁾ publicirt wurden. Letzterer stellte 11 Kranke, die in der Schwangerschaft zur Behandlung kamen, 13 anderen gegenüber, bei denen die Complication erst nach dem Geburtsbeginn constatirt wurde. Für erstere fand er eine Mortalität der Mütter von 0 pCt., für letztere von 53,8 pCt., während die der Kinder 81,8 und 30,8 pCt. betrug. „Es geht daraus“, sagt er dann, „zunächst hervor, dass beim Abwarten bis zur Geburt die Prognose quoad vitam für die Mütter verschlechtert, für die Kinder verbessert wird.“

„Es bietet demnach — da das mütterliche Leben höher anzuschlagen ist — das Einschreiten in der Gravidität entschieden eine bessere Prognose.“

Diese Ansicht blieb unwidersprochen, ging in die meisten geburtshilflichen Lehrbücher über und ist noch heute die herrschende. Erst nach Jahren erfolgte eine Kritik über diese Arbeit von einer

---

1) Stratz, l. c.

Seite, die gewiss competent und berechtigt ist, ich meine Hofmeier¹⁾. In seinem Vortrage, die Complication von Schwangerschaft mit Myomen, heisst es: „Bei einer näheren Kritik der Fälle (und ich kenne sie fast alle ganz genau) ergibt sich ohne Zweifel, dass die Myome als solche an dem schlechten Ausgang nur sehr indirect oder gar nicht theilhaftig waren, daher diese reine Gegenüberstellung insofern durchaus unberechtigt ist.“ An einer anderen Stelle: „Indess glaube ich hier aussprechen zu dürfen, dass bei der Lehre von der Complication der Schwangerschaft mit Myomen vielfach statistische Zusammenstellungen etwas kritiklos verwendet sind, und, wie es dann so oft geschieht, von einem Buch ins andere übertragen als Axiome gelten, an denen Niemand zweifelt; zum Mindesten ist das *post hoc ergo propter hoc* in ganz ungebührlicher Weise betont.“

Bezüglich des Verhaltens während der Geburt bei Myomen kann ich mich nicht ganz auf den extremen Standpunkt Hofmeier's stellen, der nur bei directer Verhinderung des Geburtsvorganges, d. h. „wenn subseröse Myome in dem kleinen Becken durch Verwachsungen fixirt sind, oder grosse retrocervicale oder tief seitwärts an der Cervix ins Beckenbindegewebe hineingewachsene Myome das kleine Becken verlegen“, einen Eingriff erlaubt. Allerdings scheinen viele Geburten überraschend günstig zu verlaufen und es ist kaum glaublich, was der Uterus unter solchen schwierigen Verhältnissen zu leisten vermag. M. B. Freund²⁾ berichtet über einen Fall, in dem ein mannesfaustgrosses, cervicales Myom den Geburtskanal so stark verlegte, dass die Frucht von den Wehen zunächst nicht durch die verengte Stelle getrieben werden konnte. Die Wehen sistirten dann vollständig, um erst nach 5 Wochen wieder einzusetzen, wo es ihnen gelang, die 3320 g schwere, allerdings macerirte Frucht, noch ehe die geplante Perforation ausgeführt werden konnte, auszustossen. — Die Frau genas.

Solche und ähnliche Erfahrungen dürften mit Recht eine Aufforderung sein, die Geburt bei Myomen zunächst den Naturkräften zu überlassen; den Conservatismus während der Geburt zu weit zu treiben, bestraft sich jedoch häufig. Es stehen den günstigen

---

1) Hofmeier, Aus d. Sitzungsber. d. Würzb. phys.-med. Gesellsch., IV. Sitzung vom 18. Febr. 1893.

2) M. B. Freund, Volkmann's klin. Vortr., N. F., No. 68, 1893.

Berichten Hofmeier's¹⁾, Freund's²⁾, Loviot's³⁾, Duret's⁴⁾ und Anderer, zahlreiche Fälle gegenüber, bei denen die vorhandenen Myome während der Geburt, besonders in der Nachgeburtszeit, häufig auch im Wochenbett einen ungünstigen Ausgang verursachten. Ich verweise auf die Zusammenstellungen von Süsserot⁵⁾, Tarnier⁶⁾, Lambert⁷⁾, Lefour⁸⁾ und Nauss⁹⁾, ferner auf die Fälle von Empis¹⁰⁾, Winckel¹¹⁾, Desormeaux¹²⁾, Hecker¹³⁾, E. Martin¹⁴⁾, Horwitz¹⁵⁾ und Boardmann¹⁶⁾, in denen bei vielen ohne schwerere geburtshilfliche Operationen Peritonitis oder Pyämie entstand, die allein auf die durch den Geburtsvorgang veränderten Myome zurückzuführen waren.

In vielen andern Fällen mit ungünstigem Resultat muss es allerdings zweifelhaft bleiben, ob der Tumor die Peritonitis verursachte oder ob die Infection der Geburtswunden bei der Untersuchung oder geburtshilflichen Operation das Primäre war und das Myom secundär in den septischen Process hineingezogen wurde (Spiegelberg¹⁷⁾). Ich glaube sogar, dass letzterer Vorgang häufiger ist, als man bisher angenommen hat.

Die Thatsache, dass durch die Anwesenheit von grossen, tief-sitzenden und starkerweichten Myomen die Prognose für Geburt und Wochenbett ganz unvergleichlich verschlechtert wird, kann durch diese Ausnahmefälle, in denen Ursache und Wirkung schwer zu unterscheiden sind, nicht im Entferntesten erschüttert werden.

-
- 1) Hofmeier, l. c.
  - 2) Freund, l. c.
  - 3) Loviot, l. c.
  - 4) Duret, l. c.
  - 5) Süsserot, Inaug.-Diss., Rostock 1870.
  - 6) Tarnier, Gaz. des hôp., 1869.
  - 7) Lambert, Thèse de Paris, 1870, No. 268.
  - 8) Lefour, Des fibromes utérins. Thèse de Paris 1880.
  - 9) Nauss, Inaug.-Diss., Halle 1872.
  - 10) Empis, Bullet. de la Soc. anatom., 1854.
  - 11) Winkel, Klin. Beobachtungen zur Pathologie der Geburt, 1869.
  - 12) Caternault, Thèse, Strasbourg 1866.
  - 13) Klin. d. Geb., II., S. 129.
  - 14) E. Martin, Zeitschr. f. Geburtsh., I., 1876.
  - 15) Horwitz, Petersb. med. Zeitschr., XIV.
  - 16) Boardman, Arch. de tokolog., 1887, XIV.
  - 17) Spiegelberg, Monatsschr. f. Geburtsk., XXVIII.

Es wird immer Fälle geben, in denen die Entfernung der fraglichen Geschwülste unumgänglich nöthig ist. Für die richtige Zeit des operativen Eingreifens halte ich aber der Regel nach nicht die Schwangerschaft, nicht die Zeit nach der Geburt, auch nicht die spätere Zeit des Wochenbettes, wie Hofmeier vorschlägt, sondern die Zeit des Geburtsbeginnes.

Beim Operiren zu diesem Termin wird mit grösster Wahrscheinlichkeit das Kind gerettet, das bei der sehr protrahirten, schwierigen Geburt (vorzeitiger Blasensprung, ungenügende Wehen, Verengung des Geburtskanales, häufige pathologische Kindeslagen) nur zu oft sein Leben einbüsst.

Noch mehr liegt es im Interesse der Mutter, in diesem Zeitpunkt zu operiren, denn nur so kann sie vor Quetschungen der Tumoren in der Austreibungszeit, vor Blutungen in der Nachgeburtsperiode und den verschiedenen Gefahren des Wochenbettes bewahrt werden. Ueber die Art der Operation entscheidet natürlich der einzelne Fall und stets soll derselben ein Repositionsversuch in Narkose vorausgegangen sein. Am günstigsten wird die Prognose sein, wenn die Enukleation des Myoms von der Scheide aus möglich ist. Indiciren aber Myome als Geburtshinderniss den Kaiserschnitt, so sollte, wenigstens wenn es sich um multiple Myome handelt, nur der Kaiserschnitt nach Porro in Frage kommen, aus Gründen, die ich oben an der Hand meines Falles erörtert habe.

Dass in der That die Gefahr und Mortalität des konservativen Kaiserschnittes bei Uterusmyomen vergrössert ist, scheint aus den wenigen, hierher gehörenden Fällen der letzten Jahre hervorzugehen, die ich nicht aus Willkür, ohne Berücksichtigung der älteren, herausgreife, sondern weil ich glaube, dass Operationen älterer und neuerer Zeit wegen der verbesserten Technik und der veränderten Möglichkeit Infection zu verhüten, nicht gleichwerthig zu Statistiken verwendet werden dürfen. Ueber die Berechtigung, aus dieser stark zusammengeschmolzenen Statistik Schlüsse zu ziehen, deren Wahrheit nur grosse vergleichende Zusammenstellungen beweisen können, lässt sich streiten.

Von 12 mir zugänglichen Fällen, in denen während der Zeit von 1886—1893 der Kaiserschnitt nach Sänger bei Uterusmyomon ausgeführt wurde, genasen die Patientinnen von von Braun¹⁾,

---

1) von Braun u. Herzfeld, Der Kaiserschnitt und seine Stellung etc. Wien 1888.

Everke¹⁾, Martin²⁾, Salin³⁾, von Ott⁴⁾, Orlow⁵⁾; es starben diejenigen von Eichholz⁶⁾, Bailey⁷⁾, Tuffier⁸⁾, Gibb⁹⁾, Ullmann¹⁰⁾, Hooper¹¹⁾, zusammen 6 = 50 pCt. Mortalität, — gewiss ein trauriges Resultat!

In derselben Zeit wurde aus derselben Indikation ausser dem von mir beschriebenen Falle 14 mal nach Porro operirt. Ein Vergleich der Erfolge beider Kaiserschnittsarten war mir nicht uninteressant.

Die letzte grössere Operation, welche Carl Schröder ausführte, war ein Porro-Kaiserschnitt wegen Myomen. Bei derselben Frau hatte er, wie Hofmeier¹²⁾ mittheilt, ein Jahr vorher im 3. Schwangerschaftsmonat den künstlichen Abort eingeleitet, weil die ganze Cervix nach links hinüber gedrängt war durch Myome, welche im mittleren Theil der rechten Cervixwand sassen, weil der Uterus selbst ausserdem noch von zahlreichen anderen Myomen durchsetzt war, sodass eine spontane Geburt ganz ausgeschlossen, der Kaiserschnitt aber nach damaliger Anschauung noch zu gefährlich erschien. Auch die jetzige Schwangerschaft sollte von anderer Seite durch den Abort künstlich unterbrochen werden. Eine eintretende, starke Blutung täuschte auch die beginnende Fehlgeburt vor, in Wirklichkeit entwickelte sich die Schwangerschaft weiter und am Ende der Gravidität konnten die Mutter und das schon dem Tode geweihte Kind durch Operation gerettet werden. Der Befund nach dem Eintritt der ersten Wehen war folgender: Kopf links auf dem Beckeneingang, über welchen sich von rechts her ein etwa faustgrosses Convolut von Myomen herüberschiebt.

Nach der Extraction des scheinotdten, aber wiederbelebten Kindes durch den Uterusschnitt folgt die typische, Schröder'sche, supravaginale Amputation des Uterus, wodurch sämtliche Tumoren

-
- 1) Everke, Deutsche med. Wochenschr., 1890, XVI.
  - 2) Martin, bei Gördes, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., XX.
  - 3) Salin, Hygiea, 1890, B. 52, H. 12.
  - 4) von Ott, Wratsch, St. Petersburg 1891. (Neugebauer.)
  - 5) Orlow, Wratsch, St. Petersburg 1892. (Neugebauer.)
  - 6) Eichholz, Der Frauenarzt, 1887, V.
  - 7) Bailey, The Lancet, 12. Mai 1888.
  - 8) Tuffier, Annal. de Gynaec., Paris 1889.
  - 9) Gibb, Philad. med. News, March 1890, B. 56, 12.
  - 10) Ullmann, Hygiea, 1893, B. 51, No. 12.
  - 11) Hooper, Austral. med. Journ., April 1890.
  - 12) Hofmeier, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XIV, 1888.

im Zusammenhang mit entfernt werden konnten. Vernähen der Cervikalhöhle und des Uterusstumpfes mit fortlaufender Catgutnaht und Versenken des letzteren. — Ungestörter Heilungsverlauf.

Multiple Myome, von denen ein grosses das kleine Becken zum Theil ausfüllte, waren auch die Indikationen zu der von Hofmeier¹⁾ ausgeführten Sectio caesarea nach Porro. Die am Ende der Schwangerschaft vorgenommene Operation wurde dadurch complicirt, dass nach der Entwicklung eines lebenden Kindes und der supravaginalen Amputation des Uterus das oben erwähnte, grosse Myom aus dem Becken und ein 2. gleichgrosses von der rechten Nierengegend ausgeschält werden mussten, die beide mit dem Uterus durch 2 fingerbreite Stiele in Verbindung standen. Der Stumpf wurde versenkt. Glatte Heilung und Genesung.

Klotz²⁾ berichtet über eine von ihm wegen Uterusmyomen ausgeführte Porrooperation. Nachdem im 6. Monat der Gravidität ein die obere Hälfte des kleinen Beckens ausfüllendes, glattes, rundes Myom konstatiert werden konnte, das unbeweglich und im Ligamentum latum eingebettet zu sein schien, entschloss sich Klotz den normalen Geburtstermin abzuwarten, da „eine künstliche Frühgeburt (6. Monat? der Verf.) wegen des Hochstandes der Cervix und wegen des Hindernisses auch für einen 6 monatlichen Fötus ausgeschlossen war“ und den Kaiserschnitt nach Porro mit extra-peritonealer Stielversorgung auszuführen. Von der intraperitonealen Methode, deren er sich früher bediente, glaubt er annehmen zu müssen, dass sie noch nach Jahren durch Infection versenkter Seidenfäden vom Endometrium her septische Peritonitis erzeugen könnte, wenigstens erklärt er so den nach 1—3 Jahren post operationem erfolgten, allerdings nicht selbst beobachteten Tod von 3 seiner Patientinnen an acuter Peritonitis. Ich werde unten Gelegenheit nehmen, darauf hinzuweisen, dass diese heute nur noch von Wenigen getheilte Furcht gänzlich unbegründet ist.

Bei der Operation des Klotz'schen Falles stellte sich heraus, dass der Tumor nur im kleinen Becken eingekellt war und sich aus demselben herausheben liess. Nach Entwicklung des lebensfrischen Kindes wurde der Uterus amputirt und der Stumpf mit Versenkung des Schlauches „in die Bauchdecken“ eingenäht. Am

---

1) Hofmeier, Verhandlungen d. deutschen Gesellsch. f. Gynäkologie. München 1886.

2) Klotz, Centralbl. f. Gyn., 1887, No. 22.

4. Tage p. o. Kothbrechen, 180 Pulse, — Ileus; Oeffnung der Bauchhöhle ohne Narkose; ein Convolut Dünndarmschlingen war durch Adhäsionen am Stiel fixirt. Lösung derselben. Nach anscheinender Besserung beging die Patientin in der darauffolgenden Nacht einen Selbstmord. Die Section wurde nicht gestattet.

Mixer¹⁾ operirte nach Porro wegen multipler Myome mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind.

Gleich günstig war der Verlauf der Porrooperation v. Ott's²⁾, bei dem ein Fibromyoma colli uteri die Indikation zum Eingriff gab. Die Stielbehandlung war intraperitoneal.

Mit Tod am 61. Tage nach der Operation endete ein von Ullmann³⁾ operirter Fall. Bei der Untersuchung in der Schwangerschaft fand U. mehrere subseröse Myome von höchstens Gänse-eigrösse. Mit dem Geburtsbeginn wurde eine früher übersehene, grosse Eierstockcyste entdeckt. Nach mehrtägiger vergeblicher Geburtsarbeit und erfolgloser Punction der Cyste, schritt man zur Porrooperation und exstirpirte zugleich den vollständig retroperitoneal gelegenen, grossen Ovarialtumor. Der Uterusstumpf wurde in der Bauchwunde befestigt. Nach reactionslosem Heilungsverlauf in der 4. Woche Fieber, Symptome einer Pneumonie, Albuminurie, später Erscheinungen von Ileus und unter diesen Exitus am 61. Tage p. o. Bei der Section fand sich eine Darmschlinge, welche durch ein angebornes Loch des Mesenteriums hindurchgeschlüpft war, mit der Ausschälungsstelle der Cyste verlöthet und durch totale Axendrehung an diesem Punkte verschlossen. Sonst nichts von Peritonitis. Leichte Nephritis und Bronchopneumonie rechts. — Streng genommen gehört der Fall nur zum Theil in diese Statistik, da die Cyste, neben den vorhandenen Myomen, die zwingendere Indikation zur Operation und auch der Grund des ungünstigen Ausganges war.

Wenn Sänger⁴⁾ einen Kaiserschnitt nach Porro ausführt, darf man wohl annehmen, dass die zwingendste Indikation zu dieser Operation vorgelegen hat. Im Sänger'schen Falle handelte es sich um multiple Myome des Corpus und Collum uteri. Der Stumpf

---

1) Mixer, Boston Med. and S. J., 1888, 119.

2) von Ott, Arch. f. Gyn., 1890, 37, 1.

3) Ullmann, Hygiea, Bd. 51, 1889, No. 12.

4) Donat, Sitzungsber. d. geb. Gesellsch. zu Leipzig. Ref. Centralbl. f. Gyn., 1890, S. 526.

wurde durch Etagnnaht und seroseröse Decknaht mit Seide, intraperitoneal behandelt. Mutter und Kind wurden gerettet.

Ein 2 Fäuste grosses Myom der Cervix veranlasste Pryor¹⁾ bei einer 42jährigen I para zum Kaiserschnitt nach Porro. Nach Extraction des todtfaulen Kindes wird der Uterus über dem Fibroid abgetragen, der sehr grosse Stumpf extraperitoneal behandelt. 3 Tage später Exitus.

Von Th. Landau²⁾ wurde eine Porrooperation veröffentlicht, die L. Landau mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind ausführte. Schon im 4. Monat wurde die Komplikation der Gravidität mit Myomen sicher diagnosticirt, zugleich aber auch der Entschluss gefasst, den Geburtsbeginn abzuwarten. Die am normalen Schwangerschaftsende einsetzenden Wehen waren erfolglos, da ein grosses, retrocervikales, unbewegliches Myom den Beckeneingang fast vollständig verlegte. Dasselbe musste bei der Operation mit seinem untern Segment aus dem Beckenbindegewebe enukleirt werden. Die Stielbehandlung war intraperitoneal.

Dass auch unter ungünstigen äussern Verhältnissen glücklich operirt werden kann, beweist Jahreiss's³⁾ Porrokaiserschnitt, der in einem als Küche, Wohn- und Schlafzimmer gleichzeitig dienenden Raume zur Ausführung kam. — Bei einer 40jährigen I para ergab die innere Untersuchung 36 Stunden nach Beginn der Geburt, 24 Stunden nach Wasserabfluss, dass der obere Abschnitt der linken Beckenhälfte durch einen soliden, auch in Narkose irreponiblen Tumor fast ausgefüllt war, der zwischen sich und der vorderen Beckenwand nur einen 1½ querfingerbreiten Spalt frei liess. 2 weitere Myome konnten durch die äussere Untersuchung am Corpus uteri nachgewiesen werden. Nach dem Bauchschnitt machte das Hervorwälzen des Uterus Schwierigkeiten und bei grösserem Kraftaufwand riss der breite Stiel, mit welchem das tief- und festsitzende Myom vom hintern, untern Uterussegment ausging, im Niveau der Uteruswand ab. Nach der Geburt eines lebenden Knaben durch den Uterusschnitt und nach der supravaginalen Amputation des Uterus wurde das abgerissene Myom enukleirt. Vernähen des Stumpfes und Versenken desselben. — Heilung.

---

1) Pryor, Americ. Journ. of obstet., 1890, XXIII.

2) Landau, Th., Volkmann's klin. Vorträge, N. F., No. 26, 1891.

3) Jahreiss, Münch. med. Wochenschr., 1891, No. 21.

Black¹⁾ und Robson²⁾ retteten durch ihre Porrooperationen Mutter und Kind, Price³⁾ konnte wenigstens der Mutter das Leben erhalten.

Kaltenbach⁴⁾ hatte gleichfalls Gelegenheit, die Frau, an der er später die Porrooperation vornahm, schon im 3.—4. Monat der Schwangerschaft zu untersuchen. Er fand ein hartes, die rechte Beckenhälfte fast vollständig ausfüllendes, unbewegliches Myom von glatter Oberfläche. Trotz der starken Beschwerden der Frau verzichtete Kaltenbach auf den künstlichen Abort und die Myomotomie in der Schwangerschaft und beschloss im Geburtsbeginn den Kaiserschnitt zu machen, die Verhältnisse hatten dann zu entscheiden, nach welcher Methode operirt werden sollte. In der That gelang es diesen Zeitpunkt abzuwarten. Die Ursache der Unbeweglichkeit der Geschwulst erkannte man bei der Operation in vielfachen Verwachsungen, durch welche der über kindskopfgrosse, von dem untern Gebärmutterabschnitt breitbasig entspringende Tumor im kleinen Becken fixirt wurde. Nach Unterbindung und Lösung derselben konnte die supravaginale Amputation des Uterus plus Myom folgen. Extraperitoneale Stielversorgung. Mutter und Kind 6½ Woche p. o., nach mehrfach durch Fieber, Diarrhoe etc. gestörtem Heilungsverlauf, entlassen.

Von 15 Porrooperationen aus dem erwähnten Zeitabschnitt, bei denen Myome die Indikation bildeten, endeten demnach 3 (= 20 pCt.) mit ungünstigem Ausgang, — im Vergleich zu dem konservativen Kaiserschnitt bei derselben Indikation (Mortalität 50 pCt.), zu der supravaginalen Amputation in der Schwangerschaft (30 pCt.) und zu dem Gesamtergebnis der Porrooperationen (nach Harris 23,9 pCt.) ein überraschend günstiges Resultat. Selbst die supravaginale Amputation ohne Gravidität hat für den gleichen Zeitraum keine besseren Erfolge (nach Pozzi 21,6 pCt.) aufzuweisen.

Bemerken muss ich noch, dass die 3 erwähnten Todesfälle sämtlich bei der extraperitonealen Stielversorgung vorkamen.

Es ist nicht meine Absicht, an dieser Stelle das Für und Wider der verschiedenen Stielbehandlungen bei supravaginalen Amputationen und Porrooperationen zu erörtern. Ueberhaupt halte

---

1) Black, Brit. med. Journ., London 1892, Bd. II.

2) Robson, The Lancet, I., 8. Febr. 1893.

3) Price, Ann. Gyn. and Paediat., Philadelph. 1890/91, p. 345.

4) Voigt, Münch. med. Wochenschr., 1893, No. 22.

ich die Diskussion über diesen Punkt für verfrüht und glaube mit P. Zweifel¹⁾, dass die Erfolge der Operationen das entscheidende Wort sprechen werden. Der Umstand, dass fast alle Operateure, ohne die Methode gewechselt zu haben, heute bessere Resultate erzielen als früher, beweist, dass die Technik der Methoden verbesserungsbedürftig war und vielfach verbessert worden ist. Eine Zusammenstellung allein aus den letzten Jahren würde, so glaube ich, ein ganz anderes Ergebniss haben als die bisherigen Statistiken und zwar dürfte dieselbe sehr zum Vortheil der intraperitonealen Methode ausfallen. Gleich grosse Reihen von Genesungen wie z. B. Zweifel aufzuweisen hat, der 27 Fälle in einer Reihe glatt und ohne Zwischenfall genesen sah, sind mir bei der extraperitonealen Stielbehandlung nicht bekannt.

Die letzten 18 supravaginalen Amputationen, welche Herr Prof. Runge ausführte, endeten gleichfalls sämmtlich mit Genesung. Da man bei denselben, die nach Schröder's Verfahren, jedoch ausschliesslich mit Seide operirt wurden, besonderes Gewicht auf Kleinheit des Stumpfes und exakteste Blutstillung legte, so versorgte man Stumpf und Ligamente stets mit zahlreichen Seidennähten; und obgleich die Deckung des Stieles mit Peritoneum nicht immer vollständig gelang, sind nachtheilige Folgen von den in die Bauchhöhle versenkten Seidenfäden niemals beobachtet worden, ganz besonders ist bei keiner der Patientinnen, von denen die meisten kontrollirt werden können, Eiterung aufgetreten, keine derselben ist später an Peritonitis gestorben, wofür Klotz in seinen Fällen, wie erwähnt, die Seidensuturen verantwortlich machte.

Die intraperitoneale Methode der Stumpfbehandlung bei supravaginalen Amputationen konkurriert heute überhaupt nicht mehr mit der extraperitonealen, sondern mit der retroperitonealen und mit der Totalexstirpation.

Hofmeier's Arbeit „Ueber den Einfluss der Fibromyome des Uterus auf die Conception, Schwangerschaft und Geburt“ (Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1894. Bd. XXX. 1) konnte keine Erwähnung finden, weil zur Zeit ihres Erscheinens vorstehende Zeilen nicht mehr zu meiner Verfügung standen.

---

1) Zweifel, Vorlesungen über klinische Gynäkologie, 1892, S. 198.