



Die Komplikation
von
Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett
mit
Fibromyomen des Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät
der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

am Sonnabend den 20. Oktober 1888 Vormittags 11 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Max Pantzer

aus Stalsfurt.



Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kaltenbach.



Opponenten:

Dr. H. Metzner, Assistent am pathol. Institut.

C. Eckleben, cand. med.



Halle a. S.,

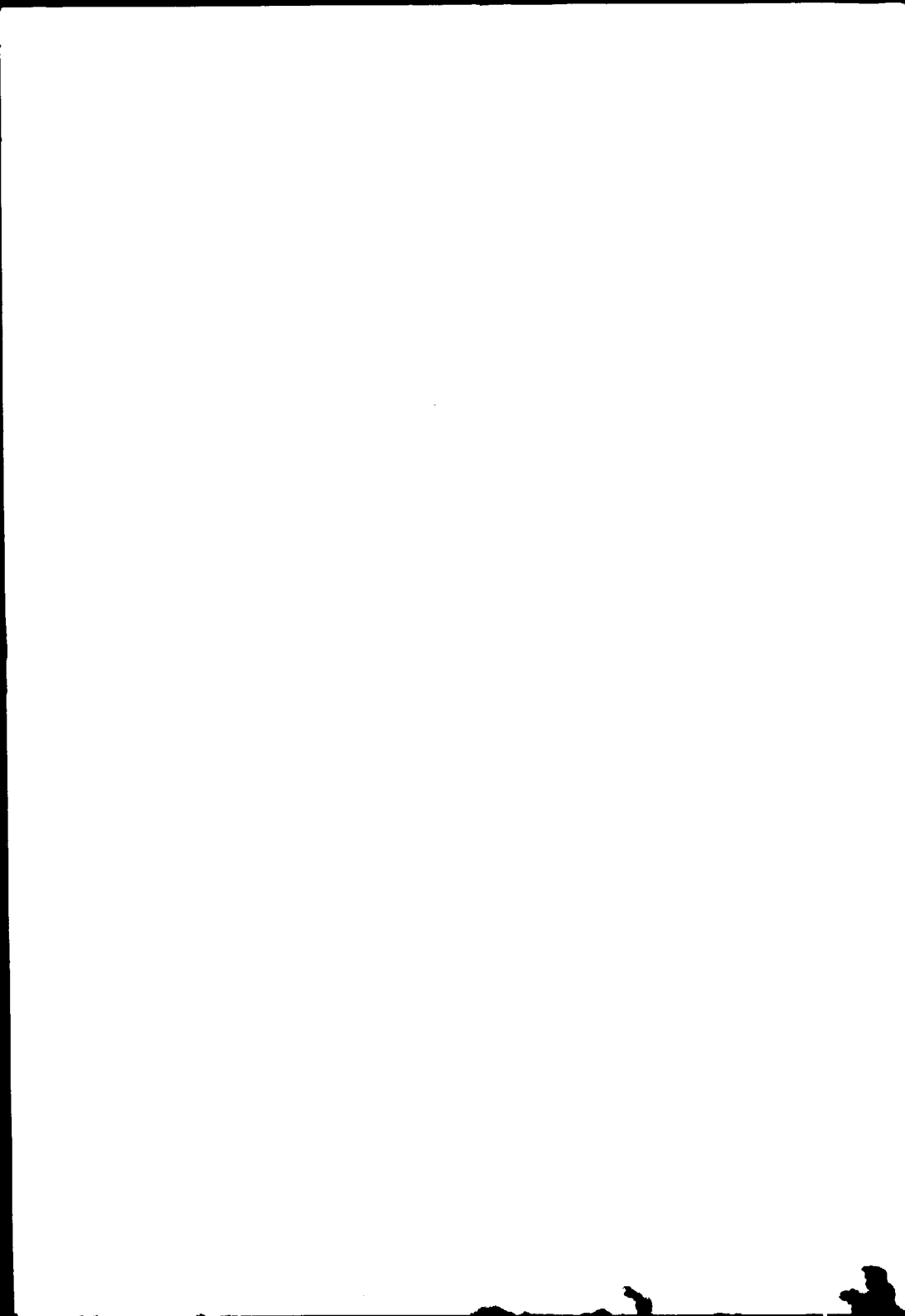
Druck der Buchdruckerei des Waisenhauses.

1888.

Imprimatur
Hitzig, h. t. Decanus.

Seinen lieben Eltern

der Verfasser.



Die Fibromyome des Uterus gehören, wie bekannt, zu den häufigsten Erkrankungen der Gebärmutter. Wenn auch die Angabe von Bayle, daß fast 20 Prozent aller Frauen mit Myomen behaftet sind, etwas übertrieben ist, so ist doch das Verhältnis des Vorkommens von Uterusfibroiden zu dem anderer Genitalaffektionen ein sehr ausgesprochenes. Auffallend muß es demnach erscheinen, daß nicht öfter, als beobachtet wird, Myome gleichzeitig mit den Vorgängen während der einzelnen Phasen der Fortpflanzungsperiode zur Beobachtung gelangen; ein Zusammentreffen von Fibromyomen mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gehört nicht gerade zu den häufigsten Vorkommnissen. Sicherlich beruht ein derartiges Verhalten nicht auf Zufall, sondern ist direkt abhängig von dem Bestehen der Geschwülste oder von irgend welchen Zuständen, die durch Myome hervorgerufen wurden. Obgleich diese Art von Uterus-Neubildungen nicht gerade häufig die Fortpflanzungsvorgänge komplizieren, so ist doch eine solche Komplikation in der Regel durchaus wichtig und für das mütterliche und kindliche Leben oft von der ernstesten Bedeutung. Freilich wird dies nicht für alle Fälle zutreffen, im allgemeinen wird aber doch daran festzuhalten sein, daß nach den bisherigen Erfahrungen das Verhalten der Fibromyome des Uterus während der Schwangerschaft, der Geburt und auch des Wochenbettes teils wegen der direkten Gefährdung des Lebens von Mutter und Kind, teils wegen der oft vorhandenen diagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten ein wichtiges Kapitel der Geburtshilfe bildet.

Im großen und ganzen wird die Bedeutung derartiger Komplikationen von der Größe und dem Sitze der vorliegenden Geschwulst abhängig sein, doch trifft dies nicht immer zu, in manchen Fällen sind sogar Myome in ganz erstaunlicher Weise ohne allen Einfluß.

I. Schwangerschaft.

Als Grund dafür, daß Uterusmyome ungleich weniger häufig, als z. B. Ovarientumoren zusammen mit Schwangerschaft vorkommen, ist der besondere Einfluß anzuführen, den solche Geschwülste auf das Zustandekommen der Gravidität überhaupt ausüben, denn sie geben eine der häufigsten Ursachen für Sterilität ab. Je nach ihrem Zusammenhange mit dem Uterusparenchym zeigen aber die Uterusfibroide ein sehr verschiedenes Verhalten.

Die subperitonealen Tumoren, die mit der Uterushöhle nicht zusammenhängen, werden meist die Konzeption nicht behindern oder den Verlauf der Gravidität modifizieren, wenn sie nicht von allzuerheblicher Größe sind. Daß sie aber dann die Schwängere zu verhindern imstande sind, wird durch die von großen subserösen Myomen veranlaßten Erscheinungen erklärt.

Hier ist die infolge von Lagerveränderungen oder durch den von einem Myom ausgeübten Druck erschwerte Durchgängigkeit der Tuben zu erwähnen. Dieselbe kann sich bis zur völligen Obliteration steigern oder es kann durch Abschluß des uterinen bez. abdominalen Ostiums (mit nachfolgendem Hydrosalpinx) die Kommunikation zwischen Uterus- und Bauchhöhle gänzlich aufgehoben sein.

Auch die starke Elevation des Uterus, Dehnungen des Cervix sind durch Verlängerung des Weges, den die Spermatozoen zu nehmen haben, der Konzeption nicht förderlich.

Noch viel hinderlicher sind die intramuralen und submukösen Fibromyome. Sitzen diese Geschwülste in der Nähe des inneren Muttermundes oder ragen sie in denselben hinein, so verhindern sie dadurch das Eindringen des männlichen Keimstoffes in die Gebärmutterhöhle. In gleicher Weise wirkt die Verlängerung und Verzerrung des Uteruscavums mit ihren oft korkzieherartigen Windungen, welche ja diese Tumoren begleitet.

Auch die Abknickung nach vorn oder hinten durch ein am Fundus sitzendes interstitielles Myom bildet ein die Konzeption erschwerendes Moment. Vor allem ist aber den fast ausnahmslos vorhandenen Schleimhauterkrankungen in dieser Hinsicht Gewicht beizulegen.

Die selteneren Myome des Cervix, welche oft in die Scheide hineinwachsen oder die Vagina völlig verlegen, indem sie fast das ganze kleine Becken ausfüllen, lassen, ganz abgesehen von dem Kohabitationshindernis, nur in den seltensten Fällen Konzeption zu. Trotzdem die Uterusfibroide das Zustandekommen der Schwangerschaft in der verschiedensten Weise behindern, tritt unter Umständen Gravidität selbst dann ein, wenn man dies kaum erwarten konnte.

Ist einmal Schwangerschaft zu stande gekommen, so kann dieselbe bis zum normalen Ende verlaufen, meist pflegt es jedoch nicht soweit zu kommen, da alle diejenigen Momente, welche bei dem Vorhandensein von Myomen der Schwängerung hinderlich sind, die Gefahr der frühzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung als naheliegend erscheinen lassen. In der That ist, wie wir durch die Statistik belehrt werden, bei Uterusfibromyomen die vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung ein sehr häufiges Vorkommnis. Man hat hierbei Abort und Frühgeburt zu unterscheiden gesucht, doch ist diese Unterscheidung in praxi meist ohne Belang. Die Entscheidung, weshalb in einem Falle Abort, in dem anderen Frühgeburt eintrat, von der Insertion des betreffenden Tumors an einer dem unteren Uterinsegmente näher oder ferner liegenden Stelle abhängig zu machen, scheint mir etwas gewagt. Abortus tritt bei gleichzeitigem Vorhandensein von Gebärmutterfibroiden sehr häufig ein, vielleicht noch häufiger, als angegeben zu werden pflegt, da viele derartige Fälle oft gar nicht zur Kognition des Arztes gelangen. Der Abortus kann veranlaßt sein durch Lageveränderungen des Uterus, durch vorzeitig seitens eines Myoms erregte Kontraktionen, sowie durch Blutungen, welche ja bei intramuralen und submukösen Geschwülsten sehr häufig vorhanden sind und während der Schwangerschaft keineswegs aufhören, ja oft die Gravidität verdecken bez. überhaupt nicht zu dem Gedanken an dieselbe Anlaß geben. In manchen, freilich sehr seltenen Fällen können diese Blutungen selbst eine gefährliche Ausdehnung annehmen. Solche Fälle von erheblicher, sogar tödlicher Blutung fanden sich meist bei fibrösen Polypen. Andererseits wird bei Abortus eine profuse, tödliche Hämorrhagie beobachtet, deren Eintritt um so plausibler ist, als solche Blutungen nach Geburten, die mit Myomen kompliziert sind, nicht zu den Selten-

heiten gehören. Der kausale Zusammenhang zwischen Myomen und Blutungen nach Abort wird uns unten noch beschäftigen; ferner ist nach Abort Vereiterung und Verjauchung eines Myoms nicht ausgeschlossen, wie dies auch im Wochenbett der Fall sein kann. Außer der vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung bedingen Myome in graviditate noch eine Reihe anderer Erscheinungen, teils werden sie selbst von dem Bestehen der Schwangerschaft in verschiedener Weise beeinflusst.

Als etwas Selteneres will ich kurz das Auftreten heftiger Schmerzen erwähnen, welche nicht durch irgend welche entzündliche Erscheinungen hervorgerufen waren. Ob direkter Druck auf die Beckennerven sie veranlafte, ist nicht mit Sicherheit zu sagen.

Weit wichtiger sind die Lageveränderungen des Uterus, besonders die nach hinten. Diese in der Regel nur bei subserösen und intramuralen Myomen vorkommende retroflexio uteri gravidi stellt sich in den ersten Schwangerschaftsmonaten ein und kommt zu stande durch den Druck eines am Fundus sitzenden oder gestielt von der hinteren Wand ausgehenden Tumors. Diese Lagerveränderung giebt gleichwie die nicht komplizierte retroflexio uteri gravidi zu den schwersten Inkarzerationerscheinungen Anlaß. Häufig tritt von selbst Abort ein, andererseits ist auch öfters spontane Aufrichtung beobachtet worden. Inkarzerationerscheinungen können auch dadurch bedingt sein, daß die ganze schwangere Gebärmutter, wenn ihre Wandungen mit zahlreichen intramuralen Tumoren durchsetzt ist, die in graviditate wachsen, eingeklemmt wird oder daß Myome, ohne die Lage des Uterus zu verändern, im kleinen Becken fixiert und bei weiterem Wachstum schließlich vollständig eingekellt werden. Derartige Zustände sind in ihren Folgen ebenso schlimme, wie der zuerst beschriebene.

Der Einfluß der Schwangerschaft auf Myome äußert sich verschieden. Der Grad etwaiger Veränderungen von Fibromyomen während der Gravidität ist je nach der histologischen Zusammensetzung (d. h. je nach dem Reichtum an glatten Muskelfasern) und je nach der Art des Zusammenhanges mit der Uterusmuskulatur ein verschiedener. Tumoren, welche reich an glatten Muskelfasern sind und nicht durch eine straffe Kapsel vom Uterusparenchym getrennt werden, vermögen unter dem Einfluß der enormen ge-

steigerten Blutzufuhr ebenso zu wachsen, wie der schwangere Uterus. Gleichwohl ist dies nicht als allgemein giltige Regel hinzustellen, vielmehr erleidet dieselbe oft genug Ausnahmen; jedoch vermögen Uterusmyome sehr häufig in graviditate mehr oder weniger an Umfang zuzunehmen, wie man dies besonders an solchen Tumoren konstatieren kann, die vor der Schwangerschaft nicht diagnostiziert wurden. Es sind vor Allem die interstitiellen Tumoren, bei denen ein Wachsen während der Schwangerschaft sich einzustellen pflegt, auch subseröse, breitbasig inserierte Geschwülste können an der Hypertrophie des graviden Uterus und zwar oft sehr hochgradig teilnehmen. Andererseits ist die Möglichkeit vorhanden, daß auch Geschwülste mit dünnem Stiel erheblich wachsen, wenngleich in diesen Fällen das rasche Wachstum durch parietale Netzhäsionen ermöglicht bez. begünstigt wurde.

In hohem Grade verdienen unsere Aufmerksamkeit diejenigen Zustände, die durch rasches Wachstum intramuraler und subperitonealer Tumoren hervorgerufen werden und auf hochgradiger Kompression aller Abdominalorgane beruhen. Derartige Erscheinungen gehören zu den gefährlichsten Ereignissen, die je während der Schwangerschaft eintreten können. Bereits in den ersten Monaten der Gravidität können die Symptome eine gefahrbringende Höhe erreicht haben. Nicht allein die unmittelbar dem Tumor anliegenden Organe sind diesen Einwirkungen ausgesetzt, auch die weiter abliegenden werden durch das rasche Wachstum in Mitleidenschaft gezogen. Es ist den Frauen oft unmöglich die Rückenlage einzunehmen, die Nachtruhe ist erheblich gestört. Ein unangenehmes Gefühl von Völle und Spannung im Abdomen macht sich bemerkbar, die Nahrungsaufnahme ist bedeutend beeinträchtigt, oft so, daß schon die geringsten Mengen höchst lästige Druckerscheinungen hervorzurufen im stande sind; häufiges Erbrechen, verursacht durch direkten Druck auf den Magen, stellt sich ein, Druck auf Blase und Mastdarm hat fast fortwährenden Harndrang und Neigung zu Durchfällen oder Verstopfung zur Folge. Das Urinieren ist oft schmerzhaft. Die Harnsekretion kann in Folge des auf den Nieren lastenden Druckes gestört werden, Kompression der Ureteren zu teilweiser oder vollständiger Retention führen. Im Anschluß an die Kompression der großen Venen des Unterleibes treten Schwellungen an den Beinen und

auch Ascites auf. Rechnet man noch dazu die durch Emporsteigen des Tumors (oft bis in die Magengrube) behinderte Respiration und die durch die gehemmte Magen- und Darmthätigkeit entstandene allgemeine Anämie, sowie die oft sehr heftigen Schmerzen, die sich bei jeder Bewegung steigern, so ergibt sich lediglich in Folge des raschen Wachstums des Tumors während der Schwangerschaft ein höchst gefährlicher und bedrohlicher Zustand.

Natürlich brauchen nicht immer die Erscheinungen so hochgradige zu sein oder in ihrer Gesamtheit zur Beobachtung zu kommen, immerhin können einzelne Symptome recht lästig und unangenehm werden und eine nicht geringe Steigerung der physiologischen Schwangerschaftsbeschwerden darstellen, wenn sie auch nicht gerade das Leben gefährden.

Ödematöse Erweichung von Fibromyomen in der Schwangerschaft ist sehr häufig. Dieselbe kann so hochgradig werden, daß das Myom Fluktuation zeigt und den Eindruck einer Cyste macht. Erweichung nach vorausgegangener Verfettung kommt gelegentlich auch einmal vor, gehört aber zu den Seltenheiten. Häufiger sind dagegen Erweichungen hämorrhagischen Ursprungs, wie man sie oft bei operativ entfernten Tumoren in Gestalt größerer oder kleinerer mit mehr oder weniger blutig gefärbten, nekrotischen Massen angefüllten Hohlräumen, deren fetzige Wände keinen Epithel- oder Endothelbelag erkennen ließen, vorfand. Diese Erweichungsherde können so oberflächlich liegen, daß eine Ruptur ihrer Wand und der Erguß der nekrotischen Massen in die Abdominalhöhle nicht ausgeschlossen ist. Zweifelhaft muß es allerdings sein, ob dadurch eine allgemeine septische Peritonitis hervorgerufen werden kann. Der bloße Erguß erweichter, abgestorbener Massen in die Bauchhöhle wird an und für sich, wenn keine Infektionserreger gleichzeitig mit eingeschleppt werden, etwas derartiges nicht zur Folge haben, jedoch liegt andererseits die Gefahr der Infektion nahe. Bei den Erweichungsvorgängen ist das Peritoneum gewöhnlich nicht unbeteiligt. Entzündliche Verdickungen, adhäsive Entzündungen, Auflagerung schwartiger Massen wurden öfters beobachtet.

Selbst der ganze Tumor kann der Nekrose anheimfallen, teils in Folge von Blutungen zwischen Myom und Kapsel, teils nach Axendrehung, die allerdings bei Myomen weit seltener

eintritt, als bei Eierstocksgeschwülsten. Die beiden bisher von Krukenberg und Cappie veröffentlichten Fälle endeten tödlich.

Formveränderungen von Fibromyomen der Gebärmutter in der Schwangerschaft wurden öfter konstatiert, vor allem und fast allein bei intramuralen. Diese Veränderungen bestanden in Abplattung und Auszerrung der Geschwülste, welche nach der Geburt wieder die kuglige Gestalt einnahmen.

Ortsveränderungen kommen zur Beobachtung bei subserösen Tumoren in Folge von Hineinwachsen in die Bauchhöhle oder in das kleine Becken. Submuköse Myome treten zuweilen in die Vagina (für gewöhnlich erst während der Geburt). Ein so eingetretenes Myom kann zu Blutungen Anlaß geben, es selbst kann verjauchen.

Die Diagnose einer mit Fibromyomen komplizierten Gravidität bietet oft erhebliche Schwierigkeiten, da einerseits das Bestehen des Tumors übersehen, andererseits, was häufiger der Fall ist, an die Schwangerschaft gar nicht gedacht wird. Der Gedanke an dieselbe liegt der fortbestehenden Blutung halber oft fern. Am ehesten führt rasches Wachstum der betreffenden Geschwulst oder des Uterus zu der Annahme der Gravidität. Von besonderer Wichtigkeit ist die Auffindung einer weicheren Stelle oder die Möglichkeit, zwei Tumoren von verschiedener Konsistenz von einander abzugrenzen. Resistenter Partien der schwangeren Gebärmutter werden auf die Diagnose eines uterinen Tumors hinleiten. Jedenfalls sind in jedem verdächtigen Falle die Symptome genau zu erwägen, man wird dann in der Regel bei einiger Übung in der Lage sein, eine richtige Diagnose zu stellen.

II. Geburt.

Das Verhalten der Uterusfibroide während der Geburt und ihr Einfluß auf den Geburtsverlauf sind sehr verschieden. Im allgemeinen muß gesagt werden, daß es hierbei oft mehr auf den Sitz als auf Anzahl und Größe ankommt.

Fibromyome des Uterus sind von entschiedenem Einfluß auf die Kindslage, wie durch die Statistik bewiesen wird. Während in der Norm in 95% aller Kindslagen Kopflagen, in 3,11% Beckenendlagen, in 0,56% Querlagen zur Beobachtung kommen,

findet sich dies Verhältnis bei Komplikation mit Myomen erheblich zu Gunsten der Beckenend- und Querlagen verändert. Nach den Zusammenstellungen von Tolocznow, Naufs, Süsserot finden sich in diesem Falle im Mittel 53% Kopf-, 26% Beckenend- und 21% Querlagen. Diese Zunahme der Beckenend- und Querlagen ist direkt abhängig von der Komplikation mit Uterusfibromen. Eine Querlage kommt dadurch leicht zu stande, daß ein im kleinen Becken oder im Beckenausgange liegender Tumor den Eintritt des Kopfes in das kleine Becken hindert oder ein Myom von oben her auf die Fruchtaxe drückt und so den Kopf zum Abweichen bringt. Auch die gröfsere Anzahl der Beckenendlagen ist auf Rechnung der vorhandenen Tumoren zu setzen. Schon durch die Vermehrung der weniger günstigen Kindslagen bei Geburten, die durch Myome kompliziert werden, wird die Prognose wesentlich verschlechtert. Nebenbei komplizieren sich auch gelegentlich Myome mit engem Becken.

Schon in der Schwangerschaft geben Fibromyome zu vorzeitigen Kontraktionen und daran sich anschließender Schwangerschaftsunterbrechung Anlaß. Die Annahme, daß auch die Wehentätigkeit durch sie beeinflusst werden kann, erscheint demnach gerechtfertigt, doch äußert sich der Einfluß in verschiedener Weise. Viele halten ihn für ungünstig, während andere gerade das Gegenteil behaupten; es kann jedoch beides der Fall sein. Ein submuköses, schmalgestieltes Myom, das den normalen Zusammenhang der Uterusfasern nicht aufhebt, wird kaum in betracht kommen, andererseits muß man bei subserösem oder interstitiellem Sitz sowohl eine Steigerung als auch eine Verminderung der Uteruskontraktionen zugeben, über das Wie und Warum kann aber mit Sicherheit nur wenig gesagt werden; ferner kommt bei Myomen Wehenschwäche vor, die mit dem gleichzeitigen Bestehen des Tumors nichts zu thun hat. Die bei intramuralen Fibromen unter Umständen vorhandene Atrophie der gegenüberliegenden Uteruswand ist vielleicht in einem bestimmten Falle als Grund für mangelhafte Wehen anzusehen, auf der anderen Seite ist bei tiefem Sitz der Myome, welche den Geburtskanal verlegen, gerade wie beim engen Becken sehr energische Wehentätigkeit vorhanden. In anderen Fällen ist dagegen oft keine handgreifliche Ursache für Zu- oder Abnahme der Wehentätigkeit nachzuweisen.

Immerhin ist ein direkter Einfluß der Myome auf die Kontraktionen der Uterusmuskulatur nach den oft beobachteten Vorgängen in der Nachgeburtsperiode nicht abzuleugnen.

Ein weit größeres Interesse nimmt die Komplikation mit Uterusmyomen in Anspruch, wenn diese dem Eintritt des vorliegenden Kindsteiles in das Becken ein direktes mechanisches Hindernis in den Weg stellen. Durch die Verlegung des Geburtskanales oder die Seitwärtsdrängung der Gebärmutter geben Myome häufig ein vollständiges Geburtshindernis ab, jedoch auch in diesen Fällen ist die Dignität dieser Geschwülste je nach ihrem Sitze und nach dem Verhältnis, in dem sie zur Uterusmuskulatur stehen, eine verschiedene. Submuköse Tumoren, bei denen Gravidität selten ist und bei denen die Frucht meist ante terminum ausgestoßen wird, werden in der Regel, wenn sie nicht gerade sehr umfangreich sind, wie dies besonders bei submukösen Cervixmyomen vorkommt, für den Geburtsverlauf nicht hinderlich sein. Schmalgestielte werden am wenigsten den regelrechten Geburtsverlauf verzögern oder stören, sie verlassen meist vor dem vorliegenden Kindsteile die Uterushöhle und können dann durch die Wehentätigkeit nach erfolgter spontaner Durchreißung des Stieles vollständig eliminiert oder künstlich entfernt werden, wenn sie etwa die Geburt stören oder Blutungen hervorrufen sollten, welche häufig sich einstellen.

Zu erwähnen ist, daß verschiedentlich ein aus dem Uterus in die Scheide getretenes Myom für den Kopf des Kindes gehalten und der Versuch gemacht wurde, es mittels forceps zu extrahieren, wobei in wiederholten Fällen der Stiel durchriß und nachher der Uterus rupturierte. Häufig jedoch traten bei submukösen Myomen während der Austreibungsperiode keine Störungen ein, die betreffenden Tumoren wurden sehr oft gar nicht diagnostiziert, sondern lenkten erst in der Nachgeburtsperiode irgendwie die Aufmerksamkeit auf sich oder traten erst mit den Nachwehen aus dem Uterus heraus, wo sie dann beachtet und erkannt wurden.

Intramurale Tumoren können durch Raumbeengung ein Geburtshindernis werden, wenn sie im unteren Uterinsegment bez. im Cervix inserieren. Sehr häufig haben die interstitiellen Myome keinen Einfluß auf die Geburt. Eine solche Geschwulst kann bei Beginn der Wehentätigkeit vorgedrängt, nach dem Blasensprunge



jedoch mit dem Kräftigerwerden der Wehen über den vorliegenden Kindsteil zurückgezogen werden, und die Geburt verläuft dann ungestört. Bleibt das Myom trotzdem liegen, so ist immer noch die Möglichkeit vorhanden, daß es schließlich weich wird und so dem Durchtritt des Kopfes nicht mehr hinderlich ist. Tritt dies aber nicht ein, so ist dadurch ebenfalls zum Teil ein völliges Geburtshindernis gegeben, dessen Beseitigung Kunsthilfe verlangt, die nicht immer ganz ohne Gefahr ist; der Kopf des Fötus kann oft vollständig eingeklemt werden. Die durch diese Fibromyome verursachte Raumbeschränkung ist ganz analog der durch subseröse und auch intraligamentär entwickelte Tumoren gesetzten.

Abgesehen von den kleineren oder hochsitzenden subperitonealen Geschwülsten bilden vor allem die subserösen und die selteneren intraligamentären Myome eine wichtige Komplikation der Geburt. Allerdings kann selbst bei Tumoren großen Umfanges die Geburt ganz ungestört von statten gehen, dennoch wird es sich empfehlen, im vorliegenden Falle darauf keine Rücksicht zu nehmen, da doch in der Mehrzahl der Fälle eine solche Komplikation immer ernst genommen werden muß. Tiefsitzende und einigermaßen umfangreiche subperitoneale Myome sind besonders gefährlich. Einmal täuschen sie öfters Fluktuation vor, so daß an das Vorhandensein eines Ovarientumors gedacht und in Folge dessen zur Verminderung der Raumbeschränkung event. die Punktion vorgenommen wird, welche von allerlei üblen Folgen begleitet werden kann, dann, was weit wichtiger ist, der Geburtskanal vollständig oder zum großen Teil verlegt wird. Nicht allein tiefsitzenden retrouterinen Tumoren kommt eine solche Wirkung zu, auch höher sitzende und einigermaßen bewegliche Geschwülste bewirken durch ihr Hineinsinken in den Douglas'schen Raum ganz dieselben Zustände, wie die ursprünglich tief inserierenden, ebenso *ceteris paribus* die zwischen den Blättern der *ligamenta lata* liegenden Fibroide. Was wird in einem solchem Falle eintreten? Erstens ist es möglich und auch häufiger beobachtet, daß anfangs im kleinen Becken sitzende Tumoren nach oben zurückweichen. Es kann dies bedingt sein eines Teils durch die Thätigkeit der Wehen und die Konfiguration, die der Uterus allmählich während der Eröffnungsperiode annimmt, besonders nach dem Blasensprunge, andererseits durch die Keilwirkung des vor-

getriebenen Kopfes bewirkt werden. Vorausgesetzt ist natürlich immer, daß der Zusammenhang des Myoms mit dem Uterus dies überhaupt gestattet. Bei einem das kleine Becken ganz ausfüllenden Cervixmyom wird dies wohl nie der Fall sein. Im anderen Falle bleibt jedoch das Myom an seinem Platze liegen und wird dort sehr unangenehm und gefährlich, falls es nicht einer geeigneten Therapie gelingt, dagegen Abhilfe zu schaffen. Verwachungen im Cavum Douglasii verhindern oft die Reposition oder das spontane Zurückweichen. Die Einkeilung kann schon sehr frühzeitig, d. h. während der Gravidität zu stande kommen und, ohne während der Schwangerschaft irgend welche Erscheinungen veranlaßt zu haben, unter der Geburt zu den schwersten Störungen führen. Der Verschluss des Beckenkanals ist unter solchen Umständen ein fast vollständiger, der zum Teil auch durch die venöse Stauung und die durch sie bedingte Volumzunahme der Geschwulst mit veranlaßt sein mag. Ein so fest sitzender Tumor wird durch die Wehen noch tiefer getrieben, oder es tritt, wenn es der Raum erlaubt, ein Kindsteil mit einem, wenn auch kleinen Segmente neben den Tumor, um dadurch die Raumbeschränkung zu vermehren. Unter solchen Umständen kann die Geburt gar nicht auf natürlichem Wege beendet werden und das durch die Einkeilung des Tumors gegebene absolute Geburtshindernis gefährdet Mutter und Kind ganz erheblich. Wenn auch in sehr seltenen Fällen bei sehr günstiger Lage der Verhältnisse, z. B. ein totfauler Fötus gleichzeitig mit Fibromyomen sich vorfindet oder die höchst seltene spontane Verkleinerung des kindlichen Schädels, wie das von E. Martin beobachtete Bersten der kleinen Fontanelle, die Geburt noch ermöglicht, so ändert dies nichts an der üblen Prognose, die eine solche Einkeilung im Becken bietet. Mit der langen Dauer der mit Myomen komplizierten Geburten steigert sich nicht allein die Infektionsgefahr, sondern es wird auch schon durch die hochgradige Erschöpfung [in Folge der anhaltenden und angestrengten Geburtsarbeit das Leben von Mutter und Kind großen Gefahren ausgesetzt. Durch die intensive Geburtsanstrengung zusammen mit den ungünstigen räumlichen Verhältnissen ist die Gefahr einer Uterusruptur verhältnismäßig nahe gelegt, doch ist der Eintritt dieses Ereignisses nicht allzu häufig. Manche bei gleichzeitigem Vorhandensein von Myomen entstandene

Uterusrupturen sind vielleicht mehr auf Rechnung einer gleichfalls bestehenden Beckenenge zu setzen, obwohl andererseits die oft vorhandene partielle Atrophie der Gebärmutterwandungen und die Häufigkeit, mit der die komplizierenden Uterusfibroide ein absolutes Geburtshindernis bilden, eigentlich dazu disponieren sollte.

Die Gefahr, in der mit Uterusmyomen behaftete Gebärende sich befinden, wird noch gesteigert durch die üblen Zustände, die in der Nachgeburtsperiode sich einstellen können. Zu allermeist sind dies profuse Blutungen, die durch besonderen Sitz der Plazenta oder durch Atonia uteri veranlaßt werden. Insetiert die Plazenta auf einem breitbasig aufsitzenden subserösen Tumor oder auf einer intramuralen Geschwulst, wie dies nicht ganz selten ist, so ist durch die mangelhafte Kontraktionsfähigkeit des Tumorgewebes das Zustandekommen heftiger Blutungen nach erfolgter Plazentarlösung entschieden erleichtert. Sicher besitzt ein Myom, falls es nicht mehr Bindegewebe als glatte Muskelfasern enthält, die Fähigkeit, sich zu kontrahieren, meist ist aber in diesen Fällen die Kontraktion der Plazentarestelle keine ausgiebige und dadurch die Thrombosierung der durchrissenen Gefäße ziemlich erschwert. Durch eben dies Verhältnis wird umgekehrt zuweilen die Lösung der Nachgeburt verzögert, so daß dieselbe manuell herbeigeführt werden muß. Steht aber trotzdem die Blutung, so kann die Thrombosierung durch die Bildung großer und ausgehnter Thromben zu stande gekommen sein, die bei einer auch nur leichten Infektion im Wochenbett und bei septischem Zerfall Nachblutungen bewirken. Die mangelhafte Zusammenziehung braucht sich aber nicht nur auf die Insertion des Tumors und seine nächste Umgebung zu beschränken, auch die ganze Uterusmuskulatur beharrt oft infolge der Aufhebung des Zusammenhanges ihrer Fasern in einem erschlafften Zustande, der auch bei anderweitigem Sitz der Plazenta Hämorrhagien von gefährlicher Ausdehnung begünstigt. Dies Verhalten der Uterusmuskulatur ist die häufigste Quelle der in der Nachgeburtsperiode sich einstellenden Blutungen, wie sie besonders häufig bei gleichzeitig bestehenden Myomen angetroffen und durch diese selbst veranlaßt werden.

Placenta praevia wurde nach Naufs unter 228 mit Myomen komplizierten Geburten zweimal, tiefer Sitz dreimal beobachtet.

Naufs schreibt die tiefe Insertion der abnormen Weite der Gebärmutterhöhle und der Glätte der Schleimhaut zu. In diesen Fällen war wohl die Placenta praevia das Wesentliche.

Für die große Gefahr, welche Fibromyome des Uterus in partu bedingen, spricht folgende Statistik. Unter 228 hierher gehörigen Geburten ergab sich nach Gusserow für die Mutter eine Mortalität von 57,2 %, während von 147 Kindern, über deren Schicksal überhaupt etwas angegeben wurde, 66 % starben. Von 147 Frauen starben 13 unentbunden, verschiedene gingen nach der Geburt des Kindes, aber vor Entfernung der Nachgeburt zu grunde (Süsserot).

Zu einem ähnlichen Resultate kommt auch Stratz mit seiner wenn auch geringeren Anzahl von Fällen. Mag auch durch den Umstand, dass manche günstig verlaufene Fälle nicht mit eingerechnet sind, die Sterbeziffer etwas geringer ausfallen, so bleibt trotzdem die Gefährlichkeit einer mit Uterusmyomen komplizierten Geburt bestehen.

Die Diagnose eines Fibromyoms während der Geburt ist oft nicht leicht. Myome wurden in Folge der vorgetäuschten Fluktuation mit einem Ovarialkystom, ferner mit einem zweiten Zwilling, einer Extrauterinschwangerschaft, Mißbildungen der Gebärmutter und Beckenexostosen verwechselt. Zuweilen kann ein solcher diagnostischer Irrtum und die durch ihn veranlaßten fehlerhaften therapeutischen Eingriffe verhängnisvoll werden. Die diagnostischen Schwierigkeiten sind häufig so erheblich, daß selbst den erfahrensten Geburtshelfern Irrtümer untergelaufen sind.

III. Wochenbett.

Auch im Wochenbette geben die Fibromyome des Uterus zu manchen Störungen Anlaß. Naturgemäß wird ein derartiges Verhalten nicht oft zur Beobachtung kommen, da schon das numerische Verhältnis solcher Wochenbettskomplikationen zufolge der recht zahlreichen Todesfälle während oder bald nach der Geburt ein anderes geworden ist.

In den ersten Tagen des Wochenbettes treten öfters atonische Nachblutungen auf, für deren Zustandekommen dieselben Gründe maßgebend sind, wie für die Blutungen ex atonia während der Geburt.

Weniger gefährlich, doch nicht gleichgiltig ist die Behinderung der normalen Involution post partum. Derartige Vorkommnisse sind dem durch die Uterusmyome ausgeübten abnormen Reize zuzuschreiben. Ganz ähnlich wie in der ersten Zeit des Wochenbettes einwirkende Schädlichkeiten, als zu frühes Verlassen des Bettes, schwere Arbeit, heftiger Husten, häufiges Erbrechen, ferner Retention von Eihautresten und Blutcoagulis und Puerperalerkrankungen sind Myome im stande, entweder die Verfettung und Resorption der Muskelfasern zu hemmen, oder unter ihrem Einflusse werden mehr Bindegewebe und Muskelfasern gebildet, als dem Uterus vor der Schwangerschaft zukamen. Das Gleiche gilt von den bei Myomen häufigen Aborten.

Die Uterusmyome sind im Wochenbett verschiedenen pathologischen Veränderungen ausgesetzt. Ein eigentümlicher Zerfall interstitieller und subseröser Fibromyome wird fast nur bei Wöchnerinnen angetroffen, besonders nach langdauernden Geburten, während deren die Geschwülste einem anhaltenden Drucke und einer mehr oder weniger bedeutenden Quetschung ausgesetzt waren. Jedoch auch ohne derartige Insulte findet sich dieser Zerfallsprozess vor. Er beginnt mit einer zentralen Erweichung, der eine seröse Durchtränkung des Geschwulstparenchyms vorausgeht. Der betreffende Tumor wird bald nach der Geburt weich, fluktuierend und nimmt infolge der reichlichen Durchtränkung und Blutfülle an Umfang zu, die Spannung ist vermehrt, die Betastung schmerzhaft. Die anatomische Untersuchung ergibt gelbliche, weiche und breiige Zerfallsmassen, denen gröfsere oder geringere Mengen von Blut eine mehr schwarzbraune, kaffeesatzähnliche Beschaffenheit verleihen können. Der Zerfall der Muskel- und Bindegewebsfasern wird durch fettige Metamorphose eingeleitet, nebenbei finden sich, wie bemerkt, mehr oder weniger ausgedehnte Hämorrhagien. Die Gefäße mit ihren Scheiden und den sie begleitenden Bindegewebszügen bleiben oft von dem Zerfall verschont, so dafs daraus ein kavernöser Bau des Tumors resultiert. Die Hohlräume stellen aber nur Erweichungsräume dar ohne eigne Wandungen. Eiterung ist nicht beobachtet worden, ein Umstand, der dafür spricht, dafs es sich in diesen Fällen um einen einfachen Zerfall infolge von Zirkulationsstörungen und mechanischen Insulten handelt, und nicht um entzündliche Vorgänge oder durch Infektion herbei-

geführte Nekrose. Ob ein solcher einfacher Zerfall an sich den Tod der Wöchnerin im Gefolge haben kann, wie Schroeder behauptet, mag dahingestellt sein. Eine derartige breiige Einschmelzung des Tumorgewebes wird wohl nicht von diesen Folgen begleitet sein. Die Resorption erweichter Massen kann Fieber verursachen, wird sonst aber nicht den deletären Einfluss ausüben, den Schroeder ihr zuschreibt.

Anders würde sich der Verlauf gestalten, wenn sich zu diesem Zerfall eine septische Infektion hinzugesellen würde. Dann sind selbstverständlich für die Ausbreitung der Infektion die günstigsten Chancen vorhanden. Die erweichten breiigen Massen bieten den Infektionserregern den besten Nährboden; das Bauchfell bleibt nicht verschont und allgemeine septische Peritonitis oder Pyaemie führt zum exitus. Die Infektion an sich ist im stande, Erweichung zu verursachen, in der Regel mit anderem Ausgange, als die einfache fettige Metamorphose. Die Eingangspforte für das septische Gift kann in dem Myom selbst liegen. Merkliche Eiteransammlungen in erweiterten Lymphgefäßen des Myoms liegend sprechen für die primäre Erkrankung des Tumors, anderen Falles ist derselbe erst sekundär in Mitleidenschaft gezogen.

Submuköse Myome und Cervixmyome verfallen im Wochenbett leicht der Gangrän, vor allem, wenn die den Tumor bedeckende Schleimhaut in Folge von Quetschung ulzerierte. Im Anschluß daran entsteht Eiterung und Jauchung. Die Eiterung erstreckt sich meist nur auf die Kapsel, wodurch die Geschwulst sich vollständig von derselben löst und gangränesziert, da ihr die Ernährung durch die zuführenden Gefäße abgeschnitten ist. Gangrän stellt sich besonders leicht ein, wenn ein Myom ganz oder zum Teil in der Scheide liegt. Die brandige Abstoßung ist häufig von Blutungen und stinkendem Ausfluß begleitet und führt unter Umständen zu septischen Zuständen. Zum Glück ist der Verlauf in den meisten derartigen Fällen kein so schwerer, sondern die Gangrän endet ohne bedrohliche Symptome mit vollständiger Ausstoßung der brandigen Geschwulst.

Ausstoßung eines Myoms ohne Eiterung und Jauchung kommt im Wochenbette vor, lediglich durch die Uteruskontraktionen veranlaßt, doch ist dies selten.

Ebenso ist eine spontane Rückbildung von Uterusfibroiden im Wochenbette selten. In der Litteratur findet sich zwar eine Reihe wohlverbürgter Fälle angeführt, doch ist der Eintritt dieses günstigen Ereignisses eben nicht häufig. Die Rückbildung des Tumors kann eine so vollständige sein, daß er für die klinische Untersuchung gar nicht mehr nachweisbar ist, obwohl anatomisch noch Reste des Tumors in Gestalt von Bindegewebe, das nicht resorbiert wird, sich vorfinden. Denn die Resorption betrifft nur die vorher durch fettige Metamorphose zerfallenen Muskelfasern. Die Atrophie kann eine so vollständige sein, daß auch bei späteren Schwangerschaften von einem Tumor nichts mehr zu entdecken ist. Andererseits wird verschiedentlich ein abwechselndes Wachstum während der Gravidität mit nachfolgendem Verschwinden im Wochenbett beschrieben, wobei die während der Schwangerschaft erheblich, manchmal kavernös erweiterten Gefäße, die im Wochenbette schwinden, jedenfalls eine Rolle spielen.

Die Fibromyome des Uterus bedingen im Wochenbett noch in anderer Beziehung Gefahr. Schon oben wurde auf die Möglichkeit ausgedehnter Thrombosierungen in Folge der mangelhaften Kontraktionen hingewiesen. Von den Folgen derselben sind namhaft zu machen die septischen Nachblutungen und die Embolie der Lungenarterie. Erstere stellen sich schon bei geringer septischer Infektion ein, unter deren Einfluß die Thromben rasch zerfallen und die Gefäßlumina von neuem sich öffnen. Die Embolie der Lungenarterie wird veranlaßt durch Loslösung eines Thrombus oder weitreichende, bis in die Beckenvenen und den plexus spermaticus sich erstreckenden Thrombosen (Dilatationsthrombosen). Ein solcher Thrombus gelangt in die vena cava inferior, das rechte Herz und von da in die a. pulmonalis, deren Lumen oder eines ihrer Äste er verlegt und dadurch plötzlichen Tod herbeiführt. Die Gefahr einer Embolie liegt bei Myomen nicht ganz fern.

IV. Therapie.

Bestimmte allgemein gültige Regeln für ein therapeutisches Eingreifen bei Schwangerschaft zu geben, die sich mit Myomen kompliziert, ist sehr schwierig und zwar in Folge des so verschiedenartigen Verhaltens der genannten Tumoren in der Gravi-

dität. Die Unsicherheit in der Beurteilung der Symptome macht die Sache auch nicht einfacher. Während unserem therapeutischen Handeln bei der Komplikation der Schwangerschaft mit Ovarientumoren die Wege gewiesen sind, stellen sich bei der Indikationsstellung zu einem Eingriff des Arztes, wenn es sich um Myome handelt, mannigfache Hindernisse entgegen. Im allgemeinen wird bei einem in graviditate beobachteten Myom stets zu überlegen sein, ob die sich selbst überlassene Schwangerschaft normal verlaufen wird und ob die Geburt möglich ist. Am einfachsten werden die Dinge liegen, wenn das Myom weder durch seinen Umfang und seinen Sitz ungünstige räumliche Verhältnisse schafft, noch irgend welche besorgniserregenden Symptome hervorruft, vielmehr erwarten läßt, daß die Schwangerschaft ihr normales physiologisches Ende erreicht. Unter diesen Umständen wird man sich rein abwartend zu verhalten haben.

Ist dagegen die Sachlage verwickelter, weit weniger günstig in Bezug auf Grösse, Wachstum und Sitz der Geschwulst, sind heftige Blutungen, Schmerzen u. s. w. vorhanden, so wird in der Mehrzahl der Fälle ein aktives Vorgehen geboten sein. Ist der Tumor so groß, daß der schwangere Uterus neben ihm nicht Platz hat, so ist zu bedenken, ob nicht durch einen operativen Eingriff für den Verlauf der Schwangerschaft günstigere Verhältnisse geschaffen werden können, bez. durch rechtzeitiges energisches Vorgehen das mütterliche Leben unter Opferung des kindlichen von einer drohenden Gefahr befreit werden kann. Sind anderwärts Symptome vorhanden, die die Schwangere in hohem Grade belästigen, und zumeist nicht durch das Wachstum der schwangeren Gebärmutter, sondern durch eine plötzliche, erhebliche Volumzunahme der vorliegenden Geschwulst hervorgerufen sind, wie heftige Kompressionserscheinungen u. s. w., so wird ebenfalls eine Indikation zu einer eingreifenden Therapie vorliegen. Zwischen den oben angeführten einfacheren und den zuletzt berührten liegt aber eine ganze Reihe mehr oder weniger komplizierter Fälle, bei denen nicht so bestimmte Vorschriften für das ärztliche Handeln aufgestellt werden können. Hierbei muß wiederholt darauf hingewiesen werden, daß man eingehend zu überlegen hat, ob in dem vorliegenden Falle die Gravidität ungestört bis zum normalen Ende verlaufen und die Geburt ohne

Gefahren erfolgen kann. Außerdem wird es der persönlichen Einsicht und Erfahrung überlassen werden können, eine passende Therapie einzuschlagen. Jeder Fall ist individuell zu behandeln.

Bei der eingreifenden Behandlung der Komplikation von Gravidität mit Uterusmyomen kommen zwei Verfahren in Betracht: ein chirurgisches, die Laparomyomotomie mit oder ohne gleichzeitige Wegnahme des schwangeren Uterus und ein mehr geburts-hilflicher Akt, die Einleitung des künstlichen Abortus. Wenden wir uns zu dem ersteren, so wird Schroeder darin beizupflichten sein, daß man in allen den Fällen, in welchen auch sonst die Myomotomie indiziert wäre, die operative Beseitigung der Myome anzustreben habe. Eine solche Indikation liegt vor bei unaufhaltsamem Wachstum des Tumors, profusen Blutungen, hochgradigen Schmerzen und Beschwerden. Die eigentliche Myomotomie, d. h. die Entfernung des betreffenden Fibromyoms mit Erhaltung der schwangeren Gebärmutter läßt sich nur selten ausführen, da in der Mehrzahl der Fälle die Lage der Dinge dies kaum gestattet. Die von Schroeder, Landau und A. Martin vorgenommenen Operationen verliefen glücklich, und in diesen Fällen wurden lebende Kinder am normalen Ende der Schwangerschaft erzielt. In allen übrigen Fällen ist die Amputatio uteri gravidı supravaginalis angezeigt. Kann man so lange warten, daß man auf ein lebensfähiges Kind rechnen kann, so soll man die Operation bis dahin verschieben. Der von Hofmeier in Madeira operirte Fall beweist, daß es auch unter Umständen bei Ausführung der Amputatio uteri supravaginalis in graviditate möglich ist, ein lebendes Kind zu erhalten. Meist jedoch wird man nicht in der Lage sein, auf die gleichzeitig bestehende Schwangerschaft Rücksicht zu nehmen. Besonders bei raschem Wachstum, sehr großen Tumoren, ev. auch bei Axendrehung ist oft rasche Abhilfe gegen die bedrohlichen Erscheinungen nötig. Es ist das Verdienst Kaltenbachs, zuerst bei derartigen Zuständen unter richtiger Stellung der Indikation die supravaginale Amputation des schwangeren Uterus und zwar mit Erfolg ausgeführt zu haben. Sie ist bis jetzt 13 mal mit nur 3 Todesfällen vorgenommen. In der Mehrzahl lag eine indicatio vitalis vor, verursacht durch erhebliche Größenzunahme der Myome mit allen ihren Konsequenzen. Die Ausführung ist gegen gewöhnliche Verhältnisse d. h. bei Nichtbestehen der Schwanger-

schaft nicht nur nicht erschwert, sondern infolge der Auflockerung und Succulenz der Weichteile nicht unerheblich erleichtert. Das lockere Uterusparenchym läßt sich leicht schneiden und nähen, die Blutung wird durch elastische Umschnürung auf ein Minimum reduziert und so geht die Operation meist leicht und in der Regel mit günstigem Erfolge von statten.

Die Einleitung des künstlichen Abortus, die in der vorantiseptischen Zeit, falls die Indikationen vorlagen, bei denen jetzt ein blutiges Verfahren geübt wird, vorgenommen zu werden pflegte, wird wohl jetzt für einen bei Myomen in graviditate nur selten zulässigen Eingriff gehalten. Dieser Eingriff ist zwar weit einfacher, als die oben angeführten Behandlungsmethoden, leistet aber auch bei weitem weniger und ist auch nicht ohne Gefahr. Nur selten wird durch die Entleerung des Fruchthalters mittels der künstlichen Fehlgeburt eine solche Abnahme der Beschwerden erreicht, wie man sie herbeizuführen beabsichtigt, ganz abgesehen davon, daß in späteren Monaten die Vornahme dieser Operation schwerer ist; außerdem bleibt der Tumor immer noch vorhanden. Sehr häufig würde die Einleitung des künstlichen Abortes ein viel zu schleppendes Verfahren sein, dessen unmittelbarer Erfolg ein wenig genügender ist. Oft wird ferner noch nachträglich die Myomotomie nötig, und dann würde man eine Frau unnützerweise einer nicht zu unterschätzenden Gefahr ausgesetzt haben. Denn das Einleiten des künstlichen Abortes ist nicht etwas gleichgiltiges, da gerade so gut, wie Myome bei der Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft mancherlei unangenehme Zustände bedingen können, auch bei der künstlichen herbeigeführten Ausstofsung des Fötus derartiges möglicherweise vorkommt. Vor allem ist an atonische Blutungen zu denken, außerdem ist die Möglichkeit eines puerperalen Zerfalles nicht zu vergessen. Im allgemeinen ist demnach der künstliche Abort wegen der ihm anhaftenden Gefahr und seiner geringen Leistungsfähigkeit halber bei Gravidität, die durch Myome kompliziert wird, nicht zu empfehlen, obwohl man einwerfen könnte, daß gerade in solchen Fällen häufig spontaner Abort eintritt. In manchen Fällen könnte man sich allerdings, so wenn eine Operation der ungünstigen Verhältnisse halber nicht ausgeführt werden kann, der künstlichen Fehlgeburt erinnern. Doch werden diese Fälle selten sein und die Regel,

dafs der künstliche Abort bei Myomen zu verwerfen ist, nicht umstofsen.

Eine durch Myome veranlafste *incarceratio uteri gravid* ist nach den hierfür giltigen Regeln zu behandeln, d. h. es ist vor allem die Reposition zu versuchen. Diese ist freilich meist schwierig, gelingt aber oft noch bei richtiger Lagerung (Seitenlage) *per rectum* und bei konsequenter Wiederholung der Repositionsversuche.

Unter der Geburt ist vielfach Gelegenheit und Anlaß zu therapeutischen Eingriffen gegeben, zu allermeist bei Verlegung des Geburtskanals durch Fibromyome. Abgesehen von den häufigeren geburtshülflichen Operationen, wie Anlegung der Zange, Wendung u. s. w. kommt in erster Linie die Reposition subseröser Tumoren in Betracht. Die Beobachtung, dafs solche Geschwülste, selbst wenn sie tief im kleinen Becken safsen oder sehr umfangreich waren, bei Beginn der Wehenthätigkeit nach oben zurückwichen, führte dazu, wenn das spontane Zurückweichen ausblieb, die manuelle Reposition zu versuchen, welche auch oft gelingt. Werden die Repositionsversuche mit Ausdauer und Konsequenz fortgesetzt, so ist es möglich selbst grofse und anfangs unbewegliche Tumoren emporzudrängen und so das kleine Becken für den Durchtritt des Kopfes freizulegen. Hierzu empfiehlt sich besonders die Zeit unmittelbar nach dem Blasensprunge. In früheren Zeiten wurde, da der Tumor oft Fluktuation vortäuschte, die Punktion vorgenommen und zwar ohne Erfolg. Die angestochene Geschwulst, die meist für eine ovariale gehalten wurde, entleerte höchstens einige Tropfen Blut, weiter erreichte man nichts mit einer Operation, die, ehe die antiseptische Methode eingeführt wurde, nicht gefahrlos war, da häufig Gangrän, Fistelbildung oder Peritonitis im Wochenbett nachzufolgen pflegten.

Bei dem Vorhandensein submuköser Myome, die besonders leicht, wenn sie schmalgestielt sind, den Uterus vor dem vorliegenden Kindsteile verlassen, ist die Entfernung von der Scheide aus, selbst wenn sie den Geburtskanal nicht verlegen, schon in Rücksicht auf das Wochenbett angezeigt, die in der Regel leicht und ohne erhebliche Blutung vor sich geht. Auch interstitielle Cervixmyome lassen die Enukleation von der Scheide aus zu, wenn sie den Beckenkanal verengen und ihre Entfernung not-

wendig ist. Allerdings trat einmal hierbei Ruptura uteri nachträglich ein.

Ist die Entfernung intramuraler Fibromyome von der Scheide aus nicht möglich oder wird die Reposition subperitonealer Tumoren erfolglos versucht und läßt sich die Geburt nicht durch Wendung und Extraktion bez. Perforation beenden, so muß zum Kaiserschnitt bez. der Porrooperation geschritten werden. Die Prognose ist unter diesen Umständen sehr ungünstig. Nach der von Saenger aufgestellten Statistik giebt die Porrooperation bei Uterusfibroiden ungünstigere Resultate als die alte konservative Methode des Kaiserschnittes. Unter 53 bei Komplikationen mit Uterusmyomen ausgeführten Kaiserschnitten fand sich nach Saenger eine Mortalität von 80 %. Unter den hierin mit einbegriffenen 17 Fällen, die seit 1876 operiert wurden, endeten 7 von 8 nach Porro behandelten tödlich, während unter 9 nach dem alten Verfahren operierten 5 Heilungen zu verzeichnen waren. Und doch ist es berechtigt, wenn man sich im gegebenen Falle nicht lediglich nach dieser Zusammenstellung richtet, sondern je nach Lage der Verhältnisse verfährt. Ist es möglich den Uterus zu erhalten, so soll man ihn nicht entfernen. Sehr schwierig ist allerdings die Frage zu entscheiden, ob die vorhandenen Myome ein solches erhaltendes Verfahren zulassen. Man könnte zwar auf die puerperale Schrumpfung des betreffenden Tumors sich verlassen (die nach einem von A. Martin wegen Myoma uteri ausgeführten Kaiserschnitte auch wirklich eintrat) und die Gebärmutter erhalten. Die Zurückbildung von Uterusfibroiden im Wochenbette bleibt aber sehr oft aus. Da die Frage nach der Berechtigung der Porro'schen Operation bis jetzt noch nicht völlig zum Abschluß gekommen ist, so soll auch auf dieselbe nicht weiter eingegangen werden. Soviel ist aber sicher, daß diese Operation, falls durch Myome während der Geburt die Eröffnung eines künstlichen Geburtsweges indiziert wird, mehr Anwendung verdient, wenn auch die Statistik nicht zu ihren Gunsten spricht. Bei genauer Auswahl der passenden Fälle werden sich auch bessere Resultate erreichen lassen.

Sonstige geburtshilfliche Operationen kommen bei dem Vorhandensein von Fibromyomen häufig zur Anwendung, wie dies bei dem Verhalten dieser Geschwülste nicht auffällig ist. Nach

einer auf 147 Fälle sich erstreckenden Zusammenstellung wurde 20mal die Zange angelegt, 20mal wurde die Wendung ausgeführt, 6mal die Perforation, 3mal wurde der stumpfe Haken angewendet, 21mal wurde die Placenta künstlich gelöst. Der Erfolg dieser Operationen war kein ganz günstiger. Die Einleitung des künstlichen Abortes, die 11mal vorgenommen wurde, kostete 3 Müttern das Leben.

Im Wochenbett wird man nur selten Veranlassung haben, gegen Myome einzuschreiten, eben der Seltenheit dieser Komplikation wegen. Am ehesten kann man bei submukösen Myomen, fibrösen Polypen oder auch einmal bei intramuralen Geschwülsten, wenn jauchiger Zerfall oder stärkere Blutungen eintreten, zur radikalen Entfernung genötigt sein, die meist nicht mit Schwierigkeiten verknüpft ist.

Zum Schluß bleibt es mir nur noch übrig, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kaltenbach für die freundliche Unterstützung, die er mir bei Anfertigung dieser Arbeit zu teil werden ließ, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser, Max Emil Carl Pantzer, evangelischer Konfession, Sohn des Fabrikdirektors Hermann Pantzer zu Halle a/S. und dessen Ehefrau Anna geb. Hentschel, wurde geboren zu Staffurt am 15. März 1865. Von Ostern 1870—1876 besuchte er die Bürgerschule seines Geburtsortes, von da ab bis Michaelis 1883 die Lateinische Hauptschule in Halle a/S. Mit dem Zeugnis der Reife bezog er Michaelis 1883 die Universität Halle, um sich dem Studium der Medizin zu widmen. Nachdem er am 20. Juli 1885 die ärztliche Vorprüfung bestanden, siedelte er Michaelis 1885 nach Berlin über, von wo er Ostern 1886 wieder nach Halle zurückkehrte, um daselbst Ostern 1888 seine Studien zu beenden. Am 2. August d. J. bestand er das examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

in Halle: Ackermann, Bernstein, Bunge, Eberth, Graefe, Grenacher, Harnack, Hitzig, Kaltenbach, Kirchhoff, Knoblauch, Kraus, Krause, Kuefsner, Leser, Oberst, Olshausen, Pott, Schwartze, Schwarz, Solger, Volhard, v. Volkmann, Weber, Welcker;

in Berlin: Bardeleben, Hirsch, Liebreich, Virchow.

Allen diesen Herren fühlt sich Verfasser zu dauerndem Danke verpflichtet.

Thesen.

I.

An Stelle des künstlichen Abortes ist bei der Komplikation von Schwangerschaft mit Uterusmyomen die Myotomie bez. Amputatio uteri supravaginalis vorzunehmen.

II.

Das Antimon ist aus der Reihe der Heilmittel zu streichen.

III.

Die Exzision des harten Schankers ist nur selten angezeigt.
