



Über einen Fall von centraler Nekrose in einem Fibromyom des Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der Grossherzoglichen Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg i. B.

vorgelegt am 6. Mai 1892

von

Friedrich Schaumburg.

approb. Arzt aus Aarich.



Aarich.

Druck von H. W. H. Tapper & Sohn.

1892.

Über einen Fall von centraler Nekrose in einem Fibromyom des Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der Grossherzoglichen Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg i. B.

vorgelegt am 6. Mai 1892

von

Friedrich Schaumburg,

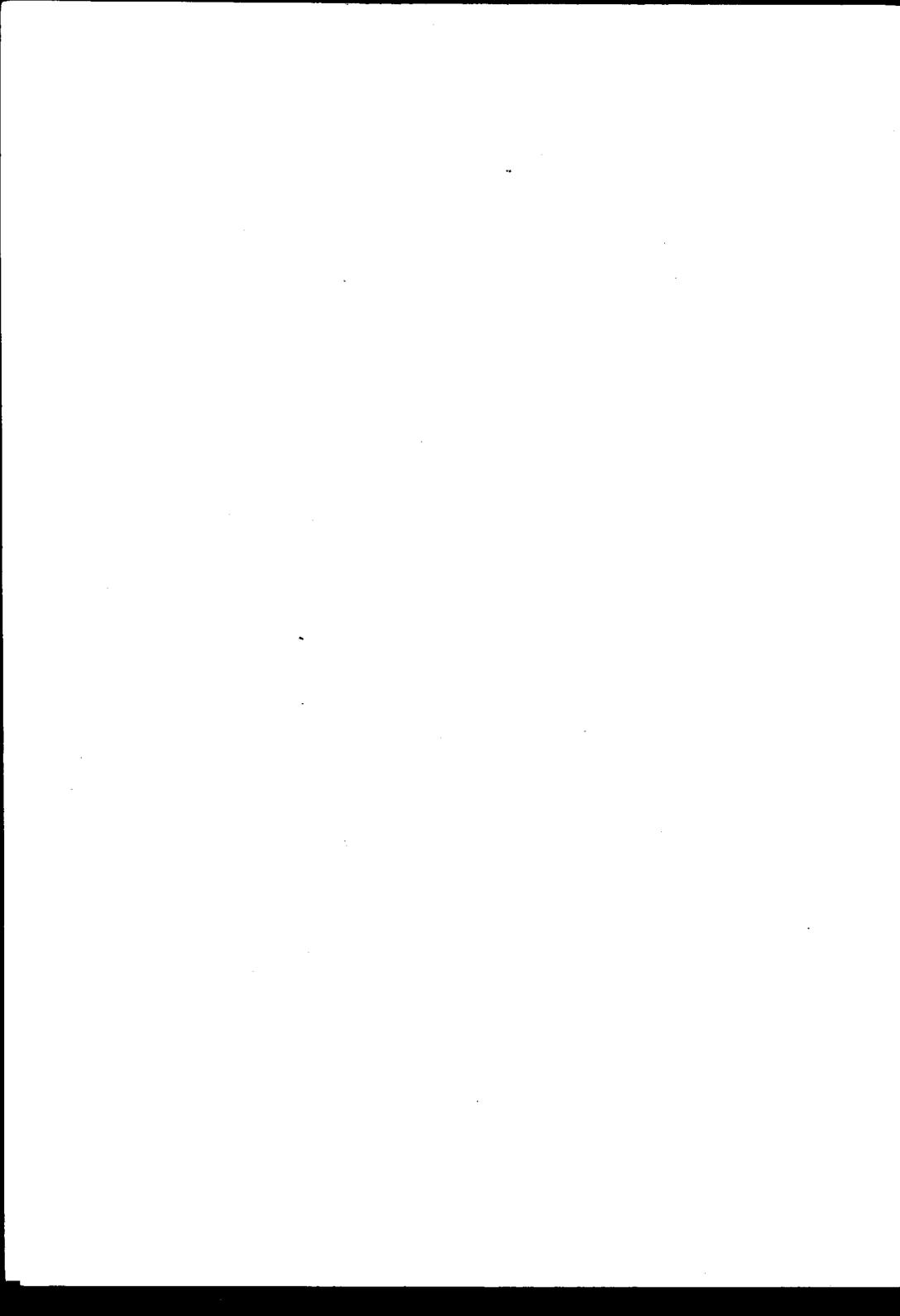
approb. Arzt aus Aurich.



Aurich.

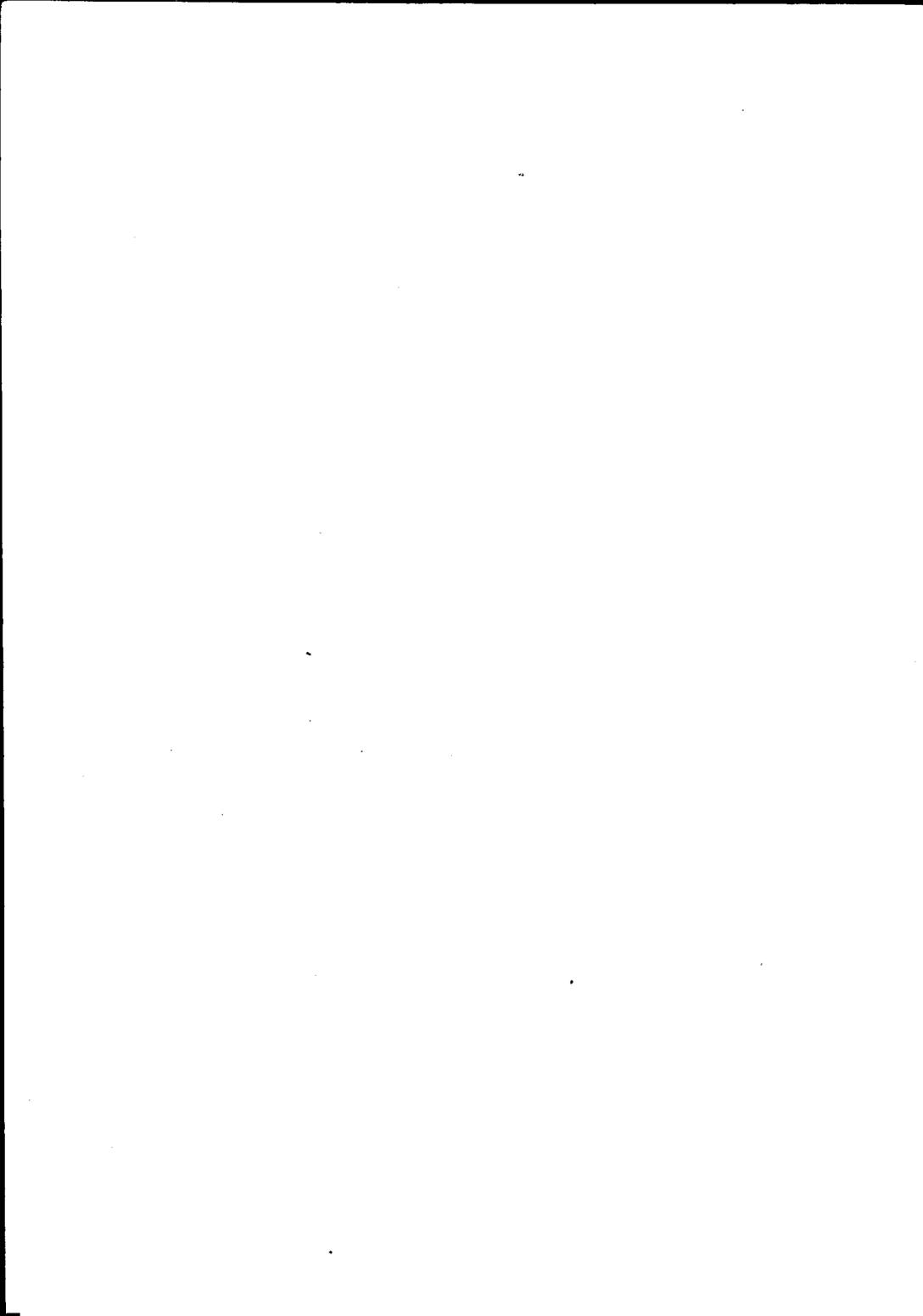
Druck von H. W. H. Tapper & Sohn.

1892.



Dekan:
Prof. Dr. Schottelius.

Referent:
Geheimrat Prof. Dr. Hegar.



Anatomisch sowohl als auch klinisch bieten die Fibromyome des Uterus deswegen ein grosses Interesse, weil ihr innerer Bau häufig zu jeglicher Art von regressiven Veränderungen Anlass giebt, von denen dann Leben und Tod der betreffenden Patientin abhängen kann. Wie auf der einen Seite Stillstand im Wachstum der Geschwulst, ja Rückbildung derselben wesentlichen Einfluss auf den Allgemeinzustand der Kranken hat, ihr die nicht selten vorhandenen Schmerzen und Unbequemlichkeiten ruhig ertragen hilft, kann es auf der anderen Seite, sei es nun, dass die Geschwulst verjaucht, sei es, dass irgend eine andere ungünstige Veränderung in der Geschwulst entsteht, oft zu unbedingt tödtlichen Komplikationen wie Peritonitis, Pyämie u. s. w. kommen.

Eine kurze Betrachtung der bei Fibromyomen überhaupt vorkommenden Veränderungen führt nun zu folgendem Ergebnis.

Was zunächst das Wachstum anlangt, so muss bei demselben ein Unterschied zwischen einem reinen Myom und einem Fibromyom gemacht werden. Letzteres weist im ganzen ein langsames Wachstum auf, während ersteres bedeutend schneller eine Vergrösserung erfährt, wobei noch in Betracht gezogen werden muss, dass neben anderen namentlich Schwangerschaft ein begünstigendes Moment für das Wachstum bildet. Über die Ursache dieser oft plötzlichen Vergrösserung schreibt Gusserow in seinem Werke über Neubildungen des Uterus folgendes: „Eine plötzliche Volumzunahme eines Myoms kommt nicht, wie viele

angeben, durch plötzliches Wachstum, d. h. Vermehrung und Vergrößerung der Elemente, zustande, sondern durch Veränderungen in der Blutfüllung, durch Ödeme oder andere pathologische Vorgänge, wie Entzündung.“ Auch der Menstruation wird ein Einfluss auf das Wachstum der Geschwulste zugeschrieben und soll sich derselbe namentlich bei den cavernösen Formen geltend machen. Inwiefern schwere Infektionskrankheiten u. s. w. hemmend oder fördernd auf das Wachstum derartiger Tumoren einwirken, so bestehen darüber noch sehr auseinander gehende Angaben. Soviel steht jedenfalls fest, dass das Wachstum ein sehr verschiedenes ist. (cf. Gusserow, Tabelle pag. 27). Ein eigentlicher Stillstand im Wachstum tritt nach Angabe aller Autoren wohl erst mit der Menopause ein.

Eine weitere Veränderung, welche aber schon zu den pathologischen gezählt werden muss, ist, wenn wir in der Reihenfolge Virchow folgen, die Atrophie durch Verfettung verbunden mit Induration. Verfettung der Muskulatur, stellenweise eine Atrophie im Gefolge habend, sowie eine Induration des Gewebes führen zu einer Verkleinerung der Geschwulst. Ein vollständiges Verschwinden derselben, was von vielen Autoren früher angenommen wurde, hält jedoch Virchow nicht für wahrscheinlich.

Eine der vorigen Veränderung nahestehende ist die Verkalkung, insofern nämlich Atrophie und Induration als die Vorstufen zu derselben angesehen werden. Der Beginn der Verkalkung liegt in der Regel im Innern der Geschwulst. Anfangs bilden sich kleine Streifen, welche immer grössere Dimensionen annehmen, sodass schliesslich der ganze Tumor aus einer kompakten Masse zusammengesetzt erscheint und der Vermutung Raum gegeben wird, als ob eine Verknöcherung der Geschwulst stattgefunden habe. Dass aber dieser Zustand in der That nicht besteht, vielmehr eine „amorphe Verkleinerung“ (Virchow) vorliegt, ist längst bewiesen. In einzelnen Fällen ist auch eine periphere Verkalkung in Form einer Schalenbildung beschrieben

worden. Doch gehören derartige Fälle wohl zu den selteneren Ereignissen.

Was schliesslich noch den Sitz der Myome anlangt, bei denen diese Veränderungen am häufigsten aufzutreten pflegen, so sind es die als interparietal oder auch als interstitiell bezeichneten Geschwulste. Weniger häufig treten die Veränderungen, wie zahlreiche in der Litteratur angeführte Tabellen beweisen, in subserösen Tumoren auf.

Im Gegensatz zu den eben beschriebenen harten Formen der Fibromyome stehen die weichen. Auch bei diesen sind mehrere Arten, welche theils grössere, theils weniger grosse Unterschiede darbieten, auseinanderzuhalten.

Zunächst wäre die von Cruveilhier als Ödem, als ödematöse Erweichung beschriebene Form zu erwähnen. Wenn auch Virchow im grossen und ganzen diesen Ansichten beipflichtet, so präzisirt er doch in seiner Geschwulstlehre die Angaben Cruveilhier's folgenderweise: „Nach meiner Meinung sind zwei Unterschiede zu machen. Zunächst findet sich in manchen Myomen ein sehr reichliches und dehnbare Interstitialgewebe, welches bald bloß zwischen den einzelnen Knoten einer zusammengesetzten Geschwulst, bald zwischen den einzelnen Faserzügen eines Knotens gelegen ist und welches durch seinen reichlichen Gehalt an Flüssigkeit allerdings dem ödematösen Zustande am nächsten steht. Indes handelt es sich nicht bloß um Infiltration mit Flüssigkeit, denn wenn man das weiche Gewebe mikroskopisch untersucht, so findet man darin bald mehr bald weniger kernhaltige Rundzellen von der Grösse und Gestalt der Schleimkörperchen oder grosser Lymphkörperchen. Es bestehen also Proliferationsvorgänge. Auch enthält die Flüssigkeit häufig Mucin, sodass genau genommen ein Myxom vorliegt.“

Von dieser Form scheidet Virchow eine zweite, bei der es sich um ganz ähnliche Vorgänge handelt, jedoch mit dem Unterschiede, dass hier Proliferationsvorgänge nie stattfinden

und dass im Gegensatz zum Myxomyom eine Atrophie der Muskelfasern vorhanden ist. Durch regressive Ernährungsstörungen im Bindegewebe kommt es ferner zur Bildung grösserer und kleiner Lücken (géodes von Cruveilhier und Péan), welche mit Flüssigkeit gefüllt sind, jedoch eine selbständige Wandung nicht besitzen. Beide Formen lassen mehr oder weniger eine Verwechslung mit Cysten zu und kann man oft den Irrtum erst bei der Punktion wahrnehmen, indem sich dann nur wenig oder gar keine Flüssigkeit entleeren lässt. Doch muss hierbei nicht ausser Acht gelassen werden, dass bei hochgradiger Erweichung grosse Flüssigkeitsmassen angehäuft werden können.

Auf diese Weise gelangt man zu den Cystomen, den fibrocystischen Geschwulsten, welche schon wegen der so häufigen und auch leicht möglichen Verwechslung mit Ovarialtumoren grosses Interesse bieten. Wie oft dieses früher geschehen ist, darüber vergleiche man die Dissertationen von Schroeder, Strassburg 1873, Heer, Zürich 1874 und Grosskopf, München 1883. Wenn nun auch seitdem der Differentialdiagnose beider Tumoren grössere Beachtung geschenkt ist, so kann man doch nicht leugnen, dass oft unbesiegbare Hindernisse sich in den Weg stellen und eine genaue Entscheidung unmöglich gemacht wird. Dass es sich in der That bei den Fibrocysten des Uterus nicht um eigentliche Cysten, vielmehr um Cavernen handelt, beweisen die höckerigen, eine Epithelauskleidung entbehrenden, von einem maschenförmigen Gewebe, welches Dupuytren sehr treffend mit den von Trabekeln durchzogenen Herzhöhlen vergleicht, umgrenzten Wandungen. Die im Anfange farblose Flüssigkeit von einer mehr oder weniger wässerigen oder schleimigen Konsistenz wird später durch Blutbeimengungen rot bis rotbraun bis schwarz. Der grosse Farbenunterschied ist lediglich durch die Veränderungen zu erklären, welche aus dem Kreislauf ausgeschaltetes Blut zu erfahren pflegt. Auf die Entstehung dieses hämorrhagischen Myoms sollen nach Virchow Geburt und Schwangerschaft von grossem Einfluss sein.

Eine andere zu den cystischen Myomen gehörige Form ist das durch Virchow zuerst näher bekannt gewordene Myoma teleangiectoides sive cavernosum, von dem er in seiner Geschwulstlehre (Band III pag. 192) folgende Beschreibung giebt: „Hier werden die Gefässlöcher ganz gross; bis erbsengrosse Erweiterungen gehen und zwar hauptsächlich aus den Venen hervor, während das eigentliche Parenchym bis auf ganz feine Balken zusammenschmilzt.“ Er rechnet ferner hierher Fälle von Cruveilhier und Krull, von denen ersterer die Geschwulste als Tumeurs fibreuses sanguines, letzterer als fungus haematodes bezeichnet. Interessant ist noch ein Fall von Leopold (Archiv für Heilkunde IV), welcher eine Erweiterung der Capillaren infolge Rückstauung des Blutes annimmt. Die Rückstauung ist wiederum durch die Dicke der Kapsel und einen labyrinthartigen Verlauf der Fasern erklärt. Über drei neue Fälle berichtet noch Martin (Congress Halle 1888). Er weist dabei noch auf die Prädisposition zu Thrombose und Embolie hin. So verlor er eine Patientin kurz vor der Entlassung infolge einer plötzlich auftretenden Embolie.

Eine neue Form ist sodann von Leopold und Fehling (Archiv für Gynäkologie Band VII pag. 531) beschrieben worden, das sogenannte Myoma lymphangiectodes. Dass es sich in diesem Falle um wirkliche Cysten handelt, beweist der die Wandungen auskleidende Epithelsaum. Als Entstehungsursache werden dieselben Gründe, welche schon früher Virchow für das cavernöse Myom angewandt hatte, ins Feld geführt; Lymph- und Blutstauung, starke Geschwulstkapsel u. s. w. bedingen eine allmähliche Erweiterung der Lymphgefässe. Eine wesentliche Stütze findet die Diagnose darin, dass sowohl die Gerinnbarkeit als besonders die chemische Untersuchung die punktierte Flüssigkeit als Lymphe charakterisierten. Seitdem sind nun auch mehrere derartige Fälle in der Litteratur bekannt geworden. So der von Rein (Archiv für Gynäk. Band IX), ferner findet sich ein Fall von Olshausen verzeichnet (Virchow-Hirsch Jahrbücher

1887) und ein Fall von Schaufa (Prager med. Vierteljahrschrift 1890 pag. 98).

Als letzte Art der Fibrocystome ist ein von Diesterweg (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäk. Bd. IX pag. 191) beschriebener Fall anzuführen, in welchem es sich um eine von der bedeckenden Schleimhaut ausgehende Cyste handeln soll. Er fand nämlich in einem etwa hühnereigrossen, gestielten Fibrom zwei Hohlräume, die mit einer dunklen, blutigen Flüssigkeit gefüllt und deren Wandungen deutlich mit flimmerndem Cylinderepithel ausgekleidet waren.

Für alle Formen der Cystofibrome gilt aber die Thatsache, dass es sich in weitaus der grössten Anzahl der Fälle um subseröse Tumoren handelt. In einzelnen Fällen fanden sich submuköse, dagegen wurden selten interstitielle von diesen Veränderungen befallen, so fand Heer (Dissertation Zürich 1874) unter 70 Fällen nur 5 interstitielle.

Eine weitere zusammengehörige Gruppe von Veränderungen bei Fibromyomen bilden die Nekrose und die Verjauchung. Welche Ursachen diesen beiden Prozessen zu Grunde liegen, darüber ist bis jetzt noch keine Einheit erzielt worden. Ob infolge von Trauma, ob infolge von mechanischen Insulten oder ob spontan eine solche Umwandlung vor sich geht, ist noch ungewiss. Jedenfalls spielen Ernährungsstörungen bei den Prozessen eine grosse Rolle. Reine Entzündung ist nach Gusserow in Myomen selten, dagegen findet man sie ausserordentlich häufig mit Gangräneszierung der Geschwulst vergesellschaftet. Ohne Ernährungsstörungen soll wiederum letztere nicht vorkommen. Am häufigsten findet man sie bei interstitiellen und submukösen Myomen, da hier schon eine kleine Cirkulationsstörung in der Schleimhaut zu Ulceration derselben und weiterhin zu Verjauchung des ganzen Tumors führen kann. Die Zahlen dieses nicht gerade günstigen Ausgangs werden noch vermehrt durch die Fälle, welche bei Anwendung der Sonde und anderer Instrumente entstehen. Dazu kommen noch Fälle, welche auf die

Behandlung mit Ergotineinspritzungen und Elektrizität zurückzuführen sind. Zahlreiche in der Litteratur angeführte Fälle könnten aufgezählt werden. Auch in der hiesigen Klinik wurde ein derartiger Fall beobachtet (cf. Gynäk. Centralblatt 1890 Nr. 13). Subseröse Geschwulste verjauchen seltener und soll der Prozess dann meist mit Verkalkung kompliziert sein. Einen Fall, in dem Gangränesezzenz durch Zerfall von ergossenem Blut stattfand, führt Gusserow an. Derselbe Autor fand mikroskopisch alle Zellen fettig oder feinkörnig zerfallen. Die Bindegewebsfasern waren aufgelöst. Der Blutfarbstoff war körnig als auch krystallinisch. „Der Vorgang“, sagt Virchow, „ist gemeiniglich ein gemischter. Neben schwacher Eiterung tritt in grosser Ausdehnung ein fettiger Zerfall ein, der jedoch unter der Mitwirkung fauliger Prozesse eigentümliche Produkte setzt: so fand ich insbesondere nadelförmige Fettkrystalle vor.“

Während also Verjauchung regelmässig mit Verfettung einhergeht, ist reine Verfettung wie auch reine Eiterung eine grosse Seltenheit. Nur über wenige sichere Fälle ist bis jetzt berichtet worden. Meistens handelt es sich um fettige Degeneration der muskulösen Elemente, wie schon Virchow und andere hervorgehoben haben. Über reine Eiterung sind die Berichte ebenso spärlich, wie die vorhandenen zum Teil noch ungenau beschrieben sind. Sicher ist ein Fall von Hecker (Klinik der Geburtskunde II) und einer von Braun (Wiener medizinische Zeitschrift 1868). Neuerdings hat noch Martin einige Fälle erwähnt, in denen das Myom vollständig vereitert war.

„Ganz zu trennen“, sagt Gusserow in seinen Neubildungen des Uterus pag. 155, „ist der gangränöse, jauchige Zerfall von den eigentümlichen Vorgängen nekrotischen Zerfalls grosser interstitieller und subseröser Fibrome, wie sie im Wochenbett besonders häufig, ja fast ausschliesslich beobachtet worden sind.“ Es findet nun bei der Nekrose im Innern der Geschwulst eine Erweichung statt. Den Anfang soll eine Durchtränkung der Geschwulst in den ersten Tagen des Puerperiums bilden. Die

Geschwulst scheint nach Gussérow sogar vergrössert und fluktuierend, was indes nicht immer der Wirklichkeit entsprechen soll, indem bei der rasch sich vollziehenden Verkleinerung des Uterus eine solche der Geschwulst zunächst nicht statthabe. Anatomisch wird in derartigen Herden niemals Eiter gefunden. Immer ist nur nekrotisches, zerfallenes Gewebe nachzuweisen gewesen. In seltenen Fällen kommen auch verfettete Massen zur Beobachtung. Ätiologisch wird auf lang dauernde Geburten grosses Gewicht gelegt und speziell soll ein Trauma, nachdem der Kopf oder die Zange die Geschwulst an die Beckenwand drückten, die Prädisposition liefern.

Der Vollständigkeit wegen erwähne ich noch die Beziehungen der Myome zu krebsiger Entartung. Vielfach ist über diese Frage disputiert worden, ohne dass man bis jetzt zu einem definitiven Resultat gekommen wäre. Mag immerhin die Möglichkeit eines Übergreifens von Krebs der Schleimhaut auf die Geschwulst nicht weggeleugnet werden können, tatsächlich bewiesen ist der Fall noch nicht. Die einzige aber auch nicht genau beschriebene Form dieser Art findet sich bei Klob (pathol. Anatomie der weibl. Sexualorgane). Im übrigen handelt es sich in allen Fällen nur um eine Kombination von Myom und Carcinom. Fälle dieser Art sind verhältnismässig zahlreich in der Litteratur aufzufinden.

Sicher ist dagegen die Umwandlung eines Fibroms in Sarkom beobachtet. Ja es steht sogar fest, dass die meisten Uterussarkome sich aus einem Fibrom entwickelt haben. So teilt Martin (Kongress, Halle 1888) vier Fälle mit, in denen deutlich sarkomatöse Entartung der Geschwulst nachzuweisen war. Auch Kaltenbach konnte einen derartigen Fall beobachten. Kombinationen beider Geschwulstarten kommen nach Angabe mehrerer Autoren gar nicht selten vor. Weiche oder auch festere Beschaffenheit der Geschwulst, isoliertes Auftreten, mikroskopisch reichliches Vorhandensein von Rund- und Spindelzellen neben noch vorhandener fibröser Struktur sind die Haupt-

merkmale einer derartigen Geschwulst. Beachtung verdient hier noch eine Beobachtung Martins, dass gerade bei Kranken, welche schon längere Zeit hindurch sich einer medikamentösen Behandlung — er meint die Ergotininjektionen — unterzogen hatten, diese Umwandlung einzutreten pflegte.

Doch bevor ich über einen Fall von Nekrose bei einem Fibromyom des Uterus des Näheren eingehe, möge es mir gestattet sein, noch einen kurzen Blick auf die Vorgänge zu werfen, welche sich bei der Nekrose abzuspielen pflegen.

Virchow war wohl der erste, welcher bei der Untersuchung diphtheritischer Membranen zu der Ansicht gelangte, dass es sich in solchen Fällen nicht um die Gerinnung eines Exsudates, vielmehr um die Umwandlung von Zellen in nekrotisches Gewebe handle. Seine Angaben wurden sodann von Wagner bestätigt und ähnliches wies Weigert für die Pocken-efflorescenzen nach. Gerade dieser zuletzt genannte Autor ist es sodann, welcher durch seine eingehenden histologischen Untersuchungen über die pathologischen Gerinnungsvorgänge die Grundzüge zur Kenntnis von der Lehre der „Coagulationsnekrose“ legte, ein Ausdruck, der ursprünglich von Conheim stammt, für den Weigert „Verwandlung der Zellen in eine dem geronnenen Fibrin ähnliche Masse“ gesetzt hatte. Ausgehend von der von Alex. Schmidt nachgewiesenen Tatsache, betreffend die Gerinnung des Blutes, zeigte Weigert, dass die einzelnen Gewebe die Fähigkeit besitzen, unter gewissen Bedingungen ähnliche Veränderungen einzugehen, wie es bei der Blutgerinnung mit den Elementen desselben der Fall ist. Als etwas charakteristisches sieht man bei dieser Veränderung mikroskopisch, dass in der geronnenen Masse die Kerne der Zellen verschwinden. Dieses tritt schon innerhalb sehr kurzer Zeit ein: es soll schon ein Zeitraum von 24 Stunden hierfür hinreichend sein. Weiter schreibt der Autor über diesen Prozess (Virchow Archiv Band 79 pag. 93 und Deutsche med. Wochenschrift 1885 Nr. 44): „Wieso die Kerne in ihrer Individualität



verschwinden, vermag ich nicht zu sagen: ob sie sich mit dem Protoplasma vermengen, ob beide so verändert werden, dass sie nun nicht mehr als gesonderte Teile zu erkennen sind u. s. w., das alles weiss ich nicht. Der Kernschwund ist eine ganz regelmässig eintretende Erscheinung und fehlt, abgesehen von den ersten Stadien (innerhalb der ersten 12--24 Stunden) des Prozesses, nur scheinbar, nämlich dann, wenn nicht die ganze Zelle dem Gerinnungstod anheimfällt, sondern nur ein Teil derselben, der aber nicht die Kerne enthält.“ Weiterhin kommt es dann zur Bildung einer körnigen indifferenzierten Masse, der eventuell Verkalkung oder Verflüssigung folgen kann. Im letzteren Fall sprechen wir von einer Colliquationsnekrose. Als ursächliche Momente werden chemische und mykotische Noxen, vor allen Dingen aber Ernährungsstörungen angeführt. Sagt Weigert doch selbst (Archiv Band 79 1880 pag. 104): „Am reinsten tritt die Coagulationsnekrose dann auf, wenn ohne Dazwischentreten einer chemischen oder mykotischen Noxe der Gewebstod erfolgt, und das ist dann der Fall, wenn derselbe einem Abschneiden der Blutzufuhr in der zugehörigen Arterie seinen Ursprung verdankt.“ Des weiteren spricht er von verschiedenen Formen des Gerinnungstodes und unterscheidet hierbei die Infarkte und die Erweichungsherde. Erstere werden in hämorrhagische und nichthämorrhagische eingeteilt. Die nichthämorrhagischen haben sich am häufigsten in der Milz, der Niere, dem Herzen und den Muskeln gefunden. Selten kommen sie in der Leber vor. Von hämorrhagischen sind besonders die Lungeninfarkte erwähnenswert. Erweichungsherde, welche wie die Infarkte Folge einer behinderten Ernährung durch Blut sind, finden sich fast ausschliesslich im Centralnervensystem, und in diesem ist es das Gehirn, welches den ersten Platz beansprucht.

Bei der Coagulationsnekrose einzelner Elemente gehen immer die spezifischen Teile derselben, nie das Bindegewebe zu Grunde. Letzteres bleibt wegen seiner relativ grossen Resistenz erhalten. Zur Coagulationsnekrose werden ferner die käsigen

Herde bösartiger Geschwulste gerechnet und sollen dieselben mit den nicht hämorrhagischen Infarkten übereinstimmen, sich aber von denselben durch ihren Fettgehalt unterscheiden. Letzterer ist jedenfalls früheren Datums, da Fett doch nur in lebenden Zellen abgelagert werden soll. Die Nekrose muss demnach als sekundäre Veränderung hinzugekommen sein. Auch die Verkäsungen typhöser Infiltrationen, die Verkäsungen bei Tuberkulose und Scrophulose, die diphtheritischen Beläge werden mit zur Nekrose gerechnet.

Von Komplikationen der Coagulationsnekrose mit anderen pathologischen Veränderungen wäre zuerst die Verfettung zu nennen, in welchem Falle aber, wie schon vorhin erwähnt wurde, die Verfettung als die primäre und die Nekrose als die sekundäre Veränderung zu betrachten ist. Eine weitere Komplikation ist die Vakuolenbildung in den Zellen, besonders den epithelialen, wobei dann Formveränderungen der betreffenden Elemente entstehen. Beobachtet sind Vakuolenbildung von Weigert bei Pockenefflorescenzen, von Wagner bei diphtheritischen Prozessen. Gewinnt die Vakuolenbildung grössere Ausdehnung, kommt es teilweise zu einer Verflüssigung der Elemente, so haben wir damit eine dritte, besonders abweichende Form der Nekrose, die sogenannte Colliquationsnekrose. Die Verflüssigung kann so hochgradig, so den ganzen Prozess beherrschend, die Coagulation in so geringem Grade vorhanden sein, dass man von einer reinen Colliquationsnekrose sprechen kann. Hierher rechnet Ziegler die anämische Nekrose des Gehirns, wo wegen der kleinen Quantität der gerinnungsfähigen Substanzen die Gerinnung ausbleibt. Auch die bei Einwirkung höherer Temperaturen auf die Haut sich abspielenden Prozesse, die Herzerweichungen gehören unter jene Gruppe.

Nachdem ich im vorhergehenden einen Überblick über das Wesen der Coagulationsnekrose und über die Komplikationen derselben mit anderen pathologischen Veränderungen gegeben habe, werde ich im folgenden des näheren über einen Fall von

Fibromyom des Uterus, bei dem im Centrum eine Nekrose und zwar eine Kombination von Coagulations- und Colliquationsnekrose aufgetreten war, berichten. Ich glaube, dass dieser Fall um so grösseres Interesse bieten wird, als es mir nicht gelungen ist, in der Litteratur auch nur einen einzigen derartigen Fall, abgesehen von den seltenen Vorkommnissen im Wochenbett, zu finden.

Frau Emma H., geboren in der Pfalz, 41 Jahre alt, O. para, wurde am 22. Dezember 1891 in die hiesige gynäkologische Klinik aufgenommen. Die Eltern der Patientin sind angeblich immer gesund gewesen, ebenso sind ihre fünf Geschwister gesund. Patientin wurde gestillt, weiss nicht, wann sie laufen gelernt hat und will als Kind stets gesund gewesen sein. Die Periode trat mit dem 16. Jahre ein. Sie war regelmässig alle vier Wochen, von siebentägiger Dauer, stark, ohne besondere Beschwerden. Im Jahre 1871 heiratete Patientin, die Periode war nach der Verheiratung regelmässig. Seit fünf Jahren ist sie nicht mehr so stark wie früher, ihre Dauer beträgt nur noch fünf Tage. Seit etwa einem Jahre stellten sich grosse Harnbeschwerden (Ischurie), sowie auch Beschwerden bei der Stuhlentleerung ein. Patientin konsultierte dieserhalb im September 1891 einen Arzt, welcher eine Geschwulst an der Gebärmutter konstatierte. Die Periode wurde nun auch unregelmässig. Nach siebenwöchentlicher Pause war die letzte Periode am 22. Dezember 1891. Sie dauerte nur drei Tage. Unter heftigen Schmerzen im Leib und im Kreuz gingen Fetzen und Stückchen ab. In der darauf folgenden Zeit entleerte sich noch etwa vier Wochen lang stets alle 2—3 Tage etwas Blut. Die Geschwulst selbst bereitet der Patientin sonst keine Schmerzen. Zeitweise bestehen Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit.

Am 24. Dezember 1891 wurde von Herrn Geheimrat Hegar folgender Status in Narkose aufgenommen: Frau von etwas über Mittelgrösse. Knochenbau ist derb, Fettpolster gut. Muskulatur mässig. Kopfbildung nichts besonderes. Zähne gut.

Gänseeigrosse Struma am rechten Lappen. Brüste: Drüsengewebe ziemlich gut, Warzenhof schlecht pigmentiert, wenig turgeszent. Warze rechts ziemlich flach, nicht gross, Furche auf der Spitze, links etwas grösser, oberhalb mit flachen Furchen. Linea alba schwach pigmentiert. Harte Geschwulst, welche sich 18 cm über der Schoosfuge erstreckt; bis zum Nabel ziemlich median liegt und mässig beweglich ist. Das Hymen zeigt einen starken Einriss. Im Scheideneingang die sich vordrängende columna blass, leicht bläulich. Aus der Scheide entleert sich eine dünnflüssige, milchige Masse (Scheidensekret, Urin, Ischuria paradoxa). Ein Katheter geht in starker Senkung des Griffes ein und muss sehr nach oben geschoben werden. Nach Entleerung der Blase ist die Geschwulst im Unterleib 5 cm tiefer getreten und es kommt nichts mehr aus der Scheide. Eine umfangreiche, das Becken füllende harte Geschwulst geht bis auf den Beckenboden herunter und lässt sich schon mit der Fingerspitze erreichen, wenn man den Finger horizontal in die Scheide einführt. Am oberen Rande der Schoosfuge befindet sich eine kurze mit schmalen Lippen versehene, aber breite Vaginalportion mit klaffender Muttermundsspalte. Man kann die Geschwulst bis über den Beckeneingang in die Höhe schieben, doch nicht weiter. Dann kommt man auf einen Widerstand, der nicht zu überwinden ist; führt man den Finger in den Mastdarm, so gelangt man links an der articulatio sacro-iliaca an die Geschwulst, die fast an die Beckenwand herantritt und hier nur durch eine einen Centimeter breite entfaltete Membran von ihr geschieden ist. Rechts dagegen geht die Geschwulst nicht so tief herunter ins Becken, ist nur in der Gegend des Beckeneingangs mit der Beckenwand verbunden, dort befindet sich eine 2 cm breite Membran; weiter nach unten wird das Ligament breiter und hat hier auch der Finger mehr Spielraum. Beckenuntersuchung: Schambogen ist weit und niedrig. Schoosfuge niedrig, starkes Vorspringen des Schoosfugenknorpels. Die Querspannung des unteren Beckenhalbringes scheint nicht gering.

Wegen leichter Fiebererscheinungen wurde einstweilen von der Operation Abstand genommen. Die die Nachtruhe störenden Schmerzen machten in der ersten Zeit Morphiuminjektionen notwendig. Die Temperatur betrug vom 24. Dezember bis 4. Januar abends um 4 Uhr im Mittel 38,4°. Die Pulsfrequenz war immer etwas erhöht, 96—100 Schläge in der Minute. Stuhlgang erfolgte immer erst nach einem Einlauf oder Gebrauch von Ricinusöl oder Tamarinden. Von Seiten der Blase waren keine Beschwerden vorhanden. Am 4. Januar 1892 nach einem grossen Einlauf Temperaturabfall. Am 8. Januar trat nach zwei grösseren Dosen Calomel Stomatitis verbunden mit Speichelfluss auf. Die Temperatur stieg wieder auf 39,0°. Die Pulsfrequenz betrug im Mittel 104 Schläge in der Minute. Bald darauf erfolgte jedoch nach Aussetzen des Calomels Abfall der Temperatur. Sie überschritt in der nächsten Zeit die Norm nicht; im Mittel betrug sie 37,6°. Die Zahl der Pulsschläge belief sich immer noch auf 100—104 in der Minute. Stuhlgang erfolgte zeitweise spontan. Schmerzen waren in der letzten Zeit nicht mehr vorhanden. Die Patientin wurde nun am 6. Februar 1892 von Herrn Geheimrat Hegar operiert: Amputatio uteri supravaginalis. Ovariectomia duplex.

Die Bauchhöhle wird durch einen Schnitt, der vom Nabel bis zur Symphyse reicht, hinreichend eröffnet. Die Bauchdecken waren sehr dick und blutreich. Man sieht nun die Geschwulst vor sich. Sie liegt hinten im Douglas und müssen zunächst zahlreiche Adhäsionen gelöst werden. Dann wird der Tumor unter Zuhilfenahme eines Druckes von der Scheide aus aus dem Douglas herausgehoben und durch die Bauchdecken nach aussen gewälzt. Zunächst wird dann eine elastische Gesamtligatur und da diese nicht ausreichend erscheint, eine doppelte elastische Ligatur durch den Cervix gelegt. Ebenso muss wegen grossen Gefässreichtums des angrenzenden Ligamentes an der linken Uteruskante eine elastische Doppelligatur angelegt werden. Darauf wird der Tumor oberhalb der Ligatur mit dem Amputations-

messer abgetragen. Am Stumpfe werden noch kleine Fibromknoten mit der Scheere nachträglich entfernt. Es folgt darauf die Peritonealumsäumung des Stumpfes, Schluss des noch übrig gebliebenen Peritoneums. Zwei Lanzennadeln werden kreuzweise durch den Stumpf gestochen. Der Stumpf selbst wird mit dem Paquelin gründlich verschorft, die cirkuläre Rinne um denselben mit Chlorzink geätzt, und mit Chlorzinkgaze der Trichter ausgestopft. Dann folgt Schluss der Bauchdecken, Watte und Verband.

Der exstirpierte Tumor besitzt etwa die Grösse eines Kindskopfes, ist von harter Konsistenz und unähernd kugelige Form: an seiner vorderen Seite befindet sich ein weiterer Tumor, rundlich, etwa kleinapfelgross. Zwischen beiden sieht man auf der durch die Operation gewonnenen Schnittfläche die etwa 2 cm weit geöffnete Uterushöhle, sodass der kleinere Tumor in der vorderen, der grössere in der hinteren Wand des Uterus gelegen ist. Ausserdem noch zahlreiche kirsch- bis bohnen-grosse, leicht verschiebliche Tumoren; auch aus dem Stumpf sind noch weitere kleine Knoten nach Abtragung der grossen Geschwulst entfernt worden und noch mehrere oberhalb der Ligatur gelegene zurückgeblieben. Auf dem Tumor befinden sich rechts und links die beiden abgeschnittenen Tuben, ungefähr in der Länge von 2—3 cm erhalten. Der Tumor ist ganz mit Bauchfell überzogen, das vorne glatt und stark injiziert ist. Auf der hinteren Kuppe finden sich rauhe fetzige Stellen etwa von Handtellergrösse. Die Uterushöhle, 4 cm lang, zeigt aufgeschnitten eine verdickte aufgequollene, mit zahlreichen Blut-extravasaten versehene und auch sonst stark injizierte Schleimhaut. Die Oberfläche derselben ist etwas uneben, namentlich an der hinteren Wand finden sich mehrere buckelartige Vorsprünge, die in Wasser flottieren. Die Uteruswand ist vorne bis zum Tumor $\frac{1}{2}$ cm dick, hinten noch ungefähr 1 cm und seitlich besitzt sie eine Dicke von gut 2 cm. Der Muskelüberzug über grosse und kleine Geschwulst nach aussen zu besitzt

ungefähr die Dicke von $\frac{1}{2}$ cm" und lässt sich nur schwer von dem Tumor trennen. Auf dem Durchschnitt zeigt der grosse Tumor ein gestreiftes, glänzend weisses Aussehen; zwischen den einzelnen deutlich hervortretenden Streifen quellen knollige Tumormassen, die wiederum eine gefurchte Oberfläche haben, hervor. Etwa in der Mitte der Geschwulst findet sich ein gut kirschgrosser Hohlraum, der zum grössten Teil ausgefüllt wird durch ein mit einem Teil an der einen Wand des Hohlraums befestigtes Gewebstück, das von derselben Farbe wie der Tumor ist, dessen Konsistenz aber bedeutend weicher und an dem dem Stiel entgegengesetzten Ende nahezu zerfallen erscheint und sich zum Teil abstreichen lässt. Der von dem eben erwähnten Gebilde nicht ausgefüllte Teil des Hohlraums enthielt eine breiige Masse von schmutzig weisser Farbe. Die Quantität war sehr gering. Die Wand des Hohlraums ist nicht glatter als die des durchschnittenen Tumors und mit zahlreichen Balken, zwischen denen wieder tiefere Buchten liegen, versehen. An einzelnen Stellen ist die Wand stark gekörnt. Auch der gestielt in dem Hohlraum liegende kleine Körper hat eine gekörnte Oberfläche.

Ein Stück der rechten Tube gesondert abgeschnitten ist ungefähr 4 cm lang, gut bleifederdick. Auf der Oberfläche befinden sich einige Adhäsionsreste; das Mesenterium ist kurz. Das Lumen ist durchgängig. Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Schleimhaut stark gewuchert; die Längsfalten treten sehr stark hervor und liegen dicht nebeneinander. Am Mesenterium befindet sich eine kleine, gut erbsengrosse, einkammerige Cyste. Das Stück der linken Tube ist etwa halb so lang. Das Lumen ist überall durchgängig. Die Schleimhaut zeigt sich auf dem Durchschnitt stark gewulstet, namentlich treten in der Längsrichtung verlaufende Schleimhautfalten hervor.

Das linke Ovarium ist $3\frac{1}{2}$ cm lang, $2\frac{1}{2}$ cm breit am lateralen Ende, 1,5 cm am medialen, 0,8 cm dick. Die Oberfläche zeigt eine weisse, überall mit Adhäsionsresten versehene, verdickte Albuginea, durch welche an beiden Seiten etwa 6 bis

8 bläuliche Bläschen durchschimmern. Ein Durchschnitt der Länge nach durch die Mitte gelegt zeigt 12 Cysten bis zu Erbsengrösse, welche teils durchschnitten sind, teils die Schnittfläche überragen. Aus den durchschnittenen entleert sich eine gelb-rötlich gefärbte Flüssigkeit. Die Wandungen der Cysten sind glatt. Ferner sieht man eine gut kirschkerngrosse Cyste, die sich durch die ganze Breite des durchschnittenen Eierstocks erstreckt. Die Wand derselben ist stark injiziert, an anderen Stellen dagegen gelblich verfärbt. In der Cyste befindet sich mit der einen Wand zusammenhängend ein glatter, wie Gehirnmasse ausschender, ganz weicher Körper. Corticalis und Medullaris sind nicht deutlich von einander abgesetzt. Die Farbe derselben ist grau bis grau-rötlich. Nach dem Hilus zu sieht man schon makroskopisch viele kleine Lamina von Gefässen.

Das rechte Ovarium zeigt eine Länge von 3,8 cm, eine Breite von $2\frac{1}{2}$ cm. Die grösste Dicke beträgt 1 cm. Auf der Oberfläche sieht man ebenfalls Adhäsionsreste, sodann noch zahlreiche tiefe Furchen. Follikel schimmern etwa 5 durch die überall verdickte Albuginea. Ihre Dicke beträgt auf der medialen Seite 3 mm, sodass sich der Eierstock dort bindegewebig hart anfühlt. Auf dem Durchschnitt sieht man 8 Follikel bis zu Erbsengrösse, die einen serösen Inhalt besitzen. Ein frisches und ein älteres corpus luteum findet man mehr nach der Mitte zu gelegen. In bezug auf Corticalis und Medullaris ist auf das linke Ovarium zu verweisen.

Mikroskopischer Befund.

Untersuchung der Uterusschleimhaut: das Oberflächenepithel ist zum grössten Teil erhalten, zeigt nur geringe Wucherungserscheinungen. In demselben sieht man die Ausmündungen von ziemlich zahlreichen Drüsen, die als langgestreckte Schläuche, auf beiden Seiten mit einem einfachen Epithel bekleidet, in die Tiefe verfolgt werden können. Die mittlere Schicht der Schleimhaut enthält ovale und rundliche

Drüsenschnitte, vielleicht in etwas vermehrter Anzahl. Dagegen sieht man in der Tiefe der Schleimhaut, also in der Nähe der Muskularis, Drüsenschnitte von allen möglichen gewundenen und eingebuchteten Formen in sehr starker Vermehrung dicht nebeneinander liegen, sodass an einzelnen Stellen das interglanduläre Gewebe fast vollständig reduziert erscheint. Während sonst die Schleimhautgrenze ziemlich gradlinig, höchstens etwas wellig verläuft, gehen an diesen Stellen fingerförmige, mitunter strahlenartige, spitz zulaufende Ausläufer der Schleimhaut bis tief in das Gewebe der Uterusmuskulatur zwischen die einzelnen Interstitien der Muskelbündel, die sich durch ihre mehr rötliche Färbung sehr deutlich von dem blau gefärbten Gewebe der Uterusmuskulatur unterscheiden, vor. An der Basis enthalten diese Ausläufer noch zahlreiche Drüsen, während die Spitze nur von Elementen des interglandulären Gewebes gebildet wird. Das Epithel ist überall regelmässig einschichtig cylindrisch. Die Lumina der Drüsen sind nur klein. Gegen das interglanduläre Gewebe sind die Drüsen durch eine dünne Schicht einfacher, spindelförmiger Zellen abgegrenzt. Das interglanduläre Gewebe selbst besteht nach der Oberfläche der Schleimhaut zu aus massenhaften, meist in regelmässiger Anordnung nebeneinander liegenden, ziemlich grossen runden, mitunter mehr oval geformten Kernen, deren Protoplasma gekörnt erscheint und mehrere dunkle Kernkörperchen enthält. Die einzelnen Zellkonturen treten nicht hervor. Weiter nach der Muskularis hin nehmen die Kerne mehr eine langgestreckte spindelförmige Gestalt an, sind aber noch in ebenso grosser Anzahl vorhanden. Namentlich in der Umgebung der Drüsen tritt deutlich die Spindelform hervor. Der Gefässreichtum ist nicht bedeutend. Die Muskulatur des Uterus enthält dagegen ziemlich zahlreiche Gefässe, namentlich nach der Geschwulst hin dilatierte Venen in stark vermehrter Anzahl. Das Gewebe, im allgemeinen nicht so kernreich, weist nur an einzelnen und streifenförmigen, haufenartigen Particen zahlreichere Kernanhäufungen auf, die mitunter

dem Laufe der Gefässe zu folgen scheinen. Die Gefässwände sind unverändert.

Die aus verschiedenen Stellen des Tumors entnommenen Stücke geben, mikroskopisch untersucht, überall denselben Befund. Der Tumor besteht im wesentlichen aus Muskelfasern, die längs, kreuz und quer in den verschiedenen Schnitten getroffen sind, während das Bindegewebe weniger stark vertreten ist. An zahlreichen Stellen sieht man in jedem Präparat die Muskelzellen zwischen den Strängen des Bindegewebes zu Grunde gegangen. Man erkennt nur parallel verlaufende, langgestreckte Spindelzellen mit äusserst langen Kernen zu einzelnen Fasern angeordnet und zwischen diesen Fasern eine etwas rötlich gefärbte, nahezu homogen aussehende, hier und da auch ganz fein gekörnt erscheinende Masse. Bisweilen sind dann auch die Bindegewebszüge unterbrochen, man sieht innerhalb des Gewebes mehr runde Flecken von demselben Aussehen und derselben Farbe wie die eben beschriebenen Interstitien zwischen den einzelnen Fasern ohne erkennbare Zellenzeichnung, aber ganz vereinzelt einen eingelagerten Kern. Dann kommt eine Zone abgestorbenen Gewebes, in dem sich grössere vacuolenartige Hohlräume vorfinden, die aufgetrieben erscheinen und einen oder auch mehrere runde oder längliche Kerne enthalten, die meistens am Rand der Vacuolen gelegen sind. Vereinzelt erscheinen auch die Kerne vergrössert, aufgedunsen. Die Vacuolen sind fast alle von ovaler Gestalt. Während die eben beschriebenen Stellen nur einen geringen Umfang besitzen, findet sich auch eine grössere Stelle — makroskopisch unter dem Deckglas durch die andere Färbung als 2--3 mm gross zu bestimmen —, in der sich in der Peripherie die vorhin erwähnten Massen zeigen, während im Centrum noch eine Gewebszeichnung zu erkennen ist. Man sieht deutlich, dass das Gewebe aus Muskelementen und Bindegewebe besteht. Alles ist schwach gefärbt und sieht blass aus. Die Zellen sind nicht erhalten, die Kerne zum Teil zerfallen. In anderen Gesichts-

feldern findet man eigentlich nur Längsstreifung, in der vielleicht hier und da noch ein Kern angedeutet ist. Der Gefässreichtum ist nicht sehr bedeutend, nur findet man einige dilatierte Venen. Auch in Schnitten, die in der Nähe des Hohlraums so gelegt sind, dass sie den Rand desselben und dessen Umgebung darstellen, finden sich dieselben oben angegebenen nekrotischen Partien. Nach dem Hohlraum zu wird zunächst die Kernfärbung geringer. Dann kommen wieder Partien, die wie oben die Zeichnung des Gewebes erkennen lassen. Die Kerne aber sind vollständig zu Grunde gegangen. Eine abgrenzende Membran gegen den Hohlraum ist nicht vorhanden. Schnitte, welche das in den Hohlraum hineinragende Gebilde mitgetroffen haben, zeigen dasselbe Verhalten. Die Vacuolen finden sich fast in allen Präparaten.

Die linke Tube besteht aus einem sehr stark gefalteten und eingebuchteten Gewebe und einem äusserst gefässreichen Stroma. Die Buchten sind so stark, dass einzelne Teile wie Inseln vollständig abgeschnitten erscheinen. Das Epithel ist überall einfach cylindrisch. Die Gefässe sind sehr zahlreich. Um dieselben herum finden sich Spindelzellen. Auch im übrigen kommen viele Spindelzellen vor, daneben grosse Zellen mit ovalen, schwach gefärbten Kernen. Das unter der Schleimhaut liegende Gewebe enthält äusserst viele erweiterte Gefässe, deren Adventitia namentlich stark verdickt ist. Das Bindegewebe ist spindelzellenreich, faserig. Die Fasern verlaufen parallel der Oberfläche. Noch weiter von der Schleimhaut entfernt kommen die Muskelemente querdurchschnitten und längsverlaufend mit enorm erweiterten und sehr zahlreichen Gefässen. Die rechte Tube bietet ähnliche Verhältnisse.

Rechtes Ovarium: Die Albuginea ist verdickt, sonst aber von normaler Struktur. Das Stroma ist kernreich, besonders um die Gefässe herum kleinzellige Infiltration. Man sieht zahlreiche erweiterte, zum Teil geschlängelte Gefässe mit verdickten Wandungen. Im Stroma finden sich einzelne Hohlräume mit

einem überall einschichtigen Epithel ausgekleidet. Letzteres ist stellenweise abgehoben. Ausserdem sieht man viele Lumina bis zu Erbsengrösse, die Follikeln entsprechen dürften. Primordialfollikel sind nirgends nachzuweisen, ebenso ist in den Schnitten kein Ei vorhanden. Etwa in der Mitte der Schnitte befindet sich ein gut kirschkerngrosser Hohlraum, der überall dieselbe Grösse behält. Derselbe ist jedoch nirgends mit Epithel ausgekleidet. Seine Wandung zeigt vielmehr an verschiedenen Stellen einen Zerfall des Gewebes, an anderen findet sich eine ausgedehnte Blutung. Ein Ei ist nirgends nachzuweisen.

Linkes Ovarium: Die Albuginea ist verdickt, zeigt aber sonst nichts abnormes in der Struktur. Das Stroma besteht aus einem faserigen, stellenweise sehr kernreichen und von Spindelzellen durchsetzten Gewebe. Kleinzellige Infiltration ist besonders um die Gefässe herum wahrzunehmen. Die Gefässe sind nach dem Hilus zu vermehrt, teilweise auch erweitert, doch geringer als rechts. Die Wandung ist durchweg verdickt. Im Stroma finden sich zahlreiche erbsengrosse Follikel. Das Epithel derselben ist überall erhalten, einschichtig. Grössere Follikel sind spärlich vorhanden. Dicht unter der Albuginea befindet sich ein ausgebildeter Follikel mit vollständig erhaltenem Epithel und discus oophorus. Ein Ei ist jedoch nicht vorhanden. Von den beiden im Schnitt vorhandenen Hohlräumen besitzt die Wandung des kleineren überall ein vollständig erhaltenes, einschichtiges Epithel. Ein Ei ist in der Wand nirgends nachzuweisen. Die Wand des grösseren Hohlraums ist nur teilweise mit einem einschichtigen, hier und dort abgehobenen Epithel ausgekleidet. An anderen Stellen ist ein deutlich körniger Zerfall der Wandung wahrzunehmen. Auch findet man noch Spuren eines stattgehabten Blutergusses. Ein Ei kann hier ebenfalls nicht nachgewiesen werden.

In den ersten Tagen nach der Operation fühlte sich die Patientin sehr schwach und hatte mehrfach Ohnmachtsanwand-

lungen. Auch bekam sie öfter starkes Erbrechen; der Schlaf war gering. Doch erholte sich die Kranke bald. Am 15. Februar wurden die Lanzennadeln entfernt. Die Temperatur war in der ganzen Zeit nicht über die Norm gestiegen. Die Pulsfrequenz betrug im Mittel 96—100 Schläge in der Minute. Am 2. März trat nach einem Verbandwechsel Unbehagen und Temperatursteigerung ein. Die Pulsfrequenz war stark erhöht, eine Ursache jedoch nicht zu eruieren. In den folgenden Tagen wiederum vollständiges Wohlbefinden, das bis jetzt anhält. Schlaf und Appetit sind gut. Schmerzen sind nicht vorhanden.

Nach diesen Untersuchungen haben wir es im vorliegenden Falle mit einem Tumor und zwar einem Fibromyom zu thun, in dessen centralen Particen ein nekrotischer Zerfall stattgefunden hat. Soweit es möglich war, die in der Litteratur aufgezeichneten Fälle näher anzusehen, ist es mir nicht gelungen, einen derartigen aufzufinden. Cystenbildungen, ödematöse Erweichungsprozesse, Verjauchungen u. s. w. sind immer Gegenstand der Abhandlungen gewesen. Von einer einfachen Nekrose in Fibromyomen des Uterus ist freilich bei Gusserow (cf. pag. 155) die Rede, doch sagt dieser Autor ausdrücklich, dass der nekrotische Zerfall besonders häufig, ja fast ausschliesslich im Wochenbett beobachtet werde, und sollen es hauptsächlich grosse interstitielle und subseröse Tumoren sein, welche diese Veränderung eingehen. Was die Häufigkeit des Prozesses anlangt, so habe ich mich keineswegs davon überzeugen können, zumal auch Gusserow keinen derartigen Fall anführt. Doch wie dem auch sein mag, in diesem Fall handelt es sich nicht um Nekrose eines Myoms im Wochenbett, sondern um die anerkannt seltenere Form der Nekrose bei einer Frau, die nie geboren hat. Dass es sich in der That um eine Nekrose und speziell um eine Kombination von Coagulationsnekrose und Colliquationsnekrose handelt, beweist der mikroskopische Befund. Die zahlreichen Stellen, in denen die Muskelzellen zwischen den Bindegewebs-

strängen zu Grunde gegangen sind, die rötlich gefärbten, teils homogen, teils gekörnt erscheinenden Stellen, die nicht mehr zu erkennende Gewebszeichnung, der Kernschwund, die körnige Beschaffenheit des Protoplasmas, die aufgequollenen mit randständigen Kernen versehenen Zellen lassen gar keine andere Deutung zu.

Fragt man weiter, wie diese Veränderung in der Geschwulst entstehen konnte, so ist die Ursache derselben wohl in einer Ernährungsstörung zu suchen. Diese konnte auf zweierlei Art und Weise entstanden sein. Die Kompression, welche die im Douglas fest eingekleibte Geschwulst auf die umgebenden Organe und das umgebende Gewebe, mithin auf alle zuführenden Gefässe ausübte, die Kompression ferner, welche von Seiten des knöchernen Beckens auf die Geschwulst wirkte, machen die Annahme von Ernährungsstörungen sehr wahrscheinlich. Dazu kommen noch die oben erwähnten Veränderungen der Uterusschleimhaut, die namentlich in der Tiefe der Schleimhaut in enorm vermehrter Anzahl befindlichen Drüsenschläuche, welche stellenweise bis in die Uterusmuskulatur vordringen, und der geringe Gefässreichtum, sodass auch von dieser Seite eine Behinderung der Cirkulation vorhanden war. Welche von beiden Störungen den grössten Einfluss hatte, welche den ersten Anstoss zu den Veränderungen gegeben hat, dürfte wohl kaum zweifelhaft sein. Mögen immerhin die Veränderungen im Endometrium zu Cirkulationsstörungen geführt haben, so ist doch die Kompression, welche die Geschwulst und deren Umgebung in gleicher Weise betroffen hat, als ursächliches Moment der Ernährungsstörung zu betrachten.

Die in der hiesigen Klinik wiederholt beobachtete und erwiesene und auch von anderer Seite bestätigte Thatsache von den regelmässig bei Fibromyombildung des Uterus vorkommenden Veränderungen der Uterusschleimhaut lassen den Gedanken aufkommen, dass vielleicht die prädisponierende Ursache zur Geschwulstbildung in diesen Veränderungen zu suchen ist. Ein

krankhaftes Moment, bestehend in einem von aussen kommenden Reiz, führte zu einer Hypertrophie und Vermehrung der Drüsen der Uterusschleimhaut. Dieses gab weiterhin Anlass zur Wucherung der muskulären Elemente des Uterusgewebes. Es kam zur Geschwulstbildung. Druck des Tumors auf das umliegende Gewebe, die Einkeilung im Douglas gaben zu einer Nekrose im Tumor, wie auch zu den hochgradigen Beschwerden der Patientin — Ischurie und Kothverhaltung — Veranlassung. Die beginnende Nekrose im Tumor führte wiederum zu Verwachsungen, wodurch namentlich das Peritoneum in Mitleidenschaft gezogen wurde. Es kam zu partieller Peritonitis und hierdurch wird ferner das Fieber erklärt, welches, wie wir in der Krankengeschichte sahen, bei der Patientin während ihres ersten Aufenthalts in der Klinik vorhanden war und für welches damals trotz wiederholter, genauer Untersuchungen keine Ursache aufgefunden werden konnte.

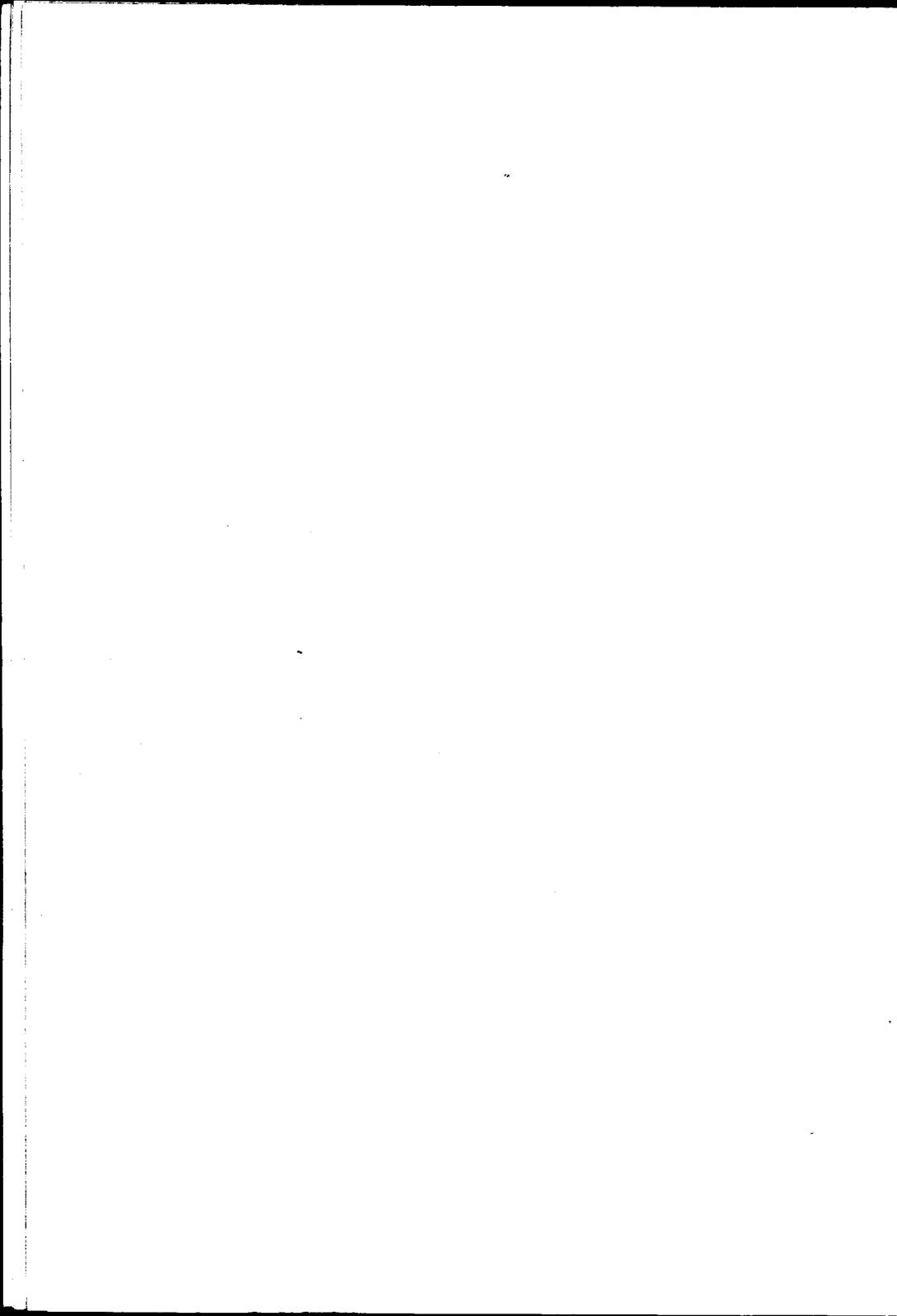
Die Diagnose wurde auf ein interligamentös sich entwickelt habendes Fibromyom gestellt, wobei ich jedoch nicht unterlassen will zu bemerken, dass auch an einen verwachsenen Tumor gedacht worden ist. Begründet wurde die Diagnose damit, dass die Geschwulst links fast bis an die Beckenwand ging und vom Ligament nichts mehr zu erkennen war. Auch auf der rechten Seite war nur ein kleiner Teil des Ligaments frei durchzufühlen.

Prognostisch ist vor allem der Punkt zu berücksichtigen, was aus der Geschwulst bei ihrem weiteren Verbleiben im Organismus geworden wäre. Wohl am wahrscheinlichsten ist, dass der nekrotische Zerfall im Laufe der Zeit einen grösseren Umfang angenommen hätte, dass es zu einem allmählichen Zerfall und zu einer Verflüssigung der ganzen Geschwulst gekommen wäre, als deren Ausgang Bildung einer Cyste mit mehr oder weniger flüssigem, der Hauptsache nach aus zerfallenem Gewebe bestehendem Inhalt anzusehen ist. Doch wäre auch die Möglichkeit einer spontanen Verjauchung der Geschwulst

nicht von der Hand zu weisen. Was die schon bestehende Peritonitis anlangt, so ist der Verlauf derselben wohl von den weiteren Veränderungen, welche im Tumor vor sich gegangen wären, abhängig zu machen. Verjauchung der Geschwulst hätte einen ungleich stärkeren Reiz auf die bereits bestehende Affektion ausgeübt als ein allmählicher Zerfall des Tumors.

Das vorhin erwähnte Fieber war der Grund, weshalb die Operation so lange nach dem Eintritt der Patientin in die Klinik vorgenommen wurde. Als Operation waren die Castration, die Enucleation und die Myotomie in Betracht zu ziehen. Zu einer Castration war zunächst die Hauptindikation, die Blutung, nicht vorhanden, sodann sprach auch die Erfahrung, dass die Verkleinerung der Geschwulst nicht rapide, sondern langsam vor sich geht, gegen dieselbe.

Der Vollständigkeit halber erwähne ich noch die bei Myomen des Uterus auch von anderen Autoren erwähnten Veränderungen in den Tuben und Eierstöcken. Die Tuben zeigten in diesem Fall weniger starke Veränderungen. Dieselben bestanden im wesentlichen in einer enormen Wucherung der Schleimhaut, was sich durch starkes Hervorragan der Längsfalten und durch dichtes Zusammenliegen derselben kennzeichnete. In dem überall durchgängigen Lumen war kein Sekret. Mikroskopisch fand man eine stark gewucherte Schleimhaut und vermehrte Gefäße mit verdickten Wandungen. Die Eierstöcke zeigten die auch von anderen Autoren erwähnte kleincystische Degeneration.



Zum Schluss meiner Arbeit erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Professor Hegar für das grosse Interesse, welches er meiner Arbeit entgegengebracht, sowie Herrn Dr. Uter für die freundliche Unterstützung bei der Durchsicht der Präparate meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

13887





1883

