



Aus der geburtshülflich-gynaekologischen Klinik zu Giessen.

Ein Beitrag

zur

Lehre von den Erweichungen der Gebärmuttermyome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

Hohen medicinischen Facultät

der

Grossherzoglich Hessischen Ludewigs-Universität zu Giessen

vorgelegt von

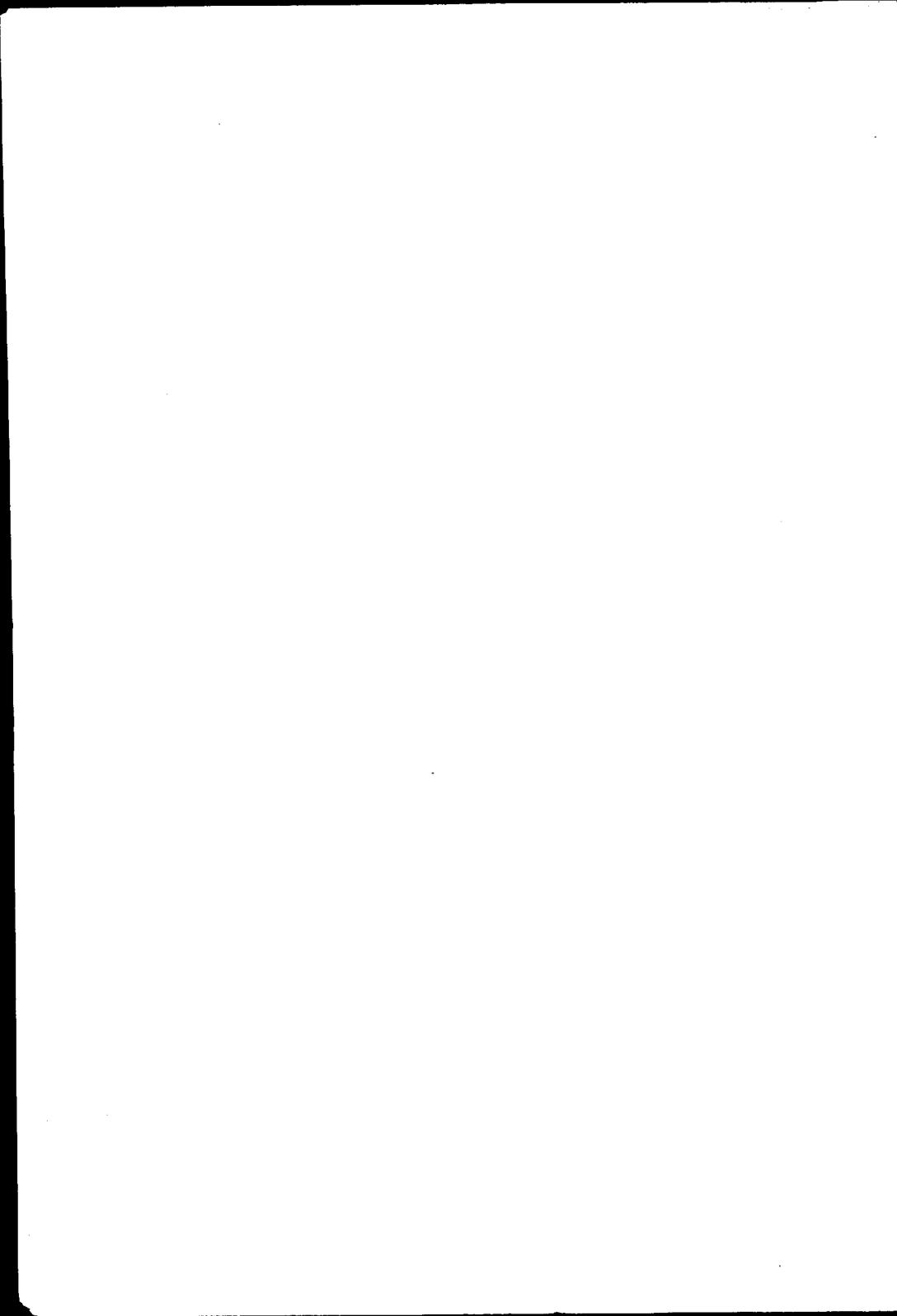
Gotthelf Kersten

approb. Arzt aus Oberspier.



Giessen 1893.

Curt von Münchow, Universitäts-Druckerei.



Der Zweck der folgenden Arbeit soll sein, auf Grund und unter besonderer Berücksichtigung dreier Fälle von Myoma uteri mit Ausgang in die regressive Metamorphose der Erweichung, welche innerhalb der letzten zehn Monate in der hiesigen Frauenklinik zur Behandlung kamen und durch operativen Eingriff zur Heilung gelangten, nach einer allgemeinen Betrachtung der das einschlägige Gebiet betreffenden Momente, einen Beitrag zur Lehre von den in regressiven Zuständen, vorzüglich denen der Erweichung, befindlichen Gebärmuttermyomen zu geben. Da derartige Bildungen, nachdem eine gewisse Höhe der Organisation und Entwicklung erreicht wurde, irgend welchen retrograden Prozessen anheimzufallen pflegen, so dürfte eine Erörterung diesbezüglicher Fragen mit Recht anatomischerseits wie auch speziell gynäkologisch ein allgemeineres Interesse beanspruchen. Gynäkologisch besonders dann, wenn, wie in unsern Fällen, deren Krankengeschichten angefügt sind, ein operatives Eingreifen erforderlich wird oder Komplikationen eintreten, die eine an sich einfache Sachlage für Diagnose und Heil-aussicht erheblich umgestalten.

Das Myom, eine Geschwulst, an deren Aufbau wie der Name andeutet, die Muskelemente einen hervorragenden Anteil nehmen, zeigt sich im allgemeinen als pathologisch-

anatomisch gut charakterisierte Neubildung. Von seinen beiden Arten — von Zencker als Rhabdomyoma und Leiomyoma oder streifzellige und glattzellige Muskelgeschwulst eingeführt — nimmt die erstere nur einen untergeordneten Rang ein. Fast stets angeboren, in reiner Form, das heisst durchweg aus quergestreiften Elementen zusammengesetzt, ungemein selten und nur in wenigen glaubhaft verbürgten Fällen, worunter der von Billard vielleicht zu zählen ist, bekannt geworden, kommt ihr keinerlei praktische Bedeutung zu. Weitans grösser ist das Interesse, welches hiergegen das Leiomyoma beansprucht. Alle im medizinischen Sprachgebrauche schlechtweg als Myome bezeichneten Bildungen beziehen sich nur auf dieses letztere. Seinen Bau betreffend kommen wie bekannt in erster Linie die Elemente der dem Willen nicht unterthanan Muskulatur, die glatten Muskelzellen, in Betracht. Daneben findet sich im Massenverhältnisse stark wechselnd, aber nie ganz fehlend, Bindegewebe, welches Farbe und Konsistenz der in Rede stehenden Geschwülste wesentlich beeinflusst. Daher wurde der Name Fibromyoma auch an seine Stelle gesetzt. Da es stets an das Vorhandensein glattzelligen Substrats gebunden ist, so lässt sich bei der ungemeinen Verbreitung dieses letzteren im Organismus auch eine dementsprechende Mannigfaltigkeit des örtlichen Auftretens voraussehen. Indessen trifft man im wesentlichen immer wieder auf gewisse bevorzugte Stellen. Bekannt ist es in dieser Hinsicht, um ein naheliegendes Beispiel aus dem Gebiete der Tiermedizin anzuführen, von den Eutern gewisser Haustiere, besonders der Hündinnen und Kühe. Beim Menschen fanden sie sich unter anderm bei tiefsitzenden Hautwarzen, im Schlunde und Magen, im Dünndarme, an der Prostata, an der Scheide und besonders an der Gebärmutter. Dieses letztere Organ kann als eigentlicher Prädilektionsort bezeichnet werden, gegen den alle andern zusammengenommen sowohl der Häufigkeitsskala dieser Geschwülste nach als betreffs ihrer Grössenverhältnisse in den

Hintergrund treten. Eine ungeheure Proliferationsenergie schafft hier oft enorme Bildungen, die grössten, die je beim Menschen zur Beobachtung gekommen. Im innern Bau durch wenige Trennungspunkte geschieden, ist es auch vorzüglich diese Grösse und Massenhaftigkeit, welche für das Auge die Gebärmuttermyome denen anderer Organe gegenüber auszeichnet. Diese ist es auch, welche, zuweilen im Vereine mit andren Erscheinungen, oft auch ausschliesslich, die Gebärmuttermyome in den Vordergrund des klinischen Interesses rückt.

Wenn auch die Kenntnis der Gebärmuttermyome, zu deren spezieller Betrachtung wir uns wenden wollen, der einstigen Sklerome, weit zurückreicht, wofür die Definition Galens: „Scleroma uteri est tumor subdurus in aliqua parte uteri exortus, qui plerumque ex diuturnis inflammationibus nascitur“ bereits spricht, so ist doch die Ausbildung der Lehre von denselben als Errungenschaft unseres Jahrhunderts zu betrachten. Sie kann erst als gesichert gelten, als eine unterscheidende Namengebung sie scharf von verwandten oder ähnlichen Bildungen trennte und als das erkannte, was sie ist: eine glattzellige Muskelgeschwulst. Der Streit, in welcher Weise die geschwulstbildenden Elemente entstehen, kann als für unsere Zwecke irrelevant angesehen werden. Seit Förster hat man sich allmählich daran gewöhnt, sie als Teilungsprodukte örtlich vorhandener Muskelzellen zu betrachten. Wie dem nun auch sei, jedenfalls machen sie als echte Neubildungen den ganzen Dekursus durch, welcher für diese als Regel gilt. Aus einem indifferenten Granulationsstadium, welches noch nichts Spezifisches zeigt, geht bald ein Stadium mit deutlich ausgeprägtem geweblichem Charakter hervor, in dem sich das Verhältnis gleichartiger Elemente zu einander und zu fremden klärt. Doch damit ist noch kein Abschluss gefunden. „Wenn die Geschwulst bis zur Bildung bestimmter, wohl charakterisierter Gewebe gekommen ist“, sagt Virchow, „dann ist sie da, wo eine Pflanze ist, wenn sie blüht. Es

ist das Stadium florescentiae, wo die einzelnen Bestandteile überall eine gewisse, typische Höhe, die Akme ihrer Vollendung erreicht haben.“ Von nun an lässt sich ein langsames oder rascheres Abnehmen der Lebensenergie der Geschwülste mit der Tendenz zur Rückbildung oder Entartung erkennen. Ein absolutes Stehenbleiben auf der einmal erreichten Höhe, bei dem die Geschwulst zu einem neuen Körperbestandteile geworden und in den Zusammenhang des Körpers eingefügt, auch die ihr zukommenden relativen Leistungen übernimmt und die anatomischen Verhältnisse in plastischer Starrheit festhält, giebt es nicht. Diese regressiven Zustände, welche sich bei gewissen bösartigen Geschwülsten so gut verfolgen lassen, dehnen sich bei den Myomen nur oft über verhältnismässig grosse Zeiträume aus, und die Frage, wann die Myome den Gipfel der Ausbildung erlangt, lässt sich schwieriger beantworten. Indessen finden sich bei ihnen allen von einer gewissen Entwicklungsgrösse ab in teilweise sklerotischen, indurativen, cystischen oder sonstwie beschaffenen Herden die untrüglichen Anzeichen, dass sie in der Rückbildungstendenz von den andern echten Geschwülsten sich nicht unterscheiden. Wie bemerkt findet dies alles in vielen Fällen innerhalb grosser Zeiträume statt, so gross oft, dass bei bereits ungeheuren Massen- und Gewebsverhältnissen kaum eben die ersten Spuren zelligen Rückschritts erkennbar werden, was einer oberflächlichen Beobachtung als Bildungsstabilität imponieren kann.

Wenn man nun die regressiven Metamorphosen, welche die Gebärmuttermyome eingehen können, betrachtet, so lassen sich hauptsächlich zwei grosse Gruppen derselben unterscheiden. Beide sind gegründet auf Veränderungen physikalischer Zustände, physiologischer Konsistenzen. Bei der einen überwiegen die Prozesse, welche mit Dichtigerhöhung des Gewebes, indurativen und sklerotischen Vorgängen einhergehen: sie stehen unter dem Zeichen der Konsistenzzunahme; bei der andern alle die Prozesse, welche

den Übergang in den flüssigen Aggregatzustand mehr oder weniger vollständig herbeiführen und alle Formen, die zwischen eben beginnender Erweichung und vollständiger Verflüssigung zu finden sind, umfassen: diese stehen im Zeichen der Konsistenzabnahme. Diesen beiden Arten schliessen sich auch mehr oder weniger, je nach Bau und Beschaffenheit, alle Formen an, welche ihren ursprünglichen Charakter änderten und andersgeweblich — beispielsweise in Sarkom — entarteten. Unter Berücksichtigung des Prinzips der eben gegebenen Gruppeneinteilung kommen auf der einen Seite die eigentlichen Indurativprozesse und Steinbildungen, bald als Verkalkung, bald als echte Verknöcherung beschrieben, auf der andern die Erweichungen, im umfassendsten Sinne genommen, in Betracht. Was die Induration betrifft, so ist sie ziemlich häufig, besonders bei Verkleinerungen der Gebärmuttermyome, zu finden und vielleicht als Ergebnis interstitieller Entzündungen anzusehen. Von Bayle wurde sie zuerst wissenschaftlich betrachtet. Ihr ziemlich nahe, auch genetisch, steht die Verkalkung beziehungsweise Verknöcherung der Myome. Die Angaben des Hippokrates über eine thessalische Magd, die in ihrer Jugend beim Beischlafe stets Schmerzen empfunden, niemals konzipiert und im Alter von 60 Jahren nach dem Genusse von Lauch unter heftigen Wehen einen grossen rauhen Stein geboren, beweisen nebst manchen andern in der Litteratur verzeichneten Fällen, dass die Geschichte dieser pathologischen Veränderung weit zurückreicht. Sich häufig an die Induration anschliessend, zeigt sie im blossen amorphen Zusammenschlusse kleinster Kalkpartikel zu grössern oder kleinern Massivgebilden, im Lamellenbau, in schwammig poröser Anordnung und in den Übergangsstufen von Verkalkung zu Verknöcherung eine reiche Mannigfaltigkeit. Der Hauptsache nach besonders von dem bindegewebigen Anteile der Myome ausgehend, ergreift sie sekundär zum Teil auch die muskulären Elemente. Eine gleichzeitig hiermit einhergehende teilweise Verfettung dieser letzteren kann

das Bild noch abwechslungsreicher machen. Diese Verhältnisse, vorwiegend bei den eigentlichen Verkalkungen in Betracht kommend, finden im allgemeinen auch Anwendung auf die seltenen echten Verknöcherungen, wie sie von Wedl zuerst beobachtet wurden. Teils durch indurative, teils durch Erweichungsprozesse, und somit eine Art Übergangsform zwischen der eben betrachteten und der im folgenden abzuhandelnden Gruppe bildend, erfolgt die regressive Metamorphose zumeist bei der sogenannten spontanen Rückbildung der Gebärmuttermyome. Bereits im Jahre 1812 wurde von dem Engländer Clarke ein Fall mitgeteilt, bei dem deutlich erkennbare Geschwulstmassen, welche bei einer jungen Frau diagnostiziert worden waren, nach deren viele Jahre nach der Diagnosestellung erfolgtem Ableben nur noch geringe Spuren ihrer einstigen Ausdehnung zurückgelassen hatten. In neuerer Zeit haben sich die Beobachtungen gemehrt. So wurden unter anderm Fälle von Michels, Winkel, Simpson, Engelmann und Löhlein bekannt, von denen besonders die des letzteren Autors interessant sind. Unter dreimal deutlich zu konstatierender Rückbildung geschah diese einmal bei einer zum 17. Male Schwangeren. Es fand sich hier eine Multiplizität von Myomen, deren grösstes Apfelgrösse besass. Die Entbindung ging glatt von statten. 11 Wochen nach derselben liess sich kein einziger Geschwulstknoten mehr nachweisen. — Ihr physiologisches Vorbild teils in Alters-, teils in Puerperalinvolutionen habend, bringen diese Prozesse teils durch Zerfall und resorptive Erweichungszustände, teils durch Einsetzen interstitieller Vorgänge oft wechselnde Bilder hervor.

Den regressiven Umbildungen, welche wie die Induration, die Verkalkung und Verknöcherung mit ausschliesslicher, oder wie die Spontanrückbildung mit teilweiser Konsistenzzunahme einhergehen, steht die Gruppe aller derer gegenüber, welche das reine Bild der Konsistenzänderung in minus aufweisen. Alle Formen, von der eben beginnenden Erweichung an, bei

der die Massenteile, wenn sie auch auf äussere Einwirkung hin sofort ihren Zusammenhang aufgeben, doch immerhin noch eine gewisse Form, und zwar die, welche sie im Augenblicke des Todes respektive der Einwirkung des ihren Molekularzustand ändernden Agens besassen, bewahren können, falls nicht der Zufall dieselbe störte, von dieser eben beginnenden Erweichung also an bis zur vollendeten Verflüssigung, wodurch sie auch erzeugt sein mag, werden dieser Abteilung eingereiht. Man kann sagen, dass sie, besonders in gewissen Formen, nicht zu den häufigsten Erscheinungen gehören. Indessen stehen sie in klinischer Bedeutung im umgekehrten Verhältnis zu ihrer Anzahl. Sind sie es doch grade, welche selbst dem diagnostisch sicheren Untersucher Schwierigkeiten bereiten können, sich in der Quoadvitam-Frage in vielen Fällen ungünstiger stellen als die andern ihrer Klasse und der Gefährdung halber, welche dadurch für Leben und Gesundheit gegeben, dem Operateur das Messer in die Hand zwingen.

Leider ist die Lehre von den regressiven Veränderungen der Gebärmuttermyome, welche unter der Gruppe der Erweichungszustände im weitern Sinne sich zusammenfassen lassen, noch wenig entwickelt. Eine einheitliche Betrachtung, welche unter genauer Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Befunde in den einschlägigen Fällen auch zu einer entsprechenden Würdigung und Nutzenanwendung nach klinischer Seite hin überginge, ist zur Zeit nichts mehr als ein Wunsch. Dementsprechend ist auch die Litteratur über diese Materie nicht hervorragend, und wenn auch natürlich vielfach in Arbeiten Beiträge der einen oder andern Art geliefert wurden, so erschienen sie bisher eigentlich in ihrer grossen Mehrzahl nicht anders als abrupt, Inseln im ägäischen Meere. Sie dienten daher auch in ihrer Mehrheit nur speziellen Zwecken diagnostischer oder therapeutischer Art, zuweilen vielleicht dem blossen Publikationsbedürfnis. Eine einheitliche Auffassung und Gesichtspunkte, in denen

das Glied nur als Teil der Kette betrachtet und dementsprechend behandelt wird, giebt es nicht. Auch mit den Lehrbüchern der Frauenheilkunde ist es nicht viel anders. Nur in wenigen erfreuen sie sich der Werthschätzung, die ihnen zukommen dürfte. Die meisten thun mit wenigen Worten das unliebsame Kapitel ab. Was nun die Erweichung der Gebärmuttermyome betrifft, so bedeutet diese ihrer Natur nach eine Änderung des Molekularzustandes jener Geschwülste, des Zustandes, der für sie als relativ normal bezeichnet werden kann. Sie geht einher mit Zelltod und setzt an die Stelle soliden, gut charakterisierten Gewebes dessen Umsetzungsprodukte in mehr oder weniger der Verflüssigung anheimgefallener Form. Anfangs wohl in erster Linie ein chemischer Vorgang oder zuweilen mindestens ein solcher, der wie die Quellung etc. im Grenzgebiet der rein chemischen und der physikalischen Prozesse liegt, tritt die Erweichung erst von einem gewissen Stadium ab in den Vordergrund und schafft alle die für sie charakteristischen Erscheinungsformen. Im Wesentlichen lassen sich der Ätiologie nach die Erweichungen in zwei Abteilungen scheiden. Bei der einen handelt es sich um durch Mikroorganismen verursachte Prozesse, die mehr weniger rasch zu beträchtlichen Gewebseinschmelzungen führen und der Natur der Sache nach das Leben der Kranken in hohem Grade gefährden können. Sie wird dargestellt durch die jauchige und eitrige Erweichung der Myome. Die Verjauchung, welche sich aus naheliegenden Gründen besonders bei submukösen und intramuralen Myomen findet, muss zu den ungünstigsten Ausgängen regressiver Metamorphosen der Gebärmuttermyome gezählt werden. Unter gewissen Bedingungen und durch die Kombination von ödematösen, kongestiven oder Stauungsprozessen vorbereitet, bedürfen diese Myome nur des Zutritts gewisser organisierter Fäulniserreger, um durch dieselben in verhältnismässig kurzer Zeit oft grosse Veränderungen zu erleiden. Spontan sowohl als im Anschluss

an besonders ärztliche Eingriffe beobachtet, führt die Verjauchung durch eine akut einsetzende Bauchfellentzündung oder durch Pyämie in vielen Fällen zum Tode. Durch ihren zuweilen geradezu aashaften Geruch charakterisiert, kann sie oft die höchsten Grade der Maceration und geweblichen Dissolution darstellen. Von den in der Litteratur bekannt gewordenen Fällen ist der von Chiari interessant. Bei einer 52jährigen Frau, welche 9 Kinder geboren, stellte sich 3 Jahre vor ihrem Tode eine Geschwulst ein, die ständige Grössenzunahme zeigte, bald Blutungen verursachte und späterhin mit Ausstossung von Gewebsfetzen, einem äusserst widerlichen Ausflusse, Fieber und Auftreibung des Leibes einherging. Nach dem Tode fand sich die Gebärmutter so ausgedehnt wie in den ersten Tagen nach einer Entbindung; ihre ganze Innenfläche war in einen jauchigen, braunroten Brei zerfallen und zeigte, dem Sitze der einzelnen Myomknoten entsprechend, buchtige Vertiefungen. Barth, Säxinger, Neugebauer, Ziemssen, Braxton Hicks, Röhrig und andere teilen ebenfalls hierhergehörige Befunde mit. Ihnen schliesst sich Küstner an, der verschiedene Fälle beschrieb und eine Abbildung eines verjauchten submukösen Myoms einer 39jährigen unverheirateten Person, das er durch glückliche Operation entfernte, in seinem Lehrbuche gegeben hat.

Der Verjauchung besonders ätiologisch verwandt ist die Vereiterung. Auch sie stellt einen auf infektiöse Basis gegründeten Erweichungsvorgang dar, den, wenn auch verhältnismässig selten, die Gebärmuttermyome eingehen können. Es ist hervorzuheben, dass diese Vereiterung durchweg an das Vorhandensein von organisierten Eiterfermenten gebunden und streng von allen Formen zu trennen ist, die ohne dieses selbe ätiologische Moment mit jener in der einen oder andern Hinsicht äusserliche Uebereinstimmung zeigen. Wohl in erster Linie durch den Zerfall infektiöser Thromben bedingt, bietet die eitrige Erweichung des Myoms, wenn man dessen Sitz und Verhältnis zur Nachbarschaft berücksichtigt, ähnliche

Gefahren wie die Verjauchung. Da selbst grössere Geschwülste jener Art eine Erweichung bis zur vollständigen Auflösung erleiden und einen einzigen Eitersack bilden können, so liegt die Gefahr des Durchbruchs in die Nachbarschaft besonders nahe. Einen derartigen Fall hat Martin seinerzeit mitgeteilt. Ein vollkommen vereitertes Myom hatte die hintere Wand der Gebärmutter durchbrochen und das Kreuzbein, mit dem letztere fest verwachsen war, dicht unterhalb des Promontoriums anzuätzen begonnen. Die Folge trat bald in Form einer allgemeinen eitrigen Bauchfellentzündung ein, die durch Bauchschnitt und supravaginale Amputation nicht unschädlich gemacht werden konnte und den Tod der Frau herbeiführte. Ähnliche Fälle von Vereiterung sind von Chambers, Carter, Braun und andern mitgeteilt worden. In einem von Hecker veröffentlichten hatte die Diagnose auf Eierstockscyste gelautet und waren durch Punktion dieser vermeintlichen Cyste viele Liter reinen Eiters entleert worden. Erst die Sektion ergab, dass es sich um ein grosses subperitoneales Myom gehandelt hatte, welches in völlige Vereiterung übergegangen und eine Infektion des Bauchfellraumes erzeugt hatte. Auch Rokitansky teilt einen Befund mit, bei dem ein ebenfalls vereitertes Myom nach vorangegangener Anlötung an den Enddarm mit 3 Öffnungen in denselben durchgebrochen war. Dieser kurze Hinblick auf diese Form der Erweichung mag genügen.

Bei der andern Abteilung der Erweichungen, welche wir jetzt betrachten wollen, bilden im Gegensatz zu der eben abgehandelten die infektiösen Organismen nicht das ursächliche Moment. Man hat wenigstens von deren eventuellem Vorhandensein bis zur Stunde keine Kenntnis. Rein chemische oder wie oben bemerkt ihnen mindestens sehr nahestehende Wahlverwandtschaften sind ausschlaggebend, nachdem gewisse physiologische Bedingungen dieselben inaugurierten. Einigen Autoren hat es gefallen, diese zweite Abteilung der zuvor betrachteten als die der eigentlichen Erweichungen gegen-

überzustellen. Das mit Unrecht. Denn wofern man noch dem Sinne der Worte gerecht werden will und auch ein wenig die in Betracht kommenden Vorgänge ihrer Natur nach prüft, lässt sich eine derartige Gegenüberstellung, welche prinzipielle Unterschiede schaffen würde, nicht rechtfertigen. Zudem sind auch die einzelnen Glieder unter sich keineswegs ihrem Wesen nach konform, ja sie unterscheiden sich mindestens ebenso unter einander wie gegen die Glieder der ersten Gruppe. Ausschliesslich die ätiologischen Verhältnisse berechtigen daher zu einer Gruppenscheidung wie sie auch hier durchgeführt.

Es ist durchaus hervorzuheben, dass nichts prinzipiell Trennendes sich finden lässt und unter dem Namen der Erweichung, welcher nichts anders als einen molekularen Vorgang in einem der Vorstellung geläufigen Bilde ausdrückt, sich sehr verschiedene Formen von Gewebsdestruktionen zusammenfinden. So ist es wenigstens medizinisch. Das chemische Votum in allen diesbezüglichen Fragen voranzusetzen, kann vorläufig nicht in Betracht kommen. Betrachtet man die einzelnen Formen dieser in die erwähnte Abteilung gehörigen Erweichungszustände, so sind es mit Übergehung jener kaum zu berücksichtigenden Fälle, in denen sie vielleicht zusammen mit hyalinen oder amyloiden Veränderungen zu nennen wären, im Wesentlichen drei: die myxomatöse, die ödematöse und die fettige. Was die myxomatöse oder Gallerterweichung betrifft, so geht sie nach Klob meist vom Bindegewebe des Zentrums der Knoten aus und erzeugt in ihren spätern Stadien ziemlich dünnflüssige, albuminös-seröse Massen. Von Virchow wird auf das Auftreten von Rundzellen bei diesen Vorgängen hingewiesen, die schliesslich an der allgemeinen Dissolution teilnehmen. Danach hätte man, was jedenfalls der Beachtung wert ist, auf das nebenhergehende proliferative Moment zu rekurriren. Wenn es auch leicht einzusehen ist, dass durch Umwandlung grosser Partien eines Myoms eine beträchtliche Erweichung und Höhlenbildung platzgreifen kann, so ist die Bedeutung dieser Form indessen nur eine unerhebliche zu



nennen. Dementsprechend sind auch die Angaben in der Litteratur fast verschwindend. Ob der in den Obstetrical Transactions vom Jahre 1886 sich findende Fall, von Dr. Galabin demonstriert, der ein 17jähriges Mädchen mit Collumyom betraf, hierher gehört, will ich nicht entscheiden. Im Übrigen scheint sich ausser Virchow kein Autor besonders eingehend mit dieser Form befasst zu haben. Ein weit andres Interesse beansprucht die ödematöse Erweichung. Da ihre Betrachtung zu den durch Krankengeschichten näher erläuterten Fällen hinführt, so müssen wir sie für unsere Zwecke genauer betrachten. Das Ödem der Gebärmuttermyome, das seiner Bedeutung nach den Ödemen der Körperorgane an die Seite zu stellen sein dürfte, muss zu einer häufigen Veränderung jener Geschwülste gerechnet werden. Wohl unzweifelhaft aus Zirkulationsstörungen hervorgegangen, dürfte deren Beseitigung auch ein Schwinden des Ödems zur Folge haben und in vielen Fällen den relativen Normalzustand der Geschwülste wiederherstellen. In einer andern Reihe von Fällen jedoch, bei denen entweder die schädigenden Momente dauernd wirksam bleiben oder während ihres Bestehens Veränderungen schufen, die auch nach dem Wegfall jener irreparabel sind, kommt es zu weitergehenden Gewebsstörungen. In erster Linie wird das ödematös infiltrierte intramuskuläre Bindegewebe zur Auflösung gebracht und durch ein System von Lücken eine Art cystischer Höhlenbildung geschaffen. Cruveilhier, welcher als erster diese Vorgänge studierte und beschrieb, hat den in der Mineralogie gebrauchten Namen „Géodes“ dafür angegeben. Diese Lücken sind mit den Substitutionsprodukten des ehemals soliden Gewebes erfüllt, welche immer sehr dünnflüssig sind und zuweilen eine grosse Ähnlichkeit mit der Lymphe besitzen. Dabei pflegt sich die Geschwulst meist beträchtlich zu vergrössern, mehr oder weniger deutlich Fluktuation zu zeigen und oft das Bild der Eierstockscysten vorzutäuschen. Die muskulären Elemente der Geschwulst, welche eine der Grössen-

zunahme derselben entsprechende räumliche Beengung erfahren, atrophieren und können zum völligen Verschwinden gebracht werden. Unter gewissen Bedingungen, die wohl besonders in erhöhter Intensität und Extensität des Ödems ihren Grund haben, tritt jene oben erwähnte Lückenbildung so in den Vordergrund, dass gegen sie alle andern Verhältnisse zurückstehen. Sie geht einher mit der Tendenz zur steten Vergrösserung jener Lücken, die schliesslich der Bildung echter cystöser Räume zudrängt. Die Einschmelzung der zwischen diesen letzteren restierenden soliden Gewebsbestandteile, welche die Voraussetzung zur Höhlenbildung in sich trägt, erzeugt immer grössere Hohlräume, die den Charakter der Geschwulst rasch ändern. Die Herstellung eines einzigen grossen Cavums scheint von nun an, obzwar unausgesprochen, die Tendenz im Bildungsgange derselben zu sein. Bald langsamer, bald rascher im Verlaufe, jedenfalls in ihren zeitlichen Verhältnissen an keine strengen Regeln gebunden und alle Stadien von der eben erkennbaren kleinen Cyste bis zu ihrer enormen Vervielfachung zeigend, stellt die cystöse Umwandlung der Myome jene pathologische Form dar, die von den Autoren als fibrocystische Geschwulst oder Myoma cysticum bezeichnet wurde. Speziell dieses cystische Myom liefert die enormsten Geschwülste, welche man kennen gelernt hat. Wahrhaft ungeheure Bildungen, denen ihre Trägerinnen fast nur wie Parasiten anhängen, sind beschrieben worden. So entfernte Severanu in Bukarest durch Operation einer Frau eine derartige Geschwulst im Gewichte von 78 Kilogramm. Die direkte Entfernung vom Brustbein über die Geschwulst bis zum obern Rande der Schambeinvereinigung hatte 140 cm, der Leibesumfang, in der Höhe des Nabels gemessen, 185 cm betragen. Allein die Sedimente in dem sonst klaren Inhalte der Geschwulst, welche zum Teil hämorrhagischer Abkunft zu sein schienen, betragen gegen 7 Kilogramm. — Das cystische Myom, — um wieder zu unsrer Betrachtung zurückzukommen — dessen Entstehung sich auf die oben angegebene Weise

erklärt, und dem auch der unter I angeführte typische Fall zugehört, ist also eine Bildung, die aus einem echten Erweichungsprozesse hervorgegangen ist. Weitaus die Mehrzahl der veröffentlichten Fälle gehören unter die gleiche Rubrik. Indessen wurde in der neuern Zeit besonders von Leopold noch eine andre Entstehungsweise wahrscheinlich gemacht. Analog den bei den teleangiektatischen oder cavernösen Myomen zur Beobachtung kommenden Vorgängen sollen sich ähnliche auch am Lymphgefäßsystem abspielen, nur dass sie hier weit massiger verlaufen und zu cystischen Bildungen führen, die den aus Erweichungsprozessen hervorgegangenen nicht nachstehen. Ob dabei jene Cysten sich ohne jeden Erweichungsvorgang in der Geschwulst bilden, steht noch dahin. Von Leopold als *Myoma lymphangiectodes* dem cystischen Myom, *Myoma cysticum*, gegenübergestellt, unterscheidet es sich prinzipiell von diesem darin, dass es sich bei ihm um Höhlenbildungen handelt, bei denen ein glatter endothelialer Wandbelag zu finden ist. Dadurch ist die Entstehung aus präformierten Räumen ganz ähnlich wie bei den Retentionscysten zweifellos erwiesen. Bei dem *Myoma cysticum* hingegen, wo keine Cystenbildung im eigentlichen Sinne des Wortes in Frage kommt, und wo das Auseinandertreiben der Gewebsteile, die Spaltenbildung, und die Zellauflösung Hand in Hand gehen und sehr verschiedene Bilder bedingen können, bildet niemals ein Endothelbelag die Auskleidung der Cystenräume. Dieser Unterschied, so klar er auch ist und so nachdrücklich hervorgehoben werden muss, wurde keineswegs immer mit Konsequenz festgehalten, und heute noch werden unter den cystischen Myomen beide Arten zusammen geworfen. Der unter Krankengeschichte I mitgeteilte Fall gehört, wie ausdrücklich betont werden muss, zu den durch Erweichungszuständen bedingten. Die Untersuchung ergibt, dass es sich um ein cystisches Myom handelt, bei dem die rauhen Wände der Cyste, die an einigen Stellen sich noch durch Quertrabekel verbinden, mit keinerlei endothelialer

Auskleidung versehen sind. Das Gleiche gilt auch für alle kleineren; der Inhalt aller, welcher lymphartig-dünnflüssig, klar und von gelber Farbe ist, enthält Eiweiss und gerinnt an der Luft nicht spontan. Ein besonderes Interesse muss der Fall schliesslich deshalb noch beanspruchen, weil bei ihm eine Komplikation mit bereits seit einigen Monaten bestehender Schwangerschaft gefunden wird. Was im Übrigen die diesbezüglichen hierhergehörigen Fragen ätiologischer, diagnostischer und therapeutischer Natur betrifft, so sollen sie im Zusammenhange mit andern zu erörternden an einer spätern Stelle betrachtet werden. Unbedingt zu den seltenen Erweichungsformen gehörend, ist das cystische Myom, wenn wir Schauta's Angaben folgen, in etwa 100 Fällen bekannt geworden. In einem von Spiegelberg und Gusserow gut beobachteten und zur Veröffentlichung gelangten Falle, in dem die Geschwulst den ganzen Unterleib einnahm, hatte anfangs Verdacht auf eine multilokuläre Eierstockscyste bestanden, der erst nach Punction und Entleerung einer grössern Menge serös-blutiger Flüssigkeit, die spontan gerann, fallen gelassen wurde. Ein direkter Zusammenhang der Geschwulst mit der Gebärmutter war nicht nachzuweisen gewesen. In die letztere konnte eine Sonde 9 cm weit eingeführt werden. Durch einen unglücklichen Zufall war mit dieser die Wand der Gebärmutter durchstossen und in die Geschwulstmassen eingebohrt worden, was eine rasch einsetzende Bauchfellentzündung und septikämische Erscheinungen zur Folge hatte, wodurch der Tod der Kranken herbeigeführt wurde. Bei der Sektion fand sich, dass von der Wand der Gebärmutter eine grosse Geschwulst ihren Ursprung nahm, die von einer ungemein reichen Zahl von Hohlräumen von kaum erkennbarer Grösse bis zu der eines Kindskopfes durchsetzt war. Gerade der grösste, nahe dem Fundus uteri gelegen, war mit dem Gebärmutterinnenraum durch einen von der Sonde bewirkten Gang verbunden. Der flüssige Inhalt war zum Teil gelb gefärbt, zum Teil liess er auch hämorrhagische

Produkte erkennen. Die Wände der Cysten zeigten keinen eignen membranösen Überzug. Eine genaue mikroskopische Untersuchung wies in der Flüssigkeit die Anwesenheit von Blutkörperchen nach; eine endotheliale Wandschicht war weder an frischen noch gehärteten Präparaten nachweisbar, wodurch die Geschwulst den echten aus Erweichungszuständen hervorgegangenen cystischen Myomen eingereiht werden muss. *Kiwisch* hat in seinen klinischen Vorträgen den anatomischen Befund eines hierhergehörigen, wie er selbst sagt „sehr ausgezeichneten Falles“ veröffentlicht. Er betraf eine 46 Jahre alte an allgemeiner Bauchfellentzündung Verstorbene, deren Leib zum doppelten Umfange einer Hochschwangeren ausgedehnt war. Der Grund dieser Ausdehnung war eine von der hintern Gebärmutterwand emporgewachsene Geschwulst, welche das kleine und grosse Becken vollkommen erfüllte und nach oben den Schwertfortsatz erreichte. Gegen 20 Kilogramm schwer, bestand sie fast durchweg aus Cysten, deren grösste den Umfang zweier Mannsköpfe hatte. Die Basis der Geschwulst bildete ein grosses Myom, das vom Gebärmuttergewebe umhüllt und mit der hintern Scheidenwand innig verbunden war. Durch Punktion hatte zu Lebzeiten der betreffenden Frau eine öftere Entleerung der Cysten stattgefunden. Auch *Billroth* hat seinerzeit Mitteilung gemacht von einem cystischen Myome, bei dem die Mitte der Geschwulst nach seiner Annahme einen grossen Hohlraum dargestellt. Es handelte sich um eine 39 Jahre alte Person, welche in ihrem 28. Lebensjahre mit der Zange entbunden worden war und später einen Scheiden- und Gebärmuttervorfall bekommen hatte. Derselbe bildete sich, obgleich sie keinerlei Hilfe gegen ihn nachgesucht, allmählich wieder zurück. Als er vollständig zurückgegangen war, trat eine kugelfunde harte Geschwulst im Unterleibe auf, welche ständig wuchs und mit anhaltenden Blutungen aus der Gebärmutter einherging. Sie hatte schliesslich den Leib wie bei einer im 8. Monate Schwangeren ausgedehnt und zeigte zuletzt eine deutliche Fluktuation. Als der

Gebärmutter angehörig diagnostiziert, wurde sie von Billroth punktiert, wobei 2 Liter ziemlich klarer serumähnlicher Flüssigkeit entleert wurden. Nach der Punktion fiel die Geschwulst zusammen. Späterhin ist dann noch einmal punktiert worden, worauf die Patientin entlassen werden konnte. Rezidive traten nicht ein. Per exclusionem ist von Billroth die Diagnose auf ein cystisches Myom gestellt worden.

Ferner hat Ziegenspeck auf der Naturforscherversammlung in Halle 1891 in seinem Vortrage über „4 Kystomyome und eine Modification der parietalen Stielversorgung nach Fritsch“ hierhergehöriges Material bekannt gegeben. Leider geht aus seinen Ausführungen nicht unzweideutig die Stellung hervor, die einige jener Fälle in der pathologischen Klassifizierung beanspruchen müssen. Dies gilt besonders für den 4. von ihm mitgetheilten, wo es sich um eine 34 Jahre alte Frau handelte, bei der die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Tumor ovarii dextri“ war. Am 5. Tage nach einer an der Kranken zur Beseitigung dieses Tumors ausgeführten Operation starb dieselbe und kam danach zur Sektion. Es zeigte sich, dass man es mit einem Gebärmuttermyome zu thun gehabt. Der anatomische Befund ergab einige grosse mit Eiter und viele kleinere mit flüssigem Serum gefüllte Hohlräume. Die kleinern liessen schon makroskopisch eine glänzende Auskleidungsmembran erkennen. Sodann fanden sich wieder solche, die von Muskelzügen direkt begrenzt wurden. Mikroskopisch sah man erweiterte Lymphgefässe sich in die Hohlräume ergiessen. Welcher histologischen Natur die glänzende makroskopisch schon gut erkennbare Membran gewesen, ist nicht gesagt. Da die Hohlräume mit erweiterten Lymphgefässen direkt in Verbindung gestanden, liesse sich vielleicht an die lymphangiektatische Form des Myoms denken. Da indessen wieder andere von Muskelzügen direkt, was doch wohl heissen soll ohne endotheliale Auskleidung, begrenzt worden sein sollen, so würde es sich wohl vor allem um Berücksichtigung der Erweichungscysten

handeln müssen. Auch das Verhalten der Eiterhöhlen ist weder anatomisch noch genetisch genügend beleuchtet. In dem 3. von Ziegenspeck angeführten Falle einer 43jährigen Frau dürfte es sich um jene Form, die später als hämatocystische ihren Platz finden wird, handeln, während in dem 2., der einer 48 Jahre alten Frau angehört, nach unserer Ansicht überhaupt keine cystoide Neubildung in dem bisher betrachteten Sinne im Spiele ist, sondern wohl eine gewebliche Andersbildung, vielleicht nach der Seite sarkomatöser Mischbildung hin, in Betracht kommt. Ein gutes Beispiel von einem cystischen Myome auf Grund von Erweichung stellt dagegen der von jenem selben Autor vorgebrachte 1. Fall dar. Eine ledige 40 Jahre alte Person bekam innerhalb eines Jahres eine sehr beträchtliche Anschwellung des Unterleibes, mit dem Gefühle von Spannung und Schmerzen. Später traten Atemnot und allerlei Beschwerden beim Urinieren ein. Die Kranke, welche seit dem 17. Lebensjahre regelmässig, aber stets unter Schmerzen, menstruiert hatte, hatte in den 20er Jahren ein Kind geboren und ein normales Wochenbett durchgemacht. Bei der Untersuchung fand man den Unterleib stark ausgedehnt durch eine fluktuierende Geschwulst, an der sich Fluktuation nur auf kurze Strecken nachweisen liess. Der Versuch, von einer Seite zur anderen eine Welle zu erzeugen, gelang nicht und hatte stets eine Art Schwirren zur Folge. Die Diagnose blieb schwankend zwischen Tumor ovarii dextri und Tumor uteri. Bei der Operation, welche bald nach der Diagnosestellung vorgenommen wurde, entleerte sich nach Eröffnung der Bauchhöhle etwa ein halber Liter serösblutiger Flüssigkeit aus einer angestochenen Cyste. Da es nicht gelang, die Geschwulst in toto hervorzuzwängen wegen ihrer Grösse, wurde die Entleerung noch mehrerer Cysten vorgenommen, worauf eine beträchtliche Verkleinerung derselben eintrat. Die Verwachsungen mit der Umgebung wurden zugleich gelöst, worauf man zum gewünschten Ziele gelangte. Es zeigte

sich, dass die Geschwulst mit einem 4 cm dicken Stiele ihren Ursprung vom Gebärmuttergrunde nahm. Sie gelangte nach Beendigung der Operation zu einer genaueren Untersuchung, welche ein typisches Myoma cysticum feststellten. Die noch nicht der cystösen Veränderung anheimgefallenen Geschwulstteile waren sehr zerreisslich, das Muskelgewebe im Übrigen bereits dem Tode anheimgefallen und in seinen Kernen nicht mehr färbbar. Der Inhalt der Hohlräume war Serum mit Blutfarbstoff in den verschiedensten Stadien regressiver Umwandlung. Ihre Wände wurden nur vom Geschwulstgewebe gebildet und eine besondere auskleidende Membran fand sich nicht. Es schliessen sich hier noch verschiedene Fälle von anderen Autoren an. So der von Schade berichtete, eine 39jährige Virgo betreffend, bei der das cystische Myom sich subserös an der hinteren Wand der Gebärmutter entwickelt hatte und durch supravaginale Amputation entfernt wurde. Von ihm selbst auf einfach ödematöse Entstehung zurückgeführt und nicht ganz konform mit der für diese Fälle geltenden gynäkologischen Nomenklatur als Myxofibroma uteri bezeichnet, ist es, da jeder Endothelbelag mangelte, den typischen Erweichungscystomyomen zuzuzählen. Auch der von Tanner mitgeteilte Fall scheint hierher zu gehören. Leider ist es nicht möglich, alle hierher gehörigen Befunde genauer zu behandeln. Braun, Späth, Schuh, Spiegelberg, C. Mayer, Frankenhäuser, Gronthuysen haben unter den deutschen, Spencer-Wells, Pozzi, Brown, Robert, Heer, Storer, Péan, Haker unter den fremdländischen Autoren nebst andern Forschern durch Veröffentlichungen hierhergehörender Fälle, die teilweise durch Abbildungen noch erläutert werden, sich Verdienste erworben.

Genau nach demselben Schema entstanden, nur durch Blutungen in die Erweichungscysten kompliziert, ist eine andre Art der Myome: die hämatocystischen. Wir haben schon bei Besprechung des einfachen cystischen Myoms ge-

sehen, dass der Inhalt der sonstwie gestalteten Hohlräume sich von dem Vorbilde der klaren, farblosen oder mehr weniger gelben Flüssigkeit, wie sie im Serum gegeben ist, durch Farbabänderungen mehr oder weniger weit entfernen kann. Diese letzteren, welche durch das Auftreten des Hämatins und seiner chemischen Abkömmlinge in den cystoid metamorphosierten Herden bedingt sind, treten bei einer gewissen Intensität so in den Vordergrund, dass die Bedeutung derselben beziehungsweise der sie veranlassenden Blutungsvorgänge auch in dem entsprechenden Ausdrucke „hämato-cystisch“ seine Berücksichtigung findet. Nach einer bekannten Annahme besonders in Schwangerschaft und Wochenbett ihre Veranlassung findend, können diese hämatocystischen Myome eine grosse Zahl von Farbennüancen aufweisen. Da bei ihnen zudem Erweichungen, Blutungen und Eindickungen Hand in Hand gehen, so finden sich auch alle möglichen Abstufungen im Konsistenzgrade des Cysteninhalts. Von den in der Litteratur verzeichneten Angaben wollen wir nur die von Hecker erwähnen. Eine verheiratete Frau von 33 Jahren, welche stets unter heftigen Schmerzen die Regel zu überstehen gehabt hatte, konzipierte nach 14jähriger Ehe zum 1. Male. Die mit Schmerzen im Unterleibe verbundene erste Zeit ihrer Schwangerschaft verursachte ihr grosse Plagen. Später schwanden diese indessen und es trat ein normales Befinden bis zum Eintritt der Geburt ein. Wegen schlechter Wehentätigkeit wurde diese letztere durch Kunsthilfe mit der Zange zu Ende geführt. Die Gebärmutter, welche sich kurz nach der Geburt gut zusammengezogen hatte, erweiterte sich bald sehr stark, Blutungen traten ein, und unter den Erscheinungen von Bauchfellentzündung und einem heftigen Fieber erfolgte der Tod am 6. Tage post partum. Die Sektion zeigte mehrere Myome, darunter eins an der Hinterfläche der Gebärmutter von 12 cm Länge und 9 cm Breite, das einen Hohlraum von 5 cm Länge und 3,5 cm Breite, gefüllt mit rotbrauner, mässig konsistenter,

aus sanguinolentem Gewebdetritus bestehender Flüssigkeit, enthielt. Rings von sonst nicht verändertem Gewebe umgeben, zeigte der Erweichungsherd Balken und Fetzen, die sein Inneres durchquerten. Unter ganz dieselbe Kategorie ist der unter II angegebene Fall zu setzen. Seine genauere Untersuchung ergab zuerst, dass die Cystenräume nur das Geschwulstgewebe zu Wandungen hatten, und dann, dass der syrupöse Inhalt, den diese letzteren umschlossen, auf ziemlich intensive Blutungen zurückgeführt werden mussten. Dem entsprach auch die Beschaffenheit dieses Inhalts. Bindegewebsfetzen, spindelförmige Zellen: homogen und ohne nachweisbaren Kern, Pigmentschollen und -körner, Blutzellen in allen Stadien der Auflösung nebst noch gut erkennbaren, Fettpunkte, Krystallbildungen verschiedener Art und körniger Gewebdetritus nebst dem dies alles beherbergenden braunroten Zellbrei, welcher homogen und von dick-galliger Konsistenz ist, setzen ihn zusammen. Dieser Fall beanspruchte, was hier noch bemerkt werden soll, übrigens auch ein besonderes klinisches Interesse durch die ascitischen Erscheinungen, die völlig akut einsetzten und in kürzester Zeit eine gewisse beträchtliche Höhe erreichten. Ödematöse Schwellungen der Unterextremitäten gingen damit Hand in Hand. — Durch die Blutung kompliziert, bildet das hämatocystische Myom somit nur eine Unterabteilung des cystischen.

Wir wenden uns schliesslich zu der letzten Gruppe der Myomerweichungen ohne bakterielle Unterlage: der fettigen. Wenn schon eine Kombination von fettiger Erweichung mit indurativen Prozessen, wie bei Besprechung der Spontanrückbildungen bereits bemerkt wurde, oder auch mit jauchiger Erweichung zu häufigerer Beobachtung kam, so muss die rein fettige Erweichung der Gebärmuttermyome zu den ungeweinen Seltenheiten gerechnet werden. Nur zwei Fälle habe ich in der Litteratur finden können, bei denen es sich um einen zweifellosen Vorgang dieser Art handelte. Gusserow hat das Verdienst, all den Fabeln über diese Form retrograder

Umbildung der Myome, welche, wahrscheinlich durch kritiklose Übertragung von Beobachtungen, wie man sie im Wochenbette an der Gebärmutter zu machen Gelegenheit fand, auch auf die Verhältnisse dieser Geschwülste veranlasst, Jahrzehnte lang geherrscht, durch seine gründlichen Forschungen ein Ende gemacht zu haben. Auch die Trugschlüsse, in die man verfällt, sobald man durch ein zuweilen beobachtetes Verschwinden von Gebärmuttermyomen die Häufigkeit derartiger Verfettungsvorgänge bewiesen zu haben glaubt, wurde von ihm genügend beleuchtet. Von den beiden zuvor erwähnten Fällen, in denen der strikte Nachweis der fettigen Erweichung geliefert wurde, stammt der eine von A. Martin. Es handelte sich bei demselben um ein zweifaustgrosses Myom, das einer Wöchnerin angehörte. Die letztere kam 6 Wochen nach der Entbindung zur Sektion. Man fand das ganze Myom in Erweichung übergegangen und in einen einzigen fettigen Brei umgewandelt. Der andere Befund ist seinerzeit von der Freund'schen Klinik bekannt gegeben worden. Zu dieser seltensten aller Erweichungen stellt der Befund, dessen Geschichte unter III zu finden ist, ein Beispiel dar. In diesem, der nach allen Richtungen hin sorgfältig untersucht wurde, handelte es sich um ein bedeutend entwickeltes Myom, das eigentlich eine grosse Anzahl mehr oder weniger zusammenhängender Einzelmyome darstellte. Diese alle waren in vollkommen fettigem Verfall begriffen und hatten meistens die Konsistenz von Kasein, wie es im frischen Zustande bei der Milchverarbeitung gewonnen wird. Eine Ausnahme machte jedoch ein überkindskopfgrosser Knoten am obern Geschwulstrande, dessen trüber gelblicher Inhalt an Konsistenz und Beweglichkeit den verschiedenen schweren Ölen sehr nahe kam. Dieser vor allem stellte das vollendetste Beispiel einer geweblichen Fetterweichung dar.

Dass schliesslich alle drei Erweichungszustände durch apoplektische Prozesse kompliziert werden können, lässt sich ohne weiteres verstehen. Einer besondern Besprechung be-

dürfen diese Fälle nicht. Wollte man trotzdem ihr Verhältnis zu den andern präzisieren, so könnte man vielleicht, falls man nur auf Erscheinung, nicht auf Genese rekurriert, von „akuter hämatocystischer Myomerweichung“ reden. Indessen handelt es sich nicht um Dinge, welche von erheblich praktischer Bedeutung sind.

Nachdem wir in unsrer Abhandlung soweit gekommen, bleibt es schliesslich übrig, einige wenige Punkte noch zu erörtern. Nach einer allgemeinen Betrachtung der die zur Diskussion stehende Materie betreffenden und erläuternden Fragen haben wir uns zuletzt den Erweichungsvorgängen der Gebärmuttermyome zugewandt und im Anschluss an eine teilweise ausführlichere Betrachtung des von der kasuistischen Litteratur gebotenen Materials unsere eignen Beobachtungen, wie sie in drei mitgeteilten Krankengeschichten enthalten sind, an geeigneter Stelle berücksichtigt. Unsere mitgeteilten Fälle werden durch je einen der einfach cystischen, der hämatocystischen und der fettigen Erweichung von Myomen repräsentiert. So anatomisch beziehungsweise genetisch verschieden dieselben sind, so lassen sie sich doch vom klinischen Standpunkte aus, wie auch die sonstigen, bei denen das cystische Prinzip, das heisst der Kavernenbau, klar ausgesprochen ist, unter einem gemeinsamen Gesichtspunkte zusammenfassen. Von diesem klinischen Standpunkte aus hat Pozzi die sonst keine natürliche Gruppe bildenden Geschwülste unter dem Sammelnamen der myocystischen vereinigt. Auch wir wollen uns im folgenden dieses Namens in Pozzi'schen Sinne bedienen.

Was die Frage nach der Ätiologie dieser Bildungen betrifft, so fällt sie zum Teil mit der nach der Entstehung der Myome überhaupt zusammen. Und zwar ist dies solange der Fall als das Myom seinen Typus beibehält und keine regressiven Veränderungen eingeht. Denn der Beginn dieser letzteren setzt wieder eine eigene Ätiologie und fügt zur ersten — wie sich zeigen wird —

Unbekannten die zweite. Im allgemeinen dürfte der Ausspruch eines hervorragenden Autors, nämlich Schröder's, dass über die Ursachen der Myomentwicklung gar nichts bekannt ist, vollkommen richtig sein. Dieser Ausspruch sagt wenigstens die Wahrheit und behauptet nichts, was dann mit Phrasen und Wendungen aller Art verfochten werden muss. Von Bayle wurde die Enthaltbarkeit vom Geschlechtsgenusse und die eheliche Unfruchtbarkeit als prädisponierendes Moment zur Myomenstehung an der Gebärmutter festgehalten. Hiergegen hat gerade die Virchow'sche Schule die irritative Seite herausgekehrt und in den weiblichen Geschlechtskanal treffenden Reizen häufigen Geschlechtsgenusses, vieler Wochenbetten, lang andauernder Menstruationen, chronischer Entzündungen und dergleichen die ursächlichen Gründe gefunden. Diese beiden sich diametral gegenüberstehenden Ansichten lassen dem Unbeteiligten den Wert ahnen, der im allgemeinen den hier in Frage kommenden Erklärungsversuchen beizumessen ist. Versagt nun schon hier der Versuch, eine einleuchtende und gut begründete Theorie aufzustellen, so ist dies bei den myocystischen Bildungen noch weit mehr der Fall. Über die letzten Ursachen, welche zu ihrem Entstehen führen, haben wir keinerlei Aufschluss, und ein so erfahrener Untersucher wie Gusserow ist der Ansicht, dass dem Umfange unserer heutigen Kenntnisse nach über die Entstehung derselben, wobei er besonders gewisse Formen im Auge hat, auch ein ferneres Untersuchen wenig Vorwärtskommen verspricht.

Praktisch wichtig bei allen diesen Geschwülsten ist die diagnostische Seite. Hier, wo die Eierstocks- und Eileiterneubildungen ähnlichen Charakters erhebliche differentiell-diagnostische Schwierigkeiten verursachen können, ist eine grosse Anzahl von Irrtümern in dieser Beziehung schon vorgekommen und von ersten Praktikern zugestanden worden. In den von uns angeführten Fällen war die Diagnose nur einmal in dubio gelassen. Leider sind die Ratschläge, wie sie von Péan, Heer, Beatty

und andern angegeben, wenn es sich um differentielle Schwierigkeiten handelte, nicht immer von Vorteil gewesen. Wenn auch für gewisse Fälle passend, haben sie in andern um so gründlicher im Stiche gelassen. Daher bleibt wie zuvor die Thatsache bestehen, dass diese Art von Geschwülsten in diagnostischer Hinsicht recht oft zu den unangenehmsten gehört. Auch die Probepunktion, von einigen vorgeschlagen und als ultimum refugium zur Anwendung gebracht, dürfte nichts Besonderes erhoffen lassen. Denn da von 11 Punktionen nach den Mitteilungen von Leopold und Fehling 10 unglücklich abliefen, so wird sich dieses Hilfsmittel nicht ohne Widerspruch verwerten lassen dürfen. Was im übrigen die Frage nach den Erscheinungen betrifft, die durch die myocystischen Geschwülste gesetzt werden, so berührt sie, ebenso wie diejenige nach den Verschiedenheiten im Sitze der Geschwülste als submuköse, intramurale und subseröse, nach den Kombinationen mit Schwangerschaft und den Komplikationen im Geburtsverlaufe, mutatis mutandis im allgemeinen die gleichen Fragen aus dem Gebiete der reinen Myome gleicher Dimensionen und Lokalisation. Demzufolge muss hier von einer diesbezüglichen Erörterung abgesehen und das Studium der Lehrbücher und Abhandlungen über diese Materie empfohlen werden.

So bleibt schliesslich nur noch übrig, einen Blick nach der kurativen Seite zu thun. Zweifellos unterscheiden sich die myocystischen Geschwülste, so grosse Übereinstimmung mit den Myomen auch in einzelnen Beziehungen herrschen mag, von diesen doch durch ihre relative Gefährlichkeit. Dies gilt besonders für einige. Der Ausspruch Dunkan's, dass an einem Myome noch Niemand gestorben sei, der allerdings wohl nirgends ernsthaft genommen und von Martin auf seinen Wert hin bereits gekennzeichnet worden ist, zeigt sich hier in seiner ganzen Absurdität. Eine von O. Schröder und Heer gegebene Zusammenstellung, welcher sich besonders mit dem Grundtypus dieser Geschwülste, dem Myoma cysticum

beschäftigt, weist nach, dass länger als 10 Jahre noch keine Kranke eine derartige Geschwulst beherbergte. Dies stellt die obere Grenze dar. Im übrigen wurden Fälle bekannt, wo schon nach wenigen Monaten ein tödtlicher Ausgang für die Kranken eintrat. Die Gefahr der Verjauchung und ein oft enorm rasches Wachstum, welches einigen eigen, lassen ein operatives Eingreifen hier besonders oft angezeigt erscheinen. Dies letztere besonders, da man nach den bisherigen Erfahrungen mit den Entfernungen myocystischer Geschwülste durch Eröffnung der Bauchhöhle, welches Verfahren ausschliesslich in Frage kommen dürfte, bessere Erfolge aufzuweisen hat als mit denen der reinen Myomformen.

Grosskopf giebt in einer Zusammenstellung an, dass von 14 Operierten jener Art nur vier zu Grunde gingen, ein Verhältnis, das, wenn man die analogen bei nicht cystischen Myomen damit vergleicht, entschieden günstig zu nennen ist.

Und dass in der That, wenn die Verhältnisse dazu drängen, der antiseptisch geschulte und auf der Höhe seiner Wissenschaft stehende Arzt sich nicht zu scheuen braucht, mit seiner Kunst einzugreifen, geht wohl mit Deutlichkeit aus unsern Fällen hervor, in denen drei Kranke ihre Gesundheit wiederfanden und der Gesellschaft zurückgegeben werden konnten!

Krankengeschichten.

I.

Frau Auguste L., 35 Jahre alt, aus Siegen kommt am 20. September 1892 zur Behandlung wegen einer beständig wachsenden Geschwulst des Unterleibes. Anamnestisch ist zu bemerken, dass die Regel, sonst bei ihr immer normal ablaufend, in letzter Zeit schwächer auftritt, auch ganz

unregelmässig verläuft. Ausser der bereits erwähnten Wachstumszunahme der Unterleibsgeschwulst, die die Kranke sehr beunruhigt, wird über nichts geklagt. Die Untersuchung der anämischen und abgemagerten Kranken zeigt einen stark hervorgetriebenen Unterleib, in dem sich eine deutlich erkennbare geschwulstige Resistenz findet, die etwas prall ist und den Eindruck einer cystischen Charakter tragenden Bildung macht. Sie steht mit der oberen Grenze etwa 35 cm über dem Schamfugenrand und zeigt im ganzen Bereiche gedämpften Schall. Der Leibesumfang in Nabelhöhe gemessen beträgt 92 cm. Bei kombinierter Untersuchung scheint die geschwulstige Bildung von dem linken Gebärmutterrand auszugehen, die Portio vaginalis läuft spitz zu und hat einen grubchenartigen Muttermund. Die Gebärmutter selbst ist vergrössert, in Anteversion befindlich, fühlt sich cystisch an und scheint einer im 4. Monate Schwangern anzugehören. Die Organe der Brust zeigen nichts Abweichendes. Urinentleerung und Urin ist normal.

Die klinische Diagnose lautet auf von der Gebärmutter ausgehendes Myom resp. Myofibrom cystischer Natur, kompliziert durch gleichzeitig bestehende Schwangerschaft. Am 22. Sept. 1892 kommt der Fall in der hiesigen Frauenklinik zur Operation. Durch einen etwa 15 cm langen Schnitt in der Mittellinie geführt, wird die Bauchhöhle eröffnet. Es zeigt sich das leicht verschiebliche Bauchfell, welches direkt einer derben Geschwulst aufsitzt, die nach oben, etwas unter Nabelhöhe, einen cystischen, fluktuierenden Charakter annimmt. Nach unten hängt dieselbe direkt mit der auffallend weichen Gebärmutter zusammen, deren Grund einquerfingerbreit über der Schamfuge steht. Das Bauchfell im Bereiche der Geschwulst ist überall stark injiziert. Ein Versuch, die Geschwulst aus der Bauchhöhle zu wälzen, will nicht gelingen. Daher wird der ursprüngliche Schnitt verlängert, die erforderlichen Gefässunterbindungen vorgenommen, das Bauchfell selbst an verschiedenen Stellen

fixiert. Man gewinnt jetzt einen genügenden Überblick über die Verhältnisse und kann die Geschwulst hervorwälzen. Sie sitzt breitbasig dem Fundus uteri auf; etwa zwei Drittel ihrer Masse kommen auf einen Cystensak, der weissgelblichen, fast eiterähnlichen Inhalt durchschimmern lässt. Eierstöcke und Eileiter sind beiderseits etwas nach hinten gedrängt und frei beweglich. Nachdem um die Basis der Geschwulst ein Schlauch gelegt ist, wird dieselbe abgetragen. Einige Keile zur Verkleinerung der Schnittfläche werden aus der Basis noch ausgeschnitten. Dabei tritt ziemlich starke Blutung auf, welche durch Gefässumstechung gestillt wird. Der etwa handbreite Stiel der Geschwulst zeigte von seiner Substanz nach hinten unten gehend einen circa kindeskopfgrossen Knoten. Auch dieser wird entfernt. Beide nach hinten verlagerte Eierstöcke erweisen sich als auf etwa das Dreifache vergrössert und scheinen einer cystischen Metamorphose verfallen. Die Eileiter sind stark hyperämisch, fast bleifederdick, links mit gestielten Hydatiden besetzt. Nach Vereinigung des Bauchfells über der Geschwulstabtragungsfläche wird der Schlauch entfernt. Die Gebärmutterhöhle ist bei diesem Eingriffe nicht in Sicht gekommen, auch offenbar durch die Etagnäthe, welche bei der Stumpfvornähung angelegt wurden, nicht lädiert worden, da im Wesentlichen nur Bauchfell und Muskelschicht gefasst wurde. Schliesslich erfolgt der Schluss der Bauchdeckenwunde, wobei der Stumpf provisorisch durch eine tiefe Bauchdecken und Stumpf en masse fassende Seidennaht hochgehalten wird, um nötigenfalls ein rasches Erfassen der Gebärmutter zu ermöglichen.

Die Operation hat ergeben, dass es sich um eine Kombination von Schwangerschaft im 3. resp. 4. Monat mit cystischem Myome des Fundus uteri handelte. Eine Intumescencia ovarii utriusque ist zugleich vorhanden. Das cystisch degenerierte Myom giug breitbasig vom Gebärmuttergrund aus und ist subserös entwickelt. Die mit gelblichem, klarem

Inhalte gefüllte grösste Cyste war übermannskopfgross, der solidere Geschwulstteil kleiner. Die einzelnen Myomknoten sind zum grössten Teile in cystischer Entartung begriffen. Eine Auskleidungsmembran findet sich nirgends, Trabekeln finden sich verschiedentlich. Der Cysteninhalt ist eiweissreich, spontan gerinnt er nicht. Die ersten Tage post operationem zeigen sich heftige Schmerzen im Unterleibe. Am 3. Tage wird das gelöste Ei aus der Scheide entfernt. Es scheint dem 3. Monate zu entsprechen. Die Eihäute sind mit Blutungen durchsetzt. Die Schmerzen lassen darauf nach und das Befinden bessert sich täglich. Während der ganzen, der Operation folgenden Zeit bestehen leichte Schweisse zur Nachtzeit; die Temperatur von 38,8°C wird nicht überschritten. Am 20. Oktober 1892 ist die Bauchwunde verheilt; das Befinden der Patientin ist das denkbar günstigste, weshalb sie die Anstalt verlässt.

II.

Fräulein H., 42 Jahre alt, aus Fulda, bekam im August 92 plötzlich heftiges Herzklopfen und Kurzatmigkeit. Daneben traten anfallsweise Beängstigungen ein; ein Ödem bestand zu der Zeit nicht. Die Periode war immer reichlich gewesen und hatte gegen 8 Tage gewöhnlich angehalten. Wegen einer später bemerkbar gewordenen Unterleibsgeschwulst und einer akutest einsetzenden ödematösen Schwellung der Unterextremitäten und der Bauchdecken mit gleichzeitig auftretendem Ascites suchte sie am 1. Juni 93 die hiesige Klinik auf. Eine bald nach der Aufnahme erfolgte Untersuchung der Kranken ergab ein Ödem der Bauchdecken, das an den abhängigen Stellen am ausgeprägtesten war und Flüssigkeitsanwesenheit in der Bauchhöhle. Rechts von der Mittellinie des Leibes und etwa in Nabelhöhe ist eine geschwulstige Masse, welche Fluktuation zeigt. In den abhängigen Partien beiderseits, deutlicher links, herrschen Schallabnormitäten.

Nirgends ist Druckempfindlichkeit zu konstatieren mit Ausnahme des Randes der rechten falschen Rippen. Das hintere Scheidengewölbe ist durch eine Geschwulst nach abwärts gedrängt. Die Portio ist zierlich, etwas atrophisch, gegen die Schamfuge gedrängt. Die Höhe der Geschwulst beträgt 31 cm. Die unteren Extremitäten, welche paretisch sind, zeigen ein starkes Ödem. Im Urin findet sich kein Eiweiss. In Nabelhöhe gemessen beträgt der Leibesumfang 114 cm. Im Verhältnis hierzu steht der Umfang der Unterextremitäten. Am 4. Juni kommt der Fall zur Operation. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fliesst aus den durchtrennten Bauchhöhlenwänden eine geringe Menge Ödemflüssigkeit ab. Das Bauchfell, stark verdickt, wird eröffnet und auf der Hohlsonde längs der Bauchdeckenwunde gespalten. Freie Bauchhöhlenflüssigkeit entleert sich dabei in grösserer Menge. Nach Befestigung des Bauchfells an den tiefen Muskelschichten mittelst zweier in den obern und untern Wundwinkel gelegter Katgutnähte wurde zunächst eine Abtastung der gleich hinter der Wunde hervortretenden Geschwulst versucht. Dieselbe gelang jedoch nur unvollkommen, da namentlich an den obern Partien innige Verwachsungen der Geschwulst mit den Bauchdecken, dem Darne und Netze bestanden. Nach unten zu hatte sich die Geschwulst zum Teil ins kleine Becken hinein entwickelt. Die Eierstöcke wurden nicht gefühlt. Nachdem die Bauchwunde bis über den Nabel erweitert war, wurden die Verklebungen zum grössten Teile stumpf gelöst. Das Netz, mit dem die Geschwulst an einer Stelle so fest verbunden, dass keine Lösung möglich war, wurde hier nach Unterbindung durchtrennt, wodurch ein Teil desselben an der Geschwulst haften blieb. Oben links war die letztere in grösserer Ausdehnung mit dem Colon transversum verwachsen. Eine Loslösung desselben liess sich nicht bewerkstelligen. Schon ein etwas gewaltsamer Versuch, die Trennung herbeizuführen, endete mit dem Abreissen eines Stückes Darmserosa, das an der Geschwulst haften blieb. Nach Vernähung der atgerissenen

Serosa wurde ein Teil der Geschwulst an dem Darne gelassen, eine Abtragung dieser letzteren in der Masse vorgenommen. Trotz solcher Schwierigkeiten gelang es endlich, die Geschwulst auf allen Seiten frei zu machen. Ihrer Grösse wegen liess sie sich noch nicht aus der Bauchhöhle hervorwälzen, wie es denn auch unmöglich war, genau die Abgangsstelle der Geschwulst, ihre Verhältnisse zur Gebärmutter und zu den Anhängen derselben festzustellen. Dies alles gelang erst, nachdem eine Punktion der Geschwulst, welche cystischen Charakter zeigte, vorgenommen war. Es entleerte sich dabei eine bräunlichrote, dicke Flüssigkeit, deren Menge etwa 2¹/₂ Liter betragen mochte. Nunmehr, nach Verkleinerung derselben, konnte sie leichter aus dem Bauchhöhlenraume hervorgebracht werden. Sie ging aus vom rechten Gebärmutterrande und stand mit demselben durch einen etwa 10 cm langen, verhältnismässig dünnen, nur etwa dreifingerstarken Stiel in Verbindung. Die Eierstöcke waren normal. Der Stiel wurde unterbunden und abgetragen. Nach Stillung der Blutung wurde die Bauchwunde durch tiefe Seidennähte im obern und untern Wundwinkel geschlossen, in der Mitte wurde der Geschwulstrest, der am Colon transversum gelassen worden war, nach Auswaschung mit Sublimat, eingenäht. In diesen Sack wurde Jodoformgaze gestopft. Ein Jodoformgazewatteverband schliesst das Ganze ab. Die vor der Operation gestellte Diagnose hatte zwischen Eierstocks- und Gebärmuttergeschwulst geschwankt. Die Diagnose post operationem auf hämatocystisches Myom der Gebärmutter findet in makroskopischem Befunde ihren Anlass und wird durch mikroskopischen gestützt. Der Heilverlauf ist ein befriedigender. Bis zum 18. Tage bestehen leichte Temperatursteigerungen, von da ab tritt vollkommene Fieberlosigkeit ein. Die Urinmengen, zuerst gering werden nach Digitaliseinnahme bis zu 6200 Gramm gesteigert. Der Stuhlgang wird durch Einläufe geregelt. Am 38. Tage post operationem ist die Bauchwunde völlig geschlossen, der eingenähte Geschwulstrest verodet.

Der Leibesumfang, welcher vor der Operation 114 cm in Nabelhöhe gemessen betrug, misst jetzt noch 89 cm. Ein verhältnismässig gleich starker Rückgang ist an den zuvor bedeutend geschwollenen Unterextremitäten zu finden. Die herabgesetzte Funktionsfähigkeit dieser letzteren, welche vor der Operation und auch die erste Zeit nach derselben bestand, wendet sich zum Bessern. Ende Juli 1893 wird die Patientin entlassen.

III.

Madame C., 43 Jahre alt, Französin, wird am 27. September 92 in die Frauenklinik aufgenommen. Die Patientin giebt an, schon seit langem eine Geschwulst im Unterleibe zu haben, die in letzter Zeit rasch gewachsen und allerlei Störungen, besonders vonseiten der Blase, gezeitigt. Sie hielt sich zuletzt in Kreuznach auf und ist dort wie auch vorher mit Ergotineinspritzungen behandelt worden. Bei der Untersuchung der etwas anämischen sonst ziemlich kräftigen Person findet sich der Unterleib enorm aufgetrieben und erfüllt von einer derben, vielhöckrigen Geschwulst, die bis zum Rippenbogen reicht und sich gegen die Gebärmutter nicht absetzen lässt. Die klinische Diagnose lautet auf Fibromyomata uteri. Wegen der Beschwerden, die die Geschwulst verursacht, wird am 28. September 92 ein operativer Eingriff unternommen, der, wie wir gleich vorausschicken wollen, in supravaginaler Amputation des Uterus mit extraperitonealer Stielvernähung, Ovario-et Salpingotomia duplex bestanden hat. Durch einen etwa 20 cm langen Schnitt, der vierfingerbreit über den Nabel reichte, wurde das Operationsfeld eröffnet. Sofort traf man auf eine Geschwulst, die etwa $\frac{2}{3}$ der Bauchhöhle einnahm. Alle Gedärme waren bedeutend nach oben verdrängt. Dieser Tumor zeigte rechts wie links in der Lendengegend nach hinten strebende, von seiner Substanz ausgehende Sekundärgeschwülste von Kindskopfgrösse oder darüber, welche mit

der Umgebung locker verwachsen waren. Am obern Rande fühlt sich die Geschwulst elastisch, prall an. In der Bauchhöhle ist eine grössere Menge ascitischer Flüssigkeit. Die Geschwulst scheint hauptsächlich dem Fundus uteri anzugehören, doch lässt sich ein Korpus nicht streng abgrenzen. Eine Axendrehung der Gebärmutter nach rechts hin ist deutlich ausgeprägt. Nach Hervorwälzung des Tumors wird die Abtragung der rechten und linken Gebärmutteranhänge bewerkstelligt, die Basis der Geschwulst durch elastische Ligatur oberhalb des Cervix uteri zusammengepresst, wonach quere Abtragung der Geschwulst stattfindet. Zahlreiche kleinere und grössere Knoten, die sich in der Basis tumoris finden, werden danach noch entfernt, eventuelle Unterbindungen vorgenommen und nach Vernähung von Stumpf und Bauchfell die Bauchdecken geschlossen. Durch eine tiefe Bauchdeckenstumpfnah wird der Stumpf im untern Wundwinkel fixiert. Ein antiseptischer Verband wird angelegt. Durch die Operation ist festgestellt worden, dass es sich um ein sehr stark entwickeltes Myoma uteri handelte, das aus zahlreichen kleinen und grossen Knoten zusammengesetzt ist. Der Inhalt dieser Knoten zeigt starken Gewebszerfall und Cystenbildung, welche besonders an einer grossen Gewebprotuberanz zum Ausdruck kommt, die am obern Pole sitzt. Wie die genaue mikroskopische Untersuchung zeigt, handelt es sich um fettige Metamorphose und dadurch bedingte Erweichung, die an der ganzen Geschwulst deutlich ausgesprochen ist. Die verschiedensten Konsistenzgrade finden darin ihre Erklärung. In den ersten Wochen nach der Operation bestehen noch allerlei Blasenbeschwerden, die oft das Katheterisieren erforderlich machen. Einmal erreicht die Temperatur 38,8° C., im übrigen erhebt sie sich kaum bis zu 38° C. Zu Ende Oktober lässt das Befinden nichts mehr zu wünschen übrig, die Wunde ist völlig geschlossen, Harnbeschwerden bestehen nicht.

Am 2. November 92 wird die Kranke geheilt entlassen.

Am Schlusse dieser Arbeit erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Löhlein, für die Anregung, die man bei ihm immer als Schüler gefunden und der auch diese Abhandlung ihr Entstehen verdankt, und für die Liebenswürdigkeit, mir alles erforderliche Material zur Verfügung zu stellen, sowie auch Herrn Dr. Kayser für das meiner Arbeit geschenkte Interesse meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.



16321