

Ueber die

Enucleation der Uterusmyome.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

hohen medicinischen Facultät

der Rhein. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht und mit den beigefügten Thesen vertheidigt

am 24. Juli 1886, Vormittags 11 Uhr

von

Heinrich Claessen.

Opponenten:

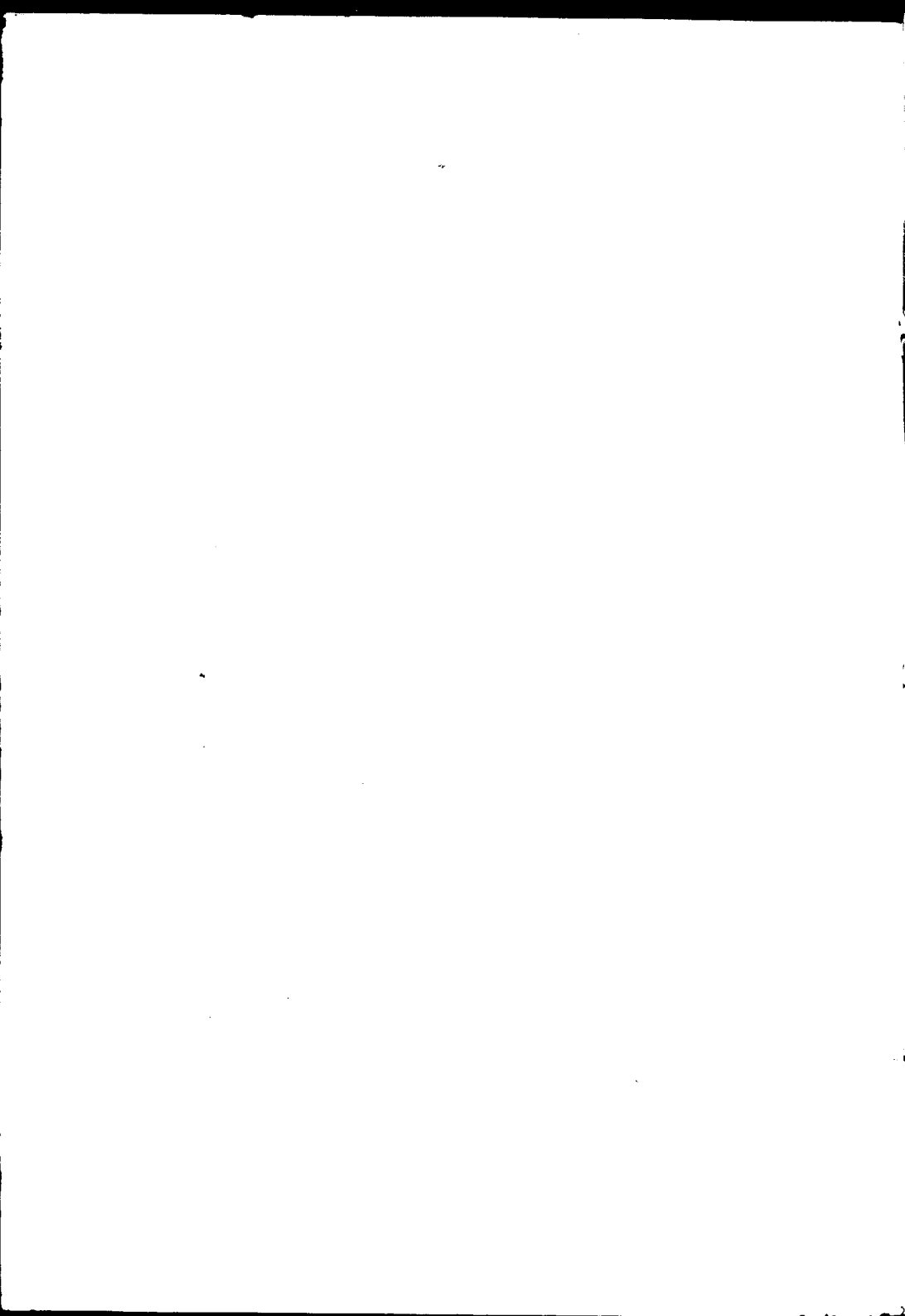
Cornel Trimborn, cand. med.
Dr. Albert Kiessler.



Bonn,

Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.

1886.



Zur Entfernung der Fibromyome des Uterus, die sowohl in ihren Symptomen, als auch in ihrem Verlaufe das Leben der Kranken in mannigfaltiger Weise gefährden, hat man von jeher zwei Wege eingeschlagen, indem man einestheils durch medikamentöse Einwirkung auf den Körper der Kranken im Allgemeinen oder auch wohl auf die Geschwulst selbst, andererseits durch operativen Eingriff die Geschwulst in toto oder stückweise blutig entfernte.

Was die erste Methode, die medikamentöse Behandlung betrifft, so steht wohl heute ausser Zweifel, dass uns bis jetzt kein sicheres Mittel an die Hand gegeben ist, um durch eine allgemeine Behandlung ein Myom oder Fibrom zur Resorption zu bringen. Denn von allen den Agentien, die als Resorptionsmittel für diese Tumoren empfohlen und angewendet worden sind, hat kein einziges die Probe bestanden und die Berichte über die vereinzelt günstigen Resultate liefern allein keinen genügenden Beweis, dass die Heilung durch diese Mittel erzielt worden sei. Zwar hatte diese Therapie nicht selten deshalb einigen Erfolg, weil sie hauptsächlich gegen ein bei derartigen Tumoren auftretendes Symptom — die Blutung — vorging. Gegen diese wurden vor Allem Jodtinktur, Eisenchlorid, Tannin, heisses und kaltes Wasser, Alaun wegen ihrer bluteoagulirenden Wirkung zur lokalen Irrigation in die Uterushöhle benutzt. Eine Wirkung auf den Tumor selbst ist von diesen Mitteln aber nicht zu erhoffen. In Fällen, wo man eine solche beobachtet haben will, mögen wohl alte harte Exsudate vorgelegen haben, die oft schwer von Fibroiden

zu unterscheiden sind, die aber freilich resorbirt werden können; in andern Fällen mag eine spontane Resorption zu Stande gekommen sein, wie dies nicht selten im Wochenbett und im Klimacterium zur Beobachtung kommt.

Nicht so entschieden darf unser Urtheil über die von Hildebrandt empfohlene Ergotinbehandlung lauten. Denn so zweifelhaft und unsicher auch ihr Erfolg in Bezug auf eine vollkommene Resorption, ja auch in Bezug auf Verkleinerung des Tumors ist, so ist doch in sehr vielen Fällen ihr Werth mit Rücksicht auf eine dauernde oder wenigstens lang anhaltende Blutstillung nicht zu unterschätzen. In dieser Hinsicht scheint diese Methode die relativ gefahrloseste und sicherste, obschon ihr ein Nachtheil in verschiedenen übeln Nebenerscheinungen anhaftet, indem es nämlich ausser Phlegmone und Abscessbildungen an den Einstichstellen nicht selten zu Intoxikationserscheinungen kommt, die selbst Hildebrandt nicht entgangen sind. In wie weit die neuerdings empfohlenen Ersatzmittel des Ergotins: die *Hydrastis canadensis* und *Radix Gossypii* wirksam sind, steht noch dahin. Hieraus erhellt, dass die medikamentöse Behandlung eine unzuverlässige ist, und eine radikale Heilung der Uterusmyome nur durch den operativen Eingriff zu erreichen ist, der überall da angezeigt erscheint, wo er mit hinreichender Sicherheit ausgeführt werden kann.

Operativ kann man nun auf zwei verschiedenen Wegen vorgehen, indem man den Tumor entweder durch die Enucleation per vaginam oder von den Bauchdecken aus nach der Laparotomie zu entfernen sucht, zwei Verfahren, deren Vorzüge und Nachtheile bei den Gynäkologen der Jetztzeit eine noch vielfach ventilirte Streitfrage bilden.

Als unbedingte Indikation zur Entfernung derartiger Geschwülste müssen zunächst andauernde profuse, sonst nicht in Schranken zu haltende Blutungen angesehen werden. Bei diesen Blutungen hat man vor allen Dingen auf

die Grösse derselben zu achten; denn in manchen Fällen kommt es in den einzelnen Menstruationszeiten zu gleich grossen Verlusten, während andererseits alternirend bald eine starke, bald eine schwache, bald wieder eine starke Blutung beobachtet werden kann. Eine Operation ist daher nur dann zu rechtfertigen, wenn regelmässig nach einer langen Beobachtung solche starke Blutungen wiederkehren oder sich sogar verstärken und in Folge der aus ihnen resultirenden hochgradigen Anämie das Allgemeinbefinden der Kranken wesentlich gefährdet wird.

Treten ferner derartige Blutungen in jungen Jahren auf, so hat man von ihrer häufigen Wiederkehr eine weit grössere Gefahr zu befürchten, weshalb sie hier weit eher eine radikale Operation erheischen, als wenn dieselben in der Nähe des Klimacteriums auftreten. Diese Epoche übt ja nicht nur auf die Blutungen, sondern auch auf das Wachsthum der Geschwulst einen günstigen Einfluss aus, indem sowohl erstere nicht selten bald aufhört, als auch oft eine Rückbildung des Tumors beobachtet wird.

Besondere Berücksichtigung verdienen derartige Blutungen bei Frauen, die in der Ehe leben, wo sie noch viel häufiger Anlass zum operativen Einschreiten geben dürften als bei Unverheiratheten. Denn es ist keine seltene Beobachtung, dass derartige mit Myomen behaftete Frauen von der Zeit an, wo sie die Ehe eingegangen, sich viel schlechter befanden und dass Blutungen auftraten, die vorher ganz fehlten. Bei solchen Frauen kommt dann auch die Sterilität wesentlich in Betracht; denn Myome sind sehr häufig Ursache derselben. In solchen Fällen scheint uns der Wunsch der Frau die Operation zu rechtfertigen, vorausgesetzt natürlich, dass sich der Ausführung derselben durch ungünstigen Sitz der Geschwulst oder andere Komplikationen keine ernsten Schwierigkeiten entgegenstellen und durch die Entfernung die Möglichkeit einer Conception zu erhoffen ist. Wird aber eine Frau mit einem Myom

schwanger, so können gefahrdrohende Blutungen, die sowohl infolge des Abortus, der dabei nicht selten beobachtet wird, als auch nahe oder während der Geburt auftreten, eine Operation indiciren.

Andauerndes und rasches Wachsthum der Geschwulst gebietet ferner den operativen Eingriff besonders in einem noch nicht vorgeschrittenen Lebensalter, da man hier cystöse Entartung der Myome befürchten muss, unter deren Einfluss Tumoren von kolossaler Grösse entstehen können, die Respirations- und Circulations-Beschwerden im Gefolge haben.

Heftige Schmerzen, in Folge deren die Kranken wochenlang ans Bett gefesselt sind, nicht schlafen können und auf diese Weise das Leben wirklich zur Last machen, besonders aber dann, wenn dadurch Arbeitsunfähigkeit bedingt ist, werden eine Entfernung des Tumors gewiss rechtfertigen. Es wird also bei Personen, die auf ihre Körperkräfte zur Erwerbung ihres Lebensunterhaltes angewiesen sind, die Operation viel eher indicirt erscheinen, als bei solchen, die sich jede Pflege und Schonung angeeignen lassen können. Dies ist auch eine Indikation, die bei unverheiratheten Mädchen aus den besseren Ständen, die gezwungen sind, sich selbst zu ernähren, nicht selten Anlass zur Operation geben wird, da auch hier eine Art *indicatio vitalis* vorliegt.

Schliesslich können Incarcerationserscheinungen zunehmender Ascites, veranlasst durch multiple subseröse Tumoren, der nicht anders als durch Entfernung des Tumors zu heilen ist, den operativen Eingriff indiciren.

Eine, wenn auch seltene so doch in einzelnen Fällen dringende Indication sei noch erwähnt, nämlich die Complication grosser Myome mit Schwangerschaft, da durch den Eintritt der sehr schnellen Vergrösserung heftige und dringliche Compressionerscheinungen auftreten können.

Dies sind in Kürze diejenigen Indicationen, welche

einen operativen Eingriff rechtfertigen und verlangen. Dabei kommt nun in Frage, in welcher Weise diese Tumoren, mit grösserem oder geringerem Erfolge, ob von der Scheide her oder von den Bauchdecken aus angegriffen werden sollen. Um beide Operationsverfahren vergleichen zu können, bringen wir hier die Resultate von verschiedenen Zusammenstellungen, welche bis jetzt die Enucleation und die Laparotomie geliefert haben, wobei wir im Wesentlichen die Statistiken der neueren Literatur berücksichtigen werden.

Bis zum Jahre 1840 wagte noch kein Operateur sehr breit aufsitzende und in der Uteruswandung liegende Geschwülste von der Scheide aus anzugreifen, obschon die Entfernung fibröser Polypen mit schmalen Stiel bis dahin von manchen Operateuren, so von A. Paré, Saviart, Levert, Moriceau u. a. vielfach ausgeführt worden war. Velpeau war der erste, der den Gedanken zur Ausschälung interstitieller in die Uterushöhle hineinragender Myome gefasst zu haben scheint. Zuerst ausgeführt wurde die Operation 1840 von Amussat, nach ihm von Velpeau selbst, dann von Boyer, Bérard, Maissonneuve. Die Operation fand aber bei den Chirurgen jener Zeit wenig Anhänger und so kam es, dass die Enucleation 12 bis 15 Jahre lang nicht geübt wurde und erst in den letzten 15 Jahren wieder mehrfach zur Ausführung kam.

Die Zusammenstellungen, welche über Enucleation gemacht wurden, ergeben verschiedene Resultate mit Bezug auf die Mortalitätsprocentsätze. Nach der sorgfältigen Zusammenstellung von Dr. S. Pozzi¹⁾ kamen auf 64 Enucleationen 16 Todesfälle, also eine Mortalität von 25% und 75% Heilungen. C. Brown²⁾ stellt 60 Enucleationen zusammen mit 41 Heilungen, also 68% Heilungen und

1) De la valeur de l'hysterotomie. Paris 1875.

2) Cit. bei Gussacrow: Neubildungen des Uterus.

32 % Todesfällen. A. Martin¹⁾ sammelte 50 neue Fälle, von denen nur 7, also 14 % tödtlich verliefen. Mit den Männel'schen Fällen zusammen fand Martin 66 Operationen mit einer Sterblichkeit von 12 %. Gusserow²⁾ hat aus der Literatur 103 günstig verlaufene Enucleationen zusammengestellt; die Gesamtheit der berücksichtigten Operationen überhaupt beträgt 154, wovon 51 Fälle einen tödtlichen Ausgang nahmen, also eine Mortalität von 33,1 %. In etwas auffallendem Gegensatz hierzu steht eine statistische Zusammenstellung von Lomer³⁾ mit nur 16 % Todesfällen, wonach die Prognose für die Enucleation in einem weit günstigeren Lichte erscheint, als nach den Angaben von Gusserow. Lomer betont allerdings ausdrücklich, dass Gusserow alle versuchten und nicht vollendeten Operationen, namentlich aber alle älteren Fälle, die eine auffallende Sterblichkeit aufweisen, mit in Rechnung gezogen hat. Er hat dann auch, von dem Gedanken geleitet, dass mit der Einführung der Antisepsis ein auch für diese Operation günstiger Umschlag eingetreten sei, und dass die Erfolge oder Misserfolge der Operationen aus der vorantiseptischen Zeit kaum irgend einen Anhaltspunkt für die heutige Beurtheilung der Operation bieten, nur solche Fälle zusammengestellt, die seit 1873 operirt worden sind und zwar auch nur jene, bei denen es sich um Entfernung breitbasig aufsitzender Myome von der Vagina aus handelte:

Jahr.	Name des Operateurs.	Genesen.	Gestorben.
1873	Thomas	4	2
	Walter	2	—
	Witefort, Smet, Valenta je 1 Fall	3	—
1874	Braun	6	—

1) Prager Vierteljahrsschrift IV. 1874.

2) Neubildungen des Uterus 1886.

3) Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. IX.

Jahr.	Name des Operateurs.	Genesen.	Gestorben.
	Sims	9	2
	Männel	2	—
	Bidder	1	—
1875	Dorsch	1	—
	Tillaux	—	1
1876	Martin	5	1
	Thomas	5	1
	Ruge	1	—
1877	Atlee	2	—
	Sutton	—	1
	Griffith, Atthill je 1 Fall	2	—
1878	Ljocis (Fälle von Frankenhäuser)	17	2
	Easley, Herdegen je 1 Fall	2	—
1879	A. v. Derveer	6	—
	Duncan, Atthill, Roberts, Benicke, Dahlmann je 1 Fall	5	—
1880	Frank, (Fälle von Freund)	6	1
	Emmet	3	2
	Thomas	1	—
1881	Tacubasch (Fälle von Schröder)	11	3
	Czeruy	2	—
1882	Baker	7	—
	Dezanneau	5	—
	Heath (Fälle von Duncan)	2	—
	Kohn	1	—
1883	Mikulicz	1	—
	Lomer (Fälle von Schröder)	10	2
Summa		112	18

= 16% Todesfälle.

Dies sind die beiden ausführlichsten Statistiken die uns über die Enucleation aus der Literatur bekannt geworden sind, denen man einen erheblichen Werth nicht wird beimessen können, da die Enucleationen der interstitiellen und submucösen Tumoren, die für einen günstigen Ausgang der Operation doch wesentlich verschiedene Chancen bieten, nicht gesondert angeführt werden.

Die Zusammenstellungen über Myomotomien ergeben verschiedene aber doch ziemlich ungünstige Resultate. Betrachten wir zuerst die Mortalitätsprocentsätze von Myomotomien, bei denen die Geschwülste allein, oder mit dem Uteruskörper und den Ovarien exstirpiert worden sind, mit

Einschluss derjenigen Operationen, die wegen Cystofibromen gemacht wurden. In einer im Jahr 1878 von Gusserow mit möglichster Controle der einzelnen Fälle gemachten Zusammenstellung fanden sich 17 Laparotomien behufs Entfernung des Fibroms allein, ohne Exstirpation des Uterus mit 12 Todesfällen, also 70 %. Die Summe der supravaginalen Uterusamputationen, wegen einfacher (nicht fibrocystischer) Myombildung unternommen, betrug 55, darunter 23 Heilungen und 32 Todesfälle, also eine Mortalität von 58 %. Hiermit zu vergleichen sind die Angaben, bei denen die fibrocystischen Geschwülste mitgerechnet sind: Koeberlé fand unter 42 von ihm im Jahre 1866 gesammelten Uterusexstirpationen 8 Heilungen, also 81 % Todesfälle! Ferner Boinet (1873) 42 Uterusexstirpationen mit 10 Genesungen, also 73 % Todesfälle und Péan 25 Hysterotomien mit 17 Heilungen, also 35 % Todesfälle. Sicherlich sprechen diese Zahlen deutlich genug für die ausserordentliche Gefährlichkeit dieser Operation. Seit der Einführung der Antisepsis haben sich diese Mortalitätsverhältnisse in sehr erfreulicher Weise gebessert, jedoch betragen sie im Vergleich zu denen der Enucleation, wie wir gleich sehen werden, fast das Doppelte. So fand Gusserow¹⁾ bei einer Zusammenstellung der Fälle aus der Zeit von Ende 1878 bis Anfang 1885 im Ganzen 359 Fälle von Myomotomien mit 237 Heilungen und 122 Todesfällen, eine Mortalität von 33,9 %. Von diesen liessen sich 295 Operationen als Amputationen des Uterus am Rande des innern Muttermundes feststellen mit 195 Heilungen und 105 Todesfällen, also eine Mortalität von 36,2 %, und 64 einfache Myomotomien mit 47 Heilungen und 17 Todesfällen, also eine Mortalität von 20,5 %.

Weit werthvoller, als diese allgemeinen Angaben dürften jedoch die speciellen Resultate der einzelnen Ope-

1) Neubildungen des Uterus. 1886.

rateure sein, die ihre sämtlichen Fälle veröffentlicht haben. So hat z. B. Schroeder, der allein 100 Myomiotomien ausgeführt hat, und dem auf diesem Felde eine so reiche Erfahrung zu Gebote steht, 32 Todesfälle zu beklagen, also eine Mortalität von 32 %.

Nach dieser Statistik wäre also, ganz abgesehen von besonderen Vortheilen oder Nachtheilen, ein tödtlicher Ausgang viel häufiger nach der Laparotomie beobachtet worden und dies würde im Allgemeinen darauf hinweisen, dass wo irgend möglich, die Enucleation der Laparotomie vorzuziehen sei. In wie weit jedoch die Enucleation oder die Laparotomie in Frage kommt, wollen wir im Folgenden näher zu präcisiren suchen.

Für die Enucleation kommen zunächst die anatomischen Verhältnisse der Myome wesentlich in Betracht. Die intraparietalen Fibroide des Uterus sind mehr oder weniger in die Muskulatur desselben eingebettet und ragen mit der einen Seite in geringerer oder grösserer Hervorwölbung in das Uteruscavum hinein. Sie sind dann mit der Schleimhaut des Uterus und hierauf mit einer Muskelschicht bedeckt, die so gering sein kann, dass sie nur mikroskopisch nachzuweisen ist. Nach den Untersuchungen von Cruveilhier¹⁾ fehlt dieselbe jedoch nie und kann man deshalb auch nicht eigentlich von reinen submucösen Fibroiden sprechen. Der Muskelschicht folgt dann eine Lage Bindegewebe, welche nur einen lockeren Zusammenhang mit der Muskulatur des Uterus vermittelt. Diese anatomischen Verhältnisse, nämlich das Vorhandensein einer Kapsel, machen, wie Männel sagt, eine künstliche oder natürliche Elimination möglich, ja Gusserow geht sogar so weit, die Möglichkeit oder Berechtigung der Operation vollständig von dem Vorhandensein dieser Kapsel abhängig zu machen, indem er behauptet, dass die Enucleation

1) cf. Männel, Prager Vierteljahrsschr. 1884 IV.

überall da contraindicirt sei, wo der Geschwulst eine Kapsel fehle, die sie von der umgebenden Uterussubstanz trennt. Diese Ansicht finden wir auch bei Ljoeis¹⁾ vertreten, der ebenfalls Fibroide ohne Kapsel nicht angegriffen wissen will, weil dann nicht allein eine fetzige Höhle entstände, in denen sich zum Verfall neigende Gewebsetsen fänden, sondern auch die Operation an sich viel schwieriger sei und mehr Zeit beanspruche, wodurch die Gefahr der Infection noch vergrößert würde. Ob eine Geschwulst eine Kapsel habe oder nicht, darüber gibt nach seiner Ansicht die Oberfläche des Tumors einige Anhaltspunkte, indem nämlich knotige Geschwülste häufig kapsellos seien.

Für die Ausführbarkeit der Enucleation ist ferner von wesentlicher Bedeutung der Sitz der Geschwulst. Wir wissen ja, dass sich diese Tumoren an den verschiedensten Stellen des Uterus entwickeln können: im Fundus, in den Uteruswandungen, im Cervix, in den Muttermundslippen. Schroeder²⁾ hält die Enucleation zunächst nur bei den submucösen und interstitiellen Cervixmyomen indicirt. Von den Myomen des Uteruskörpers eignen sich nach seiner Ansicht die submucösen und manche ihnen ähnlich werdende interstitielle nur unter besonderen Bedingungen dazu, worauf wir später noch zurückkommen werden. Bei letzterer Art von Myomen sei die Operation fast stets schwer ausführbar und nicht ungefährlich, so dass man sie niemals ohne Noth, sondern stets nur dann ausführen sollte, wenn dringende Symptome die Entfernung des Tumors verlangten und diese von der Scheide aus weniger gefährlich erscheine, als durch die Entfernung durch die Laparotomie und sich nur dann zu dieser Operation entschliesen, wenn die Natur bereits die einleitenden Schritte zur Ausstossung der Fremdbildung aus der Uterushöhle über-

1) Dissertation. Zürich 1878.

2) Lehrbuch der Frauenkrankheiten.

nommen habe. Auch Gusserow hält die Enucleation interstitieller Fibrome für einen noch immer äusserst gefährlichen Eingriff, jedoch nicht für so gefährlich, dass er nicht unter gewissen Voraussetzungen berechtigt wäre. Lomer¹⁾ ist wie Schroeder der Ansicht, dass sich nur 2 Kategorien von Geschwülsten für die Entfernung von der Vagina aus eignen. Es sind dies:

1. Die Myome des Cervix und der Muttermundslippen;
2. Die submucösen und die intraparietalen Myome, welche den Cervix erweitert haben und dadurch von der Vagina aus zugänglich geworden sind.



Die Grenze für die Möglichkeit der Entfernung eines Fibromes per vaginam liegt dann auch noch in dem Verhalten des Cervix. Findet sich, sagt Lomer, unterhalb des Tumors ein langer Cervix, so ist der Fall für die Enucleation prinzipiell ungeeignet. Er hält auch das bis jetzt üblich gewesene Verfahren, den geschlossenen Cervix allmählich zu dilatiren, um später nach wiederholten qualvollen Operationen die Geschwulst durch denselben zu entfernen für verwerflich, indem dann die Gefahren der Enucleation ausserordentlich gross seien. Dieselbe Ansicht finden wir auch von Gusserow vertreten. Eine lange zapfenförmige portio vaginalis mit geschlossenem Muttermund lässt entschieden jeden Ausschälungsversuch als unthunlich erscheinen. Denn in diesen Fällen sitzt die Geschwulst entweder so hoch im Uterus oder so sehr nach der Peritonealhöhle zu, dass die Operation entweder unausführbar oder zu gefährlich ist. Je mehr das untere Uterinsegment durch den sich nach innen vordrängenden Tumor verkürzt, je leichter der Muttermund durchgängig, je leichter und je mehr von der Geschwulst in demselben zu tasten ist,

1) Zeitschr. für Geb. u. Gyn. IX.

um so besser sind die Aussichten für ein Gelingen der Operation.

Ob ein Myom für die Enucleation geeignet erscheint, ist auch noch durch die Grösse desselben bedingt. Wenn man auch in der Literatur Fälle verzeichnet findet, wo sehr grosse Tumore mit Glück enucleirt worden sind, so contraindiciren doch sehr grosse Tumoren, die weit in die Bauchhöhle hineinragen und voraussetzen lassen, dass sie nicht einmal zerstückelt durch Muttermund und Scheide bewegt werden können, im Allgemeinen die Entfernung per vaginam. Bei diesen grossen Tumoren legt Frankenhäuser¹⁾ den grössten Werth auf die Gestalt und Form des Uterus selbst. Er hält alle die Geschwülste, welche die Gebärmutteroberfläche sehr defiguriren und in die Bauchhöhle vorspringen, für die Enucleation ungeeignet; in Fällen aber, wo der Uterus seine normale Gestalt beibehalten hat, wo er nur vergrössert erscheint oder wo auf seiner Oberfläche wenigstens keine starken Erhabenheiten, Knotenbildungen getastet werden können, sondern wo dieselben sich höchstens flach erheben, da ist die Enucleation nach seiner Ansicht meist möglich. Denn in solchen Fällen liegt fast immer eine dickere Schicht Uterusmuskulatur zwischen Peritoneum und Geschwulst. Auch bedingen die grossen Tumoren nicht allein bedeutende Schwierigkeiten bei der Enucleation, sondern namentlich auch bei der Herausbeförderung, die dann, was nicht zu leugnen ist, mit grossen Gefahren verknüpft sein kann. Die Grenze, bis zu der eine Enucleation noch möglich erscheint, möchten noch Geschwülste von der Grösse eines Mannskopfes abgeben, wobei allerdings vorausgesetzt werden muss, dass dieselben für Finger und Instrumente gut zugänglich sind.

Die Fälle nun, in welchen die Laparotomie in Frage kommt, sind äusserst selten, da die breitaufsitzenden sub-

1) Ljocis. Dissertation, Zürich 1878.

peritonealen Fibroide in der Regel keine wirkliche Lebensgefahr bedingen, so dass wohl meistens eine berechtigte Indikation fehlt. Bei den Fibroiden dieser Art kommen ja äusserst selten gefahrdrohende Blutungen zur Beobachtung, auch in Bezug auf Conception und Sterilität sind sie von geringem Einfluss. Diejenigen Fibrome aber, welche mit dem Uteruskörper durch einen dünnen Stiel zusammenhängen und durch Torsion um denselben die gefährlichsten Erscheinungen bedingen können, wie auch die breitaufsitzenden subperitonealen Tumoren, wenn sie durch ihr rapides Wachsthum das Leben der Patientin, durch Kompression die Bauch- und Brustorgane gefährden, indiciren die Laparotomie.

Nach dieser kurzen Klassifizirung der Fälle, für welche die Enucleation oder die Laparotomie in Frage kommt, bedarf es aber zur richtigen und objektiven Beurtheilung des Werthes beider Methoden sich die Gefahren zu vergegenwärtigen, welche mit der Ausführung der Operation und ihren Folgen zusammenhängen können.

Die hauptsächlichsten Gefahren werden bei der Enucleation nach der allgemeinen Erfahrung herbeigeführt durch Zersetzungsprodukte, welche sich in und um die Geschwulst entwickelt haben. Diese Infektion wird nun in der Mehrzahl der Fälle nicht durch die Operation selbst, sondern durch die dieselbe vorbereitenden Manipulationen, durch Einlegen des Pressschwamms und der Laminaristifte veranlasst, indem man nach dem mit allen antiseptischen Cautelen vorgenommenen Einlegen der Quellmittel hier nicht selten bedeutende Temperatursteigerungen beobachten muss. Diese Erscheinung glauben einige Beobachter dahin deuten zu können, dass die Gefahr einer Infektion durch die Vergrösserung bedingt sei, welche die Uterushöhle bei der Entwicklung von Geschwülsten in ihren Wandungen erfährt. Dann mögen weiter die schon vorausgegangene Veränderung der Schleimhautoberfläche, die

Hyperaemie und Ulceration derselben, ferner Circulationsstörungen in der Geschwulst selbst eine grössere Zersetzungsfähigkeit veranlassen. Auch die Zersetzung des Uterinsecretes, durch welches bei der Operation die Wunde inficirt wird, verschuldet gewiss auch häufiger die ungünstigen Ausgänge, als die Operation selbst. Peinlichste Desinfection der Uterushöhle, des Cervix und der Scheide vor der Operation ist daher stets erforderlich. Die Erweiterung des geschlossenen Cervix durch Quellmittel dürfte möglichst zu beschränken und diese Aufgabe durch Verabreichung von Ergotin der Natur zu überlassen sein. Wo die Ergotinbehandlung erfolglos bleibt, ist die blutige Erweiterung des Cervix durch seitliche Incisionen vorzuziehen, besonders noch deshalb, weil man nach der allgemeinen Erfahrung profuse Blutungen dabei nicht zu befürchten hat.

Ein weiteres Terrain der Infektion wird durch Zersetzung der Geschwulst gegeben, wenn dieselbe theilweise ausgeschält, theilweise in der Uterushöhle sitzen bleibt, also bei „partieller Enucleation“. Einzelne namhafte Operateure wie Matthews Duncan, Marion Sims, Gussow und andere haben dieses Verfahren *à deux temps* wiederholt mit gutem Erfolg ausgeführt; zwar nur da, wo die Entfernung des Tumors schwierig ist, erscheint es ihnen räthlich, die Wirkungen der Wehen, der beginnenden Nekrose abzuwarten, um in einer oder mehreren späteren Sitzungen die Operation vielleicht schnell zu Ende zu führen. Emmet hält jedoch diese Methode¹⁾ für eine nicht zu rechtfertigende Prozedur, da der ganze Tumor fast ebenso leicht und mit geringerer Gefahr entfernt werden könne. Es giebt zwar Fälle, wo trotz der Abtragung nur eines Theiles der Geschwulst keine Verjauchung eintrat, wo die Geschwulst weiter ernährt wurde, ja sogar an der Schnittfläche vernarbte! Wer aber kann mit Be-

1) Lehrbuch der Frauenkrankheiten.

stimmtheit sagen, dass keine Zersetzung, keine Jauchung eintritt? Einen jauchenden Tumor aber durch den bereits vorher durch einen operativen Eingriff verletzten Geburtskanal zu entfernen, scheint, wenn die Entfernung auch noch so leicht ist, doch wohl weit gefährlicher, als einen grossen Tumor in einer Sitzung zu exstirpieren! Auch besitzen wir technische Hilfsmittel genug, eine Geschwulst genügend zu verkleinern und sollte die Grösse eines Tumors die Operation, wenn einmal begonnen, in ihrer Beendigung niemals hindern.

Die Gefahren, wie sie die Laparotomie mit sich bringt und die Ursachen, die am häufigsten nach der Operation den Tod herbeiführen, sind nach allgemeiner Erfahrung zunächst die septische Infektion unter dem Bilde der septischen Peritonitis verlaufend, die namentlich in Fällen von ausgedehnten Operationen, die fast immer mit Eröffnung der Uterushöhle verbunden sind, zu befürchten ist. „Wir wissen“, sagt Hofmeier¹⁾, „dass in der Scheide stets eine Menge von Kokken und Fäulniskeimen aller Art vorhanden sind, und wenn wir auch noch nicht wissen, ob dieselben in demselben reichen Masse in Cervix- und Uterushöhle spontan vorkommen, so sind doch alle diese zur Operation kommenden Frauen meistens mehrmals sondirt worden. Die Gefahr des Imports von Fäulniskeimen ist doch stets vorhanden und ob sich ihr Weitertransport bei der Operation immer wird verhindern lassen, scheint mir fraglich, auch ist eine genügende Desinfektion dieser Theile vor der Operation nicht möglich. Es bilden sich zunächst wohl nur kleine Abscesse im Stumpf unter dem Einfluss dieser Keime, die nachher in der Bauchhöhle durchbrechen und dann die Peritonitis hervorrufen.“

Eine weiter zu fürchtende Gefahr ist der Collaps, der während oder unmittelbar nach der Operation eintreten

1) Die Myomotomie 1884. pag. 33.

kann, der namentlich bei Kranken mit grossen Tumoren zu befürchten ist, die durch ihr jahrelanges Bestehen und Wachsen mit starken Blutungen die Kranken in einen gewissen Zustand des Marasmus und der Widerstandslosigkeit gegen derartige gewaltige Eingriffe gesetzt haben.

Weiterhin geben die Blutungen, primäre sowohl wie namentlich secundäre, sehr oft die Ursache des exitus letalis ab. Schroeder verlor von seinen Operirten 2 an späterer innerer Verblutung. Ileus, Uraemie in Folge Unterbindung der Ureteren, Thrombose der Schenkel- und Beckenvenen, Tetanus und endlich Herzschwäche, die man bei der Laparotomie zu befürchten hat, erhöhen die Gefahr dieser Operation in ausserordentlichem Masse.

Ziehen wir aus dieser kurzen vergleichenden Betrachtung ein Resumé, so wird entgegen der vielfach sich geltend machenden Ansicht, dass in Zukunft die Myomotomie einen grossen Theil der Fälle an sich ziehen werde, die früher durch die Enucleation von der Vagina aus operirt worden wären, trotzdem die Enucleation in fraglichen Fällen, wo irgend ausführbar, der Laparotomie vorzuziehen sein, namentlich wenn man bedenkt, dass mit der Exstirpation des Uterus eine wichtige Funktion der Frau vollkommen wegfällt, und sollte deshalb die Laparotomie nur bei ausserordentlich dringender Indication berücksichtigt werden, ausserdem nur dann, wenn der Uterus unangetastet bleiben kann.

Zu erwähnen bleibt noch an dieser Stelle die Castration, welche erst in dem letzten Jahrzehnt als therapeutische Massregel gegen die Uterusfibrome in Anwendung gebracht worden ist. Um die menstruelle Fluxion sowie die damit verbundenen profusen Blutungen bei Uterusmyomen radikal zu beseitigen und durch das vorzeitige Klimakterium auch einen Einfluss auf den Tumor selbst auszuüben, brachte im Jahre 1876 Trenholme in Montreal die Castration in Vorschlag und führte sie auch anscheinend mit glücklichem

Erfolg aus. Im selbigen Jahre hat, unabhängig von ihm, Hegar dieselbe Operation in Europa mit günstigem Ausgang ausgeführt. Diese Methode wird jedoch nur für solche Fälle in Frage kommen können, wo die Blutungen noch den menstruellen Typus haben, da in Fällen von Myomen mit atypischen Blutungen die Beseitigung derselben durch das vorzeitige Klimakterium nicht zu erwarten ist. Die Operation ist von Wiedow¹⁾, gestützt auf die günstigen Erfolge und unter Berücksichtigung der geringen Mortalität, sehr warm empfohlen worden; es werden jedoch weitere Erfahrungen abzuwarten sein.

Die relativ geringe Gefahr der Enucleation erhellt auch aus den seit dem Jahre 1874 in hiesiger Klinik operirten Fällen, deren Publicirung mir Herr Geheimrath Professor Dr. Veit gütigst überlassen hat.

I. Fall.

Frau H. aus Plettenberg, 42 Jahr.

Aufgen. 13. XII. 1874.

Entlassen 15. I. 1875.

Anamnese: Patientin giebt an, früher stets gesund gewesen zu sein. Sie hat 9 normale Geburten gehabt und einmal nach dem 5. Monat abortirt. Nach der letzten normalen Geburt, am 19. December 1873, will die Frau leidend sein. Alle früheren Geburten leicht. Die 9. Geburt erforderte ärztliche Hülfe. Anfangs bei den ersten Wehen erklärte die Hebamme, kein Kind fühlen zu können. Der hinzugerufene Arzt konstatierte eine Querlage und machte die Wendung. Diese Operation dauerte nach Angabe der Patientin 3 Stunden: die Lösung eines Armes habe allein eine Stunde Zeit beansprucht. Nach Beendigung der Geburt soll der Arzt erklärt haben, es läge ein kleiner eigrosser Tumor vor, den er nach 10 Wochen entfernen wollte. Nach der Geburt sechs Wochen Ausfluss. Häufig Incontinenz beim Gehen und Harnverhaltung. Letzten Mai wurde die Patientin von einem Arzte untersucht, der die Diagnose

1) Archiv für Gynäk. Bd. XXV.

auf Inversio uteri stellte. Es wurden Colpeurynter eingelegt. Nachher kam eine Geschwulst vor, welche seit 8 Tagen durch einen Hysterophor zurückgehalten wurde. Bis vor $3\frac{1}{2}$ Wochen war Patientin regelmässig alle 4 Wochen menstruiert; seit der Zeit häufige und sehr heftige Blutungen.

Status praesens: Ein Tumor füllt die Scheide ganz aus und hat die Dicke eines Kindskopfes. Er ragt bis über den Beckeneingang hinaus und ist beweglich. Links oben sitzt auch beweglich ein Tumor, der die Grösse und Gestalt eines Uterus bei einer Multipara hat. Der Tumor in der Scheide hat eine glatte Oberfläche; diese führt allenthalben auf eine Umschlagsstelle mit Ausnahme von links oben, wo eine Spalte ist, durch welche die Sonde in den oben beschriebenen zweiten Tumor bis zum Knopfe vordringt. Der grosse Tumor hat rechts eine Längsspalte, wie von einem Schnitt herrührend. Die Blase ist breit gedehnt.

16./12. Operation. Die verdickte Schleimhaut wird vorn oben eingeschnitten. Darauf ein Theil des Tumors ausgeschält. Von hier aus den ganzen Tumor durch Zug mit scharfen und stumpfen Haken herunter zu ziehen gelang nicht. Er wurde darauf auch hinten aus der Kapsel ausgeschält und nur nach langem mühseligen Trennen und Durchschneiden von Strängen gelang es, durch Zug und Druck von oben den Tumor zu entfernen. Die in zwei grossen Lappen herunterhängende Kapsel und Schleimhautreste werden abgetragen.

Der Verlauf nach der Operation war reaktionslos.

15. I. wird Patientin entlassen.

II. Fall.

Frau Kr. aus Hoerde, 46 J. alt.

Aufg. 13. VII. 75. Entl. 29. VII. 85.

Anamnese: Patientin hat 3 mal ohne Kunsthülle geboren. Die Periode regelmässig alle 4 Wochen bis vor $1\frac{1}{2}$ Jahren. Von da an war sie unregelmässig und mit starkem Blutverlust verbunden. Seit einem Jahre fast konstante Blutung, durch welche Patientin in hohem Grade heruntergebracht wurde. Von Seiten des Darmes und der Blase keine Beschwerden. Wehenartige Schmerzen.

Status praesens: Magere, ziemlich anämische und schwache Person. Uterus stark vergrössert, anteflectirt. Cervix verstrichen.

Orif. ext. mit scharfem Saume $2\frac{1}{2}$ Groschenstück gross, infolge eines andrängenden, etwa faustgrossen, glatten, rundlichen Tumors. Wegen der Unnachgiebigkeit des Orif. int. konnte man mit dem Finger nicht eindringen, doch scheint der Tumor nach links hinten und oben breitbasig aufzusitzen, wahrscheinlich also ein Myom. Sehr heftige Blutung beim Untersuchen.

15. XII. Operation. Die in Narkose vorgenommene abermalige Untersuchung ergab einen faustgrossen, links hinten und oben fest aufsitzenden Tumor. Trotz blutiger Erweiterung des Muttermundes gelang es nicht, ihn ganz zu entwickeln. Die Basis war schwer zugänglich. Erst nachdem man etwa die Hälfte des Tumors entfernt hatte, gelang es, die andere Hälfte auszuschälen. Die Blutung war trotz der langen Dauer der Operation nicht bedeutend. Der Uterus hatte sich sofort gut contrahirt, nur der Cervicaltheil war sehr schlaff, infolge der vielen Incisionen, von denen eine durch die ganze hintere Lippe der Vaginalportion bis zum Anfangspunkte des Scheidengewölbes reichte. Der Uterus wurde noch ausgespült und eine etwas stärkere Blutung aus den Incisionswunden durch einen kleinen Wattetampon leicht gestillt. Eisbeutel.

16. VII. Tampon entfernt; kleine Blutung; Fieber: 39,5. Puls 112.

17. VII. 39,0. 106. Euphoric. Uterusausspülung.

18. VII. 38,0. 92. Mässiger Icterus.

19. VII. Starker, dünnflüssiger, mit Eiter vermengter Ausfluss. Patientin kann schlecht wieder Wasser lassen. Appetit noch schlecht; kein Fieber mehr.

21. VII. Patientin darf aufstehen; fühlt sich noch matt. Appetit besser.

29. VII. Patientin wird geheilt entlassen.

III. Fall.

Frau Dr. W. aus Neuss, 53 J.

Aufg. 20. IX. 75. Entl. 8. X. 75.

Anamnese: Patientin hat 2 mal normal geboren, zuletzt vor 13 Jahren: will auch mehrere Male abortirt haben. Seit mehreren Jahren leidet sie an profusen Blutungen, oft nur 2 Wochen, bisweilen sogar nur 8 Tage freie Zeit; einmal 5 Wochen ohne Unterbrechung Blutung. Die letzten 4 Wochen keine Blutung.

Status praesens: Orif. ext. geschlossen. Uterus vergrößert, beweglich. Pressschwamm wird eingelegt. Cervix sehr lang; am orif. int. ein polypenartiger Körper. Cervix noch zu eng, um zu operiren. Neuer Pressschwamm.

22. IX. Operation. Blutige Erweiterung des Collum. Fibromyom an der hinteren oberen Wand des Uterus, sehr breit aufsitzend, mit einigen knolligen Auswüchsen. Ausschälung und Entfernung ziemlich mühevoll.

23. IX. Puls 100. Befinden gut; etwas blutig gefärbter Ausfluss.

24. IX. Eitriger Ausfluss. Puls 100. Temperatur mässig erhöht. Geringe Schmerzen. Von Seiten der Blase und des Darmes keine Beschwerden.

30. IX. Befinden gut; geringer Ausfluss.

8. X. Geheilt entlassen. Uterus gut zurückgebildet.

IV. Fall.

Frau St. aus Mettmann, 49 J.

Aufg. am 6. VI. 1876. Entl. 30. VI. 1876.

Aufg. am 8. I. 1877. Entl. 10. II. 1877.

Anamnese: Patientin hat vor 19 Jahren einmal normal geboren, seitdem steril. Die Periode trat bis vor 1½ Jahren regelmässig alle 3 Wochen ein, mit starkem Blutabgang, welcher seit der Zeit ein fast permanenter ist, mit nur geringer Unterbrechung von wenigen Tagen.

Status praesens: Uterus nicht wesentlich vergrößert; die vordere Lippe der portio vaginalis verdickt durch einen kleinen interstitiellen Tumor, so dass die Richtung des Cervikalkanals halbkreisförmig mit der Convexität nach vorn liegt. Der Cervix ist für einen Finger bis zum orif. int. durchgängig. An der hinteren Wand fühlt man einzelne kleine Höcker; ähnliche, nur zahlreicher und kleiner und leichter zerdrückbar in dem Cavum uteri. (Nach Erweiterung mit Pressschwamm.)

Therapie: Symptomatisch behandelt mit Injektion von acid. carbol. 5:100. Patientin wurde am 30. VI. 76 entlassen. Kein Blutabgang; der Ausfluss, der Anfangs eitrig und reichlich war, ist fast ganz verschwunden. Euphorie.

Patientin sucht am 8. I. 77 die Anstalt wieder auf und be-

richtet, dass sie sich seit ihrer Entlassung längere Zeit ziemlich wohl befunden habe, späterhin sich jedoch wieder Blutungen eingestellt hätten, und zwar mitunter ziemlich profuse.

Status praesens: Mässig vergrößerter, normal liegender Uterus. Nach vorheriger Erweiterung mit Pressschwamm fühlt der eingeführte Finger an der hinteren Wand des Körpers eine stark hervorspringende, von links oben nach rechts unten verlaufende Leiste, offenbar der untere Rand eines taubeneigrossen submucösen Fibroms, dessen oberer Theil diffus in den Fundus überzugehen scheint. Der grösste Theil des Tumors liegt wahrscheinlich noch tief im Uterusgewebe. Nachdem der Cervix durch Pressschwamm noch mehr erweitert worden ist, wird eine Operation versucht; man kann neben dem Finger noch ein Instrument einführen. Nach $1\frac{1}{2}$ -stündiger schwieriger Arbeit gelingt es endlich den kleinen Tumor aus der Uteruswand herauszugraben. Er ist taubeneigross und ergiebt die mikroskopische Untersuchung ein Fibroid. Das Loch in der Uteruswand ist unten ziemlich glatt, nach dem Fundus zu oben mehr zerklüftet.

In den ersten Tagen nach der Operation stärkerer, eitriger Ausfluss; Leibschmerzen. 4 Tage lang Fieber bis zu 39° . Ausspülung mit Carbolsäurelösung.

Patientin wird am 10. II. geheilt entlassen. Uterus normal gross, geringer Katarrh, nicht empfindlich, kein Blutabgang.

V. Fall.

Frau Br. aus Cöln, 45 J. alt.

Aufg. 28. IV. 77. Entl. 1. V. 1877.

Anamnese: Patientin war früher immer gesund und seit dem 13. Jahre normal menstruiert. Mit 28 Jahren verheirathet; $1\frac{1}{2}$ Jahre später Geburt eines Knaben, Forceps, $1\frac{1}{2}$ Jahre später — vor 12 Jahren zweite und letzte Entbindung. Nach dieser Geburt traten verschiedene Beschwerden auf, Druckschmerzen, fluor albus. Die Menstruation war bis vor 2 Jahren regelmässig, mit etwas Rückenschmerzen und Druckgefühl nach unten verbunden; seitdem aber häufigere und stärkere menses mit heftigen Beschwerden. Von Mai 1876 traten dann dauernde Blutungen mit nur geringen Intervallen auf mit heftigen Schmerzen, weshalb Patientin seit der Zeit bettlägerig ist. Im August von einem Arzte untersucht: grosse

Anämie, total darnieder liegende Verdauung; Uterus cavum verlängert, hintere Wand bedeutend verdickt. Es gelang die Blutungen zu stillen. Patientin erholte sich dann in 2 Monaten und befand sich wohl bis zum März 1877, wo wieder heftige Blutungen und grosse Schmerzen sich einstellten. Der betreffende Arzt konstatarirte einen gänseeigrossen Tumor im Cavum uteri.

Status praesens: Cervix verstrichen; orif. extern. markstückgross; im cavum uteri gänseeigrosses, breitbasig im Fundus und der hinteren Wand aufsitzendes Myom.

24. IV. 77. Operation: Trennung der Kapsel und Ausschälung des Tumors, welcher an der der Scheide zugekehrten Oberfläche schon etwas exulcerirt ist. Geringe Blutung. Ausspülung mit acid. carb. 5:100. Nach der Operation kein Fieber. Bereits am 1. V. 77 geheilt entlassen.

VI. Fall.

Frau H. aus Lünen, 38 Jahr alt.

Aufg. 10. VII. 1877. Gestorb. 17. VII. 1877.

Anamnese: Patientin war bis vor $\frac{1}{2}$ Jahr regelmässig menstruiert; seitdem hat sie fast ununterbrochenen Blutversust, mit vielen und heftigen Leibschmerzen. Sie lebt seit 12 Jahren in steriler Ehe.

Status praesens: Ziemlich anaemische Person. Uterus vergrössert, antevvertiert und etwas mit dem Fundus nach rechts liegend. Der Cervix ist für einen Finger durchgängig, sein oberer Theil bereits erweitert durch einen fibrösen Tumor, dessen Grösse und Insertion vorläufig noch nicht zu erkennen ist. Die Sonde dringt 4 cm über den Knopf ein. Der Uterus ist unempfindlich, seine vordere Wand scheint besonders verdickt.

11. VII. Einlegen eines Pressschwammes, was zur vollständigen Erweiterung mehrere Male wiederholt wurde. Patientin fieberte am 2. Tage. In der Nacht vom 12.—13. Schüttelfrost. Am 13. Morgens Temp. 38,8.

13. VII. Mittags 12 Uhr Operation. Patientin fiebert. Das orif. ext. ist nur für 2 Finger durchgängig, weshalb rings herum etwa 8 seitliche Incisionen gemacht werden. Der untere Theil des Tumors bereits jauchig; er nimmt nach oben an Umfang zu; etwa das untere Drittel ist frei, der übrige Theil inserirt im Fundus und

an der vorderen Wand des corpus uteri. Er wurde nach Spaltung der Kapsel verhältnissmässig leicht enucleirt. Dauer der Operation eine halbe Stunde. Das obere Ende des Tumors war ziemlich umfangreich und ging schwer durch den Muttermund, welcher an einer Incisionsstelle in der hinteren Lippe bis zum Scheidengewölbe einriss, sodass 4 Ligaturen nöthig waren. Das Gewebe des Cervix ist ödematös. — Der Tumor hat die Form eines Uterus und ist gänse-eigross. Der Uterus wird mit acid. carb. 5 : 100 ausgespült.

Nachmittags 4 Uhr Temperatur: 40,4, Nachmittags 6 Uhr 40.

Patientin hat nach natr. salyc. gebrochen und ist sehr unruhig.

14. VII. Patientin hat die ganze Nacht gebrochen. 39,4. Befinden sonst besser. Abends Temp. 40.

15. VII. Nachts hohes Fieber. Verabreichung von 6 gr. natr. salyc.; kein Erbrechen. Morgens Temp. 39,2. Abends 39. Patientin ist sehr schwach.

16. VII. Morgens Temperatur 39,3. Heftige Leibscherzen, die im Laufe des Tages zunehmen. Der Puls steigt plötzlich Mittag auf 154; die obren Extremitäten sind kühl. Nachts Athemnoth.

17. VII. Morgens exitus letalis unter den Erscheinungen der Septicaemie.

Sectionsbefund: Das Netz ist an der vorderen Bauchwand adhärent; im Douglas finden sich mehrere Darmschlingen mit den Tuben und Ovarium verwachsen [was schon bei Lebzeiten zu palpiren war].

Der Uterus ist klein, im Fundus an der rechten Tubenmündung eine thalergrosse, etwas höckerige, sonst aber gut aussehende Fläche, die Insertionsstelle des Tumors. Die Wand daselbst ist sehr verdickt durch ein kleines gegenüberstehendes suberöses Fibroid von Taubeneigrösse. Cervix ödematös; der Riss bis zur vagina von nussbrauner Farbe, keine Heilung. Das Gewebe ist fast matschig; von ihm aus ist die jauchige Infiltration nach dem Peritoneum hin zu verfolgen; in den unteren Theilen des Abdomen, im Douglas jauchige Peritonitis; die oberen Partieen sind nur schwach injicirt, nicht verklebt. Gewebe des Uterus unterhalb der Insertionsstelle normal.

Path. anat. Diagnose: Septische Infection, ausgehend vom Cervicalriss.

VII. Fall.

Frau G. aus Uelsen, 30 J. alt.

Aufg. 10 VII. 1877. Entl. 26. VII. 1877.

Anamnese: Patientin war früher immer gesund. Sie hat fünfmal ausgetragene Kinder geboren. Geburten und Wochenbette verliefen stets normal. Die letzte Geburt war vor 3 Jahren. Im Mai 1876 fand ein Abortus im 3. Monat statt. Der behandelnde Arzt konstatierte dabei einen fibrösen Polypen, der anderen Tags entfernt werden sollte. Der Cervix hatte sich oben aber wieder geschlossen, der Polyp hatte sich zuweit zurückgezogen; infolge dessen unterblieb die Operation. Die Periode trat seitdem alle 4 Wochen ein, dauerte aber 14 Tage lang. Während derselben mässig heftige, jedoch nicht wehenhafte Schmerzen.

Status praesens: Uterus vergrößert. Die Sonde dringt 10 cm. ein. Er ist etwas retroflectirt, nicht schmerzhaft bei Druck und im corpus verdickt. Cervix lang und geschlossen.

11. VII. Pressschwamm.

14. VII. Der Cervix ist nach erneutem Einlegen von Pressschwamm endlich so weit, dass ein Finger bequem durchgeht. Ueber dem orif. int. ist der untere Theil eines mässig umfangreichen, harten fibrösen Tumors zu fühlen, der sich nicht verjüngt, sondern mit breiter Basis im Fundus aufsitzt; er ist etwa hühnereigross, seine unteren Particen frei.

Operation. Es gelingt mit einer langen schmalen Scheere — eine stärkere hatte neben dem eingeführten Finger nicht Platz — die Kapsel zu trennen und den Tumor durch Finger- und Scheerendruck allmählich, allerdings sehr mühsam herauszuschälen. Mit einer langen, schmalen Hakenzange wurde er durch Torsionen vollends frei gemacht und durch den engen Cervix allmählich durch Allongement entfernt. Die Blutung während der Operation war unbedeutend. Dauer der Operation $1\frac{1}{4}$ Stunde. Ausspülung mit acid. carb. 5 : 100.

Nach der Operation Nachts Leibschmerzen, Erbrechen, Blutabgang.

15. VII. Morgens Temp. 38,7. Abends 39,0.

16. VII. Morgens Temp. 39,8. Der ganze Leib ist auf Druck empfindlich, besonders links. Abends Temp. 39,5. Patientin sieht etwas verfallen aus.

17. VII. Nachts Eisblase, worauf die Schmerzen nachlassen. Morgens Aussehen besser. Temp. 39. Abends Temp. 39,3. Puls voll, 120. Ausspülung des Uterus mit acid. carb. 5 : 100.

18. VII. Morgens Temp. 38,0. Befinden besser, keine Schmerzen. Abends Temp. 39. Puls 108.

19. VII. Morgens 37,8. Von da ab fieberloser Verlauf. Patientin wird am 26. VII. vollständig geheilt entlassen. Uterus gut zurückgebildet, nicht schmerzhaft.

VIII. Fall.

Frau Sch. aus St. Johann. 41 J. alt.

Aufg. 7. V. 78. Entl. 9. VI. 1877.

Anamnese: Patientin litt seit ihrem 14. Jahre 2 Jahre lang an Chlorose. Sie gibt an, nie kräftig gewesen zu sein. Sie hat seit 13 Jahren regelmässig alle 4 Wochen die Periode, von meistens achttägiger Dauer, sehr stark, am 1. Tage mit Leib- und Kreuzschmerzen verbunden. Vor 4 Jahren trat einmal ein 6 wöchentlicher Blutverlust auf, ohne dass die Periode vorher ausgeblieben wäre. Dann kam die Periode wieder regelmässig.

Seit 2 Jahren bestehen unregelmässige Blutungen, die mit Unterbrechungen von 8—14 Tagen oft 8 Tage bis 3 Wochen andauern. Vor der Aufnahme hatte die Blutung 14 Tage lang aufgehört, besteht aber seit der Reise wieder. Die Blutung erfolgt unter Schmerzen, die im Leib, besonders links und im Kreuz sitzen.

Status praesens: Sehr anaemische Person. Der Uterus ist mässig anteflectirt. Linkes Ovarium nach vorn und an den Uterus herangedrängt. Am 9. V. um $\frac{1}{2}$ 1 Uhr wurde ein Laminariastift eingelegt, der bis zum 10. V. $\frac{1}{4}$ 4 Uhr liegen blieb. Nach Entfernung desselben konnte man sich mit dem Finger durchzwängen und fand über dem inneren Muttermund einen Tumor, dessen Insertion noch nicht erreicht werden konnte.

Nochmals Pressschwamm.

11. V. Temp. Morgens 37,0. Puls 100. Um 10 Uhr Entfernung des Pressschwammes und Ausspülung des Uterus mit 5% Carbolsäure.

Operation um 12 Uhr Mittags: der Cervix war so weit, dass der Mittelfinger eindringen konnte, das orif. int. wurde mit dem Messer rings incidirt. Es gelang den Tumor, der fast eigross war

und vorn und oben im Fundus breitbasig inserirte, durch Einschnitten der Kapsel und spiralgige Verlängerung zu enucleiren.

Temp. Abends 38,7. Puls 92.

12. V. Morgens 37,9. Nachts viel Schmerzen im Kreuz. Abends 38,0.

13. V. Morgens 37,3. Seit der Operation kein Blut mehr.

Eine geringe Steigerung Abends bleibt bis zum 26. V. bestehen.

28. V. Die Periode tritt ein und dauert bis zum 1. VI.

Patientin wird am 9. VI. gesund entlassen.

IX. Fall.

Frau Sch. 37 J. alt.

Aufg. 20. V. 1877. Entl. 8. VII. 1877.

Anamnese: Patientin ist seit dem 16. Jahre regelmässig alle 4 Wochen menstruiert. Dauer der Periode 4 Tage, ohne Schmerzen. Seit 13 Jahren verheirathet; 6 reife Geburten; die 4 ersten erfolgten spontan, die vorletzte mit dem Forceps, die letzte durch Wendung wegen Querlage. Im letzten Puerperium vor 2 Jahren Fieber und Schmerzen im Unterleib. — Seit 5 Jahren bemerkt Patientin eine Geschwulst im Leib, die allmählich gewachsen ist, aber bis vor 1 Jahre keinerlei Beschwerden machte. Damals trat die Periode einmal stärker auf, wurde dann aber wieder regelmässig bis Weihenachten, seit welcher Zeit sie alle 4 Wochen 8 Tage lang sehr stark auftritt. In den letzten 2 Monaten tritt der Blutverlust alle 10 Tage ein. Bei starkem Fliessen kommt das Blut unter wehenartigen Schmerzen.

Status praesens: Ziemlich abgemagerte, sehr blass aussehende Person. Der Uterus ist durch einen harten bis handbreit über die Symphyse ragenden Tumor vergrössert, der aus 3 gesonderten Segmenten besteht. Die Portio vaginalis ist nach rechts gedrängt. Daneben und links in gleicher Höhe mit dem orif. ext. das untere Ende der in die Uteruswand eingebetteten Fibroide zu fühlen. Der Cervix ist geöffnet.

Operation am 22. V. Mit Scheere und Finger werden allmählich 4 etwa eigrosse Fibroide aus der hinteren Wand des Uterus herausgeschält. Ein Fibroid enthält eine Cyste, ein anderes ist theils verkalkt. Das Uteruscavum bildet nach der Entfernung der

Fibroide nach hinten und links eine grosse Höhle. Eine Stelle der Uteruswand ist so dünn, dass dieselbe wahrscheinlich nur noch mit dem Peritoneum bedeckt ist. Ausspülung des Uterus mit acid. carb. 5 : 100.

Patientin fiebert bis zum 5. VI., wo plötzlich Eiter abfließt, der im Uterus zurückgehalten war, worauf Patientin sich erholt und am 8. VII. gebessert entlassen wird.

X. Fall.

Frau N. 41 J. alt.

Aufg. 26. VI. 1878. Entl. 17. VII. 1878.

Anamnese: Patientin ist mit 13 $\frac{1}{2}$ Jahren zuerst menstruiert. Von da ab regelmässig alle 4 Wochen 4—5 Tage lang, mit mässigem Blutverlust. Patientin ist nie krank gewesen. Sie ist seit 5 Jahren verheirathet; hat fünfmal ausgetragene Kinder geboren, zuletzt im Jahre 1873. Nach dieser Geburt wurde die Periode stärker, als früher, seit 2 $\frac{1}{2}$ Jahren tritt sie alle 4 Wochen ein, 8 Tage lang, mit Blutklumpen ohne Schmerzen. Sie hat ausserhalb der Periode nie Blut verloren.

Status praesens: Uterus vergrössert wie im 4. Monat der Schwangerschaft. Cervix geschlossen.

25. VI. Morgens 9 Uhr wird ein Laminariastift eingelegt, der liegen bleibt bis zum 26. VI. Am selben Tage Abends wird ein Pressschwamm eingelegt, der liegen bleibt.

27. VI. Operation: Der innere Muttermund bildet die engste Stelle; er wird bei der Operation mühsam erweitert und für 2 Finger durchgängig. Im Uterus fühlt man links hinten ein breit-aufsitzendes submucöses Fibroid von Kindskopfgrösse. Durch Anziehen mit Haken und Einschnelden der Kapsel mit der Scheere und spiraler Verlängerung gelingt es allmählich den Tumor zu enucleiren. Sein Gewicht beträgt 360 gr. Der Cervix wird mit Watte tamponirt. Dauer der Operation von 12 bis 2 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Am Tage nach der Operation treten heftige Kopfschmerzen auf, die nach Entfernung der Watte schwinden. Sonst reaktionsloser Verlauf.

Patientin wird am 17. VII. geheilt entlassen.

XI. Fall.

Fräulein Br. 30 J. alt.

Aufg. 5. VII. 1878. Entl. 30. VII. 1878.

Anamnese: Patientin ist mit 15 Jahren regelmässig alle 4 Wochen 4—5 Tage lang, mässig und ohne Schmerzen menstruirt. Seit Weihnachten 1877 wurden die menses sehr stark, dauerten 12 bis 14 Tage lang und waren mit Schmerzen vom 5. Tage bis zum Ende verbunden. Die freie Zeit zwischen den Perioden betrug allmählich nur 12—8—6 Tage, seit 2 Monaten höchstens 3 Tage. In den letzten 14 Tagen sind anhaltende wehenartige Schmerzen vorhanden. Patientin hat vor 6 Jahren wegen eines Prolapses ein Pessar erhalten und lag gleichzeitig 14 Tage lang an einer Nierenentzündung zu Bette.

Status praesens: Sehr anaemisch aussehende Person. Der Uterus reicht bis 1 Querfinger breit unter dem Nabel. Im Uterus fühlt man durch den für 1 Finger durchgängigen, ganz verstrichenen Cervix einen kindskopfgrossen Tumor. Starke Blutung während der Untersuchung. Zwischen dem orif. ext. und dem Ansatz des vorderen Scheidengewölbes befindet sich eine 20pfennigstückgrosse Oeffnung, wahrscheinlich eine frühere Cyste. Die wehenartigen Schmerzen und der Blutabgang dauern nach der Aufnahme fort.

6. VII. Operation: Nach mehreren Einschnitten rings in den äusseren Muttermund, die ziemlich stark bluten, wird der Tumor mit Haken und Zange gefasst und durch tiefe seitliche Scheerenschnitte spiralig verlängert. Nachdem ein Stück des Fibroids mühsam entfernt war, folgt der grössere Theil plötzlich sehr leicht, bestehend aus sulzigen und fettig erweichten Massen. Die Insertion ist im Fundus und hinten breit. Dort werden noch verschiedene Fetzen mit der Schere entfernt. Der Tumor war völlig in den Cervix geboren, der Uterus sass als kleiner Anhang von normaler Grösse darauf. Wegen Blutung wird Cervix und Scheide mit Carbolwatte tamponirt. Dauer der Operation $\frac{3}{4}$ Stunden.

Abends 38,6. Der Tampon wird um 11 Uhr Abends entfernt. Kein Blut. Erbrechen, Eisblase.

7. VII. Morgens 37,7. Nachts und Morgens Erbrechen. Abends 38,8. Schmerz bei Druck links vom Uterus.

Von hier ab afebriler Verlauf. Patientin wird am 30. VII. entlassen. Cervix geschlossen, vollständig restituit. Uterus retro-

flectirt. Im Fundus noch ein kleines interstitielles Fibroid. Hebel pessar.

XII. Fall.

Ww. K. 49 J. alt.

Aufg. 12. X. 1878. Gest. 28. XI. 1878.

Anamnese: Patientin giebt an nie krank gewesen zu sein. Die 1. Periode trat ein mit 14 Jahren; von da ab regelmässig alle 4 Wochen 4—5 Tage lang, mit geringem Blutverlust. Sie ist seit 11 Jahren verheirathet und hat 6mal normal geboren. Seit 5½ Jahren dauert die 4wöchentlich eintretende Periode bis zu 10 Tage lang, oft mit Blutklumpen. In der Zwischenzeit fluor albus. Seit 8 Wochen ist die Blutung unregelmässig; zuletzt trat sie am 7. und 8. d. M. ein, nachdem sie 14 Tage aufgehört hatte. Nach einer Untersuchung am 11. trat ziemlich starke Blutung ein, die am 12. noch andauert. In den letzten 8 Wochen treten auch häufig wehenartige Schmerzen auf, unabhängig vom Blutabgang. Appetit gut. Starke Obstipation. Häufiger Urindrang.

Status praesens: Uterus vergrössert durch ein submucöses Fibroid.

14. X. Viel Blutungen mit Wehen.

15. X. Morgens 8 Uhr Pressschwamm in den kaum für 1 Finger durchgängigen langen Cervix 11. Morgens Temp. 37,3.

Mittags ½12—1 Uhr Operation. Der Cervix ist bequem für 1 Finger durchgängig und ziemlich lang. Das Fibroid, welches breitbasig hinten und links im Uterus inseriert, wird mit dem Finger, so weit als möglich losgeschält, mit Haken gefasst und durch seitliche Einschnitte verlängert und mit der Scheere an der Insertionsstelle abgeschnitten. Der Cervix und äussere Muttermund bleiben sehr enge. Die Blutung, die anfangs mässig war, wird nach Entfernung des Tumors stark, deshalb Tamponade des Cervix und der Scheide. Der Tumor wiegt 240 gr. Die Pulsfrequenz beträgt gleich nach der Operation 136.

Verlauf. Am 16. X. Morgens 10 Uhr werden die Tampons entfernt; keine Blutung. Der Wundverlauf war bis 1. XI. mit Ausnahme einer einmaligen abendlichen Temperatursteigerung ganz fieberlos, an welchem Tage Patientin auch aufstand.

4. XI. klagt Patientin über Schmerzen, die links von der Mitte des Leibes bis zum Rücken hinziehen; dort findet sich eine strang-

förmige, schmerzhaftte Härte, die vom linken Rippenbogen bis zur Darmbeinschaukel hinzieht. Der fernere Verlauf war verbunden mit abendlichen Temperatursteigerungen von 39,2; 39,5; 39,8; 40, zugleich mit wiederholten, oft eine Stunde anhaltenden Schüttelfrösten, Erbrechen, Diarrhöen und aussetzenden Pulsen.

Am 18. XI. konnte der vom linken Rippenbogen nach abwärts gehende Tumor als faustgross palpirt werden.

Am 28. XI. erfolgte Morgens 4 Uhr der exitus letalis.

Sectionsbefund: Im Herzen nichts besonderes. In der linken Lunge von oben beginnend ein grosser Theil pneumonisch infiltrirt; im rechten oberen Lungenlappen ein keilförmiges Infiltrat mit gelblich-weissem Rande und hyperaemischer Umgebung. Colon transversum nach unten verzogen und auf einen an der linken Seite liegenden Tumor angelöthet, so zwar, dass es sich nicht mit der Hand abtrennen lässt. Dieser Tumor ist die Niere, die auf das 4-fache vergrössert ist, und aus mit Eiter gefüllten Cysten besteht. Rechte Niere etwa 3-fach vergrössert, ebenfalls Cysten enthaltend, deren Inhalt aus klarer Flüssigkeit besteht. Ureteren durchgängig; in der Blase trüber Urin. Die Leber ist mit zahlreichen wasserklaren Cysten von Stecknadelkopf- bis Haselnussgrösse bedeckt.

XIII. Fall.

Frau G. 52 J. alt.

Aufg. 19. IX. 79. Entl. 5. X. 79.

Anamnese: Patientin ist seit ihrem 40. Lebensjahre verheirathet und hat nie geboren. Seit 1 Jahr tritt die Periode stärker auf als früher; seit mehreren Monaten aber unregelmässig mit beträchtlichem Blutverlust.

Status praesens: Uterus vergrössert, besonders in seiner rechten und vorderen Wand verdickt. Cervix erhalten; orif. ext. geschlossen. Sonde dringt 2 cm über den Knopf ein nach links. Uterus anteflectirt.

20. IX. Abends 6 Uhr Laminaria.

21. IX. Morgens 8 Uhr entfernt. orif. ext. knapp für 1 Finger durchgängig. Tupelo. — Abends 6 $\frac{1}{2}$ Uhr entfernt und ein neuer Tupelo höher eingelegt. Nachts Wehen.

22. IX. 7 Uhr Morgens Operation. Cervix verstrichen; orif. ext. bequem für 1 Finger durchgängig. Im Uterus cavum ein

eigrosses Myom, das mit breiter Basis rechts aufsitzt. Nach einem Scheerenschnitt in die Kapsel und 2 in den Tumor wird derselbe durch spiraligen Zug mit der Hakenzange entwickelt. 5% Carbolirrigation. Tamponade wegen Blutung. Der Tumor ist ein 6 cm langes, 4 cm breites Fibromyom. Die Kapsel ist 2—4 mm dick und sehr hyperaemisch. — Afebriler Verlauf. — Patientin wurde am 5. X. 79 geheilt entlassen.

XIV. Fall.

Frau M. aus Bonn, 43 J. alt.

Aufg. 30. XI. 81. Entl. 8. III. 1882.

Anamnese: Patientin war im Jahre 1886 angeblich nach einem Fall auf den Kopf geisteskrank; im selben Jahre erkrankte sie an den Pocken, darauf an Typhus. — Die erste Periode trat ein mit 20 Jahren. Die erste normale Geburt erfolgte vor 20 Jahren. Die Periode trat regelmässig alle 4 Wochen ein, 8 Tage dauernd. Seit Sommer 1878 traten auch aussergewöhnliche Blutungen ein und Kreuzschmerzen. Damals mit Ergotininjektionen behandelt.

Status praesens: Sehr anaemische Person. Zur Zeit sehr unregelmässige Blutungen, so dass Patientin fast nie frei von Blut ist. Beim Urinlassen und Defaecation erst seit einigen Tagen Beschwerden. Uterus vergrössert durch ein fast bis zur Nabelhöhe reichendes Fibrom von weicher Consistenz. Orif. ext. rund, knapp für den Finger durchgängig. Cervikalkanal und innerer Muttermund vorn erhalten. Hinten reicht der Tumor bis dicht an den äusseren Muttermund. Derselbe nimmt die ganze Breite des Beckens ein, und drängt das hintere Scheidengewölbe nach abwärts. Orif. ext. selbst tiefstehend. Sonde vorn links 11 cm eindringend. Der Tumor lässt sich in 2 verschiedene Partien abgrenzen, einen grösseren interstitiellen und einen kleineren rechts oben sitzenden subserösen.

1. XII. Carbolirrigation des Uterus; darnach 2 Braun'sche Spritzen tinct. jodi. Bettruhe.

2. XII. Nur noch wässriger Ausfluss.

3. XII. Carbolirrigation. tinct. jodi.

4. XII. Kein Blutverlust.

7. XII. Geringer Blutverlust.

9. XII. Aus der Vagina entleert sich hellgefärbte, leicht blutige Flüssigkeit. 5% Carbolirrigation. 2 Braun'sche Spritzen tinct. jodi.

18. XII. Seit gestern Abend geringe Blutungen. (Periode?)

19. XII. Keine Blutung, nur hellrother Schleim.

2. I. 82. Seit 8 Tagen wieder Blutung. Liquor ferri sesquichl., tinct. jodi.

5. I. Nachdem 2 Tupelo und Kautschukblase eingelegt, Mittags 11³/₄ Uhr Enucleation des submucösen, kindskopfgrossen Myoms. Nach Spaltung der Kapsel durch die Scheere, lässt sich derselbe ringsherum freimachen und wird durch Allongement entfernt. Dauer der Operation 1 Stunde. Grosse Höhle hinten im Uterus. Tamponade.

Vom 8.—12. I. Abendliche Temperatur-Steigerungen von 38 bis 38,5.

28. I. Bis gestern etwas citriger Ausfluss, seit gestern Ausfluss leicht blutig. Der subseröse Tumor bis zur Höhe der Spinae reichend.

8. III. Entlassen.

XV. Fall.

Frau Ww. F., 50 J. alt.

Aufg. 2. VI. 82.

Entl. 17. VI. 82.

Anamnese: Sehr anaemische Person die seit Jahren an sehr profusen Blutungen leidet.

Status praesens. Der Uterus hat die Grösse eines Mannskopfes von gleichmässig runder Oberfläche. Scheidengewölbe stark gedehnt durch einen im Uterus befindlichen Tumor, der den Cervix vollständig zum Verstreichen gebracht und den Muttermund zu 3 Markstückgrösse erweitert hat. Er hat sich aus der hinteren Wand des Uteruskörpers und Cervikalkanals entwickelt, so dass von der hinteren Wand des Cervikalkanals nur noch eine kleine Leiste vorhanden ist, während die Sonde vorn 10 cm weit eindringt. Der Tumor ist ein kugeliges submucöses Myom.

Operation III. VI. Dauer von 7—11¹/₂ Uhr. Spaltung der Kapsel. Loslösung des Tumors. Zerkleinerung und Entfernung mittelst Hakenzange und Scheeren gelingt anfangs nur sehr unvollkommen. Es lassen sich nur immer sehr kleine Stücke entfernen. Schliesslich wird mit dem stumpf-spitzen Haken der Rest des Tumors, der etwa die Grösse einer Placenta hat, auf einmal extrahirt.

0,3 Ergotin 4 ‰ Carbolirrigation des Uterus. Der entfernte Tumor wiegt 1370 gr.

3. VI. Abends 39,1. Patientin hat Nachmittags einen Schüttelfrost gehabt. 4 ‰ Carbolirrigation des Uterus. Keine Blutung.

4. VI. Morgens 38,6. Abends 38,9.

5. VI. Morgens 38. Abends 38,2. Von jetzt ab täglich 2 mal Scheidenausspülung mit 2 ‰ Carbolsäure.

6. VI. Morgens 37,8. Abends 38,3.

7. VI. Morgens 37,9. Abends 38,3.

8. VI. Morgens 38,0. Abends 37,9.

Weiterhin ganz normale Temperaturen.

17. VI. wird Patientin entlassen. Uterus wenig dicker als normal. Normal anteflectirt. Parametrien frei.

XVI. Fall.

Fräul. B. aus Solingen. 42 J. alt.

Aufg. 9. X. 85. Entl. 11. XI. 1885.

Anamnese: Seit Frühjahr dauert die früher 8 Tage dauernde Periode 3 Wochen. Pause 3—4 Wochen.

Status praesens: Im Uterus ein gut faustgrosses Myom, was in der rechten Uteruswand entwickelt ist. Cervix verstrichen. Muttermund für einen Finger durchgängig. Uterus cavum nur 1 cm vergrössert. Das Myom ist submucös, aber breitbasig entwickelt und geht von der rechten Wand aus.

9. X. 30 Tropfen Ergotin (Schatz'sches Präparat). Darauf Wehen. Dieselbe Dosis mehreremale am 10. und 11. verabreicht ohne Erfolg. Muttermund wird nicht weiter.

12. X. Operation. Dauer von 8—11 Uhr. Nach Incision der Kapsel lässt sich der Tumor, der etwa 2 Fäuste gross ist, durch den engen Muttermund nur stückweise und nach erheblichem, immer wiederholten Allongement entfernen. Schliesslich wird der Rest, etwa die Hälfte des Tumors, auf einmal zu Tage gefördert. Gewicht des (blutleeren) Tumors 460 gr. Jetzt bildet der Uterus eine weite Höhle. An der linken Seite derselben befindet sich ein enger Kanal. Ihr benachbart tiefer links ein gut wallnussgrosser Knollen, der Anfangs als ein zweites Myom imponirt. Beim Versuch, auch diesen zu enucleiren, ergiebt sich aber, dass keine Kapsel vorhanden ist. Es scheint sich also um den (vielleicht mit diffusen Myomen

versehenen) Uteruskörper zu handeln, sodass der oben erwähnte Kanal die eigentliche Uterushöhle ist. Blutung bei der ganzen Operation mässig, aber entsprechend der langen Dauer nicht unerheblich. Wasserirrigation in die Höhle, welche darauf mit 3 langen Jodoformgazestreifen ganz austamponirt wird, ebenso Jodoformgazestreifen in die Vagina und auf die im Anfang der Operation gemachten seitlichen Incisionen des Muttermundes.

Verlauf: 12. X. Abends 38,1.

13. X. 36,6. 37,1.

Von da aber vollständig fieberloser Verlauf.

20. X. Jodoformgazestreifen entfernt. Fades, nicht riechendes Sekret. Wasserirrigation. Naht einer nicht geschwollenen kleinen Dammwunde, die bei der Extraction des Tumors entstanden war.

21. X. Täglich 30 Tropfen Ergotin (Schatz.)

23. X. Reichlicher, etwas riechender Fluor. Uterusausspülung mit lauem Wasser. Die Dammwunde p. p. i. verklebt.

30. X. Bisher täglich 30 Tropfen Ergotin ohne nachfolgende Schmerzen. Nur noch wenig Sekret. Cervix hat sich wieder forniert; ist aber für 1 Finger noch bequem durchgängig.

4. XI. Patientin seit einigen Tagen auf. Etwas Schmerzen in der linken Seite.

5. XI. Eintritt der Periode zur richtigen Zeit. Bettlage.

8. XI. 10. XI. Keine Exsudate. Uterus median gelagert. Sonde in ihn etwa 8 cm vordringend.

11. XI. Entlassen.

Laut Nachrichten vom 28. XII. hat Patientin 3 Wochen nach ihrer Entlassung ihre Stelle wieder angetreten und fühlt nur noch öfter Schmerzen in der linken Seite. Die Periode trat erst am 21.—26. XII. ein. Blutung dabei weit geringer als früher und ohne Schmerzen.

XVII. Fall.

Frau M. aus Witten. 44 J. alt.

Aufg. 18. II. 1886. Entl. 16. III. 1886.

Anamnese: Patientin ist seit ihrem 16. Jahre regelmässig menstruiert, 3—4 Tage lang; sie hat 4 normale Geburten gehabt, die letzte vor 10 Jahren. Seit 3 Jahren bestehen profuse Perioden, von achttägiger Dauer, verbunden mit Abgang von Klumpen. Der Eintritt der Periode ist regelmässig. Vor 2 Jahren wurde ein Theil der Geschwulst auswärts entfernt. Darauf liess die Periode anfangs

an Intensität nach, bald jedoch war der Zustand wieder wie früher. Keine Schmerzen; Urin- und Stuhlentleerung öfters erschwert.

Status praesens: Die Scheide ist ausgefüllt durch einen Tumor von harter Consistenz, der an seiner Oberfläche einzelne Furchen zeigt und dadurch sich als aus mehreren Knollen bestehend erweist. Er geht überall auf den Uterus über, von diesem durch eine etwa $\frac{1}{4}$ cm tiefe Furche getrennt, nur links vorn an einer kleinen Stelle fehlt dieser Uebergang. Die Sonde dringt hier 11 cm weit leicht in das obere Ende der Uterushöhle vor. Der Uterus selbst ist etwa kindskopfgross, mit dem Fundus links vorn liegend, nicht merklich verbreitert. An der Oberfläche des Tumors ist eine leichte Delle zwischen ihm und dem eigentlichen Uterus. Diagnose: Myom des Cervix und des Uteruskörpers. 20. II. Enucleation von 12—11 $\frac{1}{4}$ Uhr. Die Kapsel wird zunächst vorn, dann auch hinten eingeschnitten. Der Tumor wird dann mit Hakenzangen gefasst und wiederholt eingeschnitten, immer höher gefasst und eingeschnitten, gleichzeitig Kapseltheile theils stumpf theils mit dem Messer getrennt. So gelingt es eine überfaustgrosse Partie des Tumors vor die Vulva zu bringen. Nachdem der Rest der Kapsel, der noch oben sass, unterbunden, konnte der ganze Tumor entfernt werden. Um die Blutung zu stillen, die während der Operation gering war, nach derselben aber stärker wurde, wird die Höhle mit 4 Jodoformgazestreifen von 1 m Länge und 12 cm Breite tamponirt. Da trotzdem noch ziemlich viel Blut abging, werden um 3 Uhr Nachmittags weitere, 4 diesmal nasse Streifen eingeführt. Der Tumor, der wesentlich aus 2 gleich grossen Knollen besteht, wiegt 1000 gr.

Der Verlauf nach der Operation war durchaus fieberlos.

Am 28. II. werden sämtliche Gazestreifen entfernt. Wasserirrigation. Kein Blut.

Am 3. III. besteht noch ein geringer nicht riechender Ausfluss.

Am 13. III. findet sich der Uterus retrovertirt. Die Höhle rechts ist noch etwa 8 cm lang. Orif. int. für den Finger noch durchgängig. Kein Exsudat.

Am 16. III. wird Patientin gesund entlassen. Rechts besteht noch ein Riss bis ins Scheidengewölbe. Orif. int. geschlossen. Sonde dringt noch 8 cm ein. Im Fundus eine Leiste. Uterus retrovertirt, aber nicht fixirt.

Diese 17 hier mitgetheilten Fälle von Enucleation von Uterusmyomen ergeben somit 15 Heilungen resp. Bes-

serungen und 2 Todesfälle, somit eine Mortalität von $11\frac{2}{3}$ Prozent. Im Fall No. VI ist der Tod zweifellos eine Folge des operativen Eingriffes gewesen, indem nämlich die septische Infektion von dem Cervikalriss ihren Ausgang genommen hat. Im Fall No. XII trat der Tod auch in Folge septischer Infektion ein, jedoch scheint es fraglich, ob in diesem Falle der operative Eingriff die direkte Veranlassung des exitus letalis gewesen ist. Der Verlauf war nämlich mit Ausnahme einer einmaligen abendlichen Temperatursteigerung 15 Tage lang ein vollständig fieberloser, sodass Patientin das Bett verlassen konnte. Dann erst zeigten sich mit Zunahme des oben erwähnten Nierentumors in der linken Seite die Symptome der Peritonitis.

In den übrigen Fällen war der Verlauf ein ziemlich ungestörter, in einigen Fällen: II, III, IV, V, IX, XI, XIV, XV trat allerdings einige Tage hindurch Fieber ein, doch blieb es bei der Endometritis; die Entzündung griff nicht nachweisbar auf die Uterusanhänge über, selbst nicht in Fall XV und XVI, wo nicht nur die Grösse des entfernten Tumors eine sehr beträchtliche, sondern auch die Dauer der Operation eine excessiv lange war.

Am Schlusse dieser Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Privatdocenten Dr. Krukenberg für die freundliche Unterstützung vorliegender Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

Geboren wurde ich, Heinrich Claessen, kath. Confession, Sohn des Gutsbesitzers Heinrich Claessen und der Elise geb. Rey, auf Burg Gladbach bei Düren am 16. August 1862.

Den ersten Unterricht erhielt ich in der Elementarschule zu Junkersdorf, wohin meine Eltern im Jahre 1870 verzogen waren. Darauf besuchte ich von Ostern 1873 bis Herbst 1874 das Progymnasium zu Erkelenz; von Herbst 1874 das Aposteln-Gymnasium zu Cöln, welches ich Ostern 1882 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Nachdem ich mich ein Semester dem Studium der Medizin an der Universität Bonn gewidmet, ging ich im zweiten Semester zur Fortsetzung meiner Studien nach München, wo ich gleichzeitig meiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe beim Kgl. Bayr. III. Chevauxlegers-Regimente genigte. Darauf kehrte ich wieder nach Bonn zurück, wo ich im Sommer 1884 das Tentamen physicum bestand. Nachdem ich dann das folgende Semester als Studirender der Medizin in Berlin zugebracht, kehrte ich im Sommer 1885 zur Vollendung meiner Studien nach Bonn zurück. Das Examen rigorosum bestand ich am 13. Juli.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

in Bonn: Binz, Clausius, Doutrelepont, A. Kekulé, Koester, Krukenberg, von Leydig, Nussbaum, Nasse, Pflüger, Ribbert, Rühle, Saemisch, Stras-

burger, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Witzel;

in München: Rüdinger;

in Berlin: von Frerichs, Gusserow, Lewin, Lewinsky, Liebreich, Schröder, Virchow.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern meinen aufrichtigsten Dank!

Zu besonderem Danke fühle ich mich verpflichtet Herrn Geh. Obermedicinalrath Prof. Dr. Veit, durch dessen Güte ich von Dezember 1885 bis März 1886 die Praktikantenstelle in der gynackologischen Klinik bekleidete.

Thesen.

1. Die Castration kann als therapeutische Massregel bei Uterusmyomen nur dann in Betracht kommen, wenn die Blutungen noch den menstruellen Typus haben.
2. Hydrastis canadensis ist dem Ergotin bei pathologischen Blutungen aus dem Uterus vorzuziehen.
3. Der Weingeist bedingt keine Steigerung, sondern eine Herabsetzung des Gaswechsels im Organismus.

11072

1212