



Über

Castration bei Myofibromen des Uterus.

Inaugural-Abhandlung

zur Erlangung

der

D o k t o r w ü r d e

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

Dr. Johann v. Säxinger

o. ö. Professor der Geburtshilfe

und Vorstand der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Tübingen



vorgelegt von

Anton Schleich

approb. Arzt aus Mergentheim a. T.



Tübingen,

Druck von Ludwig Friedrich Fues

1884.

Über
Castration bei Myofibromen des Uterus.

Inaugural-Abhandlung
zur Erlangung
der
D o k t o r w ü r d e
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
unter dem Präsidium
von

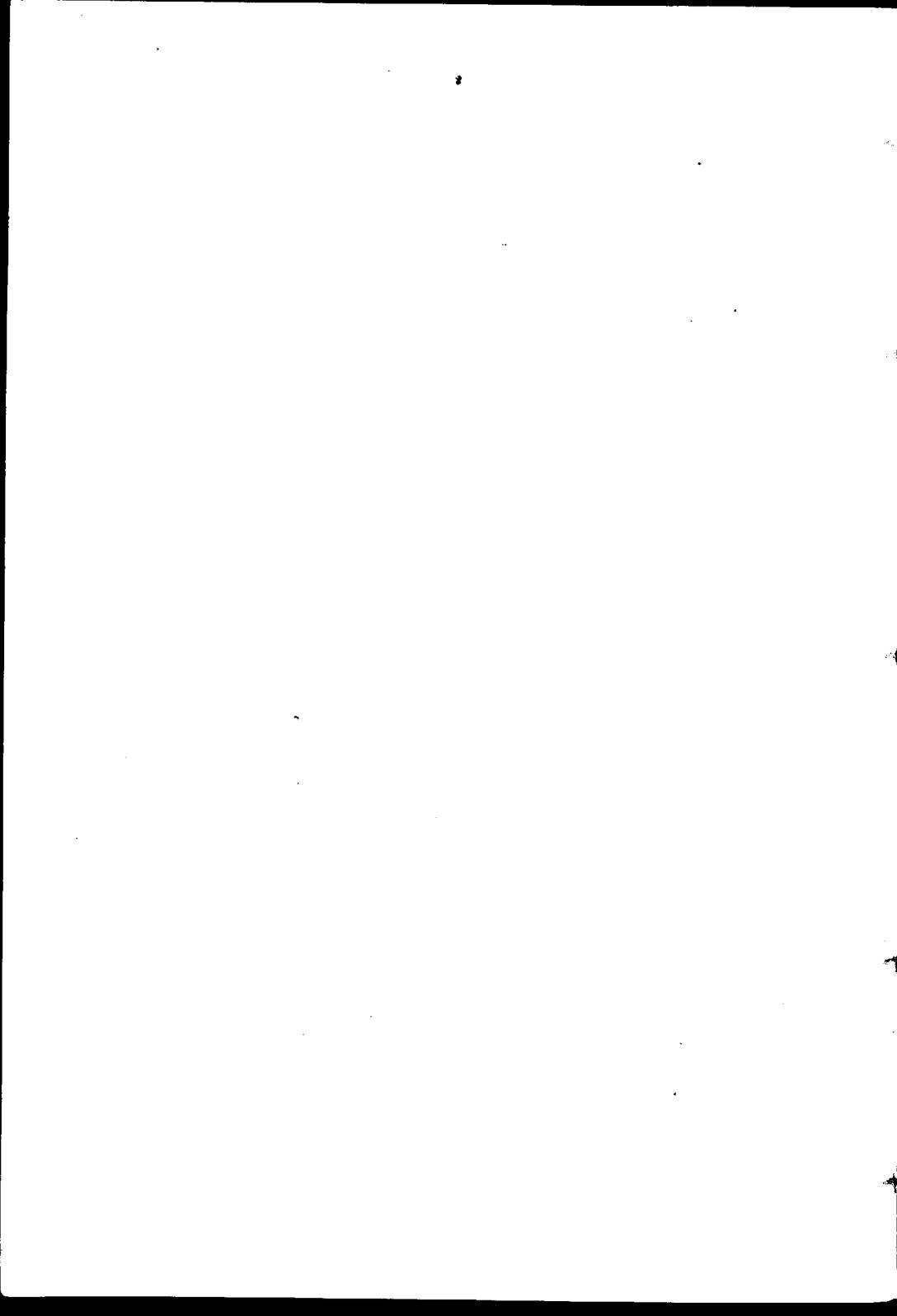
Dr. Johann v. Säßinger
o. ö. Professor der Geburtshilfe
und Vorstand der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Tübingen

vorgelegt von

Anton Schleich
approb. Arzt aus Mergentheim a. T.



T ü b i n g e n,
Druck von Ludwig Friedrich Fues
1884.



Mit der gütigen Erlaubniß des Herrn Professor Dr. von Säxinger übergebe ich nachstehend einen Fall von Castration bei cavernösem Myom des Uterus der Öffentlichkeit, der nach verschiedener Hinsicht das Interesse weiterer Kreise zu erregen geeignet sein dürfte. Bei Durchsicht der einschlägigen Literatur habe ich Gelegenheit genommen, die Ansichten der einzelnen Autoren, wie sie sich im Laufe der Zeit über Berechtigung, Indication, Technik und Erfolg der Castration speciell bei Myofibrom des Uterus ausgebildet haben, zusammenzustellen und die einzelnen Operationen, soweit sie brauchbar beschrieben sind, zu sammeln. Es folgt hier zunächst die Krankengeschichte des Falles von Professor Dr. von Säxinger:

Fräulein S. von T., 33 Jahre alt, nullipara, wurde am 7. März 1883 in die Klinik aufgenommen. Die Patientin war früher ganz gesund gewesen. Die erste Periode trat zwischen dem 14ten und 15ten Lebensjahre ein, war nie besonders reichlich, aber oft mit intensiven Schmerzen und mit Erbrechen verbunden, so daß die Zeit der Periode meist im Bette zugebracht werden mußte. Die ersten Spuren des jetzigen Leidens werden um acht Jahre zurückdatirt. Schon damals klagte die Patientin über Kreuzschmerzen und Übelsein in der Zeit zwischen den Menstruationen; es trat öfters Urinretention ein, Patientin wurde auffallend bleich. Seit sechs Jahren ist das Erbrechen bei der Periode ausgeblieben, die Schmerzen bestehen mit wechselnder Intensität fort, oft in der Menopause stärker als während der Menses. Seit fünf Jahren treten von Zeit zu Zeit kolikartige Schmerzen auf, ebenso Ischurie und ziehende Schmerzen in den Beinen. Schon seit acht Jahren besteht das eigenthümliche Verhalten, daß un-

mittelbar nach der Periode Wohlbefinden und Appetit, in den andern 14 Tagen gerade das Gegenteil vorhanden war. Vor vier Jahren trat starkes Chloasma uterinum im Gesicht auf. Im November 1881 bemerkte Patientin im Unterleibe über den Beckenknochen etwas rechts eine harte, hühnereigroße Geschwulst. Jedesmal mit dem Eintritt der Periode verkleinerte sich die Geschwulst, das Befinden blieb 14 Tage lang ein gutes, dann aber begann die Geschwulst während der andern 14 Tage zu wachsen, es trat enorme Störung des Allgemeinbefindens, Übelkeit, Erbrechen mit krampfartigen Schmerzen auf. Während dieser Zeit wurde von der Patientin außer Champagner keinerlei Speise ertragen. Seit August 1882 verkleinert sich die Geschwulst während der Periode weniger und wächst stärker. Der Wechsel zwischen relativem Wohlbefinden und schwerer Störung des Allgemeinbefindens hält an — es ist eine rapide und hochgradige Abmagerung eingetreten. Ehe die Patientin in die Klinik aufgenommen wurde, war sie wiederholt in allen Stadien der Größe des Tumor untersucht und die große Differenz zwischen Maximum und Minimum der Geschwulst in eklatantester Weise beobachtet worden. In stärkster Ausdehnung überschritt der Scheitel der Geschwulst noch um 1 cm. die Nabelhöhe; dabei liegt der Tumor etwas extramedian nach rechts, fühlt sich hart und kuglig an wie ein gewöhnliches Fibroid, links und noch deutlicher rechts oben neben dem Tumor sind noch kleine etwas resistente Partien zu fühlen. Ein sehr lautes Uterinalgeräusch ist zu hören. Das Minimum der Geschwulst, welches einmal nach der Periode constatirt wurde, präsentirte sich zwei Finger breit über die Symphyse ragend, der Tumor war von außen kaum, erst bimanuell deutlich zu fühlen, im Ganzen kaum faustgroß. Die Beobachtung vor und nach der letzten Periode, welche erst nach sechs Wochen eintrat, zeigte vor dem Eintritt derselben den Tumor einen Finger breit über dem Nabel, während der tiefste Stand nach derselben zwei Finger unter dem Nabel betrug. Beide Ovarien sind zu tasten, etwas vergrößert. Es wurde

die Diagnose gestellt auf Myoma cavernosum uteri. Nach den gewöhnlichen Vorbereitungen wurde am 12ten März von Professor Dr. v. Säxinger die Castration ausgeführt. Die Operation war eine vollständig gelungene, nur sehr schwierig wegen des 2 $\frac{1}{2}$ cm. dicken punniculus adiposus der Bauchdecken und dann ganz besonders wegen der nicht vollkommen gelungenen Narcose, obgleich 120 Gr. Chloroform (Äther und Chloroform ^{aa}) verbraucht wurden. Es wurde eine große Incision gemacht vom Nabel bis zur Symphyse, 9 cm. lang. In der Fettschicht mußten einige Venen unterbunden werden. Die Fascie wurde auf der Hohlsonde gespalten und mit Messer und Hohlsonde in die Bauchhöhle vorgedrungen. Im subperitonealen Zellgewebe war eine blutende Vene, welche nicht gefaßt werden konnte, doch stand die Blutung auf Compression. Nach Eröffnung der Bauchhöhle traten Unruhe und Würgebewegungen auf, so daß die Operation unterbrochen und die Wunde mit den sich vordrängenden Gedärmen durch Schwämme zugehalten werden mußte. Nach vollständiger Stillung der Blutung wurde links vom Tumor aus der Tiefe das linke Ovarium hervorgezogen, welches sich um mehr als das Doppelte vergrößert und würfelförmig verdickt präsentierte. Der Stiel wurde mit doppelt eingefädelter Péan'scher Nadel durchstoßen, geknüpft, etwas nach innen davon eine Gesamtligatur angelegt, dann der Stumpf mit dem Paquelin cauterisirt und versenkt. Das rechte Ovarium war schwieriger hervorzuziehen, ebenfalls um das Doppelte vergrößert, aber mehr platt als das linke. Der Stiel ist etwas kürzer. Im Übrigen wird in derselben Weise verfahren wie bei dem linken. Beim Durchschneiden platzten einige kleine erbsengroße Cysten. Sehr schwierig war die Anlegung der Bauchdeckennaht, da fortwährend die Därme sich zwischen den Wundrändern hervordrängten und die Narcose keine vollständige war. Es werden fünf tiefe Nähte angelegt und stark gezogen, dazwischen noch zehn oberflächliche, also im Ganzen 15 Nähte. Dann wurde der gewöhnliche Verband mit starker Compression applicirt. Die Operation hat alles in allem 55 Minuten gedauert, die Unterbrechungen

nicht mitgerechnet, eine halbe Stunde. Die Reaction auf den Eingriff war nicht bedeutend, es trat keine Spur eines Collapses auf, nur bestand Übelkeit und Würgen durch einige Stunden hindurch. Gegen heftigen Durst wurde Eis gegeben.

13. März. Befinden gut. Übelkeit fortdauernd, Abends Morphium. Etwas Schmerzen im Bauch, Eisbeutel.

16. März. Verlauf sehr gut, nur das subjective Befinden läßt zu wünschen übrig, namentlich hat Patientin immer noch mit Übelkeit und Würgen zu kämpfen; zeitweise tritt auch psychische Aufregung ein, welche bei Tag durch Eisbeutel auf den Kopf, bei Nacht durch Morphium bekämpft wird.

17. März. Befinden gut; Patientin klagt über Spannen im Bauch.

19. März. Spontan Stuhlgang, hart und schmerzhaft; es wird durch ein Klystier nachgeholfen. Von jetzt an regelmäßig Klystiere.

20. März. Verbandwechsel, die Wunde ist per primam geheilt, nur ein paar kleine Bläschen von sich abstoßender Epidermis auf der Wunde. Die Nähte werden entfernt. Jodoform auf die Wunde. Im Übrigen wird der alte Verband angelegt.

25. März. Verlauf fortwährend ausgezeichnet; Appetit vortrefflich, Übelkeit ganz verschwunden, Aussehen besser als vor der Operation.

26. März. Etwas Husten, schwache Morphiumlösung.

28. März. Diarrhoe, sonst gutes Befinden, Patientin steht auf und kann gehen.

1. April. Befinden gut, der Katarrh ist noch nicht beseitigt, Patientin wird mit einem Heftpflasterverband entlassen und zu Hause noch durch einige Zeit hindurch besucht.

10. April. Patientin kommt in die Klinik zur Abnahme des Verbandes, eine Fünfpfennigstück große Fläche ist als Geschwür offen. Es wird eine Jodoformbinde umgelegt.

13. April. Patientin fühlt sich vollkommen wohl, wie seit langer Zeit nicht, hat über nichts zu klagen.

Die Temperaturen während der Reconvalescenz waren folgende:

	Morgens.	Abends.
12. März.	—	38,0
13. „	37,7	37,8
14. „	37,7	38,0
15. „	37,7	37,8
16. „	38,0	37,7
17. „	37,7	38,0
18. „	37,8	38,0
19. „	37,8	38,0
20. „	37,7	38,0
21. „	37,7	37,6
22. „	37,5	37,6
23. „	37,5	37,8
24. „	37,4	38,0
25. „	37,5	—

10. Juni. Nach der Entlassung hat das Befinden der Patientin in den ersten Wochen hin- und hergeschwankt, die Patientin befand sich vorübergehend sehr übel, hatte Erbrechen und Magenschmerz. Jetzt befindet sie sich dauernd vortrefflich, hat das Gefühl voller Gesundheit, guten Appetit, kann weite Strecken gehen und ihrem Berufe wieder ohne alle Beschwerden vorstehen. Es ist vollständige Menopause eingetreten.

Am 20. Juni wurde eine Untersuchung vorgenommen, welche Folgendes ergab: Äußerlich ist der Tumor nicht sicher zu tasten und abzugrenzen, man fühlt rechts neben der Mittellinie in der Tiefe eine Resistenz ohne bestimmte Grenzen, bei tiefem Druck wird Schmerz angegeben. (Früher ragte die Geschwulst stark vor, die Unterbauchgegend war rechts flach vorgewölbt und der Tumor allseitig abzutasten, fast zu sehen gewesen.) Per vaginam ist die Geschwulst deutlich zu tasten und abzugrenzen, gegen früher bedeutend verkleinert und auch weicher von Consistenz, geht bis zwei Finger breit unter den Nabel. Besonders in der Richtung von hinten nach vornen muß die Geschwulst bedeutend abgenommen haben.

25. Januar 1884 stellt sich Patientin wieder zur

Untersuchung. Ihr Aussehen ist ein sehr gutes. Die Periode hat sich seit der Operation nie mehr eingestellt, das Befinden war ein sehr gutes. Der Befund der Untersuchung ist ein vollständig befriedigender. Die Vaginalportion steht hoch, in der Höhe des oberen Randes der Symphyse. Der Uterus ist anteflectirt und hühnereigroß. Der Tumor ist höchstens noch kastaniengroß.

Gehen wir näher auf die Betrachtung dieses Falles ein, so ist es zunächst das typische, an die Zeit der Menstruation gebundene An- und Abschwollen des Tumor, welches in die Augen springt. Der große Unterschied zwischen Maximum und Minimum der Geschwulst ist des Öftern auf das Genauere beobachtet worden; der gewaltige Unterschied im Befinden der Patientin hält sich strenge an diese periodische Volumveränderung. Mit dem Anschwellen wächst die Consistenz der Geschwulst, mit dem Abschwollen wird sie geringer. Ferner sind laute Blutgeräusche zu konstatiren. Damit sind sämtliche charakteristischen Merkmale der von Virchow als „Myoma cavernosum“ beschriebenen Geschwulstform gegeben. Kiwisch berichtet, er habe zur Zeit der Menstruation oder vor dem Eintritt einer Haemorrhagie nicht selten eine so bedeutende Zunahme des Volumens der Gebärmutter beobachtet, daß sich der Umfang derselben innerhalb weniger Stunden fast um die Hälfte vergrößerte und bald darnach wieder abnahm. Virchow hat einen solchen Fall beschrieben Ges. Abh. S. 358. Über die Ursache dieses periodischen An- und Abschwollens der Myome gehen die Ansichten von Kiwisch und Virchow auseinander. Kiwisch glaubt, daß gewisse zellige Zwischenräume in der Geschwulst sich mit exsudirender Flüssigkeit füllen, wodurch die Geschwulst sich vergrößert, umgekehrt werde die Geschwulst kleiner, wenn die Füllung abnehme und die Räume kollabiren. Gegen diese Annahme spricht sich Virchow — krankh. Geschwülste — in folgenden Sätzen aus: „Es ist richtig, daß Räume

in diesen Geschwülsten nicht selten zu beobachten sind und zwar zweierlei, sowohl leere als gefüllte. Die gefüllten können sich als wirkliche Cysten darstellen und haben manchmal eine nicht unerhebliche Größe, die andern stellen sich dagegen gewöhnlich bloß wie kleine Spalten dar, welche entweder die ganze Geschwulst oder einzelne Lappen derselben umgrenzen und welche, wenn man die Geschwulsttheile auseinanderzieht, klaffen. Besonders um diese Spalten würde es sich bei der Frage von den wechselnden Schwellungen handeln. Denn man kann sich vorstellen, daß sie einmal voll, ein andermal leer seien und daß darnach die Größe der Geschwulst wechsle. Vergleicht man also die vollen und die leeren Räume mit einander, so ergibt sich, daß sie wesentlich verschieden sind. Gefüllte Räume sind selten und sind entweder Erweichungsräume oder wahre Cysten, von beiden können wir aber wohl annehmen, daß ihr Inhalt einem sehr schnellen Wechsel nicht zugänglich ist. Die leeren Spalten dagegen entstehen im Allgemeinen in ähnlicher Weise wie die pathologischen Schleimbeutel: durch die Verschiebung der einzelnen Knoten gegeneinander oder der ganzen Geschwulst gegenüber der Umgebung entsteht eine partielle Atrophie des interstitiellen Bindegewebes, eine Auflösung und dadurch ein Raum. Mit Recht stellt Cruveilhier diese Zustände mit denen der multiloculären Schleimsäcke der Unterhaut zusammen. Daß ein solcher Raum mitunter mit Flüssigkeit gefüllt werden kann, will ich nicht bestreiten, aber wenn das geschieht, dann glaube ich, bleibt es auch verhältnißmäßig lange.“ Kiwisch gegenüber erklärt sich Virchow das An- und Abschwollen der Geschwulst auf natürliche und ungezwungene Weise. Seiner Ansicht nach haben die wechselnden An- und Abschwellungen der Myome nichts zu thun mit den Kiwisch'schen interstitiellen Höhlen sondern die Ursachen sind: 1. Die variable

Füllung der Gefäße. Wenn das Blut stärker anschiesst, füllen sich die Gefäße der Geschwulst, diese „colossalen Capillaren“, wie Schröder sie nennt, von hanfkorn- bis erbsenkorngroßem Lumen, zwischen denen mitunter nur ganz schmale Muskelbalken liegen, stark mit Blut. Die Folge davon ist, daß Schwellung und Vergrößerung des Tumor eintritt ähnlich wie bei dem Gewebe des Penis oder der Clitoris. 2. Den zweiten Grund für die Volumveränderung der Tumoren findet Virchow in der Contraction des Gewebes. Ein wesentlicher Anteil der Myome besteht ja aus Muskulatur und diese ist, da sie in lockerem Gewebe eingebettet ist, vollständig functionsfähig. Die Begründung Virchow's dürfte heutzutage die herrschende geworden sein. Es waren in diesem Falle wie nur in wenigen der bis jetzt beschriebenen die Symptome eines Myoma cavernosum in exquisitester Weise zum Ausdruck gekommen.

Bei der einzuschlagenden Therapie musste eine Radicaloperation als vollständig indicirt erscheinen. Bis jetzt hatte man in diesen Fällen die Hysterotomie ausgeführt und es sind in neuerer Zeit einige Fälle von Heilung durch Hysterotomie bei cavernösem Myom des Uterus veröffentlicht worden. So stellte Breisky am 7. Juli 1882 im Verein der deutschen Ärzte in Prag eine 35jährige Frau vor, bei der er ein über Mannskopf großes, seit 10 Jahren wachsendes cavernöses Myom des fundus uteri extirpirt hatte. Der Unterleib war bei jeder Menstruation angeschwollen. Ein zweiter Fall von gelungener Hysterotomie bei cavernösem Myom des fundus uteri stammt von Prof. Dr. Karl Ritter v. Rzehaczek in Graz (Wiener med. Wchschr. Nro. 16). Doch läßt sich aus diesen 2 gelungenen Fällen von Hysterotomie die Gefahr der Operation keineswegs ermessen. Péan, der wissenschaftliche Begründer der Operation, der zuerst eine präcise Operationsmethode angab, konnte im Winter

1879 über 46 von ihm ausgeführte Hysterotomien berichten, darunter 30 mit gutem Erfolg. Storer hat 24 Fälle zusammengestellt, darunter befinden sich 18 Todesfälle. Spencer Wells hatte unter 25 Operirten 15 Todesfälle, Billroth verlor von 15 Operirten 10, Koeberlé von 8 Operirten 5, Schröder von 32 11. In der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Cassel erhob sich eine Discussion über die Resultate der Operation: Arch. f. Gynäk. XIII. Herr de Camp (Hamburg) berichtet über einen günstig verlaufenen Fall. Schröder berichtet über 6 nach der Péan'schen Methode mit einigen Modificationen von ihm ausgeführte Operationen, darunter befindet sich nur ein Todesfall. Herr Winkel hat zwei Fälle nach ähnlichem Verfahren operirt und hat beide an Blutungen verloren. Martin operirte 4 Fälle: alle 4 sind gestorben. Bei den anerkannt großen Gefahren der Hysterotomie, die durch Shok und Collapszufälle, durch unstillbare Blutungen während oder nach der Operation, besonders aber durch die meist vom abgescchnürten Uterus stumpf ausgehende Sepsis drohen, entschloß sich Prof. Dr. v. Säxinger an Stelle der so schlechte Resultate ergebenden Hysterotomie eine minder gefährliche Operation vorzunehmen, die Castration. Die Erfolge der Castration bei gewöhnlichen Fibromen in Bezug auf Menopause und Verhalten des Tumor mußten dazu ermuntern, in diesem Falle von cavernösem Myom, wo der Zusammenhang des ganzen Symptomencomplexes mit der menstruellen Congestion so klar am Tage lag, den Versuch zu machen, durch Beseitigung der letzteren die augenscheinlich von ihr abhängigen Symptome zum Verschwinden zu bringen. Der Erfolg bewies, daß diese Überlegung eine richtige war: die Menstruation trat nach der Operation nie mehr ein, alle menstruellen Beschwerden sind verschwunden, der Tumor, der früher über den Nabel gereicht hatte, ist zu der Größe einer Kastanie zusammen-

geschrumpft, die Patientin ist ihrem Berufe wiedergegeben und erfreut sich beständigen Wohlseins.

Es ist mir nicht gelungen, einen zweiten Fall von Castration bei cavernösem Myom in der Literatur zu finden; aus dem mitgetheilten geht hervor, daß die Castration eben bei dieser Art von Tumoren Glänzendes zu leisten im Stande ist. Die Ansicht derjenigen Autoren, welche die Castration nur für indicirt halten in den Fällen von Fibromen, in welchen der Zusammenhang zwischen Blutungen und Menstruation ganz klar zu Tage liegt, erhält in dem mitgetheilten Fall eine Stütze; denn gerade beim cavernösen Myom tritt ja der Zusammenhang des Symptomencomplexes mit der menstruellen Congestion am klarsten in die Erscheinung.

So kurz auch die Zeit ist, welche seit der ersten Castration ¹⁾, die aus der Indication Fibrom des Uterus ausgeführt wurde, verflossen ist, so ist doch eine verhältnißmäßig sehr große Anzahl von Veröffentlichungen erschienen, welche diese neue Indication zum Gegenstande haben. Diese Abhandlungen verbreiten sich theils über die Frage der Berechtigung dieser neuen Indication, und streben besonders eine präcisere Fassung derselben an, theils sind sie hauptsächlich statistischer Natur. Dieses weit zerstreute Material zu sammeln und an der Hand desselben zu verfolgen, wie sich die Ansichten der einzelnen Autoren im Laufe der Zeit über die Castration als therapeutisches Mittel bei Fibromyom des Uterus gestaltet haben, ist vielleicht keine undankbare Arbeit. Bei dieser Gelegenheit werde ich versuchen, die in der Literatur zugänglichen gut beschriebenen brauchbaren Fälle der Operateure im Auszug zusammenzustellen, um dadurch einen Ueberblick über die Erfolge der Operation zu ermöglichen.

1) Trenholme in Montreal am 13. Januar 1876. Hegar in Freiburg am 2. und 3. August 1876.

Als erster Autor muß bei dieser Frage Professor Hegar in Freiburg genannt werden, der sich um die wissenschaftliche Begründung der Operation, sowie um Präzisierung der Indikationen große Verdienste erworben hat. Hegar nahm in seinen zwei ersten Fällen von Fibromen des Uterus die Castration vor in Folge von heftigen Blutungen, nachdem Ergotin und die sonstigen gebräuchlichen Mittel zu keinem Erfolg geführt hatten und die Patientinnen bedeutend in ihrem Kräftezustand heruntergekommen waren. Es leitete Hegar die Absicht, an Stelle der in solchen Fällen ausgeführten gefährlichen Hysterotomie eine weniger angreifende und gefährliche Operation zu setzen. Die Bedeutung der Operation liegt in der künstlichen Herbeiführung der Menopause oder wie sich Hegar ausdrückt, „in der Anticipation des Klimax“. Es war die Erfahrung maßgebend, daß für gewöhnlich der Stillstand im Wachstum der Myome oder das vollständige Verschwinden derselben meist nach der Menopause vorkommt und daß nach eingetretener Menopause kaum jemals Fibromyome vorkommen. Die 6. der von Hegar aufgestellten Indikationen lautet folgendermaßen: Die Kastration ist indicirt bei Erkrankungen der Gebärmutter, wie insbesondere Fibromyome, chronische Infarcte, besonders solche mit schwer zu stillenden Blutungen, Retroflexionen und Antelexionen, überhaupt Erkrankungen des Organs, welche zu den in der Allgemeinindikation beschriebenen Konsequenzen führen, sobald die gewöhnlichen anderen Mittel umsonst angewandt wurden. Die Allgemeinindikation aber, welcher Hegar sämtliche Spezialindikationen unterordnet, lautet: „Die Kastration ist indicirt bei unmittelbar lebensgefährlichen in kurzer Zeit zum Tode führenden oder solchen Anomalien und Erkrankungen, welche ein langdauerndes, fortschreitendes, qualvolles, den Lebensgenuß und die Beschäftigung hinderndes Siechthum bedingen, sobald andere Heilver-



fahren ohne Erfolg angewandt wurden, während der Wegfall der Keimdrüse Heilung verspricht.“

Außerdem stellt Hegar noch 3 Bedingungen für die Ausführung der Operation auf:

- 1) Die Ovarien müssen vorher gefühlt werden.
- 2) Man muß sicher sein, sie vollständig entfernen zu können.

- 3) Es darf keine akute Entzündung vorhanden sein.

Was die Technik der Operation betrifft, so räth Hegar bei Fibromen vom Schnitt in der *linea alba* ab, wegen der lateralen Lage der Eierstöcke bei schwer beweglichem großem Fibromyom sowie wegen des Drängens der Geschwulst gegen die Wunde nach der Operation. Dafür ist von ihm der sogenannte Flankenschnitt angegeben worden. Dieser beginnt etwa 5 cm. entfernt von der *linea alba*, 3 cm. oberhalb der Schoosfuge und läuft oberhalb des *ligam. Pouparti* nach der *spina ilei anterior superior*. Er kann im Notfall bis zu 6 cm. verlängert werden. Man durchschneidet die *Aponeurose des Obliquus externus*, und Fasern des *Obliquus internus und transversus*. Die *Epigastrica* bleibt medianwärts liegen.

Hegar hebt als Vorteile dieses Schnittes hervor, daß die Entfernung vom Schnitt bis zur gewöhnlichen Stelle der Ovarien geringer ist und *ligam. infundibulopelv.* und *Spermaticalgefäße* weniger gespannt werden. Doch hat Hegar auch schon direkt auf die dicht unter den Bauchdecken liegenden Eierstöcke eingeschnitten.

Den Spray hält Hegar eher für schädlich als für nützlich, den größten Werth legt er auf die Trockenlegung der Bauchhöhle.

Nach Hegar ist es insbesondere *Batthey*, welcher sich mit der Frage der Kastration eingehend beschäftigt hat. In den Verhandlungen der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft zu Cincinnati 1.—3. Sept. 1880 erörtert er die Berechtigung und das eigentliche Feld

für die Hegar-Battey'sche Operation. Er stellt 10 Indicationen auf, von welchen Nro. 6 lautet: „Die Kastration ist indicirt bei submucösen und interstitiellen Fibroiden des Uterus“.

Im gegebenen Fall legt sich Battey noch folgende 3 Fragen zur Beantwortung vor:

- 1) Handelt es sich um einen schweren Fall?
- 2) Ist der Fall nicht durch andere bekannte medicinische und chirurgische Mittel heilbar?
- 3) Ist er heilbar durch Menopause?

Können diese 3 Fragen bejaht werden, dann ist er operabel; fällt die eine oder die andere Antwort nicht zufriedenstellend aus, dann ist die Kastration nicht gerechtfertigt.

Was die Methode der Operation betrifft, so schlägt Battey an Stelle des Bauchschnittes den Scheidenschnitt in folgender Weise auszuführen vor:

In der Mittellinie des hintern Scheidengewölbes wird ein $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll großer Längsschnitt geführt. Durch ein kurzes Entenschnabelspeculum wird der untere Teil der hintern Scheidenwand fixirt. Dann wird der uterus mit einer passenden Zange herabgezogen und mit der Scheere zuerst die Wand der Scheide und nach Stillung der Blutung das Bauchfell durchtrennt.

Als Vortheile des Vaginalschnittes vor dem Bauchschnitt werden folgende Punkte angeführt (Verh. der amerik. Gesellsch. f. Gynäkologie zu Bosten 1877):

- 1) Die zu durchschneidenden Partien seien dünner.
- 2) Es gelange keine Luft zum Peritoneum.
- 3) Die Pelveoperitonitis sei relativ ungefährlich.
- 4) Die Drainage bestehe von selbst.
- 5) Man komme mit den Eingeweiden nicht in Kollision.
- 6) Liegen die Ovarien näher.

Doch schon 1879 (Verhandlg. d. Virg. med. Soc. Virg. med. Monthly Jan. 1879) spricht sich Battey entgegen seiner früheren Ansicht betreffs des Operationsverfahrens

dahin aus, daß bei gehörigem antiseptischem Verfahren doch wohl der Bauchschnitt dem von ihm früher empfohlenen Scheidenschnitt wegen größerer Leichtigkeit und Sicherheit des Erfolges vorzuziehen sei. Den Stiel will Battey mit dem Ecraseur behandelt wissen. Auf die Abtragung eines Stieles soll eine Zeit von mindestens 10—12 Minuten verwendet werden.

Marion Sims stimmt, was die Indicationen betrifft, mit Battey überein, betreffs der Operationsmethode empfiehlt er den Vaginalschnitt fallen zu lassen, da bei den unvollendeten und resultatlosen Operationen derselbe stets angewendet worden sei. Gegen den Karbolspray ist Sims, weil er die Theile runzelig und unnachgiebig mache und das Gefühl der Finger lähme. Diesem Umstand schiebt der Operateur in einem Falle das Mißlingen der Operation zu.

Mit geringen Ausnahmen schlossen sich die Operateure den Indikationen an, wie sie besonders von Hegar und Battey aufgestellt worden waren und die Castration bei Myofibrom war als berechtigt unter die Zahl der Operationen aufgenommen. Die speziellen Ansichten der Autoren über einzelne Punkte, wie sie sich bis auf die neueste Zeit entwickelt haben, werde ich später berücksichtigen.

Zunächst folgt hier eine Reihe von Fällen, wie sie sich zum Theil in neuester Zeit an verschiedenen Stellen in der Literatur veröffentlicht finden. Berücksichtigung haben nur diejenigen Fälle gefunden, bei welchen die Indikation zur Kastration Fibromyom des Uterus war. Ferner kommen nur Fälle in Betracht, welchen Angaben beigefügt sind: 1) Ueber Operationstechnik, 2) Die Zahl der entfernten Ovarien, 3) Ueber das Verhalten der Menstruation nach der Operation, 4) Das Verhalten der Geschwulst sowie der Beschwerden nach der Operation. Zugleich muß die seit der Operation verfllossene Zeit eine genügende sein, um eine endgiltige Beurtheilung des Falles zuzulassen.

An die Spitze stelle ich 21 Fälle, wie sie Dr. Wiedew in Zentralblatt für Gynäkologie 1882 Nro. 6 aus der Klinik von Professor Hegar in Freiburg veröffentlicht:

1. Frau Goll von Betzingen, 40 Jahre, Nullipara. Seit 7 Jahren heftige Menorrhagien und Schmerzen, alle angewandten Mittel ohne Erfolg. Stark kindskopfgroßes Fibrom bis 4 cm. unterhalb des Nabels reichend. Operation 2. August 76. Am ersten und zweiten Menstruationstermin nach der Operation geringer Blutabgang. Januar 1877: Menopause, Molimina, bedeutende Verkleinerung der Geschwulst. Januar 1879: Menopause, Uterus orangengroß. Juni 1880: Menopause, vollständig gutes Befinden. April 1881: doppelseitige Parametritis mit Abscedirung. Langsame Reconvalescenz.

2. Therese Streb von Hörden, 41 Jahre, Nullipara. Starke Menorrhagien. Fester bis 3 cm. unterhalb des Nabels emporsteigender Tumor. Operation 3. August 1876. Der Tumor wurde zur Bloßlegung der Ovarien theilweise aus der Incision herausgewälzt. Die Ovarien sitzen mit ganz kurzen Verbindungen auf dem Tumor. Linksseitiger intraperitonealer Absceß; nachdem derselbe in den Darm durchgebrochen schnelle Genesung. März 1877: Menopause, Molimina. Höhenstand des Tumor über der Schooßfuge 7 cm. Patientin ist als Krankenwärterin in der gynäkologischen Klinik angestellt. Juni 1880: Tumor faustgroß, Wallungen, sonst gutes Befinden. August 1881: Menopause, Uterus kleinapfelgroß. Gutes Befinden. Wallungen treten noch auf.

3. Frau Meuret aus Mühlhausen, 44 Jahre, Ipara. Seit 5 Jahren Menorrhagien; seit 2 Monaten beständig Blutabgang. Kolossaltumor, subserös entwickelt, kaum beweglich, bis 11 cm. über den Nabel emporreichend. Auf seiner vorderen Fläche rechts und links bandartige Vorsprünge, welche rechts 14 cm., links 5 cm. von der Mittellinie entfernt, in Taubenei große verschiebbare Körper anschwellen (Ovarien). Operation 10. August 1877. Flankenschnitte auf die als Ovarien gedeuteten Gebilde.

Verlauf durch Thrombose der vena saphena dextra gestört. Bis Februar 1878 vollständiges Wohlbefinden, kein Blutabgang. Verkleinerung des Tumor. Von da ab Schmerzen im Leib und Kreuz mit zeitweisen Blutabgängen. Ende März läßt sich Fluktuation im Tumor nachweisen. Punction und Incision sind ohne Erfolg. 18. Juni 1878: Exitus letalis. Die Section ergab einen fibrocystischen Tumor mit Lymphräumen, die mit eitrigem Serum gefüllt sind.

4. Frau J. aus Winterthur 37 Jahre, Nullipara. Seit 3 Jahren Dysmenorrhoe und Menorrhagieen. Im Intervall heftige Schmerzen im Leib, besonders links, Schmerzen beim Stuhlgang, Blut im Stuhl, Uteruskörper in eine knollige Geschwulst von Kindskopfgröße verwandelt. Von ihm gehen außerdem mehrere harte bis apfelgroße Knollen ab. Operation 29. Januar 1878. Am Ende des 3. Tages Tod durch septische Peritonitis. Es hat ohne Zweifel eine Infection von außen stattgefunden. Etwa 4—5 Tage vorher war bei einer bereits pyämischen Kranken die Enucleation eines in Verjauchung übergegangenem Fibroms gemacht worden.

5. Frau Merkle von Weinheim, 38 Jahre, Nullipara. Menorrhagieen und heftige Schmerzen im Leib. Abends Temperaturen bis 38,5. Harte fast bis zum Nabel reichende Geschwulst wenig beweglich. In der rechten Leisten- gegend ein wallnußgroßer, empfindlicher, auf dem Tumor verschiebbarer Körper und vorn ein unregelmäßiger, kastaniengroßer Körper, beweglich und in membranösem Zusammenhang mit der Geschwulst. Weiter nach hinten ein Taubenei großer, weicher fluktuirender Körper. Operation 7. Dezember 1877, Flankenschnitte. Links wird außer dem Eierstock ein kleiner gestielter Fibromknoten entfernt. August 1879: Menopause. Gutes Befinden. Tumor gut auf die Hälfte verkleinert. Juni 1880: Menopause, gutes Befinden; Patientin kann größere Bergtouren ohne Beschwerden machen. November 1881: Menopause. Vollständig frei von Beschwerden. Patientin ist sehr korpulent geworden. Uterus gänseeigroß, antevvertirt.

6. Frau T. von Lenzkirch, 38 Jahre alt, Multipara.

Seit 8 Jahren äußerst heftige Menorrhagieen. Mannigfache nervöse Symptome. Seit 3 Jahren Blutung während der Periode durch Einspritzung von liquor ferri sesquichlor. bekämpft. Uterus retroflectirt, stark Mannsfaustgroß, mit höckeriger Oberfläche. Beide Ovarien beweglich an normaler Stelle. Operation 30. Mai 1878. März 1879: Menopause. Gutes Befinden, Uterus erheblich verkleinert. November 1881: Menopause, keine Schmerzen oder Wallungen, Uterus klein, wallnußgroß, noch retroflectirt.

7. Frau Sch. aus A., 37 Jahre, V para. Seit drei Jahren beständiger Harndrang, ohne daß sich ein Blasen- oder Nierenleiden nachweisen läßt. Dysmenorrhoe. Menses anteponirend, stark. Arbeitsunfähig, besonders durch den steten, quälenden Harndrang, Uterus antevertirt, fast kindskopfgroß, mit höckeriger Oberfläche. Ovarien etwas, doch wenig vergrößert. Operation 4. Juli 1878. Oktober 1878: Menopause. Frei von allen Beschwerden. Im Scheidengewölbe papilläre Knötchen, Erosionen am orif. extern. mit starker Absonderung wie oft im Klimax. Uterus wenig über die Norm vergrößert, apfelgroß. Juni 1880: Menopause, Patientin verrichtet ohne Beschwerden die schwersten Feldarbeiten. November 1881: Menopause, keine Schmerzen oder Wallungen. Arbeitet angestrengt, ist aber trotzdem corpulent geworden. Uterus kleinapfelgroß, etwas nach rechts verzogen, in Anteversion.

8. Frau v. M. von Stuttgart, 36 Jahre, III para. Seit fünf Jahren Menorrhagieen besonders häufig in der letzten Zeit. Hochgradige Anämie. Häufige Ohnmachten. Uterusfibrom bis zum Nabel reichend. Beide Ovarien am obern Teil des Tumor fühlbar. Operation 26. Oktober 1878. Flankenschnitte. Sehr dicke Fettpolster, daher lange Dauer des ersten Aktes der Operation. Tod am fünften Tage an Peritonitis.

9. E. Veit von Stettfeld, 30 Jahre, Nullipara. Dysmenorrhoe seit der Pubertät. Langdauernde anteponirende Menses. Auch im Intervall ständig Schmerz, Harnbeschwerden, Arbeitsunfähigkeit. Uterus anteflectirt, stark faustgroß, mit einem wallnußgroßen Fibromknoten links, einem

haselnußgroßen rechts. Beide Ovarien ziemlich bedeutend geschwellt. Operation 15. Dezember 1878. In den ersten Tagen etwas peritonitische Reizung bei wenig erhöhter Temperatur. August 1879: Menopause, Schmerzen im Unterleib beseitigt. Patientin klagt über Schwäche. Juni 1880: Menopause, Fluor; bedeutende Besserung des Zustandes, jedoch nach längerem Stehen Schmerzen in der linken Seite und im Kreuz. Uterus kleinapfelgroß: November 1881. Bei angestrenzter Arbeit im Stehen noch Schmerzen im Kreuz; Menopause; Uterus wallnußgroß.

10. Frau Barth von Kirchhofen, 34 Jahre, VII para. Seit vier Jahren heftige Menorrhagien, welche den verschiedensten Mitteln widerstehen. Continuirlich Schmerzen im Leib. Uterus faustgroß, anteflectirt, von harter Consistenz und höckriger Oberfläche. Ovarien nicht vergrößert an normaler Stelle. Operation 3. Januar 1879. Juni 1880: Menopause. Befinden viel besser als vor der Operation. Kreuzschmerzen hervorgerufen durch angestrenzte Feldarbeit. Uterus hühnereigroß. November 1881: Menopause. Frei von allen Beschwerden. Uterus wallnußgroß, leicht anteflectirt.

11. Frau Müller von Hornberg, 36 Jahre, VIII para. Seit längeren Jahren langdauernde unregelmäßige Blutungen. Faustgroßes Fibrom des Uterus; zwei kleine Ovarialtumoren von Orangengröße. Operation 2. Februar 1879. Beide Ovarien, stark adhärent, sind in kleine Dermoidcysten verwandelt. Am dritten und vierten Tag leichte Reizerscheinungen von Seiten des Peritoneum, sonst ungestörter Verlauf. Juni 1880: Menopause. Völlig frei von Beschwerden. November 1881: Menopause; gutes Befinden; Tumor bedeutend geschrumpft.

12. C. Christ von Geisingen, 44 Jahre, Nullipara. Seit 2 $\frac{1}{2}$ Jahren Menorrhagien verbunden mit heftigen, wehenartigen Schmerzen. Bedeutende Anämie. Stark kindskopfgroßes Fibrom. Beide Ovarien an ihrem medianen Teil von beschränkter Beweglichkeit. Operation 23. März 1879. Dezember 1879: Spuren von Blutabgang an den einzelnen Menstruationsterminen. Juni 1880: Seit Dezember 1879

Menopause, Geschwulst um die Hälfte verkleinert, Allgemeinbefinden gut. Nach Anstrengung leicht Kreuzschmerz. November 1881: Menopause, Geschwulst klein, gutes Befinden.

13. J. Schilliger von Daltingen, 43 Jahre, Nullipara. Starke Blutungen. Uterusfibrom von der Größe eines kleinen Kindskopfes. Operation 10. Mai 1879. Tod nach vier Tagen durch septische Peritonitis.

14. Frau Z. von Stuttgart, 40 Jahre, I para (Dr. Fehling). Dysmenorrhoe. Seit einigen Jahren starke Blutungen. Uterusfibrom, 4 cm. über den Nabel reichend. Operation 10. November 1879. Vaginalschnitt versucht, jedoch aufgegeben. Flankenschnitte, Absceß im perivaginalen Gewebe, sonst ungestörter Verlauf. Drei Monate lang post operationem Menopause und Wohlbefinden, dann Blutung, Wehen, Eröffnung des Muttermundes bis auf 3—4 cm. Verstreichung des Halses, Enucleation des Tumor durch Dr. Fehling in Stuttgart. Seither frei von Blutungen und Beschwerden.

15. Frau v. L. von Wiesbaden, 37 Jahre, I para. Menorrhagieen, kindskopfgroßes Uterusfibrom, 9 cm. über die Schoßfuge emporsteigend. Ovarien etwas vergrößert, beschränkt beweglich. Operation 3. Juli 1880. Mai 1881: einmal nach der Operation Blutung, seither fünf Monate lang Menopause. Wallungen. Acht Monate post operationem Durchbruch eines kleinen Abscesses in der Narbe.

16. Frau v. H. von Wiesbaden, ? Jahre. I para. Dysmenorrhoe, continuirliche Schmerzen im Leib und im Rücken. Unfähig zum Gehen. Fortwährend Hustenreiz und Husten, der bei Mangel jeder Veränderung in den Luftwegen als auf reflectorischem Wege entstehend angesehen wird. Kindskopfgroßes Fibrom des Uterus. Beide Ovarien etwas vergrößert. Operation 14. November 1880. November 1881: Menopause, Wallungen, Husten seit der Operation dauernd beseitigt, bedeutende Besserung des Zustandes. Patientin kann sich im Hause mit Leichtigkeit bewegen; nach Spaziergängen jedoch starke Schmerzen im Rücken.

17. Frau Reinhold von Triberg, 38 Jahre, IV para. Seit vier Jahren Menorrhagieen, continuirlicher Kreuzschmerz, Dysurie, Uterusfibrom, dessen obere Grenze 17 cm. oberhalb der Schoßfuge, größte Breite 18 cm. Operation 22. November 1880. In der ersten Woche mäßiges Fieber. Durchbruch eines intraperitonealen Abscesses im unteren Wundwinkel aus der Gegend des linken Stiels, darnach fieberloser Verlauf. Drei Wochen post operationem: Höhe der Geschwulst über der Schoßfuge 10 cm., größte Breite 12 cm. November 1881: zweimal im Laufe des Sommers mäßiger Blutabgang, ohne Schmerzen. Uterus kleinkindskopfgroß, 6 cm. über die Schoßfuge gehend; in rechtwinkliger Flexion nach vorn.

18. Frä. S. von W., ? Jahre, Nullipara. Menorrhagieen, Dysmenorrhoe, Uterusfibrom, dessen obere Grenze 3 cm. unterhalb des Nabels liegt. Operation 18. Dezember 1880. Rechtes Ovarium sitzt nach der hinteren Fläche des Tumor hin, etwa in der Mittellinie; dasselbe wird durch Rotation des Tumor in den Bereich der Incisionsöffnung gebracht. November 1881: Menopause, Wallungen, Schmerz in der linken Seite nahe der Narbe, Uterus orange groß, anteflectirt.

19. Frau Biermann von Basel. Seit fünf Jahren Menorrhagien, Dysmenorrhoe; hochgradige Anämie, Abdomen mit Ausnahme des unteren Theils, wo man einen festen Tumor fühlt, gleichmäßig ausgedehnt durch eine fluctuirende Geschwulst. Linkes Ovarium in der Gegend der Articulat. sac. iliac. sin. beweglich, etwas vergrößert. Diagnose: Cystoma ovarii dextr. und Fibroma uteri. Operation 11. Januar 1881. Nach Exstirpation der Ovarialcyste sieht man das kleine Becken ausgefüllt durch einen soliden Tumor, der bis auf etwa 5 cm. über die Symphyse emporragt. November 1881: Im Laufe des Sommers dreimal unbedeutende Blutungen mit Intervall von je vier Wochen. Patientin ist völlig schmerzfrei und sehr corpulent geworden. Uterus apfelgroß.

20. Frau Ebner von Gindelwangen, 39 Jahre, III para. Seit 1½ Jahren langdauernde antepönirende Menses mit

stechenden Schmerzen in der rechten Seite und im Kreuz; dieselben Schmerzen nach jeder geringen Anstrengung, Arbeitsunfähigkeit. Mannsfaustgroßes Fibrom des Uterus. Operation 30. Mai 1881. November 1881: Menopause, keine Schmerzen. Patientin kann ohne Schmerzen angestrengt arbeiten. Uterus von der Größe einer kleinen Orange, mehr in der rechten Beckenhälfte, in rechtwinkliger Anteflexion.

21. Frau Fütterer von Waldshut, 41 Jahre, I para. Seit vier Jahren Menorrhagieen. Sehr bedeutende Anämie. Fibrom des Uterus, dessen obere Grenze 15 cm. oberhalb der Symphyse liegt. Beide Ovarien sind klein, das rechte liegt eingeklemmt zwischen Tumor und Promontorium. Operation 5. Juli 1881. November 1881: Menopause, Wallungen, sonst völliges Wohlbefinden. Patientin verrichtet ohne Beschwerden die schwersten Feldarbeiten. Uterus orangegroß, in rechtwinkliger Flexion nach vorn.

Die Resultate waren folgende:

Zahl der Operirten 21.

Mortalität 3.

Morbilität 6.

Die sechs Fälle von Morbilität vertheilen sich auf folgende Affectionen: Intraperitonealer Absceß 2; leichte Peritonitis oder peritonitische Reizung 2; perivaginaler Absceß 1; Thrombose 1.

Das Verhalten der Menstruation war:

Vollständige sofortige Menopause 11.

Menopause nach 1—3maliger Blutung 4.

Neun Monate lang regelmäßige Menses, dann Menopause 1.

Blutung nach circa drei Monate dauernder Menopause, spontan eingeleitete, durch Kunsthilfe vollendete Enucleation 1.

Menses fünf Monate sistirend, später Blutungen, erneutes Wachsthum und lymphangiectatische Degeneration des Tumors 1.

Endresultate:

Heilung mit Menopause und Verkleinerung des Tumors 15.

Heilung, nachdem noch 9mal Menses da waren 1.

Heilung mit Menopause nach späterer Enucleation 1.

Temporäre Besserung mit Abnahme des Tumor und Menopause, später erneutes Wachstum, lymphangiectatische Degeneration und Tod neun Monate nach der Operation 1.

Es ergibt sich aus diesen 21 Fällen Hegars von Castration bei Fibrom eine Mortalität von $14\frac{2}{7}$ 0/0.

22. Operateur: Trenholme in Montreal.

Patientin 31 Jahre alt, nullipara. Seit sieben Jahren heftige menstruelle Blutungen und Schmerzen, gemildert durch Discission des Cervix. Im Leibe eine feste knotige, bis zum Nabel reichende Masse. Trenholme machte einen unglücklichen Versuch, die Kapsel des Fibroids zu incidieren und dasselbe zu enucleiren, Patientin erkrankte schwer. Am 13. Januar 1876 Castration, Incision in der linea alba 5 Zoll lang. Beide Ovarien werden entfernt, Reconvalescenz ungestört. Am Menstruationstermin 20. Februar Gefühl von Völle im Uterus, fliegende Hitze zum Kopfe, am 23. und den folgenden Tagen geringer Blutabgang. Am 2. März Abgang eines Blutklumpens. 20. März ziemlich starke einen Tag dauernde Blutung; am 16. und 19. April leichte Blutungen. Am 26. Mai kein Blutabgang trotz erheblicher Körperanstrengung. Die Patientin hat an Gewicht und Kräften zugenommen.

23. Operateur: Spiegelberg, Breslau. (Arch. f. Gyn. XVI. Dr. Bruntzel.)

J. K., 40 Jahre alt, Nullipara. Seit einem Jahre äusserst heftige Kopfschmerzen und profuse Menstruation; Ergotin erfolglos. Myoma diffusum interstitiale der vorderen Uteruswand. Operation am 7. Dezember 1878 unter strengster Antisepsis. Schnitt in der linea alba bis über den Nabel. Die Entfernung des rechten Ovarium ist leicht, die des linken tief unter der linea terminalis liegenden erst nach Incision des linken Musculus rectus möglich, wobei

einige Darmschlingen außerhalb der Bauchhöhle gelagert werden mußten. Tod 94 Stunden nach der Operation an akuter Sepsis.

24. Operateur: Spiegelberg.

A. R., 37 Jahre alte Wittwe. Seit $\frac{1}{2}$ Jahr Metrorrhagieen mit nur geringen Unterbrechungen. Behandlung mit Ergotin erfolglos; ruhige Bettlage nur von vorübergehendem Erfolg. Doppelfaustgroßes Myom, aus der linken Wand des Uterus entspringend, die linke Beckenhälfte fast ausfüllend, schwer beweglich. Castration 19. Juni 1879. Lagerung nach der Incision hervortretender meteoristischer Darmschlingen in carbolisirten warmen Handtüchern auf die Bauchwand. Ovarien in Adhäsionen eingebettet, beiderseits mit den Tuben entfernt; ein dabei zurückgebliebenes Stück des linken wird nachträglich unterbunden und abgeschnitten. Die Reconvalescenz verlief ungestört. Die Blutungen aber kehrten drei Wochen nach der Entlassung wieder, konnten auch durch die Hysterokleisis nur vorübergehend gestillt werden und machten schließlich Injectionen von liq. ferr. sesquichlor. oder Jodtinctur nothwendig, der Tumor verkleinert sich nicht.

25. Operateur: Dr. Fehling, Stuttgart. (Archiv f. Gyn. XVIII. 1881.)

Fran G., 40 Jahre, aus Stuttgart, II para. Leidet seit länger als einem Jahr an Menorrhagieen. Der Unterleib ist durch eine mediane, bis zum Nabel reichende Geschwulst aufgetrieben; dieselbe zeigt eine mäßige, gleichmäßige Härte, entspricht in Form und Grösse einem Uterus aus dem sechsten Monat der Schwangerschaft. Die Geschwulst erstreckt sich in der vorderen Uterinwand bis zum innern Muttermund herab, so daß das untere Scheidengewölbe dadurch ganz ausgefüllt ist. Rechterseits ist die Geschwulst in's Ligamentum latum hineingewachsen. Geschwulst und Portio sind als Ganzes miteinander beweglich. Ergotinbehandlung hatte keinen Erfolg gehabt. Nur ein Ovarium ist fühlbar gerade in der Mittellinie am obern Umfang der Geschwulst, gerade dem Nabel entsprechend. Diagnose: Fibromyom, an der rechten seitlichen und vorderen Uterin-

wand sitzend. Operation 27. April 1880. Bauchschnitt ein Finger breit unter dem Nabel beginnend bis vier Finger über der Symphyse, mußte im Laufe der Operation nach oben verlängert werden; beide Ovarien ließen sich leicht auffinden und entfernen. Der Verlauf anfangs glatt, wurde hernach durch eine Pericystitis und Cystitis mit mäßigem Fieber aufgehalten. Der Tumor schrumpft langsam, nach einem halben Jahr trat vorübergehend noch einmal ein kurzer Bltuabgang ein, seither völlige Menopause.

26. Operateur: Dr. Fehling. (Arch. f. Gyn. XXII.)

Frau Br. von H., 34 Jahre, II para, leidet seit mehreren Jahren an profusen Blutungen, wogegen Soolbäder ohne allen Erfolg gebraucht worden waren. Patientin wachsbleich, mager; Herzklopfen, kurzer Athem, Puls dünn und frequent. Breitbasiges interstitielles Fibroid, das vom os internum an der vorderen Wand bis zum fundus hinauf reicht. Dicke der vorderen Wand circa 6 cm.; der hintern 1½ cm. Beide Ovarien zu fühlen, beweglich. Operation 8. Februar 1881. Ovarien leicht zu entfernen; es wurde mittelst des Déchamp ein doppelter Seidenfaden durchgeführt und in zwei Particeen geknotet, darüber kam noch eine Gesammtligatur zu liegen, hierauf Abtragung mittelst des Paquelin. Höchste Temperatur 38,6 in vagina. Puls 100. Während vier Wochen Blutabgang bei subjectivem Wohlbefinden. Patientin erholt sich von da ab rasch unter steter Verkleinerung des Uterus. Menses sind nie wiedergekehrt. Patientin ist jetzt (1883) dick, voll, blühend und versieht wie früher ihren Beruf.

27. Operateur: Dr. Fehling.

Sch. v. W., 37 Jahre alt, klagt seit zwei Jahren über profuse Menses, welche acht Tage dauern. Dabei treten Kreuzschmerzen und Kopfwch besonders bei und nach der Regel auf. In der Zwischenzeit starker Fluor, deutliche Kräfteabnahme. Der Körper des Uterus ragt bis zum Nabel hinauf, Form ovoid, ähnlich der eines schwangeren Uterus, nur an einzelnen Stellen kleine Höckerchen an der Oberfläche. Rechtes Ovarium zu fühlen, linkes nicht. Operation ersten Juli 1881. Beide Ovarien werden ent-

fernt. Höchste Vaginaltemperatur 38,0. Am dritten Tag Collapserscheinungen, ebenso am fünften Tag. Patientin blieb zunächst ein Vierteljahr lang frei von Blutungen, dann stellten sich einigemal in unregelmäßigen Zwischenräumen theilweise starke Blutungen ein, dabei trat aber langsam eine deutliche Schrumpfung des Tumor ein; Herbst 1882 reichte derselbe deutlich nur noch bis drei Finger unter den Nabel. Von Juli 1882 ab keine neuen Blutungen aus der Vagina mehr, wohl aber zuweilen Nasen- oder Darmblutungen. Patientin ist kräftig geworden und versieht ihre Dienste als Näherin.

28. Operateur: Fehling.

H. v. S., 41 Jahre alt. Blutet schon seit einigen Jahren. 1880 wurde ein kleiner Cervicalpolyp entfernt. Blutungen und allgemeine Schwäche nahmen trotzdem zu, während sich der Leib vergrößerte. Der Uteruskörper liegt retrolectirt, ist vergrößert wie Ende des dritten Monats der Schwangerschaft durch ein interstitielles Fibroid, das in der hintern und linken Seitenwand sitzt. An der hintern Fläche des Tumor fühlt man vom rectum aus deutlich einen kleinen subserösen Knoten. Beide Ovarien werden gefühlt, Castration 6. September 1881. Operationsverlauf glatt. Beide Ovarien werden entfernt, mäßige Fieberbewegungen. Die Blutungen haben nicht aufgehört, treten unregelmäßig und nie mehr so stark wie vor der Operation ein. Der Tumor ist wesentlich verkleinert, Patientin hat an Gewicht zugenommen und ist weniger anaemisch.

29. Operateur: Fehling.

Fräulein E. E. von St., 33 Jahre, hysterische Hypochondrie. Der Uteruskörper ist vergrößert, entsprechend dem dritten Monat der Schwangerschaft, durch eine dem hintern obern Teil des Körpers aufsitzende harte Geschwulst. Außerdem eine kleine rundliche gestielte Geschwulst an der vorderen Fläche. Beide Ovarien tastbar. Operation 9. Dezember 1881. Beide Ovarien entfernt. Verlauf ohne Reaction. Von Menses nie wieder eine Spur, der Tumor ist bedeutend verkleinert.

30. Operateur: Fehling.

Frau L. von M., 38 Jahre, VII para und 1 Abortus. Seit einem halben Jahr die Regel 3—4wöchentlich 8 Tage anhaltend, mit starken Blutverlusten, Urinbeschwerden. Uteruskörper dick, stark anteflectirt; fundus zwei Finger unter dem Nabel. Rechtes Ovarium nicht deutlich fühlbar. 22. Februar 1883 Castration. Operationsverlauf glatt, beide Ovarien werden entfernt. Verlauf normal. Die Menses sind seither nicht mehr eingetreten; Patientin ist kräftiger und dicker geworden.

Operateur: Freund. Resultat von 6 Fällen (Verhandlungen der gynäk. Sect. der 56. Versammlg. deutscher Naturforscher und Ärzte in Freiburg 1883)

31. Fall 1: Frau 32 Jahre alt, ganz weicher Tumor, Castration. Die Blutungen verlieren sich alsbald. Der Tumor schrumpft.

32. Fall 2: Indication Fibromyom, Castration. Die Frau behält unverändert Blutungen und Tumor.

33. Fall 3: Frau 40 Jahre alt. Myom der hintern Uteruswand. Die Blutung dauert fort. Der Tumor schrumpft.

34. Fall 4: Castration vorgenommen wegen Myom. Die Blutungen sind verschwunden. Tumor?

35. Fall 5: Es trat nach der Operation schnell Schrumpfung und Hartwerden des Tumor ein. Nach sechs Monaten Blutungen, doch wächst der Tumor nicht mehr.

36. Fall 6: Nach der Operation schnell Schrumpfung und Hartwerden des Tumor. Nach sieben Monaten wieder Blutungen. Der Tumor wächst nicht mehr.

37. Operateur: William Goodell. (Centralbl. f. Gynäk. 1879. Nro. 9. Amerik. Journ. Med. Sciences 1878 Juli.)

Uterusfibroid zwei Finger breit über den Nabel reichend, Castration, Scheidenschnitt. Beide Ovarien werden entfernt. Vollständige Menopause. Kaum noch eine Vergrößerung des Uterus nachzuweisen.

Operateur: U. Richter, Emden. Berl. klin. Wochenschrift, 1880 Nro. 7.

38. Im Jahre 1870 setzte bei der 46 Jahre alten Frau die Menstruation drei Monate lang aus, worauf eine mehrere Monate dauernde, starke Blutung folgte. Von 1873 an profuse Periode mit heftigen Schmerzen in Leib und Kreuz. 1878: Intraparietales Myom in der vorderen Muttermundlippe und ein subseröses, gänseeigroßes Myom, der Vorderfläche des Uterus aufsitzend. Beide Ovarien zu fühlen. Nach mißlungenem Versuch, das Myom der vorderen Lippe zu enucleiren, nahm Richter eine keilförmige Excision vor. Doch traten die Blutungen wieder ein. Operation 6. August 1879. Bauchhöhle in der Mittellinie eröffnet. Uterus nicht exstirpirbar. Beide Ovarien werden entfernt. Eine Darmschlinge wurde verletzt und eine Darmnaht angelegt. Nach der Operation trat vorübergehend Collaps ein. Die Reconvalescenz gieng ohne Störung vor sich. Schmerzen und Blutungen sind vollständig verschwunden.

39. Operateur: Dr. Hildebrandt in Cloppenburg. (Deutsche med. Wochenschrift VI. 9. 1880.)

Fräulein N., 42 Jahre alt, bemerkt seit Januar 1879 eine bewegliche wallnußgroße, harte Geschwulst in der linken Unterbauchgegend und eine ähnliche in der Mittellinie. Auf andauernde Ergotinbehandlung sowie den Inductionsstrom trat keine Besserung ein. Castration unter strengster Antisepsis 24. Juni. Schnitt in der linea alba. Entfernung beider Ovarien und Tuben. Es fanden sich vier Fibrome, die Operation dauerte 20 Minuten. Die Reconvalescenz war erst durch Collaps, später durch eine rechtsseitige exsudative Pleuritis und endlich durch ein am Stiel des linken Ovariums sich bildendes und später in die Vagina durchbrechendes eitriges Exsudat eine sehr verschleppte. Die Menstruation ist vollständig ausgeblieben, die Geschwülste sind um ein Drittel kleiner geworden; das Befinden der Patientin ist gut, sie kann sogar weite Spaziergänge unternehmen.

40. Operateur: Martin. (Berlin. klin. Wochenschr. XV. 16. 1878.)

Fr. v. R., 46 Jahre, II para; vor 10 Jahren Ent-

fernung eines Cervixpolypen. Seit zwei Jahren profuse Blutungen bei Kindskopfgroßem Myom der vorderen Wand des corpus uteri. Ergotin und Jod verhinderten das Wachsen des Tumor bis Mannskopfgröße und die Blutungen nicht. Den vierten November 1877 leichte Entfernung beider Ovarien durch die Laparotomie unter strenger Antisepsis. Geringe Reaction. Menopause, klimacterische Wallungen. Geschwulst nach vier Monaten um die Hälfte verkleinert.

41. Operateur: Martin.

Virgo, 30 Jahre alt. Seit sieben Jahren continuirliche Leibscherzen, bedingt durch multiple subseröse Myome, von denen zwei erheblich wuchsen. Profuse und unregelmäßige Menses, spastische Harnbeschwerden und epileptische Anfälle erschöpften die Kranke. Am 11. November 1877 Operation: Bauchschnitt. Beide Ovarien entfernt. Ganz ungestörte Reconvalescenz. Die Menses sind nie wiedergekehrt, die Myome bedeutend geschrumpft. Die Harnbeschwerden und schwächere epileptische Anfälle traten aber nach einigen Monaten wieder auf. Von klimacterischen Beschwerden sind Herzklopfen und nächtliche Schweiße eingetreten. Die Ovarien enthielten massenhaft normale Follikel.

42. Operateur: W. A. Freund.

Myofibroma uteri, das die Größe von zwei Mannsköpfen erreicht und auch den Gebärmutterhals ergriffen hatte. Sehr lange Incision. Die Ovarien konnten erst nach Herausheben des Tumor aus der Bauchhöhle gefunden und entfernt werden. Der Uterus war stark um seine Längsachse rotirt, so daß die linke Kante bedeutend nach vorne stand. Das linke Ovarium lag unten in der Gegend des os pubis. Das ligamentum latum war bis auf die ala vespertilionis verstrichen, so daß beim Unterbinden der seröse Überzug des Uterus einriß. Die Stillung der Blutung gelang durch nicht festes Heranziehen der weiteren Umgebung; directes Umstechen machte dieselbe nur schlimmer. Das rechte Ovarium wurde leicht unterbunden. In den ersten drei Tagen gutes Befinden, dann linksseitige

Peritonitis circumscripta. Am sechsten Tag Entfernung der Nähte. Darauf Platzen der Wunde, so daß die Geschwulst frei dalag. Peritonitis, Pleuritis: Tod am 20ten Tage nach der Operation.

43. Operateur: Kaltenbach.

43jährige Nullipara. Fibroma uteri mit sehr heftigen Blutungen, copiösem Ausfluß und starken Schmerzen in den Leisten. Bauchschnitte. Linkes Ovarium leicht, rechtes schwer hervorzuziehen, weil mit der von Eiter ausgefüllten Tube verschmolzen. Die Tube platzte beim Hervorziehen, was aber bei der Operation nicht bemerkt wurde, sondern sich erst bei der Section herausstellte. Tod 38 Stunden nach der Operation an Peritonitis septica.

44. Operateur: Pernice, Greifswald. Archiv f. Gynäkol. XIII. p. 450. 1879. (Löbker.)

Die Patientin litt vor zwei Jahren an profusen, unregelmäßigen Blutungen, die nach Entfernung eines Cervicalpolypen nur noch in regelmäßigen Pausen eintraten. Im Frühsommer 1878 fand sich ein mit breiter Basis der vorderen Wand aufsitzendes, in die Höhle halbwallnußgroß vorspringendes Myom. Ergotin und intrauterine Injectionen besserten den Zustand nicht. Die Castration wurde am achten Januar 1879 ausgeführt. Das linke Ovarium ließ sich leicht entfernen, das rechte war so fest in Adhäsionen eingebettet, daß die Exstirpation selbst in situ nicht möglich war. Die ganze Beschaffenheit desselben war eine derartige, daß ein Functioniren desselben ausgeschlossen werden konnte. Es trat keine Menstruation mehr auf, die Blutungen sind beseitigt.

45. Operateur: Tauffer, Budapest, Pester med. chirurg. Presse 48—50. 1879.

P. A., 26 Jahre alt, unverheirathet, nullipara. Patientin leidet an einem Uterusfibromyom, welches bis zum Nabel reicht. Es füllt den Beckeneingang aus und ruft durch Druck auf Mastdarm und Blase quälende Obstipation und Ischurie hervor. Die Kranke ist arbeitsunfähig und leidet seit drei Jahren an profusen Blutungen. Am 16. Mai 1879 wurde die Castration der Patientin

vorgenommen. Das Resultat der Operation war ein sehr gutes: Schon nach wenigen Monaten hatte die Größe der Geschwulst beträchtlich abgenommen und die erwähnten Druckerscheinungen ließen ebenfalls vollständig nach. Die Menstruation war anfänglich verschwunden, sie kam jedoch später, wenn auch stets spärlich, wieder. Es war bei der Operation ein Stück Ovarienparenchym zurückgelassen worden.

46. Operateur: Tauffer.

37jährige sterile Frau. Patientin litt an starken Blutungen und einem schnell wachsenden Myom, welches bereits über den Nabel reichte. Die Castration fand am 11. September 1879 statt. Auch hier hörte nach der Operation die Regel Anfangs auf, um in einigen Monaten, wenn auch in spärlicher Weise wiederzukehren. Es hatte auch hier, wie im vorigen Fall, um die Ligatur zu sichern, ein Stück Ovarienparenchym unentfernt bleiben müssen, im Übrigen hörten die profusen Blutungen ganz auf, auch verkleinerte sich die Geschwulst, wie eine nach einem Jahre vorgenommene Untersuchung ergab, so daß Patientin wieder ihrer schweren Lebensaufgabe ungestört nachkömme konnte.

47. Operateur: Prof. P. Müller, Bern. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Band XX H. 1. 1884.

R. L., 40 Jahre alt. Epileptische Anfälle; starke menstruelle Blutungen seit einem Jahr. Hochgradige anaemische Erscheinungen. Faustgroßes Uterusfibromyom. Operation 25. Juni 1879. Es war unmöglich den Tumor aus dem kleinen Becken in die Höhe zu schieben oder zu ziehen. Das rechte Ovarium nicht zu entdecken. Das linke im Douglas'schen Raume tiefliegend, kann auch nicht entfernt werden. Ausgang der Operation günstig. Epileptische Anfälle und starke Blutungen stellen sich wieder ein. Ergotininjection. 14. September wird ein ziemlich großer Körper aus dem Uterus ausgestoßen. Die microscopische Untersuchung ergibt, daß der abgegangene Teil ein Fibromyom ist. 2. Oktober: der Uterus ist von normaler Größe, der Tumor ist verschwunden; 18. bis

21. Oktober mäßig starke Menstruation, ein epileptischer Anfall. 27. Oktober wird die Patientin entlassen. Bei wiederholtem Untersuchen findet man den Uterus normal, keine Spur der Geschwulst mehr zu entdecken. Menstruelle Blutungen ganz geregelt.

48. Operateur: P. Müller.

L. G. aus B., 45 Jahre alt. V para, darunter ein Abortus. Seit zwei Jahren retentio urinae. Andauernd starke Schmerzen im Abdomen. Menstruelle Blutung stark. Faustgroßes subperitoneales Fibromyom. Operation 20. März 1882. Rechts subperitoneales Uterusfibrom. Vergrößerung des Uterus durch interstitielle und submucöse Fibromyome. Castration leicht ausführbar. Ausgang der Operation günstig. Leichte Eiterung in den Nähten. Patientin wird bei gutem Befinden entlassen. Eine spätere Untersuchung ergab rechts und hinter dem Uterus eine eigroße Geschwulst, höchst wahrscheinlich das reducirte Fibromyom. Menstruation und Schmerzen sind verschwunden.

49. Operateur: P. Müller.

W. R., 49 Jahre alt. Seit 19 Jahren Dysmenorrhoe. Menstruation seit einigen Monaten stärker alle 14 Tage eintretend. Heftige andauernde Schmerzen im Abdomen, die bei Druck auf den Tumor erheblich verstärkt werden. Retroversio uteri. Links nahe am Uterus ein großer Tumor. Ovarien normal. Operation 6. April 1882. Der eigroße Tumor gehörte dem Uterus an, war ein Fibroid. Beide Ovarien werden abgetragen. Ausgang der Operation günstig. Eiterung der Bauchwunde. 16. November 1883: Uterus retrovertirt. An der hintern Wand ein kleiner großer Tumor. Zustand gebessert. Patientin klagt über Schmerzen im oberen Teil des Abdomens. Zustand jetzt: Menstruation nicht mehr erschienen, doch haben sich die Schmerzen mit der früheren Heftigkeit wieder eingestellt.

50. Operateur: P. Müller.

R. H., 36 Jahre alt. Seit drei Jahren sehr starke menstruelle Blutungen. Letztere jetzt fast nicht mehr

aussetzend. Hochgradige Anaemie. Oedeme der untern Extremitäten. Bis drei Querfinger über den Nabel reichendes Fibromyom des Uterus. Operation 12. Juli 82. Leichter Ascites. Um den Tumor herausheben zu können, müssen die Bauchdecken nach links und oben vom Nabel gespalten werden. Mehrere Arterien spritzen. Wegen straffer Spannung der Uterusligamente gelingt es nicht, eine feste Umschnürung des Cervix uteri mittelst der elastischen Ligatur vorzunehmen. Da deßhalb eine stärkere Blutung bei Abtragung des Uterus droht, so wird die Castration vorgenommen. Abtragung der Ovarien sammt Tube links und rechts. Beide Ovarien sind bedeutend vergrößert, cystös entartet. 7. September 1882. Die Ödeme haben abgenommen. Allgemeinbefinden gut. 1. Juli 1883 keine Blutungen mehr. Allgemeinbefinden ausgezeichnet. Tumor nur noch bis zum Nabel reichend. Ödeme verschwunden.

51. Operateur: P. Müller.

S. M., 45 Jahre alt. Nullipara. Menstruation stark. Seit einem Jahre Zunahme des Unterleibes, Blutungen, heftige Schmerzen. Erfolgreiche Ergotininjectionen. Bis über den Nabel reichender Tumor. Fibromyoma uteri. Rechts und links von demselben kleine verschiebbare Knoten (Ovarien?). Operation 21. Dezember 1882. Links am Tumor sitzt, gedeckt von der Tube, ein Ovarium von normaler Größe auf. Der breite Stiel desselben wird in vier Abteilungen unterbunden und abgetragen. Rechts am Tumor sitzen kleine nußgroße Fibroide. Das Ovarium kommt erst zum Vorschein, nachdem die Bauchwunde noch mehr nach oben erweitert worden und der Tumor stark nach links gedreht worden war. Am breiten Mutterband und der Tube rechts stark ausgedehnte Gefäße. Der Stiel des rechten Ovariums wird in drei Abteilungen unterbunden und das Ovarium abgetragen. Die ersten vier Tage nach der Operation fühlt sich Patientin wohl. Dann treten Erscheinungen von Peritonitis auf, der die Patientin am 6ten Tage erliegt. Section äußerer Umstände halber nicht vorgenommen.

52. Operateur: P. Müller.

G. E. E., 33 Jahre alt. Seit einem Jahre starke menstruelle Blutungen. Nie geboren, hochgradige Anaemie. Interstitielles apfelgroßes Uterusfibromyom, in der vorderen Wand sitzend. Operation 6. Mai 1882. Abtragung des rechten Ovariums, mit dem linken wird auch ein Stück Tube entfernt. Keine Blutungen mehr. Allgemeinbefinden sehr gut. Anämie wesentlich gebessert.

Einen Fall noch möchte ich auch an dieser Stelle ausführlicher mittheilen, welchen G. v. d. Crone in einer Inauguraldissertation Berlin 1883 aus der Praxis des Herrn Dr. v. Rabenau veröffentlicht hat. Es wird in diesem Falle die interessante Thatsache constatirt, daß, nachdem aus anderer Indication die Castration vorgenommen worden war, sich nachträglich ein Myom des Uterus entwickelte.

53. Operateur: Dr. v. Rabenau.

Frau Sch., 28 Jahre alt. Patientin hatte die erste Regel mit dem 15. Jahre, stets regelmäßig, zuweilen mit Schmerzen verknüpft. Sie verheirathete sich Ostern 1882. 10 Tage nach der Hochzeit Unterleibsentzündung, an der sie bis nach Pfingsten litt. Dann erholte sie sich zwar etwas, wurde jedoch nie schmerzfrei und war völlig arbeitsunfähig. Am 20. August ein zweiter Anfall von Unterleibsentzündung. Untersuchung am 7. September 1882: Mittelgroße, wohlgenährte, nicht anämische Frau. Uterus retroponirt, antevertirt. Portio vaginalis, orificium nicht stenosirt. Zu beiden Seiten des Uterus nach hinten zu ist ein massiges hartes Exsudat zu fühlen, in welchem die Ovarien zu liegen scheinen. Im Douglas'schen Raum sind sehr empfindliche perimetritische Stränge, welche den Uterus nach hinten fixiren. Mit dem Speculum war nichts besonderes zu entdecken. Bei der bei Exsudaten üblichen Behandlung schwanden zwar die Exsudate mehr und mehr, aber die Patientin konnte sich wegen der andauernden Schmerzen nicht erholen. Der eheliche Umgang war wegen der heftigen Schmerzen völlig unmöglich geworden. Nachdem zuvor in der Narkose festgestellt war, daß beide Ovarien fest in perimetritische Adhäsionen eingebettet

waren, daß das rechte etwa wallnußgroß, das linke apfelgroß und außerdem die linke Tube daumendick war, wurde am 7. Dezember 1882 die Castration ausgeführt. Bauchschnitt. Die beiden Ovarien waren ganz eingebettet in perimetritische Schwarten und konnten nur mit großer Mühe losgelöst werden. Zugleich wurden beide Tuben entfernt und viele Gefäße unterbunden. Der Uterus wurde genau untersucht, aber nichts Krankhaftes an ihm gefunden. Die Reconvalescenz war reactionslos. Die Menses blieben aus und es traten leichte klimacterische Beschwerden ein. Anfangs März wurde Patientin noch untersucht, aber nichts Pathologisches am Uterus gefunden. Am 22. April 1883 trat eine ziemlich profuse Blutung ein. Es wurde an der hintern Wand des Uterus dicht oberhalb des Cervix ein apfelgroßes Myom constatirt. Auf Ergotinbehandlung hin ist das Myom nicht weiter gewachsen.

Professor Säxinger hat unter 100 Laparatomien, welche er bis zum Juli d. J. ausführte, 13mal die Castration vorgenommen; in fünf Fällen gaben Fibrome des Uterus Veranlassung zur Castration und zwar waren es die durch die Fibrome erzeugten mehr weniger profusen Blutungen, welche die Operation veranlaßten. Von den 13 Castrationen starb eine Frau an Sepsis und Peritonitis, die übrigen wurden gesund aus der Klinik entlassen. Bei der an den Folgen der Operation verstorbenen Frau wurde die Castration ebenfalls wegen eines die Nabelhöhe überragenden Myoms des Uterus gemacht, die Patientin war auf das Aeüßerste durch sehr profuse Blutungen heruntergebracht, so daß an eine Entfernung des Myoms durch die Laparatomie unmöglich gedacht werden konnte. Ein Fall von Castration wegen eines nicht ganz zur Nabelhöhe reichenden Myoms, welcher frisch operirt ist, kann hier nicht mitgetheilt werden, da über den späteren Verlauf noch keine Erfahrung vorliegt.

Die andern drei Fälle will ich nach den Krankengeschichten im Anzuge mittheilen.

54. K. G., 32 Jahre alt, wurde am 10. Januar 1884 in die Klinik mit einem in der vorderen Wand des Uterus sitzenden bis drei Querfinger unter den Nabel reichenden interstitiellen Fibrom des Uterus aufgenommen, welches profuse Blutungen erzeugte und die Castration nothwendig machte, welche am 30. Januar 1884 ausgeführt wurde und ohne alle Störung zur Genesung führte. Bis jetzt hat sich keine Blutung mehr eingestellt, das Befinden der Patientin ist nach brieflichen Nachrichten ein sehr Gutes.

55. H. W., 41 J., wurde am 22. Oktober 1883 mit einem profusen Blutungen veranlassenden submucösen Myom aufgenommen, das ein bis zwei Querfinger über den Nabel sich hinaufstreckte. Die Blutungen traten stets zur Zeit der Menstruation auf, außerhalb dieser Zeit befand sich Patientin ganz wohl, der Tumor machte keine anderen Beschwerden.

Die Castration wurde als die weniger angreifende Operation bei der schlechtgenährten und herabgekommenen Frau vorgenommen und am dritten Dezember 1883 ausgeführt. Der Verlauf war ein sehr günstiger, Patientin wurde am zweiten Januar 1884 gesund aus der Klinik entlassen. Nach brieflicher Mittheilung ist seit dieser Zeit keine Blutung mehr eingetreten und das Befinden der Patientin ein ganz Gutes.

56. S. C., 41 J. alt, ledig wurde am achten Oktober 1883 in die Klinik aufgenommen, sie litt an profusen zur Zeit der Menstruation sich einstellenden Blutungen, welche gleichzeitig mit großen Schmerzen einhergingen und die Patientin hochgradig blutarm machten.

Als Ursache dieser profusen Blutung fand man ein etwas faustgroßes bis drei Querfinger unter dem Nabel ruhendes interstitielles Myom, das sonst keine weiteren Störungen veranlasste. Castration am 12. November 1883, Verlauf völlig fieberlos, Patientin wird am 17. Dez. gesund entlassen. Bis zum 11. Mai d. J. war Patientin völlig wohl, seit dieser Zeit traten aber die Blutungen und die Schmerzen wieder auf, die Patientin bezeichnete in einem Briefe den Zustand als denselben wie vor der Operation und diese als eine nicht gelungene.

Bezüglich des Verhaltens des Tumors nach der Operation kann eine Angabe nicht gemacht werden, da die Frauen sich in der Klinik nicht wieder vorstellten.

Wie jede neue Operation, so hat auch die Castration auf ihrer Wanderung durch die medicinische Welt sehr verschiedene Aufnahme gefunden. Da wie fast bei jeder Operation im Anfang die Grenze für die Indicationen viel zu weit gesteckt und vielfach ohne Auswahl der Fälle, mit mangelhafter Antisepsis und ungenügender Operationsmethode vorgegangen wurde, so konnte es nicht fehlen, daß auf die ersten günstigen Berichte von Castration bei Fibromyom des Uterus bald verunglückte Operationen und Mißerfolge veröffentlicht wurden, welche das neue Verfahren in Mißkredit zu bringen drohten. Es wurde zunächst von verschiedener Seite der Einwurf erhoben, ob die Operation überhaupt theoretisch zu rechtfertigen sei. Ihren Einwurf begründeten die Gegner mit dem Umstande, daß von verschiedenen Seiten Fälle veröffentlicht wurden, in welchen nach Entfernung beider Ovarien die Menstruation nicht ausgeblieben war, sondern mehr oder weniger regelmäßig fortgedauert hatte. Damit mußte die Frage über den Zusammenhang der Ovulation und Menstruation in die Debatte gezogen werden; denn die Annahme der Zusammengehörigkeit dieser beiden Vorgänge war ja der leitende Gedanke bei Einführung der Operation gewesen. Hegar hat in seiner Abhandlung über die Castration der Frauen (Volkmann klin. Vorträge 136—38) sehr eingehend diese Frage behandelt und eigene Thierversuche mitgeteilt: Defect und rudimentäre Bildung der Ovarien hat Fehlen der Menstruation zur Folge. Die Castration junger Schweine ergibt constant Stillstand der Entwicklung des Uterus und Ausbleiben der Brunst. Da Brunst und Menstruation aber identisch ist, so ist damit die Abhängigkeit der letzteren vom Ovarium bewiesen. Ein Blick in die beigegebenen statistischen Tabellen ergibt in der That,

daß die Exstirpation beider Ovarien in weitaus den meisten Fällen Aufhören der Menstruation zur Folge hat. Die Ausnahmefälle, in welchen nach der Operation die menstruelle Blutung kürzere oder längere Zeit regelmäßig oder unregelmäßig fortbestand, finden in verschiedenen Ursachen ihre Erklärung. In den meisten Fällen trägt die Schuld daran die unvollständige Exstirpation der Eierstöcke, indem vom Operateur unbemerkt geringe Reste von Ovarialgewebe zurückblieben, welche die Blutungen weiterhin unterhielten. Es kann sicher in manchen Fällen für den Operateur sehr schwierig sein, sich die Gewißheit zu verschaffen, daß alles Ovarialgewebe entfernt wurde, besonders beim Vorhandensein starker Adhäsionen, wie es ja in einzelnen Fällen vorkam, daß der Operateur sich genöthigt sah, die in Exsudatmassen eingebetteten Eierstöcke mit Hilfe der Fingernägel herauszuarbeiten. Dementsprechend finden wir auch bei Durchsicht der gesammelten Krankengeschichten die Menstruation meistens nicht bei den glatt verlaufenden Operationsfällen wieder eintreten, sondern in der Regel sind es die Fälle, bei welchen aus irgend einer Ursache, das Auffinden, die Unterbindung und Entfernung der Eierstöcke auf bedeutendere Schwierigkeiten gestossen war. Ein weiterer Grund für das Fortbestehen der menstruellen Blutung ist in dem Umstande zu suchen, daß in manchen Fällen irrthümlicher Weise kleinere Geschwülste irgend welcher Art für die Ovarien gehalten und statt dieser entfernt wurden. Als seltene Ursache kann das Vorhandensein eines dritten Eierstockes angenommen werden. Auch kann sich in einzelnen Fällen der Zweifel erheben, ob nicht falsche Angaben der Operirten vorliegen, die es als Beschämung empfindet, die Menstruation, dieses Attribut der Weiblichkeit eingebüßt zu haben. Endlich können die fortbestehenden Blutungen nach Hegar beruhen auf Verwechslung mit anderweitigen Blutungen, bedingt durch Erkrankungen, Erweiterung des

Kalibers der Beckengefäße und Erschlaffung der Wand, collaterale Fluxion.

Der verstorbene Dr. K. Beigel in Wien war es, der die Berechtigung der Castration bei Fibromyom des Uterus aufs Entschiedenste bekämpfte.

In der Wiener med. Wochenschr. 1878 Nr. 7 stellt Beigel die bis dahin ausgeführten Operationen zusammen und unterscheidet zwei Reihen von Fällen: In der ersten Reihe waren die Ovarien erkrankt, pathologisch verändert und Sitz unerträglicher dysmenorrhoeischer Beschwerden, in der zweiten Reihe wurden gesunde Ovarien entfernt, um durch Anticipation des Klimax ein im Uterus wachsendes Fibroid zur Verkleinerung, die Blutung zum Stillstand zu bringen. Die Operationen der zweiten Reihe hält Beigel für vollständig unberechtigt, da der Zusammenhang zwischen Ovulation und Menstruation keineswegs erwiesen sei und führt an, daß neuerdings von guten Autoren die von Negrier aufgestellte Behauptung, daß bei jeder Menstruation ein Graaf'scher Follikel platze und ein Ovulum sich entleere, als unbegründete Hypothese angefochten werde. Er beruft sich dabei auf die Arbeiten von Busch, Montgomery, Dubois, Deventer, Baudelocque und die neueren Untersuchungen, welche von Ritschie, John Williams, sowie von ihm selbst ausgeführt wurden. Gusserow stellt in der Versammlung der deutschen Gynäkologen in München 1877 bei einer sich über diese Frage entspinrenden Debatte dem Vorredner Beigel gegenüber den Satz auf: „Solange kein genauer anatomischer Beweis geliefert ist, daß eine Person ohne Eierstöcke menstruiert hat, muß die Zusammengehörigkeit von Ovarium und Menstruation als Thatsache festgehalten werden“. Professor P. Müller in Bern spricht sich in seiner neuesten Abhandlung, über die Castration der Frauen, über diese Frage in folgenden Sätzen aus: „Es läßt sich nicht leugnen daß die Ovulation ohne Menstruation vor sich gehen könne,

wie ja die Fälle von Conception bei Amenorrhoe beweisen, sowie auch anderseits als höchst wahrscheinlich angenommen werden muß, daß bei periodisch nach dem Typus der Menstruation auftretenden Blutungen älterer Frauen kaum die Reifung der Eier als Ursache angenommen werden darf, da ja die Ovarien follikellos und im Zustande der Atrophie angetroffen werden. Aber die Abhängigkeit der Menstruation von der Function der Ovarien existirt trotzdem als Regel, obwohl die Blutung nicht an eine bestimmte Phase der Ovulation (Platzen der Follikel) gebunden zu sein scheint.“ Für diesen Zusammenhang spricht entschieden die aus der Statistik sich ergebende Thatsache, daß in weitaus den meisten Fällen von doppelseitiger Exstirpation der Eierstöcke die Menstruation verschwindet.

Zur Uebersicht führe ich beistehend die Resultate an, welche die von mir gesammelten Fälle von Castration bei Fibrom des Uterus in Bezug auf die Menopause geliefert haben, sowie weitere diesbezügliche Resultate von Castrationen, die aus verschiedenen andern Indicationen ausgeführt wurden:

Hegar 41 Fälle:

31mal sofort Menopause.

8mal nach wiederholten Blutabgängen.

1mal regelmäßige Menstruation fortdauernd.

Fehling 9 Fälle:

4mal sofort Menopause.

3mal nach mehreren unregelmäßigen Blutabgängen.

2mal dauern die Blutungen 1 resp. 2 Jahre regelmäßig fort.

Tauffer 10 Fälle:

4mal sofort Menopause.

3mal nach wiederholten Blutungen.

3mal dauert die regelmäßige Periode fort.

Trenholme 1 Fall:

3mal monatliche Blutungen, dann Menopause.

Spiegelberg 3 Fälle:

2mal Menopause.

1mal Fortdauer schwächerer Blutungen.

Goodell 1 Fall:

Menopause.

Tait 2 Fälle:

2mal Menopause.

Sänger 1 Fall:

1malige Wiederkehr der Blutung, dann Menopause.

Thomas 1 Fall: Menopause.

Martin 2 Fälle:

2mal Menopause.

Simpson 1 Fall:

Unregelmäßige Wiederkehr der Menstruation.

Kleinwächter 1 Fall: Menopause.

Batthey 7 Fälle:

7mal Menopause.

Hildebrandt 1 Fall: Menopause.

Richter 1 Fall: Menopause.

Seckücing 1 Fall: Menopause.

P. Müller 4 Fälle:

4mal Menopause.

Pernice 1 Fall: Menopause.

Säxinger 4 Fälle:

Menopause sofort in 3 Fällen, im 4. Wiederkehr der früheren Blutungen.

Aus den angeführten Zahlen geht mit Evidenz der Zusammenhang zwischen Ovulation und Menstruation hervor. Die einzelnen Fälle noch fortbestehender Blutung erklären sich aus den früher angeführten Ursachen. William Goodell, der (im Americ. Journ. Med. Sciences 1878 Juli. Centralbl. f. Gyn. 1879. 9) die Frage der Castration bespricht, führt in einer Tabelle 20 Fälle von Fortdauer der Menstruation nach Exstirpation beider Ovarien und 78 Fälle von totaler Menopause nach der doppelten Ovariotomie an. Goodell sieht das gelegentliche Fortbestehen der Menstruation als einfache Gewohnheitsblutung an, un-

begleitet von irgend welchen constitutionellen Erscheinungen und hält sie daher auch für keine Contraindication gegen die Castration. Fehling hält dafür, daß die zuweilen nach 3—5 Monaten wiederkehrenden, für 6—12 Monate bestehenden atypischen Blutungen als klimacterische aufzufassen sind, zusammenhängend mit der Involution des Uterus. Dieselben werden verständlich nach den neuesten Untersuchungen Leopolds (Arch. XXI. H. 3), wonach trotz regelmäßiger Menstruation ein frisches corpus luteum fehlen kann. Dieser theoretische Einwurf der Gegner wurde also im Laufe der Zeit durch das sich vermehrende casuistische Material entkräftet, ebenso das Bedenken Einzelner, es möchte die Castration einen stark verändernden Einfluß auf den weiblichen Typus und Charakter ausüben. Die Erfahrung hat gezeigt, daß abgesehen von dem Verluste der Conceptionsfähigkeit, welche gewiß in vielen Fällen, besonders bei Fibromen, schon vor der Operation nicht vorhanden war, keinerlei bedeutende Veränderungen sich einstellen. Eine Neigung zu stärkerem Fettansatz wurde in manchen Fällen beobachtet. Die klimacterischen Wallungen und Beschwerden finden sich in den meisten Fällen deutlich ausgeprägt.

Es wurde nun die Castration wegen Fibrom des Uterus in ziemlicher Häufigkeit und mit wechselndem Glück ausgeführt. Man kam aber bald zur Einsicht, daß die ursprünglich aufgestellten Indicationen zu allgemein abgefaßt seien und einer Präcisirung bedürften.

Hatte man bis dahin bei Fibromen des Uterus so ziemlich ohne Auswahl operirt, so fieng man jetzt an, die ungeeigneten Fälle anderen Behandlungsmethoden: der Ergotinbehandlung, Enucleation, Hysterotomie zu überlassen, und nur bei den als geeignet erscheinenden Fällen die Castration auszuführen. Welche Fälle von Fibromen des Uterus sind aber nun die zur Castration geeigneten?

Über diese Frage gehen die Ansichten der Autoren in

einzelnen Punkten auseinander, in einer Hinsicht stimmen so ziemlich alle überein. Von allen Seiten wird nemlich betont, daß die Größe des vorhandenen Tumor einen wichtigen Factor bilde bei der Beurtheilung des einzelnen Falles. Aus den angeführten Krankengeschichten läßt sich mit großer Klarheit ersehen, daß diejenigen Fälle vorwiegend waren, welche die schlechten Resultate liefern, in welchen bei sehr großen Tumoren operirt wurde, daß dagegen die günstigsten diejenigen waren sowohl was Vollendung der Operation als das Endresultat anbelangt, in welchen bei wenig umfänglichen Tumoren operirt wurde. Deutlich ist diese Thatsache zu sehen bei den 21 Fällen Hegars, in welchen nur selten der Tumor Nabelhöhe erreichte resp. überschritt, besonders aber auch an den guten Resultaten von Fehling und Müller, die bei wenig umfänglichen Tumoren operirten.

Dr. Wiedow berichtet in der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Freiburg 1883 über 66 Fälle von Castration bei Uterusfibroid. Auf Grund von 23 in dieser Beziehung verwerthbaren Fällen kommt er zur Ansicht, daß die Castration nur ausgeführt werden solle bei Fibroiden, welche die Nabelhöhe nicht überschreiten, in den andern Fällen sei die Myotomie am Platze. In der sich anschließenden Discussion spricht sich Hegar dahin aus, daß jeder einzelne Fall für sich zu erwägen sei; es lassen sich keine allgemein giltigen Bedingungen aufstellen. Es stehe jedenfalls fest, daß die Castration recht gute Resultate gibt, wenn man sich zu operiren entschließt, solange der Tumor noch klein ist; dann bleibe das Wachsthum desselben oft ganz aus. Auch Kaltenschbach schließt sich diesen Ausführungen Hegar's an und berichtet über einen Fall, in dem er bei einer Nullipara mit einem den Nabel überschreitenden Tumor und starken Blutungen operirte. Die Ovarien erwiesen sich als unzugänglich vor Ausschälung des Tumor. Nachdem er aber

ausgeschält war, hielt Kaltenbach es für geeigneter, den Tumor zu entfernen, anstatt die Castration auszuführen. Schon früher auf der Naturforscherversammlung zu Baden-Baden, 19. September 1879, wo Hegar über 42 von ihm ausgeführte Castrationen berichtete — darunter 12 wegen Uterusfibroid — hatte er sich dahin ausgesprochen, daß er im Allgemeinen die Castration bei großen Fibromen für ein zweifelhaftes Mittel halte.

Sehr sachlich und klar hat in neuester Zeit Professor P. Müller in Bern seine Ansichten über die Castration und deren Stellung gegenüber anderen Operationen in einer Abhandlung niedergelegt, welche in der Zeitschrift für Chirurgie Bd. 20. H. 1. 1884 enthalten ist. Als neuesten Beitrag zur Indicationsfrage der Castration als therapeutischen Heilmittels bei Uterusfibroiden werde ich die Ansichten P. Müller's etwas ausführlicher darlegen.

Der Verfasser referirt zunächst über 21 von ihm operirte Fälle. Darunter befinden sich 6 mit der Indication: Uterusfibrom. Diese Fälle sind in den Krankengeschichten zu finden unter Nr. 48—53. Der Umfang der Tumoren variierte von der Größe eines Eies bis zu der eines Uterus im achten Monate der Schwangerschaft. Nach Mitteilung der Resultate geht der Verfasser auf die Frage ein: Welche Rolle vermag die Castration in der Therapie der Fibromyome zu spielen?

Zur Klarstellung dieser Frage ist es nöthig, die verschiedenen, mit der Castration concurrirenden Behandlungsmethoden zu besprechen. Es stehen heutigen Tages vier Mittel zur Radicalheilung zur Verfügung:

1. Die Exstirpation der Geschwulst durch die Laparotomie. P. Müller hat diese Operation in der letzten Zeit in 18 Fällen zur Ausführung gebracht und glaubt, daß die Resultate mit Verschärfung der Indication und mit der Verbesserung des Operationsverfahrens so günstig ge-

worden sind, daß die Mortalität in der letzten Zeit nicht die der schwierigen Ovariectomien übertrifft.

2. Die Enucleation der Geschwulst durch den Genitalkanal. Dies Verfahren hat P. Müller einmal und zwar mit günstigem Erfolg ausgeführt. C. Braun und Frankenhäuser, die dies Verfahren öfters zur Ausführung bringen, veröffentlichen darüber eine sehr günstige Mortalitätsziffer.

3. Die Entfernung des Tumor durch die vaginale Totalexstirpation des Uterus. Die Anzahl dieser Versuche ist noch zu gering, als daß man sich ein Urtheil darüber bilden könnte.

4. Die Ergotinbehandlung. In seltenen Fällen erreicht man durch sie Erfolge. Doch ist das Ergotin kein verläßliches Mittel. Der Erfolg scheint häufiger zu sein bei Frauen, die in dem climacterischen Alter sich befinden, oder demselben nahe stehen. Das Mittel sollte jedoch nie unversucht bleiben.

5. Die Castration.

Nach Würdigung des Werthes der einzelnen Verfahren folgen nun die Indicationen, wie sie P. Müller in präciser Weise aufgestellt und dadurch die Stellung der einzelnen Operationen zu einander klar gelegt hat:

Die Myotomie ist indicirt, wenn ein polypenartig aufsitzen-der, rasch wachsender Tumor starke Blutungen und Drucksymptome hervorrufft. Sitzt der Tumor breit auf dem Uterus auf und läßt sich die Geschwulst an sich nicht entfernen, so soll die Exstirpation der innern Genitalien vorgenommen werden, wenn dieselben mit dem Tumor aus dem kleinen Becken leicht in die Höhe geschoben werden können und sich dabei aus dem Uterus und seinen Adnexen eine Art von Stiel bildet, der sich fest umschnüren läßt. Die Enucleation durch die Vagina soll unter den gleichen Verhältnissen vorgenommen werden, wenn die Masse der Geschwulst nachweisbar submucös oder intra-

mural gebettet ist, der Cervix und das untere Uterinsegment bereits spontan eine starke Dilatation erfahren haben und eine Incision der Oberfläche die Existenz einer Kapsel nachweist. Eine Beweglichkeit des Uterus ist nicht erforderlich.

Den Ergotininjectionen weist P. Müller drei Indicationen zu:

1. Wenn die Existenz von Fibromyomen constatirt wird, die Symptome jedoch keinen bedenklichen Charakter haben, so daß ein operativer Eingriff zur Zeit unnöthig erscheint.

2. Ist ein energischer Versuch in allen Fällen gerechtfertigt, wo bereits bedenkliche Erscheinungen eigentlich die Entfernung der Geschwulst erfordern, aber doch die Verhältnisse derart sind, daß Zeit zu einem solchen Versuche noch übrig bleibt, eine Indication, die bei breit aufsitzendem Tumor, vorzugsweise aber bei ängstlichen, operationsscheuen Kranken Platz greift.

3. In allen Fällen, wo von vornherein auf eine Exstirpation verzichtet werden muß, oder wo operative Eingriffe nicht zum Ziele geführt haben.

Für die Castration endlich sind die Indicationen folgende:

1. Wenn die Abtragung der Geschwulst durch die Laparotomie unmöglich oder doch mit zu großen Gefahren verbunden ist. Bei jenen Geschwülsten, die mehr das untere Uterinsegment einnehmen, in die Ligamente sich ausbreiten, die sich nicht in das große Becken schieben lassen und in Folge dessen die Abtragung unmöglich machen, oder bei denen doch nur unter großer Gefährdung der Patientin dieselbe erzwungen werden kann. In solchen Fällen will sich P. Müller künftighin nicht mehr auf die Exstirpation der Ovarien beschränken, sondern hiemit auch die Abtragung der Uterusanhänge oder doch wenigstens die Unterbindung der großen in den Ligamenten

verlaufenden Gefäße verbinden. Er hält es nicht für unwahrscheinlich, daß durch dieses Verfahren, welches die Gefahr der Operation nicht vergrößern kann, mehr Sicherheit gegen spontane Blutungen und mehr Aussicht auf Rückbildung des Tumor geschaffen wird.

2. Bei exstirpirbaren kleinen Tumoren, die nur durch starke Blutungen gefährlich geworden sind und keine beträchtlichen lokalen Beschwerden verursachen, kann die Castration die Exstirpation ersetzen, da hier die Abtragung der Ovarien mit großer Sicherheit die Sistierung der Blutung bewirkt. Die Ausführung ist eine leichtere und die Prognose eine weit günstigere, als wenn man die inneren Genitalien mit dem Tumor entfernt.

3. Auch bei größeren, unschwer zu exstirpirenden Geschwülsten kann die Castration vorzuziehen sein, wenn z. B. hochgradige Anämie die Beschränkung des Blutverlustes auf ein Minimum nothwendig macht.

Auch P. Müller ist der Ansicht, daß es in den meisten Fällen möglich ist bei ernstlicher Würdigung des Symptomencomplexes und durch genauere Untersuchung in der Chloroformnarkose schon vor der Operation die geeignete Methode zu bestimmen; manchmal jedoch werden erst die durch die Laparotomie klargelegten lokalen Verhältnisse die Entscheidung geben, ob Castration oder Exstirpation das geeignete Verfahren ist.

P. Müller hat sich durch seine Arbeit ein bedeutendes Verdienst um die Lösung der Indicationsfrage erworben und es ist nicht zu zweifeln, daß seine Ansichten bald die herrschenden sein dürften.

Beschäftigen wir uns noch kurz mit der Technik der Operation, wie sie sich seit den von Hegar und Battcy aufgestellten Vorschlägen bis auf die neueste Zeit verändert und verbessert hat.

Wie schon weiter oben angeführt, waren im Anfange drei Arten von Schnittführung vorgeschlagen worden. Der

Schnitt in der linea alba, der Flankenschnitt von Hegar und der Vaginalsechnitt von Battey. Der letztere wurde hauptsächlich von den amerikanischen Operateuren in Anwendung gezogen, in Deutschland hat er nie festen Fuß fassen können, zumal da Battey selbst später den Bauchschnitt gegenüber dem Vaginalsechnitt empfohlen hatte. George J. Engelmann (St. Louis M.O.) veröffentlicht 1878 in einer amerikanischen Zeitschrift mehrere Fälle von Battey's Operation und möchte im Anschluß daran folgende Regeln beobachtet wissen: 1. Incision in der linea alba. 2. Incision in der Vagina nur bei Lagerung des Ovarium tief im Douglas'schen Raum. 3. Entfernung beider Ovarien. Zugleich gibt er seine Ansichten über die Gefahren der Operation gegenüber der Ovariectomie kund. Für eine sehr einfache hält er die Operation bei normaler Beschaffenheit der Eingeweide, bei schlaffem Ligamentum latum und Fehlen von Adhäsionen. Nach Engelmann ist die Operation überhaupt gefährlicher als die Ovariectomie aus folgenden Gründen: 1. Ist die Operation schwieriger und feiner, weil der Operateur tief im Becken die Eierstöcke oft aus den Entzündungsprodukten herausarbeiten muß; 2. ist der Stiel meist kein reiner Stumpf und kann nicht in der Schnittwunde befestigt werden; 3. ist das Peritoneum, weil in gesundem Zustand, leichter irritabel, während bei Ovarialgeschwülsten die constante Reibung und der zunehmende Druck die Empfindlichkeit und Resorptionsfähigkeit des Peritoneum abstumpfen und seine Reactionsfähigkeit vermindern. Carl Löbker veröffentlicht (Archiv für Gyn. XIII. 1879) aus der Klinik von Pernice in Greifswald zwei Fälle von Castration und spricht sich im Anschluß daran sehr entschieden gegen den Vaginalsechnitt aus, selbst wo man bloß ein Ovarium direct von der Scheide aus erreichen kann und auch nur dieses entfernen will. Auch er empfiehlt, wie Tauffer, Spiegelberg und die meisten Operateure, den Schnitt in der linea

alba so lange anzulegen, daß man mit der Hand bequem in die Bauchhöhle eingehen kann im Gegensatz zu Hegar, welcher räth, nur eine kleine Incision zu machen. Den Flankenschnitt Hegar's hält er für nothwendig, wenn der Weg zum Eierstock durch ein großes Fibrom verlegt ist. Wie der Vaginalschnitt ist auch der Flankenschnitt Hegar's nur in vereinzelten Fällen zur Anwendung gelangt, so daß heutzutage der Bauchschnitt in der linea alba und zwar in einer Ausdehnung angelegt wird, daß der Zugang zur Bauchhöhle leicht erfolgen kann, als die allgemein herrschende Schnittführung angesehen werden muß. Mit Einführung dieser Methode sind die meisten Operateure zur Ansicht gelangt, daß die Vorbedingung Hegar's, daß vor der Operation beide Ovarien gefühlt werden müssen, sich in der Praxis nicht einhalten läßt und haben demnach auch, ohne die Ovarien vorher gefühlt zu haben, operirt.

Einen neuen Vorschlag zur Verbesserung der Operationstechnik hat Dr. Otto Alberts in Berlin gemacht (Arch. f. Gynäk. XIV. 1879). Er empfiehlt daselbst, um den Uterus der vorderen Bauchwand zu nähern und damit zugänglicher zu machen, einen Kolpeurynter in die Ampulle des Rectum einzuführen und aufzublähen. Dr. Alberts hat in einem Fall durch dieses Verfahren sich die Operation sehr erleichtert. Spiegelberg schlägt vor, den Kolpeurynter statt in das Rectum, in die Vagina einzuführen.

P. Müller läßt den Uterus, wenn kein größerer Tumor vorliegt, mit seinem Fundus mittelst der Sonde gegen die linea alba andrängen und schneidet auf derselben zur Eröffnung der Peritonealhöhle ein. Statt der Anwendung des Kolpeurynter läßt P. Müller durch einen Assistenten von der Vagina aus die Stelle des Gewölbes, in dem das zu exstirpirende Organ liegt, in die Höhe drängen, meist besorgt er dies selbst mit seiner zweiten Hand. Auch das Zurückdrängen der straffen Bauchwand gegen die

Wirbelsäule hielt er bei Frauen, die noch nicht geboren haben, für diesen Zweck von Vorteil.

Daß unter strengsten antiseptischen Cautelen operirt werden muß, darüber ist man heutzutage einig, wohl aber sind die Ansichten darüber verschieden, ob der Spray in Anwendung zu bringen ist oder nicht. Während Hegar die schädlichen Folgen des Spray's hervorhebt, haben andere Operateure nie einen Nachtheil davon gesehen. In der Tübinger Klinik ist mit gutem Erfolg der Thymolspray in Gebrauch. Soweit über die heutige Technik der Operation.

Die Erfolge der Castration in Beziehung auf die Blutungen habe ich weiter oben zusammengestellt, in kurzem möchte ich hier noch das Resultat meiner Fälle anführen in Bezug auf das Verhalten des Tumor.

Von den 57 Fällen sind gestorben 8. Mortalität 14 %.

In allen Fällen war die Todesursache: Peritonitis septica.

8 Fälle enthielten keine genügenden Angaben über das Verhalten des Tumor nach der Operation, das Resultat der übrig bleibenden verwerthbaren Fälle ist folgendes:

Zahl der Fälle 39:

Schrumpfung des Tumor zuweilen bis beinahe zum Verschwinden trat ein in 34 Fällen.

In einem Falle ist die Operation unvollendet.

In einem Fall trat Degeneration des Tumor ein.

In Fall 54 entwickelte sich der Tumor erst nach der Castration.

Es war somit in diesen 37 vollendeten Operationen der Erfolg ein befriedigender in 33 Fällen. In Fall 54 war vor der Operation kein Tumor vorhanden.

Die Erfolge der Castration bei Fibromyomen des Uterus müssen demnach sowohl was Blutungen, als was Schrumpfung des Tumor umbelangt günstig genannt werden, günstiger als die der Castrationen, welche aus andern In-

dicationen ausgeführt wurden. Das Mortalitätsverhältniß von 14% sollte sich gewiß auf einen geringeren Procentsatz herabdrücken lassen, Fehling glaubt, daß sich mit der Zeit eine Mortalität von 5% erreichen lassen sollte. Der Umstand, daß von diesen 8 Todesfällen sämtliche auf Kosten der Sepsis zu setzen sind, giebt einen deutlichen Fingerzeig, wo der Hebel zur Verminderung der Todesfälle anzusetzen ist.

In neuerer Zeit ist die Castration aus anderen Indicationen in Mißcredit gekommen und gewiß mit Recht. Ist es doch nicht zu leugnen, daß manche Operateure und besonders diejenigen, welche in der Castration ein Radicalmittel nicht nur gegen Hysterie, sondern gegen jedes einzelne Symptom derselben gefunden zu haben glauben, auf fast unbegreifliche Abwege gerathen sind. Dagegen hat die Castration als therapeutisches Mittel bei Fibromen des Uterus sich eine ständige Stelle unter den Operationen erworben und bis heute hat man stets an der Praecision ihrer Indicationen gearbeitet. Als besten Abschluß führe ich wohl die Ansicht P. Müllers hier an, welche er sich über die Berechtigung und Stellung der Operation auf Grund seiner Erfahrung gebildet hat: „Da bei größeren Geschwülsten auf das Ausbleiben der Blutung und ausgiebige Reduction des Tumor nicht mit absoluter Sicherheit gerechnet werden darf, da ferner bei zurückgelassenem Tumor auch noch die Gefahr einer malignen Umwandlung übrig bleibt, da ferner bei größeren Tumoren öfters Druckbelästigung vorhanden ist und auch aus kosmetischen Gründen die Verkleinerung des Abdomens wünschbar erscheint, so muß bei dieser Art von Tumoren die Castration nur als Notbehelf bezeichnet werden; anders bei kleinen, den Beckeneingang wenig oder gar nicht überragenden Geschwülsten: da dürfte, bei Mangel von Drucksymptomen und wenn die localen Verhältnisse für die Exstirpation nicht außerordentlich günstig sind, die Castration sehr

wohl die Excision der innern Genitalien ersetzen. Nur in diesem Sinne und mit dieser Einschränkung dürfte man sagen, daß die Exstirpation sich mehr für größere, die Castration mehr für kleinere Tumoren eigne.“

Am Schlusse dieser Arbeit erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. v. S ä x i n g e r meinen Dank auszusprechen für die gütige Ueberlassung des Materials sowie die freundliche Unterstützung bei der Arbeit.

Tübingen, den 30. Juni 1884.

A. Schleich,

approb. Arzt aus Mergentheim a. d. T.

