Aus der Universitäts-Frauenklinik in Giessen. Zur Behandlung des Myoma uteri.¹⁾

Von J. Pfannenstiel.

Die einzig rationelle Behandlung des Uterusmyoms ist wie bei jeder wachsenden Neubildung die Exstirpation. Allen anderen Behandlungsmethoden kommt nur eine symptomatische Bedeutung zu. Trotz der Einfachheit und Klarheit dieser Erwägung galt vor nicht langer Zeit der Grundsatz, daß man sich zur Myomoperation nur bei drohender Lebensgefahr entschließen solle. So richtig diese Lehre war in derjenigen Zeit, in welcher die Myomotomie einen schweren und ernsten Eingriff darstellte, so sehr hat sich der Standpunkt verschoben, seitdem die operativen Erfolge eine vordem ungeahnte Besserung erfahren haben. Heutzutage sind die symptomatischen Behandlungsarten in den Hintergrund gedrängt; zur Diskussion stehen vor allem die operativen Maßnahmen, ihre Indikationsstellung, die Operationstechnik, die Wahl des Operationsweges, sowie die Erwägung, ob konservativ oder radikal operiert werden soll.

Zuvörderst ist die Frage zu erledigen: sollen wir ein Myom prinzipiell exstirpieren, sobald es diagnostiziert ist? Diese Frage glaube ich auch heute noch mit „nein“ beantworten zu müssen. Andererseits erscheint der früher gelehrte und noch von der Mehrzahl der Aerzte festgehaltene Standpunkt falsch, mit der Operation zu warten, bis eine Lebensgefahr droht. Die Indikationsstellung zur Myomotomie ist von Fall zu Fall zu erledigen. Dabei sind nicht nur die zur Zeit bestehenden Beschwerden, sondern auch die voraussichtlich eintretenden Gefahren zu berücksichtigen. Wird man auch in der Regel ein Myom nicht operativ angreifen, welches keine Beschwerden verursacht, so kann es im Interesse der Patientin doch ratsam sein, auch dann schon zu operieren, wenn zwar noch keine wesentlichen Beschwerden vorhanden sind, wenn aber unsere Erfahrung uns lehrt, daß nicht nur Beschwerden auftreten werden, sondern daß vor allem in der Zukunft gewisse Gefahren drohen, denen durch eine zeitige Operation vorgebeugt werden kann.

Führen wir uns in aller Kürze die Beschwerden und Gefahren vor Augen, die das Myomleiden mit sich bringen kann! Die Beschwerden sind zum Teil bedingt durch die Größe und den Sitz der Geschwulst. Direkte Belästigung der höhergelegenen intraabdominalen Organe tritt für gewöhnlich erst ein bei den sehr voluminösen Tumoren. Andererseits üben alle tiefsitzenden, besonders die subperitonealen Geschwülste schon frühzeitig einen störenden und unter Umständen geradezu gefährlichen Druck auf die Nachbarorgane aus, auf die Blase, bzw. Urethra, auf den Mastdarm, den Ureter, die Nervenplechte und die Venen des Beckens. Bekannt sind ferner die starken Menstruationsblutungen bei solchen Myomen, die dem Uteruskavum naheliegen oder dasselbe erfüllen, mit ihren schädigenden Einflüssen auf den Herzmuskel wie auf den gesamten Kräftezustand. Es kommen hinzu die nicht seltenen Entzündungen und Verjauchungen submuköser Tumoren, sodann die mit oder ohne Stieltorsion vorkommenden Nekrosen, die Thrombosen, die hämorrhagischen und ödematösen Erweichungen, die Bildung von Lymphangiektasen und Teleangiektasen, die myxomatöse Degeneration, die Einklemmung tiefsitzender Myome im kleinen Becken, namentlich in der Schwangerschaft, die Erzeugung von Aszites und selbst Peritonitis und endlich die sogenannte bösartige Degeneration. Ich sage „die sogenannte bösartige Degeneration“, weil ich der Ansicht bin, daß mit diesem Worte vielfach Mißbrauch getrieben wird. Wenn sich in einem myomatösen Uterus ein Karzinom entwickelt, so kann man dieses nicht eine Degeneration des Myoms nennen, da beide Geschwulstarten unabhängig von einander — wenn auch gelegentlich vielleicht auf gemeinsamer ätiologischer Basis — und auf verschiedenem Mutterboden (Uterusschleimhaut und Muskelwandung) entstehen. Und was die sogenannte „sarkomatöse Degeneration“ des Myoms anlangt, so komme ich nach meinen klinischen und histologischen Erfahrungen zu der Ueberzeugung,

¹⁾ Nach einem in der Medizinischen Gesellschaft in Gießen am 10. November 1903 gehaltenen Vortrage.

daß es sich in der Regel um Täuschungen in der Diagnose handelt, daß schon primär Uteruswandsarkome vorhanden waren, die unter dem Bilde des Myoms verliefen. Doch liegt es mir fern, zu leugnen, daß gelegentlich einmal ein Sarkom sich in einem Fibromyom entwickeln kann. Selbst gesehen habe ich allerdings einen solchen Fall noch bei einem Beobachtungsmaterial von etwa 1000 Myomfällen.

Von allen diesen Beschwerden und Gefahren, die das Myom mit sich bringen kann, und zu denen sich noch mancherlei Komplikationen hinzugesellen können, die mehr oder weniger mit dem Myom zusammenhängen, stehen im Vordergrund die Blutungen; die übrigen haben bisher teils wegen ihrer Seltenheit, teils wegen ihrer relativen Ungefährlichkeit nicht die nötige Beachtung gefunden. Eine statistische Berechnung der Todesfälle infolge des Myoms bei abwartendem ärztlichen Verhalten aufzustellen, erscheint nicht möglich, da man eben die komplizierten Fälle operiert und somit vielfach vor dem sicheren Tode errettet. Richtig aber ist, was in neuerer Zeit verschiedentlich hervorgehoben worden ist (Hofmeier), daß das Myomleiden nicht ein so gutartiges ist, wie es früher allgemein hingestellt wurde und wie man es seiner anatomischen Struktur nach annehmen sollte.

Dazu kommt noch ein anderer wichtiger Gesichtspunkt. Allgemein herrscht der Lehrsatz, daß das Myom im Klimakterium schrumpfe und daß man somit — wenn irgend angängig — mit der Operation zurückhalten solle. Das ist jedoch, wie auch Hofmeier ganz mit Recht betont hat, in dieser Fassung eine Irrlehre. Denn einmal schrumpfen die Myome im Klimakterium durchaus nicht regelmäßig, ja sie bleiben vielfach nicht einmal in ihrem Wachstum stehen; und zweitens müssen wir meistens beim Myom erschreckend lange auf die Menopause warten, und gerade das bedenklichste und gefährlichste Symptom, die Menorrhagie, pflegt in der klimakterischen Zeit in einer beängstigenden Weise zuzunehmen. Ich kenne gar manche Frau, welche, auf die Wechseljahre vertröstet, in dieser Zeit ihren Blutungen, bzw. dem durch dieselben verursachten Herzleiden mit oder ohne Operation erlegen ist.

Vergleicht man hiermit die operativen Erfolge, so sind dieselben heutzutage als geradezu glänzend zu bezeichnen. Die Myomotomie (im weitesten Sinne des Wortes) hinterläßt, in richtiger Weise und zur richtigen Zeit ausgeführt, in der Regel vollkommenes Wohlbefinden und vollkommene Arbeitsfähigkeit und hat eine immer mehr verschwindende Sterblichkeit. Wenn die Mortalität in früherer Zeit eine hohe war, so lag das nicht allein an mangelhafter Technik und Asepsis, sondern vor allem auch an der fehlerhaften Indikationsstellung. Weil vielfach zu spät operiert wurde und vorher mit unzuverlässigen oder geradezu schädlichen intrauterinen Maßnahmen Komplikationen geschaffen wurden, darum sind zahlreiche Frauen „an den Folgen der Operation“ gestorben oder später ihres Lebens nicht mehr froh geworden.

Das geht aus der Betrachtung der Todesfälle nach Myomotomie hervor. Sehen wir von den selteneren Todesursachen, wie Lungenentzündung, Apoplexie, Chloroformtod und dergleichen ab, so steht oben an die Peritonitis, sowie andere infektiöse Prozesse, welche auch zu einer Zeit noch häufig vorkamen, in welcher andere intraabdominale Eingriffe glatt verliefen. Sofern nicht direkt antiseptische Fehler oder gelegentlich einmal entzündliche Komplikationen an den Uterusadnexen die Infektion veranlaßten, kann die Ursache nur in dem Verhalten des Uterus selbst zu suchen sein. Seit langer Zeit hat man den Zervixstumpf als die Quelle der Infektion angesehen und ihn deshalb früher prinzipiell in die Bauchwunde eingenäht. Heute wissen wir, daß es nicht die Zervixhöhle an sich ist, welche die Infektion hervorruft, — denn diese enthält wenigstens in ihrem oberen Abschnitte in der Regel keine Mikroorganismen —, sondern das vorausgegangene ärztliche Verhalten, sei es die zwecklose medikamentöse Behandlung der schweren Menorrhagien, welche durch spontanes Aszendieren von Scheidenkeimen innerhalb der stagnierenden Kruormassen zur Infektion des Uteruskavum führt, sei es das Tampieren, Auskratzen, Aetzen und andere lokale Maßnahmen, welche die bis dahin sterile Uterushöhle mit Keimen überschwemmt, die oft noch lange darin bleiben und einer in solcher Zeit ausgeführten Operation verhängnisvoll werden können.

Aehnlich ist es mit dem Tod an Herzparalyse, dem in der Regel das allzulange Abwarten bei hartnäckigen Blutungen zu Grunde liegt, sowie der Exitus infolge von Shock, der ausschließ-

lich die schwer komplizierten, viel zu spät operierten Fälle betrifft.

Und bis zu einem gewissen Grade lassen sich auch die Thrombosen und Embolien durch das allzu lange abwartende Verhalten erklären. Allerdings kommen Embolien auch bei glatten Fällen, ebenso wie auch nach andern gynäkologischen Operationen vor, aber es kann doch kein Zufall sein, daß gerade die Myomotomien besonders heimgesucht werden. Meines Erachtens hängt dies mit der Zusammensetzung, der Histogenese und dem Sitz der Myome auf das allerinnigste zusammen. Die Myome sind wohl in der Regel als einfach homöoplastische Bildungen anzusehen, hervorgegangen aus der bindegewebigmuskulösen Wandung des Uterus, aber vielfach läßt sich auch der direkte Zusammenhang mit den Blutgefäßen nachweisen, nicht sowohl mit kleinsten Arterien (Gottschalk), als vielmehr mit den Venen. In dieser Beziehung erscheint mir eine Arbeit von Knauer¹⁾ von Bedeutung, welche auf das Vorkommen von Venenmyomen am Uterus hinweist. Solche ausgesprochenen Venenwandmyome sind auch sonst schon bekannt, und habe ich selbst ein faustgroßes Myom der Vena iliaca externa extirpiert und genauer untersucht. Aber auch abgesehen von diesen echten Venenmyomen und dem histogenetischen Gesichtspunkt überhaupt, erscheint es mir zweifellos, daß das Myom in innigster Beziehung zu den Uterusvenen steht. Man denke nur an die mächtige Dilatation derselben bei gewissen umfänglicheren Tumoren — ich habe in zwei Fällen die Vena spermatica bis zur Dicke eines Lampenzylinders angestaut gesehen —, man denke an die Stauung der Beckenvenen, welche durch tief sitzende subserös wachsende Myome bedingt ist. Daß die Thrombosen und Embolien häufiger nach der Operation als ohne eine solche sich ereignen, ist richtig und deutet auf einen schädigenden, sei es direkt mechanischen, sei es vielleicht auch infektiösen Einfluß, der durch die Operation entsteht. Die Wandung eines Venenrohrs, welche lange Zeit dilatiert war, ist stets in ihrer Ernährung beeinträchtigt. Es werden daher die mit der Operation verbundenen Berührungen, die Ligaturen, sowie sonstige Faktoren leicht einen schädigenden Einfluß auf die Gefäßwand ausüben können, sodaß an der Stelle eine Thrombose entsteht. Daß hierbei auch Mikroorganismen zuweilen eine Rolle spielen, halte ich für sehr wahrscheinlich, nicht die bekannten schwer pathogenen Keime, sondern Keime, welche — aus der Luft oder von der Haut stammend — sonst vielleicht ganz harmlos sind und nur bei Zurücklassung von nekrotischen Massen in der Bauchhöhle zur Wirkung gelangen.

Wenn ich somit einen großen Teil der Todesfälle nicht auf die Operation als solche, sondern auf den Umstand zu schieben geneigt bin, daß zu spät operiert wurde, so möchte ich andererseits nicht darin mißverstanden werden, als ob ich der sofortigen Operation aller Myome das Wort reden wollte, sobald sie nur diagnostiziert sind, sondern ich will damit nur vor dem allzu abwartenden Standpunkt und vor zwecklosen Maßnahmen warnen, ich möchte einer etwas detaillierteren Indikationsstellung das Wort reden.

Für wenig erfolgreich und zuweilen geradezu schädlich halte ich die Ergotininjektionen, welche sich noch immer einer gewissen Beliebtheit bei praktischen Aerzten wie auch bei Spezialisten erfreuen. Ich habe von diesen Injektionen nie etwas Gutes gesehen, während ich zugestehen muß, daß rein symptomatisch bei der innerlichen Darreichung der uteruskontrahierenden und styptischen Mittel ebenso wie bei Anwendung von heißen Scheideninjektionen zuweilen die Blutung günstig beeinflusst wird.

Gegen die Verordnung von Solbädern ist nichts einzuwenden, wenn das Myom keine gefahrdrohenden Symptome mit sich bringt. Daß ein Myom durch ein Solbad zum Schwinden gebracht werden kann, halte ich für wenig wahrscheinlich. Wenn von solchen „sicher festgestellten“ Beobachtungen berichtet wird, so handelt es sich wohl um puerperale Myome und gelegentlich einmal um einen klimakterischen Fall. Wohl aber habe ich gute Erfolge für das durch das Myomleiden gestörte Allgemeinbefinden gesehen, ohne daß die Geschwulst in ihrem Wachstum aufgehalten wurde. Operationsscheue Aerzte mögen in dieser Beziehung günstigere Erfahrungen gemacht haben, doch kenne ich gerade aus deren Praxis gar manchen Fall, der traurig endete infolge der allzu ängstlichen Zurückhaltung von der Operation.

1) Beitrag zur Anatomie der Uterusmyome. Festschrift für Chrobak (Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie). Wien, Hölde 1903.

Der intrauterinen Maßnahmen habe ich bereits gedacht. Die Aetzungen mit Jodtinktur, Karbolsäure, Chlorzink, Apostolisierung, Atmokaussis u. s. w. halte ich samt und sonders für unzweckmäßig, weil sie die Blutungen doch nicht sicher zu stillen vermögen, und für gefährlich, weil sie Nekrosen im Uteruskanal setzen, die zu aufsteigenden Infektionen desselben Veranlassung geben.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich den Hinweis nicht unterlassen, daß auch die Sondierung zum Zwecke der Diagnosenstellung unter Umständen geeignet ist, die Sterilität des Uteruskavum zu vernichten und dadurch den günstigen Ausgang einer bald nachfolgenden Myomotomie zu beeinträchtigen. Die Geschwulstdiagnose wird sich fast immer auch ohne die Sonde gut stellen lassen. Nur unmittelbar vor der auszuführenden Operation, und zwar nach stattgehabter Desinfektion ist die Sondierung zu erlauben.

Die Tamponade der Scheide muß man bei sehr abundanten Blutungen als provisorisches Mittel für die ärztliche Praxis gelten lassen, sie sollte aber nur unter den peinlichsten genauen antiseptischen Kautelen ausgeführt werden und nicht über sechs Stunden liegen bleiben. Sie ist unter Umständen für den Transport in eine Klinik nötig, darf aber niemals als ein Mittel der „Behandlung“ des Myoms gelten.

Und was die Abrasio anlangt, so wird dieselbe heutzutage noch viel zu viel geübt. Statthaft ist sie als kurative Maßnahme meines Erachtens beim Myom nur dann, wenn das ganze Kavum für Finger und Kurette zugänglich gemacht werden kann, bezw. wenn nach Dilatation oder Spaltung der Zervix die Austastung des Kavum ergibt, daß die Uterushöhle leer und nicht durch vorspringende Myome buchtig geworden ist, sowie nach Entfernung von submukösen Myomen, d. h. also in allen Fällen, bei denen der operative Eingriff mit der Abrasio zunächst seine Erledigung findet. Treffen die genannten Voraussetzungen nicht zu, dann ist die Auskratzung ein unzweckmäßiges und zuweilen geradezu gefährliches Mittel, vor welchem nicht genug gewarnt werden kann.

Welches sind nun die speziellen Indikationen zur Myomoperation?

1. Die absolute Größe der Geschwulst, auch ohne daß wesentliche Beschwerden vorhanden sind: ein übermannskopfgroßes Myom sollte prinzipiell Gegenstand der operativen Behandlung sein, bei jüngeren Personen auch schon kleinere, besonders vielknollige Geschwülste, weil sie sicher — wenn auch langsam — größer werden und somit später doch zur Operation kommen würden, zu einer Zeit, in der die Chancen vielleicht nicht mehr so günstig sind. Diese Indikation ist allerdings sehr relativ und wird oftmals einer vorübergehenden oder dauernden Kontraindikation weichen müssen. Hier ist dem Individualisieren ein weiter Spielraum gesetzt, nicht selten werden die sozialen Verhältnisse ausschlaggebend sein.

Ferner sind ohne Ansehung der Größe zu operieren:

2. Geschwülste, welche lebhaft Beschwerden irgend welcher Art hervorrufen.

3. Die submukösen Myome (Blutungen!).

4. Tief sitzende exzentrisch wachsende Myome, insbesondere die subvesikalen (Kompression der Urethra!) und die seitlichen Tumoren (Gefahr der Venenschädigung mit ihren Folgen!).

5. Die gestielten subserösen Tumoren, wenn sie zu Stieltorsion, Einklemmung u. s. w. neigen.

6. Alle rasch wachsenden Geschwülste (schon wegen der Möglichkeit, daß sich Sarkome dahinter verstecken).

7. Alle komplizierten Fälle, sofern die Komplikation durch das Myom bedingt ist.

Der beste Zeitpunkt zur Operation ist die postmenstruelle Zeit, sofern nicht interkurrente, fieberhafte und andere Erkrankungen einen Aufschub notwendig machen. Durch schwere, unheilbare Erkrankungen der Lunge, des Herzens, der Niere u. s. w., kurzum durch Krankheiten, die voraussichtlich in nicht zu ferner Zeit zum Tode führen, können dauernde Kontraindikationen entstehen. Lokale Zustände dagegen im Bereiche der Genitalien, welche die Operation als technisch besonders schwierig erscheinen lassen, sollten nur ausnahmsweise eine Kontraindikation abgeben.

Ist die Indikationsstellung im allgemeinen erledigt, so fragt es sich weiter: wie soll operiert werden? Das Ideale ist scheinbar in allen Fällen die Entfernung der Geschwulst aus dem Uterus mit Erhaltung seiner Funktion, die konservative Myomotomie. Dieselbe ist von jeher geübt worden bei den submukösen Myomen,

die als Polypen aus der Zervix hervorragen; sie ist später ausgedehnt worden auf jene submukösen Myome, die noch ungeboren im Uteruskavum sitzen, und wird heutzutage von einer Reihe von Autoren prinzipiell empfohlen für alle Myome. Ich halte die konservativen Bestrebungen für sehr beachtenswert, glaube aber, daß dieselben, allzuweit getrieben, über das Ziel hinausschießen. Die goldene Mittelstraße scheint mir auch hier das Richtige zu sein.

Ein großes interstitielles Myom, ebenso wie multiple Geschwülste und diffus ausstrahlende Adenomyome sollten prinzipiell unter Mitwegnahme des Mutterbodens exstirpiert werden ohne Rücksicht auf die Funktion der Gebärmutter. In jedem einzelnen Falle aber haben wir uns die Frage vorzulegen, wie wir der Patientin am meisten nützen. Ist der operative Eingriff einfach und harmlos, dann ist die konservative Operation berechtigt, gestaltet er sich dagegen schwieriger und ernster — ganz gleich, ob abdominal oder vaginal — dann ist der radikale Eingriff am Platze, dann sind wir verpflichtet, der Kranken als Lohn für die ausgestandenen körperlichen und psychischen Qualen auch die volle Genesung zu verschaffen. Und dies können wir in der Regel bei konservativem Operieren nicht. Ich kenne eine ganze Anzahl von Frauen, welche, teils von mir selbst, teils von anderer Hand konservativ operiert, nicht gesund geworden sind, obwohl die Wundheilung eine ungestörte war. Der zurückbleibende Uteruskörper ist eben vielfach irreparabel krank infolge von chronischer Metritis und Endometritis und ist deshalb Gegenstand andauernder Beschwerden. Und handelt es sich um multiple Myome, dann können wir ziemlich sicher sein, daß neue Geschwulstkeime zum Auswachsen kommen werden, welche in dem narbigen Uterus frühzeitig Beschwerden machen und erneute Operation erheischen. Ich habe aus dieser Veranlassung einige Male die wiederholte Myomotomie ausführen müssen und kenne eine kleine Zahl von Frauen, welche den wiederholten Eingriff ablehnten, weil sie das Vertrauen auf den Erfolg verloren hatten und lieber ihre Beschwerden weiter tragen wollten. Die prinzipielle Ausführung der konservativen Myomotomie diskreditiert unsere ganze Myomoperation.

In neuester Zeit hat Mackenrodt wieder auf die Notwendigkeit der Erhaltung der Menstruation hingewiesen. Ich vermag seinen Anschauungen nicht beizupflichten. Wenn er behauptet, daß nach Exstirpation des Uteruskörpers die zurückgelassenen Ovarien regelmäßig schrumpften und so zu schweren Ausfallserscheinungen führten, so entspricht das nicht der Erfahrung. Wohl schrumpfen in einem gewissen Prozentsatz — nicht regelmäßig — die Ovarien allmählich, aber die Ausfallserscheinungen sind dabei so unerheblich, daß sie der Patientin keine nennenswerten Beschwerden machen. Schlimmsten Falles nehmen die Frauen zeitlich dasjenige vorweg, was sie bei dem natürlichen Ablauf ihrer Geschlechtsfunktion erst etwas später zu gewärtigen haben würden.

Und die Menstruation aus psychischen Gründen zu erhalten, erscheint mir ebenfalls nicht erforderlich, da die Patientinnen, richtig darüber belehrt, psychisch nicht zu leiden pflegen, wenn die Menstruation durch die Operation unterdrückt wird. Spielt ausnahmsweise einmal das psychische Moment eine Rolle, dann wird man dasselbe zu berücksichtigen haben.

Viel wertvoller erscheint das Moment der Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit. Aber auch das ist mehr theoretisch von Wert, als von wirklich praktischer Bedeutung. Ich sehe hier ganz ab von der Komplikation des Myomleidens mit bereits bestehender Schwangerschaft, bei welcher Komplikation die allerkonservativsten Grundsätze am Platze sind, sondern ziehe nur die gewöhnlichen Fälle in Betracht von Myom im konzeptionsfähigen Alter. Wie viele Frauen sind denn wirklich in der Lage, zu konzipieren? Handelt es sich doch zum großen Teil um Virgines jenseits der Mitte der 30er Jahre, die kaum noch Aussicht auf Verheiratung haben, oder um Frauen, die mit impotenten Männern verheiratet sind! Es ist dies ja geradezu eins der ätiologischen Momente für die Entstehung des Myoms.

Aber auch bei den wirklich konzeptionsfähigen jüngeren Frauen darf man sich nach der Myomotomie nicht allzuviel von Nachkommenschaft versprechen. Wie ich vorhin schon erwähnte, ist der Myomuterus in der Regel überhaupt nicht gesund, er neigt zum Abortus und zu Störungen der Plazentarinsertion (Placenta praevia, Insertio velamentosa etc.) mit ihren Folgen. Es fehlt aber noch der Nachweis, daß in der Tat in nennenswerter Häufig-

keit nach der konservativen Myomotomie der Kindersegen erhalten geblieben ist. Bei jüngeren Personen soll man daher entweder gar nicht operieren oder radikal. Ausnahmen erkenne ich selbstverständlich an. Ich habe zu wiederholten Malen jüngeren Personen Myome aus dem Uterus enukleiert, wenn dieselben erhebliche Beschwerden machten, nicht ohne die Kranken über die Unsicherheit des endgültigen Heilerfolges aufzuklären. Ob man dabei vaginal oder abdominal vorgeht, hängt von dem Falle ab. Olshausen hat ganz recht, daß man in der Regel abdominal schonender Enukleationen vornehmen kann, als vaginal. Die Operation von Mackenrodt dagegen vermag ich nicht als berechtigt anzuerkennen: wenn man die hohe Zervixamputation macht und den größten Teil des Uteruskörpers exstirpiert, so ist das überhaupt keine konservative Operation mehr. Ich bin begierig, zu erfahren, wie sich seine so operierten Klienten später befinden werden und ob im günstigsten Falle der Erfolg quoad Allgemeinbefinden ein besserer ist, als bei supravaginaler Korpusamputation oder Totalexstirpation.

So bleiben also nach meiner Auffassung im wesentlichen nur die Fälle für die Enukleation übrig, bei denen dieselbe einen für die Kranke einfachen Eingriff darstellt, also vor allem die submukösen Polypen. Abgesehen von geborenen Myomen, bei welchen die Abdehnung seit langer Zeit zur typischen Operation geworden ist, sind es die zu starken Blutungen führenden Fälle, bei denen gewöhnlich erst die Austastung der Korpushöhle das Myom entdecken läßt. Hier ist es ratsam, den vom antiseptischen Standpunkt nicht immer ganz einwandfreien Weg der Quellstift-dilatation im allgemeinen zu verlassen und lieber durch Median-schnitt in die vordere Uteruswand nach Ablösung der Blase das Kavum rasch und aseptisch zugänglich zu machen. Hierher gehören auch jene Fälle, wo ein Myom des unteren Uterinsegments noch klein ist und doch schon anfängt, Beschwerden zu machen. Die Enukleation ist leicht vaginal auszuführen und stellt für die Patientin einen relativ harmlosen Eingriff dar.

Ferner scheint mir die Abtragung solitärer gestielter subseröser Myome vom Uteruskörper berechtigt, weil die Operation sich gleichfalls leicht und ungefährlich ausführen läßt, wobei sich mir mein suprasymphysärer Faszienschnitt ganz besonders bewährt hat.

Abgesehen von diesen und ähnlichen Fällen ist in der Regel die radikale Operation angezeigt, das heißt die Mitwegnahme des Uteruskörpers (auf abdominalem Wege) oder die Totalexstirpation (vaginal).

Auf jeden Fall aber erscheint es mir wichtig, im konzeptionsfähigen Alter die Ovarialfunktion zu erhalten. Die Ausfallserscheinungen nach der Kastration jüngerer Personen sind im allgemeinen — im Gegensatz zu den zuweilen zu beobachtenden leichten Beschwerden, die nach der Myomotomie mit Erhaltung der Ovarien auftreten, — so schwerer Natur, daß es mir dringend geboten erscheint, zum mindesten ein Ovarium zu erhalten, und zwar unter möglichstster Schonung der dasselbe versorgenden (spermatikalen) Blutgefäße.

Wenn man nach diesen Grundsätzen operiert, so hat man — vorausgesetzt tadellose Asepsis und nicht verwahrloste Fälle — in jeder Beziehung gute Operationserfolge sowohl für das Wohlbefinden im allgemeinen, wie ganz besonders bezüglich der Arbeitsfähigkeit.

Ich komme nunmehr zur Besprechung des Operationsweges, nachdem ich die Frage in vorstehenden Zeilen schon wiederholt gestreift habe. Die abdominale Myomoperation wird von vornherein für alle diejenigen Fälle reserviert bleiben, bei denen die Geschwulstmasse eine gewisse Größe überschritten hat, bei denen entzündliche Komplikationen an den Adnexen mit mehr oder weniger schweren Verwachsungen oder die Ueberreste einer Epityphlitis vorhanden sind, kurzum Prozesse, welche eine größere Uebersicht über das Operationsgebiet erforderlich machen. Was die Größe des Myoms anlangt, so gebe ich zu, daß auch ein Myom, das die Nabelhöhe erreicht, vaginal noch entfernt werden kann. Aber je mehr ich vaginal operiert habe, desto mehr neige ich mich wieder der abdominalen Operation zu. Es ist richtig: die vaginal Operierten leiden im allgemeinen weniger in den ersten Tagen nach dem Eingriff, als die Laparotomierten, aber eine einfache Gegenüberstellung des primären Operationserfolges bei vaginalen und bei abdominalen Myomotomien ist nicht statthaft, weil die schweren Fälle doch immer abdominal operiert werden und somit nicht gleichwertiges Material zum Vergleich kommt.

Mein Material aus der Breslauer Klinik wird von meinem Assistenten, Herrn Dr. Kober, ausführlich veröffentlicht werden. Es stehen da 108 abdominalen Myomoperationen mit 6,5 % Mortalität (= 7 Todesfälle) 43 vaginale Totalexstirpationen wegen Myoms gegenüber mit 4,65 % (= 2 Todesfälle). Aber gerade in der Zeit, in welcher ich die meisten vaginalen Myomotomien ausführte, hatte ich abdominal bessere Resultate, nämlich von 50 Laparotomien nur einen Todesfall. Es geht daraus hervor, daß kein wesentlicher Unterschied zu Gunsten der vaginalen Operation besteht. Die abdominale Operation geht eben erheblich schneller von statten, und seitdem ich meinen Faszienschnitt auch auf die Myomotomie ausgedehnt habe, kommt auch dasjenige Moment in Wegfall, welches bisher die Laparotomie immerhin gefährlicher machte im Verhältnis zur Kolpotomie: die durch die Freilegung der Därme bedingte Gefahr des Shocks und der Peritonitis, wie andererseits auch die Gefahr der Entstehung einer Bauchhernie.

Wenn wir also die absolute Größe des Myoms zu Grunde legen wollen, so würde ich mich nach meiner Erfahrung dahin entscheiden müssen, daß ein Myom, das Kindskopfgröße überschritten hat, besser abdominal zu entfernen ist. Engigkeit der Scheide (bei Virgines und Nulliparae) spielt eine geringere Rolle, insofern ein ausgedehnter Scheidendammschnitt diese Engigkeit beseitigt. Es ist eigentlich nur das Loch im Scheidengewölbe, durch welches das Myom zu entfernen ist, maßgebend für die Schwierigkeit der vaginalen Myomotomie.

Aber die Größe der Geschwulst allein ist nicht immer ausschlaggebend. Es kommt auch auf den Sitz des Tumors an. Tiefsitzende Myome sind oft vaginal leichter zu exstirpieren, vorausgesetzt, daß sie enukleierbar sind.

Vor allem aber ist ein Moment für die Frage des Operationsweges von Wichtigkeit, auf welches bisher wenig Wert gelegt worden ist, das ich aber für recht bedeutungsvoll halte: das ist der aseptische Zustand der Korpus- und Zervixhöhle. Ist der Fall sauber, so hat die Laparotomie gute Chancen. Ist dies dagegen nicht der Fall, dann ist die vaginale Totalexstirpation bei weitem lebenssicherer. Dies trifft zu für alle diejenigen Fälle, bei denen ein Myom so tief durch die Zervixhöhle herabgerückt ist, daß die untere Kuppe desselben in die bakterienhaltige Zone der Vagina hineintaucht und womöglich schon die ersten Erscheinungen der Nekrose aufweist. Hierher gehören ferner alle diejenigen Fälle, die lange vorher stark geblutet haben, sodaß durch die stagnierende Blutsäule eine aufsteigende Infektion der Korpushöhle zu stande gekommen ist, ferner die durch Tampnade, Sondierung, Abrasio, Aetzungen in unzweckmäßiger Weise vorher behandelten Fälle. Solche Fälle sollten, wenn irgend möglich, vaginal entfernt werden.

Bei dieser Betrachtung glaube ich mich im wesentlichen auf die Radikaloperation beschränken zu können, nachdem ich bereits vorhin die Frage besprochen habe, wann die konservativen Operationen vaginal und wann abdominal zu erledigen sind. Bezüglich der Radikaloperation stehen sich gegenüber die vaginale Totalexstirpation mit Morcellement und die abdominale supravaginale Amputation des Uteruskörpers mit intraperitonealer Stielversorgung. Beide Operationen sind typische geworden. Für die vaginale Operation sind eine gute Technik und ein besonderes Instrumentarium erforderlich. Bei der abdominalen Radikaloperation wird das Korpus etwa in der Höhe des inneren Muttermundes abgesetzt, der Zervixstumpf rasch verschlossen und nach Fixierung der zurückbleibenden Adnexa an demselben mit Blasen-peritoneum überdacht. Die Zweifelsche Operation (Erhaltung eines Stückchens menstruierender Schleimhaut) habe ich bisher nicht ausgeführt, weil ich mit meinen Enderfolgen Grund hatte, zufrieden zu sein.

Von der abdominalen Totalexstirpation bin ich zurückgekommen, da sie entschieden schlechtere Resultate gibt. Sie kommt nur in Betracht bei Komplikation mit Karzinom, bei großen Kollummyomen und bei gewissen infizierten Geschwülsten größeren Umfanges, sofern man nicht die supravaginale Amputation mit extraperitonealer Stielversorgung vorzieht.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, ist ein strenges Individualisieren bei der Myombehandlung notwendig, ebensowohl bei der Indikationsstellung überhaupt, wie bei der Wahl des Operationsverfahrens und des Operationsweges. Auf diese Weise ist es möglich geworden, daß die primäre Prognose der Myomotomie schon heute derjenigen gleicht, die wir seit längerer Zeit von der Ovariectomie her gewohnt sind. Rechnen wir sämtliche, auch

die ungünstigen Fälle von Ovariometrien zusammen, so beträgt die Mortalität bei Myometomie wie bei Ovariometrie in gleicher Weise etwa 4—5%. Wir sind daher berechtigt, die Indikation zur Myometrie im allgemeinen etwas weiter hinauszuschieben und die Myome frühzeitiger zu operieren, als dies bisher als Regel galt.