

VIII.

Der künstliche Abort und die dabei zu beobachtenden Erscheinungen.

Von

Dr. S. Weissenberg in Elisabethgrad (Ukraine).

Die Dekretierung der Freigabe der künstlichen Abtreibung hat den russischen Ärzten ein Massenmaterial in die Hände geliefert, an dem sie Beobachtungen anstellen konnten, für die sich wohl nirgends mehr, wenigstens in diesem Maße, Gelegenheit bietet. Die europäischen Ärzte haben es doch meistens entweder mit natürlicher Fehlgeburt oder noch häufiger mit krimineller Abtreibung und nur in Ausnahmefällen mit künstlich eingeleitetem Abort zu tun. Das Verhalten des Arztes in beiden Fällen ist aber ein verschiedenes: Dort handelt es sich meistens nur um Ausräumung der Eiteile, hier muß der Uterus für diese erst vorbereitet und eröffnet werden. Im Glauben, daß die gewonnenen Erfahrungen auch allgemeineres Interesse besitzen, will ich im folgenden das Vorgehen beim künstlichen Abort schildern, wie es sich im Laufe der letzten Jahre herausgebildet hat, und wie ich es seitdem ausübe. Dabei ist zu berücksichtigen, daß das betreffende Dekret die Abtreibung aus sozialen Gründen nur bis zum vollendeten 3. Monat zuläßt, für welchen Termin die folgenden Ausführungen auch ausschließlich berechnet sind. Die Schilderung soll nur das Praktische mit Auslassung alles Selbstverständlichen bringen. Nebenbei möchte ich aber auch auf einige Erscheinungen aufmerksam machen, die mehr allgemein gynäkologisches Interesse haben.

Dem Sinne des Dekretes nach ist nur die Ausschabung als das einzig zulässige Vorgehen zu betrachten, was auch in Wirklichkeit das Richtige trifft und das Ziel mit den wenigsten Unbekömmlichkeiten für alle interessierte Parteien erreicht. Führt auch der Gebrauch von inneren Medikamenten manchmal zum Ziel, so ist doch dabei viel Geld, Zeit und Gesundheit zu verlieren, abgesehen davon, daß in vielen Fällen doch zu irgendeiner Zeit zur Ausräumung geschritten werden muß. Aber auch die sonst empfohlenen operativen Maßnahmen, wie Erweiterung der Cervix, deren Tamponade, Einspritzungen von Jodtinktur in den Uterus u. dgl. sind sehr zeitraubend und fordern ebenfalls oft eine gründliche Nachoperation. Besonders möchte ich vor den Jodeinspritzungen warnen.

Vor der Operation ist die Lage des Uterus, seine Größe und womöglich die Lage des Eies im Uterus zu ermitteln¹. Alles dies nur vermittels der Palpation. Eine Sondenuntersuchung behufs Feststellung der Schwangerschaft überhaupt oder der Größe des Uterus direkt vor der Operation im besonderen, wie es manche Lehrbücher noch jetzt empfehlen, halte ich nicht nur für gänzlich überflüssig, sondern in unerfahrenen Händen für höchst gefährlich. Ich habe nie das Bedürfnis nach einer solchen empfunden, und sie ist mehr eine schlechte Tradition als eine wirkliche Notwendigkeit. Für die Größe des Uterus ist die Anamnese mehr oder weniger maßgebend, wobei aber eine gewisse Vorsicht insofern nötig ist, als die Frauen den Arzt, besonders bei überschrittenem Termin, nicht selten zu hintergehen suchen und die Zeit der letzten Regel absichtlich und hartnäckig listig hinausschieben.

¹ S. Weissenberg, Zur Frühdiagnose der Schwangerschaft. Allgem. med. Zentralzeitung 1905. Nr. 37.

Bei in irgendeiner Lage durch alte Prozesse fixiertem Uterus ist die Operation am besten zu unterlassen, da Perforation einerseits oder Aufklackern des entzündlichen Prozesses, im besten Falle gefolgt von mehrwöchigem Krankenlager, andererseits möglich sind. Dasselbe Verhalten ist auch bei chronischen Adnexerkrankungen geboten. Sonst braucht der falsch liegende, jedoch bewegliche Uterus nicht aufgerichtet zu werden, da dessen Richtigstellung ohne Stütze keine dauernde ist, um so mehr, als die normale Anteflexion sowie die am häufigsten vorkommende anormale Retroflexion schon durch den bloßen Zug der Kugelzange meistens genügend ausgeglichen werden.

Die Kenntnis der Eilage im Uterus ist deshalb wichtig, weil dadurch die Stelle angegeben wird, wo das Ei ungefähr anzutreffen ist und abgelöst werden soll. Auch ist diese Stelle am meisten vulnerabel, weshalb hier besondere Vorsicht geboten ist. Übrigens macht sich die Stelle der Eianheftung während der Ausschabung dadurch fühlbar, daß die Instrumente dort wie in einen Teig reichen und die Curette noch lange weich darauf gleitet, wenn an anderen Stellen schon rauher Ton hörbar ist.

Das zur Schönheit des Weibes gehörende Schamhaar braucht nicht weg-rasiert zu werden, wogegen auch viele Frauen energisch protestieren. Das Entfernen der längeren Haare der großen Lippen mit der Schere genügt vollkommen, ohne zur Entstellung zu führen.

Da die Vaginalflora meistens unschädlicher Natur ist, so genügt tüchtiges Abwaschen mit warmem Wasser und Seife, zuerst der äußeren Teile und darauf der Scheide. Um sicherer zu sein, verwende ich dazu eine Sublimatlösung von 1 : 5000.

Der Druck des Spiegels sowie der Zug am Uterus wecken nicht selten die Vorstellung eines unvermeidlichen Bedürfnisses nach Defäkation oder Miktion, wobei die Angst, sich vor den Augen des Arztes zu beschmutzen, manche Pat. mehr geniert als die ihr angetanen Schmerzen. Sind aber Mastdarm und Blase vor der Operation entleert worden, so braucht man sich durch die Lamentationen der Frauen nicht stören zu lassen. Zureden und Erklären des Zustandes wirken beruhigend, um so mehr als die Frauen im weiteren Verlaufe des Vorganges selbst merken, daß es sich nur um einen rein nervösen Drang handelt.

Schon aus obigem ist es dem Leser klar geworden, daß wir hier diese kleine Operation ohne Narkose ausführen, was wohl auch anderenorts geschieht. Die Gründe dafür sind: die Gefahren der Narkose überhaupt und das schlechte Chloroform im besonderen; hauptsächlich aber die Erfahrung, daß während der Narkose häufiger Atoniezustände des Uterus auftreten, die nicht nur zur überflüssigen Blutung führen, sondern auch das sonst vor üblen Ereignissen sichernde Tastgefühl lahm legen. Man sollte glauben, daß wenigstens die Erweiterung der Cervix in der Narkose leichter vor sich gehe als ohne diese, was aber nicht immer der Fall ist. Ich vermute, daß der innere Muttermund (i. Mm.) eine sphinkterartige Funktion besitzt, und als solche ist sie autonom und vom Zentralsystem nur teilweise abhängig. Wie die Blasen- und Aftersphinkteren sich unter der Narkose nicht öffnen, so tut es auch der i. Mm. nicht, und nur die Synkope, die in seltenen Fällen wohl reflektorisch bei der Ausschabung eintritt, führt zu unwillkürlichem Harnabgang und plötzlicher Erweiterung des i. Mm. Manchmal ist während der Operation ein Nachlassen der Spannung im Gebiete des i. Mm. zu merken, was zur Vorsicht mahnen und auf bevorstehende Ohnmacht aufmerksam machen soll, die sich auch in der Blässe des Gesichtes und im Schlawwerden der Extremitäten ausdrückt. Narkose ist nur bei sehr empfindlichen oder stark nervösen Frauen

nötig, wo keine Garantie dafür besteht, daß die Betreffende sich während der Operation ruhig verhalten wird. Die Versuche aufzustehen oder sonstige Bewegungen mit den Armen und Beinen stören nicht nur und berauben den Operateur seiner Ruhe, sondern können auch durch Aufspießung der Gebärmutter zur Perforation Veranlassung geben. Bei vernünftigen Frauen, zu denen das Gros zu rechnen ist, genügt gewöhnlich eine Morphiumspritze, manchmal sogar auch nur Tinct. amara zur Beruhigung der Psyche. Denn um solche handelt es sich nicht selten in jenen Fällen, wo die Frauen vor den bevorstehenden Schmerzen, deren Grad sie nicht kennen, und die sie sich als horrende vorstellen, Angst haben. Mit dem Beginn der Dilatation und der Einsicht, daß die Schmerzen erträglich sind, beruhigen sich die meisten Frauen und lassen das schon Unabwendbare ruhig geschehen. Manche Hystericae schreien aber und schimpfen sogar immerfort, legen jedoch sonst ruhig und stören den Vorgang eigentlich nicht.

Was die Schmerzhaftigkeit anbelangt, so ist sie individuell sehr verschieden. Manche, sogar Nulliparae, ertragen die Operation ohne überhaupt zu klagen, bei anderen scheint dagegen der Schmerz unerträglich zu sein. Ausgenommen aber jene wenigen Fälle, wo ich von Anfang an zur Narkose schritt, mußte ich nur bei zwei Frauen schon nach Beginn der Operation zum Chloroform greifen, da kein Zureden helfen wollte. Der schmerzhafteste Teil des ganzen Vorganges ist die Dilatation mit den höheren Nummern. Ist diese vorbei, dann darf man des ruhigen weiteren Verlaufs sicher sein. Wie wenig in den meisten Fällen der Prozeß schmerzhaft ist, läßt sich auch daraus schließen, daß er vor baldiger erneuter Schwangerschaft nicht zurückhält. Manche Frau kommt mehrmals jährlich, und dies scheint ihrer Gesundheit nicht zu schaden.

Es genügt gewöhnlich, die vordere Lippe der Portio mit einer gutschließenden einzackigen Kugelzange zu ergreifen. Die Einhakung der Lippe soll in deren Mitte geschehen, sonst wird durch den Zug der Cervixkanal abgknickt. Reißt die Zange durch, was entweder an der Zange oder an der Beschaffenheit der Portio liegt, so sind zwei einzackige einer doppelzackigen Zange vorzuziehen. Das dadurch gesetzte Trauma ist geringer, hauptsächlich wird aber beim Durchreißen das erneute Suchen der Portio vermieden, indem eine von beiden Zangen immer hängen bleibt.

Selbstverständliche Forderung ist es, nach Einstellung der Portio bei weiterem Handeln die Instrumente direkt in den Uterus zu führen, ohne die Scheidenwände zu berühren. Vorerst ist der äußere Muttermund (ä. Mm.) mit einem sterilen Tupfer abzuwischen.

Die Dilatation soll niemals mit der tiefsten Nummer beginnen. Bei breitem ä. Mm., und zwar auch bei Nulliparen, ist die Durchgängigkeit der Cervix mit etwa Nr. 5 zu probieren. Geschieht dies leicht, dann versuche man bei etwa 6wöchiger Schwangerschaft eine entsprechende Curette einzuführen, wodurch der Frau die überflüssigen Dilatationsschmerzen erspart werden. Bei vorgeschrittener Schwangerschaft ist dies nur selten möglich, da Instrumente stärkeren Kalibers eingeführt werden müssen, jedoch gelingt auch hier die Dilatation manchmal spielend leicht. Der ä. Mm. an und für sich bietet nur selten Hindernisse für die Erweiterung, was meistens bei fibröser Entartung der Portio der Fall ist. Das Haupthindernis liegt immer am i. Mm., der, wie schon erwähnt, mit der Funktion eines Sphinkters ausgestattet ist. Diese seine Tätigkeit ist rein individueller Natur und ihre Stärke läßt sich nie voraussehen. Bei leicht erregbarem i. Mm. wirkt schon die bloße Passage des Dilatators reizauslösend. Der eintretende Krampf umgreift

dann jenen so fest, daß er nicht hinauszubringen ist. In solchen Fällen ist Geduld nötig. Es ist gut, mit dem Dilatator rotierende Bewegungen nach rechts und links auszuführen, wobei der Krampf gewöhnlich nach kurzer Zeit nachläßt, worauf die folgende Nummer einzuführen ist.

Ich erweitere die Cervix mit den Hegar'schen Dilatatoren, die um 1 mm anwachsen. Die auf 0,5 mm eingestellten wären aber vorzuziehen, sind jedoch in dieser schweren Zeit hier nicht zu erlangen. Ich beginne, wie schon gesagt, mit Nr. 5. Ist diese nicht durchzubringen, so nehme ich die vorhergehende, bis eine durchkommt, um dann allmählich zu steigen. Die Dilatatoren dürfen nicht trocken eingeführt werden. Ich lasse sie in der Sodalösung liegen, in der sie gekocht wurden, was sie schlüpfrig macht. Vor brüskem Vorgehen sei immer und immer wieder gewarnt. Läßt sich der i. Mm. nicht passieren, dann muß man suchen die Pat. abzulenken, was manchmal schon durch ein bloßes nebensächliches Gespräch geschieht, auch wirkt tiefes Atemholen gut. Manchmal scheint eine Knickung oder Faltenbildung im Bereiche des i. Mm. zu bestehen, wogegen das Anhaken der hinteren Lippe wirkt.

Die Dilatatoren sind nur bis über den i. Mm. zu bringen, da das höhere Hinauf-rücken keinen Zweck hat. Von Zeit zu Zeit soll letzteres jedoch geschehen, um sich zu überzeugen, daß keine Perforation gesetzt wurde. Verdächtig ist, wenn die Dilatatoren nach anfangs schwierigem Durchgleiten plötzlich leicht das Hindernis passieren und über die der Gravidität ungefähr entsprechende Länge im Uterus verschwinden. Da Atonie des Uterus erst bei der Curettage auftritt, so zeugt ein solcher Zufall fast immer für Perforation, die deshalb meistens in der Gegend des i. Mm., und zwar an dessen hinterer Wand, geschieht. Sonst stößt man immer mit der Spitze des Dilatators am Fundus uteri an, was die Größe des Uterus bestimmt und zur weiteren Orientierung im Zusammenhang mit der Anamnese führt. Unter solchen Umständen den Fundus oder eine andere Stelle der Uteruswand zu durchbohren, hieße vom Geschick besonders verfolgt zu werden. Ich dilatiere gewöhnlich bei 6wöchiger Schwangerschaft bis Nr. 9, bei 2monatiger bis Nr. 12 und darüber bis Nr. 15. Manchmal ist auch mit geringerer Erweiterung auszukommen; je größer aber diese, um so leichter die bevorstehende Ausschabung.

Die Dilatation durch Laminariastifte oder Tamponade der Cervix ist zu verlassen, wie überhaupt jedes zweizeitige Verfahren. Dies würde nur die Möglichkeit der Ansteckung steigern, die auszustehenden Schmerzen auf etwa volle 24 Stunden verlängern, ohne den Blutverlust zu verringern oder irgendwelche andere Vorteile zu bieten. Bei geschickter Handlung ist die ganze Operation in $\frac{1}{4}$ oder höchstens $\frac{1}{2}$ Stunde fertig und ist deshalb in einer Sitzung zu erledigen. Im 3. Monat darf nie versäumt werden, eine sterile oder gekochte Binde zur Hand zu haben, um bei möglicher starker Blutung oder unvermeidlichem zweizeitigem Verfahren den Uterus tamponieren zu können, wozu ich aber noch niemals greifen mußte.

Ist die Cervix eröffnet, dann schreitet man zur eigentlichen Curettage, wobei zuerst mit einem stumpfen Löffel einzugehen und zu versuchen ist, das Ei von der Uteruswand loszulösen. Dies gelingt manchmal, ohne das Ei selbst zu durchstoßen, widrigenfalls merkt man den Abgang des Fruchtwassers. Darauf wird ein scharfer Löffel eingeführt, dessen Größe mit der Zeit der Schwangerschaft parallel gehen und zwischen Nr. 2 und 5 schwanken soll. Es ist praktischer mit größeren Curetten zu operieren, was aber von der Nachgiebigkeit des i. Mm. abhängt. Beim Arbeiten mit der Curette muß man sich immer vom Gefühl des Gleitens an der Uteruswand, sowie von deren Widerstand leiten lassen, um somit

vor einer Perforation sicher zu sein. Die Curette soll nach der Fläche gehörig gebogen und scharf sein, was das Ergreifen der Eiteile und deren Entfernung sehr erleichtert. Mit stumpfer Curette verzögert sich die Arbeit besonders dort, wo das Ei angeheftet ist, wobei man das Gefühl des Gleitens und nicht das des Schabens hat. Jedenfalls ist aber solange an den Wänden und Winkeln des Uterus herumzuarbeiten, bis überall das rauhe Schaben zu hören ist, da man nur in solchem Fall sicher sein kann, daß der Uteruswand nichts mehr anhaftet, was zu einem erneuten Eingreifen nach kurzer Zeit führen könnte. Um die losen, im Uterus schwimmenden Teilchen zu entfernen, drücke ich den Stiel des Löffels bei seinem jedesmaligen Herausnehmen gegen die hintere Wand der Cervix, wodurch diese erweitert wird und die Partikelchen mit dem Blutstrom entfernt werden. Übrigens muß der Löffel auch ohnedem häufig gelüftet werden, und besonders gerade beim Gefühl des Gleitens, da nicht selten an ihm haftende Partikelchen sich verfilzen und deswegen jenes Gefühl verursachen. Erst die Reinigung des Löffels macht ihn wieder gebrauchsfähig.

Solches Vorgehen genügt aber nur bei früher Schwangerschaft bis etwa zur 8. Woche. Im 3. Monat dagegen kommt es oft vor, daß die Uteruswand von Eiteilen schon frei ist, während man noch deutlich das Gefühl hat, im Uterusinnern etwas zu tasten. Hier ist der Gebrauch der Zange unumgänglich, da die Frucht oder der abgelöste Mutterkuchen sich mit dem Löffel nur schwer und langwierig, weil zerstückelnd, entfernen lassen. Dagegen genügt oft ein einziger Griff mit der Zange, um das Schwebende herauszubefördern. Die Zange braucht nicht weit über den i. Mm. geführt zu werden, da die freien Teile infolge der Kontraktion des Uterus und des Gesetzes der Schwere meistens direkt über dem i. Mm. liegen. Wird ein noch festhaftendes Eihautstück oder etwas anderes, Gegenzug Bietendes erfaßt, dann muß vorsichtig an ihm gezogen werden, bis es vor den ä. Mm. gelangt und erkannt wird. Auch ist der Gebrauch der Zange dort indiziert, wo größere Fetzen aus dem ä. Mm. zu Gesicht gelangen. Die Furcht vor der Zange scheint überhaupt übertrieben zu sein, sie kann bei vernünftigem Gebrauch keinen Schaden zufügen. Dabei bleibt es sich gleich, welche Zange, die Winter'sche oder eine andere, verwendet wird. Die Hauptsache ist bedächtiges Vorgehen bei gut eröffnetem i. Mm. Das Kaliber der Zange muß etwas geringer sein als der zuletzt durchgeführte Dilatator, damit sie den i. Mm. ohne Reizung passiere. Gut ist es auch, wenn sie der Fläche nach leicht gebogen ist. Den Uterus unter solchen Umständen zu durchbohren, dazu gehört schon ungewöhnliche Ungeschicklichkeit oder ungläubliche Unwissenheit. Mir deutet es übrigens, daß die meisten Perforationen überhaupt schon während der Dilatation verursacht, aber nicht bemerkt werden. Wenn der Operateur darauf mit dem Löffel in die Bauchhöhle gelangt und auch nach energischem Kratzen nichts heraus befördert, weil der Löffel eben abgleitet, greift er aus Verzweiflung anstatt nach dem eigenen Kopfe zur Zange und zieht eine Darmschlinge oder im besten Falle ein Netzstück durch das Loch. Für die »Tüchtigkeit« und Kopflosgkeit solcher Operateure ist charakteristisch, daß sie ihren Fehler erst dann erkennen und sich beruhigen, wenn sie einen großen Teil des Bauchinhaltes vor sich liegen sehen. Ein Nachforschen auf vorheriges Manipulieren könnte manchen Fall von vermeintlicher Zangenperforation zur Klärung bringen.

Besonderer Erwähnung bedarf der retroflektierte Uterus. Wie schon gesagt, ist seine Aufrichtung unnötig, da er immer wieder umkippt. Der Zug der Zange bringt ihn in fast gerade Stellung, wobei die Dilatatoren leicht durchgleiten. Ist dies nicht der Fall, dann ist ihre Einführung mit nach hinten gerichteter

Krümmung zu probieren, welcher Griff auch für die übrigen Instrumente gilt. Nebenbei ist zu bemerken, daß auch bei normaler Uteruslage die Curetten bei umgekehrter Führung manchmal leichter den i. Mm. passieren, was wohl mit dessen besonderer Beschaffenheit im Zusammenhang steht. Für den retroflektierten Uterus sind besonders stark gekrümmte Löffel zu empfehlen, da sonst die hintere Wand leicht entweicht.

Besondere Aufmerksamkeit ist noch dem Verhalten des Uterus zu schenken. Sehr unangenehm ist dessen schon erwähnte Atonie, die plötzlich eintritt und dem Operateur insofern die Sicherheit raubt, als er jeden Halt verliert und glaubt in der Bauchhöhle zu laborieren. Ein ähnliches Gefühl hat man manchmal auch, wenn man mit dem Löffel in den erweiterten uterinen Teil des Eileiters gelangt, was beim Nisten des Eies in einer Tubenecke ein gewöhnliches Ding ist. Die bestrittene Erweiterung der uterinen Tubenmündung schon in den ersten Schwangerschaftsmonaten ist jetzt anatomisch nachgewiesen². Bei Atonieeintritt sind die Instrumente aus dem Uterus sofort zu entfernen, und dieser ist durch Massage zur Kontraktion zu bringen. Gelangt man dagegen in ein Tubenostium, so fühlt man doch irgendeinen Halt, die Dünnhheit der Wände verlangt aber sehr vorsichtiges Manipulieren. Ich habe häufig den Eindruck gewonnen, daß der Uterus am Tubenostium sich ebenfalls ringartig kontrahieren kann, wobei die Passage dieses Hindernisses den Gedanken an eine Perforation hervorruft. Die Aufklärung erfolgt jedoch dadurch, daß man direkt dahinter an eine Wand anstößt. Da der erweiterte Tubenteil ausgeräumt werden muß, so ist dieser Tubeneckensphinkter während der Operation manchmal mehrmals zu passieren.

Ein gerade umgekehrtes Verhalten bieten jene Fälle, wo der Uterus auf jeden Reiz mit einer energischen Kontraktion reagiert. Es scheint zwischen dem Tonus der Muskulatur des i. Mm. und dem der Uteruswände ein Zusammenhang insofern zu bestehen, als beide nicht gleichzeitig, sondern abwechselnd wirken, und zwar scheint bei einigen die Wirkung des Sphinkters am i. Mm., bei anderen jene der Uteruswände überhand zu nehmen. Im ersteren Falle haben wir Schwierigkeiten bei der Cervixerweiterung, der zweite bietet dagegen die günstigsten Verhältnisse, indem der Uterus durch seine Kontraktionen nicht nur zur schnelleren Ablösung des Eies führt, sondern auch zu seiner Ausstoßung mithilft, wodurch die Arbeit sich zur Hälfte vermindert. Es sind jedoch immerhin seltene Fälle, die dadurch kenntlich sind, daß schon bei der Dilatation die tieferen Nummern aus dem Uterus förmlich hinausgeschnellt, während der Ausräumung aber bei jedem Instrumentenwechsel Blut und Fetzen im Strahl hinausgespritzt werden.

Alle diese Erscheinungen, wie der Sphinkter am i. Mm. und jener am Tubenostium, so auch die verschiedene Reaktion des Uteruskörpers, sind nicht nur ihres Automatismus wegen von Interesse, sondern zeugen auch von einer gewissen Autonomie des Uterusnervensystems höchst variablen Charakters nach Stärke und Reihenfolge der Phänomene. Es scheint somit, daß nicht nur der ganze Uterus an und für sich autonom ist, sondern auch seine einzelnen Teile. Dazu gehört auch der seltene Zustand am ä. Mm., dessen Unnachgiebigkeit bei guter Kontraktion des Körpers und Eröffnung des i. Mm. zum Cervicalabort führt.

Die gebräuchliche Ausspülung nach der Ausräumung ist ganz überflüssig, da kleinere Partikelchen durch den Blutstrom weggeschwemmt werden, größere

² H. El. Schmidt, Das Verhalten des interstitiellen Tubenabschnittes, insbesondere des uterinen Tubenostiums, in der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXVI. 1923.

aber, insofern sie mit der Curette oder Zange nicht zu ergreifen sind, auch durch das Spülwasser nicht zu entfernen sind, um so weniger, als der Katheter die Passage verengert. Auch braucht die Uterushöhle bei aseptischem Vorgehen nicht desinfiziert zu werden. Und was die Blutstillung anbelangt, so ist der Wasserstrom nur dazu geeignet, jene zu unterhalten.

Die beiden letzten Forderungen werden eher durch eine energische Ausreibung mit Jodtinktur erreicht. Es ist dazu eine Sonde mit Schraubengewinde zu gebrauchen, wobei man sich zur Gewöhnung machen soll, die Watte immer in einer und derselben Richtung fest aufzuwickeln, und zwar nicht zu dick. Dies ist deshalb nötig, weil die Jodtinktur einen energischen Reiz auf den Uterus ausübt, der sich darauf manchmal besonders im Gebiete des i. Mm. so krampfhaft zusammenzieht, daß die Sonde nicht hinauszubringen ist. Nach einiger Zeit ist jedoch der Krampf vorüber, sonst ist die Sonde im Sinne der Wattaufwicklung schraubenartig weiter zu drehen, wodurch ihre Entfernung endlich gelingt. War die Watte nicht fest genug aufgewickelt oder wird die Sonde in umgekehrtem Sinne bewegt, dann wickelt man die Watte von der Sonde los und riskiert, sie in der Uterushöhle zurückzulassen, was auch mir einmal passiert ist. Es ist dann keine leichte Sache, der Watte mit Löffel oder Zange habhaft zu werden. Deshalb möchte ich aber die Ausreibung mit Jodtinktur, der keine solche mit sterilem Tupfer behufs Blutentfernung, wie es manche tun, vorherzuziehen braucht, nicht fallen lassen, und zwar eben wegen der durch sie verursachten energischen Kontraktion des Uterus.

Die Drainage des Uterus ist überflüssig und kann durch Infektion von der Scheide aus schädlich werden. Die Cervix ist weit genug, um das Sekret passieren zu lassen, das übrigens bei vollständiger Ausräumung nur minimal ist. Auch läßt die Kontraktion des Uterus einige Stunden nach der Operation nach, was sich darin ausdrückt, daß plötzlich mehr oder weniger Blut aus der Scheide ausfließt. Um die Wäsche vor Beschmutzung zu bewahren, lege ich manchmal einen kleinen Wattetampon in die Scheide, der auch die oft starken Blutungen aus den Zangenstichen stillt. Er ist nach einigen Stunden zu entfernen. Keine Scheidenspülungen, nur äußere Reinlichkeitsmaßregeln.

Es ist ein Mißbrauch, die Ausschabung ambulatorisch vorzunehmen, da man nie sicher sein kann, ob nichts zurückgeblieben ist oder Infektion hineingetragen wurde. Auch kann das weite Gehen oder Fahren schon einige Stunden nach der Operation an und für sich die traumatisierten Organe schädigen. Es empfiehlt sich deshalb ein mindestens 2tägiges Verweilen im Bett, weshalb die Vorschrift, wonach die künstliche Fruchtabtreibung nur im Krankenhausbetrieb zugelassen wird, vielleicht die einzige gute Seite des betreffenden Dekrets ist, obgleich gegen sie viel gesündigt wird.

Übrigens hat das Dekret noch eine andere gute Seite: Der kriminelle Abort hat seit seiner Inkraftsetzung entschieden abgenommen. Und da die Bekämpfung des kriminellen Abortes ein Hauptausganggrund der Freilassung der Abtreibung war, so hat das Dekret damit sein Ziel teilweise erreicht und ist von diesem Standpunkte aus zu rechtfertigen.

Noch einige Worte über das Benehmen beim unvollendeten kriminellen Abort, der selbstverständlich durch keine Dekrete auszurotten ist. Auch blieb das dabei seitens der »klugen« Frauen geübte Verfahren ebenso barbarisch, wie ich es seinerzeit beschrieben habe³. Der Streit der Meinungen in Deutschland,

³ S. Weissenberg, Hundert Fehlgeburten, ihre Ursachen und Folgen. Archiv f. Rassen- u. Ges.-Biologie. 1910.

ob gewartet oder gleich ausgeräumt werden solle, ist mir unbegreiflich. Ist doch das zerfetzte Ei als eine *Materia peccans* zu betrachten und als solche sobald als möglich zu entfernen. Dabei muß es gleichgültig sein, ob Fieber schon besteht oder noch nicht, da lokale sowie generalisierte Infektion in jedem Augenblicke möglich ist. Nur eine Kontraindikation gegen die Ausräumung ist anzuerkennen: das Übergreifen der Entzündung auf die Nachbarorgane.

Auch beim protrahierten natürlichen Abort empfiehlt sich die sofortige Ausräumung, um die Frauen vor schwer zu ersetzenden Blutverlusten zu schützen.

In beiden Fällen braucht das Vorgehen von dem oben geschilderten nicht abzuweichen. Nur ist die Dilatation hier meistens überflüssig, da die Cervix schlaff und erweitert ist. Sind freie Eiteile sicht- oder tastbar, dann erreicht man mit der Zange schnell das Ziel, worauf nur die Uteruswände leicht abgekratzt werden müssen. Wegen der Weichheit des Uterus sei man doppelt vorsichtig und lasse sich durch das Gefühl des Anstoßens gegen seine Wände leiten. Ausspülungen sind entschieden zu vermeiden. Differentialdiagnostisch ist es wichtig, den Cervical- vom Uterusabort zu unterscheiden. Beim Cervicalabort hat man direkt hinter dem ä. Mm. eine Höhle und gelangt dann nach Überwindung eines weiteren Widerstandes in eine zweite Höhle. Nach Entfernung des in der erweiterten Cervix liegenden Abortes oder seiner Reste mit Zange oder Löffel ist auch die Uterushöhle leicht zu curettieren, um die möglichen Deciduareste wegzuschaffen.

Mit dem Finger auszuräumen, ist in keinem Falle zu raten. Lautet doch die elementare chirurgische Regel: Wo Instrumente anzubringen sind, haben die Hände nichts zu schaffen. Nur dort, wo es sich um Gefahr einer Verblutung handelt und keine Instrumente momentan zur Verfügung stehen, ist der Finger ausnahmsweise zu gebrauchen.

Neue Bücher.

- 1) F. W. Oelze (Leipzig). **Die mikroskopische Ausrüstung des Arztes.** Leipzig, Leopold Voss.

Die Oelze'sche Schrift ist nicht nur als Ratgeber bei der Neuanschaffung oder Vervollständigung einer mikroskopischen Ausstattung zu empfehlen, sie wird vor allem auch manchen dadurch für das Studium belohnen, daß sie ihn durch die gewonnenen Kenntnisse in den Stand setzt, die vorhandene Optik — oft überraschend weit — voll auszunutzen.

Hirschberg (Leipzig).

- 2) H. Martius (Bonn). **Einführung in die gynäkologische Strahlentherapie.** Mit 3 Tabellen und 15 Abbildungen im Text. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Bonn, Fr. Cohen, 1923.

In knapper Form gibt der Verf. einen Überblick über die physikalischen und biologischen Grundlagen der Strahlentherapie sowie über die Strahlenbehandlung gutartiger und bösartiger Erkrankungen der Genitalien. Neben der Röntgenbestrahlung hat in dieser Auflage auch die Radiumdosierung einen breiteren Raum gefunden. Das Büchlein ist für jeden empfehlenswert, der sich in die Strahlentherapie einarbeiten will; insbesondere wäre seine Verbreitung unter den Studenten wünschenswert.

v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).