

II.

(Aus der K. K. Hebammenlehranstalt in Wien.)

Ueber künstliche Sterilisirung des Weibes.

Von

Dr. HUGO HÜBL.

(Schluss.)

Ich komme nun auf jene Sterilisationsmethoden zu sprechen, welche den Weg vom Scheideneingang bis zu den Ovarien oberhalb der Gebärmutterhöhle unterbrechen. Diese Methoden sind Tuben-Operationen, und durch diese sollen die Frauen dauernd sterilisirt werden. Ich billige nicht den Versuch, diese Operationen so einzurichten zu wollen, dass man die Frau später durch eine zweite Operation wieder conceptionsfähig machen könne.

Beuttner hat im Centralblatt für Gynaekologie, 1897, No. 40, in dieser Erwägung den Vorschlag gemacht, zum Zwecke der Sterilisirung nach Laparotomie die Tube nahe der Ampulle unwegsam zu machen, damit die Frau eventuell wieder durch die Salpingostomie conceptionsfähig gemacht werden kann. Arendt (Centralblatt für Gynaekologie, 1897, No. 44) glaubt, dass diese Idee practisch nicht verwerthbar sei, abgesehen davon, dass man sich doch nur sehr schwer entschliessen würde, nur zur Herbeiführung der Sterilität die Koeliotomie zu machen. Hat man es aber einmal gethan, so müssen so triftige Gründe vorgelegen haben, dass der Versuch, die Conceptionsfähigkeit durch eine zweite Koeliotomie wieder herzustellen, gar nicht mehr in Frage kommen dürfte.

Es wird wohl nur sehr selten gelingen, eine Frau auf eine solche Weise wieder conceptionsfähig zu machen, und dann scheint die Gefahr einer extrauterinen Gravidität im höchsten Grade vorhanden.

Ich stimme also Arendt vollkommen bei und bezeichne deshalb die nun aufzuzählenden Sterilisationsmethoden im Gegensatze zu der im vorigen Abschnitte besprochenen palliativen Sterilisation als radicale.

Allerdings haben sich von diesen Methoden die meisten als nicht sicher erwiesen.

Zuerst wurden die Tuben mit Catgut oder Seide abgebunden. Falaschi unterband schon im Jahre 1892 die Tuben nach einem conservativen Kaiserschnitt, die Frau wurde wieder gravid, und Pissemsky berichtet in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Kiew am 25. April 1896, dass eine Frau mit abgebundenen Tuben wieder in die Hoffnung gekommen sei. Fritsch publicirt im Centralblatt für Gynaekologie, 1897, No. 40, dass er bei einer Myomenucleation per laparotomiam beide Tuben mit einem Seidenfaden abgebunden hat, und dass diese Frau nach 3 Jahren trotzdem schwanger wurde und normal gebar. Ueber die gleichen Erfahrungen berichtet Arendt im Centralblatt für Gynaekologie, 1897, No. 44.

Hier scheinen die Versuche erwähnenswerth, welche Kossmann schon vor etwa 25 Jahren in Heidelberg ausführte. Er unterband damals einer Anzahl von jungen Hühnern, die noch nicht legereif waren, den Eileiter mit starkem Seidenfaden. Wider Erwarten begannen die Hühner nach 6 Wochen zu legen. Bei der Section ergab sich, dass die Seidenligaturen mit Kalk inkrustirt und dann von den schwellenden Eileitern zersprengt waren. Die beiden Hälften des zersprengten Ringes fanden sich in der Bauchhöhle. Dieser Versuch gestattet wohl auf das Verhalten beim Menschen insofern keine Rückschlüsse, als bei diesem auf eine Verkalkung der Ligatur nicht zu rechnen ist; er lehrt jedoch, welche ungeheure Kraft ein schwellender Eileiter auf die Ligatur ausübt.

Zweitens wurden zum Zwecke der Sterilisation die Tuben abgebunden und dann durchschnitten. Diese Operationsmethode empfehlen Kehrer und Beuttner, und zwar will Kehrer per vaginam und Beuttner per laparotomiam operiren. Auch Arendt räth diese Operationstechnik, weil er sich überzeugt hatte, dass das bloss Abbinden der Tuben nichts nützt.

Wieder einen Schritt weiter geht Fritsch. Er bindet die Eileiter ab und resecirt dann ein Stück aus den Tuben.

Diese beiden Methoden können aus dem Grunde nicht zum Ziele führen, weil die abgeschnittenen Tubenstümpfe für gewöhnlich nicht obliteriren werden. Es wurden ja Fälle beschrieben, in denen die Tuben bei Exstirpation von Ovarialtumoren und bei Zurücklassung von Ovariumresten abgebunden und abgeschnitten wurden und dann Schwangerschaften eintraten (Yordon und Sutton und in einem 3. Fall, citirt im Centralblatt für Gynaekologie, 1897, p. 903 und 904). Im Weiteren beschreibt Ries drei Präparate von Gebärmüttern mit Tubenstümpfen, welche nach primärer Adnexexstirpation secundär exstirpirt worden waren. Die Tubenlumina waren in allen 3 Fällen offen.

Endlich muss hier ein sehr lehrreicher Thierversuch Halban's Erwähnung finden. Dieser hatte ausser dem Ovarium auch ein Stückchen Uterus und Tube unter die Haut transplantirt. Die Untersuchung der Tube nach 1 $\frac{1}{2}$ Jahren ergab, dass es nicht zum vollständigen Verschlusse derselben durch das umgebende Bindegewebe gekommen ist, und Halban schreibt: „Es spricht aber aus dieser Beobachtung wieder, wie schwer die mit Schleimhaut ausgekleideten Rohre atretisch werden, nachdem es trotz hierzu günstigen Verhältnissen, wie es eine Einwachung unter der Haut ist, zu einem Verschlusse nicht gekommen ist.“

Aus diesen Gründen gab Kossmann schon im Jahre 1896 als vierte hier aufzuzählende Methode die Durchtrennung der Tuben mit dem Thermokauter an. Bei der Durchschneidung mit dem Messer oder der Scheere werde in den meisten Fällen die Schleimhaut am Schnittende vorquellen, mit dem Perisalpingium verheilen, und so würde ein Trichter entstehen, der ungeachtet der Ligatur eine für Sperma, vielleicht selbst für ein Ovulum durchgängige Communication mit dem übrigen Tubenlumen besitze.

Dass auch die Methode Kossmann's nicht zum Ziele führt, beweist eine einschlägige klinische Beobachtung L. Fraenkel's. Derselbe Autor zeigte ferner auch durch Thierversuche, auf welche ich unten

zu sprechen komme, dass durch diese Methode kein sicherer Verschluss herbeigeführt wird.

R. v. Braun (fünfte Methode), hat den Abschluss der Tuben in der Weise ausgeführt, dass er die uterinen Stümpfe unter den Peritonealschlitz stülpte und darüber das Peritoneum in exacter Weise vernähte. Doch glaubt Kossmann, dass das Uebernähen der Tubenstümpfe mit Peritoneum auch unsicher sei, da eine etwas lockere Naht oder das Durchschneiden eines Fadens genüge, die Schleimhaut wieder vorquellen zu lassen. Dadurch werde der Verschluss der Tuben in Frage gestellt. Und Rühl beobachtete folgenden Fall. Er entfernte im November 1895 die beiden erkrankten Ovarien und Tuben. Die uterinen Tubenstümpfe wurden der Sicherheit halber sehr sorgfältig mit Seide abgebunden und ausserdem das Peritoneum über die Stümpfe mit Katgut vernäht. Wegen neuerlicher Beschwerden wurde im Mai 1897 der Uterus totalexstirpirt. Bei dieser Gelegenheit fand sich, dass der linke Tubenstumpf in ein hartes Exsudat, der rechte Tubenstumpf aber vollkommen frei in die Bauchhöhle mündete.

Beuttner wiederum empfiehlt für den Tubenverschluss folgenden Operationsmodus: Die Tuben werden möglichst peripheriewärts durchschnitten und die beiden Wundflächen derart geschlossen, dass je eine lineare Muskulaturnaht applicirt wird und dann je eine Serosanaht darüber. Des Weiteren werden die Tuben wieder zusammengenäht, und zwar durch eine circuläre Serosanaht, ähnlich der circulären Darmnaht; dadurch wird in der Tube eine Scheidewand geschaffen, die durch eine doppelte Serosa nach innen und aussen davon durch eine Muscularis gebildet wird (sechste Methode). Dieses Verfahren ist gewiss nicht einfach, ob es aber wirksam ist, das müssten erst klinische Erfahrungen beweisen.

Eine weitere Methode zum Zwecke des Tubenabschlusses hat Rühl angegeben und ausgeführt. Er machte den vorderen Uterus-Scheidenschnitt, wälzte den Uterus hervor, unterband die Tuben beiderseits ca. 5 cm vom Uterus entfernt doppelt und schnitt die Eileiter zwischen den Ligaturen durch. Das uterine Tubenende wurde alsdann aus seinen Verbindungen so weit gelockert, dass es sich bequem in die behufs Ausführung des vorderen Scheidenschnittes gemachte Schnittwunde einnähen liess. (Siebente Methode.) Rühl glaubt, dass durch dieses Verfahren mit absoluter Sicherheit die nachträgliche Entstehung einer normalen wie extrauterinen Gravidität ausgeschlossen sei. Diese auch nicht sehr einfache Methode wurde bis jetzt nicht weiter praktisch verwerthet.

Es haben ja Neumann und Rose eine höchst einfache und dabei sichere Sterilisationsmethode angewendet resp. empfohlen. Es wird zum Zwecke der Sterilisation ein Keil aus dem Uterus mit dem Ansatz der Tube excidirt und die Uteruswunde vernäht. (Achte Methode.)

Als Erster empfahl Schauta bei Adnexerkrankungen (Archiv für Gynaekologie, Band 33, 1888) Melonenschnitte in den Uterus zu führen und diese zu vernähen. Im Jahre 1897 schrieb Ries, dass nach Tubenexcision mit Vernähung eher eine vollständige Verschliessung des

Uterus zu erwarten ist, als nach einfacher Abtragung der Eileiter. Halban publicirt im Centralblatt für Gynaekologie 1898, No. 31 einen Kaiserschnitt, bei welchem er die Excision der Tuben zum Zwecke der Sterilisation in Verbindung des queren Fundalschnittes nach Fritsch ausgeführt hat.

Rose schreibt über diese Sterilisationsmethode: „Bei allen übrigen Methoden wird der Tubenverschluss durch Verwachsung peritonealer Flächen angestrebt, ein solcher Verschluss ist aber niemals so sicher, wie eine Muskelnarbe: wissen wir doch von der Tuberkulose, wie ausgedehnte und feste peritonitische Verwachsungen unter Umständen spurlos verschwinden können.“

Hier muss ferner namentlich die Arbeit L. Fraenkel's angeführt werden: Experimente zur Herbeiführung der Unwegsamkeit der Eileiter. Die Ergebnisse seiner interessanten Thierversuche stimmen mit den klinischen Erfahrungen über den Werth der Sterilisationsmethoden vollkommen überein. Alle die vorhin aufgezählten Methoden, die Tuben zu verschliessen, sind unsicher, es kann nur dann ein sicherer Abschluss herbeigeführt werden, wenn man die Tuben keilförmig aus der Uterussubstanz excidirt und die Excisionsstelle sorgfältig vernäht.

Weiter aber haben Fraenkel's Experimente bewiesen, dass aus den nach diesen Operationen zurückgelassenen Tubenstücken eine Hydrosalpinx entstehen könne. Fraenkel schreibt darüber: „Es ist jedenfalls bemerkenswerth, dass bei 10 unter 26 Thieren sich derartige Flüssigkeitsansammlungen fanden und zwar in Fällen, die glatt verliefen und bei der Section keinerlei Zeichen von stattgehabter Infection erkennen liessen.“ Allerdings berichtet Kehrler: In meinen im Jahre 1879 angestellten Versuchen mit Unterbindung und Durchschneidung der Tuben trat bei Kaninchen gewöhnlich kein Pyo- oder Hydrosalpinx ein. Die Theilstücke obliterirten an der Trennungsstelle, die Ostia abdominalia blieben offen und die Tuben sonst normal. Nur dann, wenn nach der Operation eine stärkere Salpingitis und Peritonitis offenbar durch ungenügende Asepsie bei der Operation entstanden war, wurden nach Jahresfrist Hydrosalpinxsäcke gefunden.“

Wir haben sieben Frauen durch Keilexcision der Tuben aus der Uterussubstanz sterilisirt.

Leider sind die meisten von ihnen der weiteren regelmässigen Beobachtung entgangen. Nur zwei Frauen (Prot. No. 2755 ex 1898 und Prot. No. 2115 ex 1900) kamen weiterhin regelmässig auf die Ambulanz zur Untersuchung. Bei der zweiten verhielten sich die zurückgelassenen Tubenstümpfe normal, aber über die erste Frau wurde folgender Befund notirt: Uterus etwas vergrössert, normal anteflectirt, beweglich, linke Tube daumendick, schmerzhaft auf Berührung, rechte Tube kleinfingerdick, weniger schmerzhaft.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass sich häufig in zurückgelassenen Tubenstücken ein Hydrosalpinx entwickeln werde, und ich halte es deshalb, wie Fraenkel, für rathsam, die Tube vollständig zu reseciren. Das Zurücklassen der Tuben hat für die durch Keilexcision Sterilisirte keinerlei Werth. Wir wollen ja, wie oben gesagt wurde, eine einmal operativ sterilisirte Frau später nicht wieder conceptionsfähig machen.

Ferner bietet das Entfernen der Tuben technisch gewiss nicht die geringsten Schwierigkeiten.

Die Technik für diese Sterilisationsmethode möchten wir also durch folgende Punkte skizziren.

1. Durchführen von zwei bis drei Seidenfäden unter der zu excidirenden Partie der Uterussubstanz an der Einpflanzungsstelle des Eileiters.

2. Excision mit dem Messer des Tubenansatzes mit einem kleinen Keil aus der Uterusmuskulatur.

3. Rasches Knüpfen der vor der Excision angelegten Seidenfäden.

4. Resection der ganzen Tube¹⁾.

5. Vernähen der beiden Blätter des breiten Mutterbandes.

6. Sorgfältige Naht der Excisionsstelle am Uterus.

Halban schreibt über die Keilexcision: „Es wird ein Keil aus der Uterussubstanz geschnitten, in welchem sich ein Theil der Pars interstitialis befindet. Die Excision der ganzen Pars interstitialis scheint mir zu eingreifend, und da sie wohl unnöthig ist, auch nicht gerechtfertigt zu sein.“

Die Einpflanzungsstelle der Eileiter am schwangeren Uterus ist sehr blutreich, es finden sich dort namentlich sehr starke Venenstämme. Ich begegnete bei der ersten Ausführung dieser Operation (Prot. No. 2214 ex 1898) einer sehr starken Blutung. Ich hatte grosse Keile excidirt. Der Schnitt eröffnete grosse Blutgefässe und die Umstechungsnadeln gingen durch dicke Venen. Ich wollte deshalb bei der nächsten Keilexcision vor dem Herausschneiden des Keiles 2 bis 3 Seidenfäden unter der zu excidirenden Partie der Uterussubstanz durchführen und diese nach der Excision eines kleinen Keiles rasch knüpfen. In dieser Weise wurde auch bei den folgenden Operationen vorgegangen und es kam nie wieder eine stärkere Blutung vor. Den dicken, oberflächlich gelegenen Venen soll man möglichst aus dem Wege gehen und für die Umstechungen mögen kleinere Nadeln und dünnere Seide verwendet werden.

Wir haben an 7 Frauen gelegentlich der Sectio caesarea die Sterilisation durch Keilexcision der Tuben aus der Uterussubstanz ausgeführt. In allen Fällen blieben die Eileiter erhalten, die lateralen Stumpfe der zurückgelassenen Tuben wurden mit Peritoneum überkleidet und die beiden Blätter der Ala vespertilionis vernäht.

Ich füge hier auszugsweise die 7 Geburtsgeschichten der auf diese Weise operirten Frauen an.

Prot. No. 2214 ex 1898 (cf. Hübl, „Ueber den queren Fundusschnitt nach Fritsch“, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, Band X, Heft 4, Fall 49). Z. Th., 23 Jahre alt. Die erste Geburt durch Craniotomie beendet. Allgemein ungleichmässig verengtes, platt rachitisches Becken: 25, 27, 29^{3/4}, 17, 79 Cd = 9, Cv = 7. Wunsch nach lebendem Kinde und dringender Wunsch nach gleichzeitiger Sterilisation. Sectio caesarea mit quere Fundalschnitt nach 5stündiger Wehenthätigkeit. — Der Uterusschnitt trifft die Placenta nicht, doch tritt dabei eine sehr starke Blutung ein, es spritzen Gefässe, die unterbunden werden müssen. Entwicklung des in

¹⁾ Fritsch empfiehlt in der soeben erschienenen zehnten Auflage seines Lehrbuches die vollständige Resection der Tuben.

I. Schädellage befindlichen, 2700 Gramm schweren, 47 cm langen, lebenden Kindes sehr leicht. Entwicklung der Nachgeburt leicht. Der Uterus ist schwer atonisch. Drei Ergotininjectionen, Massage. Naht der Gebärmutter. Keilförmige Tubenresection mit Zurücklassung der peripheren Tubenstücke. Es werden grössere Keile resecirt. Die Blutung dabei ist sehr bedeutend. Die Umstechungsnadeln werden erst nach der Excision angelegt, sie treffen häufig grössere Blutgefässe; sehr starke Blutung aus den Stichcanälen. — Die Frau ist nach der Operation sehr collabirt. Analeptica. Normaler weiterer Verlauf.

Prot. No. 2755 ex 1898 (cf. Hübl, „Ueber den queren Fundusschnitt nach Fritsch“, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, Band X, Heft 4, Fall 50). F. B., 30 Jahre alt. Bei der ersten Geburt Craniotomie, bei der zweiten Sectio caesarea conservativa. Allgemein ungleichmässig verengtes platt rachitisches Becken: 24, 26, 30, $16\frac{1}{2}$, 77, Cd = 9, Cv = 7. Wunsch nach lebendem Kinde und dringender Wunsch nach gleichzeitiger Sterilisation. Sectio caesarea mit queren Fundalschnitt am Ende der Gravidität. Resection eines Theiles der Bauchwand wegen Ekzem und Hernienbildung. Adhaesionen zwischen Bauchwand und Uterus, welche abgebunden werden. Der Uterusschnitt trifft die Placenta nicht, die Blutung ist gering. Die Entwicklung der in II. Schädellage befindlichen, 3200 Gramm schweren, 51 cm langen, lebenden Frucht gelingt an dem sich sofort präsentirenden Steisse leicht. Der Uterus ist vorzüglich contrahirt, die Nachgeburt wird anstandslos entwickelt. Naht der Gebärmutter. Keilförmige Tubenresection mit Zurücklassung der peripheren Tubenstücke. Die Umstechungsnadeln werden vor der Excision der Keile angelegt, und nach dem Herausschneiden der Tube rasch geknüpft. Es werden sehr kleine Keile excidirt. Die Blutung ist verschwindend klein. Bauchnaht. Der weitere Verlauf afebril. Bei späteren Untersuchungen wurde auf der Ambulanz folgender Befund erhoben: Uterus etwas vergrössert, normal anteflectirt, beweglich, linke Tube daumen-dick, schmerzhaft auf Berührung, rechte Tube kleinfingerdick, weniger schmerzhaft.

Prot. No. 190 ex 1899 (cf. Hübl, „Ueber den queren Fundusschnitt nach Fritsch“, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, Band X, Heft 4, Fall 51). K. A., 31 Jahre alt. Bei der ersten Geburt Symphyseotomie, bei der zweiten und dritten Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Kein lebendes Kind. Allgemein ungleichmässig verengtes platt rachitisches Becken: 22, 24, 27, $15\frac{1}{2}$, Cd $9\frac{1}{2}$, Cv = $7\frac{3}{4}$ —8. Alter Scheiden-Cervixriss so dass eine Entbindung per vias naturales nicht ungefährlich erscheint. Wunsch nach lebendem Kinde und dringender Wunsch nach gleichzeitiger Sterilisation. Sectio caesarea mit queren Fundalschnitt nach begonnener Wehentätigkeit. Der Uterusschnitt trifft die Placenta. Die Entwicklung der in der II. Querlage befindlichen, 2800 Gramm schweren, 48 cm langen lebenden Frucht gelingt leicht, ebenso die Entwicklung der Nachgeburt. Reichliche Blutung nach der Entleerung des Uterus, die nach Massage steht. Naht der Gebärmutter. Keilförmige Tubenresection mit Zurücklassung der peripheren Tubenstücke, ebenso wie im früheren Falle. Bauchnaht. Der weitere Verlauf leicht febril.

Prot. No. 3236 ex 1898 (operirt am 22. Febr. 1899). M. A., 31 Jahre alt. Die erste Entbindung durch Sectio caesarea conservativa. Allgemein gleichmässig verengtes platt rachitisches Becken: 24, 26, $27\frac{1}{2}$, $15\frac{1}{2}$, 76, Cd = 18, Cv = $6\frac{1}{2}$. Wunsch nach lebendem Kinde und dringender Wunsch nach gleichzeitiger Sterilisation. Sectio caesarea mit Uteruslängsschnitt vor dem Einsetzen der Wehen. Uterus ist mit dem Netz, Darm und der Bauchwand verwachsen. Abbinden der Adhaesionen. Der Uteruslängsschnitt trifft die Placenta nicht. Die Entwicklung der in II. Schädellage befindlichen, 2850 Gramm schweren, 48 cm langen lebenden Frucht ist leicht, ebenso die

Entwicklung der Nachgeburt. Der Uterus ist sehr atonisch. Gebärmutternaht in typischer Weise. Keilförmige Tubenresection mit Zurücklassung der peripheren Tubenstücke wie im früheren Falle. Diese Operation ist namentlich rechts durch die bestehenden Adhaesionen erschwert. Der Uterus ist noch immer sehr atonisch und die Atonie lässt sich nicht anders bekämpfen, als dass schliesslich der Uterus amputirt wird. Extraperitoneale Stielversorgung. Bauchnaht. Weiterer Verlauf normal.

Prot. No. 2821 ex 1899. E. Ph., 32 Jahre alt. Im Jahre 1891 erster Partus mit Zange, Kind gleich nach der Geburt gestorben, zweite Geburt und dritte Geburt in den Jahren 1892 und 1894 spontan; doch starben auch diese Kinder bald. Bei der 4. Entbindung im Jahre 1896 künstliche Frühgeburt, wobei eine Uterusruptur eintritt. Die 5. Schwangerschaft im Jahre 1898 wurde frühzeitig unterbrochen. Kind sehr klein — todt. Allgemein verengtes Trichterbecken. $Cv = 9\frac{1}{2}$ cm, Transversa des Ausganges 8 cm. In der Cervix links gegen das Parametrium straffe Narben von der früheren Uterusruptur. Unter diesen Umständen schien die Sectio caesarea mit gleichzeitiger Sterilisation, welche die Mutter dringend verlangte, indicirt. Diese Operation wird mit Uterusquerschnitt nach Fritsch nach begonnener Wehentätigkeit ausgeführt. Die Placenta wird durch den Schnitt nicht getroffen, doch ist die Blutung bedeutend, und es spritzen einige angeschnittene Arterien. Die in I. Querlage befindliche Frucht, welche 2600 Gramm schwer und lebend ist, wird am Kopfe entwickelt. Die Entwicklung der Nachgeburt gelingt ohne Schwierigkeit. Der Uterus ist sehr atonisch. Gebärmutternaht in typischer Weise, dann ist der Uterus gut contrahirt. Keilförmige Tubenresection mit Zurücklassung der peripheren Tubenstücke wie im früheren Falle. Dabei keine Blutung. Bauchnaht. Weiterer Verlauf normal.

Prot. No. 1746 ex 1900. S. Th., 33 Jahre alt. Im Jahre 1889 conservative Sectio caesarea aus relativer Indication; Kind lebt. In den Jahren 1891, 1893 und 1895 Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Alle drei Kinder sind sehr bald nach der Entbindung gestorben. Im Jahre 1897 kommt die Frau zu spät an die Klinik. Das Kind ist gross, und die pulslose Nabelschnur liegt vor der Scheide. Craniotomie. Das enthirnte Kind wiegt 2750 Gramm. Allgemein ungleichmässig verengtes platt rachitisches Becken: $25\frac{1}{2}$, $26\frac{1}{2}$, $29\frac{1}{2}$, $Cd = 8\frac{1}{2}$, $Cv = 7$ cm. Die Frau wünscht ein lebendes Kind und gleichzeitig die Sterilisation. Sectio caesarea vor Eintritt der Wehen. Der Uterus ist fast ganz an der Bauchwand adhaerent und er wird nur so viel von Netz und Pseudomembranen befreit, dass die Frucht nach einer im Corpus von rechts oben nach links unten ausgeführten Incision extrahirt werden kann. Der Schnitt trifft die Placenta nicht, die Blutung ist gering. Die Frucht lag in I. Schädellage, war 3200 Gramm schwer, 51 cm lang und lebend. Die Entwicklung der Frucht und Nachgeburt war leicht. Der Uterus zog sich gut zusammen. Gebärmutternaht. Es fiel auf, dass der Uterusfundus ausserordentlich dünn war. Keilförmige Tubenresection mit Zurücklassung der peripheren Tubenstücke wie im früheren Falle. Diese Operation war namentlich rechts durch bestehende Adhaesionen mehr erschwert, doch war die Blutung dabei sehr gering. Bauchnaht. Weiterer Verlauf normal.

Prot. No. 2115 ex 1900. W. A., 30 Jahre alt. Erste Entbindung im Jahre 1897 durch Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt (cf. Hübl, Ueber den queren Fundusschnitt nach Fritsch, Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, Bd. X, Heft 4, Fall 41). Allgemein ungleichmässig verengtes, platt rachitisches Becken: 24, 26, $27\frac{3}{4}$, $15\frac{3}{4}$, 79, $Cd. 8\frac{1}{4}$, $Cv. 6\frac{3}{4}$. Wunsch nach lebendem Kinde und dringender Wunsch nach Sterilisation. Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt zum zweiten Male. Die Operation wird nach begonnener Wehentätigkeit ausgeführt. Ausgedehnte Verwachsungen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand. Das Netz ist am Uterusfundus

angewachsen. Loslösen desselben. Die Gebärmutter wird nicht hervorgewälzt und der Fundus quer aufgeschnitten. Die Narbe nach dem ersten Kaiserschnitt ist nicht zu sehen. Der Schnitt trifft die Placenta. Blutung gering. Die Entwicklung der in Querlage II. Position befindlichen, 3350 g schweren, 54 cm langen, lebenden Frucht gelingt leicht, ebenso die Loslösung der Nachgeburt. Uterusnaht. Keilförmige Tubenresection mit Zurücklassung der peripheren Tubenstücke wie im früheren Falle. Dabei keine Blutung. Weiterer Verlauf normal. Diese Frau zeigte sich auch späterhin häufig an der Klinik. Die Periode hat sich ganz regelmässig eingestellt. Der Uterus ist mit der Bauchwand verwachsen. Veränderungen in den zurückgelassenen Tubenstümpfen sind nicht nachzuweisen.

Nach diesen Erwägungen und klinischen Beobachtungen möchte ich nun die Frage zu beantworten versuchen: „Wie soll eine Frau unfruchtbar gemacht werden?“ und erlaube mir, zusammenfassend folgende Sätze niederzuschreiben:

1. Die Castrationsmethoden im oben angegebenen Sinne mögen zum Zwecke der Sterilisirung nur in solchen Fällen ausgeführt werden, in welchen die Entfernung der Gebärmutter oder der Eierstöcke durch Krankheiten dieser Organe indicirt ist. Auch wären hierher jene Fälle zu zählen, bei welchen wegen schon bestehender Infection und Nothwendigkeit einer Sectio caesarea die Entfernung der Gebärmutter angezeigt erscheint.

2. Wenn sich die Nothwendigkeit für die Entfernung der Eierstöcke ergibt, wäre auch die Gebärmutter zu entfernen (Gottschalk).

3. Bei Ausführung einer Sectio caesarea wegen Osteomalacie dürfte es meist genügen, an Stelle der „Castrationsmethoden“ die „Sterilisationsmethode“ zu setzen.

4. Für manche Fälle von Osteomalacie erscheint es angezeigt, die Schwangerschaft vorzeitig zu unterbrechen. Dann wäre, um weitere Schwängerungen hintanzuhalten, eventuell die Totalexstirpation per vaginam auszuführen.

5. Um eine Frau palliativ zu sterilisiren, dürfte wohl ehestens ein Occlusivpessar oder ein vom Manne anzuwendendes Präservativ anzurathen sein.

6. Als Sterilisationsmethode ist nur die keilförmige Excision der Tuben aus dem Uterus und die vollständige Resection der Eileiter empfehlenswerth.

Des Weiteren wäre die Frage zu erörtern: Wann soll eine Frau künstlich unfruchtbar gemacht werden? und in dieser Hinsicht will ich zuerst Kehler citiren, welcher schreibt: „Betreffs der Indication möchte ich betonen, dass unsere Operation nicht dazu dienen soll, liebebedürftigen Mädchen und Frauen den ausserehelichen Sexualverkehr zu erleichtern. Sie ist ausschliesslich für solche Fälle bestimmt, in denen der Arzt zur sicheren Ueberzeugung gelangt, dass eine neue Schwängerung eine schwere, vielleicht unverbesserliche Gesundheitsschädigung oder gar tödtlichen Ausgang zur Folge haben werde.“

Kehler war der erste, der die operative Sterilisation als selbstständige Operation vorgeschlagen hat. Er stellt zur Ausführung dieses Eingriffes die Indicationen fest. Arendt will die Anzeigen zu dieser Operation mehr eingeschränkt wissen, indem er

schreibt: „Wer will den Muth haben, bei den schweren Formen chronischer Anaemie, Knochen- und Lungentuberculose, unheilbaren Krankheiten des Centralnervensystems, den Herzfehlern, bei denen eine etwaige Kompensation in der Schwangerschaft verloren geht, bei Induration einer Lunge, Pylorusstenose, chronischer Nephritis die Patienten zu narkotisiren, zu operiren, 2—3 Wochen ans Bett und ans Zimmer zu fesseln?“

Diese Erwägungen scheinen sehr berücksichtigungswerth. Ist eine Frau schwer krank, dann sollte man an ihr zum Zwecke der Sterilisation die keilförmige Excision der Tuben aus der Uterussubstanz mit vollständiger Resection der Eileiter ausführen. Eine andere Methode ist ja, wie oben beschrieben wurde, nicht empfehlenswerth. Diese Operation ist gewiss eingreifender als ein eventueller künstlicher Abortus. Es scheint in der That richtiger, in solchen Fällen den Frauen eventuell palliative Schutzmassregeln zu verordnen. Tritt trotzdem eine Schwängerung ein, dann ist der künstliche Abortus indicirt. Denn hat in diesem Falle eine Indication zur künstlichen operativen Sterilisation bestanden, dann rechtfertigt dieselbe Indication die künstliche Herbeiführung einer Fehlgeburt.

Ist aber eine Frau weniger schwer krank, sodass man sie ohne Sorge der künstlichen operativen Sterilisation unterziehen könnte, dann wird die Indication zur Operation zu wenig gestützt sein. Eine solche Indication möge nicht leichthin gestellt werden. Es könnte dem Arzte später arge Verlegenheiten bereiten, wenn er sich ohne gewichtigen Grund entschlossen hätte, an einer Frau eigens eine Operation auszuführen, um sie vor weiterer Nachkommenschaft zu bewahren. In diesem Sinne hat Chrobak in seinem Vortrage über unser Thema in der Sitzung der geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaft in Wien am 19. April 1898 gesprochen, und G. Braun hat damals gesagt: „Man müsse ja bedenken, dass Mann und Frau nicht für immer an einander gebunden sein müssen. Wie oft kommt es vor, dass beide im Einverständnis die Sterilisirung wünschen. Dann trennen sie sich, die Frau kommt zum Arzt und will ein Kind haben. G. Braun ist ein Fall bekannt, wo man sehr davon gesprochen hat, den Arzt zur Verantwortung zu ziehen.

Kehrer fährt in der Aufzählung der Indicationen für die künstliche Sterilisirung als selbstständige Operation fort, indem er schreibt: „Ausserdem ist bei Beckenverengungen 2. und 3. Grades eine neue Schwängerung zu verhüten, wenn im Einzelfalle nach anderweitigen vergeblichen Versuchen, lebende Kinder zu gewinnen, nur der Kaiser- oder Schoosfugenschnitt Aussicht auf solche eröffnet, die Betheiligten aber letztere Operationen ablehnen.“ Diese Indicationsstellung billigt Arendt, er sagt: „Ganz anders aber würde ich mich bei Frauen mit Beckenverengungen 2. und 3. Grades verhalten, bei denen die früheren Kinder zerstückelt oder todtgeboren worden sind, die künstliche Frühgeburt zwecklos erscheint. Das sind meist Frauen mit normaler Libido sexualis, die unbefriedigt bleibt durch Furcht und Angst vor Conception, bei denen das Ausbleiben jeder Voluptas coeundi einen ungünstigen Einfluss auf das geistige und körperliche Wohlbefinden ausübt. In

solchen Fällen halte ich ,unter sorgfältiger Berücksichtigung aller konkreten Verhältnisse' (Kehrer) die Operation für berechtigt.“

Ich möchte zuerst für die Frage, ob beim engen Becken die operative Sterilisirung als selbstständige Operation angezeigt sei, die Fälle von absoluter und relativer Beckenverengung trennen.

Ist das Becken so hochgradig verengt, dass die Sterilisation per vaginam nicht möglich, sondern nur per laparotomiam ausführbar ist, so erscheint es wohl richtiger, die Frau erst gelegentlich der Sectio caesarea zu sterilisiren.

Und wenn auch bei relativer Beckenverengung die Sterilisation d. i. die Keilexcision und vollständige Resection der Tuben durch die Scheide gemacht werden könnte, so halten wir auch diesen Eingriff als selbstständige Operation für nicht angezeigt.

Es ist ein grosser Unterschied, ob man bei einer Frau gelegentlich einer anderen Operation, durch welche das entsprechende Operationsfeld bereits freigelegt wurde, auch noch die Sterilisation aus bestimmten Gründen ausführt oder ob man eigens eine Operation unternimmt, um die Frau zu sterilisiren.

Wir könnten uns nicht entschliessen, aus der von Kehrer und Arendt bezeichneten Indication die künstliche Sterilisirung als selbstständige Operation auszuführen, während wir solche Frauen ohne jede Sorge gelegentlich einer Sectio caesarea sterilisiren würden.

Wenn z. B. eine aus dieser Indication auf ihren Wunsch operativ sterilisirte Frau später unter geänderten Verhältnissen einmal den Vorwurf erheben würde, dass sie nun keine Kinder bekommen kann, so steht die Sache doch um vieles anders, wenn der Arzt nur speciell zum Zwecke der Sterilisirung eine Operation unternommen hat, als wenn er bei einer anderen Operation, welche strengstens indicirt war, die sich darbietende Gelegenheit benutzt und über Wunsch der Frau die gelegentliche Sterilisation ausführt.

Wir würden deshalb in den von Kehrer und Arendt angeführten Fällen von Beckenverengung den Frauen bei einer neuen Gravidität den Rath ertheilen, das Schwangerschaftsende abzuwarten, und dann würden wir die Sectio caesarea mit gleichzeitiger Sterilisation ausführen. Auf diese Weise hätte die Frau wenigstens ein lebendes Kind.

Uebrigens wird es nur sehr selten vorkommen, dass eine Schwangere unter allen Umständen die Ausführung eines Kaiserschnittes verweigert. Würde sich aber eine solche Frau zur künstlichen operativen Sterilisation herbeilassen wollen, während sie nicht den Muth hat, zum Kaiserschnitt zuzustimmen, dann trägt daran wohl häufig der Arzt die Schuld, weil er die Frau über die obwaltenden Verhältnisse nicht genügend aufgeklärt hat.

Es bleibt also kein Fall übrig, in welchem die künstliche operative Sterilisation als selbstständige Operation ausgeführt werden sollte, und ich möchte mir den Schluss erlauben, dass die künstliche operative Sterilisirung nur gelegentlich anderer Operationen in der Bauchhöhle indicirt ist.

Da komme ich auf den wiederholten Kaiserschnitt zu sprechen und citire hier Piskaček, welcher schreibt: „Dass die unbedingte Vornahme eines Kaiserschnittes bei einer neuerlichen Gravidität und

Gegenwart einer absoluten Beckenverengerung zur Gewinnung eines lebensfähigen Kindes nothwendig wird, ist ein weiterer Grund, warum wir bei einem solchen Becken gegen die conservative Methode sind. Es ist nicht allein der neuerliche Kaiserschnitt, der das Leben der Frau bedroht, auch die Gefahr einer Uterusruptur, welche, wenn der Kaiserschnitt nicht bald nach Eintritt der Wehen ausgeführt wird, eine grosse ist, muss hier wohl berücksichtigt werden.“

Ferner erwähne ich die Ansicht Solowij's, welche er mit folgenden Worten ausdrückt: „Ich halte es für ungerecht, eine Frau, welche ihre Frucht auf keine andere Weise zur Welt bringen kann, der Gefahr eines wiederholten Kaiserschnittes auszusetzen. Die Sterilisirung durch doppelte Unterbindung und Durchtrennung beider Tuben gelegentlich des Kaiserschnittes sollte aus Menschlichkeitsrücksichten allgemein eingeführt werden. Ein wiederholter Kaiserschnitt möge, wenn nicht gänzlich beseitigt, so doch grosse Rarität werden! Murdoch Cameron ist uns mit schönem Beispiel vorangegangen, indem er unter zehn Fällen von Kaiserschnitt achtmal die Sterilisirung ausgeführt hat. Je ein Fall ist mir bekannt von Champneys, Zweifel und Crimail. Diesen Autoren mich entschieden anschliessend, möchte ich noch weiter gehen und finde ausnahmsweise gerechtfertigt, eine in elenden Verhältnissen lebende, auf die Arbeit ihrer Hände angewiesene und schon mit zahlreichen lebenden Kindern gesegnete Frau gelegentlich der aus einem anderen Grunde ausgeführten Laparotomie zu sterilisiren. Fortwährend sich wiederholende Schwangerschaften bedeuten für eine solche Familie ein grosses Unglück. Nicht die Zahl der Kinder, sondern ihr physisches und geistiges Gedeihen, dessen Chancen mit der zunehmenden Zahl der Kinder notorisch schwinden, bedeutet Nutzen für die Gesellschaft.“

Diese Auffassung möge bestimmend sein für die Indicationsstellung zur gelegentlichen operativen Sterilisation. Natürlich ist der Wunsch der Frau in dieser Beziehung massgebend. Es wäre gewiss sehr vorsichtig, sich dann noch an den Rath Kehrer's zu halten, welcher schreibt: „Das Für und Wider der Sterilisation ist unter sorgfältiger Berücksichtigung aller konkreten Verhältnisse, zumal bezüglich der Gesundheit der bereits geborenen Kinder, und zwar von einem Collegium medicum abzuwägen. Ferner ist das volle und nicht durch Zureden beeinflusste Einverständnis des beteiligten Ehepaares eine unerlässliche Vorbedingung. Um etwaigen späteren Vorwürfen zu begegnen, halte ich es sogar für zweckmässig, dass ein die Gründe der Sterilisation enthaltendes Protokoll entworfen, von dem Ehepaar und den Aerzten unterschrieben und an sämtliche Betheiligte abgegeben werde.“

Die Indicationsstellung für die palliative Sterilisation im oben angegebenen Sinne wird wohl deshalb weniger schwierig sein, weil es sich hier nicht um einen bleibenden Zustand handelt. Und doch muss gerade in diesen Fällen der Arzt mit ganz besonderem Ernste und grösster Gewissenhaftigkeit zu Werke gehen.

Es ist heute Thatsache, dass oftmals Schutzmassregeln gegen Conception angewendet werden. Ich spreche hier natürlich nicht von der Verhütung der Folgen eines unerlaubten Coitus, durch welchen die

Frauen z. B. deshalb nicht schwanger werden sollen, damit eine un-gehörige Handlung besser verborgen werden kann. Wohl aber ist es Sache des Arztes, darüber zu sprechen, dass heute viele Eheleute die verschiedensten Schutzmassregeln gegen Conception in Anwendung bringen. Es werden diese Mittel zumeist aus „socialen Gründen“ gebraucht. Leider sind für Viele „die Verhältnisse“ so beschaffen, dass sich der Mensch bei Anwendung dieser Schutzmittel über moralische und ethische Bedenken hinwegzusetzen gelernt hat, weil er den Kampf ums Dasein bestehen muss. Doch sind selbstverständlich diese „socialen Gründe“ keine Indication für den Arzt, anticonceptionelle Schutzmittel zu ordiniren. Wenn ihn aber jemand, der solche Schutzmittel anwendet, direkt um seinen Rath darüber befragt, dann dürfte es nicht bloss ärztliches Recht, sondern auch ärztliche Pflicht sein, dem Clienten mit der grössten Gewissenhaftigkeit die Sachlage zu erörtern. Namentlich wird der Arzt auf die Schädlichkeit der einzelnen Mittel hinweisen müssen und darauf besonders bedacht sein, dass in dem entsprechenden Fall wenigstens kein Schaden entstehe. Darüber wurde oben gesprochen. Natürlich wird er auch nicht unerwähnt lassen, dass diese sämtlichen Schutzmassregeln nicht immer verlässlich sind.

Es bleiben nun noch jene seltenen Fälle übrig, in denen der Arzt „aus wissenschaftlichen Gründen“ solche Mittel empfiehlt. Die Beantwortung dieser Frage ergibt sich aus dem, was oben besprochen wurde.

Literatur.

- Arendt, E., Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 44.
 Baer, cit. Olshausen im Handbuch der Gynaekologie von J. Veit, Wiesbaden 1897. S. 712.
 Beuttner, O., Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 40.
 Braun, G., Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 27. (Sitzungsbericht.)
 Braun-Fernwald, R., Archiv für Gynaekologie. Bd. 59. H. 2.
 Derselbe, Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 19.
 Chrobak, Centralblatt für Gynaekologie. 1891. No. 35.
 Derselbe, cit. Olshausen im Handbuch der Gynaekologie von J. Veit, Wiesbaden 1897. S. 712.
 Derselbe, Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 27. (Sitzungsbericht.)
 Chrobak-Rosthorn, Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Alfred Hölder, Wien 1900.
 Derselbe, Wiener klinische Wochenschrift. 1901. No. 51.
 Czyzewicz, Przegląd lekarski. 1893. No. 44—47.
 Falaschi, cit. nach R. v. Braun, Kaiserschnitt bei engem Becken.
 Fehling, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie, 1888, und cit. nach Pfister, Archiv f. Gynaekologie. Bd. 56. H. 3. S. 595.
 Fränkel, L., Archiv für Gynaekologie. Bd. 58. H. 2. S. 374.
 Frey, E., Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 46.
 Fritsch, Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 40.
 Derselbe, Die Krankheiten der Frauen. Leipzig, Hirzel, 1901. S. 590.
 Gessler, H., Roth's klinische Terminologie. Leipzig, Georgi, 1897.
 Gordon, Transactions of the American Gynecological Society für das Jahr 1896. S. 104. cit. nach Ries, Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 28.
 Gottschalk, Archiv für Gynaekologie. Bd. 53. H. 2. S. 309.
 Halban, Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 31.
 Derselbe, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. Bd. XII. S. 496.
 Hegar, cit. nach Pfister, Archiv für Gynaekologie. Bd. 56. H. 3. S. 595.

- Hübl, Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 34.
 Derselbe, Centralblatt für Gynaekologie. 1901. No. 49. (Sitzungsbericht.)
 Johannovsky, cit. Olshausen im Handbuch der Gynaekologie von J. Veit, Wiesbaden 1897. S. 712.
 Kehrer, Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 31.
 Kossmann, Die geburtshilfliche Praxis. Leipzig, C. G. Naumann 1896. S. 136.
 Derselbe, Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 14.
 Lawson Tait, cit. nach Pfister, Archiv für Gynaekologie. Bd. 56. H. 3. S. 595.
 Löhlein, cit. nach Frey, Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 46.
 Lott, cit. nach Chrobak-Rosthorn, Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Alfred Hölder, Wien 1900. S. 87.
 Neumann, Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 24.
 Péan, cit. nach Hofmeier-Schröder, Handbuch der Frauenkrankheiten. Leipzig 1901. S. 561.
 Derselbe, cit. nach Pfister, Archiv für Gynaekologie. Bd. 56. H. 3. S. 595.
 Piskaček, Wiener klinische Wochenschrift. 1887. No. 31.
 Pissemsky, Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 18. (Sitzungsbericht.)
 Pfister, Archiv für Gynaekologie. Bd. 56. H. 3.
 Ries, Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 28.
 Rose, Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 26.
 Derselbe, Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 45.
 Rühl, Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 8.
 Schauta, Archiv für Gynaekologie. Bd. 33. H. 1.
 Derselbe, Centralblatt für Gynaekologie. 1895. No. 23. (Sitzungsbericht.)
 Derselbe, Lehrbuch der gesamten Gynaekologie. Deuticke. 1898. S. 113.
 Solowij, Centralblatt für Gynaekologie. 1892. No. 38.
 Derselbe, Centralblatt für Gynaekologie. 1898. No. 25.
 Sutton, Transactions of the Amer. gyn. soc. 1896. S. 109. cit. nach Ries, Centralblatt für Gynaekologie. 1897. No. 28.
 Tissier, cit. nach Pfister, Archiv für Gynaekologie. Bd. 56. H. 3. S. 595.
 Velits, Ref. im Centralblatt für Gynaekologie. 1893. No. 51.
 Zweifel, Centralblatt für Gynaekologie. 1890. No. 2.

III.

Die geburtshülfliche und gynäkologische Litteratur in Holland 1902. I. Quartal.

Von

Dr. M. M. de MONCHY.

Dr. C. M. Hartog. Waarnemingen van Kraambedziekten. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1902. 1. deel. No. 3.

Verf. sammelt die von ihm in der Utrecht'schen Klinik (Prof. Kouwer) beobachteten Fälle von ernster Puerperalinfektion während 30 Monate.

Bei 410 in der Klinik Entbundenen kam vor: 2 mal Parametritis, 1 mal Phlegmasia alba dolens, 1 mal Pyämie. Letztere Pat. starb