Aus der Frauenklinik von Prof. Dr. P. Strassmann
in Berlin.

Untersuchungen über 16 Fälle vaginaler Total- exstirpation des graviden Uterus ohne Adnexe wegen Lungentuberkulose.

Von

Dr. med. **Toni Jacobs.**

Vergleicht man zahlenmässig die durch Tuberkulose komplizierten unbehandelten Fälle von Schwangerschaft mit den ärztlich behandelten, so ist nach den neueren Forschungen kein Zweifel, dass das Schicksal der tuberkulösen Schwangeren durch künstliche Unterbrechung günstiger zu gestalten ist als ohne Eingreifen; aber nicht nur durch den künstlichen Abort (Pankow-Küpferle), sondern, wie aus den vorliegenden Untersuchungen erhellt, auch durch die Totalexstirpation des graviden Uterus.

Die einfache Schwangerschaftsunterbrechung, die die manifest-tuberkulöse Frau lediglich vor drohender Lebensgefahr bewahren will, ist unzureichend bei den Fällen, bei denen die zehrenden Einflüsse meist schnell aufeinander gefolgt Schwangerschaften ein rasches Fortschreiten der Tuberkulose zur Folge haben.

Möglich ist es, dass in der Zukunft bei diesen Zuständen die interne Behandlung (z. B. mit Kalzium) den Erfolg haben wird, lebensfördernd zu wirken, statt zu vernichten — vorläufig müssen wir uns an die Sterilisation halten, und zwar an die operativen Methoden, die im Laufe der Jahre eine Reihe von Aenderungen erfahren haben.

Der Unterbrechung mit Tubensterilisation, die den Körper lediglich für den Kampf gegen die Tuberkulose frei zu machen sucht durch Ausschaltung der bestehenden und künftigen Schwangerschaften, folgte zeitlich die Korpusamputation unter der Voraussetzung, durch die Exzision der Plazentarstelle den gefährbringenden tuberkulösen Herd zu beseitigen. Als direktes Heilmittel gegen

die Tuberkulose tauchte dann die Kastration auf, bei der man auf einen tatsächlich heilenden Einfluss durch Umwandlung des Stoffwechsels infolge Fortfalls der Tätigkeit von Uterus und Ovarien rechnet. „Vielleicht wird man einmal die Entfernung der Keimdrüsen bei Mann und Weib als wichtiges Heilmittel der Tuberkulose schätzen lernen“ (Bumm 1911). Hier aber soll die Rede sein von der vaginalen Totalexstirpation ohne Adnexe, der aus folgenden Gründen der Vorzug gegeben worden ist: sie beseitigt die Schwangerschaft, verhütet zukünftige, befreit den Körper von den menstruellen Blutverlusten und bewahrt — im Gegensatz zur Kastration — die Frauen durch die Erhaltung der Ovarien vor einer vorzeitigen Klimax und den damit möglicherweise verbundenen psychischen Schädigungen.

Was die Indikation zu den Sterilisationsmethoden betrifft, so darf kein Zweifel bestehen, dass die Tuberkulose derartig vom Körper Besitz ergriffen hat, dass bei einer Fortdauer der Schwangerschaft die Frau zugrunde gehen müsste. Es muss sich um eine Tuberkulose im I. oder II. Gerhardt'schen Stadium¹⁾ handeln (— die Fälle des III. Stadiums scheiden bekanntlich ganz aus —), deren Fortschreiten in früheren Schwangerschaften erwiesen ist, schwere klinische Befunde müssen vorhanden sein: Fieber, Gewichtsabnahme, Lungenblutungen, Pleuritiden. Die Sterilisation wird auch nur bei Mehrgebärenden in Frage kommen, die bereits lebende Kinder haben, für die auch die Mutter erhalten werden soll.

Bei der Unsicherheit, den Verlauf einer Tuberkulose vorher zu bestimmen, bei den noch zweifelhaften Gesundungsansichten nach Unterbrechung und Sterilisation und bei dem Gefühl des widernatürlichen Handelns ist allerdings Strassmann's Ausspruch von dem „unsympathischsten Eingriff“ wohl begreiflich.

Dass die seit 1908 in der Strassmann'schen Klinik angewandte vaginale Totalexstirpation ohne Adnexe nicht die allein gebrauchte Methode ist, geht aus folgenden Zahlen hervor: es kamen

1) Unter I. Gerhardt'sches Stadium rechnet man die Fälle, die auf die Lungenspitzen beschränkt sind, d. h. bei Einseitigkeit der Erkrankung vorn nicht über die 3. Rippe, bei Doppelseitigkeit nicht über das Schlüsselbein hinausreichen und hinten nicht über die Schulterblattgräte. — Zum II. Stadium gehören die über I. hinausgehenden Fälle, die sich bei leichteren Formen nicht über mehr als einen ganzen Lappen, die schwereren nur über einen halben erstrecken dürfen.

zwecks Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Tuberkulose zur klinischen Aufnahme vom 1. Mai 1908 bis 1. Januar 1916 173 Patientinnen (unter insgesamt 9004 klinischen Aufnahmen); unter den in gleicher Zeit behandelten 26796 poliklinischen Fällen wurden zahlreiche sogleich abgewiesen.

Von den 173 Fällen wurden behandelt:

abwartend	11 Fälle,
mit Abortus artificialis	122 "
" " " und Tubensterilisation	24 "
" vaginaler Totalexstirpation ohne Adnexe	16 "

Der grösste Teil der Patientinnen wurde von Aerzten oder Lungenheilstätten geschickt; im übrigen wurde das Urteil eines zweiten Arztes, oft einer Lungenklinik oder eines Spezialisten dabei eingeholt.

Lebensgefahr wegen manifester Tuberkulose bildete in allen Fällen die Indikation zur Unterbrechung; gleichzeitig waren immer die Vorbedingungen für die Sterilisation gegeben: alle 16 Frauen waren Mehrgebärende (1 Drittgebärende, 7 Viert-, 1 Fünft-, 2 Sechst-, 1 Acht-, 3 Neunt-, 1 Elftgebärende), alle hatten lebende Kinder; bei allen bestand die Tuberkulose längere Zeit, wiederholt hatte sich der Zustand in früheren Schwangerschaften schon verschlimmert. 6 Fälle befanden sich im I. Gerhardtschen Stadium, 10 im II.; zwei Fälle waren durch Kehlkopftuberkulose kompliziert. Sämtliche Frauen befanden sich zur Zeit der Operation im Beginn der Schwangerschaft (II.—IV. Monat).

Die Technik der Operation ist kurz folgende:

Vorziehen des Uterus. Zirkuläre Umschneidung der Portio. Teils stumpfes, teils scharfes Abschieben der Blase. Eröffnung der Plica vesico-uterina und des Douglas'schen Raumes. Umstechung und Abtrennung des unteren Abschnittes des Ligamentum latum mit den sakro-

Fall	Name	Jahr	Alter	? Gravid.- Monat	? Gravid.	? lebd. Kd. (? lebd. u. tote)	Komplikationen seitens der Lunge	Stadium d. Tuberk.
I.	Frau A.	1915	37 Jahre	III.	5.	1 2	Blutig-eitriger Auswurf. R. Oberlapp. Dmpfg., Rasseln. L. Unterlappen Dämpfung.	II.
II.	" Sch.	1915	33 "	IV.	4.	1 2	Auswurf. L. Spitze Dämpfung.	I.
III.	" R.	1915	28 "	III.	6.	4 5	R. Spitze Dämpfung, Rasseln.	I.

uterinen Falten. Vorwältung des mit Krallenzangen gefassten Uterus aus der Plikaöffnung. Unterbindung des Gefässbündels ohne Verletzung des Bogens. Umgreifen, Umstechen und Abtrennen des oberen Teils des Ligamentum latum und der Tube mit den langgelassenen Enden derselben Ligatur. Herausnahme des uneröffneten Uterus. Vernähung des Wundrandes mit dem vorderen und hinteren Peritoneum, dadurch Fixierung der Stümpfe an die Scheide. Drainage der für einen Finger durchgängigen, offen bleibenden Wunde mit in verdünnte essigsäure Tonerde getauchter Jodoformgaze.

Die Vorteile der Operation sind klar. Die Technik ist einfach; die Operation kann von geübter Hand in kurzer Zeit ausgeführt werden (Durchschnitt 30 Minuten, kürzeste Dauer 7 Minuten).

Sie ist in Lumbalanästhesie auszuführen, wie es bei uns in allen Fällen geschehen ist; nur viermal wurde daneben etwas Chloroform angewandt. (Die Befürchtung, dass bei bestehender Tuberkulose die Lumbalanästhesie zu tuberkulöser Leptomeningitis führen könne, hat sich als nicht stichhaltig erwiesen.)

Der Blutverlust gegenüber dem künstlichen Abort wie gegenüber allen den Methoden, die Ausräumung mit Tubensterilisation verbinden, ist ein sehr geringer, selbst im Vergleich zur Dützmann'schen Operation.

Wie man an dem günstigen Heilverlauf nach der Operation bei unseren Fällen in der Tabelle sieht, ist die Methode auch weit gefahrloser als ein konservativer intraperitonealer Eingriff, wie ihn die Tubensterilisation darstellt — offenbar infolge der nachfolgenden Drainage der bleibenden Wundöffnung.

Wie auch bei den anderen Sterilisationsmethoden, die in den ersten Monaten angewandt werden, schaltet man hier die gefährlichen Einflüsse des Wochenbettes aus, die in späteren Monaten die Operationsprognose erheblich verschlechtern. Nun möge die Tabelle für sich selbst sprechen.

Seit wann tuberkul.	Verlauf früherer Graviditäten	Ueberwiesen	Heilverlauf nach der Operation	Seit der Ope- ration ver- flossene Zeit	Gewichts- änderung	Jetziger Lungenbefund
Seit 6 J.	1 Abort. artef. wegen Tuberkul. 1910.	Durch die Poliklinik.	Fieberlos. Nach 17 Tg. entl.	11 Monate.	10 Pfund Zunahme.	Latent. I. Stadium.
„ 8 J.	1 Part. praem.	Durch die Lungenfürs.	Fieberlos. Nach 18 Tg. entl.	1 Jahr.	Gleich- geblieben.	I. Stadium.
„ 3 J.	Seit der 2. Gravid. Stiche in d. Brust. 2 Part. praem.	do.	Fieberlos. Nach 12 Tg. entl.	1 Jahr 2 Mon.	8 Pfund Zunahme.	Latent. I. Stadium.

Fall	Name	Jahr	Alter	? Gravid.- Monat	? Gravid.	? lebd. Kd. (? lebd. u. tote)	Komplikationen seitens der Lunge	Stadium d. Tuberk.
IV.	Fr. Chr.	1914	32 Jahre	II.	9.	7? 7	Ueber bd. Oberlapp. Schall- verkürz., vereinz. Knacken. L. h. unt. bronchial. Atmen.	II.
V.	" B.	1914	35 "	III.	4.	2 3	(Kehlkopftuberkulose.) Katarh beider Spitzen.	I.
VI.	" St.	1914	33 "	III.	6.	4 5	R. v. o. Schall bis z. 2. Rippe, r. h. o. " " " 3. " l. v. o. " " " 3. " l. h. o. " " " Sp. scap. verkürzt. feinblas. Rasseln.	II.
VII.	" G.	1914	30 "	II./III.	4.	3 3	Hämoptoe. Bazillen +. L. künstl. Pneumothorax. R. verschärftes Atmen.	II.
VIII.	" Kl.	1913	35 "	III.	11.	2 7	L. Spitze v. b. z. 2. Rpp. Dmpfg., Rasseln. R. Spitze verschärf- tes Atmen.	I.
IX.	" Sk.	1913	27 "	III.	4.	2 2	R. h. b. Sp. scap. Verkürz., Rass. R. v. b. 3. Rippe L. Spitze b. 2. Rpp. " Baz. +.	II.
X.	" Me.	1912	27 "	III.	4.	2 2	Gesunkener Tuberkulititer. (Schwerste Anämie.) L. Spitzenkat. R. v. b. 3. Rpp. Ver- kürzung. Rasseln. R. h. bis Sp. scap. Verkürz., Rasseln.	II.
XI.	" F.	1912	28 "	III.	3.	1 1	(Kehlkopftuberkulose.) Bazillen +. L. Oberlappen Dämpfung, feines Rasseln.	II.
XII.	" Mr.	1911	31 "	III.	4.	1 1	(Amenorrhoe.) L. h. o. feinbl. Rasseln. Nach unten zu einz. Knacken. R. h. o. Bronchial- atmen, Rasselgeräusche.	II.
XIII.	" K.	1911	39 "	II.	8.	3 4	R. Oberl. Dämpf., Bronchialat. L. Spitze mittelblas. Rasseln.	II.
XIV.	" J.	1910	27 "	II./III.	9.	3 5	L. Spitze spärli. Rasselger. R. Spitze verschärftes Atmen und Rasselger.	I.
XV.	" W.	1910	24 "	III.	4.	1 2	Bd. Spitzen Dämpfung und feinblasiges Rasseln. Pirquet +. Ophthalmor. —.	I.
XVI.	" Kr.	1909	29 "	II.	9.	3 3	R. u. l. v. o. Dämpfung. R. u. l. h. o. Dämpfung, versch. Atmen. R. Unterl. Dämpf., Rasselger.	II./III.
			495 : 16 D. = 30,9 J.			94 : 16 D. = 6,6 Gr.	33 : 15 (34 : 16) D. = 2 Kd. (3).	

Seit wann tuberkul.	Verlauf früherer Graviditäten	Ueberwiesen	Heilverlauf nach der Operation	Seit der Ope- ration ver- flossene Zeit	Gewichts- änderung	Jetziger Lungenbefund
Seit 2 J.	Viel Erbrechen. Weg. Tuberk. nur kurze Zeit gestillt.	Durch die Lungenfürs.	Fieberlos. Nach 14 Tg. entl.	1 Jahr 11 Mon.	6 Pfund Zunahme.	Invalide.
" 7 J.	o. B.	Durch den Arzt.	Fieberlos. Nach 15 Tg. entl.	2 " 5 "	5 Pfund Abnahme.	(Schriftlich) Gebessert.
" 1 J.	o. B.	Durch den Arzt.	Fieberlos. Nach 14 Tg. entl.	2 " 5 "	5 Pfund Zunahme.	II. Stadium.
" 2 J.	o. B.	Durch den Arzt (Wolff).	Fieberlos. Nach 18 Tg. entl.	2½ Jahre.	1½ Pfund Zunahme.	I. Stadium.
" 9 J.	Nach jed. Grav. elender 2 Abort. artef. 1 Part. praem. artef. wegen Tuberkulose.	Durch den Arzt.	Fieberlos. Nach 17 Tg. entl.	2½ "	6 Pfund Abnahme.	I. Stadium.
Jahrelang.	1 Spontanabort.	Durch d. Poli- klinik f. Lungen- leid. (Meyer).	Fieberlos. Nach 19 Tg. entl.	3 Jahre 5 Mon.	6 Pfund Zunahme.	Latent. I. Stadium.
Seit 6 J.	Beginn der Tuber- kulose nach der 1. Entbindung. 1 Abort. artef.	Durch d. Poli- klinik (Wolff- Eisner).	Fieberlos. Nach 11 Tg. entl.	3½ Jahre.	4 Pfund Zunahme.	I. Stadium.
" 1 J.	1 Spontanabort.	Durch d. Poli- klinik für Lungenleid.	Fieberlos. Nach 20 Tg. entl.	1 Jahr 7 Mon. nach d. Ope- ration †.	—	—
" 6 J.	2 Totgeburten.	Durch den Arzt.	Nach 14 Tg. Fieber. " 28 " entl.	? †.	—	—
Jahrelang.	3 Spontanaborte.	Durch den Arzt.	5.—10. Tg. Fieber. Nach 18 Tg. entl.	5 Jahre.	Abnahme.	II. Stadium.
Seit über 10 Jahre.	3 Aborte. Wegen Tuberkul. nie gestillt.	Durch die Lungenfürs.	Fieberlos. Nach 26 Tg. entl.	6 "	7 Pfund Abnahme.	(Halsdrüsen) I. Stadium.
Seit 4 J.	Beginn der Tuber- nach d. 1. Entbind. 1 Abort.	Durch d. Poli- klinik für Lungenleid.	Fieberlos. Nach 20 Tg. entl.	6½ "	9 Pfund Zunahme.	Latent. I. Stadium.
" 10 J.	3 Aborte. 2 Frühgeburten.	?	N. 12 Tg. aufgestd. " 16 " Fieber. " 25 " Tod.	25 Tage nach d. Operat. †.	—	—

Bei den operierten Frauen war das Durchschnittsalter 30,9 Jahre; es bestand durchschnittlich die 6. Gravidität; sie hatten durchschnittlich 2 lebende Kinder und 3 lebende und verstorbene (ohne Einberechnung der Frühgeburten). Von den 16 operierten Frauen ist eine 25 Tage nach der Operation an einem durchgebrochenen tuberkulösen Darmgeschwür gestorben (XVI), eine andere (XII) ist bei der Nachfrage als gestorben gemeldet, eine dritte (XI) ist 1½ Jahre nach der Operation zugrunde gegangen; bei der letzteren bestand allerdings schon zur Zeit der Operation eine Kehlkopftuberkulose.

Bei zweien dieser drei Fälle war auch nach der Operation Fieber aufgetreten: Frau Kr. (XVI) fieberte vom 16. Tage an, nachdem sie schon am 12. das Bett verlassen hatte. Es bildeten sich die Erscheinungen der Darmperforation heraus; die Punktion einer linksseitig im Leibe auftretenden Dämpfung ergab flüssigen Kot; am 25. Tage starb die Patientin. Frau Mr. (XII), die mit Tuberkulose II. Stadiums und langdauernder Amenorrhoe gekommen war, fieberte vom 14. Tage an und verliess die Klinik erst am 28. Tage mit ungebessertem Lungenzustande. Fieber trat ausserdem noch bei Frau K. (XIII) vom 5. bis 10. Tage auf; der Grund war eine Bronchitis; und es ist erwähnenswert, dass gerade diese Frau neben der Lumbalanästhesie etwas Chloroform bekommen hatte. Drei andere Fälle von Chloroformzugabe hatten keine nachteiligen Folgen.

Zusammenfassend kann man nach unseren Erfahrungen von der Operation selbst sagen, dass ihr kein Todesfall zur Last gelegt werden kann, und dass nach der Operation aufgetretenes Fieber nur in einem Falle mit Wahrscheinlichkeit dem Gebrauch von Chloroform zuzuschreiben ist.

Was den Einfluss der Operation auf die Geschlechtsorgane und den gesamten Körperchemismus anbelangt, so haben sämtliche zwölf Nachuntersuchungen und eine schriftliche Antwort ergeben, dass Ausfallserscheinungen nicht vorhanden waren: weder regelmässige Beschwerden im Unterleib, noch Wallungen nach dem Kopf, noch psychische Veränderungen. Kopfschmerzen verschiedenen Grades bestanden in sieben Fällen in unregelmässigen Zeitabständen; in vier Fällen hatten sie aber schon vor der Operation bestanden. Fettansatz, der ausserdem nach Kastration als Gesundheitserscheinung noch bestritten wird, hat sich in keinem der Fälle

nachweisen lassen. Nur eine Frau (II) gab an, im ersten halben Jahre nach der Operation 20 Pfund zugenommen zu haben, die dann aber ebenso schnell wieder verloren gingen. Im übrigen ergaben die Gewichtsverhältnisse:

Zunahme	in 7 Fällen,
Stehenbleiben	„ 1 Falle,
Abnahme	„ 5 Fällen

(von den letzteren hat eine Frau [XIII] offenbar auf Grund eines seit etwa drei Monaten aufgetretenen ausgeprägten Morbus Basedowii abgenommen).

Was den Einfluss der Operation auf die Tuberkulose betrifft, so ist ein Teil der Antwort schon mit der eben erwähnten, nur zum Teil auf Fettansatz beruhenden, in 53,8 pCt. der überlebenden Fälle aufgetretenen Gewichtszunahme gegeben. Im übrigen sind in bezug auf ihren Lungenzustand (unter Zugrundelegung der Gerhardtschen Stadieneinteilung):

gebessert	7 Fälle,
unverändert	5 „
verschlechtert	1 Fall,
gestorben	3 Fälle.

Von den in bezug auf die Lungenerkrankung unveränderten Fällen zeigte eine Frau (XIV) bei der Nachuntersuchung zwei kaum verheilte, offenbar wegen tuberkulöser Drüsen angelegte Operationswunden am Halse.

Bis auf Frau Chr. (IV) — bei der sich der Lungenzustand verschlechtert hat, und bei der deswegen von der Lungenfürsorge aus Invalidität beantragt worden ist — und Frau G. (VII) hat keine Frau mehr nach der Operation ihrer Lunge wegen in Behandlung gestanden, trotzdem es allen anempfohlen war, — offenbar ein Zeichen, dass die Frauen sich um ihre Lunge nicht kümmerten, sobald sie nicht mehr Schwangerschaft zu befürchten hatten. Es steht zu hoffen, dass bei strenger Durchführung einer nachfolgenden Allgemeinbehandlung noch bessere Resultate zu erreichen sind. Trotz der fehlenden Nachbehandlung leisten von unseren Fällen 6 volle Erwerbsarbeit, 4 geben an, mehr als Hausarbeit nicht verrichten zu können, 3 andere „hatten keine Nebenarbeit nötig“.

Die Beobachtungsdauer beträgt nur bei den drei erstgenannten Frauen weniger als 1½ Jahre, die „kritische Zeit“ Martin's, bei den übrigen zwischen 2½ und 6 Jahren.

Unsere Ergebnisse sind also folgende: es sind in bezug auf Lungen- und Allgemeinzustand durch die Operation

günstig beeinflusst	12 Fälle von 16 = 75 pCt.,
nicht gebessert	4 „ = 25 „

Vergleicht man diese Zahlen z. B. mit den allerdings aus grösserem Material gewonnenen von Pankow-Küpfelerle (mit Abortus artificialis in den ersten vier Schwangerschaftsmonaten wegen Lungentuberkulose behandelte Fälle)

87,9 pCt. günstig beeinflusste Fälle,
12,1 „ ungünstig „ „

so sehen unsere Resultate zwar schlechter aus; bedenkt man aber, dass bei Pankow-Küpfelerle Todesfälle an folgender Schwangerschaft nicht einberechnet wurden — die bei uns ausgeschlossen sind — ferner, dass dort durch Kehlkopftuberkulose komplizierte Fälle gestrichen sind, die wir mit einbeziehen; teilt man ferner die Fälle nach Stadien der Lungenerkrankung ein, so ergibt sich:

	Zahl	Günstig beeinflusst	Ungebessert
Stad. I . . . 6 Frauen	6	= 100 pCt.	0
Stad. II . . . 10 „	6	= 60 „	4 = 40 pCt.

Pankow-Küpfelerle:

	Günstig beeinflusst	Ungünstig beeinflusst
Stad. I	90 pCt.	10 pCt.
Stad. II	60 „	40 „

Also sind die Erfolge der vaginalen Totalexstirpation ohne Adnexe hiernach noch günstiger zu bewerten als die des Abortus artificialis, wenn man den Einfluss der Operation auf den Allgemeinzustand der Frau ins Auge fasst. Von anderer Seite her sind die beiden Operationen selbstverständlich ganz inkommensurabel.

Was endlich den Einfluss der geretteten Frau auf ihre lebenden Kinder anbetrifft, so ist von den Kindern der 13 nachuntersuchten Frauen keins nach der Operation der Frau an Lungenerkrankung gestorben; nur ein Kind ist lungenkrank; drei Frauen gaben den ärztlich kontrollierten Zustand der Kinder als „blutarm“ und „schwächlich“ an.

Einige Fälle seien etwas ausführlicher dargestellt:

Frau B. (V). Operiert am 24. II. 1914. Vater, Mutter, ein Bruder und eine Schwester an Tuberkulose gestorben.

Patientin ist 35 Jahre alt, seit 9 Jahren verheiratet, seit 7 Jahren lungenkrank, seit kürzerer Zeit auch kehlkopfkranke. Sie war mit gutem

Erfolge einmal in einer Lungenheilstätte. Seit September 1913 viel Husten, blutiger Auswurf; im November letzte Regel (4. Schwangerschaft). Der behandelnde Arzt rät zur Unterbrechung wegen zunehmender Verschlimmerung. Befund bei der Aufnahme: doppelseitiger Spitzenkatarrh; im Kehlkopf einzelne Geschwüre. 2 Kinder leben.

Operation: Vaginale Totalexstirpation ohne Adnexe. Glatter Heilverlauf. Entlassung nach 15 Tagen (Februar 1914). Seither keine Behandlung. Abnahme um 5 Pfund; trotzdem „leidlich gutes Befinden“ (laut schriftlicher Auskunft), nur nach körperlicher Arbeit Unterleibsschmerzen. Die Kinder sind gesund.

Frau G. (VII). Operiert am 13. I. 1914. Die Familie ist gesund, aber der erste Ehemann ist an Lungentuberkulose gestorben. Seit zwei Jahren ist Patientin lungenkrank; sie ist 30 Jahre alt; hat drei gesunde Kinder vom ersten Mann. Fünf Monate lang war sie wegen Lungenkrankheit im Elisabethkrankenhaus, dann noch sechs Wochen in einem Erholungsheim. Trotz der Krankheit heiratete sie wieder; es musste dann ein künstlicher Pneumothorax angelegt werden; sie wurde trotz ärztlicher Gegenmittel schwanger. Die Poliklinik für Lungenleidende rät zur Unterbrechung wegen starker Abnahme, Bluthustens, Bazillen im Auswurf. Befund bei der Aufnahme: Linksseitiger Pneumothorax, rechts rauhes Atmen. Sehr schwächliche Patientin.

Operation: Vaginale Totalexstirpation ohne Adnexe. Glatter Heilverlauf. Entlassung nach 18 Tagen. Der Pneumothorax wurde noch längere Zeit erhalten.

Jetzt: Lunge ohne Dämpfung. Linker Unterlappen: rauhes sakka-diertes Atmen. Husten, aber kein Auswurf. Kopfschmerzen, aber weniger als früher. $1\frac{1}{2}$ Pfund Zunahme. Drei gesunde, aber schwächliche Kinder.

Frau W. (XV). Operiert im Januar 1910. Vater und Schwester an Tuberkulose gestorben. Patientin ist 24 Jahre alt, seit etwa vier Jahren lungenkrank; Beginn der Erkrankung nach dem ersten Wochenbett. Vor einem und drei Jahren Lungenentzündung. In den zwei folgenden Schwangerschaften viel Erbrechen, Husten mit Auswurf; ein spontaner Abort. Das zweite Kind wurde wegen Tuberkulose nicht genährt, später starb es. In der 4. Gravidität wird Patientin im 3. Monat wegen zunehmender Lungenerscheinungen von der Poliklinik für Lungenleidende zur Unterbrechung geschickt.

Aufnahmebefund: Habitus phthisicus; Dämpfung und feinblasiges Rasseln über beiden Spitzen. Pirquet +, Ophthalmoreaktion —. Zwei Kinder leben.

Operation: Vaginale Totalexstirpation ohne Adnexe. Glatter Verlauf. Entlassung nach 20 Tagen.

Seither keine Behandlung. Patientin näht als Schneiderin. 9 Pfund Zunahme. Bisweilen Stiche in der Brust; objektiv nur links verschärftes Atmen. Das Kind ist gesund.

Es sei nochmals betont: Die besprochene Methode ist nicht in allen Fällen von Zusammentreffen einer Gravidität mit Tuberkulose anzuwenden. Haben wir eine lungenkranke Erstgebärende, bei der eine Ausheilung des Prozesses zu erwarten ist, so ist

selbstverständlich jede mit Sterilisierung verbundene Methode verwerflich, und es kommt — wenn überhaupt ein Eingriff — nur der Abortus artificialis in Betracht, dem eine zeitweilige Empfängnisverhütung und eine Behandlung der Lungen zu folgen hat.

Wenn man sich aber einmal auf Grund strenger Indikation und erfüllter Vorbedingungen zur Unterbrechung und Sterilisation entschlossen hat, wird man sich nach den vorliegenden Ergebnissen wohl der vaginalen Totalexstirpation ohne Adnexe bedienen können. Vor der Unterbrechung mit Tubensterilisation hat sie den grossen Vorzug, die Menstruation zu beseitigen — was ein Hauptheilfaktor zu sein scheint — und nicht die Gefahren des rein intraperitonealen Eingriffs zu bieten. Ebenso ist sie bei jungen Frauen wohl auch der Kastration vorzuziehen, — jedenfalls, solange der heilende Einfluss der letzteren Methode noch nicht unbedingt erwiesen ist. Bis dies geschehen ist, bleibt die besprochene Methode zu recht bestehen, und ihr Wert wird sich vielleicht an der Hand eines grösseren Materials zwingender erweisen lassen: dass sie nämlich gleichzeitig als Prophylaktikum — durch Ausschaltung der Gebärtätigkeit — wirkt und durch die Beseitigung der Menstruation — vielleicht auch infolge der durch die Uterusentfernung bedingten Aenderung der inneren Sekretion — zur Heilung der Tuberkulose beiträgt.

Literatur.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie:

Jahrg. 1911. Bd. 68. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Jahrg. 1913. Bd. 73. Stutz, Tuberkulose und Gravidität.

Jahrg. 1913. Bd. 74. Fehling, Geburtenrückgang und seine Beziehungen zum künstlichen Abort.

Zentralblatt für Gynäkologie:

Jahrg. 1911. Bd. 35, 2. Heil, Die vaginale Totalexstirpation des graviden Uterus bei Phthisikerinnen.

Jahrg. 1911 (Februar). Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Zentralblatt für die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe:

Jahrg. 1914. Bd. 5. Sergent, Tuberkulose und Gravidität. — Wolff, Ueber Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei inneren Erkrankungen.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie:

Jahrg. 1911. Bd. 34. Christofoletti und Thaler, Experimentelle und klinische Beiträge zur Frage nach den Beziehungen zwischen Tuberkulose und Gravidität.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie:

Jahrg. 1913. Bd. 38. Everke, Tuberkulose und Gravidität. —
Sellheim, Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung in einer
Sitzung.

Jahrgang 1914. Bd. 40. Anderes, Unterbrechung der Schwanger-
schaft und Sterilisation auf abdominellem Wege in einer Sitzung.

Bumm, Grundriss zum Studium der Geburtshilfe. 1909.

Credé-Hoerder, Tuberkulose und Mutterschaft. 1915.

Ebeler, Tuberkulose und Schwangerschaft. (Praktische Ergebnisse der Ge-
burtshilfe und Gynäkologie. 1914.)

Pankow und Küpferle, Die Schwangerschaftsunterbrechung bei Lungen-
und Kehlkopftuberkulose. 1911.