

**Zur erweiterten Freund'schen Operation bei Krebs der Gebärmutter / von Hermann W. Freund.**

**Contributors**

Freund, Hermann W. 1859-1925.

**Publication/Creation**

[Place of publication not identified] : [publisher not identified], [1923?]

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/yf35ve5w>

**License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

Nicht im Buchhandel.

9. *J. W. Freund*

Zur erweiterten Freund'schen Operation bei Krebs der  
Gebärmutter.

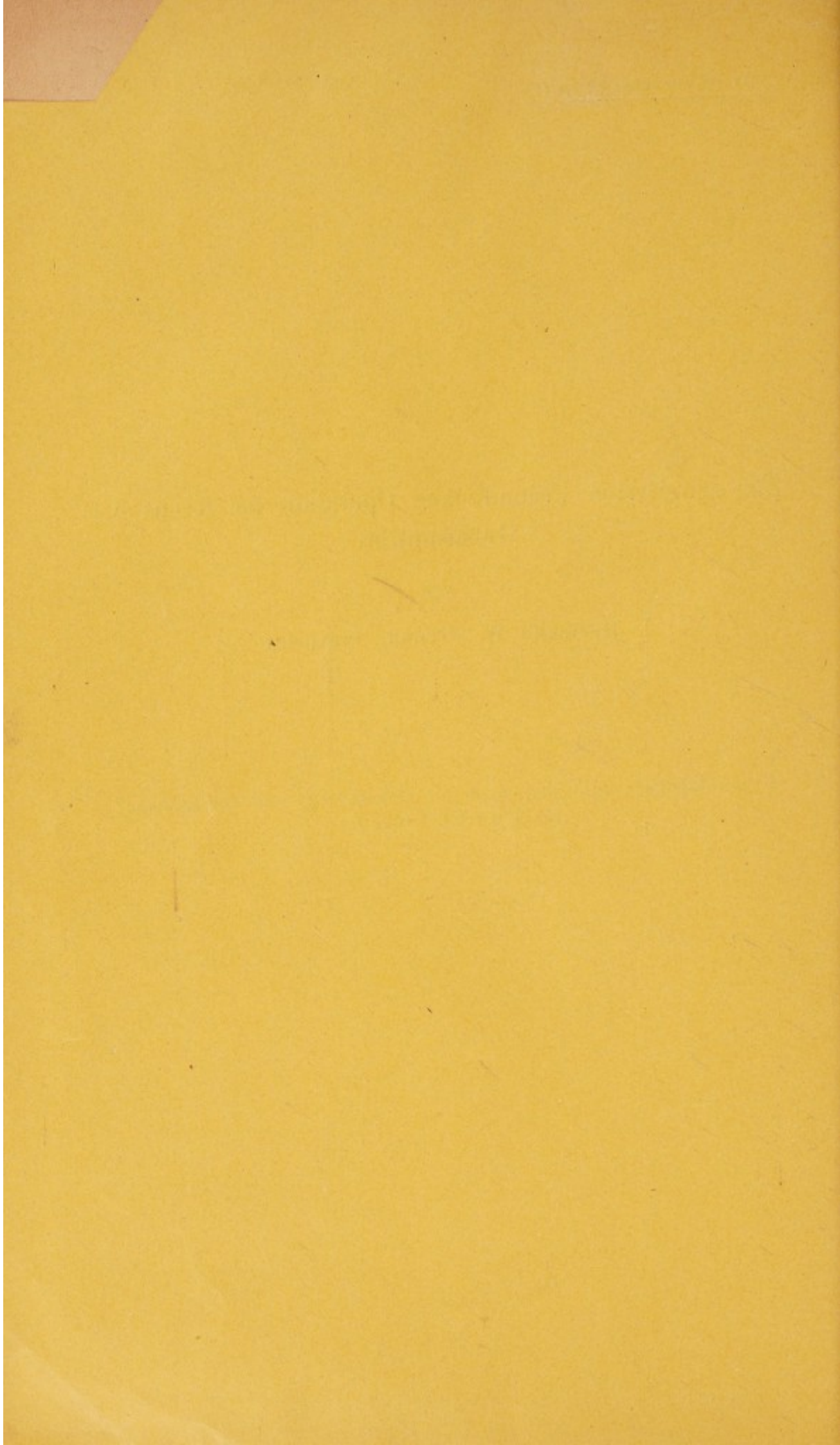
Von

Hermann W. Freund, Strassburg.

---

(Separatabdruck aus „Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie“.  
Band XLVI. Heft 2.)

---



Das erste Buch des ersten Theils

1774

Christoph W. Heydenreich

Die Frage, welche Rechte die Kaiserliche Majestät in Ansehung der  
Kronen Lande hat, ist eine sehr wichtige, und die sich nicht nur  
auf die Kaiserliche Majestät, sondern auch auf die Landesherren  
beziehet. In dem ersten Theile dieses Buchs wird die Kaiserliche  
Majestät in Ansehung der Kronen Lande betrachtet, und die  
Rechte derselben in Ansehung der Landesherren, und die  
Rechte der Landesherren in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem zweyten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsfürstenthümer, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsfürstenthümer, und die Rechte der  
Reichsfürstenthümer in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem dritten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsgräfschaften, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsgräfschaften, und die Rechte der  
Reichsgräfschaften in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem vierten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsbarons, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsbarons, und die Rechte der  
Reichsbarons in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem fünften Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsritze, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsritze, und die Rechte der  
Reichsritze in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem sechsten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsminister, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsminister, und die Rechte der  
Reichsminister in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem siebenten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsämtern, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsämtern, und die Rechte der  
Reichsämtern in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem achten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsgerichte, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsgerichte, und die Rechte der  
Reichsgerichte in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem neunten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsconsuln, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsconsuln, und die Rechte der  
Reichsconsuln in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem zehnten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsadvocaten, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsadvocaten, und die Rechte der  
Reichsadvocaten in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem elften Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsprocuratoren, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsprocuratoren, und die Rechte der  
Reichsprocuratoren in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem zwölften Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichssecretarien, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichssecretarien, und die Rechte der  
Reichssecretarien in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem dreizehnten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte der  
Reichsboten in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem vierzehnten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte der  
Reichsboten in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem fünfzehnten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte der  
Reichsboten in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem sechzehnten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte der  
Reichsboten in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem siebenzehnten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte der  
Reichsboten in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem achtzehnten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte der  
Reichsboten in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem neunzehnten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte der  
Reichsboten in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet. In dem zwanzigsten Theile wird die Kaiserliche Majestät  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte derselben  
in Ansehung der Reichsboten, und die Rechte der  
Reichsboten in Ansehung der Kaiserlichen Majestät  
betrachtet.

Leipzig bey C. W. Heydenreich

## Zur erweiterten Freund'schen Operation bei Krebs der Gebärmutter.

Von

**Hermann W. Freund, Strassburg.**

Die Frage, ob die krebsige Gebärmutter vaginal oder durch die Freund'sche Operation entfernt werden soll, hat sich im Verlauf der letzten 5 Jahre stetig nach der Tagesdiscussion hin bewegt und steht augenblicklich an erster Stelle unter den gynäkologischen Gegenständen. Der Kreislauf, den die Operation des Uteruskrebses in ihrer Entwicklung beschrieben hat, ist nicht durch Zufälligkeiten, durch Einflüsse der herrschenden Methoden oder dergleichen bestimmt gewesen, sondern folgerichtig von innen heraus zu Stande gekommen. Bevor nicht die Mängel, welche der vaginalen Methode direct und indirect anhängen, offenkundig geworden, musste jeder Versuch fehlschlagen, der darauf abzielte, die abdominale Operation an Stelle der vaginalen in grösserer Ausdehnung einzuführen. Ich habe auf dem Breslauer Gynäkologencongress <sup>1)</sup> einen solchen Versuch gemacht, und konnte damals nachweisen, dass die Erfolge der Freund'schen Operation mit der allgemein vorgeschrittenen Technik viel bessere geworden waren, als in den ersten Zeiten. Von 10 in der Strassburger Klinik operirten Frauen waren 2 an den Folgen des Eingriffs gestorben. Angesichts der unbefriedigenden Resultate der vaginalen Totalexstirpation besonders bei verbreitetem Carcinom und beim eigentlichen Cervixkrebs auf der einen Seite, der herabgesetzten Gefährlichkeit der Freund'schen Operation auf der anderen Seite wollte ich damals die Indication für letztere auf die eben genannte

---

<sup>1)</sup> Verhandlungen 1893, S. 93.

Kategorie von Fällen ausgedehnt wissen. Ich wies auch darauf hin (l. c. S. 99), dass in der Strassburger Klinik einige Male krebsige Lymphdrüsen im Verlauf der abdominalen Eingriffe mit entfernt werden konnten.

Das ist wohl Alles inzwischen durch reichliche Erfahrungen als richtig erkannt worden, aber der ganze Versuch musste wie andere ohne Folgen bleiben, weil die Resultate der vaginalen Eingriffe in aller Hinsicht zu genügen schienen. Nun hat ja jeder Operateur über einige äusserst erfreuliche Fälle zu berichten, in denen nach vaginalen Totalexstirpationen wahre Dauerheilungen eintraten, es kann auch nach den unanfechtbaren, in der Controlle völlig zuverlässigen Forschungen von Winter u. A. nicht bestritten werden, dass die vaginale Totalexstirpation sehr respectable Resultate hinsichtlich dauernder Erfolge gebracht hat (Winter bezeichnet 15—20% als den Durchschnitt) und doch wird die vaginale Methode allem Anschein nach in der nächsten Zeit eingeschränkt werden. Sie giebt uns keine Gewähr eines dauernden Erfolges, wir haben diesen nicht in der Hand, wenn wir die dem Krankheitsheerd benachbarten Zonen nicht durchsuchen und eventuell in den Eingriff mit einbeziehen können. Auch bei beginnendem Uteruskrebs können Beckendrüsen bereits ergriffen sein, bei vaginalem Vorgehen fehlt uns die Erkenntniss davon, und somit ist es nicht von uns abhängig, ob wir alles zur Zeit erkrankte Gewebe wirklich entfernen.

Manche begnügen sich mit dieser Chance in voller Absicht; ist der Krebs über die Grenzen der Gebärmutter hinausgegangen, so halten sie ihn für unheilbar und sie sehen daher logischerweise die Aufgabe des Chirurgen gar nicht darin, dem Krebs in alle seine Schlupfwinkel zu folgen, sondern ihn nur durch die Totalexstirpation des befallenen Organs möglichst an der Weiterverbreitung zu verhindern. So z. B. Richelot<sup>1)</sup>, der trotz seiner mit der vaginalen Exstirpation erzielten sehr guten Erfolge schreibt: „In der Chirurgie des Uteruskrebses müssen wir uns zu beschränken wissen. Schätzen wir uns glücklich, einige Frauen zu retten und durch einen empirischen Act das Leben zu verlängern, — mangels des Besitzes des Geheimnisses des Leidens und seines Heilmittels. Nicht die Chirurgie wird die Heilung des Krebses finden, und es ist sehr zweifelhaft, ob dies der inneren Medicin gelingen wird durch das Auffinden eines

<sup>1)</sup> La gynec. August 1900.

Serums sowie durch die Abschwächung eines bis jetzt unentdeckten Mikrobs.“

Wer diese Anschauungen nicht theilt, der wird sich leichter der abdominalen Methode zuwenden, welche unbestreitbar allein einen vollständigen Ueberblick und eine genügende Zugänglichkeit der wichtigsten Partien gewährleistet. Das ist aber nicht der einzige Vortheil. Bei 15 Freund'schen Operationen habe ich mich überzeugt, dass hier ein radicaleres Operiren möglich ist, als beim vaginalen Vorgehen. Nicht nur kann man die Lymphdrüsen bis an die Bifurcation der Aorta wegräumen, sondern man kann die Ureteren befreien, die Parametrien weit reseciren und die Scheide bequem und ausgiebig mit entfernen. Die vaginale Operation setzt uns nur in den Stand, die Parametrien eine Strecke weit zu reseciren, die Scheide ist nicht annähernd so leicht mit zu entfernen, die Ureteren kann man sich nur schwierig und ungenügend zugänglich machen, die Lymphdrüsen gar nicht. Damit würde sich eo ipso eine Ausdehnung der Radicaloperation auch auf verbreitete Carcinomfälle ergeben. Thatsächlich haben Veit, Ries, Wertheim u. A. diese Consequenz gezogen; auch ich bin in mehreren Fällen denselben Weg gegangen, kann aber hier schon vorausgreifend urtheilen, dass diese Consequenz unhaltbar erscheint, und dass die aufgezählten Vortheile der Operation nur günstigen Fällen, d. h. den ungefähr auf die Gebärmutter beschränkten zu Gute kommen können. Ich führe daher in Folgendem meine 15 Fälle in 2 Gruppen auf:

1. Operationen der auf den Uterus beschränkten Carcinome,
2. Operationen verbreiteter Carcinome.

### Erste Gruppe.

#### Operationen der auf den Uterus beschränkten Carcinome.

Fall 1. Ww. R., 62 Jahre. Eine normale Geburt, Menopause seit 13 Jahren, unregelmässige Blutungen seit einem halben Jahre. Hochgradige Fettleibigkeit, guter Kräftezustand, Herz gesund, Bronchitis chronica. Sehr grosses Cancroid der ganzen Portio, abbröckelnd und stark blutend. Nur die nächst angrenzenden Partien des Scheidengewölbes sind mit ergriffen, die Parametrien aber und das kleine retrovertirte Corpus uteri frei. Ein faustgrosses Lipom sitzt links in der seitlichen Bauchwand. Eine fast eigrosse, harte Struma macht keine Beschwerden. Im Urin eine Spur Eiweiss, die Harnblase ist beweglich, auf

der Schleimhautfläche nirgends rauh. Operation am 3. Januar 1900. In steiler Beckenhochlagerung wird durch die colossal fetten, wenig blutenden Bauchdecken der Schnitt 2 Querfinger unter dem Nabel bis in den Mons veneris geführt. Das Bauchfell zeigt keine Knötchen, Ascites besteht nicht. Das schlaaffe Corpus uteri wird mit Muzeux gefasst und stark in die Höhe gezogen, wobei der eigrosse Tumor, durch das Peritoneum gut durchzufühlen, ebenfalls gut elevirt wird. Die Parametrien sind thatsächlich durchaus frei, sehr dünn, die runden Mutterbänder schlaff, die Adnexe sind atrophisch, die auffällig langen Tuben zeigen einige Noduli, welche zunächst keinen krebsigen Eindruck machen. Der rechte Ureter ist ein wenig dilatirt, direct an seiner Seitenkante sitzt eine kleine, sehr weiche Drüse, die entfernt wird und bei makroskopischer Betrachtung unverändert erscheint, bei späterer mikroskopischer Untersuchung aber als krebsig erkannt wird; sonst sind nirgends vergrösserte Drüsen zu sehen oder zu fühlen. Die Adnexe werden so abgebunden, dass sie am Uterus bleiben, die Parametrien werden weit mit extirpirt, beide Uterinae werden dabei mit Erfolg präliminar versorgt, so dass die Operation bisher fast ganz unblutig verläuft. Nach Abschiebung der Blase bis ans Scheidengewölbe wird das Abdomen rasch geschlossen, die Patientin darauf in Steissrückenlage gebracht und die Operation nunmehr vaginal beendet, so zwar, dass ein grosser Theil der Scheide im Zusammenhang mit den ausgelösten übrigen inneren Genitalien entfernt wird. Einige Scheidenarterien erfordern Umstechungen. Die Scheide wird darauf bis auf einen centralen Spalt, in welchen ein Tampon gelegt wird, vernäht. Dauer der Operation 45 Minuten. Glatte, fieberlose Heilung. — Das Carcinom ist ein gewöhnliches Cancroid, die Noduli in den Tuben sind chronisch-entzündlicher Natur. —

Der behandelnde Arzt berichtet am 21. Juni 1901, also 1½ Jahre nach der Operation: „Der Frau R. geht es ausgezeichnet. Appetit gut. Stuhl in Ordnung. Von einem Recidiv keine Spur. Patientin fühlt sich wieder ganz jung.“

Fall 2. Frau L., 32 Jahre, hat dreimal ausgetragen und zweimal abortirt, zuletzt vor 3 Jahren, wobei sie starke Blutverluste gehabt haben will; von da blieben auch ihre Menses profus und kamen in den letzten 5 Monaten zu häufig, meist alle 14 Tage. Seit 7 Monaten wird Patientin zu Hause wegen ausgesprochener Lungenschwindsucht, die einen andauernden Husten verursacht, behandelt. Ein übelriechender Ausfluss aus der Scheide, der erst seit 4 Wochen bemerkt worden ist, ist die Veranlassung, dass Patientin meiner Behandlung überwiesen wird. Patientin ist mager, zeigt deutlich phthisischen Habitus, hustet mässig und wirft ohne Anstrengung Sputum aus, in welchem Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Ueber dem rechten oberen Lungenlappen Dämpfung und Rasselgeräusche,



links Cavernenbildung. Fieber besteht nicht. Die Cervix ist durch ein Carcinom in einen Krater verwandelt, aus welchem ein abundanter, stinkender Ausfluss herausgeht. Die Scheide ist frei, die Parametrien anscheinend ebenso, auch die Blase lässt Infiltration nicht erkennen, der Uteruskörper ist etwas gross, aber gut beweglich. Die Blutungen und der Ausfluss schwächen Patientin nach ihrer eigenen Beobachtung in hohem Grade. Eine palliative Behandlung ist bei dem Krater, den der Krebs bildet, nicht mit Sicherheit als ausreichend zur Beseitigung von Blutung und Ausfluss anzusehen. Eine radikale Operation erscheint durchaus möglich. Da das Verhalten der Cervix ein Ausreissen der Hakenzangen bei vaginalem Operiren und damit einen unvollständigen Erfolg, sowie eine längere und blutreichere Operation erwarten lässt, als bei einer durch die günstigen lokalen Verhältnisse entschieden bequemen abdominalen Operation, so wird letztere nicht trotz, sondern wegen des schwächlichen Allgemeinzustandes als die schonendere gewählt. Der direkte Erfolg entsprach diesen Erwartungen. Operation am 25. Juni 1900, ausgeführt in halber Chloroformnarkose, in welcher die Patientin mehrmals cyanotisch wird, oberflächlich athmet und aussetzende Pulse zeigt. Hochlagerung. Schnitt vom Nabel bis zur Symphyse. Bauchdecken mager, kaum blutend, das dünne Peritoneum entleert trüben Ascites. Nirgends ist Knötchenbildung, nirgends eine Infiltration der Beckendrüsen nachweisbar. Nach Anziehen des etwas grossen, schlaffen Uteruskörpers ist der Krebs gut durchzufühlen und zu sehen, und elevirt sich genügend. Zunächst wird die Plica vesico uterina quer durchschnitten, worauf sich Blase und Ureteren bequem abschieben lassen. Die Adnexe bleiben am Uterus, im linken Eierstock sitzt ein pflaumengrosses, ordinäres Kystom. Nach Umstechung der gut aufzufindenden Uterinae dringt man stumpf und schneidend im Beckenbindegewebe sehr rasch bis an die Scheide abwärts und kann auf demselben Wege auch letztere, ohne sie zu eröffnen, bis über ihre Mitte hinaus auslösen. Nach Abbinden der Retractoren wird dann die Scheide weit unterhalb des Krebses quer durchschnitten und die ganze ausgelöste Masse schnell entfernt. Ein wenig Jauche tritt dabei aus, fliesst aber in untergelegte schützende Schwämme, die Blutung war bisher unbedeutend. Die Scheide wird vollständig vernäht, die Stümpfe über dieser Naht quer miteinander vereinigt und die Bauchhöhle nach Einlegen eines schmalen Jodoformgazestreifens, der zum unteren Wundwinkel herausgeleitet wird, geschlossen. Dauer der Operation  $\frac{3}{4}$  Stunden. Die Heilung erfolgt ohne Fieber, zwei Stichkanäle entleeren 5 Tage lang ein wenig Eiter, schliessen sich aber schnell. Seitens der Lungen treten neue oder schwerere Symptome nicht auf, Patientin kann nach 3 Wochen nach Hause zurückkehren. Bis jetzt sind Beschwerden seitens der Genitalorgane nicht aufgetreten.

Fall 3. Frau H., 31 Jahre, hat achtmal normal geboren. Sie kommt wegen Blutungen in die Hebammenschule, ohne eine Ahnung davon zu haben, dass sie sich im 2. Monat der Schwangerschaft befindet. Die Cervix zeigt ein grosses Ectropium beider Lippen, besonders der hinteren. Eine Erosion mit leichter Verdickung der Ränder wird constatirt und zunächst, da sie der bestehenden Schwangerschaft wegen nicht in besonderer Weise imponirt, durch Eingiessungen von Holzessig behandelt. Patientin erscheint erst nach 4 Wochen wieder und hat zu Hause vor 7 Tagen abortirt. Der Uterus ist klein, beweglich und gut zusammengezogen, blutet aber noch. Das Ektropium ist weniger voluminös als früher, die Erosion aber durchaus unverändert. Makroskopisch ist das einzig Auffallende an ihr der hart anzufühlende Rand. Wegen Verdachtes auf Carcinom wird eine Probeexcision vorgenommen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Carcinom. Patientin wird jetzt aufgenommen, sie ist sehr mager und ziemlich anämisch. Brustorgane gesund. Der Uteruskörper, die Parametrien und die Blase sind frei, auch das Scheidengewölbe ist nicht ergriffen. Am 27. April 1900 Freund'sche Operation in steiler Beckenhochlagerung. Die schlaffen, fett- und blutarmen Bauchdecken gewähren einen unvergleichlichen Ueberblick und grosse Zugänglichkeit des Operationsgebietes. Der leicht vergrösserte Uterus lässt sich mit der Hakenzange bequem in die Höhe ziehen und samt den unveränderten Adnexen unter ausgiebiger Resection der Parametrien aufs bequemste auslösten. Blase und Ureteren abgeschoben. Die Scheide wird von oben her stumpf bis etwa in ihre Mitte ausgeschält, wobei zwei spritzende Arterien gefasst werden müssen. Dann wird die Vagina quer amputirt und der ganze innere Geschlechtsapparat entfernt. Von Lymphdrüsenvergrösserung oder Induration ist nirgends das Mindeste zu sehen. Die Scheidenwunde wird vollständig geschlossen und das Peritoneum des Douglas mit dem der Harnblase über den Adnexstümpfen vereinigt. Schluss der Bauchwunde ohne Tamponade. Dauer der Operation 45 Minuten. Reactionslose Heilung. Patientin erholt sich staunenswerth rasch. Sie bleibt in andauernder Controlle. Bei der letzten Untersuchung am 17. Mai 1901 wird vortreffliches Aussehen, gutes Befinden und völlig normales Verhalten der Beckenbaueingeweide und Narben constatirt <sup>1)</sup>.

### Zweite Gruppe.

#### Operationen verbreiteter Carcinome.

Fall 1 ist der auf dem Breslauer Gynäkologen-Congress mitgetheilte (s. Verhandlungen 1893, S. 97). Kurz zusammengefasst handelte

<sup>1)</sup> Anm. während der Correctur im September 1901: Bei der diesmaligen Untersuchung fand ich ein Recidiv im rechten Parametrium!

es sich dabei um eine 45jährige Frau mit kindskopfgrossem Uterus; Carcinoma corporis uteri mit Metastasen im Douglas war zu diagnosticiren. Bei der abdominalen Totalexstirpation fand ich multiple, nussgrosse Krebsknoten isolirt im Mesenterium der Flexur, ebensolche am Coecum und an Appendices epipl. Ferner drei grosse Knoten, die einen faustgrossen Tumor bildeten in der Radix mesenterii. Eine kirschengrosse Metastase im Rectum; im Ganzen waren es 13 Knoten, die sämmtlich bequem zu entfernen waren. Sie erwiesen sich als Spindelzellensarkome. Primäre Heilung. Recidive im Peritoneum, als bewegliche Tumoren nachzuweisen, nach  $\frac{1}{2}$  Jahr. Tod 1 Jahr nach der Operation.

Fall 2. Frau Dr. K., 58 Jahre, hat nur einmal geboren. Menopause seit 12 Jahren. Schon 15 Jahre lang laborirt Patientin an einem schmerzhaften Unterleibsleiden, das vor mehreren Jahren zu einem Eiterdurchbruch durch die Scheide führte. Im Verlauf der Behandlung soll durch ein ungeschickt gesetztes Clystier eine „Rectovaginalfistel“ entstanden sein. Patientin wird von Schmerzanfällen gepeinigt, die sie im Unterleib und den Beinen so heftig verspürt, dass sie öfters zum Morphinum greift, fast ständig ans Bett gefesselt ist und kaum gehen kann. Dazu kommen Urin- und Stuhlbeschwerden. — Die Frau ist bei all diesen Leiden ausnehmend fett geworden; eine exactere Untersuchung und Diagnose ist nur in der Narkose möglich. Man findet ein weiches Uterusmyom, fast kopfgross, das das ganze Corpus uteri gleichmässig betheilt. Die dicke Cervix ist markig anzufühlen, völlig geschlossen. Totaler Dammriss. Das Rectum zeigt oberhalb der Ampulle eine nicht unerhebliche Verengung. Der Grösse des Tumors wegen und zugleich wegen des Verdachtes auf eine Complication des Myoms mit Cervixcarcinom beschloss ich, die Operation jedenfalls abdominal zu beginnen. Am 19. November 1895 Freund'sche Operation in Beckenhochlagerung. Kolossal fette, blutreiche Bauchdecken erschweren den Eingriff. Kein Ascites. Das Netz ist am Periton. pariet. adhärent und wird gelöst. Der Tumor, eventriert, erweist sich als ein weiches, fast kopfgrosses, subseröses Myom der hinteren Corpuswand. Die Adnexe werden versorgt und bleiben am Uterus. Um festzustellen, ob das Collum carcinomatös, wird oberhalb des Os int. die hintere Wand vorsichtig eingeschnitten. Als ich noch nicht bis zur Höhle vorgedrungen war, quollen mir schon carcinomatöse Massen entgegen. Nach Abschiebung der Harnblase wird nunmehr das vordere und hintere Scheidengewölbe rasch eröffnet und das Ligament beiderseits durch Partienligaturen versorgt. Nach Auslösung des ganzen Uterus werden die Adnextümpfe in die Scheide invertirt und von rechts nach links miteinander vernäht. Nur eine kleine centrale Oeffnung bleibt in der Scheide, hier wird ein Jodoformgazetampon eingeschoben. Schluss der Bauchwunde. Verband. Dauer der Operation  $1\frac{1}{4}$  Stunde. Nach 3 Stunden entsteht während eines Brech-

actes eine mässige Blutung aus der Scheide, stillt sich aber spontan. — Die Heilung erfolgt ohne Fieber. Der linke Arm, der früher schon einmal wochenlang gelähmt war, ist auch jetzt wieder gelähmt. Unter elektrischer Behandlung verschwindet die Paralyse.

Die anatomische Untersuchung des Tumors durch Herrn Professor v. Recklinghausen ergibt: Fibromyoma corporis uteri. Spindelzellensarkom der Cervix. — Unterleibsbeschwerden treten in der Folge nicht auf. Im Juni 1896, also 7 Monate nach der Operation, stellt sich dauerndes Erbrechen dunkler Massen ein, es entwickelt sich rasch ein Magenkrebs, an dem Patientin im Juli zu Grunde geht. Ein Recidiv im Becken bestand nicht.

Fall 3. Frau O., 33 Jahre, hat achtmal normal geboren. Unregelmässige Blutungen seit fast einem Jahr haben die Patientin vollständig heruntergebracht. Die einzige Behandlung bestand bisher im Verabfolgen von Morphiumpulver, Patientin ist dadurch vollständig morphiumsüchtig geworden. Es besteht unregelmässiges Fieber meist bis  $38^{\circ}$ , einmal bis  $38,9^{\circ}$ , ohne dass eine bestimmte Ursache dafür aufzufinden wäre. Brustorgane normal, Urin eiweissfrei. Die Portio ist in ein sehr grosses, etwas hartes Blumenkohlgewächs verwandelt, welches das ganze Scheidengewölbe erfüllt und die hintere Scheidenwand allein in einen ununterbrochenen medianen Wulst bis etwa 3 Querfinger hinter den Introitus ergriffen hat; riechender Fluor. Der Uteruskörper, ein wenig vergrössert, ist frei, ebenso wie die Parametrien. Am 11. März 1899 wird bei einer Morgentemperatur von  $37,9^{\circ}$  die abdominale Totalexstirpation in halber Narkose bei Hochlagerung ausgeführt. Schnitt durch die mageren, wenig blutenden Bauchdecken bis zur Symphyse. Das Bauchfell ist zart und enthält keine freie Flüssigkeit oder Knötchen. Die Lymphdrüsen zeigen sich bei der Untersuchung intact. Die Blase lässt sich bequem ablösen und das vordere Scheidengewölbe sofort breit eröffnen; die normalen Adnexe werden so versorgt, dass sie am Uterus bleiben. Beim Abbinden der blattdünnen Ligamenta lat. spritzen beide Uterinae und werden umstochen. Das Peritoneum des Douglas wird eingeschnitten und abgeschoben, das Scheidengewölbe aber hier nicht eröffnet. Nunmehr wird der Uterus sammt den Adnexen durch den Schlitz im vorderen Scheidengewölbe in die Vagina geschoben und von einem Assistenten durch eine in den Fundus eingesetzte Hakenzange nach abwärts angezogen. Darauf wird das Peritoneum der Blase an das des Douglas über den versenkten Uterus lose angenäht und die Bauchwunde geschlossen. Nunmehr wird Patientin in Steissrückenlage gebracht. Die hintere Scheidenwand, welche allein noch mit dem Uterus zusammenhängt, wird jetzt im Gesunden rechts und links durch Längsschnitte incidirt und löst sich dann bei stärkerem Anziehen des im Fundus uteri sitzenden Muzeux vollkommen ab, ohne dass das

Rectum verletzt würde. Ein Stück der hinteren Scheidenwand bleibt sitzen und muss isolirt entfernt werden. Eine mässige Blutung wird durch Umstechung gestillt. Tamponade der Vagina. Dauer der Operation 50 Minuten.

Patientin übersteht den Eingriff gut, das Fieber bleibt aber unverändert (38—38,4°). Im oberen und unteren Winkel der Bauchwunde entwickeln sich Abscesse geringer Ausdehnung, die schnell heilen. Patientin erholt sich erstaunlich gut, braucht aber ihr Morphinum weiter. Am 6. Juni 1899 zeigt sich Patientin spontan in der Freude über ihr gutes Aussehen und Wohlbefinden. Trotzdem constatirt man ein Recidiv in der Scheide und einen unbestimmten Tumor rechts im Becken.

Nach Erkundigung ist Patientin im November 1899 kachektisch zu Grunde gegangen.

Fall 4. Frau G., 50 Jahre, hat nur einmal normal geboren und die Regel noch nie verloren. Seit fast einem Jahr blutet sie mit geringeren Unterbrechungen fast andauernd, hat aber bisher ärztliche Hülfe nicht aufgesucht. Erst in den letzten 4 Wochen will sie abgenommen haben, klagt über Appetitmangel, Magenweh und Stiche in der Herzgegend. Die starke, noch wohlgenährte Frau ist anämisch. Das Herz ist klein, an allen Ostien systolische Geräusche. Puls regelmässig, schlecht gefüllt. Ektasirte Venen im Gesicht; kein Oedem. Urin spärlich klar, ohne Eiweiss. In der Harnblase weist der Katheter links vorn oben eine raue Falte nach. Die äusseren Geschlechtsorgane und die Scheide sind bedeutend rigid und altersatrophisch. Der Scheideneingang eng, die Portio ist in ein apfelgrosses, zerklüftetes Carcinom verwandelt, welches einen massenhaften, übelriechenden Ausfluss secernirt. Die Scheide ist nicht ergriffen, wohl aber beide Parametrien, besonders ist das linke verdickt, derb und verkürzt. Das relativ kleine Corpus ist daher wenig beweglich. Aus letzterem Grunde sowohl, als auch wegen der Infection des Parametriums und der Enge der Scheide wird die Freund'sche Operation gewählt. In Beckenhochlagerung wird der Bauchschnitt ziemlich lang ausgeführt, weil die Bauchdecken sehr fettreich sind. Das Peritoneum ist *sehnig*, kein Ascites, die Drüsen im Becken sind nirgends angeschwollen oder indurirt. Dünne- und Dickdärme sind so ausgiebig und fest mit den Adnexen und der Hinterwand des Uterus bis in den Douglas hinein verwachsen, dass ihre Befreiung nur mühsam gelingt. Die atrophischen Adnexe werden abgebunden. Grosse Mühe verursacht die Lösung der mit dem Uterus fest verwachsenen Harnblase, wobei noch ein dicker Arterienast nahe dem Eintritt des rechten Ureters spritzt und schwer zu versorgen ist. Da an derselben Stelle auch eine starke venöse Blutung beginnt, so ist das Vordringen hier zunächst unmöglich. Die Parametrien, welche thatsächlich krebsig infiltrirt sind, werden sehr ausgiebig resecirt. Darauf wird die

Bauchwunde geschlossen, in Steinschnittlage muss die Operation vaginal beendet werden. Schon die Umschneidung der mächtigen Portio ist wegen der Enge der Scheide sehr mühsam. Die Blase ist an derselben Stelle, wo sie vom Bauche aus nicht abzulösen war, auch hier nicht loszupräpariren, ebenso wegen festester Verwachsung, wie wegen starker Blutung. Daher wird nun der Douglas eröffnet, der Uterus sammt allen im ersten Akt der Operation ausgelösten Theilen hervorgezogen und endlich die Blase abgelöst, allerdings unter Eröffnung derselben, an der mehrfach beschriebenen Operationsstelle. In den Riss, welcher sehr stark blutet, kann man bequem einen Finger einlegen. Nach Vorziehen dieser Partie mit zwei kleinen Hakenzangen wird der Riss durch fünf Nähte geschlossen. Die Scheide wird nun in geringer Ausdehnung vernäht, die Oeffnung im Peritoneum mit Jodoformgaze tamponirt. Dauer der Operation 1 Stunde 40 Minuten. Eine Stunde später tritt Collaps ein, ohne dass eine Nachblutung aufgetreten wäre. Eine Kochsalzinfusion wirkt vortrefflich. Ein Verweilkatheter war wegen einer ganz abnormen Enge der Harnröhre nicht einzulegen. Patientin wird daher alle 3 Stunden katheterisirt, wobei jedesmal genügend Urin entleert wird. Im Verlauf der ersten 2 Tage werden noch 2 Kochsalzinfusionen neben Coffeininjectionen verabfolgt. Patientin erholt sich rasch, urinirt vom 3. Tage an spontan und kann nach ungestörter Heilung am 14. Tage das Bett verlassen. Nach 4 Monaten stellt sie sich im besten Wohlbefinden wieder vor, hat keinerlei Klagen und hält sich für geheilt, trotzdem man ein Recidiv in der Scheidennarbe nachweisen kann. 2 $\frac{1}{2}$  Monate später Exitus.

Fall 5. Frau W., 39 Jahre, hat 13mal normal geboren und 3mal abortirt. Seit 5 Monaten klagt sie hauptsächlich über Ausfluss, weniger über unregelmässige Blutabgänge, magert ab und verspürt Schmerzen im Kreuz. Kachexie unverkennbar; ein kinderfaustgrosses, stinkendes, bei der Berührung blutendes Cervixcarcinom hat auch das linke Lig. lat. ergriffen. Dort fühlt man zwei annähernd umschriebene, über nussgrosse, harte und unbewegliche Knoten. Trotzdem ist der Uterus anscheinend nicht schlecht beweglich, im Uebrigen klein; die Blase und die Adnexe sind frei. Urin normal. Herztöne schwach, aber rein. Freund'sche Operation am 20. April 1899 in Beckenhochlagerung, ist wegen der dünnen Bauchdecken ziemlich bequem auszuführen. Nach Abbinden der normalen Adnexe und leichtem Ablösen der Harnblase kommt man entgegen der bestehenden Absicht sofort in das vordere Scheidengewölbe hinein. Die Krebsknoten im linken Ligament sind unentfernbar, sie erreichen den Knochen, sind keineswegs circumscripirt, stellen vielmehr eine einzige, aber vielhöckerige Masse dar. Der Ureter, kleinfingerdick und grau, geht mitten durch sie hindurch, so dass seine Wand von den Knoten nicht mehr differenzirt werden kann. Die Lymphdrüsen sind überall vergrössert und in

richtige Krebse verwandelt, daher wird auf jedes radicale Operiren verzichtet und der Uterus rasch ausgelöst, indem man die breiten Mutterbänder hart am Cervix abbindet. Ein Stück des Scheidengewölbes wird mitgenommen, Einnähen der Stümpfe in die Vagina, Tamponade des Bauches durch den unteren Wundwinkel hindurch, Schluss der übrigen Bauchwunde. Patientin fiebert 16 Tage lang bis  $39^{\circ}$ , dann wird sie entlassen und geht schon nach  $2\frac{1}{2}$  Monaten zu Grunde. Der Krebs ist in der Substanz der Cervix entstanden und nach aussen durchgebrochen; der Uteruskörper ist nicht ergriffen.

Fall 6. Frau C., 56 Jahre, hat einmal normal geboren und befindet sich seit  $4\frac{1}{2}$  Jahren in der Menopause. Schon seit 2 Jahren leidet sie an unregelmässigen Blutungen, besonders beim Coitus. Magere Patientin, Hautfarbe gelb, Kachexie; keine Oedeme oder Albuminurie; Herz normal. Die Portio bildet einen Carcinomkrater, beide Lippen sind theiligt, am stärksten die hintere, von wo aus auch das hintere Scheidengewölbe weit ergriffen ist, die vordere Lippe trägt noch einen Saum gesunden Gewebes, die nach der Untersuchung normale Harnblase ragt 3 Querfinger über die Haargrenze des Mons veneris. Corpus uteri klein, schlaff, beweglich. Eine daumendicke, harte Infiltration im rechten Parametrium lässt sich bis nahe an das Os il. verfolgen. Im Anfang lehnte ich jede Operation ab, gab aber endlich dem flehentlichen Drängen des Ehemannes, dessen zweite Frau die Patientin war, nach und operirte abdominal (11. Januar 1900). Hochlagerung, magere Bauchdecken erleichtern den Eingriff, Peritoneum zart, enthält mässig viel klaren Ascites. Die Harnblase ist stark dilatirt, schüsselförmig, cyanotisch. Sie ist vorn durch ein haselnussgrosses Carcinom, welches durch die Plica vesico uterina durchschimmert, eingebuchtet. Dieser Knoten fixirt hier die Blase stark, hat aber das Peritoneum nicht durchbrochen. Der Uterus ist mässig mobil. Sowohl die linken Adnexe, als auch das Lig. lat. sin. sind normal. Dagegen sind die rechten Adnexe im Douglas fest adhärent, die Tube hier kleinfingerdick. Sie lassen sich lösen. Das breite Mutterband ist starr und total krebzig infiltrirt. Der rechte Ureter, fast bleistift dick, bildet eine völlig in Krebsmassen eingebettete Schleife. Die Lymphdrüsen sind trotzdem so klein und weich, dass sie überhaupt kaum wahrgenommen werden. Der rechte Ureter kann nicht mehr befreit werden. Es wird hier die Umstechung im Ligament ziemlich nahe bis an ihn herangeführt und der Uterus in der üblichen Weise ringsum ausgelöst. Wie nicht anders zu erwarten, reisst die Harnblase an der vorderen Wand, entsprechend der Krebswucherung ein. Es entsteht hier ein 50 Pfennigstück grosses Loch, das durch fortlaufende Catgutnaht schnell geschlossen wird. Ein bedeutender Theil der Scheide wird resecirt. Einleiten der Stümpfe in die Vagina, Verschluss des Peritoneums darüber, Schluss der Bauch-

wunde. Dauer der Operation 50 Minuten. Der in die Blase eingelegte Verweilkatheter kann am 3. Tage entfernt werden. Die Heilung erfolgt per primam. Entlassung in der 3. Woche. — Das Carcinom geht bis ans Os intern. Die Corpusschleimhaut ist stark geröthet, leicht verdickt, zeigt aber nichts von Carcinom.

Am 30. Mai 1900 stellt sich Patientin in recht gutem Allgemeinzustand vor, hat keinerlei Abgänge und trotz der ziemlich derben, aber nicht vergrösserten Krebswucherung im rechten Ligament keine Schmerzen. Sie befand sich dann subjectiv wohl bis zum August 1900, dann verfiel sie sehr rasch und starb am 18. September 1900, also 8½ Monate nach der Operation.

Fall 7. Frau K., 54 Jahre. 6 normale Geburten. Menopause seit 5 Jahren. Seit 4 Monaten unregelmässige profuse Blutungen, starke Abmagerung. Kachexie. Herz, Lungen, Urin normal. Fast faustgrosses, trockenes Cancroid der Portio, nicht ulcerirt. Das Scheidengewölbe ist vorn und hinten in mässiger Ausdehnung ergriffen. Uteruskörper klein, beweglich. Die Parametrien anscheinend frei. 5. März 1900 Freund'sche Operation in steiler Beckenhochlagerung. Schnitt vom Nabel bis zur Symphyse durch die blut- und fettarmen Bauchdecken. Peritoneum frei. Das Carcinom imponirt als faustdicker Knoten hinter der Symphyse und dislocirt die Harnblase stark nach oben. Sie wird zuerst abgeschoben; die völlig atrophischen Adnexe abgebunden. Nach Umschneidung der Cervix sieht man beide Uterinae und kann sie mit Erfolg isolirt umstechen. Nach Eröffnung des Douglas werden beide Lig. lata in Partien unterbunden; stumpfes Vordringen im parakolpitischen Bindegewebe und Amputation der Scheide weit unterhalb des Carcinoms. Adnexstümpfe in die Scheide invertirt, das Peritoneum über ihnen geschlossen. Schluss der Bauchwunde, Dauer der Operation eine Stunde. Temperatur vom 5. März bis 11. März schwankt zwischen 37° und 37,7°. In den ersten Tagen häufiges Erbrechen und häufige Unruhe. Trotzdem schon am 2. Tage Flatus abgehen, treibt sich das Abdomen langsam auf. Der Puls steigt vom 3. Tage an von 100 langsam bis auf 112 und 124. Am 6. Tage tritt Abends plötzlich Athemnoth auf. An den Brustorganen ist nichts besonderes nachweisbar, der Urin ist nicht sehr reichlich, aber normal. Nachts um 1 Uhr stirbt Patientin nach reichlichem Erbrechen.

Section: Peritoneum überall spiegelnd und ohne Auflagerung. Im Becken liegen zum Theil gefüllte, zum Theil ganz leere Darmschlingen ohne Abknickung. Die Flexur hat ein auffallend langes Mesenterium und hängt sehr tief in den Douglas hinein. Auch im Becken keine Spur von Peritonitis. Die Nahtstellen sind verheilt. Starkes Lungenemphysem beiderseits. In den Hauptästen der Pulmonalis frische Blutgerinnsel. Der rechte Unterlappen ist stark ödematös, fleckig durch stark rothe Stellen,



aber nirgends verdichtet. In den Arterienramificationen liegen weiche, grünrothe Thromben. Der rechte Bronchialbaum ist gefüllt mit dünnem krümeligem Inhalt, die Schleimhaut bis in die Aeste 3. Ordnung grünlich gefärbt. In den kleineren Ramificationen sitzen auch eitrig-pfröpfartige Thromben. Die Thromben gehen auch in den Oberlappen hinein und füllen hier eine Arterienramification vollständig aus, mit der Wand sind sie verklebt. Im linken Unterlappen ebenfalls zahlreiche kleine weiche Thromben. Die Vena spermat. int. sin. ist ziemlich weit und enthält einen kleinen Thrombus. Die Vena cava inf. enthält weiche, grünrothe Thromben, die denen in den Lungenarterienästen vollständig gleichen. Der obere Theil der Vena spermat. enthält dann noch einen Thrombus, welcher an der Einmündungsstelle in die Renalis festhaftet; in dieser, die übrigens stark erweitert ist, liegen strangförmige Thromben, die mit der Wand nicht zusammenhängen.

Herz mittelgross, Myocard recht blass, nicht besonders schlaff, nicht degenerirt. Klappen zart. Einige Fettflecke in der Mitralis. Neben der Aorta und Cava inf. sind nur ganz platte, kleine, graurothe Lymphdrüsen, ohne jede Krebsinfiltration vorhanden. Am Magen nichts besonderes. Sehr weite, volle Gallenblase, 3 bewegliche Steine darin. Leber gross, sehr fett, Schnürfurche im linken Lappen. Kleine schmale Milz, blasse, ziemlich feste Pulpa.

Das linke Nierenbecken prall gefüllt und vorgewölbt. Der linke Ureter bis ins Becken beträchtlich erweitert. Auch der rechte Ureter erweitert, das Nierenbecken nicht. Der linke an der seitlichen Beckenwand stark geschlängelt. Die Schleimhaut des erweiterten Nierenbeckens blass, nicht verdickt. Nierengewebe blass. Der rechte Ureter ist 8—9 cm oberhalb der Harnblase eingemauert in steifes carcinomatöses Gewebe, welches ganz peripher am Becken liegt. Der linke Ureter ist 4 cm über der Blaseneinmündung durch eine Ligatur eingeschnürt, seine Schleimhaut ist an dieser Stelle hämorrhagisch geröthet, auch das umgebende, nicht carcinomatöse Gewebe zeigt hämorrhagische Infiltration.

Fall 8. Frau W., 59 Jahre, steril. Menopause seit 11 Jahren. Seit 3 Monaten unregelmässige Blutungen, Schmerzen im Unterleib, Oedem der Füsse. Colossal fette Frau, Herz und Nieren gesund. Süsslich riechender blutiger Ausfluss aus der Scheide. Die Portio ist sehr kurz, auf der Aussenfläche durchaus glatt und ganz unbeweglich; dagegen fühlt man in dem sehr engen Muttermund bröckelige Wucherungen, von denen sofort eine Probe mit der Cürette entfernt wird. Dieselbe erweist sich später bei der mikroskopischen Untersuchung als Carcinom. Direct im Anschluss an das Collum findet man einen mannskopfgrossen, glatten, ziemlich derben Tumor von Myomconsistenz, welcher breitbasig in das linke Parametrium hineingewachsen ist. Der Uteruskörper und die Adnexe sind durch die dicken Bauchdecken hindurch auch in der Narkose

durchaus nicht zu erkennen. Die Harnblase ragt 2 Querfinger über die Haargrenze des Mons veneris. Der Mastdarm ist nicht comprimirt, wahrscheinlich aber höher gelegene Darmabschnitte, da Patientin sehr schwer und entschieden nur unvollkommen abzuführen ist. Die Operation kann natürlich nur eine abdominale sein. Ausführung derselben am 24. April 1900 in Hochlagerung. Ascites besteht nicht. Der grosse Tumor ist ein intraligamentäres Myom, auf welchen die Harnblase und die Flexur breit aufgeheftet sind. Auch jetzt entdeckt man nichts vom Uterus und den Anhängen. Diese findet man erst, nachdem der Tumor fast vollständig enucleirt ist an seiner Basis. Die Adnexe sind normal, ebenso der Uteruskörper. Beim Anziehen des letzteren bleibt die krebsige Cervix im Becken zurück, die linke Uterina spritzt. Sie bildet einen halbfingerlangen frei flottirenden Strang und wird isolirt versorgt. Der Cervixstumpf wird isolirt gefasst und ringsum völlig ausgelöst. Plattennähte verschliessen die Wunde im breiten Mutterband, die Scheide wird völlig verschlossen. Schluss der Bauchwunde, durch deren untere Winkel ein Tampon geschoben war; Dauer der Operation  $\frac{3}{4}$  Stunden. Die Heilung erfolgt ungestört. Der Uterus zeigt sich entgegen dem ersten Eindruck als völlig carcinomatös. Es handelt sich um einen Schleimhautkrebs des Körpers, der bis gegen den äusseren Muttermund hin gewuchert ist und auch die Wand bis nahe an den Serosaüberzug durchsetzt. Pyometra. Der grosse Tumor ist ein weiches Myom.

Von der Patientin, die in Frankreich lebt, konnte ich im Juni 1901 nur briefliche Nachricht erhalten. Danach befindet sie sich wohl und hat keine Unterleibsbeschwerden ( $\frac{5}{4}$  Jahre nach der Operation).

Fall 9. Frau B., 49 Jahre, 12 Geburten sämmtlich mit der Zange beendet, die letzte vor 13 Jahren. Nach 3jähriger Menostasis sind vor 2 Monaten Blutungen aufgetreten, die sich alle 1 bis 2 Wochen wiederholt haben. Dazu Unterleibsschmerzen, Kreuzweh, Schmerzen beim Uriniren, Abmagerung, Kachexie. Urin normal, die Harnblase unbeweglich, auf der hinteren Fläche rauh; ein sehr grosses Carcinoma cervicis nimmt den grössten Theil des Scheidengewölbes ein und hat beide Parametrien ziemlich weit ergriffen. Der Uterus ist klein und scheint noch mässig beweglich. Abdominale Totalexstirpation am 18. Juli 1900 in Beckenhochlagerung. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Fall als technisch kaum noch zu bewältigen. Die Harnblase geht theils breit, theils durch Vermittlung derber Stränge so in das Carcinom hinein, dass die Grenzen nicht an allen Stellen zu erkennen sind. Die Parametrien sind ausgiebig infiltrirt, die Adnexe und die hintere Fläche des Uterus mit Därmen vielfach adhärent; letztere werden zunächst befreit. Von einem Versuche, die Harnblase abzulösen, wollte ich es abhängig machen, ob überhaupt an eine Exstirpation des Uterus gegangen werden soll.

Aber der erste Schritt war verhängnisvoll. Trotz aller Vorsicht und sehr hoher querer Incision eröffnete ich beim ersten Schnitt die Harnblase so, dass ein Finger bequem eingeführt werden konnte. Jetzt erkannte man allerdings die Grenzen des Organes und konnte dasselbe von dem mächtigen Collumkrebs ablösen. Die Ureteren waren beide dilatirt und verloren sich in das Carcinom. Es kam jetzt nur noch darauf an, den Uterus ohne Rücksicht auf den Krebs der Umgebung auszulösen, was durch partienweise Ligatur beiderseits hart am Cervix und breite Ausschneidung des Scheidengewölbes sehr rasch vor sich ging. Tamponade nach oben und unten. Naht der Harnblase. Schluss der Bauchwunde. Dauer der Operation 40 Minuten.

Abends 37°, Puls gut 108. Kein Tropfen Urin in der Harnblase; Verweilkatheter eingelegt. 19. Juli 1900 Patientin hat mit Morphinum geschlafen, erbricht nicht, kein Tropfen Urin entleert sich. Als Nachmittags 4 Uhr noch immer kein Urin erscheint, wird das Abdomen wieder geöffnet. Beide Ureteren sind jetzt fingerdicke Stränge geworden, beide sind im Bereich der Unterbindungen in den Parametrien unterbunden und verletzt; sie werden oberhalb dieser Stellen quer durchtrennt. Als ich mich anschickte, sie in die Harnblase einzupflanzen, wurde der Zustand der Patientin so bedrohlich, dass die sofortige Beendigung der Operation nöthig erschien. Die Ureteren werden in die Bauchwunde eingenäht und diese schleunigst geschlossen. Exitus nach  $\frac{1}{2}$  Stunde.

Die Section ergab: Keine Peritonitis, carcinomatöse Infiltration der Parametrien bis an die Beckenknochen, Lungenödem, Hydronephrose.

Fall 10. Frau N., 56 Jahre, 10 normale Geburten, Menopause seit  $3\frac{1}{2}$  Jahren. Der Ehemann der Patientin ist vor einem Jahr an Mastdarmkrebs gestorben. Seit  $2\frac{1}{2}$  Monaten sind unregelmässige Blutungen aufgetreten, derentwegen die Patientin, welche durch den Tod ihres Mannes an Krebs in beständiger Angst vor Carcinom lebte, sofort zu ihrem Hausarzte ging. Dieser hat aber niemals eine Untersuchung vorgenommen. Es wurde ein Bandwurm abgetrieben, man glaubte, dass insbesondere die auffällige Abmagerung der Patientin der Anwesenheit des Parasiten zugeschrieben werden müsste. Als Patientin am 8. August 1900 zu mir kam, fand ich bei der mageren, aber noch rüstigen Frau ein in der Substanz der Cervix entwickeltes Carcinom. Dasselbe entsprach in seinem Sitz einem linksseitigen Cervixriss und war in die Schleimhaut durchgebrochen. Das linke Lig. lat. war nur mässig ergriffen. Herz und Nieren gesund. Am 11. August 1900 Freund'sche Operation in Hochlagerung. Im Peritoneum weder Knötchen noch Erguss. Abbinden der Adnexe und Abschieben der Harnblase sehr bequem. Dann wird beiderseits peripher im Beckenbindegewebe stumpf abwärts vorgedrungen und auch die nicht eröffnete Scheide tief abwärts stumpf ausgelöst und quer amputirt. Der

linke Ureter bildet eine bleistiftdicke Schlinge, deren Vertex hart am Cervix liegt und mühsam abzuschieben ist. Neben der stark geschlängelten sclerotischen und erweiterten Art. uter. sin. liegen 2 kirsch kerngrosse, carcinomatöse Lymphdrüsen, die sammt anschliessenden Drüsen der hinteren Beckenwand mit entfernt werden. Die Scheide wird völlig verschlossen, das Peritoneum über sie gelegt. Die Adnexstümpfe werden zwischen die Blätter des Lig. lat. verschlossen. Schluss der Bauchwunde. Dauer der Operation fast 1½ Stunden. Die Heilung erfolgte per primam. Nach dem ersten Aufstehen entstand eine Thrombose im linken Schenkel, die nach 14 Tagen heilte. Patientin ist bis jetzt, also 9 Monate nach der Operation, recidivfrei.

Fall 11. Frau A., 48 Jahre, hat 4mal geboren. Menopause seit 1½ Jahren. Erst seit 14 Tagen will Patientin krank sein, schläft nicht, hat Ekel vor dem Essen, magert stark ab und blutet aus der Scheide. Erst auf eindringliches Befragen giebt sie zu, seit dem Beginn der Menopause an starkem Ausfluss gelitten zu haben. Ein grosses Canceroid der Portio vaginalis nimmt das Scheidengewölbe, welches in mässiger Ausdehnung mit ergriffen ist, fast vollständig ein. Corpus uteri etwas gross, retrovertirt, nur im linken Parametrium ist eine mässige Verdickung zu fühlen, Urin normal. Freund'sche Operation am 15. October 1900. Beckenhochlagerung. Die mageren Bauchdecken auffällig blutreich. Im Peritoneum keine Krebsaussaat, kein Ascites. Im Hilus der atrophischen linken Eierstöcke sitzt ein über kirsch kerngrosser, markiger Krebsknoten. Der Cervixzipfel der Harnblase ist mit dem Collum uteri aufs festeste verwachsen und sehr schwer abzuschieben; nur das Liegenlassen des eingeführten Katheters verhindert die Verletzung der Blase. Die Adnexe bleiben an dem schlaffen Uterus. Das Parametrium dextr. ist frei. Die stark geschlängelte Uterinarterie wird hier mit Erfolg präliminar unterbunden. Die infiltrierte Partie im linken Parametrium wird ausgiebig resecirt, wobei eine Blutung aus der Uterina durch Umstechung schnell zu stillen ist. Die Ureteren werden vollständig blossgelegt. Von Drüseninfiltration ist nirgends etwas zu constatiren. Die Scheide wird erst nach stumpfer Auslösung im Beckenbindegewebe etwa in ihrer Mitte quer durchschnitten, vernäht und mit Peritoneum überdeckt. Die Adnexstümpfe werden isolirt versorgt. Schluss der Bauchwunde. Dauer der Operation 55 Minuten. Trotz fieberloser Heilung erholt sich die Patientin nicht im geringsten; sie bleibt elend, erregt schlaflos, ohne Appetit wie zuvor. Am 18. Tage bricht ein Carcinomknoten der Blase in die Scheide durch, es entsteht also eine Blasenscheidenfistel, in die man bald eine Fingerkuppe einführen kann. Man fühlt carcinomatöse Wucherungen. — Ende Juni 1901 erfuhr ich von dem behandelnden Arzt, dass die Patientin sich besser erholt hat, einen Theil des Tages ausser Bett

zubringt, mit Appetit isst und viel besser aussieht, als vor der Operation. Der unwillkürliche Urinabfluss wird natürlich sehr unangenehm empfunden. Schmerzen bestehen nicht.

Fall 12. Frau J., eine 42jährige Person, die 2mal normal geboren hat, kommt mit allen Zeichen vorgeschrittener Kachexie in die Hebammenschule. Sie will von jeher profus menstruiert gewesen sein und hat sich deshalb keine Sorge gemacht, als sie im letzten Vierteljahr sehr häufig und stark blutete. Auch ein massenhafter stinkender Ausfluss erschreckte die indolente Frau keineswegs. Schmerzen im Unterleib erst trieben sie zu ihrem Arzte, der sie als Krebskranke der Anstalt zuwies. Ich fand bei der extrem abgemagerten, schwächlichen Frau ein faustgrosses, blutendes Carcinoma portionis, welches das Scheidengewölbe beiderseits weit und beide Parametrien ebenfalls ergriffen hatte. Das Corpus uteri war wohl noch beweglich, das Collum aber nicht. Die allgemeinen und localen Verhältnisse schlossen eine radicale Operation eigentlich aus. Immerhin wollte ich versuchen, die 42jährige Frau dadurch für eine gewisse Zeit wieder arbeitsfähig zu machen, dass ich vom Carcinom und den ergriffenen Geweben so viel als irgend möglich entfernte. Das konnte nur durch eine abdominale Operation geschehen. Im Beginn derselben (6. Mai 1901) setzte der Puls unter Chloroformwirkung aus, Aether wurde besser vertragen. Hochlagerung. Medianschnitt durch die mageren, blutarmen Bauchdecken. Der ziemlich grosse, schlaffe Uterus ist durch zahlreiche breite und feste Adhäsionen mit dem Rectum, Dünndärmen und Peritoneum des Douglas verwachsen, noch viel fester sind es im Douglas die dilatirten verschlossenen Tuben. Beide werden sammt den atrophischen Ovarien mühsam befreit, ebenso der Uterus. Das linke Ligament ist durch voluminöse Krebsmassen bis ans Becken infiltrirt, das rechte etwas weniger. Isolirte Drüsen aber sind nirgends nachzuweisen. Die Ureteren werden zuerst bis an die Krebsinfiltration frei präparirt, dann aber verschwinden sie in denselben und sind nicht mehr mit Sicherheit herauszuerkennen. Die Blase wird mit einiger Mühe abgeschoben; die Adnexe werden versorgt. Nun folgt hauptsächlich stumpfes Ausgraben, selten durch Vorgehen mit dem Messer unterstützt, in den infiltrirten Parametrien bis nahe an die Beckenknochen heran. Die Blutung ist dabei ziemlich bedeutend; die Arterien lassen sich aber gut unterbinden. Immer weiter abwärts gelangte ich im parakolpale Bindegewebe und konnte schliesslich die uneröffnete Scheide bis über ihre Mitte hinaus ausschälen, gerade dieser Act ging rasch und relativ unblutig vor sich. Nach querer Durchtrennung der Vagina unterhalb ihrer Mitte konnte ich nun den Uterus mit seinen Anhängen, mit grossen Krebsklumpen in den Ligamenten und dem grössten Theil der Scheide in toto entfernen. Die Scheide wird isolirt vollständig vernäht und das Peritoneum darüber ebenso. Ein Jodoform-

gazetampon wird aus dem Douglas zum unteren Winkel der rasch verschlossenen Bauchwunde geleitet. Dauer der Operation  $2\frac{1}{4}$  Stunde.

3 Stunden später Collaps, der durch subcutane Kochsalzinfusion erfolgreich bekämpft wird. Temperatur Abends  $36,6^{\circ}$ . In der Harnblase etwa 3 Esslöffel Urin. — Am 7. Mai 1901 ist der Allgemeinzustand befriedigend, die Temperatur normal, doch enthält die Blase nur einige Tropfen trüber Flüssigkeit. Auch am 8. Mai ist Temperatur, Puls und Allgemeinbefinden befriedigend, Erbrechen nicht vorhanden, das Abdomen kaum aufgetrieben. Da aber beide Nierengegenden schmerzhaft erscheinen und die Blase keinen Tropfen Urin enthält, ist eine doppelseitige Ureteren-Unterbindung zweifellos. Das Abdomen wird daher in halber Aethernarkose und mässiger Beckenhochlagerung wieder eröffnet. Keine Zeichen von Peritonitis, im Douglas 2 Esslöffel blutig tingirter Flüssigkeit. Die leicht geblähten Därme müssen zum Theil eventriert werden. Jetzt sieht man beide Ureteren als kleinfingerdicke, blasse Stränge in der ganzen Ausdehnung ihres endopelvinen Verlaufs. Alle Suturen ohne Ausnahme müssen entfernt werden, ehe es gelingt, an die stricturirenden Fäden zu gelangen, doch erfolgt keine Blutung, ausser aus einem kleinen Arterienästchen, welches den rechten Ureter versorgt. Letzterer zeigt sich gut halbfingerlang von der Blaseninsertion entfernt quer durchschnitten. Der linke Ureter ist unverletzt, sein Inhalt lässt sich ohne weiteres nach der Blase hin austreichen. Der rechte Ureter ist zu kurz, als dass er in die Blase implantirt werden könnte. Da der Puls der Patientin kaum zu fühlen, ist die rascheste Beendigung des Eingriffes geboten. Der rechte Ureter lässt sich in das gut mobile lappige Reststück der hinteren Vaginalwand mit 2 dünnen Seidensuturen einpflanzen. Schleuniger Schluss der Bauchwunde. Jodoformgazetampon in die klaffende Vagina.

Nach reichlichen Kochsalzinfusionen hebt sich der Puls. Durch den Verweilkatheter fliesst reichlich Urin und auch aus der Scheide tropft andauernd Harn. Patientin macht eine erstaunlich gute Genesung durch, die durch Bauchdeckeneiterung nur wenig gestört wird. In der vierten Woche verlässt sie das Bett. Die Harnblase functionirt normal, der rechte Ureter ebenso gut durch das Scheidenrudiment, in welchem sich reichliche Harnsteine bilden. Nachdem Patientin genügend gekräftigt, wird sie auf die chirurgische Abtheilung des Bürgerspitals verlegt, wo ihr von Professor F. Fischer die ziemlich stark vergrösserte rechte Niere extirpirt wird. Carcinom findet sich nirgends. Patientin übersteht auch diesen Eingriff gut.

Der Gesamteindruck dieser 15 abdominalen Operationen ist hinsichtlich der 3 Fälle der ersten Gruppe ein günstiger, hinsichtlich der 12 der zweiten Gruppe aber nur insofern, als er zeigt, dass die Lebenssicherheit dieses Eingriffes selbst unter den schwierigsten

technischen Bedingungen eine grosse ist. Zwei von 15 Operirten sind gestorben, beides Frauen, die radical unoperabel waren. Eine dritte ist durch eine zweite Eröffnung der Bauchhöhle vom Tode errettet worden. Diese Erfahrungen beweisen noch einmal, dass, wie ich schon in meinem Vortrag auf dem Breslauer Gynäkologencongress nachgewiesen habe und wie es auch neuere Erfahrungen von W. A. Freund, Wertheim, v. Rosthorn u. A. darlegen, das Schlagwort von der grossen Gefährlichkeit der Freund'schen Operation, das ihr Manche auch jetzt noch anzuhängen pflegen, keine Berechtigung mehr hat. Beschränkt man die Operation, wie es fortan wenigstens von meiner Seite geschehen wird, auf günstige Fälle, d. h. auf solche, bei denen der Krebs die Gebärmutter noch nicht oder nicht weit überschritten hat, dann werden auch die primären Heilerfolge denen der vaginalen Operation nicht nachstehen.

Trotzdem ist anzunehmen, dass Mancher auch aus meinen Fällen eine grössere Gefährlichkeit dieser Operationsmethode herauslesen wird. In dieser Hinsicht werden die thatsächlich zahlreichen Nebenverletzungen von Blase und Ureteren einen ganz besonders ungünstigen Eindruck machen, wenn man sie einfach summarisch betrachtet. Besieht man sich aber die 5 Fälle, in denen diese Verletzungen sich ereignet haben, genauer, so wird man gerechterweise zu der Erkenntniss gelangen, dass bei keiner anderen Operationsmethode, speciell der vaginalen unter so prekären Verhältnissen die üblen Zufälle vermieden worden wären<sup>1)</sup>. Jedesmal handelte es sich um Ausbreitungen des Krebses, welche dem in Frage kommenden Theil des Harnapparates auch ohne Operation bereits gefährlich geworden waren, Fälle, in denen es in Zukunft fraglich bleiben wird, ob man sie überhaupt noch angreifen soll. In den beiden Operationen, bei welchen die Harnblase mit Nothwendigkeit eröffnet werden musste, gelang es in keiner Weise, das fixirte Organ vom Tumor zu trennen; besonders interessant ist hier der Fall 4, in welchem ich während des abdominalen Actes der Operation die Lösung einer tiefgelegenen Partie der hinteren Blasenwand wegen starker Blutung und festester Verwachsung aufgeben musste. Auch bei dem zweiten, dem vaginalen Acte gelang mir dies ebensowenig, es wurde schliesslich rücksichtslos vorgegangen, die Blase angerissen und schliesslich

<sup>1)</sup> Henkel (diese Zeitschr. Bd. 45 Heft 2) constatirte bei 375 vaginalen Totalexstirpationen wegen verbreitetem Uteruskrebs 23 Verletzungen von Blase oder Ureter = 6,1%.

wieder mit Erfolg vernäht. Dieser Fall zeigt am besten, dass bei ungünstigen Verhältnissen die beiden concurrirenden Operationsmethoden gleich gefährlich und gleich leistungsunfähig sein können. Sicherlich ist es, wie ich dies von meinen Operationen verbreiteter Eierstockskrebse her berichten kann, und wie es auch v. Rosthorn empfiehlt, zweckmässiger und unbedenklicher, den befallenen Theil der Harnblase zu reseciren; das lässt sich aber in Fällen, wie dem eben erwähnten, wo die gefährdete Partie sehr tief unten sitzt, viel schlechter ausführen, wenn der ganze carcinomatöse Uterus daselbst angeheftet ist, als wenn man eine isolirte Metastase aus der Blasenwand ausschneidet. Seitdem wir gelernt haben, Blasenverwundungen in der einfachsten Weise durch die Naht zu schliessen, sind solche weit weniger zu fürchten und von geringerem Einfluss auf die primäre Heilung als früher.

Für die Verletzungen der Harnleiter trifft das nach meinen Erfahrungen leider nicht in dem gleichen Umfange zu. Die beiden Todesfälle, welche ich erlebt habe, waren durch schwere Verletzungen eines oder beider Ureteren verschuldet. Der erste Fall (II, 7) wäre wohl nicht so rasch tödtlich verlaufen, trotzdem der eine Ureter unterbunden war, wenn der andere nicht in harte Krebsmassen vollständig eingemauert gewesen wäre. Uebrigens starb diese Patientin plötzlich an einer Lungenembolie, welche man aber auf die Störungen im Bereich des uropoëtischen Systems zurückführen muss. Der zweite Fall mit Unterbindung beider Ureteren war ein technisch überhaupt kaum mehr zu bewältigender; ganz besonders erschwerten hier massenhafte feste Adhäsionen jedes Operiren und beeinflussten die topographischen Verhältnisse in ganz abnormer Weise: Schliesslich gestattete der elende Allgemeinzustand der Patientin keine irgendwie zeitraubende Restitution.

Auch der letzte Fall (II, 12), der schliesslich durch eine zweite Laparotomie und spätere Exstirpation einer Niere wieder ins Gleichgewicht gebracht werden konnte, stellt wohl die Grenze der Operabilität dar. Auch hier waren es wieder peritoneale Adhäsionen, welche abgesehen von der Ausdehnung der Krebswucherungen den Eingriff ungewöhnlich erschwerten. Meiner Meinung nach ist die Verletzung von Blase und Ureter der Punkt, an dem in erster Linie die Ausdehnung der Indication der Krebsoperationen scheitert. Bei nicht infiltrirter Umgebung gelingt es immer, die gefährdeten Abschnitte des Harnapparates freizulegen, abzutasten und zu schonen,



nicht aber in jedem Falle ausgebreiteter Infiltrationen, hier verletzt auch manchmal der Anatom beim Seciren den Harnleiter. Von dem präliminaren Sondiren der Organe verspreche ich mir keinen besonderen Schutz, wenn Krebsknoten mit der Wand dieser Organe eine einzige Masse bilden, ebensowenig wie das Liegenlassen des Katheters die Harnblase schützt in Fällen, wo dieselbe mit der Gebärmutter fest verwachsen ist. Ich erinnere hier nur an diesbezügliche üble Erfahrungen bei Myomoperationen.

Die Infection des Peritoneums durch den Krebs und die Krebsjauche ist bei weitem nicht so sehr zu fürchten, wie es von mancher Seite geschieht. Von meinen 15 Fällen ist keiner inficirt gewesen, trotzdem ich ausser gewöhnlichen Scheidenspülungen nicht die geringsten vorbeugenden Massregeln getroffen habe, weder Ausschabungen noch Verschorfungen noch Abtragen gewucherter Tumormassen vor der Radicaloperation.

Es ist hier der Ort, auch der angenommenen entfernteren Gefahr der Krebsinfection im Peritoneum zu gedenken. Bekanntlich behaupten Winter u. A., dass die Berührung gesunden Gewebes mit krebsigem Gewebe, vielleicht schon mit Instrumenten, welche mit dem Krebs in Berührung gekommen sind, später secundäre Carcinome hervorrufen könne. Dies ist nach meinen Erfahrungen ausgeschlossen. Wäre der Krebs oder die Krebsjauche so infectiös für das Peritoneum, so müsste doch bei irgend einem meiner Fälle, bei welchen Krebspartikelchen oder Flüssigkeit thatsächlich ins Peritoneum gelangt sind, eine primäre Infection direct entstanden sein. Weiterhin aber habe ich schon vor Jahren bei den bösartigen Eierstocksgeschwülsten gezeigt, dass die hier sehr häufigen secundären Tumoren im Bauchfell nicht Metastasen im gewöhnlichen Sinne darstellen, sondern Implantationen abgebröckelter Tumorthteile. Charakteristischerweise sitzen diese im Sammelraum des Peritoneums, in den Taschen hinter und vor der Gebärmutter, sie haben, wie ich bei zweiten Laparotomien an denselben Frauen constatirte, eine aus reinem Bindegewebe bestehende Basis, welche es verhindert, dass der Krebs in die Tiefe des neu gewonnenen Mutterbodens eindringt und welche unveränderte Schwielen bleiben, wenn man die Knoten entfernt hat. Ich habe diesen Vorgang zuerst beschrieben und als Implantation bezeichnet. Derselbe stellt mithin durchaus kein Moment der Weiterverbreitung des Krebses dar, sondern vielmehr der Unschädlichmachung, eine Art von Naturheilung. Dementsprechend würden auch zufällige Implantationen

von Krebsproducten, die durch unser Verschulden während des Operirens beim Gebärmuttercarcinom im Peritoneum zu Stande kämen, durchaus nicht Gegenstand übertriebener Befürchtungen sein.

Zum springenden Punkt der ganzen Frage ist in neuerer Zeit das Verhalten der Lymphdrüsen beim Carcinom geworden. Ich habe oben schon erwähnt, dass die Entfernung krebsiger Lymphdrüsen von W. A. Freund schon bei seinen ersten Operationen und auch späterhin gelegentlich ausgeführt worden ist. Das planmässige, womöglich radicale Ausräumen der Beckenlymphdrüsen aber, wie es in neuerer Zeit anatomisch begründet, angestrebt und zum Theil auch ausgeführt worden ist, gestaltet nicht nur die Technik der Operation um, sondern schafft auch ganz neue principielle Fragen, welche erst ungefähr entschieden werden können, wenn nach Ablauf mehrerer Jahre ein Urtheil über die Gefährlichkeit des Eingriffs einerseits und seine Wirksamkeit andererseits an der Hand genügender Erfahrungen begründet sein wird. Unter meinen 15 Fällen finden sich 4 mit krebsiger Infiltration der Lymphdrüsen, welche dann auch entfernt wurden. Ich bin aber nicht mehr der Meinung, dass diese Zahlen in der Discussion verwendet werden können, weil wir heute schon durch v. Rosthorn's Mittheilung<sup>1)</sup> wissen, dass bei planmässiger Entfernung und mikroskopischer Betrachtung der Drüsen eine so häufige Betheiligung derselben herauskommt, wie man sie bisher nicht im entferntesten vermuthet hat. Ich will an dieser Stelle schon hervorheben, dass man diesen Punkt nicht mehr ignoriren kann, und dass alle Thesen über die Behandlung des Uteruscarcinoms, mögen sie sich auf eine noch so reiche Statistik stützen, angefochten werden können, wenn sie auf diese Beobachtungen im positiven oder im negativen Sinne keine Rücksicht nehmen. Jedenfalls liegt hier ein Gegenstand zum Studium vor, dessen sich jeder Operateur mit irgend grösserem Material annehmen muss. Diejenigen aber, welche, wie H. Kelly, wieder von der abdominalen zur vaginalen Totalexstirpation zurückgekehrt sind, weil die Infection der Drüsen angeblich erst in sehr späten Stadien des Processes erfolgt, sind heute schon ad absurdum geführt, denn es liegen nicht wenige Fälle vor, bei denen nachgewiesenermassen die Drüseninfiltration schon bei beginnendem Uteruskrebs existirt.

Ein solcher Fall ist mein Fall 1. Hier war das Carcinom auf

<sup>1)</sup> Centralbl. f. Gyn. 1901, Nr. 21 S. 590.

die Portio beschränkt, das Scheidengewölbe nur in der nächsten Umgebung derselben ergriffen, sonst aber das Parametrium und die Beckenbauchhöhle frei von Carcinom, und doch fanden sich einige Iliacaldrüsen bereits krebzig.

Es liegt nahe, die Art des Carcinoms, das Alter der Patientin, die Constitution in Verbindung zu bringen mit dem Ergriffensein oder Verschontbleiben der Drüsen. Man könnte annehmen, dass Cervixkrebse, welche das Parametrium zeitig inficiren, auch den Drüsen zeitig gefährlich werden, dass bei jugendlichen Frauen, bei welchen sich der Krebs rapide und in besonders bösartiger Weise auszubreiten pflegt, ebenso wie bei krebsskranken Schwangeren eine Drüsenbetheiligung eher zu erwarten stehen müsse, als bei alten Frauen — nach meinen Fällen zu urtheilen aber sind solche Momente allein nicht massgebend. Die junge Schwangere im Fall 3 zeigte keine Drüseninfiltration und die 62jährige Frau mit Portiokrebs (Fall 1) ebensolche Drüsentumoren, wie die Frau Fall II, 1 mit Corpuscarcinom.

Von anderweitigen Metastasen möchte ich hier ganz besonders auf den Fall II, 11 aufmerksam machen. Dort fand sich bei einem primären Cancroid der Portio eine kirschkerngrosse isolirte Krebsmetastase im Hilus des sonst atrophischen linken Eierstockes, während die Drüsen intact erschienen. Die Nothwendigkeit der Mitentfernung der Adnexe bei Totalexstirpationen wird durch solche Erfahrungen deutlich gemacht.

Massenhafte Metastasen, welche man beim vaginalen Operiren niemals entdeckt haben würde, wies der Fall II, 1 auf, insgesamt 13 isolirte und zu exstirpirende Knoten: neben krebssigen Drüsen in der Radix mesenterii Tumoren im Rectum, Cöcum, in dem Mesenterium der Flexur und mehreren Appendices epipl. — Hier konnten die Verbreitungswege des Krebses gut demonstriert werden. Die Lymphgefässe beider Ligg. lata, besonders des rechten, waren stark angefüllt und bildeten an einigen Stellen erbsengrosse Anschwellungen.

Bezüglich der Technik der erweiterten Freund'schen Operation ist heute ein abschliessendes Urtheil noch nicht zu geben. Es ist interessant zu sehen, dass der, der solche Operationen überhaupt ausführt, in nothwendiger Weise alle möglichen principiellen und untergeordneten Massnahmen versucht, die sehr viele andere Operateure ebenso selbstthätig probirt haben. Mancher wird mir Recht geben, wenn ich daran erinnere, wie man bei der Lectüre

dieses oder jenes Vorschlages verständnissvoll sich ganz ähnlicher eigener Bemühungen erinnert. Ich selbst habe entweder vaginal angefangen (Umschneiden der Portio oder circuläre Incision tiefer gelegener Scheidenabschnitte) und abdominal beendet, oder ich habe abdominal begonnen und in verschiedener Weise mit oder ohne Eröffnung der Scheidengewölbe vaginal beendet; in den letzten Fällen bin ich rein abdominal vorgegangen und bin auf eine Operationsmethode gekommen, die der Wertheim'schen sehr ähnlich ist. Bevor ich dieselbe näher darstelle, möchte ich hinsichtlich der vaginalen Beendigung abdominaler Operationen die Werder'sche Modification, die ich unabhängig von ihm erprobt habe, als brauchbar anerkennen, ferner weise ich auf den Fall II, 3 hin, in welchem ich den abdominal ausgelösten Uterus, mit dem Fundus voran, durch das eröffnete vordere Scheidengewölbe in die Vagina leitete. Der Uterus war an der hinteren Wand mit der krebsigen hinteren Scheidenwand im Zusammenhang belassen worden. Nachdem letztere durch zwei Längsschnitte rechts und links im Gesunden eingeschnitten worden war, gelang es sehr leicht, den Uterus sammt der afficirten hinteren Scheidenwand mit Hülfe eines in den Fundus eingesetzten Muzeux herauszuziehen. Die heutige Methode, das Scheidengewölbe überhaupt nicht zu öffnen, sondern eine möglichst grosse Manschette der ringsum ausgelösten Scheide mit zu entfernen, verdient aber unter allen Umständen den Vorzug. Meine Art vorzugehen ist jetzt kurz geschildert folgende:

Steile Beckenhochlagerung, ausgiebiger Medianschnitt, Freipräpariren beider Ureteren, ohne Auslösung derselben aus ihrer Unterlage, Austasten und Besichtigen der Beckendrüsen und Entfernung derselben, wenn sie vergrößert oder verdächtig. Abschieben der Harnblase. Abbinden der Ligg. infundibulo-pelvica, Einschneiden des vorderen Blattes des Lig. lat., stumpfes Vordringen im fetthaltigen Theile des Parametriums, so dass möglichst viel Beckenbindegewebe mit dem Uterus im Zusammenhange bleibt. Unterbinden der spritzenden Arterie. Weiter stumpfes Vordringen im parakolpalen Bindegewebe so tief abwärts, als es die Verhältnisse des Falles erheischen, quere Amputation der Scheide, Entfernung der ganzen ausgelösten Masse durchs Abdomen, vollständige Vernähung der Scheide in sauberen Fällen, sonst Jodoformgaze-Drainage. Vernähung des Peritoneums von vorn nach hinten, oberhalb der Stümpfe. Vollständiger Schluss der Bauchwunde bei

sauberen Fällen, sonst Jodoformgaze-Drainage durch den unteren Winkel.

Im Allgemeinen ist diese Operation bei nicht allzu ungünstigen Bedingungen durchaus nicht schwieriger, nicht blutreicher und nicht gefährlicher, als eine etwas complicirtere Myomoperation mit Ausschälung des Tumors aus dem Ligament, eine complicirte Ovariectomie etc. Bei Fällen beginnender Carcinome ist sie geradezu ideal, keine andere Methode kommt ihr an Uebersichtlichkeit und der Gewährung radicalen Vorgehens irgendwie nahe, der Operateur verlässt einen solchen Fall mit der völligen Ueberzeugung hier einmal thatsächlich im Gesunden operirt zu haben. Diese Vortheile der Operation gerade gegenüber der vaginalen haben mich, wie oben ausgeführt, im Falle 2 bestimmt, die schwindstüchtige Patientin abdominal zu operiren. Ich hatte es nicht zu bereuen, denn der Eingriff verlief sehr glatt, sehr wenig blutig und ohne Zerfetzung der kraterförmig ausgehöhlten Portio. Im Speciellen ist die Blutstillung selbstverständlich eine raschere und sicherere, als beim vaginalen Operiren, ob man nun die Gefässe spritzen lässt und dann fasst, oder sie in Massenligaturen oder isolirt präliminar versorgt. Ein zweiter Punkt, der hervorgehoben zu werden verdient, ist die Leichtigkeit, mit welcher sich die uneröffnete Scheide in der angegebenen Manier von oben nach unten ausschälen lässt. Wertheim hat vollkommen richtig die Totalexstirpation der Scheide auch als Operation für sich aus diesem Grunde von oben her ausgeführt. Bekanntlich ist die Auslösung des Scheidenrohres bei vaginalen Operationen, die von unten nach oben hin wirken, durchaus schwierig.

Auf die Drainage respective Tamponade durch die Scheidenwunde und in besonderen Fällen auch durch den unteren Bauchwundwinkel möchte ich in den Fällen nicht verzichten, in welchen die Krebsausbreitung und damit die Zerdrückung grösserer Gewebepartien eine besonders grosse gewesen ist, ferner natürlich in solchen, in denen eine Infection durch Krebsjauche od. dergl. zu fürchten steht. Mag die Drainage auch Manchem unnöthig erscheinen, geschadet hat sie in meinen Fällen niemals.

Die Indicationen für die erweiterte Freund'sche Operation ergeben sich nach dem heutigen Stande unserer Kenntniss für einen wichtigen Punkt von selbst. Bei beginnenden und auf den Uterus beschränkten Carcinomen können Lymphdrüsen im Becken bereits krebsig ergriffen sein, darum müssen solche Fälle

abdominal operirt werden. Der einzige Einwand gegen diese These liegt in der bisher angenommenen grösseren Gefährlichkeit des Eingriffes gegenüber der vaginalen Operation. Dieser Einwand ist aber nach neueren Erfahrungen gerade bei dieser Gruppe von Fällen hinfällig geworden. Aber auch wenn der Eingriff nicht so lebenssicher wäre, wie er es wirklich ist, müsste man sich dazu entschliessen. Denn das Uteruscarcinom ist eine so schwere, nachhaltig wirkende Erkrankung, dass um den Preis ihrer radicalen Heilung auch ein gefährlicherer Eingriff immer gerechtfertigt erscheint.

Auch bei der Verbreitung des Krebses in die nächste Nachbarschaft des Uterus ist die Operation noch indicirt und wirkungsvoll. Sowie aber die Infiltration der Ligamente sich dem Beckenknochen nähert, sowie Abschnitte des Harnapparates ergriffen, ausgedehnte peritonitische Adhäsionen entstanden sind, dann ist die abdominale Operation gefährlich und dem geringen Heilerfolge gegenüber ein unnöthig gewaltiger Eingriff.

Hier wie bei den erstgenannten Fällen scheint es mir keinen Unterschied zu machen, ob wir Carcinome des Körpers oder des Collums, oder ob wir Sarkome vor uns haben. Die mögliche Infection der Umgebung ist das hauptsächlich Bestimmende.

Für alle nicht mehr auf den Uterus und seine nächste Umgebung beschränkten Krebsfälle kommt die vaginale Exstirpation allein in Betracht.

Ob diese Indicationen nach Ablauf einiger Jahre durch die gewonnenen Erfahrungen gestützt oder gestürzt werden, das bleibt abzuwarten. Augenblicklich entsprechen sie dem Stande unserer Kenntnisse vom Uteruskrebs und seiner Verbreitung.

Unberührt aber von allen Fragen der Operationsmethode bleibt die Aufgabe, den Uteruskrebs so frühzeitig wie möglich zu erkennen und zu behandeln. Das kann vor Laien und Fachleuten nicht oft genug ausgesprochen werden.

---

Die erste Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die zweite Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die dritte Aufgabe ist die Bestimmung der...

Die vierte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die fünfte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die sechste Aufgabe ist die Bestimmung der...

Die siebte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die achte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die neunte Aufgabe ist die Bestimmung der...

Die zehnte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die elfte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die zwölfte Aufgabe ist die Bestimmung der...

Die dreizehnte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die vierzehnte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die fünfzehnte Aufgabe ist die Bestimmung der...

Die sechzehnte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die siebenzehnte Aufgabe ist die Bestimmung der...  
Die achtzehnte Aufgabe ist die Bestimmung der...

