

Der Fall zeigt, daß die Beeinflußbarkeit des Schleimkrebses durch die Strahlentherapie im Vergleich zu anderen Collumkrebsen eine sehr weitgehende ist. Der Auffassung derjenigen Autoren, die den Schleimkrebs des Collum uteri schlechthin als prognostisch günstig hinstellen, ist entgegenzuhalten, daß trotz erfolgreicher, lokaler Behandlung, der Endausgang infolge ausgedehnter Metastasierung ein ungünstiger sein kann.

Literatur

Amann, Über Neubildungen der Cervicalportion des Uterus. München 1892. — Borst in Aschoff, Pathol. Anat. 1. — Brohl, Mschr. Geburtsh. 34 (1911). — Kaufmann, Virchow's Arch. 1898, 154. — Kitain, Virchow's Arch. 1922, 238. — Klob zit. nach R. Meyer. — Lebert, Virchow's Arch. 1852, 4. — Letterer, Über epitheliale und mesodermale Schleimbildung. Leipzig, S. Hirzel, 1932. — Manu af Heurlin, Arch. Gynäk. 94 (1911). — R. Meyer in Henke-Lubarsch, Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie 7, 1. — Meyer-Wirz, Arch. Gynäk. 110 (1919). — Miller, Arch. Gynäk. 89 (1909). — Popp, Z. Krebsforschg 22 (1925). — Sotero del Rio, Ann. d'Anat. path. 4 (1927). — Wagner, Arch. Heilk. 2 (1862). — Winter in Veit's Handbuch der Gynäkologie 3 (1908).

Aus der Landesfrauenklinik Gleiwitz, Ob.-Schles.

Elektrische Ausrottung der Pars interstitialis zur Tubensterilisation

Von Dr. Franz Alois Scheffzek, Prov.-Obermedizinalrat

Angeregt durch die Veröffentlichungen von Böters und das Eintreten des Chirurgen Heinrich Braun für die eugenische Sterilisation, hat sich wohl mancher Gynäkologe schon vor der Einführung des Gesetzes zur Verhinderung erbkranken Nachwuchses hin und wieder in besonders krassen Fällen veranlaßt gefühlt, eine Sterilisation aus diesen Gründen durchzuführen. Bei der strittigen Rechtslage haben wir uns in solchen Fällen der Methode von Alfieri, die uns am ehesten die Möglichkeit der Wiederherstellung des Status quo ante zu bieten schien, bedient. Sie ist aber nach unseren Erfahrungen vollkommen unzuverlässig. Fast die Hälfte der nach Alfieri operierten Fälle haben gegen unseren Willen konzipiert. Es waren darunter mehrere Frauen, die nach Ansicht des Lungenfacharztes vor weiteren Schwangerschaften geschützt werden sollten, damit ihr Lungenprozeß nicht nur ausheilen, sondern vor einem Wiederaufbrechen durch den Eintritt einer Schwangerschaft bewahrt werden sollte. Obwohl noch nicht allzu lange Zeit seit der Sterilisation vergangen war, machte die Lunge während der unerwünschten Schwangerschaft keinerlei Symptome. Einzelnen dieser Frauen war sogar das ursprünglich nicht gewünschte Kind die Quelle neuer Freude. So hat die durch die Unzulänglichkeit der Methode entstandene Schwangerschaft nie Schaden angestiftet, in einzelnen Fällen sogar Befriedigung ausgelöst. Es ist überhaupt auffallend, daß immer wieder Fälle vorkommen, wo von allen Seiten im Augenblick der Sterilisation der Verzicht auf Schwangerschaft als ein definitiver angesehen wird und der operative Eingriff einen Dauerzustand schaffen soll. Die Verhältnisse erweisen sich aber oft stärker als alle menschliche Voraussicht. Nachdem es einige Male vorgekommen war, daß in den Fällen, wo wir die Möglichkeit einer Konzeption radikal zerstört glaubten, der Wunsch nach einem neuen Kinde infolge völliger Änderung der Verhältnisse nicht nur schüchtern, sondern sehr lebhaft und sogar

mit Vorwürfen geäußert wurde, sind wir immer wieder zu der Methode nach Alfieri zurückgekehrt. Daneben hat sich die Versenkung der Tube im Leistenkanal als praktisch erwiesen in einigen Fällen, wo eine Lagekorrektur notwendig war. Diese Methode hat wohl den Vorzug größerer Sicherheit gegen eine Empfängnis. Auch eine Wiederherstellung der Tube ist möglich. Jedoch ist der Zug, den die eingenahte Tube verursacht, verstärkt durch die wechselnde Füllung der Nachbarorgane des Uterus, so stark, daß die Beschwerden größer sind als die einer Retroflexio. Wenn schon der Alexander-Adamsschnitt infolge seiner anatomischen Verhältnisse eine einwandfreie Asepsis zur Primärheilung erfordert, so ist er bei den unruhigen und imbezillen oder geistig abnormen Kranken gar nicht zu brauchen. Jede Störung der Wundheilung macht den Rücktransport nach der Heilanstalt unmöglich und erhöht die Kosten der klinischen Behandlung, als deren oberste Grenze 40 RM möglichst nicht überschritten werden sollen, ganz erheblich. Als wir auf Grund des Gesetzes zur Verhütung des erbkranken Nachwuchses den Auftrag erhielten, alle in Oberschlesien vorkommenden Fälle mit 100proz. Sicherheit zu sterilisieren, waren wir auf Grund unserer bisherigen Betätigung und der daraus sich ergebenden Erfahrungen in einiger Verlegenheit bezüglich der Wahl der sichersten Methode. Die Stimmen über die Unsicherheit der Tubenquetschung nach Madlener und Walthard mehrten sich. Da in vereinzelt Fällen auch der radikalste Eingriff, der bisher möglich war, nämlich die Entfernung der Tuben samt ihrem uterinen Teil, wenn auch nur in vereinzelt Fällen sich als unsicher erwiesen hatte, war das Bedürfnis nach neuen und sichersten Methoden klar zutage liegend. Das veranlaßte wohl auch die Bekanntgabe einer bis dahin wenig bekannten und kaum geübten Methode durch A. Döderlein in den von GÜTH-RÜDIN und RUTTKE bearbeiteten Erläuterungen zum Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses. Dieses dort als »Ligaturknotung« empfohlene Vorgehen hat dadurch, daß durch die Autorität der schlesischen Ärztekammer sämtliche Ärzte zur Beachtung dieser Erläuterungen verpflichtet wurden, eine ganz besondere Förderung erfahren. Die Anwendbarkeit für die uns aus den Heil- und Pflegeanstalten in Massen zugehenden Geisteskranken war uns von vornherein dadurch zweifelhaft geworden, weil uns die Ligaturknotung als ein großer Eingriff erscheint, der es uns nur in den seltensten Fällen erlaubt hat, die Frauen nach 10 Tagen, wie von uns verlangt wurde, entlassungsfähig zu machen. Die Frauen, die uns nach dem Gesetz jetzt zur Sterilisierung zugeführt werden, stellen eine ganz andere Art Pat. dar, als wir sie bisher gewohnt waren. Wenn $\frac{2}{3}$ der Krankenstation mit Frauen belegt ist, die toben und schreien, und ohne die geringste Rücksichtnahme auf ihre Wunden am Nachmittag des Operationstages im Hause herumwandeln und sich mit den Fingern am 2. oder 3. Tage die Nähte entfernen, so kann man unmöglich große operative Eingriffe wagen. Dazu rechne ich außer der Ligaturknotung die Exzision der Tuben mit und ohne Defundation und die Amputation des Fundus uteri. Bei den schwer nach den Regeln der postoperativen Behandlung zu versorgenden, unruhigen Pat. der Heil- und Pflegeanstalten müssen wir folgende Richtlinien für das brauchbarste Verfahren aufstellen:

- 1) Möglichst kleiner Hautschnitt.
- 2) Kleinste intraperitoneale Wunden mit glatten Wundverhältnissen und schnellster peritonealer Heilung.
- 3) Sicherheit von 100%.

Die Sicherheit von 100% kann nur den Verfahren zuteil werden, die bis zum letzten Rest die Pars interstitialis der Tube vernichten. Das ist der springende

Punkt. Alles was von Verfahren am freien Tubenteil ansetzt, ist mehr oder weniger unsicher!

Während die Keilexzision und die Defundation nebst Entfernung der Tuben der letzteren Forderung wohl absolut genügen, versagen sie so ziemlich ausnahmslos bei der ersten und zweiten. Es ist uns nun gelungen, mit Hilfe des elektrischen Schneideapparates (Thermoflux) ein Verfahren zur Sterilisierung der unruhigen Insassen aus den Heilanstalten zu gewinnen, das in 182 Fällen auch unter den schwierigsten Verhältnissen, die diese Frauen darbieten, den weitgehendsten Ansprüchen entspricht. Wir verwenden hierzu die in der beistehenden Abb. dargestellte Nadel (Instrumentarium nach Dyroff). Nachdem mit kleinstem Fascienquerschnitt, dessen Länge auch bei den fettreichsten Bauchdecken nicht 7 cm zu überschreiten braucht, die Bauchhöhle eröffnet worden ist, werden die Tubenwinkel im Schnitt eingestellt. Hart an der Einmündung der Tube in den Uterus



Abb. 1

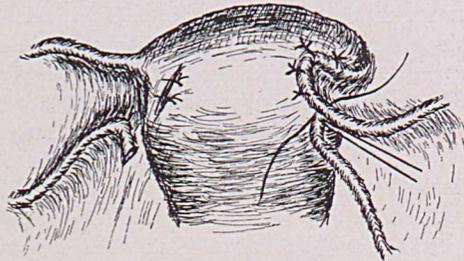


Abb. 2

Abb. 1. Maßstab 1:1. — Abb. 2. Die Tubensterilisation durch Exzision des uterinen Tubenendes (Uterus von hinten gesehen). Die Wunde im Uterus ist geschlossen (links). Rechts ist das Wundgebiet durch eine Schlinge des Lig. rotd. gedeckt worden. Der periphere Tubenstumpf wird in eine Tasche — gebildet aus Uterushinterwand und Lig. rotd. — versenkt

wird die Tube zunächst quer durchtrennt. Dann wird die Nadel, die feiner als die feinste Sonde ist, in das uterine Tubenlumen eingeführt, und unter Schließung des Stromes vom Schließungsknopf des Griffes gleitet sie unter momentaner Zerstörung der Pars interstitialis bis in das Uteruscavum hinein. Dann wird dieselbe Nadel so weit als man will in den lateralen (dislateralen) Teil von der Trennungsfläche der Tube hineingeführt und von da aus der Tubenkanal zerstört. Man könnte dies auch vom ampullären Ende aus tun. Ich halte es nicht für notwendig, denn nach Analogie der Defundation kommt es lediglich darauf an, die Tube in ihrem ganzen Verlauf in der Uteruswand radikal zu zerstören. Wenn dies geschehen ist, braucht man unter Umständen den lateralen Tubenteil gar nicht zu behandeln. Er wird sich nie wieder zur Eileitung in den Uterus mit dem intramuralen Tubenteil zusammenfinden können, da dieser vollkommen ausgerottet ist. Will man aber in besonders garteten Fällen nicht alle Brücken zur Wiederherstellung der Konzeptionsmöglichkeit hinter sich abbrechen, so braucht man nur den lateralen Tubenteil unbehandelt und seine Schleimhaut intakt zu lassen. Da er genügend lang und in seiner Ernährung nicht gestört ist, kann er jederzeit wieder nach Wat-

kins und Unterberger (Zbl. Gynäk. 1926, 2378) zur Einpflanzung verwendet werden.

Unübertrefflich ist aber die Einfachheit der Wundversorgung an der Uterusecke nach der elektrischen Tubenausscheidung. Es blutet manchmal zwar ziemlich stark aus der Tiefe der Uteruswand. Ein bis zwei tiefgreifende Nähte stillen die Blutung und schließen die kleine Wunde. Das ist ein großer Vorteil gegenüber der Keilexzision und noch viel mehr vor der Defundation. Es hat sich in einigen Fällen, wo das Corpus uteri durch entzündliche Vorgänge verändert war, oder nach der Ausräumung einer Schwangerschaft, eine Schwierigkeit der Naht und der Peritonisierung ergeben, die bis an die Unmöglichkeit heranreichte und den Gedanken an eine Totalexstirpation nahelegte. In einem erweichten und aufgelockerten Uterusgewebe schneiden die Nähte durch und die aus den Stichkanälen auftretende Blutung erfordert komplizierte Nähte mit einem großen Aufwand an Nährmaterial, so daß manchmal das Corpus uteri bis zur Unkenntlichkeit deformiert wurde. Das ist nach der elektrischen Tubenausscheidung alles nicht notwendig. Da eine ausgiebige Untersuchung und eine längere Vorbehandlung in keinem der Fälle der nach dem Gesetz zu sterilisierenden Frauen zulässig war, stießen wir gerade hier häufig auf Uteri, deren Substanz so krankhaft verändert war, daß man keine der am Uterus und an dem Tubenteil derselben angreifenden Sterilisierungsverfahren ohne größere Lebensgefahr hätte anwenden können. Den kleinen Gang, den die elektrisch schneidende Nadel am interstitiellen Tubenteil entlang durch die Uteruswand anlegt, verträgt jeder krankhaft veränderte Uterus.

Zur Sicherung dieser wenigen Nähte, die am Tubenwinkel liegen, ist eine Peritonisierung nicht notwendig. Das dicht danebenliegende Lig. rotundum läßt sich ohne Mühe heranziehen, so daß eine Schlinge desselben ebenfalls nur mit einigen Nähten auf die Tubenecke aufgenäht wird. Das ergibt eine neue Sicherung gegen eine Annäherung des lateralen Tubenendes an das interstitielle, falls letzteres vielleicht doch noch an einer Stelle der elektrischen Ausrottung entgangen wäre. Nach dieser Naht liegt das freie Ende des lateralen Tubenteils entweder frei ragend in die Bauchhöhle oder es läßt sich mit dem anliegenden Peritoneum und dem Lig. rotundum überdecken.

Mit diesem Verfahren haben wir die uns durch die Ausführungsbestimmungen des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses bisher in 182 Fällen gestellten Bedingungen zur völligen Zufriedenheit aller Beteiligten erfüllt. Selbst bei dem unsinnigsten Verhalten der Operierten — eine ist am 3. Tage nach der Operation aus dem I. Stockwerk herausgesprungen — trat keine Komplikation in der Wundheilung ein. Die Thermokauterisation vom Uteruscavum, die gleichfalls in letzter Zeit zur Herbeiführung der Sterilität ausgeübt worden ist, ist grundsätzlich verschieden von meinem Verfahren. Sie wäre, wenn ich die 182 Fälle rückblickend revidiere, für einige wenige in Erwägung gekommen. Auf keinen Fall möchte ich ihr, auch wenn sie unter Verwendung des Hysteroskops ausgeführt werden sollte, die verlangte absolute Sicherheit zuschreiben. Einen Todesfall hatten wir bisher nicht.

Schließlich dürfen wir nicht das Endziel des Gesetzes aus dem Auge lassen. Das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses ist knapp gefaßt. Selbst der ausgezeichnete Kommentar von Güth-Rudin-Ruttke kann nicht alle Möglichkeiten berücksichtigen. Nachdem das Gesetz $\frac{1}{2}$ Jahr in Kraft gewesen ist, sind eine große Menge Zweifelsfragen entstanden. Für den Klinikleiter ist eine der wichtigsten, was mit der Person zu geschehen hat, deren Unfruchtbarmachung be-

geschlossen ist, bei der aber nach der Aufnahme in die Klinik festgestellt worden ist, daß sie nicht oder noch nicht operationsreif ist. Wenn nun nach dem Spruch des Erbgesundheitsgerichts die Unfruchtbarzumachende gehalten ist, binnen 2 Wochen den Eingriff vornehmen zu lassen, so wird man auch in der Klinik sich nicht allzuviel Zeit nehmen können, um die Genitalien durchzuuntersuchen oder vorzubehandeln. Von den mir zugegangenen Frauen ist nicht eine einzige vorher gynäkologisch untersucht worden. Ergibt sich nun bei der Aufnahmeuntersuchung ein gynäkologischer Befund, der nach Artikel 1 zu § 1, Abs. 1, 2 des Gesetzes eine Gefahr für das Leben der Erbkranken bedeuten würde, so müßte das in Artikel 6 zu § 12 erwähnte Aussetzungsverfahren eingeleitet werden. Dazu ist ein Zeugnis des zuständigen Amtsarztes und ein Beschluß des Erbgesundheitsgerichtes notwendig. Der Gesetzgeber meint hier nicht die mit jedem Eingriff verbundene Lebensgefahr. Im Interesse der glatten Durchführung des Verfahrens wird der Gynäkologe häufiger als sonst bei seinen Kranken an die Operation herangehen müssen oder wollen, ohne daß er eine wünschenswerte Vorbehandlung voranschicken kann. Gerade für die Fälle, die man nicht oder noch nicht für operationsreif hält, ist ein Verfahren, das ohne großes Risiko für Nacherkrankungen sich durchführen läßt, notwendig und zu begrüßen. Es gibt uns unter äußerlich ungünstig liegenden Fällen die Operationsweise den besten Schutz gegen Thrombose, Embolie, Ileus und Pneumonie, die nur den Punkt angreift, um den sich alles dreht, das ist bei der Tubensterilisierung die in der Uteruswand verlaufende Tubenbahn.

Zur genaueren Prognose bei alten Erstgebärenden

Von Dr. Ad. Leop. Scherbak, Brünn

Die ersten, auch den Laien seit jeher bekannten Schwierigkeiten der ersten Geburt in vorgerückten Lebensjahren haben niemals aufgehört, das Interesse frauenärztlicher Autoren zu erwecken. Die beiden letzten Jahrgänge dieses Zbl. Gynäk. allein bringen, nicht gerechnet die vielen Referate aus fremdsprachiger Literatur, vier große, aus bedeutendem klinischen Material quellende Originalarbeiten zu diesem wichtigen Thema: von Puppel, Frey, v. Mikulicz-Radecki und Redenz. Gerade diese letztgenannte Arbeit, bemerkenswert schon durch ein Verzeichnis von 51 Schriften aus einem Zeitraum der letzten 62 Jahre und besonders zwingend durch die mathematisch-klare Zergliederung ihrer großen Zahlen nach allen denkbaren Gesichtspunkten, überdies in verblüffender Übereinstimmung mit dem ebenso großen Material von Puppel, kommt zu einer äußerst wichtigen Schlußfolgerung, die mich eben zu diesen Zeilen veranlaßt. Während sich v. Mikulicz mit dem kurzen Rat begnügt, daß bei alten Erstgebärenden klinische Entbindung der im Privathause vorzuziehen sei, gipfeln die Ausführungen von Redenz in der strikten Forderung, daß für Erstgebärende über 35 Jahren Arzt- oder Klinikentbindung zur Pflicht gemacht werde, zu einer Pflicht, die in einem neuen Hebammengesetz im Sinne einer weitsichtigen Bevölkerungspolitik ausdrücklich verkündet werden müßte.

So ernstmahrend in allen jenen durchwegs klinischen Arbeiten die Zahlen über Operationsnotwendigkeit, Erkrankungen und Todesfälle bei Müttern und über Kinderverluste schon sind, jeder Praktiker weiß, daß außerhalb der Ent-