

und Leiter von Bruck jun. vorgeschlagen. Eine im Mastdarm befindliche Lichtquelle gestattet, ebenso wie ein Lämpchen in der Scheide, das Blaseninnere zu erhellen und manche Details daselbst wahrzunehmen. Diese beiden Methoden wurden beim Studium perivesikaler Veränderungen, seröser und blutiger Ergüsse im Douglas'schen Raume herangezogen. Veränderungen innerhalb der Wandungen von Hohlorganen, wie Harnblase und Rektum bzw. in der Nachbarschaft von Hohlorganen, führen zu einer Änderung der Lichteffekte des sie passierenden Lichtes. Bei der Untersuchung des Septum rectovaginale und der hinteren Scheidenwand zeigte sich, welchen großen Schwankungen die Länge der hinteren Vaginalwand in den vielen untersuchten Fällen unterliegt. Die Länge der hinteren Scheidenwand ist individuell sehr variabel und die Einführung des Rektodiaphanoskops bis zum ersten Sichtbarwerden des Lichtes im hinteren Scheidengewölbe, schwankt nach Messungen, die an 250 Fällen in systematischer Weise durchgeführt wurden, zwischen 6 und 14 cm. Die Betrachtung des Blaseninneren nach Erhellung von der Scheide oder vom Rektum aus wurde mit Hilfe eines eigens konstruierten Spreizspekulums mit eingebautem Glasfenster vorgenommen.

Das in der vorliegenden Arbeit beschriebene Durchlichtungsverfahren bei vollständig entleerter Harnblase stellt insofern einen kleinen Schritt nach vorwärts auf dem Wege des Aufbaues der Lichtdiagnostik dar, als durch diese Methode in vielen Fällen die Feststellung der Beschaffenheit des Inhaltes erkrankter Eileiter und auch kleiner cystischer Eierstockbildungen, sowie der Nachweis geringer Flüssigkeitsansammlungen möglich geworden ist.

Die Lichtdiagnostik, wie sie uns vorschwebt, scheint für den Ausbau einer Weichteildiagnostik geeignet zu sein. Wenn auch die bisher praktisch erzielte Verwertungsmöglichkeit eine noch relativ geringe ist, so ist dies vor allem in dem Umstande gelegen, daß wir uns erst im Beginne der Bearbeitung dieser Untersuchungsmethode befinden. Alle bisher durchgeführten Untersuchungen wurden mit relativ schwachen Lichtquellen vorgenommen, wenn wir auch durch die konstruierten Apparate eine Vervielfachung der vor Beginn der Untersuchungen zur Verfügung gestandenen Lichtstärken bewirkt haben. Ein weiterer Ausbau in technischer Hinsicht durch Verwendung starker Lichtquellen, sowie durch Verwendung der photographischen Platte, wird erst eine intensive klinische Bearbeitung ermöglichen. Darüber wird später berichtet werden.

Aus der Univ.-Frauenklinik Gießen  
Direktor: Prof. Dr. Rud. Th. v. Jaschke

## Unsere bisherigen Erfahrungen mit der eugenischen Sterilisierung

(Bericht über 350 Fälle)

Von Dr. Artur Wießmann, Assistent der Klinik

Da dem Gynäkologen bei der Ausführung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses eine große Verantwortung übergeben wurde, lohnt es sich, bereits nach 2 Jahren das Material zusammenzufassen, um aus den Erfahrungen für die Zukunft zu lernen. Wir waren uns von Anfang an bewußt, daß nach dem Erfolg der Operation die Unfruchtbarmachung aus eugenischer Indikation bei dem

Volke gewertet werden wird, und daß durch Mißerfolge sie allzu leicht bei der breiten Masse in Mißkredit kommen kann. Deshalb haben wir ganz besondere Sorge auf die Behandlung und Pflege der Erbkranken gelegt.

Von Anfang an wurden sie in einem gesonderten Krankenzimmer, in dem sich eine Wache Tag und Nacht aufhielt, untergebracht. Es konnte so vermieden werden, daß es zu Streitigkeiten oder Unfällen kam. Durch Beratung und Aufklärung der Erbkranken und ihrer Angehörigen über die Wichtigkeit der Ausschaltung von der Fortpflanzung erreichten wir, daß sich die Kranken meist wohlfühlten, und wir konnten sogar die Operation bei fast 73% der Fälle in Lumbalanästhesie ausführen. Dieser Prozentsatz wäre an sich noch höher, wenn wir nicht von vornherein bei Jugendlichen (10,9%) und Epileptikerinnen, wie noch an anderer Stelle erwähnt, auf die Durchführung der Lumbalanästhesie verzichtet hätten.

Der Operation ging eine gründliche Allgemeinuntersuchung voraus. In jedem Falle wurde ein Blutbild angefertigt. Wenn die Untersuchung irgendwelche krankhaften Befunde ergab, dann schickten wir die Frauen je nach Art der Erkrankung in die dafür zuständige Klinik zur Untersuchung und eventuellen Behandlung. Bei 2 Frauen wurde, da ein Herz- und Nierenleiden vorlag, und die Operation im Augenblick eine Gefahr für das Leben bedeutet, die Operation vorerst hinausgeschoben.

An die Allgemeinuntersuchung schloß sich eine gynäkologische Untersuchung an. Bei Frauen, die an einem Unterleibsleiden litten, das eine Empfängnismöglichkeit von vornherein ausschloß, kam es selbstverständlich nicht zur Operation. Im Zweifelsfalle wurde eine Tubendurchbläsung ausgeführt. Pathologische Veränderungen beseitigten wir dann mit, wenn der Eingriff deshalb für die Kranken nicht zu weitgehend war. So nahmen wir bei Blutungen Abrasionen, bei Retroflexionen Aufrichtungen und in einigen Fällen auf Wunsch oder bei unbedingter Notwendigkeit Appendektomien mit vor.

Trotz dauernder Schwierigkeiten mit den verschiedensten Krankenkassen haben wir eine 2—3tägige Operationsvorbereitung durchgeführt und die Frauen meist am 14. Tag nach der Operation entlassen. Leider haben wir, wie viele andere Kliniken, darüber Klage zu führen, daß viele Erbkranken ohne oder mit nur ungenügenden Papieren geschickt wurden, was dann die Operation unnötigerweise verzögerte.

Wir haben vom 22. III. 1934 bis zum 1. III. 1936 in der Klinik insgesamt 350 Erbkranken durch Operation unfruchtbar gemacht. Von diesen Frauen litten an:

Schwachsinn	230 = 68,3%
Schizophrenie	55 = 15,7%
Epilepsie	31 = 8,7%
Taubstummheit	10 = 2,7%
manisch-depressivem Irresein	14 = 4,0%
angeborener Hüftgelenksluxation	1

91 Frauen von diesen waren verheiratet = 26%.

Von diesen waren:

Schwachsinnig	46 = 50,6%
schizophren	23 = 25,3%
Epileptiker	12 = 13,2%
manisch-depressiv	8 = 8,7%
taubstumm	2 = 2,2%

Mit Ausnahme von nur einer kinderlosen Frau hatten die übrigen Verheirateten zwischen 1 und 6 Kinder. Von allen 350 Sterilisierten hatten 155 schon Kinder und zwar insgesamt 309 Kinder. Diese 155 Frauen, die geboren hatten, verteilen sich auf:

Schwachsinn	63,9%
Schizophrenie	17,4%
Epilepsie	10,3%
manisch-depressives Irresein	5,8%
Taubstummheit	2,6%

Die schwachsinnigen Mütter, die 63,9% ausmachen, hatten allein von den 309 Kindern 200. Aus diesen Zahlen sehen wir einmal die große Verbreitung der Schwachsinnigen innerhalb der Gruppe der zu Sterilisierenden, dann aber auch ihre Neigung zu vermehrter Fortpflanzung.

Die Operation konnte bei 254 Frauen = 72,6% in Lumbalanästhesie ausgeführt werden. Die Anästhesie war in 7 Fällen von Anfang an unzureichend, so daß Narkose eingeleitet werden mußte. Allein 5 von diesen Frauen litten an Epilepsie; wir dürfen deshalb annehmen, daß diese Erkrankung mit Schuld hat an dem Versagen der Anästhesie, denn die Punktion war glatt. Wir gaben deshalb später bei 3 an schweren epileptischen Anfällen leidenden Frauen sofort Narkose.

Bei anderen 5 Fällen mußte auf die Durchführung der Lumbalanästhesie verzichtet werden, da die Geisteskranken bei der Punktion zu unruhig waren und der aufgezogene Liquor blutig war.

Wegen zu großer Unruhe verzichteten wir bei 53 Fällen (= 15,2%) von vornherein auf die Lumbalanästhesie und operierten in Äthernarkose. Bei 38 jugendlichen Erbkranken (10,9%) gaben wir ebenfalls sofort Narkose, wie auch bei 2 Frauen mit hochgradiger Verbiegung der Wirbelsäule.

Da die verschiedensten meist geübten Sterilisierungsmethoden, auf deren Erwähnung wir hier verzichten, — sie sind in der Monographie von Bauer und v. Mikulicz zu finden — keine 100proz. Sicherheit geben, haben wir von Anfang an, um bei der Sterilisierung aus eugenischer Indikation eine absolut sichere Methode zu haben, die doppelseitige Salpingektomie mit keilförmiger Exzision der Tubenecken ausgeführt und zur völligen Sicherung nochmals das Blasenperitoneum über die Nähte am Uterus fixiert. Die Peritonealisierung der Wunde im Uterus wird dann selbst den Mißerfolg bei eventuell auftretender Tubenepithelfistel ausschalten. Gleichzeitig gibt die peritoneale Deckung eine Sicherheit vor Nachblutungen aus den Stichkanälen der Uteruswunde. Wir entfernen prinzipiell die ganze Tube, da sie sowieso keine Funktion mehr auszuüben hat, und schützen so die Frauen vor weiteren, eventuell erst später sich bemerkbar machenden Prozessen an dem Tubenrest. Außerdem stellt die völlige Tubenresektion in keiner Weise eine Komplikation der Operation dar. Selbst eine Sabotage der Unfruchtbarmachung durch Reimplantation der Tuben, wie sie Ottow für möglich erachtet, wird dadurch verhindert.

Klinkenberg fürchtet bei völliger Exstirpation der Tuben die große intra-abdominale Wundfläche und die eventuell später auftretenden Verziehungen. Gegen die erste Gefahr schützen wir die Operierten durch die Übernähung der Ligaturen an der Mesosalpinx mit Peritoneum. Dadurch erhalten wir eine völlig peritonealisierte Wunde. Unsere Nachuntersuchungen haben die Annahme, daß Verziehungen kaum zu befürchten sind, durchaus bestätigt.

Nur selten waren wir gezwungen von der doppelseitigen Salpingektomie abzugehen, da sie ja für infizierte oder sonst irgendwie veränderte Tuben geradezu die Methode der Wahl darstellt.

Bei einem Fall von hochgradigster Adipositas haben wir den vaginalen Weg gewählt.

Bei 6 Frauen, die schwanger waren, wurde mit deren Einwilligung die Schwangerschaft unterbrochen, und zwar 1mal durch supravaginale Amputation des Uterus und in den anderen Fällen durch Korpuschnitt.

An postoperativen Komplikationen hatten wir eine leichte Pneumonie zu verzeichnen, und zwar bei einer Frau, die vorher wegen Bronchiektasien in Behandlung stand, weiter 2 Bronchopneumonien und 6 Bronchitiden. Diese Lungenkomplikationen traten fast alle nach Inhalationsnarkosen auf in Fällen, bei denen aus irgendeinem Grunde die Lumbalanästhesie nicht durchgeführt werden konnte.

Es traten weiter auf eine Angina, im letzten Winter eine leichte Grippe und 1 Fall von echtem Ischias. Bei der Heilung der Bauchwunde zählen wir 17 kleine oberflächliche Dehissenzen, eine Totaldehissenz bis zur Fascie, 2 Bauchdeckenabszesse und 3 kleine, sterile Hämatome.

Eine Störung im Heilungsverlauf der Bauchwunde durch unvernünftige Manipulationen bei schwer Geisteskranken konnten wir fast nie beobachten, da wir durch einen festsitzenden Elastoplastverband die Wunde gut sicherten. Eine Fixierung des Verbands auf die Wunde mittels Silknähten, wie sie Sigwart empfiehlt, haben wir nicht anzuwenden brauchen. Nur einmal gelang es einer Schizophrenen, trotz dauernder Beobachtung den Verband unter der Decke zu lösen und sich selber kunstgerecht eine Klammer nach der anderen zu entfernen, ohne auch nur das Gesicht zu verziehen. Allerdings war das am 5. Tag post operationem und die Wunde war inzwischen verheilt.

Wir haben bei den 350 Operierten keinen Todesfall zu beklagen.

#### Literatur

v. Jaschke, Ein einfaches Mittel zur Sicherung des Sterilisierungseffektes. Mschr. Geburtsh. 99 (1935). — Klinkenberg, Bericht über 430 Sterilisationen. Zbl. Gynäk. 1936, 859. — v. Mikulicz-Radecki, Sammelstatistik. Zbl. Gynäk. 1935, 1749. — Ottow, Die grundlegenden Prinzipien der operativen Methodik der gesetzlichen Unfruchtbarmachung erkrankter Frauen. Zbl. Gynäk. 1936, 854. — W. Sigwart, Zur Technik der tubaren Sterilisierung. Zbl. Gynäk. 1936, 498.

## Drei atypische Formen alternder Gebärmutter-schleimhaut, die zu Blutungen führen

Von Doz. Dr. Robert Joachimovits, Wien

Die Altersveränderungen der menschlichen Gebärmutter-schleimhaut vollziehen sich nicht selten derart, daß in der Schleimhaut, die einen katabiotischen Prozeß durchmacht, Inseln zu erkennen sind, in denen deutlich ein Aufleben, manchmal sogar Hypertrophie der Mucosa statthat. Man kann die Inseln der Regeneration manchmal mit freiem Auge als gelbliche Pünktchen in der blassen, atrophischen, festhaftenden Mucosa erkennen. Ich habe 1928 in einer kurzen Bemerkung auf diese Form der Altersatrophie, welche — stark ausgeprägt — nur in etwa 5—6% der Fälle nachzuweisen ist, verwiesen und auch betont, daß in dieser Form der senilen Degeneration eine Ursache für präklimakterische und