

DIE EMPFÄNGNIS- VERHÜTUNG

Biologische Grundlagen, Technik und Indikationen

Für Ärzte bearbeitet

von

Dr. LUDWIG FRAENKEL

o.ö. Professor in Breslau

Direktor der Universitäts-Frauenklinik

Mit 71 Abbildungen



1 · 9 · 3 · 2

FERDINAND ENKE VERLAG STUTTGART

62071

Ed. 75,

Mediz.

DIE EMPFÄNGNIS- VERHÜTUNG

Biologische Grundlagen, Technik und Indikationen

Für Ärzte bearbeitet

von

Dr. LUDWIG FRAENKEL

o.ö. Professor in Breslau

Direktor der Universitäts-Frauenklinik

Mit 71 Abbildungen



1 · 9 · 3 · 2

FERDINAND ENKE VERLAG STUTTGART

26436 f
L174

16-

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Einführung	I
I. Kapitel: 1. Biologie der Keimzellen und der Befruchtung	3
a) Die Spermatozoen	3
b) Die Eizelle	10
c) Die Befruchtung	13
2. Gibt es eine empfängnisfreie Zeitspanne innerhalb des vierwöchentlichen Zyklus der Frau?	18
I. Hauptteil: Sterilisierung zur Empfängnisverhütung	
Einleitung zum ersten Hauptteil	25
II. Kapitel: Sterilisierung des Mannes	25
III. Kapitel: Sterilisierung der Frau	30
1. Eierstockoperationen	31
2. Eileiteroperationen	37
3. Operationen am Uterus	62
4. Die Operationen an der Scheide	64
IV. Kapitel: Sterilisierung durch Strahlen	64
1. Röntgenbestrahlung der Ovarien	64
2. Die Radiumsterilisation der Ovarien und des Uterus	74
V. Kapitel: Biochemische (pharmazeutische, diätetische) Sterilisierung	77
1. Hormonale Sterilisierung	77
A. Tierversuche	78
a) Die anti-hormonale Sterilisierung	78
α) des weiblichen Partners durch das männliche Sexualhormon	78
β) Hormonale Sterilisierung des männlichen Tieres durch das heterologe weibliche Sexualhormon	83
b) Die hyperhormonale Sterilisation	85
c) Heterohormonale Sterilisierung (durch nichtgenitale Hormone)	89
α) Sterilisation durch Hypophysenvorderlappenhormon	90
β) Sterilisierung durch Pankreashormon	92
γ) Sterilisierung durch Schilddrüsenhormon	93
δ) Sterilisierung durch Nebennierenhormon	94
B. Klinische Erfahrungen	94
2. Humorale Sterilisierung	98
3. Die medikamentös-diätetische Sterilisierung	103

II. Hauptteil: Prohibitivmaßnahmen zur Empfängnisverhütung

Einleitung zum zweiten Hauptteil	111
VI. Kapitel: Chemische Verhütungsmittel der Schwangerschaft	112

	Seite
VII. Kapitel: Die mechanischen Mittel der Schwangerschaftsverhütung	133
I. Mechanische Schutzmittel des Mannes	133
a) Coitus ante portas	133
b) Coitus reservatus	133
c) Coitus interruptus	134
d) Coitus condomatosus	136
II. Mechanische Schutzmittel der Frau	139
a) Scheidenschutzringe	140
b) Gebärmutterkappen	145
c) Tampons und Schwämme	150
d) Schutzmittel innerhalb der Gebärmutter	153
III. Hauptteil: Sexualfunktion, Indikationen und gesetzliche Vorschriften bei Empfängnisverhütung	
VIII. Kapitel: Die geschlechtlichen Funktionen	165
1. Die geschlechtlichen Funktionen nach Sterilisation	165
2. Die geschlechtlichen Funktionen nach Schutzmaßregeln	166
IX. Kapitel: Indikation und rechtliche Unterlagen zur Sterilisierung	168
a) Die medizinische Indikation	172
b) Die eugenetische Indikation	176
Die Sterilisierung Schwachsinniger	178
c) Die soziale Indikation für die Sterilisation	180
Gesetzliche Sterilisierung Geisteskranker und Sexualverbrecher (Zwangs- und Strafsterilisation)	181
X. Kapitel: Indikationen und rechtlich-ethische Unterlagen zur Schwanger- schaftsverhütung	183
1. Indikationen	183
2. Rechtliche und ethische Unterlagen	185
Anhang: Religionsvorschriften	186
3. Die sozialen Einrichtungen zur Schwangerschaftsverhütung	190
Schlußbemerkungen und Literatur	199

also zwischen dem 15. und 19. Tage nach Eintritt der letzten Regel, die Befruchtungschancen die günstigsten und kurz vor und nach der Periode am schlechtesten sind. Damit stimmen ja auch die Termine der wenigen beim Weibe gefundenen Eier gut überein, die zwischen dem 10. und 17. Tag nach Eintritt der letzten Regel gesehen wurden. Da aber der weibliche Zyklus keineswegs immer 4 Wochen beträgt, sondern schon normalerweise zwischen 3—5 Wochen schwankt, so schwankt auch der Ovulationstermin, von dem ja die Menstruation abhängt, in gleicher Weise und ungefähr gleicher Zeit. Alle Berechnungen eines Konzeptionspessimums sind also schon aus diesem Grunde unzuverlässig. Die Beobachter stimmen aber, wie oben erwähnt, darin überein, daß das herausgeschleuderte Ei sofort nach der Ovulation befruchtet werden muß, sonst stirbt es ab.

Zusammenfassung: Die zur Befruchtung besonders günstige Zeit ist während oder kurz nach dem Ovulationstermin, also etwa in der Mitte zwischen zwei Perioden. Die Ovulation erfolgt zwar unregelmäßig in der Zeitspanne zwischen dem 8. und 26. Tage nach Eintritt der letzten Regel, meistens aber am 14. bis 19. Tage. Da die Eizelle unbefruchtet nur kurze Zeit überleben kann, ist demnach diese Zeitspanne vom 14. bis 19. Tag als der zur Befruchtung günstigste Termin anzusehen.

2. Gibt es eine empfängnisfreie Zeitspanne innerhalb des vierwöchentlichen Zyklus der Frau?

Anschließend an das im vorigen Kapitel sich ergebende Schlußresultat wollen wir nunmehr untersuchen, ob es außer der günstigsten Zeit zur Befruchtung (14.—19. Tag) auch eine sicher unfruchtbare Zeitspanne gibt. Wäre dieses der Fall, so könnten die Frauen der Schutzmaßnahmen fast ganz entraten. Aus meinen Ausführungen über die Biologie der Keimzellen geht hervor, daß von der Menstruation an bis zur Mitte des Inter-menstruums eine befruchtungsfähige Eizelle im allgemeinen nicht vorhanden ist. Es kann also in dieser Zeit eine Frau gewöhnlich nicht schwanger werden. Diese relative Schutzzeit habe ich bereits in meiner 1914 erschienenen „Sexualphysiologie des Weibes“ festgestellt. Aus dieser Erkenntnis heraus konnte ich auch schon zu jener Zeit die Schwangerschaftsdauer, die man früher auf 273—280 Tage berechnete, auf ungefähr 265 Tage normieren, weil nicht alsbald nach der letzten Regel, sondern erst nach der nächsten Ovulation die Empfängnis eintreten kann, also durchschnittlich 14 Tage später. Aber nicht schwanger werden heißt noch nicht, innerhalb dieser Zeit

unfruchtbar zu sein, denn bis zum sicheren Beweise des Gegenteils müssen wir vorsichtigerweise es nicht als ausgeschlossen ansehen, daß die menschlichen Samenfäden, die im weiblichen Geschlechtskanal wochenlang überleben, auch befruchtungsfähig bleiben können, bis die Ovulation eintritt. Die oben geschilderten Verhältnisse am Kaninchen können wir eben nicht ohne weiteres in die menschliche Physiologie übertragen. Ferner tritt weder die Menstruation noch die Ovulation ganz regelmäßig ein; sie können sich verfrühen, oder es kommt zwischen den 4wöchentlichen noch gelegentlich zu Zwischenovulationen und zwar vielleicht gerade unter dem Einfluß des Beischlafes, wie das bei einzelnen Tierklassen die Regel ist. Es entspricht auch allen Erfahrungen des täglichen Lebens, daß manche Frauen mehr oder minder regelmäßige „Zwischenblutungen“ haben, andere nach selbst nur einmaligem Verkehr, gleichgültig, wann derselbe stattfindet, überaus leicht konzipieren.

Ist somit die Zeit zwischen Menstruation und Ovulation keineswegs unfruchtbar, so ist eine relativ sichere Zeit gegeben in den letzten Tagen dicht vor der Regel, da dann das vor 10 Tagen ausgestoßene Ei, weil unbefruchtet geblieben, bereits abgestorben ist, und weil die Spermatozoen, die so kurz vor der Regel in den weiblichen Geschlechtskanal kommen, mit dem Periodenblut wieder ausgeschwemmt werden. Endlich ist zu dieser Zeit die hochgeschwollene Gebärmutterschleimhaut schon im Beginn der Auflösung und Abstoßung, so daß ein ausnahmsweise spät aus dem Follikel ausgestoßenes Ei selbst befruchtet nicht mehr in der Schleimhaut nisten kann, sondern ebenfalls ausgeschwemmt wird. Aber auch darauf kann man sich nicht verlassen; es sind schon Schwangerschaften beobachtet worden nach einmaligem Geschlechtsverkehr dicht vor der Periode.

Aus allen diesen wissenschaftlichen und praktischen Erwägungen halte ich die neuerlichen, viel Aufsehen erregenden Angaben von K n a u s über eine unbedingt empfängnisfreie Zeit für falsch. K n a u s begrenzt die Zeit der Befruchtungsfähigkeit des Weibes überaus eng, nämlich vom 11. bis zum 17. Tage des Zyklus. Zu diesem Resultat führten ihn die Beobachtungen von H a m m o n d und A s d e l l am Kaninchen sowie eigene experimentelle Untersuchungen. Die Letzteren gipfeln darin, daß er den von mir und S c h r o e d e r angegebenen Ovulationstermin nachprüfte und bestätigte. Während wir nur durch Beobachtungen bei und nach Operationen den Ovulationstermin fanden, gibt K n a u s ein neues biologisches Verfahren an, durch welches man beim menschlichen Weibe den Termin der Eiausstoßung bestimmen könne. K n a u s fand zunächst beim Kaninchen und dann beim Menschen, daß die Muskelschicht in der Gebärmutter, die sonst auf Reize sofort mit einer Zusammenziehung antwortet, nach der Ovulation dies nicht mehr tut. Das Reizmittel, womit er dieses feststellte, war ein Extrakt aus dem Hinterlappen der Hypophyse, aus dem wir ja unser bestes Wehenmittel gewinnen. Wenn die Ovulation stattgefunden hatte, also ein frischer Gelb-

körper da war, zog sich nach Einspritzung von Hypophysin die Gebärmutter nicht mehr zusammen. Dieser hemmende Einfluß des Gelbkörpers beginnt 1—2 Tage nach der Ausstoßung des Eies. Er fand nun bei seinen Untersuchungen, daß die Uterusmuskulatur in der Zeit vom 16. bis 18. Tage des normalen 28tägigen Zyklus ihre Reaktionsfähigkeit auf den Extrakt des Hirnanhangs verlor. Wenn man nun die 48 Stunden, die der Gelbkörper brauche, um funktionstüchtig zu werden, abzöge, so käme man auf den Termin der Ovulation am 14.—16. Tage des mensuellen Zyklus. Da nun die ausgestoßene menschliche Eizelle nach seiner Ansicht nur 24 Stunden ihre Befruchtungsfähigkeit behält, so sei der späteste Termin, an dem eine Befruchtung stattfinden könne, der 18. Tag des normalen 28tägigen Zyklus. — Was den frühesten Tag der Empfängnisfähigkeit betrifft, so beruft er sich auf die Angaben von Hammond und Asdell beim Kaninchen, sowie Höhne und Behne beim Menschen, wonach die Spermatozoen innerhalb von ca. 48 Stunden ihre Befruchtungsfähigkeit im weiblichen Genitale verlören. Hieraus folgert nun K n a u s, daß am 10. Tage des Zyklus die Frau schon steril sei, da zu diesem Zeitpunkt die Spermatozoen das frühestens am 14. Tage ausgestoßene Ei nicht mehr lebend erreichen können. Auf Grund dieser Versuche und Überlegungen kommt K n a u s zu dem Schluß, daß bei der regelmäßig 28tägig menstruierten Frau außer vom 11.—17. Tage eine physiologische Sterilität bestehe. Davon ist er schon so sicher überzeugt, daß er daraufhin ein „Konzip-Kalender“ aufgebaut hat, mit Hilfe dessen die Frauen ihre empfängnisgefährdete Zeit jeweilig ausrechnen können.

Bei der Bestimmtheit, mit der diese Angaben gemacht sind, und ihrer Wichtigkeit, wenn sie richtig wären, halte ich es für notwendig, ausführlich auf diese Gedankengänge einzugehen, sie zu kritisieren und die Gegenliteratur anzuführen. K n a u s gibt zunächst selbst zu, daß sein Gesetz nur zutrifft für Frauen, die regelmäßig alle 28 Tage menstruierten. Nun ist, wie ich in der Vorlesung zu sagen pflege, das einzig regelmäßige an der Regel ihre Unregelmäßigkeit, und alle das Gegenteil versichernde Angaben von Frauen lassen sich nahezu in jedem Falle leicht widerlegen. Die Menstruation tritt alle 3—5 Wochen ein und bei den regelmäßig Menstruierten alle $3\frac{1}{2}$ —4 Wochen. Also für die 3- und 5wöchentlich Menstruierten würde das K n a u s'sche Gesetz schon nicht stimmen. Sodann sind seine Angaben, daß die selbst regelmäßig 4wöchentlich menstruierte Frau am 14. bis 16. Tage ovuliere, durch sein „Hypophysinzeichen“ nicht genügend sicher bewiesen. Dazu ist die Zahl der Fälle, in denen er bei Frauen den Zeitpunkt bestimmt hat, zu gering (36 Fälle im Jahre 1929). Wir wissen ja genügend aus meinen eigenen Untersuchungen, wie stark die Ovulationszeit innerhalb des Zyklus schwankt (8. bis 26. Tag), und daß nur ein mittlerer Durchschnitt und eine erhebliche Zahl von Einzelfällen kurz nach der Mitte des Intermenstruums

ovulieren. Das ist ja auch bewiesen durch die Befunde sehr zuverlässiger Beobachter wie Grosser und Rob. Meyer. Es ist auch nicht richtig, daß der Gelbkörper 48 Stunden braucht, bis er zu funktionieren anfängt; schon im ungeplatzen Follikel der letzten Tage wird das Gelbkörpersekret produziert. Die Behauptungen von Knauß widersprechen allen Erfahrungen, insbesondere den von Siegel, Zangemeister u. a. an Kriegsurlaubern gewonnenen, die nur wenige Tage zu Hause geblieben waren, und von denen doch zu jeder Zeit innerhalb des Zyklus Befruchtung erreicht wurde. Gäbe es eine empfängnisreichere Zeitspanne, so wäre sie bei den Millionen von Einzelbeobachtungen im Laufe der Jahrtausende den Kulturvölkern längst bekannt; Knauß sagt, das erkläre sich so: Um hinter das Gesetz zu kommen, hätte eine einzige Frau 6mal nach einmaligem Koitus je am 11., 12., 13., 14., 15., 16. Tage des Zyklus schwanger werden müssen. Diese Schlußfolgerung ist unrichtig. Nicht aus 6 Schwangerschaften einer Frau innerhalb der 6 Tage, sondern aus Millionen von unfruchtbaren Kohabitationen außerhalb der 6 Tage hätte die Menschheit ein solches Gesetz sicherlich erkannt. Die Arbeit von Knauß ist im Institut in Cambridge gemacht und steht daher wohl zu einseitig unter dem Einfluß der Beobachtungen, die über die Befruchtungsdauer am Kaninchen dort gewonnen worden sind. Ich möchte also niemandem raten, auf die Knaußsche Regel sich zu verlassen.

Diesen eigenen kritischen Überlegungen entsprechen auch die bisher wenigen Nachprüfungen seiner Angaben in der Literatur. Wittenbeck hat in der Universitäts-Frauenklinik in Halle die Versuchsanordnung von Knauß nachgemacht und kommt ebenfalls zu einer Ablehnung, auf die Knauß bereits erwidert hat. Bei der Nachprüfung der Hypophysenextraktreaktion zur Bestimmung des Ovulationstermins konnte Wittenbeck zwar in den meisten Fällen die Befunde von Knauß bestätigen, daß nach dem Auftreten eines Corpus luteum die Gebärmuttermuskulatur auf Hypophysenextrakt nicht mehr mit Zusammenziehung reagiert. Wittenbeck fand jedoch in einem Falle, daß am 2. Tage des Zyklus eine positive Hypophysenextraktreaktion bestand, woraus man hätte schließen müssen, daß ein Gelbkörper nicht vorhanden ist. Bei der Operation fand er jedoch ein Corpus luteum in voller Blüte. Knauß will in seiner Erwiderung diesen Befund dadurch widerlegen, daß das histologische Bild nichts über die Funktion des Gelbkörpers aussagen kann. Bei 16 Prozent der Fälle konnte Wittenbeck einen früheren Termin feststellen und zwar 2mal schon am 9. Tage. Diese Ergebnisse hält Knauß in seiner Erwiderung nicht für physiologisch, da hierbei Patienten und nicht, wie bei ihm, völlig genitalgesunde Frauen untersucht wurden. Viel zahlreicher sind die Einwände, die sich gegen die Schlußfolgerungen betreffs der Konzeptionsfähigkeit erbringen lassen. Eine beschränkte Lebensdauer der Spermatozoen sei, sagt Wittenbeck, bisher noch nicht allgemein anerkannt und beim Menschen

überhaupt noch nicht erwiesen worden. Die Übertragung der Tierergebnisse auf den Menschen könne nicht ohne weiteres anerkannt werden. Außerdem bestehe nach der Ansicht vieler maßgebender Autoren die Möglichkeit, daß neben der regelmäßigen Ovulation noch die Ausstoßung eines reifen Eis verfrüht durch Reize wie z. B. die Kohabitation ausgelöst werden kann. Diese Ansicht vertreten u. a. Z a n g e m e i s t e r, R o b. M e y e r, S e l l h e i m, H e r m s t e i n. Ja sogar ergaben Statistiken, die rein angabengemäß nach dem Termin des einzigen in Frage kommenden Geschlechtsverkehrs aufgestellt wurden, ein Empfängnisoptimum bei Kohabitation zwischen dem 5. bis 10. Tage. Auch ein späterer Ovulationstermin als der von K n a u s gefundene, sei bei den Frauen möglich und werde von vielen Forschern anerkannt. Die Möglichkeit einer verfrühten oder verspäteten Spontanovulation wird von K n a u s neuerlich mit der Begründung abgelehnt, weil sich dann auch unbedingt Verfrühung oder Verspätung in der Menstruation nach meinem Corpus luteum-Gesetze einstellen müßte. Aber damit hat er auch nicht recht, denn diese kann ja nicht mehr beobachtet werden, wenn die Frauen schwanger werden, außerdem sehen wir ja oft genug solche Zwischenblutungen, die vielleicht auf Zwischenovulationen beruhen.

Die Kritik, die W i t t e n b e c k an den Untersuchungen von K n a u s vorgenommen hat, und seine Nachprüfungen werden auch durch Untersuchungen aus meiner Klinik bestätigt. H e r m s t e i n hat über die Bestimmung des Ovulationstermines durch die Hypophysenextrakt-Reaktion ebenfalls Versuche angestellt. Er bestätigt, daß die Gebärmutter bei voraussichtlich vorhandenem Gelbkörper ruhig gestellt ist; er findet aber auch das gleiche Verhalten im Uterus bei leichten Entzündungen oder Ovarialveränderung ohne Anwesenheit des Gelbkörpers. Demnach, da diese Vorkommnisse überaus häufig sind, kann nicht aus dem Ausbleiben von Zusammenziehungen des Uterus auf das Vorhandensein eines Gelbkörpers mit Sicherheit gerechnet werden.

Zusammenfassung: Die Zeit ganz kurz vor der Menstruation ist zur Empfängnis aus physiologischen Gründen und nach den Angaben in der Literatur wenig geeignet. Eine empfängnisichere Zeitspanne innerhalb des mensuellen Zyklus, so daß bei ihrer Einhaltung beim Geschlechtsverkehr Schwangerschaftsverhütung ausgeübt werden könnte, gibt es nicht. Es gibt zwar demnach Optimal-, vielleicht auch „Pessimal“-Termine im Frauenleben, aber keine ganz empfängnisfreie Zeit.

Einleitung zum I. Hauptteil

Unter Sterilisierung verstehen wir die Verschließung der Wege, auf welchen der Samen und die Eizelle in die Außenwelt bzw. zueinander gelangen und zwar eine Verschließung, die so fest und dauerhaft gestaltet werden muß, daß sie fast nur auf operativem Wege erreicht wird und für lange Zeit oder immer bestehen bleibt. Vorbedingung für jede Sterilisierung ist, daß sie keinen für Körper und Gemüt schädlichen Zustand schafft und ausschließlich die Keimzellenleitung verhindert. Die Kanäle, um die es sich dabei handelt, sind besonders der Samenleiter und der ganze weibliche Geschlechtskanal von der Scheide bis zum Eileiter.

II. Kapitel

Sterilisierung des Mannes

Der Samenleiter des Mannes liegt in dem sogenannten Mittelfleisch hinter dem Hoden der Oberfläche so nahe, daß man ihn durchfühlen kann. Er ist gut beweglich und leicht aus dem umgebenden Bindegewebe aushülsbar. Unter örtlicher Schmerzbetäubung kann er mittels 2 cm langen Einschnitts 2 cm unterhalb der Peniswurzel und 2 cm lateral davon unter Leitungsanästhesie des Nervus ileoinguinalis am äußeren Leistenring mit 10 ccm einer $\frac{1}{2}$ proz. Novokainlösung hinter dem Nebenhoden doppelseitig freigelegt, zugebunden, durchschnitten und 5—10 mm weit reseziert, das heißt teilweise entfernt werden (Abb. 4). Der Eingriff vollzieht sich in wenigen Minuten leicht und blutlos. Nach Vernähung der Haut kann der Operierte zu Fuß den Operationstisch verlassen und bald seiner Tätigkeit wieder nachgehen, zumal die Heilungsneigung an dieser Körperstelle eine sehr günstige ist. Die Operation hat keinen nachteiligen Einfluß auf den Gesamtorganismus. Man sollte annehmen, daß die Zurückhaltung des Samens, der zunächst noch produziert wird, aber nicht mehr abfließen kann, zu unangenehmen Spannungsgefühlen führen müsse. Indessen werden durch den Stauungsdruck die den Samen produzierenden Hodenkanälchen zur Verkümmernng gebracht, und dadurch verringert sich die Samenbildung, aber die äußere Sekretion hört nicht ganz auf, die Spermien werden durch die Lymphbahnen abgeführt oder in der Samenblase resorbiert oder zerstört. Keinesfalls verkümmert jedoch der Hoden in seiner Gesamtheit, sondern die sog. Zwischenzellen, die den Raum zwischen den Hodenkanälchen einnehmen, vermehren und vergrößern sich so, daß eine Ausfüllung des freigewordenen Platzes erfolgt. Diese Zellen besorgen beim Manne die innere

Sekretion, geben ihm also die allgemeinen und speziellen virilen Geschlechtsmerkmale, das Geschlechtsverlangen und die Wollustempfindung und bilden in ihrer Gesamtheit die sog. interstitielle Hodendrüse. Dieser Anteil der männlichen Keimdrüse bleibt also ungeschädigt; im Gegenteil, er wird durch die Samenstrangunterbindung vergrößert und in seiner Funktion verstärkt. Darauf beruht bekanntlich die von Steinach angegebene Verjüngungsoperation, die in nichts anderem als in einer meist einseitigen Samenstrangunterbindung besteht. Gleichgültig nun, ob diese Operation wirklich den gewünschten Zweck erreicht oder nicht, jedenfalls bewirkt sie bestimmt nicht das

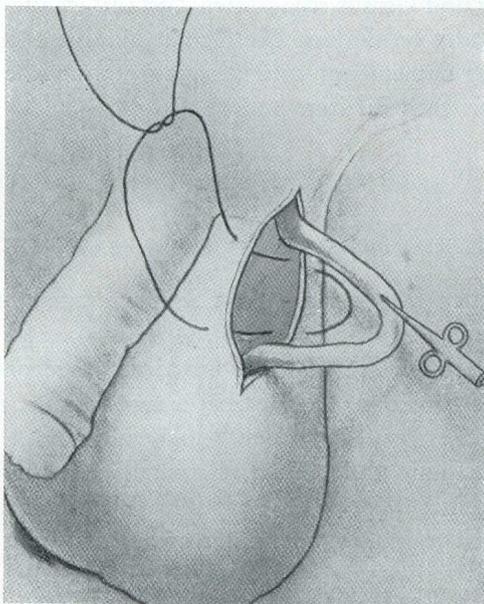


Abb. 4. Sterilisationsschnitt des Mannes. (Aus Hirschfeld, Geschlechtskunde.)

Gegenteil, nämlich die geschlechtliche Impotenz. Daraus ergibt sich, daß diese Operation vom Standpunkt der Schwangerschaftsverhütung folgerichtig ist. Die einzelnen Maßnahmen zur Außerdienststellung des Samenleiters sind folgende:

1. die Vasoligatur, d. h. die Unterbindung des Samenleiters an einer oder zwei Stellen, und zwar entweder des ganzen Leiters samt seiner Hüllen oder nur des ausgelösten Muskelrohres;
2. die Vasektomie, d. i. die Ausschneidung eines Stückes des Samenleiters, meist zwischen zwei Unterbindungsstellen;
3. die Durchschneidung des Leiters und Verlagerung beider Stücke in verschiedene Gewebslagen;
4. die Bildung eines Lappens aus dem Samenleiter, mittels welchem das abtestikuläre Lumen verschlossen wird;

liegen. Dann aber ist der Zweck der Sterilisation des offiziellen Geschlechtspartners vereitelt. Für Sowjet-Rußland, wo sogar die Polygamie gesetzlich wieder zugelassen ist, und in den mohammedanischen Ländern, wo sie niemals aufgehoben worden ist, sowie im Staate Utah in Amerika gelten diese Überlegungen natürlich noch in stärkerem Maße; aber auch bei uns wird, solange die Vaterschaft durch die Ehe als beglaubigt gilt, der Rechtsschutz des Mannes es verlangen dürfen, daß nicht er, sondern die Frau sterilisiert wird. Hierzu kommt noch folgendes: Es wird aus den Ausführungen des juristischen Teiles des Buches hervorgehen, daß die Sterilisation als schwere Körperverletzung auch bei Einwilligung der Betreffenden unter Strafe steht, wenn nicht zwingende Gründe, die vom beamteten Arzte gebilligt werden, dafür vorhanden sind. Solche sind beim Manne sehr schwer konstruierbar, bei der Frau aber sind im Hinblick auf die zu erwartenden oder vorangegangenen Entbindungen nachteilige Folgen leichter zu finden. Deshalb spielt praktisch die Sterilisation der Frau eine viel größere Rolle und wird alljährlich in Deutschland in Tausenden von Fällen vorgenommen.

Zusammenfassung: Die Sterilisierung des Mannes wird niemals eine so große Rolle spielen wie jene der Frau, weil im Prinzip die Verhütung an dem Geschlechtspartner vorzunehmen ist, in dessen Organismus die Befruchtung stattfindet. Nur bei Erkrankung des Mannes oder völliger Uneignung zur Fortpflanzung ist die männliche Sterilisation, die als schwere Körperverletzung auch trotz Einwilligung unter Strafe steht, berechtigt. Die Sterilisation kann beim Manne am besten durch Operation, und zwar am Samenleiter, stattfinden. Die bloße Unterbindung und Durchschneidung genügt nicht, weil der Kanal sich selbsttätig wieder herstellen kann; es müssen besondere Methoden verwendet werden, welche die Wiedervereinigung unmöglich machen, und die wieder anders auszugestalten sind, wenn der Verschuß etwa später wieder einmal gelöst werden soll (temporäre Sterilisierung).

III. Kapitel

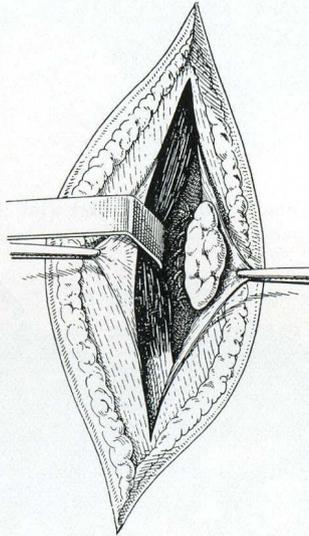
Sterilisierung der Frau

Während die operative Sterilisierung des Mannes einzig am Samenleiter angreift, kommt bei der Frau der gesamte Geschlechtskanal in Frage, also vom Eierstock an, der zur Zeit der Ovulation durch die an den springfertigen Follikel sich anlegenden Tubenfransen mit in den Kanal einbezogen

ist, über den Eileiter, über das Bebrütungsorgan, die Gebärmutter, und über das Kopulationsorgan, die Scheide, also der ganze Weg der Gameten bis zu den äußeren Geschlechtsteilen. Alle diese Organe können darum Objekt der Operation sein, weil der weibliche Genitaltrakt nicht wie beim Manne weitgehend von den lebenswichtigen Harnwegen mit benutzt wird. Wir beginnen mit den Operationen am Eierstock.

I. Eierstockoperationen

Das Ovarium ist wie der Hoden eine gemischt nach außen und innen sezernierende Drüse. Die innere Absonderung, die den weiblichen Geschlechts-



*Abb. 5. Eierstock in den Leistenkanal verlagert. (Operation nach Goldspohn.)

Diese und alle folgenden mit einem Sternchen angekreuzten Abbildungen entstammen dem Referat, das Laffont dem französischen Gynäkologenkongreß 1930 über „Sterilisierung“ erstattete (Verlag Masson).

charakteren und wichtigen Funktionen im Stoffwechselhaushalt vorsteht, muß unangetastet bleiben. Die äußere Sekretion, die Produktion und Absonderung der Eier, darf zwar auch nicht unterdrückt werden, weil aus dem platzenden Follikel ebenfalls eine wichtige innere Drüse, das Corpus luteum, hervorgeht, aber der Eierstock kann dergestalt verlagert werden, daß die abgesonderten Eier nicht in den Eileiter und damit nicht in den Samenbereich gelangen.

Der erste, der eine solche Operation angab, war Goldspohn, der 1899 die „inguinale Laparotomie“ erfand. Er zeigte, daß man vom Leistenkanal aus zu den Adnaxen der entsprechenden Seite vordringen kann und gab ein Verfahren an, die Eierstöcke durch den inneren Leistenring bis außerhalb der Bauchhöhle zu verlagern und dort zu fixieren (Abb. 5).

4. Jodtinktur in die Uterushöhle eingespritzt. Dieses Verfahren ist weder ungefährlich noch sicher zuverlässig und im übrigen ethisch-juristisch ebenso abzuurteilen wie das soeben beschriebene. Eine weitere Operation am Uterus spielt sich am äußeren Muttermund ab und besteht in der

5. Bildung zweier ventilartig an das Orificium externum sich anschließenden Schleimhautlappen nach Kocks. Diese Methode hat sich nicht bewährt.

4. Die Operationen an der Scheide

Hier haben Zomakion-Haendly und Polano (1930) Operationen angegeben. Die Scheide soll in ihrer Längsrichtung geteilt werden, etwa wie eine Doppelflinte, ähnlich wie das die Prolaps-Operation nach Neugebauer-Lefort vorsieht, mit einem sehr engen Kanal für die Menstruation, einem möglichst weiten für die Kohabitation. Der letztere Kanal endet nach oben blind. Aber auch bei Verbesserung der ziemlich komplizierten Technik durch Polano gelang es nicht, einen wirklich zuverlässigen Verschluss des Scheidenblindsacks, des „Vergnügungsganges“, nach oben zu erreichen.

Zusammenfassung: Von den Uterusoperationen kommt praktisch nur die Beuttnersche Defundation mit Exzision beider ganzen Tuben in Frage; diese arbeitet mit 100 Prozent Sicherheit, erhält beide Eierstöcke und die Menstruation und ist daher, obwohl recht radikal, von allen sterilisierenden Operationen am meisten zu empfehlen. In des zuverlässigen Operateurs Hand dürfte sie mit einer Mortalität nicht belastet sein. Operationen an der Scheide sind zur Sterilisierung ungeeignet.

IV. Kapitel

Sterilisierung durch Strahlen

1. Röntgenbestrahlung der Ovarien

Die Strahlensterilisierung beruht auf der besonderen Empfindlichkeit aller jugendlichen Zellen, insbesondere also der Keimzellen, gegenüber Röntgen- oder Radiumstrahlen, so daß die in der Keimdrüse liegenden Samenzellen und Eier in besonderem Grade geschädigt werden. Das haben

Albers-Schönberg und Halberstädter entdeckt. Die Strahlensterilisierung wird fast nur bei der Frau vorgenommen. Der Grund ist, wie in früheren Kapiteln angeführt, der, daß im Prinzip die Frau der zu sterilisierende Partner ist, dann aber vor allem der, daß auf diesem verantwortlichen und dosimetrisch schwierigem Gebiete bei der Frau weit größere Erfahrungen gesammelt worden sind; denn die weiblichen Keimdrüsen werden oft zu anderen als zu Sterilisierungszwecken mit Strahlen behandelt, da sie wegen ihrer in der Bauchhöhle versteckten Lage anderen Behandlungsmethoden schwerer zugänglich sind. Mittels der sog. Kastrationsdosis, die etwa 33—35% der Hauteinheitsdosis (HED) beträgt, werden sämtliche Eierstocksfollikel mit den in ihnen befindlichen Eizellen vollständig abgetötet; gleichzeitig gelangt der ganze Eierstock zur Schrumpfung, also verkleinert sich auch das interstitielle Gewebe, und die innere Sekretion des Eierstockes hört fast vollständig auf. Dieses Ziel entspricht nicht dem Sinne der Sterilisierung, da durch sie mindestens die innere Sekretion der Keimdrüse ungestört bleiben soll. Darum hat man hierfür eine kleinere Strahlendosis verwendet, welche zwar kastrationsähnliche Wirkung erzeugt, aber in räumlich und zeitlich begrenzter Weise. Demnach ist die Strahlensterilisierung zwangsläufig eine temporäre, weil Kastrationswirkung sonst unvermeidlich eintreten würde. Die Bestrahlten leiden z. T. vorübergehend an Kopfschmerz, Übelkeit, Abgeschlagenheit, sog. „Röntgenkater“, für ein bis zwei Tage; später erst treten die unten zu beschreibenden Ausfallserscheinungen auf.

Man hat vielfach die Röntgensterilisation auch als Menolysierung oder Menolipsierung, Menostasierung, Menokatalyse, d. h. Aufhebung der Menstruation bezeichnet. Es ist bisher noch niemals eine Sterilisation ohne Amenorrhoe erzielt worden. Daraus geht hervor, daß durch die Strahlen eine reine Sterilisierung überhaupt nicht zu erreichen ist. Tatsächlich haben alle Autoren, die von Röntgensterilisierung sprechen, prinzipiell eine temporäre „Exovulation“, Follikelzerstörung, im Auge; sie haben auch primär dieses Verfahren gar nicht zur Unfruchtbarmachung angegeben, sondern zur Heilung von Krankheiten, in erster Reihe der sog. Metro- oder Ovaricopathien, in zweiter Reihe zur Behandlung der gutartigen Gebärmuttergeschwülste, in beiden Gruppen von Fällen im wesentlichen zur Aufhebung der irregulären, meist zu häufigen menstruellen oder intermenstruellen Blutungen. Das hat aber mit Sterilisation nichts zu tun; es lag den Autoren auch gar nichts daran, die Frauen temporär unfruchtbar zu machen, sondern temporär menstruations- bzw. blutungsfrei. Eine Dosis, die bei gesunden Ovarien Sterilität isoliert hervorriefe, haben die Autoren niemals angegeben, sondern immer nur eine solche zur Beseitigung von Blutungen bei den oben genannten Krankheiten. Bei der Bestimmung des Begriffes Sterilisation habe

EINLEITUNG ZUM ZWEITEN HAUPTTEIL

Die Sterilisierung setzt anatomische Veränderungen, die wiederum solche funktioneller Natur zur Folge haben, Veränderungen, die entweder gar nicht oder erst nach längerer Zeit oder nur mit Hilfe schwieriger Methoden wieder beseitigt werden können; eine Ausnahme scheint nur die humorale Sterilisation zu bilden, die wohl keine anatomischen Veränderungen bewirkt. Demgegenüber setzt die Methode der Schwangerschaftsverhütung nur trennende Wände zwischen Eizelle und Samen; diese sind jederzeit entfernbar, ohne daß sie anatomisch-physiologische Veränderungen zur Folge haben. Ein anderer Teil dieser Mittel schwächt oder tötet die bereits entleerten Spermien, greift aber die Keimdrüsen selbst nicht an. Diese beiden Gruppen von Mitteln sind also nichtoperativ, nichtradikal und jederzeit ohne Folgen wieder ausschaltbar. Die antikonzeptionellen Mittel werden von den Angelsachsen „Contraceptiva“ genannt, um nicht zwei Präpositionen „anti“ und „con“ nebeneinander vor den Hauptstamm zu setzen. Das Wort „Contraception“ bildet sogar den alleinigen Titel von Büchern, die über das Thema geschrieben worden sind. Es ist mit Recht gesagt worden, daß diese Wortbildung abscheulich ist; indessen, sie wird, weil kurz und klar, sich kaum mehr aus dem Sprachgebrauch ausmerzen lassen. — Die empfängnisverhütenden Mittel sind, entsprechend obiger Ausführung, in mechanische und chemische zu unterscheiden, von denen ich die letzteren voranschicke.

VI. Kapitel

Chemische Verhütungsmittel der Schwangerschaft

Die chemischen Mittel sind Eiweißgifte, insbesondere Säuren, gegen die Zoospermien besonders empfindlich sind. Durch sie tritt fast augenblicklich ein Bewegungsstillstand, sodann eine Formveränderung und, wenn das Mittel nicht bald wieder entfernt und durch belebende Medien ersetzt wird, der Tod der Spermien ein. Die Art, wie die Formveränderung, insbesondere des Schwanzes, zustande kommt, zeigt aufs Beste die folgende Abbildung und Beschreibung von M o e n c h (Abb. 46).

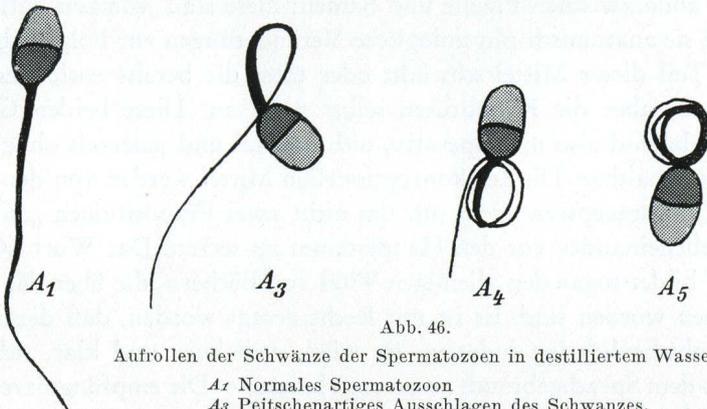


Abb. 46.

Aufrollen der Schwänze der Spermatozoen in destilliertem Wasser.

A₁ Normales Spermatozoon

A₂ Peitschenartiges Ausschlagen des Schwanzes.

A₄ Schwanz zusammengerollt.

A₅

Die meist angewendeten spermatötenden Mittel sind

1. Säuren: a) organische: Zitronen-, Wein-, Essig-, Oxal-, Ameisen-, Milch-, Salizyl-, Apfel-, Gerbsäure, b) schwache unorganische: Bor-, Kiesel-, niedrig konzentrierte Salz- und Schwefelsäure;

2. andere Eiweißgifte sind besonders Metallsalze, so hauptsächlich vom Quecksilber das Sublimat, Sublamin und Oxyzyanat, die Kupfer- und Magnesiumsalze, besonders die Azetate und Sulphate, Natrium sozodolicum, Kalium chloricum und permanganicum, die Abkömmlinge der Phenolgruppe (Lysol, Kresol, Sagrotan);

3. spezifische Stoffe, gegen welche Spermatozoen ganz besonders empfindlich sind, nämlich das Chinin und seine Derivate Chinolin und Chinoidin, sowie Seifen, Saponine und destilliertes Wasser.

Die Anwendung geschieht in trockner Form durch Kompretten, Tabletten, Kugeln, Ovale, Pillen, Stäbchen und Suppositorien, die den Vorzug haben, daß kein Instrument zu ihrer Einführung gebraucht wird; sodann in Pulvern, welche mittels Gebläse, in halbflüssiger Form in Gelees, Salben aus Tuben mit Ansatzstücken eingebracht werden können; endlich in ganz flüssiger Form, durch Irrigatoren oder Spritzen eingebracht.

Ob nun die Mittel in Substanz angewendet werden oder in einem Vehikel, z. B. Glycerin, Gelatine, Kakaobutter verteilt sind, in jedem Falle ist die Lösungszeit des Spermagiftes selbst bzw. des Vehikels innerhalb der Scheide von großer Wichtigkeit und daher vorher zu bestimmen. Geschieht die Lösung zu langsam, so müßte das Medikament längere Zeit vor dem Akt eingeführt werden; erfolgt sie sehr schnell, so könnte schon vor der Kohabitation das Mittel wieder ausfließen. Beides würde das Präparat als untauglich erscheinen lassen. Eine prinzipiell anderswirkende Gruppe stellen die Schaumbildner dar. Schaum wird durch Kohlensäure oder Sauerstoff erzielt, der in der Wärme und sauren Reaktion der Scheide frei wird, die Zoospermien einhüllt und sowohl dadurch wie durch das beigegebene chemische Mittel an ihrer Fortbewegung hindert. Diese Mittel stellen also schon den Übergang zu den im nächsten Kapitel zu beschreibenden mechanischen Faktoren dar. Jedes chemische Mittel muß vor dem Beischlaf in die Scheide eingeführt werden; nach demselben könnte es, entsprechend den Ausführungen der Einleitung (S. 13/14) zu spät kommen.

Um das Spermagift an alle Stellen der Vagina heranzubringen, werden verschiedene technische Apparaturen verwendet:

1. Irrigatoren. Die Spülungen mit der üblichen Mutterkanne müssen bei tief liegendem Kopfe und erhöhtem Becken, also ohne Kopf- und Keilkissen, auf dem Unterschieber in Längslage ausgeführt werden; sie dürfen nur unter geringem Druck vor sich gehen, einmal, damit die Flüssigkeit nicht in die Gebärmutterhöhle und die Eileiter dringe, dann, damit die Zeit der Spülung verlängert wird. Die 1—2 l fassende Irrigatorkanne befindet sich also nicht höher wie etwa auf dem Nachttischchen. Nach der Spülung dürfen Körper und Kopf nicht gehoben werden, damit der Spülwasserrest, den die unten vom Levator ani begrenzten oberen Scheidenteile zurückhalten, nicht vorzeitig abfließt. Die Spülflüssigkeit soll warm sein, um die erhitzten Genitalorgane nicht plötzlich abzukühlen.

Was die Spülrohre betrifft, so sind gewöhnliche Mutterrohre von Kleinfingerdicke gut verwendbar, jedoch keine dünneren, weil sie leicht Nebenverletzungen machen oder in die Gebärmutterhöhle eindringen können. Gebärmuttersspülungen aber, die durch den Laien ausgeführt werden, sind

nicht ungefährlich und dürfen nur mit Spülrohren, die einen gesicherten Rückfluß garantieren, vorgenommen werden. Die Scheidenspülrohre können eine Öffnung an der Spitze, besser aber mehrere seitliche Öffnungen hinter der Mündung haben. Empfehlenswert sind diejenigen von Zill, Bucura und die Birne von Pincus. Spülungen, welche der Kohabitation nachfolgen, sind aus den mehrfach genannten Gründen unzuverlässig.

Als Spülmittel soll man Alaun und andere Gerbstoffe nicht verwenden. Zwar hemmen sie stark die Bewegung der Spermatozoen, aber sie verengern das Scheidenrohr so stark, daß die Kohabitation erschwert wird. Die gebräuchlichsten Zusätze sind gewöhnlicher Speiseessig, Sagrotan, Chinosol, Seifenlösung u. a. Die Zusätze müssen vorher gelöst und dann erst in den Irrigator gegossen werden.

2. Gebläse werden verwendet, teils um Pulver, teils aber auch um Flüssigkeiten in die Scheide zu bringen. Gegen die Verwendung von Gummibällen zur Einstreuung von spermagiftigen Pulvern ist kaum etwas einzuwenden; man soll dann möglichst solche Gebläse verwenden, deren Ausflußkanal durch Kochen sterilisierbar ist (Glas oder Metall) und welche sich konisch nach hinten verdicken, so daß sie, an die Schoßöffnung der Scheide angedrückt, diese luftdicht abschließen. Wenn man dann das Gebläse in Gang setzt, wird nicht nur das vorher in den Apparat eingebrachte Pulver in die Vagina gestreut, sondern diese auch so gedehnt, daß die vielen Falten und Buchten ausgeglichen werden, und das Pulver überall hin gelangen kann. Auf diesem Prinzip beruht z. B. der Siccator von Nassauer. Dagegen ist es fehlerhaft, Flüssigkeiten durch Gummiballgebläse, gleichgültig welcher Konstruktion, einzuspritzen. Diese Ohrenspritzen, Lady-Friend, Gloria usw., sind in dieser Verwendung gefährlich, weil der Druck sehr hoch und schwer abstufbar ist, also Gifte in die Gebärmutter hinauf und selbst durch die Eileiter bis in die Bauchhöhle gelangen können, ebenso wird mitunter Luft dabei in die Blutgefäße eingeblasen; endlich können die meisten von ihnen schwer sauber gehalten werden. Es sind in neuester Zeit auch Gebläse konstruiert worden, deren dünnen Auslaufschlauch der Mann beim Koitus am Glied befestigt und selbst dirigiert, derart, daß spermagiftige Flüssigkeit schon während des Geschlechtsaktes von ihm eingespritzt wird.

3. Tuben mit Verschußschraube und anschraubbarem Ansatzstück, die ungefähr einem dünnen Mutterrohre entsprechen, sind viel in Gebrauch (Abb. 47); sie enthalten eine Paste oder Gelee mit einer Säure, evtl. auch Schaumbildner, die sie durch das Ansatzstück hoch hinauf applizieren, wenn man vom rückwärtigen Teil der Tube her ein Stück herausdrückt; dieses soll man nicht zu sparsam bemessen, um das Scheidengewölbe wirklich mit dem Antikonzipiens zu erfüllen. — Voge und Wiesner haben im vererbungs-

wissenschaftlichen Institut in Edinburgh eine Tube mit doppeltem Mantel konstruiert. In dem einen Teil der Tube befindet sich Weinstein säure und in dem anderen Natrium bicarbonicum in der Paste verteilt. Bei Druck auf die Tube werden die beiden Pasten durch ein zweiteiliges Mutterrohr gequetscht und erst an der Mündung so vermischt, daß reichlicher Schaum in die Vagina gelangt. Der pH-Gehalt der Säure ist geringer als bei den anderen Schaum-, „Pessaren“, wodurch die spermazide Wirkung noch erhöht wird.

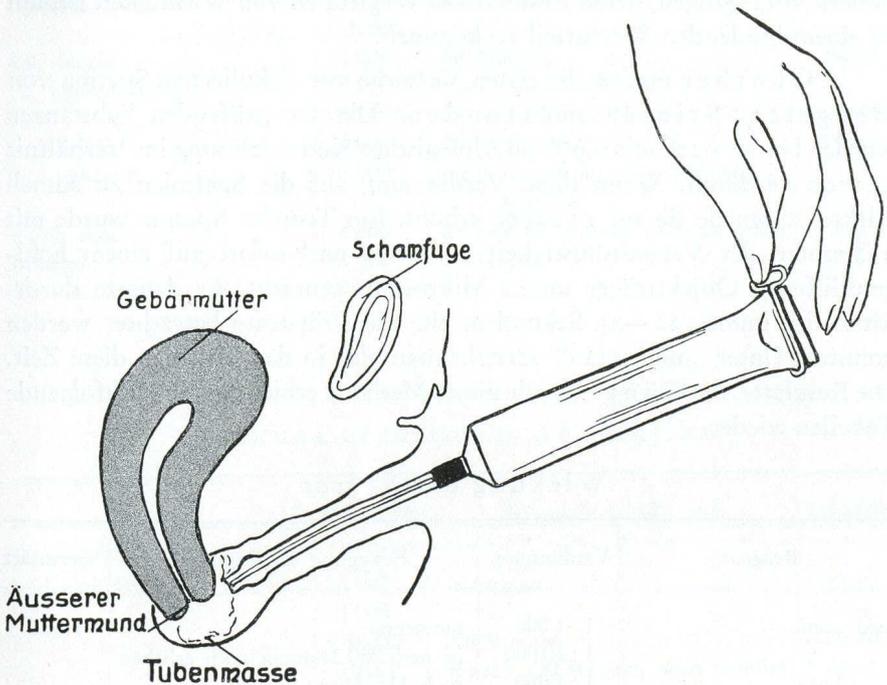


Abb. 47. Einführung einer Tubenpaste. ($\frac{1}{2}$ malige Umdrehung des Schlüssels.)
Aus Hirschfeld, Geschlechtskunde.

Soweit die Anwendungsart; was die einzelnen Mittel selbst betrifft, so müssen sowohl reine Chemikalien wie industrielle Fertigpräparate mittels folgender Methode standardisiert werden:

Unter dem Mikroskop wird die Beweglichkeit, Zahl und Form der Spermien bei starker Vergrößerung festgestellt. Das kann ohne jeden Zusatz geschehen oder, wenn die Spermien sehr dicht liegen, mittels Verdünnung durch einen Tropfen Ringer-, Locke-, Tyrode- oder physiologischer Kochsalzlösung. Nunmehr wird ein Tropfen des zu untersuchenden Kontrazeptivums auf der einen Seite des Deckgläschens zugesetzt und auf die gegenüberliegende Seite ein wenig Fließpapier gelegt. Infolge der Ansaugung durch den trocknen, porösen Stoff findet Durchströmung und Durchmischung von Spermien und Spermagift unter dem Deckglas statt; überschüssige Flüssigkeits-

mengen werden abgesogen. Darauf wird weiter beobachtet und notiert, wann die ersten und wann die letzten Spermien ihre Beweglichkeit verlieren. Um immer isotonische Lösungen zu behalten, muß man die zu untersuchenden Gifte, wenn man Verdünnungen vornimmt, in bestimmten, genau anzugebenden Prozenten mit der physiologischen Kochsalz- oder anderen Lösung mischen, auch darum, damit die Resultate der verschiedenen Forscher verglichen werden können. Auf diese Weise sind eine größere Zahl von Untersuchern vorgegangen, deren Resultate zu vergleichen von Wichtigkeit ist, um zu einem bindenden Werturteil zu kommen.

I. Günther machte die ersten Versuche mit ejakuliertem Sperma von Hengsten, Stieren und Hunden. Die zu prüfenden Substanzen wurden bei 16—20° mit 0,9% physiologischer Kochsalzlösung im Verhältnis 1:1000 verdünnt. Wenn diese Verdünnung auf die Spermien zu schnell wirkte, so wurde sie auf 1:10000 erhöht. Ein Tropfen Sperma wurde mit 9 Tropfen der Versuchsflüssigkeit vermischt und sofort auf einem hohlgeschliffenen Objektträger unters Mikroskop gebracht. Es dauerte durchschnittlich immer 20—25 Sekunden, ehe die Präparate betrachtet werden konnten. Unter „momentan“ versteht man also in den Tabellen diese Zeit. Die Resultate, die Günther mit dieser Methode erhielt, geben nachfolgende Tabellen wieder.

Wirkung der Säuren

Reagens	Verdünnung	Bewegung erlischt nach	Spermaart
Acid. acetic.	1:1 000	momentan	Hund
„ „	1:10 000	ist nach 260 Minuten noch erhalten	„
„ boric.	1:1 000	nach 115 Minuten	„
„ „	1:1 000	„ 107 „	„
„ citric.	1:1 000	momentan	„
„ „	1:10 000	nach 4 Minuten	„
„ hydrochloric.	1:1 000	momentan	„
„ „	1:10 000	ist nach 223 Minuten noch erhalten	„
„ lactic.	1:1 000	momentan	„
„ „	1:10 000	nach 30 Sekunden	„
„ nitric.	1:1 000	momentan	„
„ „	1:10 000	ist nach 220 Minuten noch erhalten	„
„ oxalic.	1:1 000	momentan	„
„ „	1:10 000	„	„
„ salicyl.	1:1 000	meist rasch, in einem Falle erst nach 30 Minuten	„
„ sulfuric.	1:1 000	momentan	„
„ „	1:10 000	nach 145 Minuten	„
„ tannic.	1:1 000	momentan	„
„ „	1:10 000	nach 45 Minuten	„

Wirkung verschiedener Salze

Reagens	Verdünnung	Bewegung erlischt nach	Spermaart
Cupr. sulfuric.	1 : 1 000	momentan	Hund
" "	1 : 10 000	4 Minuten	"
Hydrarg. bichl. corr. . . .	1 : 1 000	momentan	Stier
" " "	1 : 10 000	"	"
Kal. chloric.	1 : 1 000	50 Minuten	Hund
" hypermangan.	1 : 1 000	momentan	"
" "	1 : 10 000	25 Sekunden; 2 Minuten	Hund, Stier
Natr. boric.	1 : 1 000	225 Minuten	Hund
" salicylic.	1 : 1 000	meist momentan; 3 1/2 Minuten; 11 Minuten	"
Plumb. acetic.	1 : 1 000	ist nach 60 Minuten noch zu sehen	Stier
Protargol.	1 : 1 000	5 Minuten	Hund
Zinc. sozodol.	1 : 10 000	2 "	"

Wirkung organischer Antiseptika

Reagens	Verdünnung	Bewegung erlischt nach	Spermaart
Acid. carbolic.	1 : 1 000	momentan	Hund
" "	1 : 1 000	"	Stier
" "	1 : 10 000	103 Minuten	Hund
" "	1 : 10 000	ist nach 120 Minuten noch sichtbar	Stier
Formaldehyd	1 : 1 000	momentan	Hund
"	1 : 1 000	"	Stier
"	1 : 10 000	40 Sekunden	Hund
"	1 : 10 000	momentan	Stier
Kreolin	1 : 1 000	"	Hund
"	1 : 10 000	3 Minuten	"
"	1 : 10 000	7 "	"
Kreosot	1 : 1 000	momentan	"
Lysol	1 : 1 000	momentan	"
"	1 : 10 000	"	"
Natr. sulfo-carbol.	1 : 1 000	ist nach 134 Minuten noch zu sehen	Hund
Resorcin	1 : 1 000	27 Minuten	"
Hydrochinon	1 : 1 000	momentan	"
"	1 : 1 000	"	Stier
Methylalkohol	1 : 100	18 Minuten	Hund
Äthylalkohol	1 : 100	80 "	"

Andere Substanzen

Reagens	Verdünnung	Bewegung erlischt nach	Spermaart
Anilin	1 : 1 000	ist nach 71 Minuten noch zu sehen	Hund
Amylnitrit	gesättigt	momentan	"
Menthol	"	12 Minuten	"
Terpentinöl	"	13 Minuten	"
Harnstoff	1 : 1 000	ist nach 127 Minuten noch zu sehen	"
Saurer Menschenharn	—	2 Minuten	"
Kreatinin	1 : 1 000	ist nach 72 Minuten noch zu sehen	"
Rinderserum	—	ist nach 94 Minuten noch zu sehen	"
Kaninchenserum	—	5 Minuten	"
Dextrin	1 : 100	8 "	"
" (durch KOH neutralisiert)	1 : 100	ist nach 29 Minuten noch lebhaft	"
Gummi Arabic.	1 : 100	momentan	"
" " (durch KOH neutralisiert)	1 : 100	130 Minuten	"

Reagens	Verdünnung	Bewegung erlischt nach	KOH-Zusatz läßt die Bewegung wieder aufleben für
Sublimat	1 : 10 000	momentan	0
"	1 : 15 000	"	0
"	1 : 20 000	"	0
"	1 : 25 000	"	nur für ganz kurze Zeit und nur bei einzelnen Spermien
"	1 : 30 000	"	5 Minuten
"	1 : 40 000	1 Minute	5 "
"	1 : 50 000	13 Minuten	29 "
Wasserstoffsperoxyd	1 : 1 000	2 1/2 "	einige Sekunden
Formaldehyd	1 : 10 000	momentan	0

Reagens	Verdünnung	Bewegung erlischt nach	KOH-Zusatz läßt die Bewegung wieder aufleben für
Chinin. sulfur.	1 : 1 000	30 Minuten	24 Minuten
Lysol	1 : 10 000	8 "	71 "
Kal. hypermangan.	1 : 10 000	1 "	8 "
Hydrochinon	1 : 1 000	30 Sekunden	0
"	1 : 10 000	8 Minuten	2 Minuten

Günther glaubt, daß eigentliche Spermengifte nur die meisten Metallsalze, die Antiseptika und alle Substanzen mit starkem Reduktions-

vermögen sind. Verdünnte Säuren töten nicht ab, sondern hemmen nur die Beweglichkeit, da durch Alkalien diese Hemmung wieder aufgehoben werden kann.

2. Sodann hat auf meine Anregung 1922 mein Schüler Steinhäuser verschiedene Chemikalien und auch Präparate auf ihre abtötende Wirkung menschlichen Spermatozoen gegenüber untersucht. Die Versuchsanordnung war derart, daß die Mischung von Gift und Sperma auf dem Objektträger unter dem Mikroskop stattfand. Um das Fließen der Lösungen unter das Deckgläschen zu ermöglichen, war es an den Ecken durch kleinste Glassplitter um den Bruchteil eines Millimeters erhöht, so daß zwischen Deckgläschen und Objektträger ein Kapillarspalt entstand. Die Versuche fanden bei einer Temperatur von 18—20° statt. Steinhäuser erhielt folgende Resultate:

A. Reine Chemikalien

	Abtötung in
Natrium bicarbonicum 5%	4—5 Sekunden
Solutio hydrargyri oxycyanati 1%	4—5 Sekunden
Speiseessig	10 Sekunden. Auflösung der Schwänze und Zersetzung der Köpfe nach wenigen Minuten
Essigwasser 3%	15 Sekunden; Auflösung der Schwänze war ebenfalls vorhanden, aber nicht so stark; durch 10% Zucker + 1% Ätzkali (Koelliker) nicht wieder beweglich zu machen
Acidum boricum 4%	8—10 Sekunden
Sublimat 0,001%	10 Sekunden
Wasser	10—15 Sekunden (Degenerationszeichen)
Wasserstoffsuperoxyd 0,36%	10 Sekunden (Auflösungserscheinung)
Wasserstoffsuperoxyd 3%	1 Minute
Chininum hydrochloricum 2%	15 Sekunden. Nach 2 Minuten bei $\frac{1}{3}$ der Spermien Auflösung der Schwänze
Aluminium aceticum tartarissatum 10%	10—15 Sekunden
Acidum tartarissatum 10%	15 Sekunden
Formalin 3%	30 Sekunden
Liquor aluminiumi acetici 8%	2 Minuten
Alumen (Alaun) 5%	Nach 5 Minuten der größte Teil abgetötet
Chinosol 2%	Nach 15 Sekunden die Hälfte tot
Tannin 10%	Nach 2 Minuten die Hälfte tot
Natrium perboratum 10%	Nach 10 Minuten die Hälfte tot
Seifenwasser	Nach 5 Minuten nur örtliche Bewegung
Acidum citricum 10%	Wirkung sehr schwach. Der größte Teil gut beweglich
Natrium tetraboratum 4%	Nach 40 Minuten noch schwache Beweglichkeit Agglutination
Zincum sulfuricum 10%	Keine Abtötung; nur Abnahme der progressiven Bewegung

B. Fertigpräparate der Industrie

Es wurden gesättigte Lösungen in physiologischem Kochsalz verwandt.

Semori gelöst	$\frac{1}{2}$ Minute, fast alles tot
Semori pulverisiert	15 Sekunden. Auflösungserscheinung.
Schweitzer's Sicherheitspessarien gelöst	2 Minuten
Spermatothanaton gelöst	30 Minuten, $\frac{2}{3}$ tot
Spermatothanaton pulverisiert	5 Minuten
Patentex gelöst	Nur die Spermien, die sich in den festen Bestandteilen verfangen, waren nach 6 Minuten tot; sonst keine Wirkung
Patentex, direkt ausgestrichen	15 Minuten
Noffkes Pessarien	Nach 10 Minuten nur geringe Bewegung
Ungers Sicherheitsovale	Nach 15 Minuten nur schwache Wirkung

Steinhäuser kommt zu dem Ergebnis, daß die wirksamsten Lösungen 5% Natrium bicarbonicum und 1% Hydrargyrum oxycyanatum sind. Die Tabletten bleiben hinter den Lösungen zurück, von denen gerade die einfachsten, z. B. verdünnter Essig und Leitungswasser, die stärkste Wirkung haben. Das hat auch Moench bestätigt, dessen Abbildung der durch destilliertes Wasser abgetöteten Spermatozoen auf S. 112 wiedergegeben ist. Die nächsten Laboratoriumsversuche machten

3. Steinbrink und Witte. Hier ihre

Tabelle

Formaldehydlösung D. A. (5) 1 : 1000	Abtötung momentan, bei stärkerer Vergrößerung Schrumpfungerscheinung
Essigsäure 1 : 1000	Abtötung momentan
Aluminiumacetotartrat 1 : 1000	Abtötung nach 10 Minuten
„ „ 1 : 100	Abtötung momentan
Borsäure 3 : 100	Bewegungshemmungen nach 3 Minuten, vollkommene Bewegungslosigkeit nach 10 Minuten
Chinin. sulf. 1 : 1000	Abtötung momentan
Kal. ortho-oxychinolinisulfuric. 1 : 1000	Nach 30 Minuten nur Bewegungseinschränkung
Kal. ortho-oxychinolinisulfuric. 1 : 100	Abtötung momentan
Hydrarg. oxycyanat. 1 : 1000	Abtötung momentan
Acid. lactic. 1 : 1000	Nach 29 Sekunden ca. $\frac{9}{10}$ tot, nach 2 Minuten vollkommene Abtötung
Trypaflavin 1 : 1000	Abtötung nach 15 Minuten
Baktolan (Chlorkresol-Verbindung)	Abtötung momentan

4. Wohl die beste neuere Untersuchungsreihe hat der Engländer Baker publiziert. Während Steinhäuser und Steinbrink an menschlichen

Spermatozoen arbeiten, hat allerdings Baker Meerschweinchen-spermatozoen benutzt, die er einzelnen Chemikalien zusetzte.

Um die Lebenskraft der Spermien möglichst lange zu erhalten, benutzte er eine eigens zusammengesetzte isotonische Lösung mit folgender Zusammensetzung:

Rp. Kalii phosphorici	0,03
Natrii phosphorici	0,6
Natrii chlorati	0,2
Glucose	3,0
Aquae destillatae	110,0

Nach der Tötung eines Meerschweinchenbockes wird der Nebenhoden zerschnitten und in ein Schälchen mit 3 ccm der obigen Glukose-Salzlösung gebracht und ausgequetscht. Die zu untersuchenden Chemikalien werden in 0,9% Kochsalz in 2, 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ % usw. Verdünnung gelöst. 0,5 ccm der Spermiesuspension wird teils mit 0,5 ccm 2proz. Versuchslösung vermischt, teils nur mit gewöhnlicher Kochsalzlösung als Kontrolle. Diese Röhrchen kommen nach der Mischung in einen Brutschrank von 37° , dessen Luft mit Wasser gesättigt sein muß. Nach einer halben Stunde werden sie in einem hohlgeschliffenen Objektträger unter dem Mikroskop untersucht. Die Aktivität der Spermien wurde in 4 verschiedene Grade eingeteilt:

III. Die Mehrzahl der Spermien ist sehr aktiv.

II. 10% der Spermien mäßig aktiv, der größte Teil ist schwach beweglich.

I. Weniger Beweglichkeit als II einschl. der leichtesten Bewegungen einzelner Spermien.

o. Alle Spermien sind tot.

Waren die Spermien in den ersten Versuchsröhrchen jedesmal abgetötet (o), so wurde der Versuch noch einmal in derselben Weise mit der Hälfte der vorigen Konzentration wiederholt. Als schwächste noch wirksame Konzentration wurde die angenommen, bei der 4 verschiedene Experimente alle Spermien bei 37° getötet hatten.

So hat Baker von 36 verschiedenen Substanzen die spermientötende Dosis bestimmt. Die stärkste Wirkung hatte Sublimat und Formaldehyd, nämlich schon bei $\frac{1}{256}$ %. Hexyl tötete in einer Verdünnung von $\frac{1}{64}$ %, Seife bei $\frac{1}{32}$ %. Viel weniger wirksam waren Chinin, Chinosol, Strychnin. Zusammengesetzte sog. dreibasische Säuren waren durchaus nicht wirksamer wie zwei- oder gar einbasische Substanzen, welche die Oberflächenspannung verringern. Es folgt nun die Tabelle.

Außer diesen reinen Substanzen untersuchte B a k e r noch die Wirkung von 9 der bekanntesten Fabrikpräparate in ihrer Wirkung auf menschliche Spermatozoen. Die Versuchsanordnung wurde den natürlichen Bedingungen in der Scheide weitgehend angepaßt und als Standardkonzentration (S) wurde von ihm angenommen, daß 2,5 ccm Vaginalflüssigkeit und 5,0 ccm Sperma bei einer normalen Kohabitation vorhanden wäre. Die Mengen wurden, um weniger Sperma zu gebrauchen, auf $\frac{1}{5}$ reduziert, so daß nur 0,5 ccm einer künstlichen Scheidenflüssigkeit, — der schon oben geschilderten Glukose-Salzlösung — $\frac{1}{5}$ des zu untersuchenden Pessars und 1,0 ccm menschlicher Samen nach Erwärmung in der feuchten Kammer miteinander vermischt wurden. $\frac{1}{2}$ Stunde später wurden die Spermatozoen unter dem Mikroskop untersucht. Die mit dieser Anordnung erzielten Resultate zeigt folgende Tabelle:

	S-Konzentration				S/10-Konzentration				
Semori	0	0	0	0	0	0	I	I	I
Chin. urea hydrochlor. . .	0	0	0	0	0	I	I	I	
Monsol	0	0	0	0	I	I	I	I	I
Speton	0	0	0	0	0	I	II	II	II
Finil	0	0	0	I	I	I	I	II	II
Chinosol	0	0	0	I					
Doppelt starkes Chinin . .	II	II	III	III					
Chinin	II	III	III	III	III				
Acid. lactic.	II	III	III	III					

Präparate ohne Kakaobutter sind giftiger als die mit diesem Vehikel vermischten, z. B. sind Chinin und Milchsäure mit Butyrum Cacao meist ohne Effekt. Unter den 9 untersuchten Präparaten hat sich Semori als das Beste erwiesen. Der in der Tabelle an zweiter Stelle stehende Chinin-Harnstoff hydrochlor. ist nahezu so wirksam wie Semori, hat jedoch den Nachteil, daß er keinen Schaum bildet. Speton ist nur schaubildend. Seine aktive, wirkende Substanz ist ohne Effekt auf die Spermatozoen.

5. R o d e c u r t prüfte 22 Präparate experimentell bei 37° in schwachen Konzentrationen, da die Mittel nur in solcher an die Spermatozoen herankommen.

Laut schriftlicher Mitteilung war seine Versuchsanordnung folgende: In einem kleinen Porzellanschälchen stellte er im Wasserbad bei 37° zunächst fest, ob sich das Antikonzipiens ohne jeden Zusatz löste. War das nicht der Fall, so setzte er nur soviel physiologische Kochsalzlösung zu, als zur Lösung eben nötig war. Hierbei wurden auch evtl. Quellungs Vorgänge, Schaumbildung usw. notiert. In ein zweites kleineres Porzellanschälchen, das ebenfalls im Wasserbad bei 37° stand, tat er nun nur soviel von dem Antikonzipiens, wie sich wahrscheinlich an einer der Ejakulations-

größe entsprechenden Stelle der Vagina praktisch finden könnte. Unter Berücksichtigung der evtl. festgestellten Schwellung oder Schaumbildung wurde zur nötigen Lösung nur soviel physiologische Kochsalzlösung zugesetzt, wie dazu erforderlich war. Rodecurt versuchte immer mit möglichst wenig Kochsalzlösung auszukommen, da in der gesunden ausflußfreien Scheide auch nur sehr wenig Sekret zur Verfügung steht. Nun spritzte er die Menge menschlichen Spermas darüber, welche einem Ejakulat entspricht, schwenkte einige Male herum und untersuchte sofort unter dem Mikroskop. Zeigte auch nur noch ein einziges Spermatozoon eine Bewegung, so wurde fortlaufend in neuen mikroskopischen Präparaten weiter untersucht. Es folgt nun seine Tabelle:

Nr.	M i t t e l	Noch Be- wegungen nach Minuten	Ab- gestorben nach Minuten
1	Antibionpaste	0	0
2	Antibiontabletten	0	0
3	Prophycol	0	0
4	Ormiciten	0	0
5	Spenton tabletten	2	6
6	Agressittabletten	3	7
7	Glyzerin	4 ¹⁾	—
8	Gelatine 1,0, Wasser 10,0, Natr. bicarb. 1,0	7	8
9	Gelatine 1,0, Glyzerin 1,0, Wasser 1,0, Chinin. muriatic. 0,1	8 ¹⁾	—
10	Ungers Sicherheitsovale	10 ¹⁾	—
11	Ekropharm	10	—
12	Natrium bicarbonic. 20,0, Solut. gelat. (8 % ₀) ad 50,0, Acid. tartaric. 15,0, Solut. gelat. (8 % ₀) ad 50,0 aa	13	14
13	Noffke-Pessarien	21 ¹⁾	—
14	Dr. Schweitzers Sicherheitsovale	22	32
15	Patentex	25 ¹⁾	—
16	Gelatine 1,0, Wasser 0,5, Glyzerin 0,5	33 ¹⁾	—
17	Spuman cum acid. salicyl. 1,25 % ₀	42 ¹⁾	—
18	Orgatabletten	45 ¹⁾	—
19	Spermatonexpaste	45	47
20	Semoritabletten	51 ¹⁾	—
21	Acid. lactic. 0,5, Acid. boric. 2,5, Ungt. glycerin. ad 50,0	54 ¹⁾	—
22	Chinovagintabletten	71 ¹⁾	—
23	Pesoletten	23	28

¹⁾ Länger nicht beobachtet.

6. Ar del t hat in dem Laboratorium meiner Klinik noch nicht veröffentlichte Versuche über die Wirkung von einzelnen Giften gemacht. Zu

seinen Experimenten wurde der Hoden eines frisch geschlachteten Bullen benutzt; $\frac{3}{4}$ Stunden nach dem Tode konnte er schon verarbeitet werden. Der Nebenhoden wurde abpräpariert, in Ringersche Lösung gebracht und darin in erbsengroße Stücke zerschnitten. Durch das ausfließende Sperma entstand eine milchige Trübung der Flüssigkeit. Nach Abfiltration der zerschnittenen Nebenhodenstückchen erhielt er eine reine Suspension von Spermien. Im Mikroskop konnte man sehen, daß alle Samenfäden sehr gut beweglich waren. Von dem zu untersuchenden Präparat wurden steigende Verdünnungen in einer Reagenzglasreihe hergestellt. 1 ccm des Mittels kam in das erste Röhrchen, und aus diesem wurden 0,5 ccm in die folgenden Röhrchen überpipettiert, die 0,5 ccm Ringersche Lösung enthielten. So entstanden steigende Verdünnungen von 1:1, 1:2, 1:4, 1:8 usw. In jedes Röhrchen kam dann 0,5 ccm der Spermalösung. Genau nach 30 Minuten wurde untersucht, wieviel Röhrchen nur tote Spermien enthielten. Wenn nur ganz vereinzelte Spermien am Leben waren, so wurden schon alle als lebendig angesehen. Im Prinzip ist diese Anordnung dieselbe wie bei Baker, nur ist die von Ardelts angewandte Methode viel praktischer, da von ihm alle Verdünnungen in einer Serie untersucht werden konnten. Es konnte nur festgestellt werden, bis zu welcher Verdünnung Spermatozoen durch das Gift innerhalb 30 Minuten vernichtet werden. Wie schnell die Tötung vor sich ging, konnte man daraus nicht ersehen. Zu dieser Feststellung wählte Ardelts eine andere Methode. Durch Übereinanderlegen von zwei entfetteten Objektträgern wurde eine Glaskapillarkammer hergestellt. Um zwischen jenen einen sehr kleinen Spalt zu erhalten, setzte er an beiden Rändern einen schmalen, gefetteten Papierstreifen ein, setzte diese Kammer unter ein Heizmikroskop und brachte mit der Pipette einen Tropfen Spermalösung an den Rand. Durch Kapillarattraktion wurde die Spermatozoen-Kochsalzlösung zwischen die beiden Objektträger gesaugt. Im Mikroskop sah er nun, wie die Spermien, in einer dünnen Schicht verteilt, sehr gut beweglich umherschwammen. Ein Heizmikroskop war notwendig, um die Vitalität der Spermien in keiner Beziehung vorher zu beeinträchtigen. Nun fügte er eine bestimmte Konzentration der Giftlösung zu den Spermatozoen in gleicher Menge hinzu. Dieser Augenblick wurde mit der Stoppuhr genau festgehalten. Durch Senken des Tubus auf die Kammer konnte er den Kapillarspalt zusammenquetschen und wieder freilassen, so daß Spermatozoen und Antikonzipiens in ca. 2 Sekunden gut durchmischt waren. Er erkannte das daraus, daß an verschiedenen Stellen des Präparates die Spermatozoen in gleich großer Zahl verteilt lagen. Bei der Beobachtung sah er nun, wie die Spermien entweder schnell oder nach und nach getötet wurden, und konnte die erforderliche Zeit mit der Uhr genau feststellen. Die Resultate zeigt folgende Tabelle:

Tötet Bullensperma in einer Verd. von 1 :	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1 024	2 048	4 096	8 192	16 384	32 768
Seife	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Essigsäure	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
Chinin. hydrochlor.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
Weinsteinsäure . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Salizylsäure	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Natr. bicarbonic. . .	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Borsäure	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Aus dieser Tabelle ersieht man, daß z. B. Borsäure in einer Verdünnung von 1 : 32 die Spermien innerhalb einer halben Stunde nicht abzutöten vermag.

7. Die neuesten Untersuchungen auf diesem Gebiete stammen von P o e h l m a n n aus der dermatologischen Klinik in München. Bei seinen Untersuchungen wurden die natürlichen Verhältnisse in der Vagina weitgehend nachgeahmt. Seine Ergebnisse waren folgende:

A s e m. Die Bewegung wird durch dieses schaubildende Präparat fast augenblicklich unterbunden. Patentex und Antibion besitzen im Gegensatz zu Asem kein Selbstausbreitungsvermögen und können deshalb in vivo nur mehr zufällig auf das Sperma einwirken.

S p e t o n. Erst nach $2\frac{1}{2}$ Stunden stellten die letzten Spermatozoen ihre Beweglichkeit ein.

A n t i b i o n - T a b l e t t e n. Die Motilität der Spermien erlosch erst nach einer Stunde.

S e m o r i - T a b l e t t e n. Nach 22—25 Minuten erlosch die letzte Bewegung der Spermien.

O r m i c e t t e n. Dieses Präparat ist bisher in der Literatur nicht zu antikonceptionellen Zwecken empfohlen worden. Die Schaumbildung ist nur sehr gering und deshalb das Mittel auch wenig geeignet. Im Versuch ergab sich eine sofortige Abtötung aller Spermatozoen.

C h i n o v a g i n - T a b l e t t e n. Da diese Tabletten als Spülmittel gebraucht werden, so wurde stärker verdünnt, und eine Tablette wurde in einem Liter Wasser gelöst, wozu dann ein Tropfen Spermalösung kam. Die Bewegung der Spermien erlosch erst nach ca. 40 Minuten.

Als die besten Mittel bezeichnet P o e h l m a n n zusammenfassend Asem und Semori. Patentex und Antibion stehen in ihrer Wirkung weit hinter diesen Präparaten zurück.

V o g e fand, daß die Mehrzahl der stärksten spermatoziden Substanzen Benzolkörper sind. In einer Verdünnung von 1 : 50 000 werden Spermien binnen 25 Sekunden getötet. Eine andere von ihm neu angegebene Substanz

ist das Hexolresorzinol. Sie tötet in einer Verdünnung von 1:15000 das Sperma in 15 Minuten ab. Für die wirksamsten Methoden der chemischen Empfängnisverhütung hält er die Gallerten und Schaumtabletten und die Kakaobuttersuppositorien, die durch die mechanische Wirkung der Fettsubstanz die Konzeption verhindern.

Als zusammenfassendes Resultat, wenn sie auch im einzelnen sich widersprechen, gebe ich die aktivsten chemischen Stoffe in der Reihenfolge ihrer Wirksamkeit bei den einzelnen Autoren wieder.

Günther	Steinhäuser
Sublimat 1:30000	5% Natr. bicarbon.
Verdünnung 1:10000	1% Hydrarg. oxycyan.
Oxalsäure	
Hxdrarg. bichlor.	Steinbrink
Lysol	Verdünnung 1:1000
Verdünnung 1:1000	Formaldehyd
Essig-	Essigsäure
Zitronen-	Chin. sulf.
Salz-	Hydrarg. oxycyan.
Milch-	Baktolan
Salpeter-	
Schwefel-	Baker
Acid. tannic.	Hydrarg. chlor. 1/256%
Cupr. sulf.	Formaldehyd 1/256%
Kal. permang.	Saponine 1/64%
Karbol	
Formaldehyd	Ardelt
Kreolin	Seife 1:32768
Kreosot	Essigsäure 1:2048
Hydrochinon	Chinin 1:2048

Soweit die Spermagiftigkeit von Chemikalien und Präparaten, geprüft unter dem Mikroskop. Indessen ist Spermagiftigkeit weder allein ausschlaggebend, noch, wenn sie in hohem Grade vorhanden ist, stets für den Verwendenden harmlos. Ein zu starkes eiweißfällendes Mittel könnte einerseits den Mann schädigen, andererseits und hauptsächlich Scheidenepithel und Scheidenabsonderung der Frau derart in Mitleidenschaft ziehen, daß die Frau dauernd steril, ja sogar gynäkologisch krank wird. Drittens könnte ein Spermagift zwar die Spermien schädigen, aber nicht töten, so daß sie befruchten, aber gleichzeitig den Keim krank machen, so daß eine Mißbildung die Folge wäre. (S. Kap. VIII, 2.)

Außer der Spermagiftigkeit ist von fast eben so großer Bedeutung der Lösungskoeffizient des Mittels im Scheiden- und Zervixschleim, die

Lösungsgeschwindigkeit, die Diffusionskraft, endlich die Haftfähigkeit des Medikaments an der Schleimhaut. Alle diese physikalischen Eigenschaften der Spermagifte sind schwer zu prüfen. Bezüglich der Haftfähigkeit hat Frau Grünhaut-Fried folgende Prüfungsmethode erdacht: Gleich große Tropfen der zu prüfenden Präparate von 220 mg werden in gerader Linie nebeneinander auf Glasplatten aufgesetzt, die senkrecht gestellt werden, und nach bestimmten Zeiträumen wird die „Fließausdehnung“ der Tropfen in vertikaler Richtung gemessen. Gute Mittel müssen in erster Reihe auch eine mechanische Leistung vollbringen, nämlich den Muttermund verschließen, so daß die Spermatozoen keinen Zugang zum Uteruskörper haben. Nach dieser Autorin haben geleeartige Pasten die größte Haftfähigkeit. Ihr gegenüber hält H. Riese die Haftfähigkeit der Mittel für minder bedeutungsvoll wie die schnelle Verteilung und gute Vermischarbarkeit in und mit Vaginalschleim. Unter 8 durch sie untersuchten Präparaten erwiesen sich Antibion und Confidol als empfehlenswert.

Weil nun die Haftfähigkeit sämtlicher Mittel beschränkt ist, ebenso wie die Sicherheit, daß sie den Gebärmutterhals abschließen, wäre es theoretisch richtiger, den Zervixschleim durch physikalisch-chemische Umstellung zum Träger des kontrazeptiven Effektes zu machen. Aus dieser Überlegung heraus hat Polano den Zervixschleim durch Berührung mit einer kolloidalen Lösung so zu verändern gesucht, daß die saure Lösung in ihm aufsteigen kann. Dieses scheint ihm in der Tat gelungen zu sein: Durch die stärkere Wanderungsgeschwindigkeit der sauren Ionen, durch hohe Spannung der zu den Versuchen verwendeten Essigsäure und durch eine gewisse Kapillarattraktion der Zervix konnte er das Zervikalsekret spermatozid machen. Darauf basieren die von ihm angegebenen Gyan-Ovula, die fabrikmäßig hergestellt werden.

Damit komme ich zur Aufzählung der bekanntesten und heute am häufigsten empfohlenen Industrie-Präparate. Nahezu jede chemische und pharmazeutische Fabrik gibt diese viel begehrten Artikel heraus. Zum Teil sind sie Geheimmittel, dann sollen sie hier überhaupt nicht erwähnt werden; einen Teil habe ich selbst klinisch erprobt oder in der wissenschaftlichen Literatur gefunden. Viele Präparate habe ich gemeinsam mit meinen Schülern biologisch geprüft. Solche Prüfungen sollten stets von der gleichen Zentralstelle und mit Unparteilichkeit angestellt werden. Meine Ausführungen beanspruchen keinerlei Vollständigkeit, jedoch die höchste Objektivität; niemals habe ich mit Absicht ein mir bekanntes gutes Mittel ungenannt gelassen oder umgekehrt auf Wunsch einer Firma eine Empfehlung ausgesprochen. Das versteht sich wohl von selbst. Ich würde es vermeiden, einzelne Mittel überhaupt zu nennen, wenn das Buch dadurch nicht wichtiger praktischer Hinweise beraubt würde, die dem Interessenten nun einmal unbedingt notwendig sind.

Ich nenne jetzt die bekanntesten Mittel in alphabetischer Reihenfolge.

Agressit. Es besteht aus m-monomethylbenzolsulfonchloramid-Kalium, Monomethylcupreinbichydrochlorid und Aluminiumazetat.

Amorkugeln. Sie enthalten Chinosol und Formaldehyd in Gelatine-kugeln.

Antibion, von Rodecurt, Lotte Fink und Herta Riese besonders empfohlen. Grünhaut-Friedland, daß das Haftungsvermögen der einzelnen Tuben sehr verschieden ist, in allen Fällen ist es aber wesentlich schlechter als bei Patentex.

Antipart besteht aus Kieselsäure mit Natriumbicarbonat, Weinstein-, Bor- und Kohlensäure, Laktose, Polyhexosen und Paratoluolsulfonchloramidnatrium. Eigene Erfahrungen besitzen wir nicht.

Asem. Es ist ein nach dem Vorgang von Voge und Wiesner hergestelltes Mittel, das in der Vagina eine intensive Schaumbildung entfaltet. Von Fink, Riese und Poehlmann wird Asem als bestes Kontrazeptivum empfohlen.

Bellmanns Schutzkörper. Nach Angabe des Herstellers enthalten diese Tabletten Borsäure, Alsol und freie Salzsäure. Analysen wiesen jedoch das Vorhandensein von Borsäure, Rohrzucker, Chinin und Spuren einer Aluminiumverbindung nach.

Chinosol-Suppositorien mit Kakaobutter sind von Marie Stopes besonders empfohlen.

Confidol von Lindig, Steinbrink und Witte besonders empfohlen, enthält Oxybenzoesäure und Milchsäure und wird mittels eines „Injektors“ in bereits wassergelöstem Zustande in die Vagina gebracht, wobei als Vehikel ein dicker fettfreier Pflanzenschleim dient. Steinbrink und Witte fanden noch in 25facher Verdünnung eine sofortige Abtötung aller Spermatozoen.

Es setzt sich zusammen aus Alum. acet. sicc., Acid. tartaric., Acid. acetic., Acid. boric., Kal. ortho-oxychinolinsulfur. und Massa vegetabilis.

Contrapan-Homefa. In neuerer Zeit viel verwendet, von Magnus Hirschfeld, Lotte Fink und Hodann empfohlen. Eigenes ist nicht bekannt. Es enthält Chininum hydrochloricum und Hydrargyrum oxycyanatum.

Coprasol. Vaginalzäpfchen, die als wirksame Substanz das Chinosolborozitrat enthalten.

Finil. Es enthält Chinosol, Alaun, Stärke und Eialbumin. Es ist ein schaubildendes Mittel, das ein hydrophiles Kolloid enthält und dadurch einen besonders festen Schaum garantieren soll.

Gyan-Ovula, stellt nach Polano ein Säuregemisch dar, vorwiegend Essigsäure, das in Gelatine suspendiert ist und eine Ionen-Kon-

zentration von $\text{pH} = 5,0$ besitzt. Nach eigenen und *Ardelts* Untersuchungen ist die Lösung des Präparates in der Vagina in ca. 5 Minuten eingetreten. Der Zweck des Mittels ist, den normalen alkalischen Zervixschleim zu säuern und dadurch den in den Uterus eindringenden Spermatozoen eine chemische Barriere vorzusetzen. Eine Gyanverdünnung von 1:256 tötet noch alle Spermatozoen ab.

Harnstoff-Tablette nach *Wright* enthält chinin- und hydrochlorsauren Harnstoff. Dieses Mittel ist nach *Bakers* Untersuchungen besonders wirksam. Es ist leicht auflösbar und zerfällt sehr schnell.

Manzini-Tabletten. Tabletten mit Aluminium aceticotartaricum. Durch Sauerstoffabspaltung entsteht ein dichter Schaum.

Mitori-Tabletten. Die Hauptbestandteile der schaubildenden Tabletten sind Acidum boricum, Weinsäure und Natrium bicarbonicum.

Monsol. Englischs Präparat. Es besteht aus Cortex Quillaia, Gummi, Natr. bicarbon., Kal. hydr. tartrat. und Kresol.

Noffkes Pessarien bestehen aus Acidum boricum, Chininum hydrochloricum und Oleum Kakao.

Ormicetten enthalten Aluminiumformiat, ein Ameisensäuresalz, das sich leicht in Wasser löst. Bei Berührung mit Feuchtigkeit zerfallen sie unter Gasentwicklung, wodurch das Remedium in guten Kontakt mit der Schleimhaut kommt.

Patentex, salbenartiges, aber fettfreies Tubenpräparat, das nach Angabe des Herstellers die Wirkung des Serols (95,5%), Alsols (Aluminium acetic tartaricum) und der Borsäure in dissoziierter Form vereinigt enthält. Das Präparat kommt in Tuben mit aufschraubbarem Mutterrohr in den Handel (Abb. 48). Von *L. Fink* ist es als gut empfohlen worden. Eigene Erfahrungen sind gut gewesen. *Seddig* fand bei Patentex die größte Haftfähigkeit unter allen Tubenpräparaten.

Pesoletten. Sie enthalten als Hauptbestandteil Chininum sulfosalicylicum. Bei Feuchtigkeitsaufnahme bildet sich ein Schaum durch Sauerstoffbildung und gleichzeitig eine deutlich saure Reaktion. *Hönl* (Prag) fand, daß eine 1proz. Pesolettenlösung den Samen sofort abtötet.

Prophycol. Die wirksamen Bestandteile sind Hydrargyrum oxycyanatum und Acidum lacticum, die mit glyzerinhaltiger Grundlage zu kleinen Ovalen verarbeitet sind. Von *Rodecurt* wird dieses Präparat warm empfohlen. Eigene Erfahrungen liegen nicht vor.

Schweizers Sicherheitspessare. Sie enthalten Chinin und Oleum Kakao.

Semori. Die Tabletten enthalten Acidum boricum 1%, Ortho-oxycyanopyridinum sulfuricum mit doppelkohlensaurem Natrium, das in der Vagina eine intensive Kohlensäureschaumbildung veranlaßt und so neben der

toxischen Wirkung auch einen mechanischen Schutz bietet und das Präparat in alle Buchten und Krypten der Vagina hindrängt. B a k e r fand bei seinen

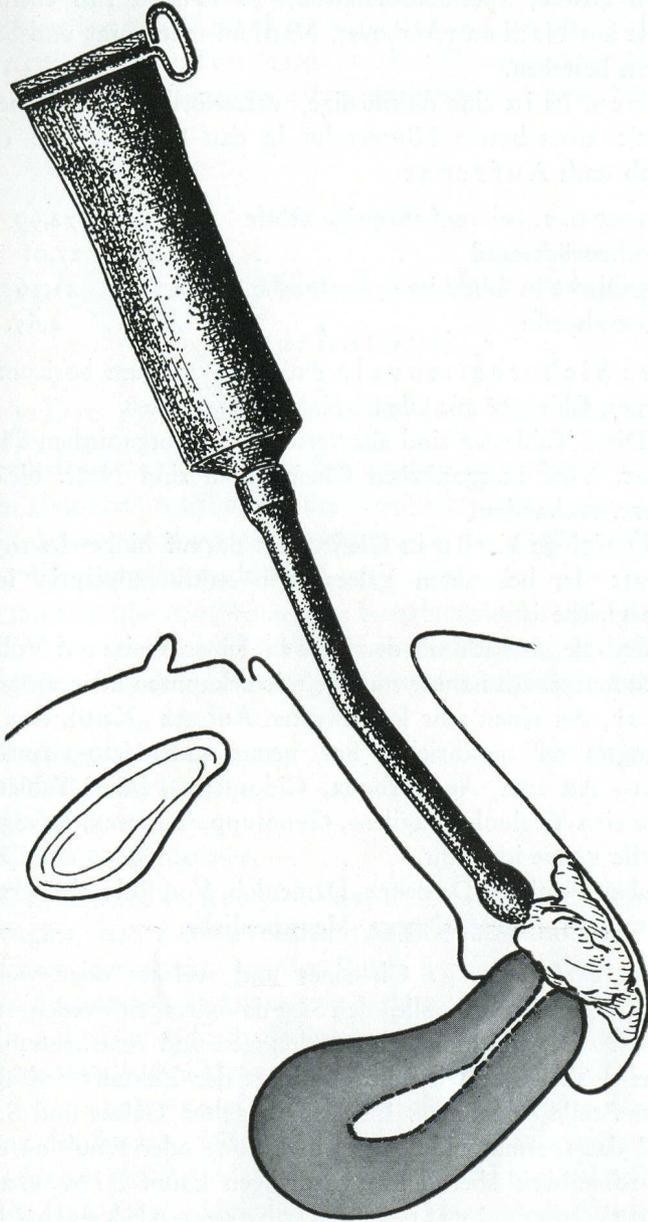


Abb. 48.
TUBE mit aufschraubbarem Mutterrohr bringt Salbenmasse vor die Portio.

Experimenten Semori von allen Schaumbildnern am wirksamsten. A r d e l t's Versuche ergaben eine Abtötung von Bullenspermatozoen innerhalb 30 Minuten bis zu einer Verdünnung von 1 : 6400.

Spermacid. Es enthält borsaures und kohlen-saures Natron nebst Weinsäure in Tablettenform. Versuche liegen nicht vor.

Speton (früher Spermatothanon). Es handelt sich ebenfalls um Tabletten, die aus Natrium tetraborat, Natrium metaborat und Sauerstoff in fester Form bestehen.

Spetonex. Es ist eine dickflüssige, wasserlösliche Masse. Sie kommt in Tuben mit ansetzbarem Mutterrohr in den Handel. Die chemische Analyse ergab nach **Aufrecht**

Wasser u. a. bei 100° flüchtige Stoffe	72,99
Trockenrückstand	27,01
Organische in Glühhitze zersetzliche Stoffe	22,36
Mineralstoffe	4,65.

Ungers Sicherheitsovale enthalten Acidum boricum, Chininum sulfuricum, Chinosol mit Oleum Kakao verarbeitet.

Veto. Diese Tabletten sind aus verschiedenen organischen Säuren zusammengesetzt. Von unorganischen Chemikalien sind Natr. bicarb. und Natr. perborat. vorhanden.

Der Bakteriologe **Kuhn** in Gießen hat darauf hingewiesen, daß die Abtötungskraft der bekannten geleeartigen Antikonzipientia in Tuben ungefähr die gleiche ist.

Ich wiederhole, daß ich mit der Liste in keiner Weise auf Vollständigkeit Anspruch mache. Ich nannte nur die mir bekannten oder vielgenannten Mittel. **Bauer**, der einen sehr lesenswerten Aufsatz „Kritik der Konzeptionsverhütungsmittel“ geschrieben hat, nennt noch Veto-, Antisperma-, Antikonzepta-, Ad acta, Antifekonda, Cidosperm-, Mimi-Tabletten und von Suppositorien Vaginol-, Vagilen-, Gynosupp, Timorex, Lavagal-Zäpfchen. Diese alle kenne ich nicht.

Von Tuben **Feminex**, **Damenex**, **Damenlob**. Von Pulverbläsern **Atocos**, **For the Malthusian**, **Einzig**, **Omega**, **Menschenliebe**.

Zusammenfassung: Ob eines und welches oder welche von diesen Fabrikpräparaten schließlich den Sieg davontragen werden, steht noch dahin; bis jetzt sind, wie man sieht, Meinungen und Anerkennungen noch ziemlich geteilt. Vielleicht wird ein Präparat der Zukunft erst die unbestrittene erste Stelle einnehmen. Im Prinzip gelten Gelees und Salben als sicherer, weil das spermatozide Mittel in Lösung oder Emulsion enthalten ist und am schnellsten überall hin vordringen kann. Eine Garantie aber, daß das Spermagift, in welcher Applikation immer, an alle Stellen der überaus buchtigen, faltigen Scheide kommt, ist nicht gegeben und schon gar nicht ein sicheres Vordringen der meisten Kontrazeptiva in die Gebärmutter. Da nun aber die Spermatozoen in alle Schlupf-

winkel der Scheide und insbesondere der Gebärmutter, z. B. in die Drüsen, sehr schnell und, wie oben ausgeführt, manchmal direkt hineingelangen können, so sind sämtliche chemischen Antikonzipientien unzuverlässig und gewinnen erst Bedeutung in der Kombination mit den nunmehr zu beschreibenden mechanischen Mitteln.

VII. Kapitel

Die mechanischen Mittel der Schwangerschaftsverhütung

I. Die mechanischen Mittel des Mannes

Die mechanischen Mittel, die Befruchtung zu verhindern, bestehen

1. in abnormer Ausführung des Geschlechtsaktes,
2. in der Verwendung von Barrieren, die das Zusammentreffen von Ei und Samenzellen verhindern.

Die unnatürliche Ausführung der Kohabitation ist wohl das älteste und verbreitetste Verfahren der Schwangerschaftsverhütung. Bereits in der Bibel als Verfehlung *Onans* erwähnt, besteht die abnorme Ausführung der Kohabitation in

- a) *Coitus ante portas*,
- b) *Coitus reservatus*,
- c) *Coitus interruptus*,
- d) *Coitus condomatosus*.

a) Der *Coitus ante portas*, d. h. ohne Eindringen des Gliedes in die Vagina, hat wie die beiden folgenden zunächst die Gefahr, daß Spermatozoen, wenngleich vor der Vulva deponiert, aktiv in die inneren Genitalien hinaufwandern können; er verlängert die Ejakulationszeit außerordentlich und wirkt dadurch als krankmachende Ursache in dem Sinne, der weiter unten für alle drei Methoden beschrieben werden wird.

b) *Coitus reservatus* nennt man die Ausführung des Koitus ohne Entleerung des Samens. Dieses Verfahren schützt auch nicht vor Befruchtung, da sich vor der Ejakulation das Sekret der Littréschen Drüsen, die in der ganzen Harnröhrenschleimhaut bis zur Harnröhrenöffnung angeordnet sind, fast unbemerkt in Form von 1—3 dünnen Tröpfchen entleeren kann, welchem Spermatozoen nicht selten beigemischt sind (Geilheitstropfen). Im Gegensatz zu den folgenden ist dieses Verfahren von der Kirche nicht unbedingt verboten; es kann von beiden Ehegatten angewendet werden.

c) Der *Coitus interruptus* wird wohl am häufigsten auszuführen versucht und ist im wesentlichen Leistung des Mannes. Während die beiden ersten Methoden partielle Abstinenz bedeuten, geht hier die Entleerung vor sich, aber außerhalb der Vagina, indem das Glied direkt vor der Ejakulation zurückgezogen wird. Diesen Augenblick richtig abzupassen, ist außerordentlich schwierig und gelingt mitunter nicht. Das Verfahren ist geeignet, den Mann im höchsten Grade nervös zu machen und den Orgasmus ganz zu vereiteln; die Aufmerksamkeit muß ständig geteilt sein, wodurch die *Voluptas* verringert wird. Die Frau aber wird um den Orgasmus meistens ganz betrogen, weil sie die Höhe der Wollustkurve erst einige Zeit nach der Samenentleerung erreicht. E. Kehrler hat Kurven aufgestellt, aus denen hervorgeht, daß einige Sekunden nach der Ejakulation des Mannes bei der Frau erst der höchste Grad der *Voluptas* ebenfalls mit Ejakulationsbewegungen eintritt; diese Ejakulationsbewegungen gehen nach meinen Beobachtungen hauptsächlich von der Beckenbodenmuskulatur aus, sie schluckt, wenn sie sich zusammenzieht, das Sperma förmlich ein, um es gegen das hintere Scheidengewölbe zu drücken und hier mit dem Zervixschleim zu vermischen. Tatsächlich stellt sich das richtige Zeitverhältnis der Wollustkurve bei Mann und Frau nach gewohnheitsmäßigem *Coitus interruptus* oder *reservatus* häufig nicht mehr ein. Vielfach wird betont, daß der *Coitus interruptus*, wie ja seine Massenausführung zu beweisen scheint, unschädlich sei. Das ist bis zu einem gewissen Grade richtig, nämlich bis zu dem, der für die gesamte Medizin gilt, daß Noxen nicht jedes Individuum krank machen müssen, sondern daß es eine individuelle Abwehr- und Ausgleichkraft gibt, über die nur die vorher Geschwächten oder Belasteten nicht verfügen. Aber jahrelang regelmäßig ausgeführte abnorme Kohabitation, die ja von der Masturbation auch nur graduell verschieden ist (*Coitus ante portas* ist kaum etwas anderes), führt nach meinen ganz sicheren Beobachtungen, die sich über Jahrzehnte und Tausende von Frauen erstrecken, zu folgenden Veränderungen der Frauenorgane:

- a) chronische Gebärmutterentzündung,
- b) krampfartige Zustände in den rückwärtigen Mutterbändern (Spasmen der Retraktoren),
- c) chronische Bindegewebsverkürzung daselbst,
- d) ungenügender Follikelsprung auf den Eierstöcken mit Bildung kleiner wandverdickter Bläschen,
- e) Blutergüsse in die Follikelbläschen des Eierstockes.

So entsteht das Bild der unbefriedigten, nervösen, unterleibsranken Frau. Es kann also gerade von seiten des Frauenarztes nicht scharf genug vor sämtlichen Methoden der schutzgewährenden Ausübung des Beischlafes gewarnt werden.

Sehr bemerkenswerte Ausführungen über den Coitus interruptus hat auf dem VII. Internationalen Kongreß für Geburtenregelung in Zürich A. Stone gemacht: Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Coitus interruptus die verbreitetste Verhütungsmethode in jedem Land ist, und der Grund ist der, daß er keine Vorbereitung, keine Vorrichtungen, Duschen, keine besondere Heimlichkeit erfordert und, was die Hauptsache ist, nichts kostet; er ist eben populär geblieben, trotzdem er gerade die Methode ist, welche am meisten von Ärzten, Psychiatern und Sexologen verpönt wird, ungeachtet der Tatsache, daß er nachgewiesen weder zuverlässig noch befriedigend, noch unschädlich ist. Nach Stopes, Haire, Hannah Stone, Florence u. a., welche die Frage statistisch studiert haben, hat er 60—80% Mißerfolge. Obwohl es manchen gelingt, dadurch jahrelang die Konzeption zu verhüten, findet früher oder später doch eine Befruchtung statt.

I. Folgendes sind die Gründe für die Unzuverlässigkeit:

1. Der Mann zieht sich nicht rechtzeitig zurück, er kann den Augenblick des Orgasmus falsch beurteilen, oder er kann ihn nicht kontrollieren, besonders wenn der koitale Zyklus verhältnismäßig kurz ist.

2. Die präkoitale Harnröhrenentladung des Mannes kann genügende Spermazellen enthalten, die dem Sekret der Cowperschen Drüsen sich beimischen. Dies hat Stone durch mikroskopische Untersuchungen nachgewiesen, obwohl von den in Betracht kommenden Männern keiner an Spermatorrhoe litt. Unter 24 solchen Untersuchungen waren mehr als 20% spermatozoenhaltig.

3. Das Selbstaufsteigen der vor die Vulva deponierten Spermatozoen.

4. Die Wiedereinführung des außen deponierten Spermas noch nach $1\frac{1}{2}$ Stunden z. B. bei einem zweiten Koitus: nach dem Koitus fand Stone bewegliche Spermatozoen in der Harnröhre.

II. Zweitens ist der Coitus interruptus eine unbefriedigende Methode. Die normale Lustkurve, wie sie von Havelock Ellis, E. Kehler, Hirschfeld u. a. beschrieben wurde, beginnt mit einer stufenförmig aufsteigenden Kurve, einem Stadium der Anschwellung. Während dieser Zeit wird die sexuelle Erregung erhöht und von einer vermehrten Blutzufuhr zu den Geschlechtsorganen und Zentren begleitet. Diese aufsteigende Linie erreicht beim Manne ihren Höhepunkt im Orgasmus mit der Entleerung des Samens und wird von einer ziemlich rasch absteigenden Kurve gefolgt, während welcher Zeit die Hyperämie nachläßt und Geschlechtsorgane und -Zentren in ihren normalen Zustand zurückkehren. Hingegen steigt beim Coitus interruptus die Kurve ganz normal bis vor den Höhepunkt, wo sie plötzlich durch die Zurückziehung schroff unterbrochen wird. Der Orgasmus findet gewöhnlich einige Sekunden später statt. Es ist möglich, daß bei richtiger Übung der Mann einen normalen Orgasmus mit vollständiger Entleerung der Samenzellen erreichen kann. Das ist aber die Ausnahme. Die Unterbrechung des Koitus bricht die Kraft des Orgasmus. Die Samenzellen werden, wie Hühner nachgewiesen hat, nicht vollständig entleert, die Harnröhre bleibt länger kongestioniert und die Abschwellung (Detumeszenz) ist unvollendet. Bei Wiederholungen während längerer Zeit kann dies zu chronischen Kongestionen der Genitalorgane mit Prostataverdickung führen. Dazu tritt später auch leicht Sexualneurasthenie, vorzeitige Samenentleerung und Impotenz. Der ganze Beischlaf wird verdorben durch die Spannung, stets auf der Hut zu sein, um den Augenblick nicht zu verpassen. Der Mann ist gestört und unbefriedigt.

Diesen sehr bemerkenswerten Ausführungen entspricht ganz das, was ich bei der Frau gesehen habe. Stone macht auch für sie sehr zutreffende Bemerkungen. Es ist noch nicht ausgemacht, ob der Samen selbst für das Wohlgefühl der Frau wertvoll, und ob der Coitus interruptus, der ihr den Samen vorenthält, deshalb schädlich sei. In bezug auf die direkte Auswirkung des Coitus interruptus glaubt Stone, daß diese von der Libido und den sexuellen Reaktionen der Frau abhängt. Sollte die Frau einen Orgasmus

erreichen, bevor der Mann sich zurückgezogen hat, dann wird die Methode keine nachteiligen Wirkungen auf sie haben. Wenn aber die plötzliche Unterbrechung sie verhindert, ihren Höhepunkt zu erreichen, dann wird die normale physiologische Folge des Koitus vollständig gestört sein, und bei häufigen Wiederholungen können die von mir oben geschilderten chronischen Kongestionen der Geschlechtsorgane mit ihren Begleiterscheinungen entstehen. Die wichtigste Auswirkung jedoch bei der Frau ist das psychische Trauma, welches sie durch diese Praxis erleidet. Die plötzliche Zurückziehung des Partners, wenn sie selbst ihren Höhepunkt nicht erreicht hat, läßt sie in einem getäuschten und durchaus unbefriedigten Zustand zurück. Wir wissen, daß der Orgasmus bei ihr schon normalerweise später eintritt, und daß viele Frauen ihn während des Koitus noch nicht erreichen. Sympathische Einfühlung und Anpassung von seiten des Mannes ist möglich, um diese Reaktion hervorzubringen (s. v a n d e V e l d e, die vollkommene Ehe). Durch Coitus interruptus werden diese Schwierigkeiten im hohen Maße vermehrt und die sexuellen Erregungen der Frau beeinträchtigt, sie verliert vielfach das Begehren nach sexuellen Beziehungen, ja kann einen Abscheu davor empfinden. Auch die Furcht vor Befruchtung, wenn nach ihrer Meinung der Mann zu lange mit der Zurückziehung wartet, bedeutet eine Anstrengung und Ablenkung, die das psycho-sexuelle Leben der Frau stark beeinträchtigt und neurotische Beschwerden herbeiführen kann. Die Literatur gibt dann noch eine lange Liste von Folgekrankheiten anderer Art an, die vielleicht übertrieben, aber doch bis zu einem gewissen Grade richtig sein kann: Herz, Magen, Stoffwechsel und endokrine Störungen und sogar die Bildung von Gewächsen werden behauptet. In der Tat findet sich in der Vorgeschichte der an Gebärmuttermyomen leidenden Frauen sehr häufig die Angabe, daß sie längere Zeit den Coitus interruptus ausgeübt haben. Daß freiwillige Unfruchtbarkeit vorhandene mikroskopische Myomkeime zum Wachstum bringt, ist ganz richtig. Man ist also verpflichtet, dieser Methode als einem allgemeinen Mittel der Verhütung entgegenzutreten, gleichgültig ob die in der Literatur erwähnten extremen Zustände durch den Coitus interruptus verursacht werden oder nicht.

d) *Coitus condomatosus*. Wir kommen jetzt zu den Methoden, die eine mechanische Scheidewand zwischen den Gameten errichten. Die beste, zuverlässigste, sauberste Methode ist der Schutz des Mannes durch den Kondom, auch Präservativ genannt. Es gibt hauptsächlich zwei Arten, das Fischblasenpräservativ und den Gummikondom.

Der Name Fischblase ist irreführend, da das Material, aus dem die Blasen hergestellt werden, aus Darmhaut besteht. Die zuerst in Frankreich fabrizierte Ware wurde aus dem Wurmfortsatz von Schafen oder Ziegen gemacht. Bei der Zubereitung der Darmhaut in Laugenbädern werden oft einzelne Exemplare schadhafte, und die vorhandenen Löcher sind schlecht zusammengeklebt. Beim Anfeuchten dieser Kondome kurz vor dem Koitus kann sich dann die Verklebung lösen und dadurch die Samendichtigkeit verloren gehen. Die jetzt in Deutschland hergestellten Kondome haben diese Nachteile nicht, da während des Krieges ein Klebeverfahren ausgearbeitet worden ist, das eine große Sicherheit gewährt. Diese Kondome aus Darmhaut werden von Grotjahn sehr warm empfohlen. Er gibt folgende Gebrauchsanweisung: Das über das Glied gezogene Präservativ muß mit Wasser angefeuchtet werden, wonach es sich gut anschmiegt. Zur Sicherheit wird darüber noch ein zweites Kondom gezogen, dessen äußere Seite mit etwas Fett eingeschmiert

ist. Nach dem Beischlaf kann die Blase wieder ausgewaschen werden und ist dann, wenn keine Löcher vorhanden sind, wieder gebrauchsfertig. Auch von *Forel* werden die Fischblasen als zweckmäßig empfohlen.

Eine wesentlich größere Verbreitung haben jedoch die Kondome aus Gummi gewonnen (Abb. 49). *Grotjahn* hält das Gummipräservativ für un-

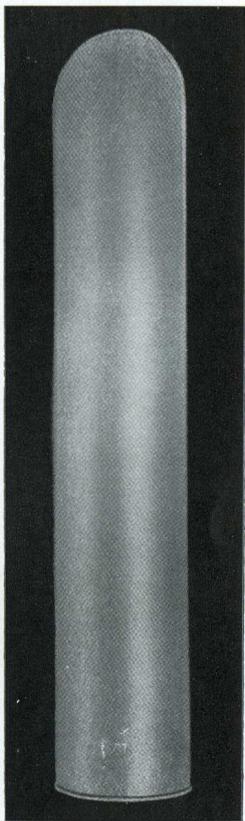


Abb. 49.
Gewöhnlicher Gummikondom.

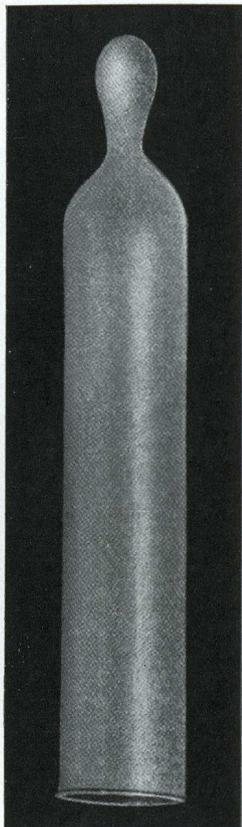


Abb. 50. Kondom mit Ausstülpung an der Spitze zur Aufnahme des Samens.

(Aus *Hirschfeld*, *Geschlechtskunde*.)

sicher, da es leicht einreißen kann und nicht sehr lange haltbar ist. Diese beiden Nachteile sind bei den modernen Präparaten nicht mehr sehr zu fürchten. Die technisch einwandfreie Herstellung und die genaue Prüfung der Ware bürgen für eine sehr hohe Sicherheit. Die Fabrikation der Gummikondome geht folgendermaßen vor sich: Der Rohgummi quillt aus Rissen und Spalten des Kautschukfeigenbaumes. Hier wird er gesammelt und zu dünnen „Fellen“ ausgewalzt, zerschnitten und mit Benzin verflüssigt. Der nun flüssige Gummi wird jetzt in sog. Tauchräume gebracht. In diese Tauchkästen mit der Gummilösung werden Glasformen eingesetzt, die genau die Größe des

herzustellenden Kondoms darstellen. Nach der Tauchung befindet sich um die Form eine dünne Schicht von Gummi. Nachdem nun das Benzin verdunstet ist, kommt die Form in einen Trocken- und darauf in den Vulkanisiererraum. Nach dieser Härtung wird der fertige Kondom abgerollt, der nun nicht mehr klebrig ist. Bei manchen Präparaten ist der Gummi noch mit Chemikalien eingepudert, die spermatozid wirken können („Primeros-Gummi“). Jetzt kommt der wichtigste Teil, die genaue Prüfung der Dichtigkeit. Durch Aufblasen der Gummikörper werden schadhafte oder zu dünne Teile sichtbar. Solche Exemplare müssen unbedingt vernichtet wer-

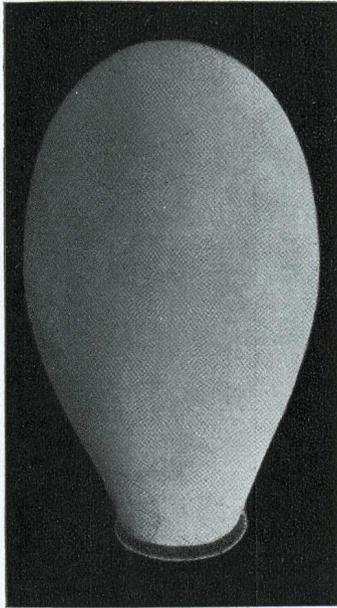


Abb. 51. Eichelpräservativ. (Aus Hirschfeld, Geschlechtskunde.)

den. Was die Haltbarkeit der Gummiwaren anbetrifft, so ist sie nicht sehr groß, da der Gummi leicht spröde wird. Magnus Hirschfeld sagt, daß die Gummipräservative nicht älter als ein Monat sein dürfen, um Brüchigkeit völlig auszuschließen. Bei dem ungeheuer großen Verbrauch — Fromms Akt liefert jährlich über 50 Millionen nahtlose Gummiwaren — ist diese mögliche Gefahr auch nicht als groß zu veranschlagen, da in den einzelnen Geschäften dauernd frische Ware vorhanden ist. Auch im Gebrauch sind die Gummikondome den Darmhautpräservativen weit überlegen. Die große Umständlichkeit des Befeuchtens bei den Blasen fällt weg, und auch das Überziehen des Gummis ist viel leichter. Die Gummipräparate sind viel zarter als die Darmhaut. Das einzelne Exemplar darf nicht mehr als $1\frac{1}{2}$ g wiegen, um das sexuelle Empfinden in

keiner Weise zu beeinträchtigen. Nach dem Gebrauch kann man sich jedesmal durch Wasserfüllung überzeugen, ob der Gummi an allen Stellen dicht geblieben ist.

Außer diesen gewöhnlichen glatten Kondomen gibt es noch einige Abarten, bei denen vorn an der Eichel zur Aufnahme des Samens eine kleine Ausstülpung vorhanden ist (Abb. 50), wodurch eine zu starke Spannung nach der Ejakulation vermieden und die Gefahr des Platzens verringert wird. Die aus Amerika stammenden Eichelpräservative bedecken ausschließlich die Spitze des Gliedes und reichen nur bis zu der Furche zwischen Schaft und Eichel (Abb. 51). Den Abschluß bildet ein elastischer Gummiring. Dieses Präservativ ist deswegen unzweckmäßig, da es entweder bei zu strammem Sitz schädlichen Druck erzeugt oder, wenn es zu locker ist, während des Koitus abgestreift werden kann.

II. Mechanische Schutzmittel der Frau

Von den mechanischen Schutzmitteln der Frau muß wie von allen übrigen Schwangerschaft verhütenden, nicht sterilisierenden Mitteln verlangt werden, daß sie vollkommen unschädlich und ihre Einführung und Entfernung leicht und folgenlos seien.

Wir unterscheiden:

- a) Scheidenringe,
- b) Portiokappen,
- c) Tampons und Schwämme,
- d) Intrauterin pessare.

Scheidenspülungen seitens der Frau und Coitus interruptus beim Manne werden schon von jeher betrieben, deswegen hat bisher kein Mensch erheblichen Widerspruch erhoben. Erst seit das Einsetzen von Okklusivpessaren in Aufnahme gekommen ist, hat sich das geändert. Vielleicht ist der scheinbare unlogische Unterschied, der hierin liegt, dadurch begründet, daß die Propagierung der Frauenschutzmittel neuerdings durch eine große Industrie und eine wahllose Anwendung seitens Spezialisten und Instituten eingesetzt hat, und daß sie öffentlich als das Allheilmittel angepriesen werden. Da es sich hier zudem noch um häufig wenig appetitliche, illusionsstörende und in häufig wiederholten Intervallen vor sich gehende Manipulationen handelt, so ist der Widerstand verständlich. Wenn es jedoch richtig ist, wie aus meinen verschiedentlichen Ausführungen hervorgeht, daß die Frau im allgemeinen der zu schützende Teil sein muß, und die erwähnten Mittel nicht schädlich sind, so wird doch über den Widerspruch vieler angesichts der Brutalität der Tatsachen und der jetzt herrschenden sozialen Zustände hinweggegangen werden.

a) Scheidenschutzringe (Okklusivpessare)

Okklusivpessare sind zuerst angegeben worden von Wilde im Jahre 1838 und kurz darauf von Hufeland in Berlin. Wilde verwendete als Material Resina elastica, Hufeland wahrscheinlich Gummi oder Schwamm. Zur Vermeidung von schweren Erkrankungen haben diese beiden hochstehenden Ärzte bewußt den Schutz der Frau vorgenommen. Das scheint jedoch in Vergessenheit gekommen zu sein; jedenfalls ist die systematische Anwendung von Scheidenpessarien zum Schutz der Frau vor sie gefährdender Schwangerschaft auf Mensinga, Frauenarzt in Flensburg-Reichenhall, zurückzuführen. Da er empfand, daß seine Vorschläge mit dem öffentlichen Gefühl noch nicht übereinstimmten, hat er sie zuerst unter dem Decknamen Hasse publiziert, später aber unerschrocken bis zu seinem Tode zu seinem Werke gestanden, so daß wir in ihm einen Wegbahner zu erblicken haben. Die Geburtenregelung, die auf diese Weise von ihm und einer sich schnell bildenden Anhängerschaft empfohlen wurde, wird als sog. Neo-Malthusianismus bezeichnet. (Malthus war ein englischer Priester um das Ende des 18. Jahrhunderts, der 1798 die Spätehe und Frühabstinenz empfahl, um die Erzeugung von mehr als 3 Kindern zu vermeiden, mit aktiven Verhütungsmaßnahmen sich aber nicht beschäftigte.)

George Drysdale hat 1854 wohl als erster die Empfängnisverhütung als Ausweg aus der durch Mangel an Lebensraum bedingten Not vorgeschlagen. Sein Bruder Charles Drysdale gründete 1877 die „Malthusian League“.

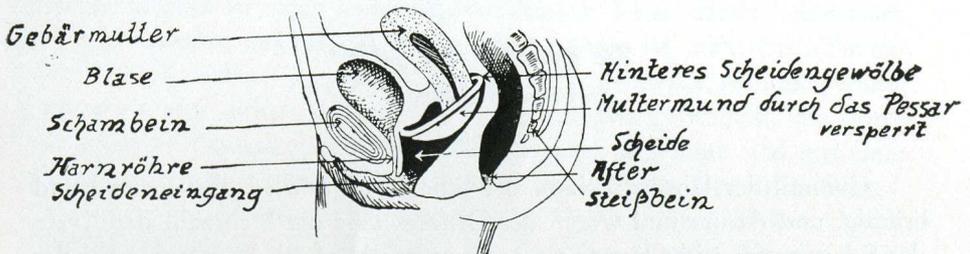
Mensinga konstruierte das erste Scheiden-Okklusivpessar, in angelsächsischen Ländern „Diaphragma-Pessar“ genannt, weil es innerhalb der Vagina eine Scheidewand errichtet. Dieses wird noch heute fast ausschließlich benutzt. Die vaginalen Pessare, die unter anderem Namen gehen, wie Ramses-, Portex-, Cephir-, Dumas-, Dutsch-, Haire-, French-Pessar, sind nur geringfügige Abänderungen des Mensinga-Pessars mit Weichgummi kalottenförmig überzogen, so daß eine hohle Halbkugel entsteht, die über einen Metallring gespannt ist (Abb. 52). Dieser Außenring federt und kann zusammen-



Abb. 52. Anfassen des Scheidenpessars beim Selbsteinführen.

gedrückt werden, um das Pessar ohne Schmerz und Spannung in die Scheide einzuführen. Dabei kann der verdickte Rand der Längsrichtung der Scheide

entsprechend in längsovaler Form sich verbiegen, ja sogar bis zur Achterform unter Umkehrung des Ringes in der Mitte; dann würde der Abschluß kein vollständiger mehr sein. Deswegen hat man eine Uhrfeder an Stelle des gewöhnlichen Metallringes gesetzt (Ramses-Pessar); Norman Haire sogar eine doppelte Spiralfeder, die weder gebrochen noch verbogen werden kann. So soll der vollkommene Abschluß der Scheide verbürgt sein. Das Mensingapessar soll den unteren Teil der Scheide von dem oberen abschließen. Das kann es nur, wenn es sich an der Scheidenwand überall gleichmäßig anlegt. Auf dem gleichen Prinzip beruht die Anwendung von Ringen bei Vorfalldkrankheit. Wenn aber ein Prolapsessar überall in der Scheide dicht anliegt, so erzeugt es ohne weiteres nach längerer Zeit Druckwunden (Dekubitus). Deswegen lautet die Vorschrift bei Prolapsessaren, die man ja überhaupt nur bei Unmöglichkeit der Operation anwendet, daß man überall mit der Spitze des Fingers zwischen Ring und Scheidenwand noch durchzupassieren

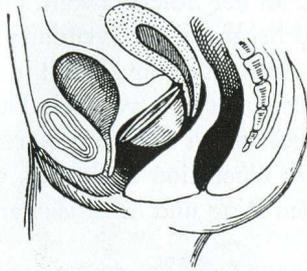


Richtige Größe und richtige Lage des Pessars.

Abb. 53.

instande sein muß. Das darf aber bei den Schutzringen nicht der Fall sein, da sie „samendicht“ funktionieren müssen. Weil sie jedoch nur 12 Stunden zu liegen brauchen und liegen sollen, kann hier ohne Gefahr des Dekubitus das scharfe Anliegen in Kauf genommen werden. Freilich darf der Ring nicht so fest ansitzen, daß er zu Schmerzen führt. Infolgedessen ist das Einsetzen eines gut passenden Schutzringes viel schwerer zu erlernen wie das Einsetzen eines Mutterringes sonst. Wenn also ein klinischer Lehrer unseres Faches aus ethischer Empörung heraus sich weigert, seinen Schülern das Einsetzen eines Schutzringes überhaupt auch nur zu lehren, mit der Begründung, „wer ein Prolapsessar einzulegen versteht, kann auch einen Schutzring einlegen“, so ist dieser Standpunkt oder mindestens diese Begründung sachlich unrichtig. Man muß also entsprechend diesen Ausführungen die größten eben vertragbaren Ringnummern wählen. Das ist bei Frauen, die schon geboren haben, die Nummer zwischen 80 und 90 mm Durchmesser des Ringes. Manche empfehlen 60—70 mm, aber das ist nur für Frauen, die noch nicht geboren haben, die richtige Größe. Und zwar muß der Ring so liegen, daß seine vordere Umrandung dicht hinter dem Schamknochen,

am besten an seinem oberen Rande, zu liegen kommt (Abb. 53). Dann legt sich der Ring von selbst schräg in die Scheide, so daß der untere Teil der Scheide inkl. des hinteren Scheidengewölbes, wo sich die hintere Zirkumferenz des Ringes anstemmt, für die Kohabitation frei bleibt, während der Scheidenzapfen und Halskanal der Gebärmutter von dem Gummi bedeckt sind und in ihrem nach oben konkaven Hohlraum liegen. Falsch liegt ein Ring, der den Muttermund nicht bedeckt (Abb. 54).



*Zu Meines und falsch
liegendes Pessar.*

Abb. 54.

Gummi, der längere Zeit in der Scheide liegt, wird übelriechend und brüchig, und darum und wegen des Druckes läßt die Mehrzahl der Ärzte das Schutzpessar nicht länger als 12 Stunden liegen, d. h. morgens bei der Toilette herausnehmen. Manche lassen das Gummipessar von einer Periode bis zur nächsten liegen, um das immer wiederholte Einsetzen zu vermeiden. Aus den oben erwähnten Gründen kann ich das nicht gut heißen. Die Frauen müssen lernen, den Ring selbst einzuführen. Wenn man das Pessar am Ring mit einer Gelatine, die zu antikonzeptionellen Zwecken Milch- (1—2%) oder Borsäure (3%) enthält, oder mit Glycerin — nicht Fett! — bestreicht, so ist das Einführen für eine geschickte Frau leicht. Wer aber davor zurückschreckt, muß sich eine Portiokappe (siehe nächstes Kapitel) einsetzen lassen, und diese kann 4 Wochen liegen bleiben. Für die Einlegung des Mensingapessars empfiehlt M. Meyer ein besonderes Instrument, mit Hilfe dessen Patientinnen sich selbst das Pessar ohne Anwendung der Finger einsetzen sollen. Die Verwendung solcher langhebliger Instrumente durch Laien scheint nicht unbedenklich. Das Pessar wird nach seiner Entfernung in schwach-antiseptischer Lösung (Lysoform) gewaschen und trocken aufbewahrt. Bei schonendster Behandlung kann es jahrelang brauchbar bleiben.

Das Ramses-Pessar, jetzt wohl am häufigsten verwendet, hat einen hellerfarbenen Gummi als das braune undurchsichtige Mensinga-Pessar und eine Stahlfederspirale. Die länglichen „Matrisalus-“, Earlet- und Graciella-Pessare sind S-förmig zweimal gebogen und schließen sich dadurch der Form der Scheide viel besser an. Der schmale Bügel liegt im hinteren Scheiden-

gewölbe, der vordere Bügel hinter der Harnröhre an der vorderen Scheidenwand, und die Gummikappe deckt den Scheidenzapfen der Gebärmutter. Dadurch ist jeder schädliche Druck vermieden; jedoch ist die Einsetzung schwieriger, und das Pessar schließt seitlich nicht ganz so samendicht ab.

In Rußland werden „Luftpessare“ verwendet, die zusammengefallen eingeführt und dann mit Luft von außen aufgefüllt werden, also eine Art Luftkissen, Gummiballon. Diese schließen samendicht, sind leicht einzuführen, aber kompliziert konstruiert, daher leichter verletzlich und durch den nach außen führenden Anteil, durch welchen die Luft eingeblasen wird, mitunter störend im Gebrauch. Auch ein deutsches Luftkissenpessar „Secura“ ist im Handel.

Weiter unten wird ausgeführt werden, daß man bei den mechanischen Mitteln, trotzdem sie verlässlicher sind als die chemischen, dennoch auf die Rückversicherung durch einen samentötenden Stoff nicht zu verzichten braucht, sondern in einer leicht herzustellenden Weise damit kombiniert. Eine Kombination nun, die im Pessar selbst gelegen ist, stellt das „Timexpessar“ von F i e ß l e r dar, eine Vaginalkappe aus dünnem Kondomgummi, deren 6—7 mm dicker Außenring die Zusatzmasse einschließt, die durch Öffnungen im Gummi in der Körperwärme austreten kann und aus einer spermatoziden und bakteriziden Schmelzmasse besteht. Der Schmelzungsprozeß dauert 4—6 Stunden. Dann hat der Gummi seinen Halt verloren, aber die Samenfäden sollen abgetötet sein. Das dünne Kondomhäutchen wird am nächsten Morgen durch Spülung entfernt. Es scheint im wesentlichen wohl ein chemisches, nicht mechanisches Mittel zu sein. Schon aus diesem Grunde, auch weil uns die Zusammensetzung des Schutzringes und des gleichzeitig bei der Einführung anzuwendenden Crèmes nicht bekannt ist, kann das Mittel vorläufig noch nicht empfohlen werden und wurde nur seines neuartigen Prinzips wegen erwähnt. Eine vollkommen neuartige Gebärmutterkappe geben A m e r s b a c h und S a c k an. Dieses Präparat „Prospero“ ist ein Gelatinepessar mit einem hauchdünnen unlöslichen Überzug, das an der Portio besonders fest zu kleben vermag. Zwischen Portio und Kappe kommt eine spermatozide, klebrige Substanz, „Viscosol“. 10—12 Stunden nach dem Einlegen entfernt man die Reste des aufgelösten Gelatineschälchens durch eine Scheidenspülung. Ein Nachteil dieses Verfahrens ist der sehr komplizierte Apparat, der zum Selbsteinführen des Pessars nötig ist. Es ist natürlich auch möglich, das Pessar mit der Hand einzusetzen.

Zur allgemeinen Technik der Einführung, Entfernung und Pflege der Scheidenschutzringe sei folgendes mitgeteilt. Wenn die Frauen selbst Schutzringe einführen wollen, so muß ihnen vorher das Pessar gezeigt und dann eingeführt werden. Sodann wird ihnen nach Hannah Stone, der Leiterin der New Yorker Beratungsstelle, ein Schema der Beckenorgane vorgelegt, in welches das Pessar eingezeichnet ist; sie wird darauf hingewiesen,

daß es nur schützt, wenn es die Zervix bedeckt. Alsdann wird die Patientin aufgefordert, Zeige- und Mittelfinger, die vorher gewissenhaft gereinigt worden sind, in die Scheide einzuführen, um deren Wände und die Richtung des Scheidenverlaufes abzutasten. Wenn die Frau das ablehnt oder sich ungeschickt verhält, so muß von weiteren Versuchen abgesehen werden. Sonst soll sie zuerst das vom Arzt eingeführte Pessar und dann, wenn möglich, durch den Gummi hindurch den Muttermund fühlen. Nun wird das Pessar wieder herausgenommen, damit es die Frau selbst einführen kann; sie faßt es mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand (s. Abb. 52) und schiebt es der Scheide entlang nach hinten und unten. Dort darf sie es langsam sich öffnen lassen, um dann den oberen Teil des Randes nach vorn oben zu schieben, bis es hinter dem Schambein haften bleibt. Sie hat sich dann selbst vom richtigen Sitz zu überzeugen, insbesondere zu prüfen, ob das Pessar die Zervix gut abschließt. Sodann entfernt sie es, indem sie den Zeigefinger hinter den oberen Teil des Randes schiebt und dort umbiegt. Man läßt sie hiernach noch mehrere Male der Übung wegen den Ring anlegen und entfernen, bis Arzt und Patientin überzeugt sind, daß die Technik beherrscht wird. Nach einigen Wochen muß sie mit liegendem Schutzringe wieder kommen der Kontrolle wegen, ob sie die Technik weiter richtig ausgeführt hat, und ob das Pessar bei Bewegungen sich nicht verschiebt. Ferner muß die Hilfesuchende die Technik der Ausspülung, die damit verbunden ist, kennen lernen. Durch die Ausspülung vor Entfernung des Pessars sollen die in der Scheide etwa noch vorhandenen beweglichen Spermatozoen entfernt werden. Man nimmt, wie oben ausgeführt, an, daß sie durch die natürliche Säureausscheidung und die hohe Temperatur der Scheide geschädigt werden, so daß sie höchstens $1\frac{1}{2}$ Stunden lebend bleiben. Das wäre also die kürzeste Zeit, nach welcher das Pessar herausgenommen werden könnte. Durch die Ausspülung mit übermangansaurem Kalilösung, welche den Gummi nicht angreift, werden die Spermatozoen, die vor dem Pessar liegen, herausbefördert, die zweite Spülung z. B. mit Essigwasser säubert den oberen Teil der Scheide von ihnen. Das Pessar soll mit Seife gesäubert, hiernach mit Talkum gepudert und in einem nur zu diesem Zwecke bestimmten Behälter von Glas oder Porzellan aufbewahrt werden. Will die Frau es wieder benutzen, so hat sie ihre Hände zu waschen, das Pessar aufs neue mit Seife zu reinigen, abzuspülen und, ohne es abzutrocknen, mit dem chemischen Mittel Milchsäure 1,0, Borsäure 3,0, Glycerinum und amyllum aa 1000 zu bestreichen und alsbald einzuführen. Öl oder Fett darf man darum nicht verwenden, weil sie den Gummi angreifen und daher brüchig machen. Scheidenpessare dürfen nicht aus Metall sein, weil sich der Mann sonst verletzen könnte, sind also meist nicht auskochbar.

b) Gebärmutterkappen (Zervixkondome)

Entsprechend dem Gummiüberzug, der als Kondom über dem Penis liegt, ist das gleiche Prinzip für den Scheidenteil der Gebärmutter ebenfalls bereits einige Jahrzehnte, insbesondere wieder in England und Amerika, in Anwendung. Die Kappen wurden wiederum zunächst aus Gummi oder vulkanisiertem Kautschuk gefertigt und unter verschiedenen Namen Pro race, Mizpah-, Dumas-Pessar (s. u.) in den Handel gebracht.

1908 hat der Wiener Frauenarzt K a f k a eine neue Konstruktion dieser Kappen angegeben. Nicht nur zu kontrazeptionellen, sondern auch zu diagnostischen und prophylaktischen (gegen die Aszendenz der Trippererreger ins Innere der Gebärmutter) und therapeutischen Behandlungszwecken hat er die Portio vaginalis und damit den äußeren Muttermund vollkommen dicht mit Metall zu umschließen versucht. Er machte im Röhrenspiegel zunächst einen Gipsabdruck der Portio vaginalis, indem er den angerührten Gipsbrei löffelweise in das Spekulum eingoß, bis alle Luft entwichen und die Portio nicht mehr sichtbar war. Nachdem der Gips hart geworden, also etwa nach 2 Minuten, zog er das Spekulum heraus; dieses enthält jetzt das Negativ des Scheidenteils der Gebärmutter an seiner Spitze. Nach diesem Abdruck wurde nun zunächst von vulkanisiertem Kautschuk, wie ihn die Zahnärzte verwenden, später aus Gold oder Aluminium, oder Silber vergoldet oder verchromtem Metall eine Kappe hergestellt. Der Rand der Kappe ist gewulstet; mit ihm sollte das Instrument sich an die Außenfläche der Portio anschließen. Am Mutterranda liegt die Kappe nicht ganz dicht an, sondern läßt etwas Raum für herausfließendes Sekret. Die so gefertigten Kappen beruhen auf einer unphysiologischen Grundlage. Die Portio besitzt nicht eine stets gleiche Form und Größe, sondern verdickt sich nicht nur durch Krankheit, z. B. auch durch ein zu festes Kappenpessar, sondern auch physiologisch im Prämenstruum; man müßte also mindestens im höchsten Prämenstruum den Abdruck der Kappe nehmen. In der Praxis hat sich dieser zunächst theoretische Einwand als berechtigt erwiesen. Die Kappe schließt an den Rändern mitunter zu dicht, so daß sie gelegentlich einschneidet und dann schwer zu entfernen ist. Unter ihr sammelt sich oft ein Löffel voll stinkenden Eiters, der bis in die Uterushöhle hinauf gestaut wird. Eitrige Gebärmuttereschleimhautentzündungen sind also nicht selten die Folge einer zu eng gewordenen Kappe. K a f k a meint zwar, daß sich das gestaute Sekret durch automatische Lüftung des hinteren Kappenrandes selbst entleert, aber das widerspricht unserer und anderer Autoren (Stephan, H. Riese) Erfahrung und würde auch die Samendichtigkeit zweifelhaft erscheinen lassen. Man macht darum jetzt keine Gipsabdrücke mehr, sondern wählt aus einem Satz von 22 Nummern von 18—39 mm Innendurchmesser nach der Größe numerierter Probekappen aus

Nickel oder Nickelin (Abb. 55) die passende oder besser die nächst größere Nummer heraus und läßt die Schutzsuchende beim Instrumentenmacher die definitive Kappe (Abb. 56) entstehen. Die Kappen aus Aluminium, z. B. die „Earlit-Kappe“, haben sich nicht bewährt, da sie vom Sekret angegriffen werden. Dagegen sind außer den goldenen und vergoldeten silbernen noch



Abb. 55. Ein Satz Portio-Kappen. Ausschließlich Modelle, um darnach die Größe des einzusetzenden Pessars zu bestimmen.

solche von Weichgummi, Wasserglas oder Zelluloid (Pust- und Tarnkappe) im Gebrauch. An Stelle des Zelluloid, welches Spuren von Kampfer enthält und dadurch reizen kann, wird Kunstharzgummi vorgezogen. Es gibt schließlich noch Kappen von Glas (Si-Po) und Porzellan (Tektulium).

Die Metallkappe ist wohl als geruchlos, dauerhaft, sauber, auskochbar



Abb. 56. Metallkappe der Portio.



Abb. 57. Tarnkappe.

und dennoch leicht im Gewicht und unmerklich im Tragen allen anderen vorzuziehen.

Die Technik der Anwendung ist nicht ganz leicht und wenn möglich dem geübten Spezialarzt zu überlassen. Die Metallkappe wird ausgekocht, steril abgetrocknet, aber noch warm eingeführt, weil sich dann in ihrer Hohlseite erwärmte, also verdünntere Luft befindet, so daß der atmosphärische Außendruck, durch die Beckenbodenmuskulatur verstärkt, das Okklusivpessar andrückt. Der verdickte Rand wird innen ein wenig eingefettet, wozu man wiederum sicherheitsmäßiger Bor- (3%) und Milchsäure (1%) mit Glycerin verwendet. Man kann das Pessar zwar ohne

Spekulum mit dem Finger allein einführen, aber das ist bei enger Vagina nicht immer leicht, weil zwei Finger nötig sind, um das Pessar zu balancieren und in die richtige Stellung zu bringen, da es sich leicht auf die Kante legt. Es ist also besser, mittels eines möglichst großen zweiblättrigen Spekulum den Muttermund und das Scheidengewölbe zentriert einzustellen und dann mit langer anatomischer Pinzette das Pessar am Ringe an zwei diagonal entgegengesetzten Stellen so zu fassen, daß die konkave Fläche nach dem Muttermund schaut und es vor die Portio zu setzen, sodann es mit der Pinzette anzudrücken, die Spiegelblätter mit den Spitzen divergent gestellt herauszunehmen, um das Pessar nicht zu verrücken, und dann nochmals nachzufühlen, ob es gut sitzt. Tatsächlich sitzen die Kappen ausgezeichnet. Die Kappe muß vor der Menstruation herausgenommen werden, was die Hebamme oder ein geschickter Laie machen kann, selten genug bei Eignung und langen Fingern die Frau selbst; es muß aber vom Arzte wieder eingesetzt werden, wenn irgendwelche Gewähr für Erfolg bestehen soll — eine sichere Garantie muß übrigens auch der Arzt selbstverständlich ablehnen. Der Preis einer Kappe aus gutem Material beträgt etwa 5,50 RM., doch werden auch schon ganz billige Kappen von geringerer Dauerhaftigkeit für 1,75 RM. geliefert. Nach dem Eindruck von Umfragen ist dieses Verhütungsmittel bei Frauenärzten wohl am verbreitetsten; auch die Sexualberatungsstellen verwenden es viel. Das Kafka-Pessar ist aseptisch und verbreitet keinen Geruch. Die ihm nachgesagten Schäden beruhen wohl auf fehlerhafter Anwendung oder Auswahl ungeeigneter Fälle. Vielfach hat man das Pessar länger als über eine Periode ohne Nachteil liegen lassen. Wir haben darüber größere Erfahrungen, weil Herstein in unserer Klinik zu wissenschaftlichen Zwecken das Menstrualblut in Kafka-Kappen gesammelt hat. Wir konnten dabei beobachten, daß schon bei 4—5stündigem Liegenbleiben der Kappe während der Menses die Frauen über Ziehen des Unterleibes klagen, wodurch die baldige Entfernung nötig wurde. Wenn dieses mittels des Spekulum geschah, so zeigte sich, daß das Pessar dicht schloß und völlig mit Blut gefüllt war. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die Schmerzen durch die Stauung des Menstrualblutes entstanden, denn sie hörten nach Abnahme der Kappe auf; Nachwirkungen traten nicht auf, soweit vorher keine Entzündung bestanden hatte. Dagegen bemerkten wir bei einigen Frauen mit entzündlichen Affektionen der Genitalien recht nachhaltende Schmerzen und auch Temperatursteigerungen. Damit ist bewiesen, daß das Liegenlassen der Kappe während der Menstruation und seine Verwendung bei den geringsten entzündlichen Erkrankungen unbedingt vermieden werden muß.

Es soll noch erwähnt werden, daß Kafka selbst wegen des hohen Preises der „Adhäsions-Modell-Kappe“ auch ohne Gipsabdruck nach einem

Probesatz Kappen zu verwenden vorschlug; da er aber diese nicht für genügend samendicht hielt, so verwendete er dabei ein zweites Prinzip. Die „Bi-Metall“-Kappe besteht aus Feinsilber, dessen Innenseite zur Hälfte einen galvanischen Niederschlag aus reinem Zink, zur Hälfte aus reinem Gold trägt. Vor der Verwendung wird ein linsengroßes Quantum von pulverisierter Borsäure in die Kappe gestreut, dann wird durch Hinzutritt des

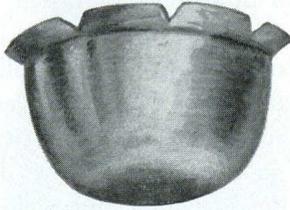


Abb. 58. Orga-Pessar.

Sekretes ein elektrochemischer Prozeß angeregt und Zinksalze laufend ausgeschieden, welche das Sekret desinfizieren und geruchlos machen, andererseits in das Kappeninnere etwa gelangte Spermatozoen abtöten. Infolge des chemischen Prozesses wird der Innenbelag der Kappe schwarz; dann muß sie wieder neu hergerichtet und galvanisch belegt werden. Die Reinigung der Kappen geschieht nur mit warmem Wasser und Seife, selbstverständlich darf kein Sublimat verwendet werden, weil es das Metall angreift.



Abb. 59. Pessaire à chapeau.



Abb. 60. Pro race.

Die Metallkappen werden vielfach mit einem gezähnten Rande, der wie eine Mauerkrone aussieht, versehen, so daß es sich angeblich besser an die Portio anklammern kann (Orga-Pessar Abb. 58). Auch haben andere Konstruktionen einen in der Mitte durchbohrten „Verschlußstein“ mit spermatozider Substanz durchtränkt, oder sie sind mit Ventilverschluß versehen, damit das Menstrualblut bei der stehenden und gehenden Frau zwar abfließt, die Spermatozoen aber nicht hinaufkriechen können (Kaeser-Pessar) — viel zu komplizierte Konstruktionen, als daß sie asep-

tisch und preiswert sein könnten. Auch Zangen sind konstruiert, um das Orga-Pessar besser aufsetzen und gleichzeitig die Portiogröße messen zu können. Soweit solche etwa vom Laien verwendet werden sollen, müssen sie als gefährlich abgelehnt werden.

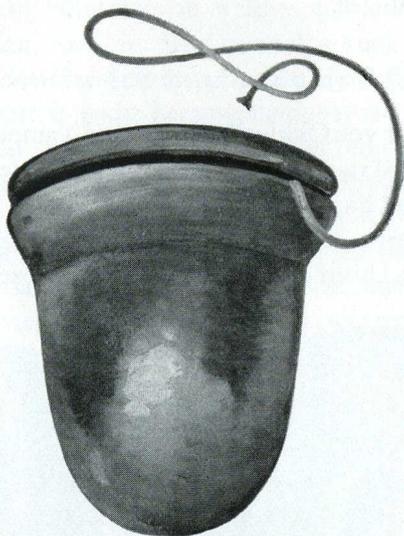


Abb. 61. Mizpah.

Kappen anderer Konstrukteure sind höher, hutförmiger (Pessaire à chapeau, Abb. 59) oder mit biegsamem Gummiring (Pro race, Abb. 60), oder ganz aus Gummi mit Luftring, oder aus Gummi in zwei Teilen, wobei der Ring liegenbleiben und die eigentliche Kappe nur ausgewechselt werden



Abb. 62. Racial.

soll (Mizpah, Abb. 61). Die Industrie bringt immer neue Modelle auf den Markt.

Frau Stopes selbst wendet hauptsächlich eine Racial (Abb. 62) genannte Gummikappe an und lehrt in ihren Beratungsstellen die Frauen, sowohl den Muttermund als Zeichen, daß die Kappe richtig liegt, durchzufühlen, als auch die Kappe nach 12 Stunden selbst zu entfernen. Für Ängstliche und Unge-

schickte gibt sie Gummikappen mit anhängendem Stiel, welcher zur Scheide herabhängt, Typus Hymeston. Ich glaube, daß nicht viele Frauen das Einsetzen der Zervixkappe lernen können bzw. gern lernen werden. Längeres Liegenlassen der Gummikappen ist ungesund. Daher halte ich die Metallkappen für zweckmäßiger.

c) Tampons und Schwämme

Die dritte Gruppe von Okklusivmitteln sind Tampons („Okklusatoren“) von allem möglichen Material, insbesondere von Watte, Gummi, Schwamm; in Japan von feinstem Papier, „Yoshimogami“.

Die Pariser Sicherheitsschwämmchen, wegen gelegentlicher Fehlschläge ironischer Weise als „Unsicherheitsschwämmchen“ bezeichnet, verdienen bei

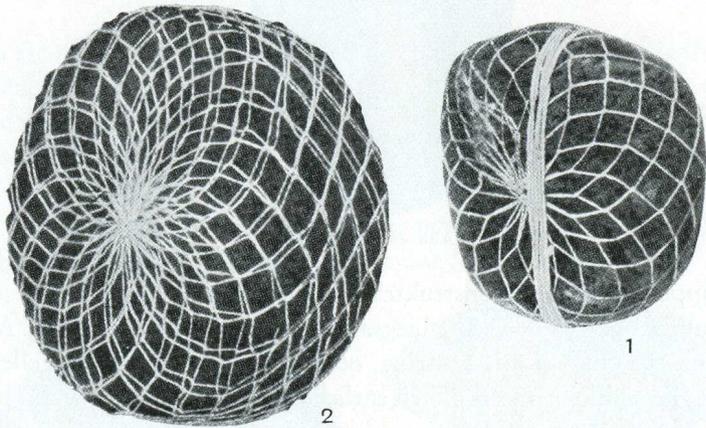


Abb. 63.

richtiger Anwendung diese Beurteilung nicht. Sie gelten zwar mit Recht als schwer zu reinigen und zu desinfizieren, also als unsauber, doch sind sie leicht von der Frau einzuführen und an einem dünnen Faden, welcher zu einem das Schwämmchen einspinnenden dünnen Gewirk führt, zu entfernen (Abb. 63, 1 u. 2). Wenn man sie in genügender Größe wählt (Abb. 63, Nr. 2), so daß sie die Scheide vollkommen ausfüllen und gar vorher noch in einer spermatoziden Flüssigkeit eintaucht und ausdrückt, wüßte ich kaum ein zweckmäßigeres Mittel. Frau Stopes sagt, sie müssen so groß sein wie die Handfläche und so dick wie der Daumen. Kunstgummi sei besser als Schwamm wegen der kleineren oder ganz fehlenden Poren. Robert Asch (Privatmitteilung) hielt Naturschwämme für besser im Material und schwerer zerreißlich, verlangt aber aus diesem Grunde, daß sie nicht geschnitten, sondern mit der vom Meeresboden abgelösten Originaloberfläche verwendet würden. Casanova erzählt, daß eine Frau einen Tampon mittels einer halben Zitronenschale improvisierte,

im Prinzip vollkommen richtig, weil erstens schalenförmig und zweitens einen chemischen Stoff, die Zitronensäure, enthaltend.

Ich halte „Clocinol-Schwämmchen“ (Abb. 64) für zuverlässig. Sie bestehen aus feinstem Gummischwamm und haben auf der dem Muttermund zugewendeten Seite ein Nöpfchen, in welches man eine antikonzepationale Tablette einlegen kann, bzw. in der Originalpackung wird eine Creme in dieser zu diesem Zwecke dazu geliefert. Das Schwämmchen läßt sich reinigen, sogar auskochen. Damit es leicht herausgenommen werden kann, ist es mit der dem Muttermund abgewendeten Seite mit einem kurzen Bügel aus weichem Gummiband versehen, in welchen der Finger bequem eingehakt werden kann; er ist einer heraushängenden Schnur vorzuziehen.

Statt des Schwammes kann Watte genommen werden, die durch ein dünnes Seidennetz zusammengehalten wird. Diese muß aber auch möglichst bald wieder entfernt werden, da uns bekannt ist, wie stark ein Wattetampon,



Abb. 64. Clocinol-Schwämmchen und -Crème.

den wir einlegen, schon am nächsten Tage stinken kann. Es ist wohl besser, die Watte in verdünnte Essig- oder Zitronensäure einzutauchen. Das Material hat den Vorteil, sich leicht improvisieren zu lassen. Damit sich die Frauen ihren Finger nicht beschmutzen, sind zur Einführung der Wattekugeln Stempelspekula angegeben worden, die ich aber nicht empfehlen kann.

Die Frauenschutzpessare geben bei richtiger Anwendung eine ungefähr 95proz. Sicherheit, insbesondere wenn man sie mit chemischen Mitteln, die allein viel unwirksamer sind, kombiniert. Es ist ein leichtes, den Rand des Schutzpessars mit einem chemischen Desinfizenz, das in Glycerin gelöst ist, zu bestreichen, bzw. eine Tablette o. dgl. vor oder hinter das Pessar zu schieben.

Über die Erfolge liegen große Statistiken vor. Ihre Beurteilung ist aber schwierig, weil wohl mit Recht von den gewerbemäßigen Präventivspezialisten behauptet wird, daß die Mehrzahl der Mißerfolge an Unsorgsamkeit und fehlerhafter Technik der Patientinnen liegt. Die Mißerfolge werden ziemlich übereinstimmend zwischen $5\frac{1}{2}\%$ angegeben. Norman Haire wandte innerhalb von 10 Jahren sein Pessar in 7000 Fällen an mit einem sicheren Erfolg von 96%. Die 4% Versager sind hauptsächlich begründet

durch Obstipation, da der gefüllte Darm das Pessar verschieben kann. Aus Deutschland liegen größere Zahlen noch nicht vor. Lotte Fink aus der Frankfurter Sexualberatungsstelle gibt eine Statistik über die Wirkung der Verhütungsmittel bei 600 Fällen. Hiervon wurden 41 Frauen wieder schwanger, jedoch sind nur 4 Versager der eigentlichen Technik zuzuschreiben, das sind 0,66%. Bei diesen 4 Fällen wurde ein Orga-Pessar verwandt. In den anderen 37 Fällen geben die Frauen zu, die Vorschriften nicht genau befolgt zu haben. Eine Universitätsklinik hatte unter 300 antikonzeptionell beratenen Frauen 12 ungewollte Graviditäten beobachtet. Hierbei sind nur 4 Fälle eigentliche Versager oder durch falsche Methoden bedingt. Der Rest der Schwangerschaften ist durch Sorglosigkeit der Frauen entstanden.

Cukor glaubt eine 100proz. Sicherheit erreichen zu können durch folgende Methode: Vor die Portio wird als mechanischer Verschluss ein „Neuartiger Quelltampon“ eingeführt, der durch Spülung mit $\frac{1}{2}\%$ Milchsäure quillt und spermatozide Eigenschaften erhält. Als Milchsäurepräparat empfiehlt er das Laktolavol, das im Handel erhältlich ist. Emil Weiß, Frauenarzt in Pystian, teilt mir mündlich mit, daß er Portiokappen und Mensinga-Scheidenpessar kombiniert. Ob das nicht sehr umständlich und für die Frauen belästigend ist, den doppelten Fremdkörper zu tragen, lasse ich dahingestellt, — die Sicherheit erhöht es bestimmt.

Kontraindikationen gegen die einzelnen Okklusivpessare:

1. gegen die *Portiokappen* (höchste Liegezeit 3 Wochen),

a) *Uterusvorfall*, weil die Kappe dann nicht haftet, da sie durch die Bewegungen der Beine abgestreift wird;

b) *Zervixriß III.*^o, weil dann kein spermadichter Abschluß möglich ist, sondern seitlich und neben und über dem Ring die Samenfäden hineinkriechen können;

c) *Gebärmutter schleimhautentzündung* mit starker Absonderung und Wundfläche an der Gebärmutteraußenfläche wegen Gefahr der Sekretstauung und Verschlimmerung der Entzündung;

2. gegen die *Scheidenringe* (Liegezeit nicht über 12 Stunden),

a) *Scheidenentzündung*;

b) *Narben und Verengerung der Scheide*;

c) *große Dammrisse mit weit klaffendem Schoßeingang und Heruntertreten von Harnblase und Mastdarm*;

d) *große Ungeschicklichkeit, Widerwillen oder Schwachsinnigkeit*;

3. *Schwämmchen, Gummi- und Wattekugeln* haben kaum Gegenanzeigen, müssen aber bald nach dem Gebrauche wegen des sonst entstehenden üblen Geruches entfernt werden.

Keines dieser Mittel ist ideal — ein Grund und dankbares Feld für jüngere Forscher, bessere Mittel zu suchen. Geschieht das mit der nötigen exakten wissenschaftlichen Fragestellung und Kritik sowie allen experimen-

tellen Kautelen und Varianten, so wird die Kenntnis der allgemeinen Biologie der Gameten und ihrer Wanderung dadurch sehr gefördert werden. Sterile Frauen, die glücklich sind, wenn man ihre Unfruchtbarkeit zu heilen sich bemüht, sind zu Versuchen mit künstlicher Befruchtung durch das Sperma des Ehemannes gern bereit; bei dieser Gelegenheit kann man sehr viel Versuche und Beobachtungen anstellen. Dadurch kann auch am besten die Beeinflußbarkeit der Spermatozoen durch verschiedene Medikamente innerhalb des weiblichen Genitalkanals studiert werden. Zu den mechanischen Mitteln könnte man auch die Herstellung und Anbringung einer klebrig-zähen Masse vor der Portio rechnen, die imstande wäre, die Spermatozoen im oberen Teil der Scheide abzufangen und festzuhalten. Nun aber kann auch das gleiche Prinzip umgekehrt verwendet werden bei unfruchtbaren Frauen, die sich ein Kind wünschen, aber am vorzeitigen Samenabfluß leiden. Dadurch könnte man die Spermatozoen zunächst zum Haften bringen, dann durch entsprechende Zusätze neu beleben und später aktiv höher hinaufbringen. Man sieht also aus diesem Beispiel, wie nahe nebeneinander Sterilisierung und Sterilitätsbehandlung wohnen, und wie sehr durch die jetzt leider so stark betriebene Prohibitivtherapie die Sterilitätsbehandlung Nutzen ziehen könnte, die im Interesse des Volkstums oder der Volksvermehrung selbstverständlich bei weitem höher einzuschätzen ist.

Zusammenfassung: Das bis jetzt als wirksam und am unschädlichsten erkannte Prinzip ist die Kombination des physikalischen mit dem chemischen Faktor, also eine Portiokappe oder ein Schwämmchen, sowie davor oder dahinter samentötende Kugeln, Gelées, sowie Spülungen der Scheide vor und nach dem Herausnehmen des Schutzringes. Zum Selbsteinsetzen am geeignetsten sind modifizierte Mensinga-Pessare (Ramses) oder Schwämmchen (Clozinol); zum Einsetzen durch den Arzt die Portiokappen von Metall. Eine 100proz. Sicherheit geben sie allesamt nicht; diese ist weder zu garantieren noch zu verlangen. Eine 95—98proz. Sicherheit ist bei intensiver Übung, Sorgfalt und Überwachung auch von dem unintelligenteren Teil der Bevölkerung zu erreichen. Eine solche Sicherheit genügt vom volkswirtschaftlichen Standpunkte.

d) Schutzmittel innerhalb der Gebärmutter

Die von mir für die mechanischen Prohibitivmittel geforderte Ungefährlichkeit fehlt bei der nunmehr zu beschreibenden letzten Gruppe der intrauterinen Maßnahmen. Diese Mittel sollen die Gebärmutterhöhle verstopfen oder ihre Schleimhaut zur Ei-Nistung ungeeignet machen. Im

wesentlichen ist also ihre Wirkung eine mechanische, selten kommt auch eine chemische hinzu. Die Gebärmutterhöhle besteht bekanntlich aus dem sehr engen, 3 cm langen Halskanal, auf den sich der etwas weitere, im Winkel nach vorn abgeknickte Gebärmutterkörper mit der etwa 4 cm langen Schleimhauthöhle aufsetzt. Der Knick, an welchem diese beiden Kanäle — Gebärmutterkörper und -hals — zusammenstoßen, ist der innere Muttermund, der die engste Stelle darstellt und dessen Überwindung auch dünnen Instrumenten (Sonden) oft Schwierigkeiten bereitet, deren nur der sehr Geübte, also Spezialarzt, Herr wird. Die intrauterinen Mittel müssen in rein korporeale, rein zervikale und gemischte Pessare unterschieden werden; sie

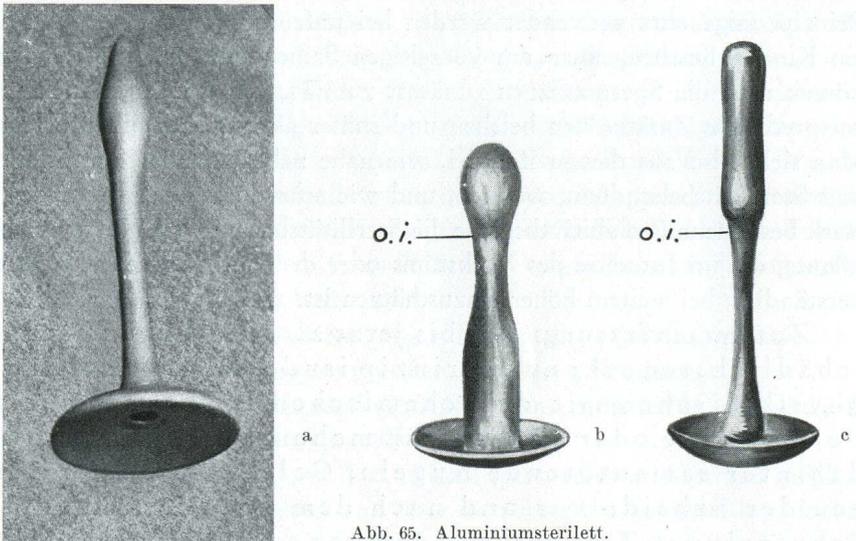


Abb. 65. Aluminiumsterilett.

haben besonders unter den Gynäkologen, die der Technik gewachsen sind, Anhänger, leider aber auch seitens jüngerer unerfahrener Ärzte. Theoretisch spricht zu ihren Gunsten, daß sie an die wichtigste Stelle appliziert werden und den Muttermund abschließen, daß sie sich in der Gebärmutter selbst halten und nicht verschieben können, daß sie klein, handlich leicht, auskochbar, also an sich sehr sauber sind, nicht direkt vor dem Koitus eingeführt werden müssen und daher die Illusionen der ungehinderten Geschlechtsfunktion nicht stören. Würden sie im Gebrauche so unschädlich sein, wie sie bei der Einführung manchmal erscheinen, so würde nichts gegen ihre Verwendung anzuführen sein. Ich bilde hier zur Erläuterung des eben Gesagten das Aluminiumsterilett in 3 verschiedenen Ausführungen (Abb. 65, a, b und c) ab, dessen Vorzüge gerade die intrauterinen Mittel einen Siegeszug durch ganz Europa machen ließen. Es wiegt 4,41 g und besteht aus einer den Muttermund abschließenden leicht konkaven Platte,

dann nach oben zu aus einem 2 cm langen dünnen Anteil und darauf aus einem 2 cm langen olivenförmig sich verbreiternden und dann wieder zuspitzenden obersten Abschnitt (Abb. 65 a). Der untere Teil ist für den Halskanal bestimmt, der obere für die Korpushöhle, und dadurch, daß dieser Teil etwas verdickt ist, kann er nicht über den inneren Muttermund zurückschlüpfen, nachdem er mit einer gewissen Gewalt oder nach einer stumpfen Dehnung durch Bougies hineingebracht worden ist. Eine minder gute Modifikation ist diejenige, wo der obere Teil keine Olive, sondern einen zylindrischen Abschnitt darstellt (Abb. 65 c), der nur an der Spitze sich ein wenig verjüngt. Dieses Sterilett c ist etwas plumper gearbeitet als a, während b

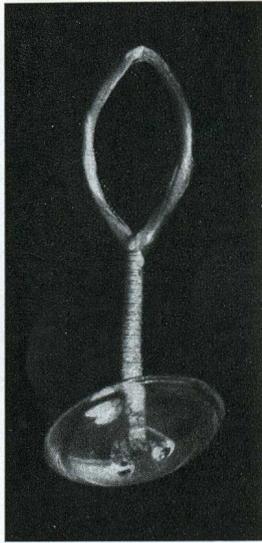


Abb. 66. Pust-Pessar.

kürzer ist — weil die im Korpus liegende Olive nur 1 cm Länge hat. Außer aus Metall, besonders Aluminium, auch Gold (denn diese Praxis hat einen goldenen Boden), werden sie aus Hart- oder Weichgummi gefertigt. Die Metallklappe, die vor dem Muttermund liegt, kann zur Verringerung des Gewichtes und zum besseren Auskochen perforiert sein. Es gibt auch Sterilettts aus Weichgummi. Hier deckt die Portio keine harte Platte, sondern eine den Muttermund umgebende Kappe (Weltpeasar).

Die Sterilettts können einigermaßen improvisiert und nachgebildet werden durch 2 Drähte. Der eine bildet einen Ring um den Muttermund, damit das Pessar nicht ganz verschwinden kann, während der zweite, angelötete, darauf senkrechte Draht durch den Muttermund in die Gebärmutterhöhle geführt wird. Die Spitze dieses Drahtes ist, um die Wandung nicht zu beschädigen, doppelt umgebogen.

Ein anderes beliebtes Intrauterin pessar ist das des Jenenser Frauenarztes Pust (Abb. 67). Das Instrument besteht aus einer kreisförmigen, mehrfädigen Silkwormschlinge, deren freie Enden zu einem mit Seide umwickelten Haltefaden vereinigt sind. Dieser mit Seide umwickelte Anteil entspricht wieder der Länge des Halskanals, also etwa 3 cm, die Silkwormschlinge von $1\frac{1}{4}$ cm Durchmesser kommt in die Korpushöhle. Da sie biegsam ist, kann sie leicht mit einer Kornzange gefaßt und gut in den Halskanal geschoben werden. An dem zervikalen Teile dieses Instrumentes ist ein leicht konkaves

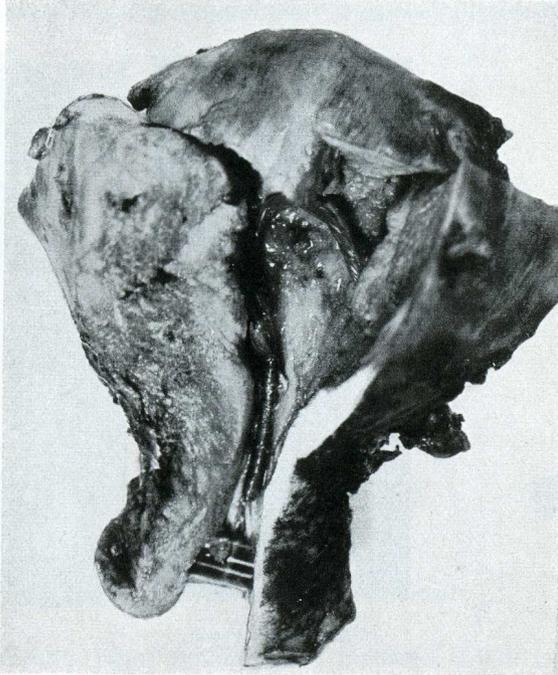


Abb. 67. Eingewachsenes Pust-Pessar im exstirpierten Uterus. (Nach Pfalz.)

Verschlussstück für den äußeren Muttermund aus säurefestem temperaturbeständigen Jenaer Glas befestigt. Abgesehen davon, daß die Verschlussplatte beim Aufsteigen die Spermatozoen verhindert, sollen die intrauterinen Silkworm- und Seidenfäden schädlich auf die Befruchtungsfähigkeit der Spermatozoen wirken, indem durch hydrolytische Dissoziationsvorgänge der Silkworm eine keimtötende Wirkung besitzt. Fehlschläge durch entstehende Schwangerschaft haben bewiesen, daß das nicht der Fall ist, dagegen hat Stefko gezeigt, daß Störungen der Eieinbettung und Entleerung des befruchteten Eies dadurch zustande kommt. Es handelt sich also um ein Abortiv-, nicht um ein Prohibitivmittel. Wir selbst haben einen Uterus exstirpieren müssen, weil nach Abreißen des Glasknopfes das Pessar ständige,

anders nicht zu heilende Blutungen verursachte. Die Patientin hatte nichts davon erzählt. Beim Aufschneiden des schwer verdickten Uterus fand sich das in der Gebärmutter eingewachsene Pessar, welches Abb. 67 zeigt.

Die nächste Gruppe ist im Prinzip ähnlich gebaut wie das Sterilett, aber an Stelle der soliden in der Korpushöhle liegenden Olive finden sich zwei auseinanderfedernde Spangen oder Branchen, die erstens das Instrument in der Gebärmutter festhalten und zweitens mit ihren knopfförmig verdickten Enden an die Eileitermündungsstellen herankommen und diese verschließen sollen (Abb. 68). Sie sind ganz aus Metall gefertigt, ebenfalls sehr leicht

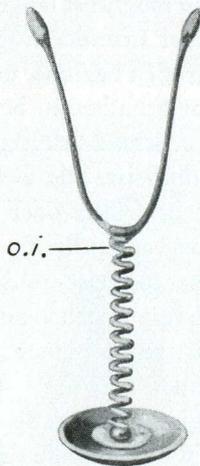


Abb. 68. Intrauterin-Pessar mit auseinanderfedernden Spangen.

und von einem Frauenarzt mit weiteren zwei sinnreichen Vorrichtungen versehen:

1. einer Klappe, die offenstehen soll, wenn die Frau herumgeht, und sich schließen soll, wenn sie sich hinlegt, wodurch bei der Bewegung Sekret aus dem Uterus abfließen, aber beim Koitus Sperma in den Uterus nicht einfließen kann;

2. einem langen Hohlstab zur Einführung des Instruments, wodurch die federnden Branchen wie der Knopf einer Sonde geschlossen werden und eine glatte Außenfläche bekommen. Dieses so mühsam ersonnene Instrument brachte dem Erfinder 3 Monate Gefängnis ein, aus Gründen, die ich weiter unten ausführen werde.

Ein anderer Erfinder aus Saarbrücken bemängelt an den bisher beschriebenen Pessarien, daß sie starr sind und infolgedessen Entzündungen erzeugen. Er konstruierte also ein federnd nachgiebiges Mittelstück in Form einer dicht gewundenen Spiralfeder mit einem ebenfalls vollkommen beweglichen Portio-Verschlußstück und ebenfalls gelenkigen und allseitig beweglich hergestellten Spreizarmen. Im Inneren der Spiralfeder ist sogar noch eine zweite Spiral-

feder zur Sicherung des Schaftes angeordnet. Durch diese Neuerung wurde ein Pessar geschaffen, das in seinen sämtlichen Teilen so leicht beweglich und nachgiebig sei, daß es sich sowohl in jedem normal ausgebildeten als auch evtl. geknickten Uterus leicht anpassen und dadurch allen Bewegungen unbedingt folgen könne. Alle schädlichen Reibungsmöglichkeiten, die beim Tragen von Pessaren gesundheitliche Nachteile zur Folge hätten, seien bei Verwendung des neuen Pessars beseitigt, auch erführen die monatlichen Menstruationen keinerlei Störungen, da der Verschußsteller dem geringsten Druck leicht nachgeben könne. Sämtliche Teile des neuen Pessars werden auch aus 20 karat. Gold hergestellt, um ein möglichst langes, störungsloses und unschädliches Tragen zu ermöglichen. Der Erfinder fragte mich um meine Meinung, ehe er mit der Fabrikation im großen beginne, und erhielt folgende Antwort: „Um die Menschen und Sie vor Schaden zu bewahren, teile ich Ihnen mit, daß ein jedes, wie immer auch geartetes Schutzpessar, welches in die Gebärmutter zu liegen kommt, schädlich ist. Die Gebärmutter verträgt keinerlei Fremdkörper und reagiert darauf früher oder später mit Wehen, Ausfluß, Störungen, Blutung, Entzündung, Ausschwitzung, Fieber, Blutvergiftung.“

Es handelt sich hier um überaus geist- und mühevoll Überlegung eines Laien, der mit dem lebenden Organ umgehen zu können glaubt wie mit einer Maschine. Das Instrument ist wegen seiner komplizierten Konstruktion schwer sauber zu halten, und alles, was der Erfinder als Begründung seiner Feinheiten vorschlägt, ist biologisch unzutreffend. Nicht die Starrheit der Steriletts macht sie gefährlich. Wenn ich eine der genannten Konstruktionen am ehesten anerkennen könnte, so wäre es die des ganz glatten Aluminiumsteriletts (Abb. 65); aber dieses hat, wie es sich in vielen Fällen schon bewiesen hat, die Frauen oft schwer geschädigt.

Die Gebärmutter ist ein vollkommen muskulöses Organ, deswegen antwortet sie auf Reize jeder Art mit Wehen, d. h. Zusammenziehungen. Diesen gelingt es, entweder den Fremdkörper auszustoßen, und dann war er erfolglos, oder die Schleimhaut entzündet sich, weil Bakterien entlang dem Fremdkörper vom Muttermund nach oben hinaufwachsen, die Muskelschicht verdickt sich durch Arbeitshypertrophie, es kommt zu Ausfluß, zur Eiterung, Menstruationsverstärkung und anderen Blutungen, Entzündungen sowie Exsudationen in die Umgebung der Gebärmutter, septischem Fieber und Blutvergiftung. Diese Folgeerscheinungen sind mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit zu erwarten, mögen die Pessare noch so regelmäßig kontrolliert, gewechselt und ausgekocht werden. Infolgedessen muß jeder Arzt, der mit solchen Mitteln Schaden anrichtet, vom Fachmann verurteilt werden, zumal sie oft bewußt oder unbewußt als Abortivmittel angewendet werden. Daß die Gebärmutter keinen Fremdkörper über 24 Stunden verträgt, wissen wir von den Laminariastiften und von den Radiumröhrchen. Mit dem Quellstift behandeln wir die Kranke, deren Gebärmutter erweitert und ausgetastet

werden muß, mit dem intrauterinen Radiumröhrchen hauptsächlich Krebskranke. Bei Kranken muß man gelegentlich ein gewisses Risiko mit in Kauf nehmen; hier aber handelt es sich um den Schutz der Gesunden vor Mutterschaft, und dieser muß auf weniger gefährlichem Wege gesucht werden. Auf dem letztjährigen Internationalen Sexualforscher-Kongreß und schon vorher sind unzählige üble Folgen nach Intrauterinpressaren mitgeteilt worden. Ich erwähnte, daß wegen eines Pustpessars, bei dem der Kopf abgerissen war, wir die auf S. 156, Abb. 67 abgebildete Gebärmutter extirpieren mußten; das hier photographierte Silkpessar haben wir durch Aufschneiden der Gebärmutter entfernt, Abb. 69. Solche Fälle sind in der Literatur immer wieder beschrieben worden; das schreckt aber leider weder Erfinder noch Ärzte ab, so sträflich, ich kann es nicht anders sagen, zu handeln. Ein Vorgehen, das

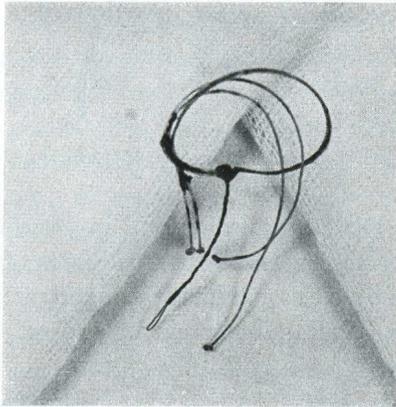


Abb. 69. Silkworm-Drahtschlingenpessar, von uns aus der Gebärmutter herausgeschnitten.

gänzlich unverständlich erscheinen würde, wenn wir nicht annehmen müßten, daß die Betreffenden zu Unrecht alle anderen erwähnten Schutzmittel für unwirksam hielten.

Nun hat Gräfenberg, dem wir wichtige Errungenschaften in unserem Fache verdanken, geglaubt, die Nachteile des intrauterinen Verfahrens aufheben zu können, wenn er Mittel verwendet, die nur in der Korpshöhle lägen, so daß das Hinaufwachsen von Bakterien aus der Scheide über den Halskanal entlang dem Instrument wegbliebe. Es sollen also nicht mehr intrazervikale, sondern wirklich nur intrauterine Mittel sein. Aus dieser an sich richtigen Erwägung heraus konstruierte er zwei Instrumente: 1. einen schon früher intrauterin verwendeten Silks tern (Abb. 69 u. 70) rollte er zu einem Ring zusammen und hielt ihn durch Umwicklung mit Silberdraht zusammen. Der Silberdraht sollte für die röntgenographische Diagnose dienen für den Fall, daß solch ein Ring zurückgelassen oder ver-

gessen worden ist, was ebenfalls zu den großen Gefahren der intrauterinen Mittel gehört.

2. Später hat er dann auf den Silkfaden vollständig verzichtet und die Ringe aus gedrehten Silber- oder Goldfäden fabrikmäßig herstellen

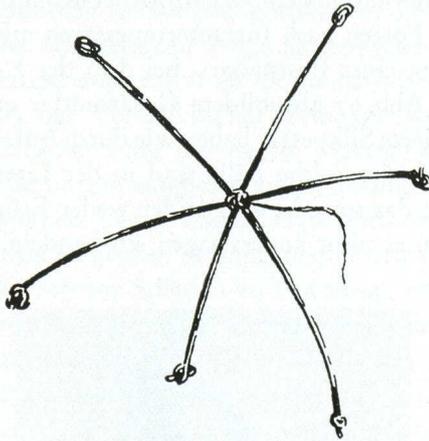


Abb. 70. Silksterne nach Gräfenberg.

lassen (Abb. 71 a u. b). Diese Spiralaringe sind in verschiedenen Größen vorhanden und durch Auskochen leicht zu sterilisieren. Ein Durchmesser von $1\frac{3}{4}$ cm ist nach Gräfenberg am häufigsten geeignet. Für die Einführung und Entfernung dieser Ringe gibt er ein besonderes Instrumentarium an.

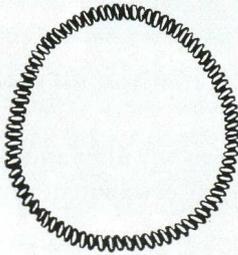


Abb. 71a.



Abb. 71b.

Silberring nach Gräfenberg.

Sein Verfahren, als „Berliner Methode“ viel auch im Ausland bekannt und beliebt, muß dennoch scharf verurteilt werden. Auf dem Züricher Kongress sind eine Menge von Unglücksfällen und üblen Folgen berichtet, desgleichen allerorten seitdem Blutungen, Entzündungen, Ausfluß, Fehlgeburten mitgeteilt worden. Schon als Gräfenberg im Berliner Fortbildungskursus seine Methode demonstrierte, fand er unter den eigenen Kursschülern Widerspruch. Norman Haire in London, der eine sehr große derartige Praxis ausübt und einer der wenigen ist, der diesen Ring empfiehlt, gibt zu, daß er

herausfallen kann, oder die Frauen bei liegendem Ringe schwanger werden. Er wirft die Frage auf: soll dann die Schwangerschaft unterbrochen oder die Geburt abgewartet werden. Eine solche Frage aufwerfen, heißt schon die Methode ablehnen. Robert Meyer, der kuretitierte Uterusschleimhaut bei liegendem Silberring untersuchte, fand sie normal, will heißen normal an den Stellen, die er untersuchte. Aschheim fand sie an den dem Ringe anliegenden Stellen so krank, daß der Uterus exstirpiert werden mußte. Der Teil der Schleimhaut, der den Ring umwallt, kann nicht normal sein, sonst würde ja der Ring ausgestoßen werden; er muß sich im Zustande der prämenstruellen Dauerschwellung finden, die durch die Corpusluteum-Bildung unweigerlich erzeugt wurde, wie wir aus den Versuchen von Loeb wissen, der kleine Korkstückchen oder Fäden als Fremdkörper einbrachte und als Wirkung der inneren Sekretion des gelben Körpers die Bildung von „Deziduomen“ darnach konstatierte. — Das Schlimmste aber ist das Herausnehmen und Wechseln des Ringes. Mit einem „Schuhknöpfer“ soll der Arzt nach dem Ringe angeln. Wenn man weiß, was technisch Ungeübte mit solchen Instrumenten leider auch bei anderen Gelegenheiten anrichten, so kann man sich vorstellen, was hier die Folge sein wird: Nebenverletzungen, Blutungen, Uteruszerreißen. Gräfenberg selbst, der doch sicher eine große Übung hat, sagt, daß die Herausnahme nicht ganz leicht sei. Es gehört also mindestens dazu ein sehr geübter Gynäkologe, und schon aus diesem rein sozialen Grunde kann das Mittel kein Allgemeingut werden. Wenn man hört und liest, was alles schon von üblen Folgen danach beobachtet worden ist — und auch der letzte Deutsche Gynäkologenkongreß in Frankfurt brachte eine Menge von solchen Übelständen und außer Norman Haire keinen einzigen Unterstützer —, so wird man sich sagen müssen, daß, wenn man für die Prävention Gefahren in Kauf nehmen muß, die operative Temporär-Sterilisierung bei weitem vorzuziehen ist, da sie viel weniger gefährlich und absolut zuverlässig ist, während bei der Gräfenberg-Methode eine ganze Anzahl Schwangerschaften und üble Vorkommnisse beobachtet wurden.

Zusammenfassung: Alle intrauterinen Schutzmaßnahmen sind zu verwerfen, weil sie allesamt gefährlich sind. Die Konstruktion und versuchsweise Verwendung neuer, noch so sinnvoller Apparate ist zwecklos; wenn sie selbst unschädlich konstruiert werden könnten, würden sie wegen der Notwendigkeit der fachärztlichen Einführung und Herausnahme, also aus materiellen Gründen, sich niemals in der Allgemeinheit durchsetzen können;

sie sind unzuverlässig in der Verhütung, aber zuverlässig als Abortiva.

Um mein Urteil über die übrigen mechanischen Mittel, verglichen mit der Sterilisation, zusammenzufassen, möchte ich betonen, daß sie vor der Sterilisierung die Ungefährlichkeit und die leichte Wiederausschaltbarkeit voraushaben; dagegen haben sie den Nachteil, etwas unsicherer und viel unappetitlicher zu sein. Wenn ernste und voraussichtlich dauernde Gründe für die Schwangerschaftsverhütung vorliegen, insbesondere Schwachsinn der zu Schützenden, so ist die Sterilisierung vorzuziehen. Wenn aber gesagt wird, die Prävention durch mechanisch-chemische Mittel sei nur etwas für die gehobeneren Stände, da die einfache Frau aus dem Volke ihre Anwendung nie lerne bzw. sorglos oder nachlässig im Gebrauch sei und daher Mißerfolge habe, so betone ich auf Grund jahrzehntelanger Kenntnis der Frauen aller Stände, daß ich überall intelligente, verständnisvolle, geschickte und überall indolente, schwer zu belehrende gefunden habe und daher diese Unterscheidung und diese Indikation zum vermehrten Gebrauche der Sterilisierung in den unteren Schichten nicht anzuerkennen vermag. Dem entsprechen auch die Ergebnisse neuester Statistiken. Christoph Tietze hat festgestellt, daß der Geburtenrückgang bei den proletarischen Klassen, bei den Angestellten und Arbeitern, derzeit am stärksten, während er bei den gehobenen Ständen, bei den Beamten und freien Berufen, nahezu zum Stillstand gekommen ist. Diese Erscheinung kann doch nur auf erfolgreicher Benutzung der Präventivmethoden durch die unteren Klassen beruhen.

III. HAUPTTEIL

SEXUALFUNKTION, INDIKATIONEN
UND GESETZLICHE VORSCHRIFTEN
BEI EMPFÄNGNISVERHÜTUNG

VIII. Kapitel

Die geschlechtlichen Funktionen bei Empfängnisverhütung

I. Die geschlechtlichen Funktionen nach Sterilisation

Im folgenden Kapitel ist die wichtige Frage zu entscheiden, ob die Methoden der Schwangerschaftsverhütung ungünstig einwirken auf die geschlechtlichen Funktionen, insbesondere auf Libido (Geschlechtsverlangen), Voluptas (Wollustempfindung) und auf künftig gewünschte Fruchtbarkeit. Darauf ist zu erwidern:

Sterilisation ist, wie ich den Begriff definierte, eine Maßnahme, die außer der Verlegung des Weges der männlichen und weiblichen Keimzellen keinerlei Organveränderung zur Folge haben darf. Das ist der Grund, warum ich die Strahlensterilisierung als solche überhaupt nicht anerkannt habe, weil sie den Eierstock schädigt, der für das ganze Geschlechtsleben des Weibes von letzter Wichtigkeit ist. Wenn die von mir als brauchbar empfohlenen sterilisierenden Operationen gut verlaufen sind, was in des Geübten Hand unbedingt anzunehmen ist, so haben sie keinerlei schädliche Wirkungen auf die Frau und ihre geschlechtlichen Funktionen. Die Aufhebung der Fruchtbarkeit wird, wenn sie vorher von allen Seiten wohl überlegt worden ist, auf eine normal empfindende Frau, die eine Anzahl Kinder bereits geboren hat, keinen schädlichen Einfluß ausüben, außerdem kann sie ja in seltenen Zweifelsfällen so gestaltet werden, daß sie durch eine neue Operation wieder aufgehoben wird. Umgekehrt werden Verlangen und Genuß durch die Operation nur steigen, weil hemmende Gegenempfindungen wegfallen, die vor der Operation manche Frauen zu keinem Genuß haben kommen lassen, nämlich die ewig drückende Angst vor Empfängnis. Die Eileiterresektion entspricht ja der Steinachschen Verjüngungsoperation beim Manne. Ich könnte nicht sagen, daß bei zahlreichen danach beobachteten Frauen ich je einen direkt verjüngenden Einfluß von der sterilisierenden Operation gesehen habe. Man kann höchstens in dem Sinne von einer neuen Jugend sprechen, wie durch den Wegfall der oben erwähnten Hemmungen Begierde und Genuß wieder aufflackern können. Man könnte a priori annehmen, daß durch Tubenoperationen, insbesondere durch Wegnahme der ganzen Eileiter, auch die Ernährung der Eierstöcke durch Unterbindung zuführender Gefäße geschädigt sein könnten, wie dies z. B.

nach Wegnahme der Gebärmutter der Fall ist. Kok und Lenze haben gezeigt, daß diese Bedenken nicht zu Recht bestehen. Nachprüfungen der so Operierten der letzten 10 Jahre in der Hallenser Frauenklinik haben vollkommene Beschwerdefreiheit ergeben. Sowohl die Häufigkeit wie die Dauer des Koitus bleiben von der Sterilisation unbeeinflusst; unter 155 in Kalifornien befragten normalen Frauen konstatierten nur 7 eine Abnahme, 92 ein Gleichbleiben der Geschlechtslust und 56 eine Verbesserung, bedingt durch Verbesserung der Gesundheit oder Beseitigung der Schwangerschaftsfurcht.

Zusammenfassung: Die sterilisierenden Operationen haben auf das Geschlechtsempfinden keinerlei schädigenden, meist aber den gegenteiligen Einfluß.

2. Die geschlechtlichen Funktionen nach Schutzmaßregeln

Viel wichtiger erscheint die Frage, ob ein lange Zeit durchgeführter Präventivverkehr zu dauernder Sterilität führen kann, wie sie Stoeckel und Liepmann fürchten, der letztere besonders, wenn der Präventivverkehr unzweckmäßig durchgeführt werden würde. Darauf ist zu sagen, daß unzweckmäßig, d. h. unsauber und ungeschickt ausgeführte Manipulationen innerhalb der Scheide oder gar der Gebärmutter selbstverständlich zu Schädigungen führen können. Dafür sind ja als besonderer Beweis meine Ausführungen bei den Intrauterinpressaren (s. S. 158) anzusehen. Indessen ein zweckmäßiger und richtig auf ärztlichen Rat ausgeführter Scheidenschutz ist für spätere Fruchtbarkeit völlig unbedenklich. Das beweisen ja allein schon die vielen Schwangerschaften, die unfreiwillig oft nach sehr langem Gebrauch der Mittel entstehen, wenn einmal die genügende Vorsicht nicht gewaltet hat. Ich glaube also diese Befürchtung nicht hegen zu brauchen und die Gefahr der nachfolgenden Unfruchtbarkeit ausschließen zu können. Trotzdem ist es sicher ein großer Fehler, wenn in der jungen Ehe, wie es vielfach wegen Wohnungsmangels oder aus Genußsucht geschieht, sofort vorgebeugt wird, weil dadurch der erste Reiz und damit die günstigste Chance für sofortige Befruchtung verloren geht, ehe Gewöhnung der Partner eintritt (s. Kap. V, S. 102). Die jungen Paare sollten dann lieber mit Ehe und Verkehr warten, bis sie in der Lage sind, ein Kind zu bekommen. Gestationsfreie Zeiten sind an sich kein krankmachendes Moment, denn auch in kinderreichen Ehen sind mehrjährige Pausen häufig unschädlich, ja manchmal gesundheitlich erwünscht. Jedoch können durch eine länger dauernde freiwillige Sterilität Myomkeime, die ja

nahezu bei jeder Frau vorhanden sind, zum Wachstum gelangen und nun ihrerseits durch die Art ihres Sitzes, wenn sie den Muttermund verschließen, Sterilität hervorrufen.

Von kinderärztlicher Seite ist die Frage aufgeworfen worden, ob nicht Mißbildungen der Früchte Folge mißglückter Empfängnisverhütung sein können. Wenn durch Goett aus der Universitätsklinik in Bonn über zwei solche Kinder berichtet wurde, bei denen keinerlei andere Erklärungsursache aufgedeckt wurden, so ist zunächst zu erwidern: wenn dreiviertel aller Ehepaare Prävention üben, so wollen wir nicht aus zwei Fällen Folgerungen ziehen. Aber Goett sagt, daß die Chemikalien, welche in beiden Fällen verwendet worden sind, die Spermien vielleicht nicht völlig töteten, sondern nur lähmten, und daß auf diese Weise sich die Mißbildung erklären kann.

Über einen neuen Fall von Schädigung der Frucht durch chemische Kontrazeptiva berichtet Kafemann. Es entwickelte sich bei dem Kinde eine Myositis ossificans progressiva mit zahlreichen epileptoiden Anfällen. Verf. hält diesen Fall für eine Keimschädigung physikalisch-chemischer Art analog den Experimenten von Fééré, der im Tierversuch eine teratogene Aktion chemischer Stoffe nachweisen konnte.

Aus dieser Überlegung heraus, die weiblichen Spermatozoen isoliert abzutöten, hat ja auch Unterberger seine Methode der Geschlechtsbeeinflussung aufgebaut, indem das doppeltkohlensaure Natrium, mit dem vor der Kohabitation gepulvert oder gespült werden soll, ausschließlich diejenigen Spermien schädigt, welche das weibliche Geschlechtschromosom führen. Obwohl wir uns hier noch auf einem recht hypothetischem Gebiete bewegen, ist doch aus den obigen Beobachtungen zu schließen, daß die chemische Kontrazeption allein ohne die physikalische nicht angewendet werden soll, was ja auch aus anderen Gründen meiner Überzeugung entspricht.

Eine andere Frage ist, ob die Schutzmittel Libido und Voluptas der Frau oder des Mannes hemmen. Marie Stopes behauptet, daß das Vaginalpessar im Gegensatz zur Zervixkappe den Orgasmus der Frau verhindere. Dies stimmt nach den Erfahrungen von Leunbach keineswegs, ganz im Gegenteil: Vielen seiner Patientinnen, die früher aus Angst vor Schwangerschaft zu keinem Orgasmus kamen, gelingt dies, nachdem sie sich durch das Pessar sicher fühlen, ausgezeichnet. Indessen ist nach meinen Beobachtungen doch eine gewisse Schädigung von Libido und Voluptas durch die weiblichen wie männlichen Präservative zuzugeben, wenigstens für eine Anzahl Personen. Jedoch ist diese Schädigung weder regelmäßig, noch irreversibel, noch so erheblich, daß aus diesem Grunde das Präventionsverfahren aufgegeben oder gegenüber den Sterilisationsverfahren in den Hintergrund treten müßte. Einen nicht umfänglichen, geruchlosen vaginalen Schutzkörper empfindet der männliche Partner gar nicht, und die Mehrzahl der angegebenen und in Gebrauch befindlichen chemischen Mittel übt weder auf die männlichen noch

weiblichen Genitalien eine schädliche Reizung aus. Sollten Libido und Voluptas bei sehr feinfühlenden Partnern wirklich zeitweise durch die illusionsstörende Maßnahme ante coitum gestört sein, so ist zweifellos die Kaskappe im Prinzip in solchen Fällen vorzuziehen, dagegen ist nicht anzunehmen, daß sich die Störung nach Aufgeben der Prävention fortsetzen würde.

Zusammenfassung: Libido und Voluptas werden durch die Sterilisation und Prävention im allgemeinen nicht beeinflußt, ebensowenig durch die physikalische Prävention die spätere Fruchtbarkeit und Gesundheit der Kinder.

IX. Kapitel

Indikation und rechtliche Unterlagen zur Sterilisierung¹⁾

Die künstliche dauernde Herbeiführung der Unfruchtbarkeit ist im gerichtlichen Sinne eine Körperverletzung, gleichgültig ob sie durch eine Operation oder auf unblutigem Wege durch die Strahlenabtötung der Eierstocksfollikel vorgenommen wird. Da es sich hier um einen Eingriff an einem Gesunden handelt, so ist die Berechtigung der Ausführung der Sterilisation, also die Indikation, von den rechtlichen Unterlagen abhängig und soll deswegen gemeinsam mit diesen behandelt werden. Juristisch befinden wir uns in einer Übergangszeit. Die Bestimmungen des bisherigen Strafgesetzbuches sind zum Teil veraltet und werden nicht mehr allgemein den Urteilen zugrunde gelegt. Deshalb müssen wir die Bestimmungen des in Ausarbeitung befindlichen neuen Strafgesetzbuches, die dem modernen Empfinden mehr entsprechen, mitberücksichtigen, soweit man annehmen darf, daß die projektierte Fassung der betreffenden Paragraphen eine sichere Mehrheit im Reichstage finden wird.

Nach dem geltenden Rechte sind Operationen, selbst am kranken Organismus vorgenommen, Körperverletzungen im juristischen Sinne. Leichte Körperverletzungen können auf bloße Einwilligung des Betreffenden vorgenommen werden. Sterilisationen sind aber im alten wie im neuen Strafgesetz schwere Körperverletzungen, da sie die Zeugungskraft aufheben und die Fortpflanzung vernichten. Es genügt also die Zustimmung der Beteiligten nicht zur

¹⁾ Bei den juristischen Überlegungen wurde ich durch Herrn Justizrat Weiß beraten.

Verbrechen bestehen in Deutschland nicht. Eine „Schutz“kastration (nicht Sterilisation) unter Zustimmung des Psychosexuellen ist berechtigt.

X. Kapitel

Indikationen und rechtlich-ethische Unterlagen zur Schwangerschaftsverhütung

1. Indikationen

War es schon schwer, fast unmöglich, die Indikationen zur Sterilisation restlos aufzuzählen und zu begründen, so gilt das noch viel mehr für die Anzeigestellung (Berechtigung) zur Schwangerschaftsverhütung. Die Sterilisation ist eine u. U. strafbare Körperverletzung. Die Schwangerschaftsverhütung durch Präventivmaßnahmen ist dagegen durch keinerlei Strafen im Gesetzbuch bedroht. Schon aus diesem Grunde dürfte es überaus schwer sein, den Ärzten bestimmte Richtlinien vorzuschreiben. Auf einem Gebiete, auf dem die Beurteilung der Notwendigkeit so subjektiv, fließend und unübersichtlich ist wie dem der Schwangerschaftsverhütung, kann man dem Arzt für den einzelnen Fall keine Vorschriften machen. Wenn ihm menschliche und ärztliche Ehre am Herzen liegen, wird er die Grenzen seines Handelns selbst erkennen und bestimmen müssen; ist er minderwertig, so wird er sich an die aufgestellten Indikationen nicht halten und das zu vertuschen wissen. Freilich könnte einen gewerbsmäßig die Prävention übenden Arzt das Standesgericht zur Verantwortung ziehen, aber auch dieses hat bis jetzt noch keinerlei bestimmte Vorschriften aufgestellt. Ich halte es aber nicht für ausgeschlossen, daß die Ärztekammer sich einmal mit den gewerbsmäßigen „Prohibitiv-Ärzten“ energisch beschäftigen und ihnen nach Möglichkeit das Handwerk legen wird. Stoeckel sagt mit Recht, daß es sich bei solchen Spezialisten nicht mehr um die Ausübung des ärztlichen Berufes handelt, sondern um Gelderwerb unter Benutzung ärztlicher Kenntnisse; er gibt aber zu, daß bezüglich dessen, was bei der Konzeptionsverhütung richtig oder falsch, erlaubt oder unerlaubt sei, bindende und allen Situationen gerecht werdende Vorschriften sich nicht geben lassen. Die Entscheidung darüber hängt sehr oft so sehr von der Berufsauffassung und von der Weltanschauung ab, daß jeder nur das tun kann und darf, was sich mit dieser Auffassung und dieser Anschauung vereinigen läßt. Es ist aber zweifellos, daß eine leichtfertige Handhabung und eine völlige Ablehnung der Indikationen das ärztliche Ansehen schädigt. Deshalb versucht Stoeckel die ärztlichen Indikationen in Formeln zu fassen:

„Die Konzeptionsverhütung ist berechtigt, wenn eine Schwangerschaft aus ärztlichen Gründen als nicht vorteilhaft bezeichnet werden muß.“ Und ferner:

„Die soziale Indikation ist dann anzuerkennen, wenn eine gründliche und objektive Untersuchung der sozialen Lage zu dem Ergebnis führt, daß Kinderzuwachs als wirkliches Familienunglück zu bezeichnen sein würde.“ Demnach wäre zunächst einmal jede Unverheiratete auf Wunsch zu schützen.

Stoëckel selbst bezeichnet diese Formulierung als einen Versuch der Abgrenzung einer Indikationsstellung. Ich hatte in meinem Referat für den Deutschen Gynäkologischen Kongreß eine allgemeine Aufstellung von Indikationen als nicht möglich angesehen und mich auf den Satz beschränkt: „Für den Arzt genügt die eigene Anerkennung der Berechtigung und die Zustimmung der zu Schützenden sowie, wenn sie verheiratet ist, auch ihres Ehepartners.“ Ich könnte weitergehende Spezialbestimmungen nicht geben und nur als Gegenindikation für die weiblichen Schutzmittel aufstellen: 1. Unmündigkeit, 2. deutliche frivole oder minderwertige Absicht, 3. Virginität. In den Vereinigten Staaten, wo schon vielfach zu Beginn der Ehe die Defloration von ärztlicher Seite in Narkose vorgenommen wird, werden gleichzeitig dabei Okklusivpessare eingelegt. Dies halte ich für eine überaus verurteilenswerte Übertreibung des Schutzprinzipes, wie überhaupt in der jungen Ehe sofort mit Vorsichtsmaßregeln anzufangen sicherlich falsch ist, wie aus den Ausführungen auf S. 166 hervorgeht.

Selbstverständlich hat jeder Arzt, mit dessen Weltanschauung im allgemeinen oder im konkreten Fall sich das Anraten oder Einsetzen eines Schutzkörpers nicht verträgt, das Recht der Ablehnung. Die soziale Lage aber stets richtig zu beurteilen, dafür fehlt ihm vielfach die Möglichkeit. „Schwerwiegende soziale Gründe“ sind ein relativer Begriff. Er wird wohl gelegentlich erkennen, daß sie in einem bestimmten Falle vorliegen, aber schwer sie in einem anderen ohne weiteres ausschließen können. Es kommt hinzu, daß die Zurückgewiesenen auch ohne Arzt in den Besitz von schwangerschaftsverhütenden Mitteln kommen können. Dadurch verliert die Ablehnung des Arztes den erzieherischen Wert und kann unwirksam werden. Wenn an Stelle einer schroffen Ablehnung eine wohlwollende Besprechung und ein Abraten gesetzt wird, so wird der Hilfesuchende vielleicht eher dem Arzt folgen. Ich bin der Meinung, daß, wenn nicht die oben erwähnten Kontraindikationen vorliegen, und die Ratsuchenden trotz Abratens auf verhütenden Maßnahmen bestehen, diese, soweit sie nicht schädlich oder irreparabel sind, mitgeteilt werden sollten. Sonst treiben wir die Leute zu den Kurpfuschern. Der Grund für die früher so häufige Ablehnung der Ärzte war der, daß sie keine Schuld an einem

Mißerfolge haben wollten; das ist jetzt nicht mehr zutreffend. Die Erkenntnis, daß in der heutigen so schweren Zeit Geburtenregelung nicht ganz abgelehnt werden kann, dringt schon in sehr weite Kreise. In der Berufsgruppe Kirche und Gottesdienst, die hauptsächlich Geistliche umfaßt, kamen nach v. F i r c k s noch im Jahre 1877 5,1 Geburten auf eine Eheschließung. In den Jahren 1895—1906 nur noch 3,9. Gegenwärtig reicht in den Pastorenfamilien der Nachwuchs im Durchschnitt nicht mehr zur Erhaltung des Bestandes; und die Pastorensöhne Celsius, Jenner, Linné, Mitscherlich, Lessing und Nietzsche wären zur Jetztzeit vielleicht nicht geboren worden. Ärzte mit mehr als 2 Kindern sind eine Seltenheit; was man selbst nicht ausführt, soll man auch anderen nicht predigen. Wenn wir nicht schützen, so wird um so mehr abgetrieben, und Geschlechtskrankheiten und Minderwertigkeit der Kinder sind die Folge. Max von Gruber sagt, „das Streben nach bewußter Regelung der Fruchtbarkeit muß als grundsätzlich berechtigt anerkannt werden. Aber bewußte Regelung der Kinderproduktion ist nicht identisch mit Einstellung der Kinderproduktion“. Viele unserer klinischen Lehrer sind meines Wissens ganz der gleichen Meinung, wenden Präventivschutz in geeigneten Fällen an und lehren ihn im akademischen Unterricht.

2. Rechtliche und ethische Unterlagen

Was die rechtlichen Grundlagen für die schwangerschaftsverhütenden Maßnahmen betrifft, so kennt das Strafgesetzbuch keinen Paragraphen, der ihre Anwendung hinderte. Dagegen dürfen Mittel, die zum unzüchtigen Gebrauche bestimmt sind, weder in Wort und Schrift noch Schaufensterauslagen angepriesen werden. Die Bestimmung, was zum „unzüchtigen Gebrauche“ bestimmt ist, liegt leider im subjektiven Ermessen des Richters. Es ist zwar selbstverständlich vollkommen abwegig, Schutzmittel, gleichgültig ob zum ehelichen oder unehelichen Verkehr verwendet, generell dafür anzusehen. Aber immerhin besteht seitens uneinsichtiger Richter hierin immer noch eine gewisse Gefahr, aber zweifellos nicht für den Arzt, der etwa ein bestimmtes Mittel aus ärztlicher oder wissenschaftlicher Begründung empfiehlt. Der neue Strafgesetzbuch-Entwurf gestattet ausdrücklich die Ankündigung und Anpreisung eines Mittels, das zur Verhütung von Geschlechtskrankheiten oder Empfängnis dient, aber nur, falls nicht Sitte oder der Anstand verletzt werden und die Ausstellung an allgemein zugänglichen Orten stattfindet (in Amerika werden auch weibliche Präservative in Automaten öffentlich feilgeboten). Durch diese Einschränkung aber ist es einem eifervollen Staatsanwalt oder Richter möglich, eine Handhabe als Ersatz für den „unzüchtigen Gebrauch“ zu finden, wenn er zu einer Verurteilung gelangen will. — Zu den Pflichten des Kreisarztes gehört es, die Geschäftsläden zu überwachen, in welchen solche Artikel verkauft werden, aber nur deshalb, um zu verhüten,

daß ungeeignete, ja schädliche Mittel angepriesen und dem Laien wahllos zum Gebrauch überlassen werden; zu diesen müssen z. B. die Intrauterinstifte und Gummispritzen mit dünnen Metallansätzen gehören. Seit wir das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten haben, dürfen nur noch Ärzte, also weder Hebammen noch Kurpfuscher, Behandlungen an den Geschlechtsorganen vornehmen. Es besteht also die Möglichkeit, diese bei der Verwendung besonders schwierig einzusetzender oder gefährlicher Mittel zu fassen.

Zusammenfassung: Die Verwendung von unschädlichen Schutzmitteln ist nicht strafbar, wohl aber unter Umständen ihre Anpreisung. Die Kreisärzte haben Recht und Pflicht der Überwachung und der Verbotung des Verkaufes ungeeigneter Schutzmittel.

Anhang: Religionsvorschriften

Zu den gesetzlichen Unterlagen für Sterilisation und Schwangerschaftsverhütung gehören diejenigen Vorschriften, die für sehr viele Menschen Gesetz sind, nämlich die religiösen. Es ist unüblich, in wissenschaftlich-medizinischen Werken sich mit religiösen Fragen zu beschäftigen. Da jedoch die Ausübung der Sterilisation und Prävention viele Menschen, auch Ärzte, in einen Gewissenskonflikt bringen, auch in ärztlichen Zeitschriften der letzten Zeit wiederholt auf den Standpunkt der Kirche Bezug genommen worden ist, so halte ich mich für verpflichtet, darüber zu berichten. Schließlich hat die Religion trotz des scheinbar medizinischen Charakters der Angelegenheit das Recht auf einen eigenen Standpunkt, weil es sich vielfach nicht um Kranke und ärztliche Erwägungen, sondern um Gesunde handelt.

Es ist ohne weiteres klar, daß für jede Religion, die mit höchster Ethik gleichbedeutend ist, der Geschlechtsverkehr niemals Selbstzweck ist, sondern der Erzeugung der Kinder dient. In diesem Sinne verurteilt die Bibel das Vorgehen von O n a n, der offenbar den Coitus reservatus ausübte. Ferner bedeutet die Vorschrift des T a l m u d, daß eine Woche nach der beendeten Menstruation erst der Beischlaf wieder aufgenommen werden darf, selbstverständlich nicht eine kontrazeptionelle Vorschrift, sondern eine Vorausahnung der jetzt herrschenden Lehre, daß erst um diese Zeit der Geschlechtsverkehr fruchtbar sei, entsprechend dem Gebot: Seid fruchtbar und mehret Euch!

Den Standpunkt der römisch-katholischen Kirche gibt die neueste Encyclica Casti conubii vom 31. 12. 1930 wieder. Der Papst sagt selbst auf Seite 23 in seinem Rundschreiben über die christliche Ehe:

„Jeder Gebrauch der Ehe, bei dessen Vollzug der Akt durch die Willkür der Menschen seiner natürlichen Kraft zur Weckung neuen Lebens beraubt

wird, verstößt gegen das Gesetz Gottes und der Natur; und die solches tun, beflecken ihr Gewissen mit schwerer Schuld“. Ferner auf S. 27: „Der sozialen und eugenischen Indikation sodann kann und soll mit erlaubten sittlich einwandfreien Mitteln und innerhalb der rechten Grenzen Rechnung getragen werden. Neuere „Bestrebungen, die in übertriebener Sorge um die eugenischen Zwecke nicht nur heilsame Ratschläge zur Erzielung einer gesunden und starken Nachkommenschaft geben — was der gesunden Vernunft durchaus nicht zuwider ist — sondern dem ‚eugenischen‘ Zwecke den Vorzug vor allen anderen, selbst denen einer höheren Ordnung geben. Sie möchten daher von Staats wegen alle von der Ehe ausschließen, von denen nach den Gesetzen und Mutmaßungen ihrer Wissenschaft infolge von Vererbung nur eine minderwertige Nachkommenschaft zu erwarten ist, auch wenn sie zur Eingehung einer Ehe an sich tauglich sind. Ja sie gehen so weit, solche von Gesetzes wegen auch gegen ihren Willen durch ärztlichen Eingriff jener natürlichen Fähigkeit berauben zu lassen, und zwar nicht als Körperstrafe für begangene Verbrechen, noch auch um künftigen Vergehen solcher Schuldiger vorzubeugen, sondern indem sie gegen alles Recht und alle Gerechtigkeit für die weltliche Obrigkeit eine Gewalt in Anspruch nehmen, die sie nie gehabt hat und rechtmäßigerweise überhaupt nicht haben kann.“

Die Enzyklika tritt also dem Beschluß der Bischöfe, welche die Verhütung der Empfängnis unter Umständen für zulässig erklärt haben, mit Nachdruck entgegen und erklärt nur die Unterbrechung der Schwangerschaft für ein noch schwereres Vergehen: diese sei nur dann erlaubt, wenn ihre Unterlassung den Tod der Mutter mit dem des Kindes zur Folge haben könnte, sonst wird die medizinische, soziale, und eugenische Indikation sowohl für die Unterbrechung wie für die Prävention rundum abgelehnt.

In der Münchener medizinischen Wochenschrift 1931, Nr. 32, nimmt der Amtsgerichtspräsident a. D. Riß auf die Enzyklika Bezug und sagt, daß sie zwar für den gläubigen Katholiken kein Dogma sei, demgegenüber jeder Widerspruch, ja jeder Zweifel ausgeschlossen sei; dennoch sei in ihr nach sorgfältiger Prüfung das niedergelegt, was als katholische Lehre hierüber zu gelten hat, also für alle Katholiken, besonders für alle katholischen Ärzte im Gewissen verbindlich sei. Hingegen ist als Mittel der Geburtenverhütung die Enthaltung vom Geschlechtsverkehr von der Kirche zugelassen, und Capelmann hat mit kirchlicher Billigung den pastoral-medizinischen Standpunkt vertreten, daß nichts dagegen einzuwenden sei, wenn der Verkehr auf diejenige Zeit zwischen zwei Menstruationen beschränkt wird, in der erfahrungsgemäß nicht so leicht eine Empfängnis einzutreten pflegt. Die Schwierigkeiten der Enthaltbarkeit auf die Dauer werden nicht verkannt, und dauernde Abstinenz sei unter Umständen für die eheliche Gemeinschaft, auch die geistige, eine

schwere Belastungsprobe, der viele Menschen nicht gewachsen sind. Da in dieser Beziehung meist die Männer gemeint und beschuldigt werden, so möge hier eingeschoben werden, was die Frau sagt. Die Ärztin *Durand-Wever* schreibt in der *Medizinischen Welt* 1931, Nr. 7 und 9: „Von dem auf dem Boden christlicher Weltanschauung stehenden Menschen wird zwar zur Verhütung der Schwangerschaft Enthaltensamkeit innerhalb der Ehe geübt, jedoch fordert dieselbe eine so eiserne Selbstdisziplin oder vielleicht ein entsprechend kühles Temperament, daß die Zahl ihrer wirklichen Anhänger verschwindend gering sein dürfte. Ob die Enthaltensamkeit innerhalb der Ehe nicht in vielen Fällen eine Zerrüttung des Nervensystems zur Folge habe und für beide Teile schädlich sein kann, muß dahingestellt bleiben, von der Hand zu weisen ist der Gedanke jedenfalls nicht. Wir müssen aber von diesen Ausnahmemenschen absehen und annehmen, daß der Geschlechtsverkehr innerhalb der Ehe eine *Conditio sine qua non* bedeutet. Spricht sogar auch das Bürgerliche Gesetzbuch von einer „ehelichen Pflicht“, deren Nichterfüllung eine Ehescheidung zur Folge haben kann.“

Soweit der Präventivverkehr, — jetzt der Standpunkt der Kirche in der Frage der Sterilisierung. Darüber liegt eine autoritative Entscheidung der Kirche außer der oben erwähnten Enzyklika nicht vor. Dagegen hat der katholische Theologe *J. Mayer* ausgesprochen, daß die Sterilisierung erlaubt sei, wenn etwas sittlich Gutes mit gutem Willen dadurch angestrebt werde. *Mayers* Buch ist von dem Freiburger Professor der Moraltheologie *Keller* herausgegeben und hat das kirchliche Imprimatur erhalten. *Mayer* weist auch darauf hin, wie *Baur*, *Fischer*, *Lenz* betonen, daß die Kirche über die Kastration von Sängerknaben für den päpstlichen Kirchenchor jahrhundertlang kein Wort der Verurteilung gefunden hat. Die Kindererzeugung kann nicht der einzige Zweck des Geschlechtsverkehrs sein, denn die Kirche hat gegen die Eheschließung der Frauen, die jenseits des Zeugnusalters stehen, nichts einzuwenden.

Am 20. März 1931 nahm endlich die „Federal Council of Churches of Christ“ in Amerika mit 22 Stimmen von 28 (3 Stimmenthaltungen) eine bejahende Stellung zur Geburtenregelung ein. Es heißt in dem Protokoll wörtlich: „Der Verkehr zwischen Ehegatten als Ausdruck ihrer seelischen Zusammengehörigkeit und Liebe ist an sich richtig. Die Majorität des Comités ist der Meinung, daß man sich auf Enthaltensamkeit innerhalb der Ehe, außer bei Wenigen, nicht als auf eine Maßnahme zur Lösung des Problems verlassen kann, und daß diese auch meist an sich nicht wünschenswert sei.“ Der Bischof von Birmingham, *Dr. Barnes*, sagt: „Das Vermeiden von Nachkommenschaft aus egoistischen Gründen ist unmoralisch; aber nicht weniger unmoralisch ist es, Kind auf Kind in die Welt zu setzen, während eine richtige Erziehung unmöglich ist.“ Gleichfalls die eugenetische Geburtenkontrolle für England wird von ihm verlangt. Bei der Über-

völkerung Englands, müsse die Geburtenziffer unbedingt beschränkt, vor allem eine Geburtenkontrolle für geistig minderwertig Verheiratete eingeführt werden. Nach seiner Ansicht zeigen 10 v. H. der Gesamtbevölkerung Zeichen offener oder versteckter geistiger Unterentwicklung. Barnes trat ferner für die Sterilisation von Geisteskranken ein.

Die anglikanische Kirche hat im Sommer 1930 in London auf der Lambeth-Konferenz die Frage der Geburtenregelung genau behandelt. An erster Stelle der empfängnisverhütenden Mittel steht die Enthaltbarkeit. Kontrazeption aus reiner Genußsucht oder Bequemlichkeit ist strengstens zu verbieten. Nur unter Eheleuten sind im Sinne der christlichen Grundsätze empfängnisverhütende Mittel erlaubt.

1925 nimmt die protestantische Kirche erstmalig in Stockholm auf der Weltkirchenkonferenz Stellung zur Frage der Geburtenregelung. Dort wurde noch bis auf einige wenige Ausnahmefälle die Prävention als „unchristlich und unsozial“ erklärt; sie hat dann aber in Resolutionen in der Bischofskonferenz (Beilage zur Reichshebammenzeitung, herausg. Pfarrer lic. Joachim Beckmann in Soez vom 4. Aug. 1931) betont, daß der Geschlechtstrieb etwas Heiliges ist, das Gott in die menschliche Natur gelegt hat, daß dadurch die eheliche Liebe erhöht und ihr Charakter befestigt wird, daß aber der Hauptzweck der Ehe die Zeugung von Kindern sei, daß sowohl dieses Ziel als auch die überragende Wichtigkeit einer wohl überlegten und sinnvollen Selbstkontrolle (Selbstbeherrschung) für den Geschlechtsverkehr maßgeblich sein sollten, immerhin trägt das Geschlechtsleben als Sinnerfüllung der Ehe seinen Wert in sich selbst und empfängt ihn nicht ausschließlich durch den Zweck der Kindererzeugung. Außer der vollständigen Enthaltbarkeit vom Geschlechtsverkehr, wo eine sittliche Verpflichtung zur Kinderbeschränkung oder Kinderverhütung vorliegt, gesteht die Konferenz zu, daß auch andere Methoden angewendet werden dürfen, vorausgesetzt, daß dies im Sinne der christlichen Grundsätze geschieht. Die Konferenz verurteilt auf das strengste Anwendung irgendwelcher empfängnisverhütender Methoden aus Gründen der Selbstsucht, Genußsucht oder bloßer Bequemlichkeit.

Endlich hat Pastor H. Wagner einen Aufsatz über „Geburtenregelung als theologisches Problem“ in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht. Der Autor sagt in der Einleitung, daß das Vertrauen in die Kirche nur bestehen kann bei unbedingter Wahrhaftigkeit; es gehöre aber in der gegenwärtigen Situation zur Wahrhaftigkeit, daß man die Schwierigkeiten der großen Familie sieht und den Hemmnissen, die ihr entgegenstehen, gerecht wird; Wagner bekennt sich zu der Überzeugung, daß unsere jetzige Zeit wohl anders, aber grundsätzlich nicht schlechter sei als irgendeine vorangegangene. Gegen die Sterilisierung asozialer Elemente, durch die ein Schutz der Gesell-

schaft vor weiterer Proletarisierung und sozialer Schädigung erstrebt wird, könne Entscheidendes nicht eingewandt werden, wenn eine derartige Handlung von sachkundigen und verantwortungsbewußten Menschen vollzogen wird. — Was die Empfängnisverhütung betrifft, so treten Fälle in sehr großer Zahl ein, wo die Trennung von Liebes- und Zeugungsgemeinschaft erforderlich werden kann und deshalb sittlich ist. Demnach ist die Frage, ob zur Verhinderung der Empfängnis künstliche Mittel verwendet werden dürfen, bereits entschieden. Es handelt sich nicht um eine Frage der Ethik, sondern um eine Frage der Technik, um eine Frage des praktischen Vollzugs, und dieser ist nach evangelischer Entscheidung unter die Adiaphora zu rechnen. Wo also aus grundsätzlichen Erwägungen die Entscheidung über die Vornahme der Geburtenbeschränkung getroffen ist, dürfte nach dem Stande der Dinge heute die Verwendung von künstlichen Mitteln, soweit sie von ärztlicher Seite empfohlen werden, das Gegebene sein. Umgekehrt darf nicht ungesagt bleiben, daß auch die Enthaltbarkeit, wenn sie im Dienste der Selbstsucht und nicht der Selbstzucht, wenn sie aus Furcht vor dem Opfer und der Verantwortung zur Anwendung kommt, Sünde sein kann, sogar eine Sünde von großer Schwere.

Aus diesen Zusammenstellungen ersieht man, daß nicht alle Religionen und in sämtlichen nicht alle Autoren bedingungslose Gegner der Empfängnisverhütung sind.

3. Die sozialen Einrichtungen zur Schwangerschaftsverhütung

Ehe ich die diesbezüglichen Wohlfahrtseinrichtungen in Deutschland schildere, möchte ich Entstehungsgeschichte und Wirkungsfeld dieser Institute in denjenigen Ländern schildern, die nicht wie Deutschland durch eine ausgedehnte Sozial- und Kassengesetzgebung in vielen Wohlfahrtseinrichtungen bereits festgelegt waren. Die Vereinigten Staaten waren in dieser Angelegenheit führend, und die Einrichtung von Geburtenregelungsstellen daselbst hat eine Geschichte, die nicht nur für die in Geschlechtsfragen bisher so zurückhaltenden angelsächsischen Länder charakteristisch ist, und aus der wir lernen müssen. Die sog. Comstork-Gesetze, die für die ganze Union galten, verboten jede Belehrung und Auskunft über antikonzeptionelle Fragen, die sie als „obszön“ bezeichneten. Mrs. Margaret Sanger begann seit dem Jahre 1912 für die Ausübung der Geburtenregelung einzutreten; sie wurde unter Aufsicht gestellt, und es wurde ihr verboten, über die Sache zu sprechen oder zu schreiben. Im Jahre 1916 eröffnete sie eine Beratungsstelle in Brooklyn; sie wurde verhaftet und verbüßte 30 Tage im Gefängnis;

sie legte Berufung ein und führte ihre Sache bis zum obersten Gerichtshof. Der Appellationsgerichtshof stellte schließlich 1918 fest, daß jeder approbierte Arzt derartige Belehrungen erteilen könne, „um Krankheiten zu heilen und ihnen vorzubeugen“. Im Jahre 1923 eröffnete Mrs. S a n g e r auf eigene Verantwortung und Kosten eine klinische Beratungsstelle, die von der Ärztin Hannah S t o n e geleitet wurde. Dort ist bis zum Jahre 1930 an 19 000 Frauen Rat erteilt worden, und sind Tausende von männlichen und weiblichen Ärzten unterrichtet worden. 15 Ärztinnen halten dort jetzt Sprechstunden, 5 Schwestern sind jeden Tag anwesend, ebenso freiwillige Helferinnen und Büroangestellte. Eine Ärztin paßt das Pessar an, und in einem anderen Raume wird seitens einer geprüften Schwester Unterricht über den Gebrauch des Pessars erteilt. Unbemittelte erhalten alles unentgeltlich. Das wirkte ansteckend auf ganz Amerika. Caroline R o b i n s o n gab im Jahre 1930 einen Bericht über 70 Birth Controll Clinics (Geburtenregelungskliniken) in den Vereinigten Staaten heraus, der ergibt, daß Hunderttausende von Amerikanerinnen regelmäßig beraten und geschützt werden. Am 13. Februar 1930 hat endlich Margaret S a n g e r einen Gesetzentwurf die Geburtenregelung betreffend vor den Senat gebracht, was einen ausschlaggebenden Erfolg der Bewegung bedeutet.

Über die Verhältnisse in E n g l a n d berichtete auf dem Züricher Kongreß 1930 Eveline F u l l e r. Die Gesellschaft zur Einrichtung von Beratungsstellen zur Geburtenregelung wurde 1921 von der Malthusian League gegründet, „um im Interesse der sozialen Wohlfahrt und zur Behebung von Armut Beratungsstellen einzurichten und zu unterhalten, die die verheirateten Frauen aus ärmeren Kreisen über die beste Art der Empfängnisverhütung durch geprüfte Ärzte, wenn möglich weibliche, nötigenfalls mit Unterstützung durch geeignete Pflegerinnen, belehren sollen“. Die Gesellschaft hat 14 Beratungsstellen in London und anderen Städten von England und Schottland, in denen bislang 25 000 Personen behandelt worden sind. Diese Beratungsstelle hat den weiteren Vorteil, daß lange verborgen gewesene Krankheiten entdeckt und der Behandlung zugeleitet worden sind. Außer den durch die Liga gegründeten Beratungsstellen sind noch viele weitere von Wohltätigkeitsvereinen oder Privatleuten vorhanden. Im Prinzip sind sie nicht ausschließlich „Pessarkliniken“; Frau Marie S t o p e s, die Präsidentin der Gesellschaft für „Constructive Birth Control and Racial Progress“, nennt z. B. ihre Gründung C o n s t r u c t i v Controll Clinic, d. h. es soll eine aufbauende, nicht nur eine verhindernde Geburtenkontrolle betrieben werden. Mit jeder Kranken wird ein genaues Protokoll aufgenommen; die Gründe, warum Schutz vor Schwangerschaft nötig sind, werden erörtert, gelegentlich auch widerlegt.

In Amerika und England haben sich Männer und Frauen aller Berufe und Richtungen zusammengetan und sie zum International Medical

Committee for the Scientific Investigation of Contraception erweitert, das regelmäßig internationale Kongresse unter der Leitung von Margaret Sanger veranstaltet, um die hier in Betracht kommenden neuen Er-rungenschaften zu beraten und auch in die Tat umzusetzen. Es bestehen ferner internationale Einrichtungen, die auch in Deutschland vertreten sind. So die International Medical Group for the Investigation of Contra-ception, in Deutschland vertreten durch Dr. Hertha Riese in Frank-furt a. M., und Birth Control international Information Centre (Vertreterin für Deutschland Frau Käthe S t u t z i n in Berlin).

Mehrere Organisationen haben sich zum Reichsverband für Geburten-regelung und Sexualhygiene zusammengeschlossen. Der deutschen Arbeits-zentrale für Geburtenregelung sind unter anderem angeschlossen:

Geburtenregelungsstellen der Ambulatorien.

Die Gesellschaft für Sexualreform.

Einzelne städtische Beratungsstellen für Geburtenregelung.

Die deutsche Gruppe der Intern. Gesellschaft für Sexualeforschung.

Deutsche Liga für Menschenrechte.

Beratungsstelle des Bundes für Mutterschutz u. a.

In F r a n k r e i c h , wo das Zwei- und Einkindsystem bekanntlich schon seit Jahrzehnten floriert und daher anzunehmen ist, daß Methoden der individuellen Geburtenbeschränkung in weiten Kreisen des Publikums ge-nügend bekannt sind, sind öffentliche Beratungsstellen, die ausschließlich der Geburtenbeschränkung dienen, verpönt, im Gegenteil wird von Staats wegen alles getan, um die Geburtlichkeit zu heben.

In I t a l i e n ist jede geburtsbeschränkende Maßnahme unter dem Regiment von Mussolini streng verboten.

Von anderweitigen ausländischen Sexualberatungsstellen sind mir noch solche bekannt in Genf, Paris, Cannes, Pasadena, Shanghei, Tokio, Sidney (in Australien ist die Geburtenregelungsbewegung keine Bevölkerungsfrage, sondern befaßt sich in erster Reihe mit dem Gesundheitsschutz der Frau vor Geschlechtsansteckung).

In D e u t s c h l a n d ist z. T. im Gegensatz zu den Ländern, über die ich bisher berichtete, durch die Kassen- und Wohlfahrtsgesetzgebung auf allen Gebieten der Gesundheitsfürsorge derartig gesorgt, daß es unversorgte Arme nicht gibt. Nur auf diesem neuen Gebiete der Für- und Vorsorge fehlten die betreffenden Instanzen. Zwar bestehen schon seit Jahren „Ehe- bzw. Sexual-beratungsstellen“, die vom Verein für Mutterschutz eingerichtet sind. Durch Erlaß des Preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt vom 19. Februar 1926 ist auch die Einrichtung öffentlicher Eheberatungsstellen in die Wege ge-leitet. Diese Stellen beraten Männer und Frauen in allen Geschlechtsfragen, geben Auskunft über Ehefragen, z. B. Ehefähigkeit, Eheschließung und Ehe-

scheidung; sie haben dementsprechend juristische, theologische usw., und selbstverständlich auch ärztliche Berater und schützen die uneheliche Mutter und ihr Kind. Zur Schwangerschaftsverhütung nehmen sie, je nach der weltanschaulichen Stellung ihrer Gründer, verschiedene Standpunkte ein; meistens aber treiben sie keine aktive Geburtenregelung, haben auch dazu keine Geldmittel. Daß ein Teil dieser Beratungsstellen zur Schwangerschaftsverhütung bereit ist, ist im Publikum meist nicht bekannt. Den viel beschäftigten Kassen- oder den Hausarzt sieht es meist nicht als den natürlichen Sexualberater an, was zum Teil an der Überbeschäftigung der Kassenärzte, zum Teil an der falschen Prüderie der Hausärzte oder der Kranken gegenüber dem ihnen von Jugend an bekannten Arzte liegt. So kommt es, daß das Publikum sich in diesen Fragen in einer gewissen sexuellen Not befindet, aus der heraus jetzt in vielen Städten Deutschlands Ambulatorien geschaffen worden sind, die sich im wesentlichen mit praktischer Kontrazeption befassen, also nichts anderes als „Pessarkliniken“ sind.

Diese Stellen, die sich nicht mehr Ehe-, sondern nur mehr Sexualberatungsstellen nennen, sind meistens einseitig weltanschaulich orientiert und dementsprechend auch finanziert. Die dort amtierenden Ärzte sind fast immer Parteimitglieder und stehen auf dem Standpunkt, daß jedem weiblichen Wesen, Frau oder Mädchen, das darum bittet, ein Schutz zu verabfolgen sei; das ist nicht durchgängig der Fall, aber in sehr vielen Pessarambulatorien. Die Ärzte arbeiten meist unentgeltlich, die Schutzmittel werden zum Selbstkostenpreise oder gratis abgegeben. Manche Beratungsstellen übernehmen auch die regelmäßige Kontrolle und Reinigung, andere verweisen zu diesem Zwecke an Haus- oder Kassenärzte. Diese neuen Einrichtungen müssen jetzt vom Standpunkte der allgemeinen Ethik und des Volkstums, vom Standpunkte der Hilfesuchenden und vom Standpunkte der Ärzteschaft näher untersucht und beleuchtet werden.

Wenn wir schon die Schwangerschaftsverhütung und Geburtenkontrolle als eine durch die Verhältnisse gegebene Notwendigkeit ansehen wollen, so ist es ein anderes, ob ein in Geschlechtsnot befindliches Individuum sich an die Person seines Vertrauens wendet, oder ob es in eine öffentliche Sprechstunde geht, wo unterschieds- und wahllos jedem Menschen, gleichsam im Ramsch- und Warenhausbetrieb, antikonzeptionelle Wünsche erfüllt werden. Das könnte zu einer, namentlich in den großen Städten, das Volkstum demoralisierenden, ja vernichtenden Einrichtung führen, die auch der sexuellen Ausschweifung jede gewünschte Handhabe bietet, also auch direkt fördernd auf die Ausbreitung von Geschlechtskrankheiten wirken könnte. An dieser Möglichkeit wird auch nichts gehindert dadurch, daß genaue Protokolle über jeden einzelnen Klienten geführt werden, ihm auch Fragebogen zur Ausfüllung mitgegeben werden. Diese Fragebogen dienen mehr zur Erleichterung der eigenen Statistik und nicht etwa zur Prüfung, ob der betreffende Klient

ein empfängnisverhütendes Mittel bekommen soll oder nicht. Also vom allgemein ethischen und nationalökonomischen Standpunkt ist die Aufziehung solcher ausschließlich dem einen Zwecke dienenden Ambulatorien nicht zu billigen. Das gilt mit gewissen Einschränkungen übrigens für jedes Institut, das sich einer bestimmten Therapie widmet: es wird zu leicht einseitig und versucht, alles vom Standpunkt seiner therapeutischen Möglichkeiten aus in Angriff zu nehmen.

Nun der Standpunkt des Hilfesuchenden: Jeder Patient, und das ist in diesem Falle der Hilfesuchende, hat das Anrecht auf streng persönlich individuelle Beurteilung seines Falles, auf absolute Verschwiegenheit und auf regelmäßige Konsultationen durch immer denselben Arzt. Das letztere ist in diesen Ambulatorien nicht möglich, da eine größere Anzahl von Ärzten wechselweise Tagesdienst leisten. Und die Diskretion ist schon darum nicht gewahrt, weil jeder, der dort im Wartezimmer sitzt, dadurch allein als Kontrazeptionstreibend kenntlich gemacht ist.

Vom Standpunkt der Ärzteschaft vollends kann nicht scharf genug gegen die Gründung dieser Ambulatorien Front gemacht werden; sie sind doch nichts anderes wie Polikliniken. Mit großer Mühe ist es der Ärzteschaft gelungen, sämtliche unentgeltlichen öffentlichen Sprechstunden, außer solchen, die dem Unterricht dienen, auszumerzen und schon schlängeln sie sich hinten herum wieder in den öffentlichen Gesundheitsdienst, nehmen den Ärzten ihren Lebenserwerb und ihre Fälle weg und setzen das Niveau ärztlicher Leistung aus den oben erwähnten Gründen herab. Auch wenn oder weil die dort amtierenden Ärzte unentgeltlich arbeiten, wird gar zu leicht ein dort zufällig gefundener Krankheitsfall bei ihnen hängen bleiben, der in ihre Privatpraxis übergeht, wodurch andere Ärzte geschädigt sind, die sich an solchen Beratungsstellen nicht beteiligen. Alle, auch die Ärmsten, sind bei uns durch die Kassen- und Wohlfahrtsgesetzgebung ärztlich versorgt; darum dürfen sich neue Polikliniken unter keinen Umständen mehr auf tun, vorausgesetzt, daß Versorgung, also auch auf diesem Gebiete, anderswie besteht. Aber da gerade hapert's, denn die Oberversicherungsämter als Aufsichtsbehörde der Kassen haben noch nicht den ärztlich oder sozial berechtigten Schutz vor Schwangerschaft den Krankenkassen auszuüben generell gestattet. Auch die operative Sterilisierung wird von den Kassen nicht ohne weiteres bezahlt, sondern nur, wenn die Sterilisation notwendig ist, um die Verschlimmerung einer schon bestehenden Krankheit der Frau durch Empfängnis vorzubeugen, oder wenn es sich um Krankheitsverhütung (Reichsversicherungsordnung § 363, 2. Buch) handelt. Nach dem Deutschen Ärzteblatt 1930, Nr. 23, liegt es nun für die Anwendung von Präventivmitteln bezüglich der Bezahlung durch die Krankenkassen genau so; es fragt sich, ob die Prävention treibenden Ärzte mit diesem Paragraphen auskommen können, oder ob darauf gedrungen werden muß, die Anerken-

nung der Zahlungspflicht von Kassen für Konsultation und Präventivmittel durch eine geeignet erscheinende Formel zu erweitern. Ausgeschlossen ist es natürlich, die Krankenkassen zu zwingen, auf einfachen Wunsch jedem Mitglied Schutzmittel gratis zu gewähren. Ob das Gutachten des Kassenarztes allein genügen darf oder ein zweites unabhängiges Urteil, etwa durch den Vertrauensarzt der Kasse, verlangt werden soll, stelle ich zur Diskussion. Viele Kassen, die nach ihrer weltanschaulichen Stellung wohl dazu bereit wären, und andere, die dazu geneigt sind, weil die Prohibition billiger ist als die Geburts- und Aborthilfe, werden durch ihre Statuten bzw. Aufsichtsbehörde daran gehindert, welche bei Denunziationen einschreiten müßte oder dürfte. Die Berliner Ortskrankenkassen und ebenso die Frankfurter subventionieren bereits die Sexualberatungsstellen ihrer Städte.

1928 organisierte der Verband der Berliner Krankenkassen einzelne Ambulatorien, deren Ziel von Frau Alice Goldman-Vollhals in folgenden Hauptpunkten zusammengefaßt wird:

1. Die Zahl der Abtreibungen soll vermindert werden.
2. Die Frauen sollen vor Krankheiten bewahrt bleiben.
3. Allgemeine Eheberatung.
4. Eugenische Gesichtspunkte, um die Fortpflanzung Minderwertiger zu verhindern.
5. Schutz der Ehefrauen von Trinkern vor allzu häufigen Graviditäten.
6. Verhinderung weiterer unehelicher Geburten.
7. Schutz der Mutter vor zu häufigen Geburten.

Viele andere Kassen haben auf dem Umwege über halb private Nebeneinrichtungen, die ihren eigenen staatlich unkontrollierten Etat haben, z. B. die „Arbeiterwohlfahrt“ und die „Arbeitsgemeinschaft der Kassen“, ihre Hand zur Einrichtung solcher Stellen geboten. Der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie hatte ich auf dem diesjährigen Kongreß im Anschluß an mein Referat folgende EntschlieÙung zur Annahme empfohlen:

Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie hält Beteiligung bei der Gründung und den ärztlichen Dienst in Sexualberatungsstellen, die der Abgabe von Präventivmitteln an jede beliebige Person dienen, als mit der ärztlichen Ethik und dem wahren Wohle der Hilfesuchenden nicht für vereinbar. Sofern eine Schwangerschaftsverhütung aus medizinischen, eugenischen, sozialen oder menschlichen Erwägungen am Platze scheint, ist sie vom Privat-, Kassen- oder Wohlfahrtsarzte auszuführen oder zu veranlassen. Der ärztliche Unterricht hat die theoretischen und praktischen hierzu erforderlichen Kenntnisse zu übermitteln. Die Mutterschutzvereine werden aufgefordert, den praktischen Präventivschutz nicht zu übernehmen. — Diese Resolution wurde vom Vorstand umgeändert, weil die Deutsche Gesellschaft sich in wirtschaftliche Angelegenheiten statutengemäß nicht einmischen darf.

Der Unterricht an Ärzte wurde aus der Resolution gestrichen, weil ein Vorstandsmitglied und klinischer Lehrer es ablehnte, seine Studierenden auch nur in Schutzpessarien zu unterrichten (s. S. 141 unten). Die dann gefaßte Resolution sah so aus:

Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie anerkennt die Einrichtung von Ehe- und Sexualberatungsstellen. Sie verlangt jedoch, daß diese Stellen nur von solchen Ärzten, die sich auch ihrer Verantwortung für die Zukunft des deutschen Volkes bewußt sind, nach ärztlichen Grundsätzen geleitet werden.

Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie legt ganz besonders Verwahrung dagegen ein, daß solche Beratungsstellen zu Einrichtungen herabgewürdigt werden, die nur der Verbreitung antikonzepzioneller Mittel dienen sollen.

Der Bayrische Ärztetag hat sich im Jahre 1930 in folgender Weise ausgesprochen:

„Die Beratung über Empfängnisverhütung ist Sache des Familienarztes, der den Einzelfall gewissenhaft prüfen muß unter Berücksichtigung der persönlichen Verhältnisse und der Pflicht, die Familie in Nachkommen fortzupflanzen. Eheberatungsstellen hierfür, Sexualberatungsstellen sind zu verwerfen, weil diese den außerehelichen Geschlechtsverkehr, der trotz Vorsicht gesundheitliche Gefahren in sich birgt, fördern.“

Die Anhänger der Errichtung von Sexualberatungsstellen machen geltend, daß solche Stellen schon aus dem Grunde da sein müssen, da viele Ärzte gemäß ihrer Weltanschauung und technischen Unerfahrenheit es ablehnen, sich mit Kontrazeption zu beschäftigen, und das Publikum nicht weiß, bei wem es sich eine schroffe Ablehnung holen wird. Daran ist etwas Richtiges. Die Ärzteschaft hat es heute vielleicht noch in der Hand, die Gründung weiterer Beratungsstellen zu verhindern und die schon bestehenden, wie früher die Polikliniken, zum Eingehen zu bringen. Dann muß sie sich aber geschlossen dafür einsetzen und als Ersatz für diese Pessarkliniken ihre eigene Bereitwilligkeit erklären, an der Prävention praktisch mitzuarbeiten, jene Ärzte bekanntgeben, die dazu bereit sind und für Unterweisung derselben sorgen.

Wenn die Ärzteschaft den Wunsch hat, die doch nicht aufhaltbare Geburtenregelung in der Hand zu behalten und in gesundheitsgemäße und dem Volksinteresse Rechnung tragende Bahnen zu lenken, so muß sie zunächst die allgemeine ärztliche Standesordnung „der Arzt muß alles unterlassen, was die Volkszahl und die Volkskraft herabzusetzen geeignet ist“ ändern.

Dieser Satz ist in sich widerspruchsvoll. Volkskraft und Volkszahl können sich antagonistisch verhalten. Die Volkskraft kann erhöht werden, wenn die Volkszahl, nämlich minderwertiger Individuen, herabgesetzt wird.

In den Schwangerenfürsorgestellen muß bei den unehelich Geschwängerten auf die künftige Prävention aufmerksam gemacht werden. Wir haben unsere Hausschwangeren, die doch meist unverheiratet sind und selten das Kind sich gewünscht haben, durch Ärztinnen fragen lassen, wieso es zur Schwangerschaft gekommen sei. Dabei stellte es sich heraus, daß sie von der weiblichen Prävention nichts wußten und auf den Mann und seine Zusicherung, daß Schwangerschaft nicht eintreten werde, gebaut hätten.

Es ist auch meines Erachtens nicht angängig, daß die in öffentlicher Unterstützung Stehenden, die nicht imstande sind, mit eigenen Mitteln Kinder aufzuziehen, auf Kosten der öffentlichen Wohltätigkeit Kinder zur Welt bringen. Darum müssen auch Fürsorgerinnen und Sozialbeamtinnen theoretische Unterweisungen auf diesem Gebiete erhalten. Es wird so auch am besten gelingen, der gerade auf diesem Gebiete bestehenden Kurpfuscherei entgegenzuarbeiten, die das Volk aussaugt. Das geht vielfach so zu, daß ein interessierter Laie, z. B. ein Drogist, einen Verein „Volkswohl“ oder dergleichen gründet, der irgendwelche Salben, Tabletten usw., die ihn etwa 10 Pfg. kosten, für 2 RM. verkaufen will und bei geeigneter Anpreisung immer Dumme findet, die in dem empfohlenen Mittel eine besonders starke Präventionskraft vermuten.

Die staatlichen Kliniken können zwar in Kursen Unterricht in Kontrazeption erteilen, mindestens in der Voraussetzung, daß es sich um Prävention aus medizinischer Indikation handelt, sie dürfen aber nicht ihre eigenen Polikliniken zugleich als Sexualberatungsstellen in diesem Sinne zur Verfügung stellen, da die staatlichen Einrichtungen überparteiliche sein müssen, und sie sonst den Widerspruch seitens der Landeskirchen und anderer Kreise hervorrufen können.

Was nun den Unterricht in schwangerschaftsverhütenden Methoden betrifft, so soll er, wie ich ausführte, an Fürsorgerinnen theoretisch, an Studierende und Ärzte theoretisch und praktisch erteilt und in erster Reihe von gynäkologischen Lehrern geleitet werden.

1. Die Fürsorgerinnen sollen einen Lehrkursus in einer gynäkologischen Klinik über den Bau der weiblichen Geschlechtsorgane erhalten und ihnen Vor- und Nachteile der einzelnen Schutzmaßnahmen im Bilde vorgeführt und erläutert werden.

2. Den Studierenden sollen in jedem Semester einmal sämtliche Methoden und Apparate vorgeführt und kritisch beleuchtet, sowie die Einführung der Instrumente an der Lebenden gezeigt werden.

3. Die Ärzte sollen in regelmäßigen Kursen die Auswahl, Einsetzung, Herausnahme und Pflege der Schutzapparate, insbesondere der Scheidenpessare und Portiokappen, praktisch üben und erlernen.

Fritsch sagt, das richtige Auswählen und Einsetzen eines Pessars sei oft schwerer als eine Laparotomie zu machen; das gilt noch weit mehr für das Auswählen der empfängnisverhütenden Apparate und kann daher nur in besonderen Kursen unter Leitung eines Fachmannes gelernt und vom bereits Erfahrenen ausgeführt werden. Diese Kurse sind selbstverständlich nicht obligatorisch. Wer sie aber nicht mitgenommen hat, sollte der antikonzeptionellen Praxis fernbleiben.

Diesen Zwecken des Unterrichts dient außer dem eben erwähnten Kursus dieses Buch, welches auch gleichzeitig als Unterstützungsmittel für Lehrer und Schüler gedacht ist. Im Zentralblatt für Gynäkologie 1931, Nr. 34, das, auf einen Aufsatz von Stoeckel bezugnehmend, fast ganz der Antikonzeption gewidmet ist, sagt Elkann, einer der Autoren, die alle für Schwangerschaftsverhütung in vernünftigen Maße eintreten, daß es nicht zweckmäßig sei, sich heute in akademischen Fragen über die Zulässigkeit der Prävention zu verlieren, sondern daß es richtig sei, dem Arzte Grundlagen in didaktisch wertvoller Form zu liefern.

„Hier aufzubauen, der Ärzteschaft bei der Vermittlung positiver Kenntnisse an die Hand zu gehen, ist meines Erachtens für die akademische Lehre eine erfreulichere und dankenswertere Aufgabe als die, die Brandfackel einer Diskussion zu entfachen, deren Hitze allzuleicht zu Verbrennungen schweren Grades führen kann.“

Die Vermittlung positiver Kenntnisse ist der Zweck dieses Buches.

Zusammenfassung: Es muß veranlaßt werden, daß die Kassen mit Erlaubnis der Aufsichtsbehörde für Beschaffung von Schutzmitteln und deren Einsetzung auf Grund der Bescheinigung des Arztes von der Notwendigkeit im betreffenden Falle Geldmittel flüssig machen. Die Sexualberatungsstellen sollen sich mit praktischer Kontrazeption nicht befassen, sondern den Hilfesuchenden an den praktizierenden Arzt verweisen. Die Kenntnis der Schutzmaßnahmen muß Fürsorgerinnen und Sozialbeamtinnen theoretisch, Studierenden und Ärzten theoretisch und praktisch gelehrt werden.