

## Ueber antikonzeptionelle Mittel.

Von

Dr. F. Lehmann.

Ueber die absichtliche Verhütung der Konzeption als Folge des Beischlafes etwas anderes vom ärztlichen Standpunkte zu äussern, als ein kräftiges „Pfui“ wäre noch vor nicht gar so langer Zeit „standesunwürdig“ gewesen. „Vornehme“ Aerzte lehnten ein Eingehen auf derartige Wünsche ihrer Klientel — angeblich — einfach ab, da dies ausserhalb der Grenzen ihrer Tätigkeit läge, deren Aufgabe es sei, Krankheiten zu heilen.

Die Zeiten und mit ihnen die ärztlichen Anschauungen haben sich — die letzteren freilich nur sehr allmählich — geändert.

Die Entwicklung der Hygiene schaffte in der Verhütung von Krankheiten ein zweites, wichtigeres, weil umfassendere Erfolge verheissendes Ziel für unsere Arbeit, und die soziale Gesetzgebung mit ihren vielfachen engen Beziehungen zum praktischen Leben liess die ärgsten Dogmatiker zur Erkenntnis kommen, dass sie die Menschen und die Verhältnisse, so, wie sie nun einmal sind, als Faktoren in ihre Rechnung mit einstellen müssten und dass es eines Arztes eigentlich nicht würdig sei, Vorschriften zu geben, die, wie er selbst sowohl, als auch der beratene Patient weiss, nicht eingehalten werden. Man sieht jetzt ein, dass es zwecklos ist, einer phthisischen Ehefrau den Beischlaf einfach zu untersagen. Wenn nicht besondere Verhältnisse vorliegen, z. B. etwa, dass die Gatten getrennte Schlafräume benutzen oder sie von aussergewöhnlich ruhigem Temperament sind, so wird das Gebot doch über kurz oder lang übertreten und die zu verhütende Schwangerschaft tritt ein. Angesichts so handgreiflicher therapeutischer Misserfolge einfach die Schulter zu zucken und den Patienten die Schuld zuzuschreiben, ist ein sehr bequemer, aber durch nichts gerechtfertigter Hochmut.

Man geht auch völlig fehl, wenn man glaubt, in dem Bedürfnis nach konzeptionshindernden Mitteln einen Auswuchs unserer modernen, überkultivierten und sinnlichen Zeit sehen zu müssen, die nur der Lust fröhnt, sich aber ihren Pflichten zu entziehen sucht. Im Ploss-Bartels<sup>1)</sup> findet man eine ganze Blumenlese der von den verschiedensten Völkern und zu den verschiedensten Zeiten angewandten Mittel; das alte Testament und der Talmud führen den Reigen an, den Griechen und Römer fortsetzen. Deren Ueberkultur stellen sich die Viti-Insulanerinnen, die Eingeborenen von Australien und des malayischen Archipels mit gleichlautenden Wünschen gegenüber. Es ist jedes Zeitalter und jede Kulturstufe vertreten. Grade dieses Kapitel des Werkes ist, wie ich hier in Parenthesi, bemerken möchte, freilich häufig ohne Autorangabe, auch in eine grosse Zahl der populären Schriften übergegangen, die sich mit diesem Thema beschäftigen. Als allerältestes, auch im Ploss nicht erwähntes, geschichtliches Denkmal finde ich übrigens den Kahun-Papyrus aus den Jahren vor 2000 v. Chr.; schon dieses ehrwürdige Dokument enthält Mittel zur Verhinderung der Konzeption.<sup>2)</sup>

Wir können also als gegeben ansehen, dass die Konzeptionsverhinderung zu allen Zeiten in gewissen Fällen im Wunsche des Menschen gelegen hat; kann sie nun aber auch das therapeutische Ziel des Arztes sein und welches sind diese Fälle, wo sie es werden kann?

Zunächst naturgemäss alle diejenigen, in denen man nach eingetretener Schwangerschaft deren Unterbrechung einleiten würde: also bei vorgeschrittenen Prozessen von Phthise, Nephritis, Herzfehler, Anaemia gravis, gewissen Formen des rezidivierenden Ikterus gravis in graviditate, „pathologischer, psychischer Graviditätsreaktion“, einigen Augenerkrankungen, besonders atrophisierenden Zuständen des Sehnerven, und Osteomalacie; ferner bei absoluter Beckenenge, wenn ein wiederholter Kaiserschnitt abgelehnt wird. Es ist hier nicht meine Aufgabe, auf diese Anzeigen des näheren einzugehen, aber es dürfte soweit wohl Einigkeit bestehen, da die betreffenden Mütter durch die Schwangerschaft in eine schwere Gefahr für Leib oder Leben geraten würden. Vorübergehende, wenn auch vielleicht einige Zeit andauernde Zustände, bei denen man gegebenen Falles auch die Schwangerschaft unterbrechen würde, kommen hier weniger in Betracht, da hierbei ein zeitlich begrenztes absolutes Enthaltsamkeitsgebot wohl gerechtfertigt erscheint, z. B. bei Chorea.

Bei diesen angeführten Krankheitszuständen ist es das Interesse der Mutter, das uns die Vermeidung der Schwangerschaft

diktirt. Anders liegen die Fälle, in denen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit nur eine kranke Nachkommenschaft zu erwarten ist, aber eine Gefahr für die Mutter nicht in Betracht kommt. Daran ist zu denken, bei durch Geisteskrankheiten hereditär schwer, vielleicht beiderseits, belasteten Ehepaaren, besonders solchen, die schon entartete Kinder haben; auch dann „wenn einer der beiden Gatten derart psychisch affiziert ist, dass man, wäre man gefragt worden, die Ehe überhaupt widerraten hätte“. Denn, wenn es der soziale Zweck der Ehe ist, Kinder in die Welt zu setzen, so sind damit doch nur solche Kinder gemeint, die voraussichtlich zu vollwertigen und leistungsfähigen Bürgern heranwachsen können.

Desgleichen müsste man in Fällen von hartnäckiger, immer wieder rezidivierender Lues die Schwangerschaft hintenan zu halten wünschen; ist die Ehefrau noch nicht infiziert, so sind die Vorbedingungen sicher gegeben, unter denen der Arzt für die Konzeptionsverhinderung seine Hilfe zur Verfügung zu stellen hat, da für die gesunde Mutter der patern infizierte Fötus mindestens eine grosse Gefahr bezeichnet. Sind aber beide Eltern krank, so werden wir für längere Zeit erst recht eine Schwangerschaft, die mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit kranke Kinder zur Welt bringen würde, verhindern wollen.

Ich glaube, dass man diese Fälle, aus denen Sätze von allgemeiner Gültigkeit zu abstrahieren sind, wohl noch vermehren könnte. Abgesehen davon gibt es aber ohne derartige manifeste Gefahren für die Mutter oder etwaige Kinder eine unabsehbar zahlreiche Anzahl von Kombinationen von im einzelnen weniger überzeugenden Gründen, die in ihrer Zusammenfassung ein ausschlaggebendes Gewicht besitzen. Ob dies der Fall ist, bleibt dem taktvollen Urteil des behandelnden Arztes zu entscheiden überlassen. Als Illustration diene folgender Fall:

35jährige Dame, 10 Jahre verheiratet, hat fünfmal ausge tragen, fünfmal Fehlgeburten durchgemacht, — und zwar betrafen die vorzeitig unterbrochenen Schwangerschaften auffallenderweise alle Knaben, die Mädchen wurden ausgetragen — hatte schon vor der letzten Gravidität, die im vierten Monat durch spontanen Abort unterbrochen wurde, eine leichte Ischias acquiriert; diese verschlechterte sich während der Schwangerschaft derart, dass die Frau nur an Stöcken herumhumpeln und, als sie aus dem Wochenbett aufstand, ihrem grossen Hausstand nicht mehr vorstehen konnte. Da die allerverschiedensten Maassnahmen immer nur eine zeitweise Besserung des Leidens bedingten, ich von einer erneuten Schwangerschaft eine völlige Invalidisierung der Frau fürchten musste, deren persönliche Tätigkeit für ihre Familie von der allergrössten Wichtigkeit war, und sie zudem mit ihren zehn Schwangerschaften in zehn Jahren ihren Mutterpflichten reichlich Genüge geleistet hatte, so legte ich ihr ein Okklusivpessar ein in dem Bewusstsein, dass es sich zwar hier nur um eine relative Indikation handelte, aber zugleich in dem vollen Gefühle, dass diese Therapie hier durch rein ärztliche Gesichtspunkte hinreichend begründet war.

Gibt es somit eine hinreichend grosse Anzahl von rein medizinischen Indikationen für die fakultative Sterilität, so dürfen wir uns aber hier auch nicht um die Beantwortung der Frage herumdrücken, ob wir auch Anzeigen anderer und zwar sozialer Art für uns als maassgebend anerkennen wollen, oder ob wir auf dem Standpunkt verharren, dass wir als Aerzte damit nichts zu tun haben wollen. Man nehme eine kleine Beamten- oder Lehrerfamilie an, die Mühe hat mit ihren vier Kindern, die in den ersten fünf Ehejahren geboren sind, sich durchs Leben zu schlagen. Die junge Mutter ist durch die schnell aufeinanderfolgenden Schwangerschaften und Laktationen sowie durch die Pflege der Kinder bei den Kinderkrankheiten, besonders dem Keuchhusten, der fast ein Jahr in der Familie herrschte, in ihrem allgemeinen Ernährungs- und Kräftezustand von Jahr zu Jahr mehr heruntergekommen. Aus dem blühenden jungen Mädchen, als das sie in die Ehe trat, ist eine blasse Frau geworden; sie hat eine Enteroptose, die sie in ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit erheblich hemmt, und jeder weitere Zuwachs der Familie würde die schon jetzt ziemlich knappe Ernährung der Mitglieder derselben zu einer direkt ungenügenden machen. Muss da nicht der Arzt der Meinung sein, eine neue Schwangerschaft sei zu vermeiden? Ist es da nicht direkt antisozial gehandelt, wenn man die Dinge laufen lässt, wie sie gehen? Wer soll da der Frau einen guten Rat geben? Die Hebamme? Sollen die Frauen sich daran gewöhnen, sich von ihr, die wahllos den Wünschen ihrer Klientel nachgibt, in solchen und dann weiterhin natürlich auch anderen Fällen beraten zu lassen, und nicht vielmehr von dem Arzt, der auch sonst durch seine Rat-

1) Ploss-Bartels, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde.

2) Fassbender, Geschichte der Geburtshilfe.

schläge lieber Krankheiten zu vermeiden lehren, als sie später behandeln soll. Ebenso oder noch schlimmer steht es mit Arbeiterfamilien, besonders in der jetzigen Zeit des wirtschaftlichen Niederganges. Man muss selbst mit vernünftigen und anständig denkenden Frauen aus diesem Stande gesprochen, mit ihnen gerechnet haben, wie sie, wenn der Mann wegen Arbeitsmangels zwei Tage in der Woche zu feiern gezwungen ist, sich in der Notlage sehen, wenn möglich, ihrerseits etwas zu verdienen oder doch wenigstens die Ausgaben auf das Allernötigste zu beschränken. Ein Kinderzuwachs wäre ein direktes Unglück, seine Vermeidung muss man aufs dringendste wünschen, mit einem einfachen Abstinenzgebot ist es, um es zu wiederholen, nicht getan, da soll und darf meinem Gefühl nach der Arzt einer solchen Frau den schmalen Rest ihrer Widerstandskräfte durch seinen Rat wohl zu erhalten suchen. Im Grunde ist hier die Indikation durch hygienische Gesichtspunkte gegeben, die ja so häufig durch die Grösse des zur Verfügung stehenden Geldbeutels modifiziert werden. Was bei einer in der angegebenen Richtung sich bewegendem Raterteilung uns selbst abstossend erscheinen könnte, ist zunächst der Umstand, dass wir damit in gewissem, freilich nur rein äusserlichem Sinne, mit denjenigen in Wettbewerb treten, die antikonzeptionelle Mittel und Apparate sowie diesbezügliche Schriften aus rein kaufmännischen Motiven und auf häufig sehr wenig vornehmer Weise ans Publikum zu bringen suchen. Aber so wenig wir uns irgend ein anderes medizinisches Gebiet durch das Geschrei der Kurfuscher und Quacksalber verwickeln lassen dürfen, ebensowenig sind wir berechtigt, auf diesem Gebiete der Hygiene aus persönlichen Gründen uns dem pflichtgemässen Handeln zu entziehen. In zweiter Linie könnte man den Missbrauch fürchten, dem, wenn wir überhaupt erst einmal nicht durch Krankheiten bedingte Indikationen anerkennen, Tür und Tor geöffnet ist. Und zwar könnte dieser Missbrauch sowohl von weniger charaktervollen Kollegen ausgehen, als vom Publikum, das sich seine ärztlichen Ratschläge dann in Analogie von ärztlich behandelten Fällen selbst geben und auf eigene Faust antikonzeptionelle Mittel verwenden würde. Nun, das letztere fände sicher nicht in ausgedehnterem Maassstabe statt, als bisher; in gewissen Bevölkerungsschichten, die früher überaus kinderreich waren, gehören heutigen Tages Ehen mit mehr als zwei Kindern zu den grössten Seltenheiten, wenigstens in den Städten, und auf dem Lande würden sich die Dinge auch weiterhin nicht wesentlich ändern. Bis wohin die Selbsthilfe des Publikums, ohne ärztlich geleitet zu sein, gehen kann, zeigen die Zustände in Paris, wo es nach Pinard's Angabe<sup>1)</sup> für junge Eheleute Versicherungen gegen Kindersegen gibt. Die versichernde Gesellschaft verpflichtet sich, dafür zu sorgen, dass die Ehe 2, 3 oder mehrere Jahre kinderlos bleibt. Ein angestellter Arzt besucht zu diesem Zwecke alle Monat die verschiedenen Klienten. In derselben Sitzung gibt Mayrier eine ausführliche Schilderung des Vorgehens der Neo-Malthusianer, des Verlaufes und Programmes der von ihnen abgehaltenen Sitzungen, an denen sich viele hundert Personen beteiligen und in denen an der Hand von Lichtbildern die einschlägigen topographisch-anatomischen Verhältnisse erörtert und die Anwendung verschiedener Apparate demonstriert werden. Vielleicht wäre es bei uns angebracht, wie es von anderer Seite vorgeschlagen ist, den Verkauf der in Betracht kommenden Mittel dem freien Verkehr zu entziehen und den Apotheken zu übertragen, wo sie nur auf ärztliche Verordnung abgegeben werden dürften. Eine ähnliche Gesetzgebung besteht schon in Amerika, wo, wie mir mitgeteilt wurde, in einzelnen Staaten der freie Verkauf von Condoms verboten ist. Was aber die etwaigen Ausschreitungen von Kollegen betrifft, so fehlt uns auch heute hierüber jede Kontrolle. Soweit meine persönliche Erfahrung reicht, habe ich gefunden, dass auch jetzt schon recht viele für diesbezügliche Wünsche ihrer Klientel den passenden medizinischen Grund zu finden verstehen. Ich möchte also meine Meinung dahin zusammenfassen, dass wir uns nicht prinzipialer ausschliesslich auf rein medizinische Indikationen festlegen sollen, denn die Gesundheit unserer Pflegebefohlenen leidet ja nicht nur unter ausgesprochenen Krankheiten; Ueberanstrengung und Unterernährung sind eben so schlimme, manchmal schlimmere Feinde. Dass man es selbstverständlich, wenn es sich nicht um diese, auch im Einzelfalle scharf zu präzisierenden Indikationen handelt, ablehnen soll, auf diesbezügliche Wünsche einzugehen, die durch Genussucht, Bequemlichkeitsrücksichten oder ähnliche selbstsüchtige

Motive bedingt werden, hebe ich nur der Vollständigkeit wegen hervor.

Jedenfalls denke ich, wird man nach dem angeführten zugeben müssen: der Arzt kommt in die Lage für die Konzeptionsverhinderung sorgen zu müssen. Folgerichtig darf auch seine Klientel die Kenntnis der zweckdienlichen Mittel von ihm verlangen.

Wollen wir uns klar werden, wie das gewünschte Ziel am besten erreicht wird, so rekapitulieren wir in Gedanken kurz, wie die Konzeption zustande kommt: der nach der Immissio penis in die Vagina erfolgende Samenerguss deponiert die Samenfäden in der Scheide, wahrscheinlich vorzugsweise dem hinteren Gewölbe, von wo sie mit Hilfe ihrer Eigenbewegung, vielleicht schon unterstützt durch Muskelkontraktionen der Cervix auf der Höhe des Orgasmus, in den Uterus und weiter in die Tube befördert werden. Auf ihrem Wege treffen sie in den höheren Abschnitten der inneren weiblichen Genitalien — den Tuben bzw. auf den Fimbrien — das bei der Ovulation aus dem Eierstock ausgestossene Ei, mit dem sie sich kopulieren. Um diesen Endeffekt zu vermeiden, kann man den Hebel an den verschiedensten Stellen und in der verschiedensten Weise ansetzen.

Die Vorschrift zunächst, nicht in den letzten Tagen vor der Regel und den ersten 14 Tagen danach zu kohabitieren, geht von der Ansicht aus, dass zu anderer Zeit kein Ovulum in den Aktionsbereich der Spermatozoen gelangen könne; das bei der Menstruation entleerte träfe unter der angeführten Voraussetzung nicht mehr aktives Sperma. Aber es hat sich ergeben, einmal, dass die Ovulation zeitlich nicht an die Menstruation gebunden ist, sondern auch in den Intervallen zwischen den Blutungen vor sich geht und zweitens, dass sich in den inneren weiblichen Genitalien die Spermatozoen wochenlang lebensfrisch erhalten können. Es ist somit bei diesem Vorgehen ein dauernder Erfolg nicht zu erwarten.

Um mit den wirklich wirksamen Mitteln beim Manne anzufangen, so könnte zunächst dafür gesorgt werden, dass das Ejaculatum keine Samenfäden enthält, was durch Kastrierung — Entfernung der Hoden — erreicht wird. Bekanntlich wissen orientalische Grosse sich auf diese Weise ungefährliche Hüter ihrer Haremsfrauen zu schaffen. Bei uns ist, soviel mir bekannt, dieses Mittel noch nicht in Anwendung gebracht worden, aber ein dahin zielender Vorschlag wurde seitens einer holländischen Kollegin einmal für die Gatten tuberkulöser Frauen an Stelle der für diese vorgeschlagenen Oophorektomie gemacht. Da angeblich die Frauen viel leichter freiwillig auf den gefährlichen Coitus verzichten, dürften auch sie nicht verstümmelt werden, nur um ihren Männern weiter zum Vergnügen dienen zu können.

Handelt es sich aber um einen funktionstüchtigen Mann, so will ich zunächst ein Verfahren erwähnen, das, unästhetisch — selbst relativ — und unsicher, bei uns wohl wenig angewendet wird. Es besteht darin, dass der Penis vor der Ejakulation an der Wurzel komprimiert wird, so dass der Samen statt nach aussen in die Blase sich ergiesst und später mit dem Urin entleert wird. Ein anderes nabeliegenderes und vielgeübtes Verfahren, das der biblische Onan als erster (?) angewandt haben soll, besteht darin, im letzten Moment vor Eintreten des Orgasmus das Glied zurückzuziehen, so dass der Samen eben nicht in die Scheide gelangt, sondern aussen entleert wird (Coitus interruptus). Wie es auf der Hand liegt, ist der Moment schwer abzupassen, es wird der Zweck überaus häufig nicht erreicht, und zwar zur höchsten Ueberraschung der Beteiligten, die bei der ärztlichen Konstatierung der Schwangerschaft diese glattweg für eine Unmöglichkeit erklären. In erster Linie geschieht das seitens des Mannes, da die Frau über den Vorgang im einzelnen, der ja in erster Linie den Mann betrifft, nicht in gleicher Weise gut orientiert ist. So ist es mir passiert, dass ein Mann, „da er sich immer so in Acht genommen hätte“, erklärte, die Schwangerschaft seiner Frau müsste von einem anderen stammen. Der Misserfolg dieser Art, entgegen der bestimmten Annahme des Mannes passiert so häufig, dass man eventuell an die Möglichkeit des Austrittes einzelner Samenfäden vor der Höhe des Orgasmus denken müsste.

Ein zweiter Grund, der gegen die Anwendung dieser Methode spricht, ist die Gefahr, dass dabei mit der Zeit beide Teile in ihrem Nervensystem geschädigt werden können. Für den Mann ist das einfach einzusehen; die ängstliche Aufmerksamkeit, mit der er aufpassen muss, den richtigen Moment nicht zu versäumen, in einem Augenblick, wo die ganze Psyche mit dem Körper danach strebt, von jedem äusseren Geschehnis zu ab-

1) Soc. d'obstét. de Paris, 13. III. 1905.

strahieren und den eingeleiteten Reflexen ihren freien Lauf zu lassen, diese Störung in dem Ablauf einer so intensiven Reaktion kann wohl bei häufiger Wiederholung eine ernste Schädigung darstellen. Freilich kenne ich einzelne Ausnahmen aus meiner eigenen Klientel, und es mehren sich auch in neuerer Zeit die Stimmen derer, die eine derartige Benachteiligung nur bei nervös veranlagten Personen beobachtet haben, aber bei gesunden Individuen sich nicht davon überzeugen konnten (Fürbringer, Sarwey). Bei der Frau wird die Höhe des Orgasmus in der Regel in einer viel langsamer ansteigenden Kurve erklommen und sie fällt deshalb zeitlich häufig nicht mit der des anderen Teiles zusammen. Infolgedessen kommt es für den weiblichen Teil beim Coitus interruptus meist gar nicht zur richtigen Depletion, also dem normalen Ablauf der Erregung, die eingetretene Hyperämie der Genitalien bleibt viel länger bestehen und die häufige Wiederkehr dieses anormalen Zustandes kann wohl zu krankhaften Erscheinungen der Metritis, Endometritis, Vaginitis, Neigung zu Blutungen führen, wie dies von einer Reihe von Autoren angegeben wird. Wenn also auch die unbefangene ärztliche Beurteilung des „Fraudierens“ in der neueren Zeit ein wesentlich günstigeres Resultat ergibt, so wird man doch bei der Konstatierung allgemeiner nervöser Erscheinungen bei Eheleuten diese Aetiologie nicht ausser acht lassen dürfen. Die von anderer Seite als ziemlich ausreichend angesehene Sicherheit kann ich nach vielfältigen, mir von Patientinnen mitgeteilten Erfahrungen nicht bestätigen.

Eine andere Methode hat die Natur selbst uns an die Hand gegeben, indem sie zeigte, dass Frauen mit Dammrissen, die den sofortigen Wiederabfluss des Spermas ermöglichen, sekundär steril bleiben, und so gibt es eine zweite Gruppe von Mitteln, die das männliche Ejaculat so schnell wieder aus der Scheide entfernen wollen, dass für das Aufsteigen in den Uterus keine Möglichkeit vorhanden ist. Das sind in erster Linie Ausspülungen, die freilich, wenn sie Aussicht auf Erfolg haben sollen, sofort nach der Kopulation möglichst ausgiebig und im Liegen gemacht werden müssen. An Stelle des sonst gebräuchlichen Irrigators wird dafür jetzt eine Art grosser Gummibirnen empfohlen (Ladys friend, Gloria-Uterusdusche Ultra), deren Ansatzrohr so gearbeitet ist, dass bei der Benützung die Scheide nach aussen abgeschlossen bleibt und mit Nachlassen des Druckes die Spülflüssigkeit in die Birne zurückgesogen wird. Man kann diese Prozedur mit immer erneuter Flüssigkeit beliebig wiederholen. Der Vorteil dabei ist, dass ein Verlassen des Bettes unnötig wird, ja das Ganze unter dem Deckbett vorgenommen werden kann. Dasselbe Ziel, den Wiederabfluss des Spermas, kann man auch versuchen durch die Positio inversa zu erreichen, oder wie es Ploss-Bartels von den eingeborenen Frauen gewisser Gegenden Australiens angibt, verstehen sie es, durch eine schlenkernde Bewegung der Beckenregion sich des eingedrungenen Spermas zu entledigen.

Die Wirkung der oben erwähnten Ausspülungen kann noch dadurch erhöht werden, dass man nicht gewöhnliches Wasser, sondern Lösungen differenter Stoffe verwendet; ich erwähne zunächst den Essig (1 Esslöffel Essigessenz auf 1 Liter Wasser), der, wie man angab, die alkalische Reaktion des Cervicalschleims, in dem die Spermatozoen ihre Beweglichkeit entfalten, paralysieren und diese lähmen soll. Die Wirkung ist aber wohl nicht so ganz einfach, sondern es kommen da verschiedene Punkte in Betracht. Das gewöhnliche normale Scheidensekret ist ja, wie wir wissen, auch sauer, und zwar infolge der vitalen Tätigkeit der Scheidenbazillen, welche Milchsäure produzieren. Das männliche Ejakulat ist alkalisch und erhält durch diese Reaktion den Spermatozoen ihre Beweglichkeit. Im Orgasmus mischen sich aber, wenigstens bei der Kohabitation, dem sauren Scheidensekret die alkalischen Produkte der Vestibulardrüsen, wohl auch reichlicher ergossenes alkalisches Cervicalsekret bei und stumpfen seine Acidität ab, so dass die Spermatozoen ungefährdet in die rettende Cervix gelangen. Durch eine sofortige saure Ausspülung werden sie aber noch in der Scheide abgefangen und gelähmt. Nach dieser Anschauung, deren einzelne maassgebenden Faktoren aber natürlich im weitesten Umfange variieren, wäre freilich der Eintritt des weiblichen Orgasmus für die Konzeption nicht ganz bedeutungslos, eine Ansicht, die, anscheinend auch mit Recht, nach praktischer Erfahrung vielfach angegriffen wird. Es sollen aber in der Tat in gewissen Gegenden Italiens die Frauen, die steril bleiben wollen, den Versuch machen, jede geschlechtliche Regung zu vermeiden (Ploss).

In zweiter Linie werden direkt Zellgifte zum Abtöten der Spermatozoen verwendet: Chininsalze, Chinisol sowie Alkohol

oder die ganze Reihe der bekannten Desinfizienten: Sublimat, Sublamin, Karbol, Lysol, Lysoform, Formalin, verdünnte Jodtinktur, Chlorwasser, Holzessig, Borsäure, Salicylsäure, ferner Adstringentien: Alaun, Liquor Alumin. acetic. Annonciert wird Dr. Scholviens' Präservativlösung, die angeblich Bor-, Essig-, Weinsäure, Formaldehyd und Chinisol enthält;  $\frac{3}{4}$  Liter kosten 3 M., es werden 2 Esslöffel auf 1 Liter Wasser vorgeschrieben. Alle diese Mittel haben den Nachteil, dass sie in Schleim gehüllte Partikel nur äusserlich angreifen, Eiweiss teilweise sogar coagulieren und sich dadurch selbst den Weg in die Tiefe versperren; so können in Buchten und Falten der Schleimhaut intakte Samenfäden verbleiben und später gelegentlich ihre Wirksamkeit entfalten. Vor allem aber muss, wenn man auch nur einige Aussicht auf Erfolg haben will, die Spülung unmittelbar nach dem Congressus vorgenommen werden.

Um die mit dem letzteren Umstände verbundene lästige körperliche Unbequemlichkeit und unästhetische Wirkung zu umgehen, ist man auf den Gedanken gekommen, das wirksame Agens vorher in der Scheide zu deponieren. So entstanden die Sicherheitsovale, die zuerst 1885 von dem Londoner Drogisten Rendell hergestellt wurden, und alle ihre Derivate, die in Dutzenden von verschiedenen Arten angepriesen werden. Man findet sie in politischen Zeitungen annonciert, sie werden von Hebammen auf den verschiedensten graden und krummen Wegen vertrieben — so versuchte eine Hebamme die Wärterin in meiner Poliklinik als Zwischenhandelsstelle und Agentin heranzuziehen —, es werden Broschüren unter durchsichtigem Titel, etwa „Schützt eure Frauen“ und ähnlichen annonciert, in denen nach längeren oder kürzeren Auseinandersetzungen über den Prohibitivverkehr zum Schluss als einzig sicheres oder jedenfalls bestes Mittel die und die Ovale empfohlen werden. Absolut sicher wirkende Mittel dieser Art kenne ich nicht; natürlich habe ich nicht über alle eine ausgebreitete eigene Erfahrung, wohl aber ist es mir häufig vorgekommen, dass ich ihre Unwirksamkeit in meiner Praxis feststellen konnte, und zwar sind mir in den verschiedenen Fällen vielleicht 6—8 der verschiedensten Einlagen als in Anwendung gekommen genannt worden. Zunächst halte ich alle diejenigen für minderwertig, die ein Fett als Constituenten enthalten, und damit scheidet schon eine grosse Anzahl aus, die aus Butyr. Cacao als Grundstoff bestehen. Untersuchungen über die Wirksamkeit von in Fett gelösten Desinfizienten, Karbolöl z. B., haben gezeigt, dass gerade das Fett die Wirksamkeit der Chemikalien abschwächte, und so würde ich ceteris paribus diejenigen Mittel vorziehen, die an ein anderes direkt lösliches Vehikel, also etwa Milchzucker, Tragant, Gummi, Glycerin, Gelatine, gebunden sind. Von diesen erwähne ich als Repräsentanten der verschiedenen Konstitution Noffke's Hygieatabletten (Acid. boric. 10 pCt., Acid. citr. 1 pCt., Sozodol Zinc. 0,5 pCt., Suprarenin boric. 0,25:10,000), Salus ovula (Chinin., acid. acetic., Formalin aa. 2,5 pCt., Gelatine, Glycerin 92 pCt.), Spermacid- und Spermathanonpastillen, die freien O entwickeln, Sib-Torpedos (Acid. boric. 0,5 pCt., Acid. citr. 0,4 pCt., Hydrarg. oxycyanat. 0,05 pCt., Glycerin 50 pCt., Aq. dest. 50 pCt., mit Gelatine), letztere wegen des Gehalts an Hydr. oxycyan. vielleicht auf die Dauer nicht ganz unbedenklich.

An dieser Stelle möchte ich einer Möglichkeit gedenken, deren ich nirgends Erwähnung gefunden habe. Die Abtötung der Spermatozoen findet auf diesem Wege bisweilen statt — dies sind die erfolgreichen Fälle, aber es können auch Spermatozoen dem Tode entgehen und befruchtungsfähig und gesund, so dass ein lebendes Kind resultiert, an das Ei gelangen. Dazwischen liegen die Möglichkeiten der verschieden hochgradigen Schädigung der Samenzellen. In einem konkreten Falle musste ich daran denken, ob nicht mehrere aufeinanderfolgende Aborte auf diese Weise, durch kranke resp. abgestorbene aus kranken Spermatozoen hervorgegangene Früchte zu erklären seien. Hält man das für nicht ausgeschlossen, so ist aber ebensowenig ausgeschlossen, dass auch einmal kranke, schwache oder missbildete Kinder ihre Abnormität den Giften der Sicherheitsovale verdanken.

Ganz in dem für die Scheidensuppositorien angegebenen Sinne wirkt auch ein Apparat, mit Hilfe dessen ein die Wirkung der Spermatozoen aufhebendes Pulver in die Scheide geblasen wird; er wird geschlossen in die Scheide eingeführt, dann werden die Branchen, aus denen die Röhre an ihrem Ende besteht, gespreizt und das Pulver (Acid. tannic., boric. natr. nitr.) eingeblasen. Dass auch diese Methode, wie jede andere, ihre Anhänger hat, ist selbstverständlich, aber auch Sarwey hält sie für nicht schlecht.

Einen Schritt weiter bedeutet es schon, wenn man als Träger der differenten Stoffe Wattetampons benutzt, da diese zugleich ein

mechanisches Hindernis darstellen; bekannt ist das Prototyp dieser Methode, das Sicherheitsschwämmchen (Unsicherheitsschwämmchen, wie man es genannt hat), und damit kommen wir auf die verschiedenen Arten, welche eine undurchdringliche mechanische Barriere zwischen Samen und Ovulum aufrichten.

Zuerst war es ein englischer Arzt, dessen Name verschieden angegeben wird — Couton oder Condom<sup>1)</sup> —, der auf den Gedanken kam, den Blinddarm des Schafes, in geeigneter Weise präpariert, als Ueberzug über das männliche Glied zum Auffangen des Spermas zu empfehlen. Schon früher soll Fallopiä, freilich zu anderen Zwecken, zur Vermeidung der geschlechtlichen Ansteckung, Leinenüberzüge vorgeschlagen haben. Jetzt verwendet man neben den ursprünglichen Condoms vorzugsweise dünne elastischen Gummi oder Fischblasen. Solange der Condom nicht platzt, ist dieser Weg absolut sicher, so liest man überall, und derselben Meinung war ich auch, bis ich zwei Fälle von Kollegen kennen lernte, die mir versicherten, dass ihnen dies Missgeschick nie passiert wäre, und die beide ungewollte Graviditäten zu beklagen hatten, trotzdem sie nach Vorschrift die Condoms gut genässt und mit Vaseline eingeschmiert hatten. Möglich, dass ungeschicktes Verhalten nach Ablauf der Erektion oder ein Ueberlaufen des Ejakulats mitsprach — jedenfalls trotz Condom war der Effekt da. Als direkt unsicher muss man aber die sogenannten Eichelcondoms bezeichnen, die nur die Glans bedecken und sich leicht verschieben.

Der Nachteil der Condoms ist, dass bei ihrem Gebrauch die Sensibilität mehr oder weniger leidet und eventuell dadurch der Akt ungebührlich verlängert werden kann, was wiederum einen grösseren Nervenreiz darstellt. Dass, wie man oft sagen hört, die männliche Potenz dadurch beeinträchtigt würde, ist allermindestens unbewiesen. Der ziemlich hohe Preis guter Condoms hindert, auch wenn sie nach gehöriger Reinigung ein zweites Mal benutzt werden, doch ihren Gebrauch bei der grossen Menge der arbeitenden Bevölkerung.

Somit war es ein guter Gedanke, den Mensinga hatte, als er vorschlug, diesen Ueberzug in etwas modifizierter Form über die Portio uteri zu stülpen. Sein Occlusivpessar besteht aus einer kalottenartigen Gummikappe von ca.  $\frac{1}{4}$  Kugelhöhe, deren unterer Rand durch eine dünne kreisförmige Metallfeder gebildet ist. Letztere soll beim Gebrauch dem Scheidengewölbe überall fest anliegen, und nur unter dieser Voraussetzung ist die Vorrichtung wirksam. Es muss also ein Sachverständiger das Einlegen besorgen, während die Frauen meistens in kurzer Zeit lernen, sich das Pessar — wie es vor den Menses stets geschehen muss — selbst zu entfernen. Es werden während des Gebrauches Ausspülungen, am besten leicht desinfizierende, gemacht und auch das Instrument während der Menstruation in eine leicht desinfizierende und desodorierende Flüssigkeit gelegt.

Die Mensinga haben eine Reihe von Modifikationen gefunden. Die Feder wurde ähnlich wie ein Hodge-Pessar S-förmig über ihre Fläche gebogen, um sich dem Scheidengewölbe besser anzuschmiegen (Earlett), die Kappe wurde verkleinert, um direkt die Portio zu umgreifen und bekam zugleich einen höheren Rand (Noffke's Zephyrpessar), und ganz kürzlich hat Kafka<sup>2)</sup> ein plattenförmiges Hartgummipessar angegeben, das auf dem Gipsabdruck der Portio angefertigt, alle kleinen Erhebungen und Vertiefungen der Oberfläche verfolgt und also durch Adhäsion absolut festsitzen soll, wenn es einmal richtig eingelegt ist — vorausgesetzt, dass der Uterus nicht sezerniert, denn dann wird es entweder doch abgedrängt, oder das Sekret staut sich im Uterus, was noch weniger wünschenswert ist. Ob nicht auch beim Coitus eine stärkere cervikale Sekretion und Kontraktionen der Cervixmuskulatur die Platte verschieben, müsste erst die Praxis ergeben.

Zum Schluss ist noch ein Typ von Apparaten zu erwähnen, der besonders von Hebammen auch in Arbeiterkreisen eifrig betrieben wird, obgleich er ziemlich teuer ist. Es handelt sich dabei um Intrauterinpessare, wenig verschieden von denen, die früher bei Anteflexion eingelegt wurden („Sterilett“, „Uterusschutzpessar Obstavit“) oder eine Abänderung in der Weise, dass der im Uterus liegende stäbchenförmige Teil aus zwei am distalen Ende auseinanderfedernden Hälften besteht („Obturator“). Für Sicherheit des Erfolges wird garantiert, und dadurch verführt, sparen sich die armen Frauen das Geld — Preis 20 M. in elegantem,

mit blauem Sammet ausgeschlagenem Karton, 16 M. ohne diesen — am Munde ab, in der Ueberlegung, dass eine Geburt sie mehr kostet, und dann noch das Kind dauernd zu versorgen ist. Ols-hausen hatte Gelegenheit, ein solches Instrument aus dem drei Monate schwangeren Uterus zu entfernen, und auch ich habe einen Misserfolg in meiner Praxis konstatiert. Abgesehen davon, kann es durch den mechanischen Reiz zu Katarrhen, Entzündungen und schlimmeren Folgezuständen kommen.

Will und kann man sich nicht der Möglichkeit eines Misserfolges aussetzen, der doch bei allen erwähnten Methoden nicht absolut ausgeschlossen ist, so bleibt bei absoluter Indikation z. B. bei einer Phthisica im vorgeschrittenen Stadium nichts anderes übrig, als die Sterilität operativ herbeizuführen. Dem oben erwähnten von einer Frauenärztin allen Ernstes gemachten Vorschlag, in solchem Falle den Mann, der seine Gelüste nicht zähmen könne, zu kastrieren, ist ein zweiter, milderer, von Kouwer<sup>1)</sup> getreten, bei dem Ehegatten „bloss“ die Urethrotomia externa mit Bildung einer Perinealfistel auszuführen, durch deren Oeffnung der Samen eventuell unter Einlegung eines Gummidrahts beim Coitus abgeleitet wird. Bei der Miktion könnte diese Oeffnung mit dem Finger zugehalten werden, und nötigenfalls sei die Möglichkeit vorhanden, sie wieder operativ dauernd zu verschliessen. Man sei zwecks Sterilisation der Ehe nicht berechtigt, der Frau die Lebensgefahr einer Laparotomie zuzumuten, wenn man den gleichen Zweck mit dem genannten teils lebensgefährlichen Eingriffe beim Manne erreichen könne. Demgegenüber ist zu bemerken, dass in den supponierten Fällen doch grade eben die Frau ihren ehelichen Pflichten nicht nachzukommen in der Lage ist und dass ihre operative Sterilisierung, die eine Laparotomie gar nicht erfordert, keine grössere Lebensgefahr in sich schliesst als die Urethrotomie beim Manne. Auch ist es ganz falsch, voranzusetzen, dass es stets und nur dieser ist, von dem das Verlangen nach der Kohabitation ausgeht. Auch die Frauen, deren Veranlagung nach dieser Seite hin freilich im Durchschnitt sich weniger ausgesprochen zeigt, haben doch häufig auch eine ausgeprägte Sinnlichkeit oder erwerben sie im ehelichen Leben. Dazu kommt, dass die Sistierung des monatlichen Blutverlustes nach Kastration gerade in den in Betracht kommenden Fällen, z. B. bei Phthise, an sich einen Heilfaktor von nicht zu unterschätzender Bedeutung darstellt (Bumm).

Als Operation der Wahl kann man, nachdem Versuche mit anderen Methoden fehlgeschlagen sind, jetzt die Exzision der Tubenecken aus dem Uterus mit genauer Peritonealisierung der Wunden und Exzision der Tuben auf ein längeres Stück hin ansehen. Es gelingt nämlich merkwürdigerweise gar nicht leicht, die Kontinuität der Tuben für die Dauer zu zerstören. Man begann mit einer einfachen Unterbindung, die nicht genügte; ebensowenig die Durchtrennung mit dem Thermokauter oder die einfache Exzision eines kurzen Stückes. Jedenfalls ist die eigentliche Kastration für diesen Zweck als selbständige Operation verlassen, da sie mit den durch sie bedingten Ausfallserscheinungen unerwünschte Nebenwirkungen bringt. Als Ausnahme erwähnte ich oben die Phthise und habe noch die Osteomalacie hinzuzufügen, die ja durch die Oophorectomia duplex direkt geheilt wird. Die angegebene Sterilisationsoperation kann vaginal und bei nicht nervösen Patientinnen unter Lumbalanästhesie vorgenommen werden.

Ob man denselben Erfolg einer dauernden oder auf eine bestimmte Zeit bemessenen Sterilisierung durch das modernste Heilmittel, die Röntgenbestrahlung, wird erreichen können, entzieht sich bei der Kürze der bisherigen Beobachtungszeit noch einer sicheren Beurteilung. Aber der fast regelmässige und tiefgehende Einfluss, den wir schon nach der Bestrahlung peripherer Körperteile im Sinne der Verminderung und des Aufschubes der Menstruation sehen, die fast regelmässig günstigen Erfolge wenigstens im Beginn der Kur bei allen Formen pathologischer Blutungen nach direkter Bestrahlung der Ovarien, die beobachteten Aborte bei Tierversuchen und auch beim Menschen, der unbezweifelbare Einfluss auf die männliche Keimdrüse, das alles lässt vermuten, dass wir in den Röntgenstrahlen für den besprochenen Zweck ein treffliches Mittel haben, wenn wir auch noch nicht die volle Kenntnis seines Effekts bis zur Ausschaltung jeder Nebenwirkung und der Beherrschung der richtigen Dosierung besitzen.

Was ist nun der langen Rede kurzer Sinn? Was sollen wir im gegebenen Falle empfehlen? Bis zu den beiden erwähnten

1) Er lebte unter Karl II. Ende des 17. Jahrhunderts; nach anderen aber Mitte des 18. Jahrhunderts. Eulenburg's Lexikon.

2) Kafka, Die Adhäsions-Modellkappe. Wiener med. Wochenschr., 1908, No. 22 u. a. o.

1) Niederländ. gynäkol. Gesellsch., 16. X. 1904.

schlechten Erfahrungen riet ich zum Gebrauch des Condoms, jetzt würde ich ihn mit dem Einlegen eines Occlusivpessars oder eines Sicherheitsvals resp. dieser beiden kombinieren. Wo stärker mit den Kosten gerechnet werden muss, tut es wohl auch diese letztere Kombination allein oder vorübergehend der Coitus interruptus. Die grösste Sicherheit gewährt natürlich die kunstgemäss ausgeführte Operation.

## Diazoreaktion beim Gelbfieber.

Von

Dr. Cirio Vargas, Direktor des Lazarettes

und Dr. Harald Seidelin,

Professor der pathologischen Anatomie und der Bakteriologie. Direktor der Laboratorien des Hospitals O'Horan.

Die Diazoreaktion scheint nicht häufig im Harn Gelbfieberkranken systematischerweise vorgenommen zu sein; wenigstens wird sie auch in den neueren Abhandlungen von Sodré und Couto<sup>1)</sup> und von Carrol<sup>2)</sup> gar nicht erwähnt; nur bei Otto<sup>3)</sup> finde ich kürzlich berührt, dass nach Ferrari die Reaktion fehlen soll. Die Arbeit Ferrari's ist mir nicht zugänglich gewesen (A Urologia na febre amarella. Brazil Medico, 1907, 1—5.).

Bei den grossen Schwierigkeiten und der ausserordentlichen Bedeutung der Diagnosestellung bei dieser Krankheit, scheint es doch angezeigt, alle Hilfsmittel in Anwendung zu bringen, selbst wenn wir kein innigeres Verständnis von der Krankheit davon erwarten können. Wir haben deshalb eine neue Untersuchung der Frage vorgenommen und geben im folgenden unsere, von der von Ferrari ganz abweichenden Resultate.

Wir können keine detaillierte Statistik geben, weil erst in der letzten Zeit systematische Harnuntersuchungen gemacht worden sind und wollen nur kurz die Hauptresultate besprechen.

Bei im ganzen 22 Gelbfieberkranken ist die Reaktion vorgenommen; bei 9 ist sie positiv, bei 13 negativ ausgefallen, also positiv in etwas weniger als der Hälfte. Aber diese Zahl ist gewiss zu klein, weil in den meisten Fällen die Reaktion nur einmal gemacht ist; und dass das Resultat in den verschiedenen Krankheitstagen schnell wechseln kann, dafür sind folgende Fälle Beispiele:

J. S., 20 Jahre, Mexikaner. Erkrankt am 10. Dezember 1908. Aufgenommen 11. Dezember, geheilt entlassen 23. Dezember.

13. XII. Harn schwach sauer. Eiweiss: Spur. Keine Zylinder. Starke Indikanreaktion. Kein Gallenfarbstoff. Diazoreaktion positiv.

17. XII. Eiweiss: 2‰. Wenige körnige Zylinder. Indikanreaktion negativ. Diazoreaktion negativ.

M. C., 23 Jahre, Spanier. Erkrankt 29. Februar 1909. Aufgenommen 27. Februar. Opst. 4. März. 28. Februar Harn sauer. Eiweiss: Spur. Körnige Zylinder sehr zahlreich. Indikanreaktion: schwach. Keine Gallenfarbstoffreaktion. Diazoreaktion: schwach positiv. 1. März, Eiweiss: Spur. Körnige Zylinder sparsam. Indikanreaktion: schwach. Keine Gallenfarbstoffreaktion. Diazoreaktion negativ.

In einem anderen Falle verschwindet die Reaktion erst in der Rekonvaleszenz.

W. D., 18 Jahre, Deutsche. Erkrankt 27. Februar 1909. Aufgenommen 2. März. Geheilt entlassen 11. März.

3. III. Harn sauer. Eiweiss: Schwache Spur. Indikanreaktion schwach positiv. Zahlreiche hyaline, wenige körnige Zylinder. Diazoreaktion schwach positiv.

4. III. Eiweiss: Spur. Diazoreaktion schwach positiv.

5. III. Eiweiss:  $\frac{1}{3}$ ‰. Diazoreaktion schwach positiv.

6. III. Eiweiss: Spur. Diazoreaktion sehr schwach positiv.

7. III. Eiweiss: Spur. Diazoreaktion negativ.

8. III. Kein Eiweiss. Diazoreaktion negativ.

Es schien dann wahrscheinlich, dass die Reaktion davon abhängt, an welchem Krankheitstage sie vorgenommen werde; diese Anschauung wird aber von unserem Material nicht bekräftigt, denn wir finden positive Reaktion am dritten bis neunten Tage und negative am vierten bis neunzehnten.

Auf die wesentliche Bedeutung der Reaktion können wir natürlich nicht eingehen, und was die praktische Bedeutung, das

heisst für die Diagnosestellung anbelangt, ist sie selbstverständlich noch nicht gross, doch hat der positive Ausfall in der letzteren Zeit etwas Hilfe geleistet; namentlich dürfte die Kombination frühzeitige Albuminurie + Diazoreaktion recht charakteristisch sein. Wir haben in keinem Falle die Reaktion positiv gefunden, wo nicht zur selben Zeit Albumen im Harn vorhanden gewesen ist. Schliesslich hat es ja sein grosses negatives Interesse, dass der Reaktion irgendwelche Bedeutung in der Differential-Diagnose zwischen Gelbfieber und Typhoidfieber abzuspüren ist; diese zwei Krankheiten können zuweilen Veranlassung zu Verwechslung geben, namentlich, wenn man mit Schwerkranken zu tun hat und von der Krankheitsdauer nichts zu wissen bekommen kann, wie es oft hier bei den Chinesen und Koreanern der Fall ist.

Auch eine prognostische Bedeutung können wir kaum in der Reaktion sehen; wohl haben wir unter den 9 positiven Fällen 4 gestorbene und unter den 13 negativen nur 2, aber mehrmals haben wir deutliche Reaktion bei gut verlaufenden Fällen beobachtet, so in dem angeführten Falle W. D. wo sie auch besonders lange, bis in der Rekonvaleszenz, persistiert hat.

Die Intensität der Reaktion ist gewöhnlich nur gering gewesen, aber in einzelnen Fällen recht stark, ebenso stark, wie wir sie gewöhnlich beim Typhoidfieber sehen.

Beiläufig sei bemerkt, dass wir in diesen 22 Fällen — in Gegensatz zu Sodré und Couto — sehr häufig Indikanreaktion, aber verhältnismässig selten Gallenfarbstoffreaktion gesehen haben. Das erste ist für uns wenig auffallend, weil wir hier in grosser Mehrzahl der im Laboratorium zur Untersuchung gelangenden Urine bei den verschiedensten Krankheiten Indikanreaktion finden; das steht vielleicht mit dem im Tropenklima sehr häufigen intestinalen Zersetzungs Vorgängen in Verbindung. Der zweite Umstand hängt wohl davon ab, dass verhältnismässig viele von unseren Fällen leicht gewesen sind.

## Antiphone.

Von

Dr. Sprenger-Stettin.

Die im Kampf ums Dasein und durch allerhand Genüsse überreizten Nerven der Grossstädter können die ihnen notwendige Ruhe schwer finden. Wo gibt es in unseren grossen Städten ruhige Inseln, wo uns ländliche Stille umfängt und wo die ruhebedürftigen Nerven sich ausruhen könnten? Bis in die entlegensten Teile der öffentlichen Parks wirft die Stadt ihre Wellen. Und im Hause selbst? Durch Doppelfenster und heruntergelassene Vorhänge dringt der Strassenlärm, und flüchtet sich der ermüdete Grossstädter in die hinteren Räume, so empfängt ihn vom Hofe her Teppichklopfen, Ausrufen, Kindergeschrei.

Nun tritt ja allerdings bei den meisten Menschen Angewöhnung an den Lärm ein, so dass sie ihn — sit venia verbo — nur dann erst hören, wenn er nicht mehr vorhanden ist. Aber bei einer immerhin nicht kleinen Anzahl von Individuen tritt diese Angewöhnung nicht ein, so dass sie durch den Lärm ihrer Umgebung aufs äusserste gestört werden; ich denke dabei nicht einmal an die eigentlichen Gehör-Neurastheniker, von denen mancher schon durch den Lärm der Umgebung zur Verzweiflung, ja zum Selbstmord getrieben worden ist. Wie arg der Lärm der Grossstädte werden kann, lehrt eine diesbezügliche Statistik in New York: Dort wurden binnen weniger Nachtstunden in der Hafengegend nicht weniger als 5000 verschiedene Schiffssignale gehört und gezählt. Wie es dabei um die Nachtruhe der Einwohner bestellt sein muss, kann man sich ungefähr vorstellen.

In New York kam es denn auch zuerst zu einer Gegenbewegung gegen den Lärm. Leider ging diese Agitation von nicht-ärztlicher Seite aus, nämlich von einem Frl. Rice, die durch den Hafelärm selbst sehr gequält würde. Diese von einer einzigen Person ausgehende Bewegung hat einen ausserordentlichen Erfolg gehabt, der eben wohl nur dadurch zu erklären ist, dass die Verhältnisse tatsächlich unerträgliche geworden sein müssen. Der in Amerika gegründete Antilärmverein umfasst jetzt fast alle bekannten Persönlichkeiten: Universitätslehrer, Schriftsteller, Rechtsanwälte, Aerzte, Bankiers, die Führer der politischen Parteien usw. Dadurch, dass man die Gesetzgebung in den Dienst der Sache gestellt hat, ist jetzt auf allen unnützen Lärm in New York Strafe gesetzt; in der Stadt selbst sind „ruhige

1) Das Gelbfieber, 1901. (Aus Nothnagel's Handbuch.)

2) Gelbfieber in C. Mense: Handbuch der Tropenkrankheiten, Bd. II. 1905.

3) Gelbfieber in Handbuch der pathog. Mikroorganismen von Kollé und Wassermann: Ergänzungsbd. II, 1907.