raums zur Pflicht. Bei alten Adnexerkrankungen, die ja niemals Adhäsionsbildungen vermissen lassen, ist unter Umständen die Totalexstirpation des Uterus mitsamt seinen Anhängen am Platze.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, bei der Verschiedenartigkeit der Verwachsungsgebilde die Art der Operationsmethoden hier im einzelnen zu erörtern. Nur ein Punkt, der allen gemeinsam ist, verdient besonders hervorgehoben zu werden. Er läßt sich in der Forderung ausdrücken: Operationsstümpfe vor allen Dingen gegen die freie Bauchhöhle abzuschließen und niemals peritoneale Defekte unversorgt zurückzulassen. Verfahren, die dieser Forderung gerecht werden, bestehen in der exakten Peritonealisierung der Wundgebiete, sofern das nicht möglich, in freier Netztransplantation und schließlich, soweit bisherige Erfahrungen ein Urteil zulassen, in dem von EDEN und mir angegebenen und ausgearbeiteten Humanolverfahren.

Die eindeutigen Ergebnisse des Tierversuchs und die günstigen Eindrücke, die wir von der Anwendung dieser Methode beim Menschen bekommen haben, berechtigen uns zu der Auffassung, daß man durch Bedecken peritonealer Defekte und intraperitonealer Nahtstellen mit artgleichem und in besonderer Weise präpariertem flüssigen Fett in der Lage ist, Bauchfellverklebungen und Verwachsungen zu verhüten.

Das Verfahren ist völlig ungefährlich. Daß seine Wirksamkeit durch Zurückbleiben von Bakterien in der Bauchhöhle beeinträchtigt oder sogar vereitelt werden kann, haben wir bereits betont. Deswegen sprechen gegen seine Leistungsfähigkeit auch nicht die beiden kürzlich von HEUSS mitgeteilten Fälle. Trotz anerkennenswerter kritischer Verwertung der in Frage kommenden Faktoren durch den erwähnten Autor ist in dem einen Falle die Ursache des Adhäsionsileus, die doch entzündlicher Natur sein konnte, nicht geklärt, im anderen doch die Möglichkeit eines Durchwanderns von Colibakterien durch die geschädigte Darmwand sehr naheliegend. Wir haben bereits zum Ausdruck gebracht, daß wir in erster Linie diese Methode als erfolversprechend in ihrer prophylaktischen Anwendung ansehen. Alle bisherigen dem Verwachsungsproblem gewidmeten Beobachtungen und Untersuchungen lehren, daß eine das wesentliche erfassende Einschätzung und die darauf beruhende erfolgreiche Bekämpfung von Bauchfelladhäsionen zwar keine leichte, bei der pathogenetischen Bedeutung dieser Gebilde aber schon dann eine dankbare Aufgabe ist, wenn die Möglichkeiten und Ziele nur in gewissen Grenzen gegeben sind.

GRUNDLAGEN DER GONORRHÖEBEHANDLUNG.

Von

Dr. FRANZ ROSENTHAL.

Aus Professor Blaschkos dermatologischem Institut.

So sehr sich in den letzten beiden Jahrzehnten die Behandlung der Syphilis von Grund aus geändert hat, so hat es den Anschein, daß die Behandlung der Gonorrhöe seit Einführung der Silbersalze völlig stabil geblieben ist. Und doch zeigt sich bei näherer Betrachtung, daß auch hier eine ganze Reihe von Fortschritten und Errungenschaften zu verzeichnen ist, die nur nicht allgemein bekannt geworden sind. Im nachfolgenden gebe ich eine kurze Übersicht über den heutigen Stand der Therapie zugleich mit einigen Mitteilungen über neuere von uns geprüfte und zum Teil als erprobt gefundene Heilmittel und Heilverfahren.

Am meisten Befriedigung verschafft Arzt und Patienten das Gelingen einer *Abortivkur*, d. h. einer Behandlung, die den eben entstehenden Tripper mit einer oder zwei Einspritzungen sofort oder in wenigen Tagen zum Schwinden bringt. Daß eine solche Abortivkur möglich ist, ist lange Zeit selbst von den hervorragendsten Spezialisten bestritten worden. Es ist das Verdienst BLASCHKOS, seit länger denn 20 Jahren immer wieder von neuem mit Nachdruck darauf hingewiesen zu haben, daß eine solche Abortivkur nicht nur möglich, sondern außerordentlich leicht mit den einfachsten Mitteln (einer gewöhnlichen Tripperspritze und einer 2proz.

Albargin- oder 5proz. Protargollösung) für jeden Praktiker durchführbar ist. Freilich gilt das nur, wenn der Kranke frühzeitig genug, d. h. in den ersten 24 Stunden nach Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen zum Arzte kommt. Der Erfolg ist wahrscheinlich, wenn überhaupt noch kein oder nur wenig milchigschleimiger Ausfluß besteht, nur über leichtes Brennen oder Jucken in der Harnröhre geklagt wird, die reichlich im Harnröhrenabstrich befindlichen Gonokokken aber die Diagnose unzweifelhaft erscheinen lassen. Ist aber schon viel eitriger Ausfluß vorhanden, so richten wir uns weniger nach den Angaben des Kranken als nach dem Aussehen des mikroskopischen Präparates: Liegen die meisten Gonokokken schon innerhalb der Leukocyten, so muß man von dieser Form der Abortivbehandlung absteigen, selbst wenn der Patient angibt, den Ausfluß erst am selben Morgen bemerkt zu haben.

Die Technik handhaben wir so, wie sie schon 1901 von BLASCHKO beschrieben wurde, daß wir eine 2proz. Albarginlösung 3 Minuten einwirken lassen. Danach säubern wir Eichel und inneres Vorhautblatt gründlich durch Abreiben mit derselben Lösung, und schützen die Harnröhre vor Berührung mit schmutziger Wäsche. Sind am nächsten Tage noch vereinzelte Gonokokken oder Gonokokken-ähnliche Gebilde zu sehen, so wiederholen wir genau dieselbe Einspritzung. Bei negativem Befund begnügen wir uns mit einer 1proz. Lösung, die wir mit einer großen JANETSchen Spritze in die vordere Harnröhre injizieren. Am dritten Tage wird nie eine schärfere Einspritzung wiederholt, bei stärkerer Empfindlichkeit oder Auftreten blutig gefärbten Ausflusses wird schon am zweiten Tage jede eingreifende Therapie sofort sistiert. Sind am dritten Tage Gonokokken vorhanden oder ist das Resultat zweifelhaft, so kommt man häufig doch noch zu einer raschen Heilung, wenn man täglich JANETSche Spülung der vorderen Harnröhre anschließt, deren Konzentration man bei allmählichem Schwinden des Ausflusses von Tag zu Tag herabmindert. (1— $\frac{1}{2}$ proz. Albargin). Rückfälle, die man nach anscheinend gelungener Abortivkur wie eine Neuerkrankung auftreten sieht, sind bei Anwendung dieser Spülungen in absteigender Konzentration viel seltener, da durch sie die Gonokokken, die in der Tiefe der Schleimhaut den Medikamenten entgangen sind, in ihrer Entwicklung behindert werden. Das Gelingen der Kur hängt ganz von dem rechtzeitigen Eingreifen, somit also von der Aufmerksamkeit und Pünktlichkeit des Patienten ab, daher ist es erklärlich, daß wir bei manchen auf diese Weise behandelten Kranken die Abortivkur im Laufe der Jahre dreimal bis viermal und häufiger wiederholen konnten; ein besonders zugelloser Patient hat es mit der Zeit auf mehr als ein Dutzend Abortivkuren gebracht. Ist die Kur einmal erfolgreich durchgeführt, so ist der Erfolg auch bei späterer Wiederholung die Regel, während bei anderen Personen auch bei rechtzeitigem Erscheinen mehrfach Mißerfolge möglich sind; es muß wohl ein besonderer Bau der Schleimhaut bei den verschiedenen Patienten das Gelingen der Kur erleichtern oder erschweren. Erhebliche Schmerzen pflegen durch diese Behandlung nicht hervorgerufen zu werden, so daß wir oft ganz ohne Anästhesie auskommen. Sonst kann man durch Einspritzung einer Aल्पinlösung alle Beschwerden beseitigen.

Bei Kranken, die zur Einleitung einer Abortivkur zu spät kommen, also erst am 2.—5. Krankheitstag erscheinen, kann man doch noch recht gute Erfolge erzielen, wenn man von Beginn an täglich größere Einspritzungen in schwächerer Konzentration vornimmt. Gewöhnlich ist dann die Harnröhre schon so stark entzündet, daß stärkere Lösungen nicht mehr vertragen werden, und dann müssen eben größere Mengen schwächerer Lösung dieselbe Wirkung erzielen. Man spült dann täglich mit der JANETSpritze etwa $\frac{1}{2}$ proz. Albarginlösung und geht, wenn die entzündlichen Erscheinungen geschwunden sind, zu 1proz. über. Wenn der Patient nicht oft genug zur Sprechstunde kommen kann, muß er die Spülungen dadurch improvisieren, daß er mit einer größeren Tripperspritze hintereinander mehrere Injektionen macht und die letzte mehrere Minuten in der Harnröhre beläßt. Freilich muß man sich, besonders bei der ersten Erkrankung, davon überzeugen, ob der Patient überhaupt imstande ist, selbst eine Einspritzung richtig vorzunehmen; mancher findet gar nicht die Harnröhrenöffnung und spritzt nur unter die Vorhaut oder versteht nicht die richtige Menge Lösung einzubehalten. Werden alle Vorschriften richtig befolgt und schwinden in der zweiten Woche die Entzündungserscheinungen, so muß erst nach 2—3tägiger Behandlungspause die Abwesenheit von Gonokokken in Ausfluß und Flocken festgestellt werden, ehe man wagt, die Behandlung ganz abzubrechen.

Gerade bei den Kranken, die wie die meisten Kassenspatienten nicht täglich zur Behandlung erscheinen können,

kommt man leichter zum Ziele, wenn man außer der Lokalbehandlung intraglutäale Injektionen einer 10proz. Lösung von *Terpentin* in Olivenöl vornimmt, wovon wir erst täglich dann 3—2mal die Woche 2—2,5 ccm verabreichen.

KLINGMÜLLER hat schon 1917 mit 20proz. Terpentinöl Tripperkranke behandelt, konnte aber in dieser Konzentration nur ganz geringe Quantitäten und meist insgesamt nur 4 Einspritzungen einverleiben, das sie leicht Fieber und schmerzhaftes Schwellungen verursacht. Er hielt das Mittel wie das im Mittelalter angewandte Haarseil für ein Derivans. Eine solche Wirkung ist sicher vorhanden und daher hat sich das 20proz. Terpentinöl bei manchen Hautleiden bewährt. Bei der Gonorrhöbehandlung ist vielleicht jedoch das Hauptgewicht auf die direkte örtliche Wirkung d. h. auf die Ausscheidung des Balsamikums in die Harnwege zu legen. Daher verwenden wir hier nicht das 20proz., sondern das 10proz. Terpentin, das nicht so stark deviativ und allergisch, sondern lokal auf die Schleimhaut wirkt. Die sonst verordneten Balsamika, Gonosan, Blennosan, Buccosperin oder Santyl lassen wir bei dieser Behandlung weg. Von diesen Kapseln muß man, um sichtlichen Erfolg zu erzielen, bis 6 täglich verordnen und dann machen sie leicht Magenverstopfung oder gar Exantheme, die wir besonders bei Buccosperin im Form eines Erythems oder kleinster Petechien besonders an Oberschenkeln und Schultern häufiger beobachten. Der Magen wird bei unseren Einspritzungen ganz umgangen und Nebenwirkungen von irgend welcher Bedeutung haben wir nie beobachtet. Eiweißausscheidung nach der Terpentinbehandlung trat nie auf, einem Kranken mit chronischer Nephritis wurde versehentlich schon vor der Urinuntersuchung eine Einspritzung verabreicht, doch fanden sich an den Tagen darauf weder Eiweißvermehrung noch geformte Elemente außer den schon vorher nachweisbaren Cylindern. Die lokale Schmerzempfindlichkeit an der Einstichstelle, die beim 20proz. Terpentin besonders bei mageren Personen sehr unangenehm sein kann, ist beim 10proz. Terpentin noch geringer als beim Terpichin, einem 15proz. Terpentinöl mit Novocain und Chininzusatz. BRÖLEMANN, der auch nach 10% Terpentin stärkere Nebenwirkungen konstatierte, hat anscheinend das sauerstoffhaltige nicht rektifizierte Terpentin benutzt, dieses ist aber nach den Tierversuchen von H. WOLF doppelt so giftig als das säurefreie, nicht oxydierte rektifizierte Terpentin.

Bei der Eigenart der gonorrhöischen Erkrankung wird jede orale, intramuskuläre oder intravenöse Therapie nur als Unterstützung der Lokalbehandlung Geltung haben können, und im allgemeinen wird man sich eher von solchen Medikamenten Erfolg versprechen können, die auch bei lokaler Anwendung günstig einwirken. Es ist nicht ganz logisch, jedes beliebige Mittel, das man intravenös verabreichen kann, in seiner Wirksamkeit auf gonorrhöische Komplikation auszuprobieren, sondern man sollte sich vorher vergewissern, daß das angewandte Mittel irgend einen günstigen Einfluß auf die gonorrhöisch erkrankte Schleimhaut ausübt. Ich will daher im folgenden über einige solcher Medikamente berichten, deren Einwirkung auf den gonorrhöischen Prozeß wir in ganz frischen oder weiter fortgeschrittenen Harnröhrenkrankungen ausprobiert haben.

Von den *Acridinfarbstoffen* ist bei intravenöser wie oraler Verabreichung vielfach Günstiges berichtet worden. Die lokale Anwendung der Präparate erfordert große Geschicklichkeit, da sie sonst für Arzt und Patienten wegen ihrer starken Färbekraft recht unangenehm sind. Das auch im Ausland vielfach angewandte *Trypaflavin* ist als $\frac{1}{2}$ proz. Lösung ein recht gutes Antigonorrhöicum und die Reizwirkung ist bei Anwendung dieser Lösung eine geringe. Bei stärkerer Konzentration kann man aber unangenehme Dysurien und Entstehung eines Blasenkatarrhs erleben. Das *Trypaflavin-Cadmium* ist dem Trypaflavin an Wirksamkeit etwas überlegen, man kann in ganz frischen Fällen mit einer $\frac{1}{3}$ proz. Lösung genau wie mit dem 2% Albargin, aber ohne Reizwirkung eine erfolgreiche Abortivkur durchführen. Von dem *Diaminoacridinsilber* waren wir einigermaßen enttäuscht, da wir von der Kombination mit Silber eine besonders starke Wirksamkeit erhofften, merkwürdigerweise zeigte es sich eher weniger wirksam als das Trypaflavin. Wir zogen es daher vor, uns selbst durch Zugießen von Trypaflavin zu der gewöhnlich verwandten Albarginlösung eine Mischung herzustellen, mit der wir gerade in hartnäckigen, schwierig zu beeinflussenden Gonorrhöefällen zufriedenstellende Erfolge erreichten. Bei Erkrankung der hinteren Harnröhre und der Blase verwandten wir das Trypaflavin ohne jeden Zusatz. Blasenpflüngen mit $1\frac{1}{4}$ proz. Trypaflavinlösung machen nicht die geringsten Reizerscheinungen, und können stundenlang nach der Behandlung in der Blase einbehalten werden, während auch ganz schwache Silberlösungen von empfindlichen Personen nur unter

großem Drang einige Minuten gehalten werden können. Das Trypaflavin in dieser Konzentration ist noch reizloser als das Caliumpermanganat und übertrifft es bei weitem an Wirksamkeit, stört durch seine Färbekraft nicht so wie die stärkeren Lösungen und hat neben der Annehmlichkeit für die Patienten durch die Möglichkeit der langen Einwirkung ebenso gute Erfolge aufzuweisen wie die Silberlösungen. Die intravenöse Verabreichung des Mittels würde uns besonders in Fällen von Pyelitis, wo eine lokale Einwirkung schwer möglich ist, ratsam erscheinen.

Ein Mittel, das bei intravenöser Anwendung bei Tripperkranken gar keinen günstigen Einfluß zeigt, aber bei lokaler Behandlung ganz ausgezeichnet wirkt, ist das *Silbersalvarsan*. Löst man den Inhalt der Ampulle direkt vor der Anwendung in destilliertem Wasser, so können Harnröhrenspülungen und Einspritzungen mit dem Mittel auch in stärkeren Konzentrationen ohne Schmerzen vorgenommen werden. Es gelang uns mehrfach, durch Spülung mit 1% Silber-salvarsan beginnende Gonorrhöefälle abortiv zu heilen. Aber auch bei länger bestehender Erkrankung führen Einspritzungen oder Spülungen mit Silbersalvarsan verhältnismäßig rasch zum Verschwinden der Gonokokken und des Ausflusses und zur endgültigen Heilung.

Eine ebenso günstige Beeinflussung des gonorrhöischen Prozesses konnten wir auch durch Einspritzung von *Fulmargin* in die Harnröhre erzielen. Es macht gar keine Reizerscheinungen und Ausfluß, sowie Gonokokken können sehr rasch zum Schwinden gebracht werden. Doch gelangen uns mit dem Mittel weder Abortivkuren, noch war der günstige Erfolg ein anhaltender, da das Fulmargin — eine 1prom. kolloidale Silberlösung — wohl zu schwach ist, um eine Dauerwirkung zu erzielen.

Anscheinend ist beim Silbersalvarsan genau wie beim Fulmargin der Erfolg auf das fein verteilte Silber und nicht auf die Arsenkomponente zurückzuführen. Wir haben auch schon früher durch Spülungen mit *Liqu. Kal. arsen.* nachgewiesen, daß man mit Arsen auch in stärkeren Verdünnungen nur Ätz- aber keine Heilwirkungen erzielen kann.

Neuerdings ist von JOACHIMOGLU ein dem Arsen nahe verwandtes Element, das *Tellur*, in den Arzneischatz eingeführt worden. Er hat die bakterizide Kraft dieses Mittels für die verschiedenen Bakterien, besonders die Bacillen der Coligruppe festgelegt und auch bei interner Verabreichung eine Einwirkung auf die Ausscheidung von Typhusbacillen bei Bacillenträgern erreicht. Wir verwandten $\frac{1}{100}$ Tellurnatrium zu Blasenpflüngen bei gonorrhöischer Cystitis, konnten aber nicht viel Besserung erzielen. Dagegen wirken dieselben Spülungen oft geradezu zauberhaft, wenn nur Staphylokokken oder Colibacillen im Urinsediment nachweisbar waren. Dabei machen die Tellurspülungen nicht die geringsten Reizerscheinungen, und der einzige Nachteil ist der, daß sich bei manchen Patienten schon sehr bald ein starker Geruch der Ausatmungs-luft nach Knoblauch einstellt. Harnröhrenkatarrhe, die im Sekret reichlich Stäbchen aufweisen, werden durch Spülungen der vorderen Harnröhre mit $\frac{1}{100}$ Tellurnatriumlösung oft günstig beeinflusst, während die 2prom. Lösung zwar keine Schmerzen verursacht, aber sekretvermehrend wirkt.

Finden wir bei einem Harnröhrenkatarrh im Sekret Pneumokokken oder morphologisch ähnlich lanceolate Diplokokken, so kann mit Eucupinum basic. Heilung oder erhebliche Besserung erzielt werden. Wir verwandten auf Anraten von Professor MORGENROTH 2% Eucupin-Schmelzstäbchen zuerst bei Gonorrhöe und versuchten bei gonorrhöischen Harnröhreninfiltraten die bei Aussetzen der Einspritzungen immer wiederkehrenden Rückfälle zu verhindern, sahen aber noch während der Anwendung im Sekret wieder Gonokokken auftreten.

Ebenso hat das *Chinin* selbst auf den gonorrhöischen Prozeß keinerlei günstige Einwirkung. 1% Chininlösung wirkt nur entzündungserregend und bringt die Gonokokken nicht zum Schwinden.

Auch *alkalische Spülungen* mit Natrium Bic. und Natr. Phosphatlösung sind ergebnislos, obgleich von THOMSON darauf hingewiesen wurde, daß Natr. Phosphat ($\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$), das normalerweise im Urin enthalten und ganz ungiftig ist, in der Kultur eine Autolyse der Gonokokken veranlaßt.

Das *Yatren* wirkt in 5% wässriger Lösung ähnlich wie Calperm., d. h. die Einspritzungen in die Harnröhre wirken oberflächlich desinfizierend und setzen die Stärke des Ausflusses herab, doch bleibt der Gonokokkengehalt des Ausflusses unverändert und irgendein spezifischer Einfluß ist nicht erkennbar.

Das MORGENROTHsche *Rivanol* wirkt auf Blasenkatarrhe in $\frac{1}{100}$ Lösung wie Trypaflavin und reizt die Schleimhäute ebenso wenig. Als Antigonorrhöicum wirkt es auch in 2% Lösung nicht kräftig genug.

Neuere Medikamente zuerst bei der Gonorrhöe der Frauen anzuwenden, empfiehlt sich deswegen nicht, weil die Beurteilung der Heilwirkung viel komplizierter und die Feststellung

einer Heilung bei der Frau viel schwieriger ist als beim Manne.

Bei allen *Komplikationen* der Gonorrhöe sehen wir von der Terpentinbehandlung meist ab, da die spezifischen *Gonokokkenvaccine* uns besser vorwärts bringen, besonders bei intravenöser Anwendung, die bei vorsichtigem Gebrauch auch ambulant sehr gut durchführbar ist. Öfter als zweimal wöchentlich werden intravenöse Einspritzungen nicht gegeben. Wir beginnen mit 0,2 Arthigon oder Gonargin oder 0,3 Gonokokkenvaccin „Kalle schwach“ und steigen jedesmal um die Anfangsdosis, machen größere Pausen oder geben dieselbe Dose wiederholt, wenn der Patient zu stark reagiert.

Einen wirklich überraschenden Erfolg der intravenösen Vaccinetherapie sieht man bei frisch entstandener *Gon. Peritonitis* der Frauen, wo schon nach der ersten Einspritzung Schüttelfrost und Fieber eintritt, dann aber sehr rasch das Fieber und alle Schmerzen verschwinden.

Beim Manne sind die Komplikationen nicht so leicht zu beeinflussen. Bei der *Epididymitis* erfolgt sogar manchmal nach der ersten Einspritzung eine vorübergehende Verschlimmerung, dann aber mit jeder weiteren ständige Besserung. Wir verordnen außerdem Breikataplasmen, heiße prolongierte Sitzbäder und Suppositorien mit 3 g Extr. Bellad. und beginnen mit der Lokalbehandlung erst, wenn keine Druckempfindlichkeit mehr besteht.

Bei der *Prostatitis* wird die Lokalbehandlung mit Massage meist zu eifrig ausgeführt. Tägliche Massagen halten wir nur ganz ausnahmsweise bei einer akuten eitrigen Entzündung in den ersten Tagen für nötig. Im allgemeinen begnügen wir uns mit 1–2 Massagen mit anschließender Blasenspülung in der Woche und unterstützen diese Behandlung durch Vaccine- oder Proteinkörpertherapie, Sitzbäder und Beeinflussung der immer gleichzeitig bestehenden Cystitis. Wichtig ist es, daß die Massagen *sehr sanft* und radial zum Collic. sem. von geübter Hand ausgeführt werden.

Ähnliche Beschwerden wie die Prostataentzündung macht die ziemlich seltene Entzündung der am Damm liegenden COWPERSchen Drüse, von denen immer nur eine erkrankt, so daß schon die Einseitigkeit der Schmerzen und der Schwellung die Diagnose leicht ermöglicht. Die manchmal bis ins Scrotum hinabreichende Schwellung macht Sitzen und Gehen fast unmöglich, bildet sich aber unter Vaccinetherapie und Kataplasmen fast immer ohne Abzedierung restlos zurück.

Am schwierigsten ist oft die Behandlung der *Harnröhreninfiltrate*. Sie entstehen meist vier Wochen nach der Infektion durch Eindringen der Gonokokken in die LITTRESchen Drüsen und die Submucosa. Dort bilden sie einen Leukocytenwall um sich herum, der bei Betastung als Knoten imponiert. Kommt es nicht zu einer Resorption, so bildet sich entweder ein Abszeß, der von der Raphe aus geöffnet werden muß oder sich spontan in die Harnröhre entleert oder es entsteht ein bindegewebiges narbenähnliches Infiltrat und damit der unerwünschte Zustand, den man mit latenter Infektion bezeichnet und den wir ähnlich im Kriege bei der Behandlung infizierter Wunden hinreichend kennen gelernt haben. Zur Behandlung der Infiltrate hat SCHÄFFER 1–2% Arg. nitr. Einträufelung in die vordere Harnröhre empfohlen. Wir beseitigen sie meistens mit sehr gutem Erfolg durch allabendliche Einführung von 8–10 cm langen, 3–5% Protargol enthaltenden Schmelzstäbchen, vor allem aber durch zweimal wöchentliches Massieren auf Bougie oder Dehner mit nachfolgender Spülung. Nur bei größeren Infiltraten führen wir ein Urethroskopröhrchen bis zur erkrankten Stelle ein und betupften sie direkt mit konzentrierter Lugol- oder 2% Arg. nitr. Lösung. In besonders hartnäckigen Fällen haben wir durch eine einmalige Röntgenbestrahlung (1 Erythemdosis nach Sabouraud-Noiret mit 10 cm Abstand und 1 mm Aluminiumfilter) die Infiltrate verkleinert und die Gonokokken zum Schwinden gebracht; doch muß man nach der Bestrahlung noch 14 Tage mit der übrigen Behandlung fortfahren, um die Gonokokken restlos zu beseitigen.

Bei Nichtbeachtung sind auch die *paraurethralen Gänge*, die bei Hypospadie besonders oft persistieren, eine Ursache der so häufigen Rückfälle. Man spaltet sie am besten in

ihrer ganzen Länge oder bringt sie durch Elektrolyse oder Mandrins mit angeschmolzenem Höllenstein oder durch Kaustik zur Verödung. Bei einer anderen Art entwicklungsgeschichtlich bedingter Gänge, den *akzessorischen Gängen*, die sich an der Raphe des Scrotums und des Penis befinden, kommt eine gonorrhöische Erkrankung manchmal ohne gleichzeitige Erkrankung der Harnröhre vor; es sind kleine Abscesse, die entweder isoliert vorkommen oder die ganze Raphe ist perlschnurartig von einer Reihe solcher furunkelähnlicher Gebilde durchsetzt, die meist miteinander in Verbindung stehen. Man ist dann manchmal genötigt vom Anus bis zum Präputium die ganze Raphe zu spalten, was zwar eine lange Wunde setzt, aber die baldige Ausheilung herbeiführt. Man darf nicht vergessen, an diese Erkrankung zu denken, da solche Eiterherde der Raphe bisweilen monatelang unter der Diagnose Furunkel oder weicher Schanker resultatlos behandelt werden. Mit dem Nachweis der Erreger ist die Diagnose ohne jede Schwierigkeit sichergestellt. *Der Nachweis der Gonokokken* ist selbst für den geübten Untersucher durchaus nicht immer so einfach. Auch die Gramfärbung hilft nicht über alle Schwierigkeiten hinweg. Diese zeitraubende Färbung kann man sich besonders bei der weiblichen Gonorrhöe häufig ersparen, wenn man die THIMMS Lösung benutzt, die zu etwa gleichen Hälften aus LÖFFLER Methyleneblau und Carbol-Gentianaviolett zusammengemischt wird. Eine halbminutenlange Färbung mit nachfolgender Spülung gibt besonders schöne Protoplasmafärbung und läßt die Gonokokken plastisch vor allen anderen Bakterien schwarz violett hervortreten. Manche Gramfärbung kann man sich auch ersparen, wenn man weiß, das Gonokokken nicht in denselben Leukocyten wie andere Bakterien liegen. Eine Abbildung der gleichzeitigen Infektion mit Gonokokken- und Diplobacillen zeigt am besten, wie jeder Erreger von einer besonderen Zelle durch spezifische Affinität aufgenommen wird. Bei solcher Doppelinfektion kann man auch beobachten, wie spezifisch die Silbersalze auf die Gonokokken wirken; während diese bei den Einspritzungen rasch schwinden, bleiben die Diplobacillen noch sichtbar und wirksam.

Die schwere Beeinflussbarkeit der *Harnröhrenkatarrhe nichtgonorrhöischer Natur* ist auch der Grund, daß wir bei diesen und postgonorrhöischen Katarrhen mit der Verordnung von Einspritzungen sehr zurückhaltend sind, und uns mit hydrotherapeutischen und Diätvorschriften begnügen. Bei Erkrankungen, die nur den vordersten Teil der Harnröhre befallen haben, wischen wir mit Wattetupfern, die mit 1 bis 2% Arg. oder unverdünnter Lugollösung getränkt sind, die Fossa nav. aus und haben so schon manchmal Katarrhe beseitigt, die jahrelang mit den verschiedensten Einspritzungen behandelt waren.

Besonders vor der Verheiratung besteht bei länger dauernden Katarrhen die Notwendigkeit, die Abwesenheit von irgendwelchen versteckten gonorrhöischen Herden, die als Quelle dieser Katarrhe in Betracht kommen könnten, festzustellen. Dazu bedienen wir uns mit Erfolg der von Gross und BLASCHKO zuerst empfohlenen provokatorischen Injektion von 5fach verdünnter Lugollösung, die wir nach vorhergegangener gründlicher Untersuchung des Prostatasekrets auf 2 Minuten in die Harnröhre einspritzen. Bei rötlich-blonden oder sonst empfindlichen Personen muß man die Zeit des Verweilens der Lösung auf 1 Minute reduzieren. Nach Untersuchung des Morgenausflusses am 4. der Reizspritze folgenden Tagen haben wir nicht nur die Gewißheit, ob eine Gonorrhöe vorliegt, sondern sehen auch häufig mit dem Nachlassen der Reizung den früher regelmäßigen Ausfluß nichtgonorrhöischer Katarrhe ganz oder fast ganz verschwinden.

Noch wertvoller ist diese Reizbehandlung beim *Ab-schluß der Gonorrhöe*. Bisher hatten wir trotz der Kombination von mechanischen und biologischen Reizmethoden kein sicheres Mittel, die Heilung festzustellen. Daher stellte auch LEVEN jüngst noch äußerst rigorose Anforderungen, ehe er eine Heiratserlaubnis erteilt. Er verlangt, daß im Ausfluß und auch in den Flocken die Leukocyten ganz oder fast ganz fehlen und betrachtet ein gehäuftes Auftreten derselben als

Indikator einer noch bestehenden Gonorrhöe. Mit dieser Forderung macht er aber jedem Mann mit postgonorrhöischen Katarrh die Verehelichung auf Jahre hinaus unmöglich und verwirrt die ärztlichen Beurteiler, die sich seit Entdeckung des Gonokokkus bemüht haben, die Diagnose und Begutachtung des Heilungsverlaufes nach dem bakteriologischem Resultat zu formulieren. Wir halten die Feststellung der endgültigen Heilung des Mannes für völlig einwandfrei, wenn nach mehrfacher Harnröhrensekret- und Prostatasekretuntersuchung und nach 14tägiger Behandlungspause unter mikroskopischer Beobachtung auch der geringsten Absonderung nach der Reizeinspritzung keine Gonokokken mehr zutage treten. Dabei müssen die Präparate des zweiten und dritten Tages nach der Injektion besonders scharf gemustert werden, da manchmal nur an einem Tage wenig Gonokokken im Morgensekret zu finden sind, während die nächsten Präparate und Flocken wieder negativ sein können.

Bei der Gonorrhöe der *Frau* ist die Feststellung der Heilung aus begreiflichen Gründen nicht mit derselben Sicherheit möglich und es ist bekannt, daß in einzelnen Fällen, wo sicher eine Infektion erfolgte, auch nach Anwendung aller Reizmethoden keine Gonokokken nachweisbar sind. Eine Lokalbehandlung ist dann natürlich zwecklos und wir haben in solchen Fällen durch intravenöse Injektion steigender Vaccinedosen die Infektionsmöglichkeit zu beseitigen gesucht. In vielen Fällen anfänglich negativen Gonokokkenbefundes gelingt es aber durch Auswaschen der Urethra und Cervix mit Lugollösung oder auch schon durch intravenöse Injektion von 0,4 und 0,6. Arthigon, das auch von sehr graziösen Frauen besser als von Männern meist ohne Fieber getragen wird, die Gonokokken zum Vorschein zu bringen. Sehr viel häufiger sehen wir in unserer Klientel die Frauen, wo der Nachweis der Gonokokken gar keine Schwierigkeit bereitet, die aber entrüstet jede Infektionsmöglichkeit ablehnen. Sie hätten sich nie krank gefühlt und schon seit vielen Monaten keinen anderen Verkehr gehabt als mit dem jetzt frisch Infizierten. In solchen Fällen finden sich

oft sehr reichlich Gonokokken in der Urethra ohne stärkere Eiterung, während in der Cervix solche meist nicht nachweisbar sind. Trotzdem sind die Gonokokken auch in der Urethra meist erst nach langwieriger Behandlung zu beseitigen. Forscht man der Ansteckungsquelle seiner männlichen Patienten nach, und das ist bei Privatpatienten meist leicht durchzusetzen, so sieht man bei den Damen eine anscheinende Immunität, d. h. Fehlen aller Symptome bei positivem mikroskopischem Befund sehr häufig, und wir halten diese latente Gonorrhöe der Frau für die Hauptursache der so häufigen Übertragungen. Bösartigkeit der Kranken ist fast nie die Ursache der Ansteckung, sondern wohl immer Unkenntnis oder Nachlässigkeit. Aufklärende Vorträge und gut geleitete Beratungsstellen können daher zur Eindämmung der Gonorrhöe viel beitragen. Wir geben auch jedem Patienten bei Behandlungsabschluß als den psychologisch günstigsten Moment außer den nötigen Warnungen ein Prophylaktikum mit: Protargol- oder Albarginglycerinlösung oder Delegonstäbchen und Neißer-Siebert-Salbe oder Antivenerin, einen Glycerincreme mir Hydr. oxyc., der als Einträufelung und Einreibung gleichzeitig gegen Gonorrhöe und Syphilis schützen soll.

Durch ein intravenös gegebenes Medikament eine Sanierung zu erreichen, wie wir es bei der Syphilis vom Salvarsan erhofften und bis zu einem gewissen Grade erreicht haben, besteht bei der Gonorrhöe leider wenig Aussicht, die Oberflächlichkeit bei Beginn der Erkrankung und die Eigenart der Gonokokken wie Fremdkörper einheilen zu können, würde auch einem tatsächlich spezifisch wirkenden Medikament die Beeinflussung auf dem Blutwege erschweren, doch wäre zur Unterstützung der Lokalbehandlung und zur Behandlung von Komplikationen die Auffindung eines gleichzeitig lokal und intravenös gut wirkenden Medikaments erstrebenswert. Wir halten es aber für ratsam, vor jedem Versuch intravenöser Therapie die hervorragende Wirksamkeit des in Frage kommenden Mittels durch erfolgreiche Lokalbehandlung der unkomplizierten männlichen Gonorrhöe zu erweisen.

ÖFFENTLICHES GESUNDHEITSWESEN.

WOHLFAHRTSPFLEGE IN DER KLEINSTADT UND ÄRZTLICHE MITWIRKUNG.

Von

Dr. REHBURG, Kreis-Med.-Rat und Stadtarzt in Tilsit.

Die öffentliche Wohlfahrtspflege läßt in ihrem Aufbau die bewußte Einordnung der freien Ärzteschaft oft vermissen. Sie arbeitet in geschlossener, in halb geschlossener oder offener Fürsorge, je nachdem sie die Fürsorgebedürftigen ganz oder nur teilweise z. B. für tagsüber in Anstalten, Heimen und dergleichen unterbringt, oder sie ganz in ihrer Familie beläßt — selten ist aber eine planmäßige Mitwirkung den freien Ärzten selbst zuerkannt worden.

Schuld daran war zum Teil auf ihrer Seite Mangel an Verständnis für öffentliche Fürsorge, auf der anderen Seite einseitige, mancherorts falsche, dann meist laienhaft geleitete Wohlfahrtspflege, die im Vertrauen auf öffentliche Mittel und Einrichtungen berechnete ärztliche Interessen vernachlässigen zu dürfen glaubte.

Heute stehen wir in der öffentlichen Gesundheitsfürsorge an einem Wendepunkt: Anstaltspflege ist zu teuer, bei der Zunahme der Bedürftigen ungenügend, Reisen nach entfernten Heilstätten unerschwinglich. Der Schwerpunkt der Fürsorge muß in der Kleinstadt, die von früher besondere Einrichtungen, Heime und dergleichen nicht besitzt, mehr noch als in der Großstadt auf die ambulante Versorgung zu Hause in der Familie gelegt werden.

Läßt sich nun hier, in der *Kleinstadt* der *Arzt*, der berufene Vertreter des Heilwesens, ausschalten? Seine Stellung ist in einem kleinen bis mittelgroßen Gemeinwesen, wo die Ärztezahl beschränkt ist und Fachärzte oft fehlen, eine wesentlich andere als in der Großstadt; er ist noch mehr der Hausarzt auch beim Kassenkranken, der alle Familienmitglieder behandelt, alle persönlich kennt und auch einigen persönlichen Anteil an ihnen nimmt, meist auch noch etwas Einfluß im Hause

hat; wenige Familien werden sich auf die Dauer der öffentlichen Fürsorge zuwenden, wenn der Hausarzt ihr Gegner ist.

Auf der andern Seite steht die öffentliche Fürsorge, die hier in einem meist leicht übersehbaren Fürsorgebezirk mit je einer, meist nicht von einem Facharzt geleiteten Fürsorgestelle ohne besondere Einrichtungen für Diagnostik oder Therapie arbeitet, im besten Falle von einem hauptamtlich tätigen Fürsorgearzt vertreten wird und nur über eine Krankenabteilung im Krankenhaus, ein Säuglingsheim oder dgl. verfügt. In der Großstadt eine sehr zahlreiche fürsorgebedürftige Bevölkerung, die gewöhnt und in der Lage ist, von einem Spezialarzt zum andern zu gehen, auch fachärztlich geleitete und eingerichtete Fürsorgestellen aufzusuchen; hier auf engerem Raum dem ärztlichen Können mehr gleichwertige Fürsorgeeinrichtungen, die nicht neben — oder gar gegeneinander — sehr wohl aber miteinander arbeiten können; da der kleine Kreis, die geringe Ärztezahl eine persönliche Fühlungnahme und Zusammenarbeit sehr erleichtert. *In der Kleinstadt kann der Arzt in der Fürsorgeorganisation nicht fehlen.*

[] Kann oder soll er nun *seinerseits* mittun? Darauf wird uns die Gegenfrage: Wie stellt sich die Fürsorge zu ihm? Wenn kurz ihre Aufgaben in der Kleinstadt skizziert werden sollen, so hat sie zunächst dafür zu sorgen, daß in die *bestehenden Anstalten* die wirklich Bedürftigen, sei es im Interesse dieser selbst, sei es auch mit im Interesse ihrer Angehörigen überführt werden. Nach Maßgabe der vorhandenen Einrichtungen und des Zustandes der Kranken, ihrer Familie wird diese Auswahl verschieden sein und bei der Tuberkulose sich z. B. richten nach Größe und Beschaffenheit der Wohnung, Zahl der Familienmitglieder, Verständnis für die hygienischen Anforderungen im Hause, Pflege usw. Zweckmäßig wird die Fürsorgezentrale, die allein die notwendige Übersicht hat, die Einleitung der *geschlossenen* Fürsorge bestimmen, aber auch die Ärzteschaft wird nach solchen Gesichtspunkten, die, gemeinsam aufgestellt, für einen ganzen Fürsorgebezirk