

auch über jene Annahme geschrieben worden ist, und die Literatur darüber ist sehr gross, mir ist nicht bekannt, dass jemand gesagt hätte, was er hierbei unter einem „psychischen Vorgang“ versteht, oder wenigstens darauf hingewiesen hätte, dass der Begriff Vorgang vom subjektiven Standpunkte aus etwas anderes bedeutet als vom objektiven. Die Abhandlungen über den „psychophysischen Parallelismus“ beginnen gleich mit der stillschweigenden Voraussetzung, dass es „psychische Vorgänge“ gäbe, wie es physische Vorgänge gibt. Diese Voraussetzung ermöglicht erst die Hypothese eines „psychophysischen Parallelismus“ von Vorgängen aufzustellen; die Frage aber, ob diese Voraussetzung auch zutrifft, habe ich bis jetzt nirgends aufgeworfen gefunden*).

Diese, wenn auch nur kurzen Ausführungen, dürften immerhin genügen, um klar zu machen, dass der Ausdruck Vorgang, Prozess, Geschehen, Tätigkeit, Funktion vom physiologischen Standpunkte aus etwas anderes bedeutet als vom psychologischen. Gebraucht man den Ausdruck Vorgang vom psychologischen Standpunkte aus, so sollte man wenigstens sagen, was man darunter versteht. Wenn man sagen wollte, das tertium comparationis für den physischen Vorgang und den „psychischen Vorgang“ sei das beiden gemeinschaftliche Nacheinander von Etwas, so dürfte man doch nicht vergessen, dass das Nacheinander von Etwas in beiden Fällen grundsätzlich verschieden ist. In dem einen Falle etwas Beobachtetes, und zwar an etwas Körperlichen beobachtet, im anderen Falle ein Nacheinander von etwas Erinnerung, Reproduzierten und eben Bewussten. Man würde demnach wohl am besten tun, die Ausdrücke Funktion, Tätigkeit, Vorgang, Prozess usw. vom psychologischen Standpunkte aus nicht zu gebrauchen. Hierzu wäre noch folgendes zu bemerken.

Wie von „psychischen Vorgängen“ spricht man auch von „Bewusstseinsvorgängen“. Wenn auch für Viele der Begriff Bewusstsein gleichbedeutend mit dem Begriff Seele ist, so ist doch für manche der Begriff Seele der weitere, indem sie darunter nicht nur das Jetztbewusste, sondern auch das Vorbewusste, jetzt Unbewusste mitverstehen, eine Auffassung, der in neuerer Zeit wieder vielfach Ausdruck gegeben worden ist. Stellt man sich auf diesen Standpunkte, dann würde, um mich hier der üblichen Ausdrucksweise zu bedienen, der Begriff Seele, „Bewusstseinsvorgänge“ und jene unbewussten Vorgänge umfassen. Da unter diesen unbewussten Vorgängen der Mediziner nur bestimmte nervöse Vorgänge verstehen kann, würden die „psychischen Vorgänge“ sich teils auf „bewusste Vorgänge“, teils auf nervöse Vorgänge beziehen. Man sieht, wohin man bei dieser unterschiedslosen Verwendung des Ausdruckes Vorgang kommt.

So wie mit dem Begriff Seele ist es auch mit dem Begriff Psychologie, i. e. Seelenlehre. Verwendet man den Begriff Seele gleichbedeutend mit dem Begriff „Bewusstsein“, dann könnte man statt Psychologie auch „Bewusstseinslehre“ sagen. Versteht man aber unter dem Begriff Seele das Jetztbewusste und das Unbewusste (im Sinne des Vorbewussten, d. h. einmal Bewusstgewesenen), dann ist die nach diesem Seelenbegriff gelehrt Psychologie für den Mediziner eine physiologische Psychologie. Denn wenn man sich mit E. Hering⁷⁾ fragt: „Was mir gestern bewusst war und heute wieder bewusst wird, wo war es von gestern auf heute?“ so kommt man mit Notwendigkeit zu folgendem Ergebnis. Das Bewusstgewesene, das mir heute wieder bewusst wurde, kann, was immer man sich darunter vorstellen mag, für mein Denken in der Zwischenzeit nicht zu einem Nichts geworden sein; ein absolutes Nichts ist nicht denkbar. Ein Nichts ist immer etwas Relatives, d. h. es kann in der einen oder anderen Beziehung ein Nichts sein, aber nicht in jeder Beziehung. So ist das Unbewusste zwar, wie der Name besagt, nichts Bewusstes, aber doch nicht überhaupt ein Nichts. Für

* Anm.: In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass Fr. Hillebrand, der unter dem Titel „Ewald Hering, Ein Gedenkwort der Psychophysik, Berlin, Springer 1918“ eine ausgezeichnete Studie veröffentlicht hat, auf S. 7 bemerkt, „Er hat, wie wir sehen werden, einem strengen Parallelismus gehuldigt.“ Nachdem Hillebrand darauf hingewiesen, dass für E. Hering dieser Parallelismus ein quantitativer gewesen sei und er über die sonstige Natur dieses Verhältnisses sich auszusprechen abgelehnt habe, bemerkt er: „er hat sich, wie das später auch andere getan haben, mit einer Funktionalbeziehung im mathematischen Sinne beschieden“. Mir ist nun nicht bekannt, dass mein Vater einem „Parallelismus“ gehuldigt hat, wenigstens hat er meines Wissens nicht vom „Parallelismus“ gesprochen, und daraus, dass er eine gegenseitige gesetzmässige Abhängigkeit zwischen Geistigem und Materiellem annahm und diese Abhängigkeit mit der funktionellen im mathematischen Sinne verglich, geht die Annahme eines „Parallelismus“ nicht hervor. Auch daraus nicht, wenn Hillebrand S. 10 sagt: „Hering lehrt also strenge Proportionalität zwischen den psychophysischen Prozessen und den korrelativen Bewusstseinsvorgängen.“ Proportionalität, d. h. Verhältnismässigkeit besagt noch nichts über die Art des Verhältnisses, und da sich mein Vater über jene nicht weiter geäussert hat, so kann man wohl nicht sagen, dass er einem strengen Parallelismus gehuldigt hat. Der mathematische Funktionsbegriff bringt ein Grössenverhältnis zum Ausdruck und insofern kann man sagen, dass derjenige, der eine Funktionalbeziehung im mathematischen Sinne annimmt, ein quantitatives Verhältnis annimmt, aber die Annahme eines „Parallelismus“ geht daraus nicht hervor, auch wenn das Verhältnis ein gegenseitiges ist.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit bemerken, dass man immer wieder die Aeusserung findet, man stelle sich die Beziehungen zwischen physischen und „psychischen Vorgängen“ nach dem Prinzip des „psychophysischen Parallelismus“ vor, ohne über die Art dieser Beziehung etwas Genaueres zu sagen. Ich finde nun in diesem Parallelismus eine Art von Beziehung, die etwas Bestimmtes besagt, wenn man unter dem Begriff parallel soviel versteht als gleichlaufend. Wenn es sich dabei um zwei gleichlaufende Vorgänge handeln soll, dann können diese doch nur durch ein Drittes veranlasst sein, anders kann ich mir diese Beziehung wenigstens nicht vorstellen.

⁷⁾ Ueber das Gedächtnis als eine allgemeine Funktion der organisierten Materie. Fünf Reden von Ewald Hering, Leipzig, W. Engelmann.

mein Denken ist es etwas und zwar etwas mit Notwendigkeit Erschlossenes; es ist das erschlossene Bindeglied zwischen dem Bewusstgewesenen und dem Wiederbewussten, mit anderen Worten eine mit Notwendigkeit erschlossene Bedingung für das Wiederbewusstwerden, d. h. letzteres ist von ersterem notwendigerweise abhängig gedacht. Ohne diese mit Notwendigkeit erschlossene Abhängigkeit gibt es für mein Denken keinen Zusammenhang zwischen dem Bewusstgewesenen und dem Wiederbewussten. Dieses Unbewusste ist also eine durch das Denken gesetzte Bedingung, Bestimmtheit, notwendige Voraussetzung, Forderung, oder wie man es sonst nennen will, für das Begreifen des Zusammenhanges zwischen dem Bewusstgewesenen und dem Wiederbewussten.

Für den Mediziner ist nun jene erschlossene Bedingung die Integrität bestimmter Teile des Nervensystems; E. Hering spricht in der zitierten Rede von einer „besonderen Stimmung des Nervensystems“. Für den Mediziner ergibt sich das aus sehr vielen Erfahrungen, die auf eine enge Beziehung zwischen gewissen Veränderungen bestimmter Teile des Nervensystems und bestimmter Aenderungen im Verhalten seiner Mitmenschen hinweisen. Bestehen diese Aenderungen z. B. darin, dass seine Mitmenschen gewisse Reaktionen nicht mehr zeigen, die andere Menschen normalerweise aufweisen, und die der Arzt per analogiam zu sich als bewusste Reaktionen bezeichnen kann, und findet er nach dem Tode bestimmte Teile des Nervensystems abnorm verändert, z. B. zerstört, so ergeben sich ihm enge Beziehungen der Funktion jener Teile des Nervensystems zu dem Fehlen bestimmter bewusste Reaktionen seiner Mitmenschen. Ohne dies hier weiter auszuführen, dürfte das Gesagte schon zur Begründung dafür genügen, dass jene Seelenlehre, in der der Seelenbegriff das Bewusste und das Unbewusste (im angegebenen Sinne) umfasst, physiologische Psychologie ist.

Wer meine Mitteilungen kennt, wird wissen, dass ich mich nicht das erste Mal mit dem sprachlichen Ausdruck jener beiden Standpunkte beschäftigt habe. Unter dem Titel: „Inwiefern ist es möglich, die Physiologie von der Psychologie sprachlich zu trennen?“⁸⁾ habe ich⁹⁾ das vom wissenschaftlichen Standpunkte aus vor 30 Jahren aufgestellte Postulat: „Der Physiologe bedarf einer Fachsprache wie der Psychologe, und diese sollte überall dort, wo sie noch fehlt, geschaffen werden“ in seiner Durchführungsmöglichkeit etwas weiter besprochen. Wie in der Ursachenfrage bedarf es auch hier immer wieder neuer Anregungen, um wenigstens etwas zu erreichen, denn wie das Gedächtnis „eine allgemeine Funktion der organisierten Materie“ ist, so auch seine Kehrseite: das Vergessen.

Zusammenfassung.

Die Begriffe Funktion, Tätigkeit, Vorgang, Prozess und ähnliche, die wir auf Grund der Beobachtungen an etwas Körperlichen gewonnen haben und demgemäss in bestimmtem Sinne in der Physiologie verwenden, werden auch in der Psychologie gebraucht, ohne dass gesagt wird, was vom psychologischen Standpunkte aus darunter zu verstehen sei. Bei der Verschiedenheit beider Standpunkte würde es wohl am zweckmässigsten sein, sich dieser und ähnlicher physiologischer Ausdrücke nicht zu bedienen, sobald wir etwas vom psychologischen Standpunkte aus beschreiben, jedenfalls ist es aber nötig, falls wir sie auch vom psychologischen Standpunkte aus verwenden, anzugeben, was sie hier bedeuten sollen.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Frankfurt a. M.

(Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. L. Seitz)

Ueber Abortbehandlung.

Von Dr. Werner Ballhorn, früh. Assistenzarzt der Klinik, Oberarzt an der Hessischen Hebammen-Lehranstalt Mainz (Direktor: Medizinalrat Dr. H. Kupferberg.)

Seit Winter 1909 auf dem Gynäkologenkongress in Strassburg für die konservative Behandlung der puerperalen Wunderkrankungen und insbesondere der fieberhaften Aborte eintrat, ist die Frage der aktiven oder konservativen Aborttherapie von den verschiedensten Seiten systematisch zu lösen versucht worden. Zu einer Einigung der sich gegenüberstehenden Anschauungen ist es jedoch immer noch nicht gekommen. Wir haben noch keinen allgemein gültigen Behandlungsmodus speziell für die septischen Aborte, wie er für den praktischen Arzt so überaus wichtig wäre. Auf die unendlich grosse Literatur der Abortbehandlung will ich nicht eingehen — die besten, erfahrensten Kenner dieses Gebietes haben sich dazu geäussert. An Hand des Materials unserer Klinik aus den Jahren 1909 bis 1922 soll zur Klärung der Frage, ob aktiv oder konservativ zu verfahren ist, beigetragen werden. Die wirtschaftlichen Verhältnisse der Gegenwart fordern mit zwingender Notwendigkeit, die Krankenhausbehandlung so kurz wie möglich zu gestalten. Dieses Gebot darf aber nicht auf Kosten der Gesundheit unserer Kranken wahllos durchgeführt werden. Die Behandlungsart verdient den Vorzug, die bei möglichst kurzer Behandlungsdauer die besten Resultate zeitigt.

Es ist eine bekannte Erfahrungstatsache, dass nach Entfernung von im Cavum uteri zurückgebliebenen Abortresten, d. h. von infektiösem oder zur Infektion Veranlassung gebendem Material, es zur Entfieberung bei fieberhaften Aborten mit anschliessendem glatten Heilungsverlauf kommt. Die radikalen Aktivisten stützen sich auf diese Tatsache und sehen sich daher berechtigt, jeden Abort umgehend auszuräumen. Aber nicht so selten erlebt man, dass höheres Fieber, Schüttelfröste und schliesslich event. eine allgemeine Sepsis

⁸⁾ Deutsche Arbeit, 1. Jahrg., 12. Heft. München, Verlag H. D. W. Callwey, 1902. ⁹⁾ Pflügers Arch. 1893, 54, S. 621.

die Folge des intrauterinen Eingriffes sind. Zweifellos ist die Technik des Ausräumens, sei sie digital oder durch Kürette, durchaus nicht so gleichgültig. Die Vor- und Nachteile der technischen Methode sind von den Anhängern der digitalen Ausräumung und des Kürettaments eingehend dargelegt worden. In einem Punkt sind aber alle Autoren einig: ein Abort darf aktiv nur angegangen werden, wenn keine Entzündungserscheinungen in der Umgebung des Uterus vorhanden sind.

Der Standpunkt der Frankfurter Klinik kommt in den Arbeiten Traugotts zum Ausdruck. Die bakteriologische Untersuchung des Uterussekretes gibt die Indikation zur aktiven oder konservativen Behandlung. Bei Anwesenheit von obligaten Saprophyten (Koli-Parakolibazillus, gelbe und weisse, nicht verflüssigende Staphylokokken, Pyozyaneus, Proteus- und Pseudodiphtheriebazillus u. a. Gram-positive Stäbchen) wird der Abort möglichst bald ausgeräumt. Ihnen gegenüber stehen die Streptokokken und gelatineverflüssigenden Staphylokokken, unter ihnen wieder Stämme, die besonders virulent sind. Bei der letzten Gruppe (Streptokokken und Staphylokokken) lässt sich jedoch rein bakteriologisch nicht bestimmen, ob jene in der Zeit der kulturellen Untersuchung im Körper eine Virulenzsteigerung oder -abschwächung erfahren. Eine Reihe von Streptokokkenaborten sind erfolgreich ausgeräumt worden. Aber nur zu oft traten nach Entfernung von Plazentaresten bei Aborten, deren Uterussekret Streptokokken enthielt, schwerste Krankheitserscheinungen auf. Daher wurde allgemein von einer Ausräumung bei Anwesenheit von Streptokokken, gleichgültig ob hämolytisch oder nicht hämolytisch, Abstand genommen, wenn nicht eine vitale Indikation zum Eingreifen zwang (stärkste, durch konservative Massnahmen nicht zu beherrschende Blutung). Man wartete die Selbstreinigung des Cavum uteri ab, unterstützte durch Scheidentamponade, Hypophysin, Sekale und durch eine allgemeine robrierende Therapie den mit der Infektion kämpfenden Organismus. Durch wiederholte bakteriologische Untersuchung des Uterussekretes kontrollierte man seinen Keimgehalt und fand damit den Zeitpunkt der günstigen Ausräumung, wenn sie noch erforderlich war. Fieber allein war nicht ausschlaggebend. In späteren Jahren wurde die Therapie der Streptokokkenaborte etwas modifiziert. Man wartete unter rein konservativer Behandlung bis zur Entfieberung und räumte dann unabhängig vom Uterussekret nach anfangs 7 später 5 und schliesslich 3 fieberfreien Tagen aus. Aborten, bei denen im Urethral-, Vaginal- oder Zervixsekret Gonokokken gefunden wurden, wurden konservativ behandelt.

Einteilung des Abortmaterials:

1. Fieberfreier Abort.

Es kamen 3198 fieberfreie Aborte in Behandlung. Die Uterussekretuntersuchung ergab in nur ca. 10 Proz. sterile Kulturen, in ca. 32 Proz. wurden Streptokokken nachgewiesen, der Rest verteilt sich unter Saprophyten. Die Therapie war entsprechend den obigen Ausführungen.

Tabelle 1.

Therapie	Zahl der Aborte	Behandlungsdauer	Morbidität	Mortalität
1. Rein konservativ bei	1476	ca. 9,3 Tage	2,4 Proz.	} 0
2. Aktiv nach Reinigung (Abwarten der Keimfreiheit) bei	203	„ 15,4 „	1,5 „	
3. Rein aktiv bei	1519	„ 9,1 „	1,6 „	

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, dass fast die Hälfte aller fieberfreien Aborte konservativ behandelt wurde. Die Zahl stimmt scheinbar nicht mit den 32 Proz. Streptokokkenaborten überein, findet aber ihre Erklärung darin, dass eine ganze Reihe von Aborten, die sich spontan erledigten, einen intrauterinen Eingriff überflüssig machten. Ebenso verdient die durchschnittliche Behandlungsdauer von 9,3 Tagen bei einer Durchschnittsmorbidität von 2,4 Proz. eine kritische Bemerkung, scheinen doch diese Zahlen im Widerspruch miteinander zu stehen. Die ohne Komplikation einhergehenden Aborte hatten eine kürzere Behandlungsdauer als 9,3 Tage nötig, die mit Komplikationen verbundenen fieberfreien Aborte eine längere Behandlungsdauer. Traugott gibt in seiner Arbeit eine Durchschnittszahl von 17,6 Tagen bei konservativer Behandlung der Streptokokkenaborte an. Die Zahl stimmt mit der überein, die auf Grund seiner Zusammenstellung der während der letzten 5 Jahre konservativ-aktiv behandelten Fälle gewonnen wurde.

- a) zunächst konservativ, dann nach Reinigung aktiv behandelte Streptokokkenaborte 17,6 Tage;
- b) nach 3 und mehr fieberfreien Tagen ausgeräumte Streptokokkenaborte 13,2 Tage.

Ferner zeigt obige Tabelle die scheinbar auffallende Tatsache, dass bei aktiver Therapie die Morbidität um 0,8 Proz. geringer ist, als bei konservativer. Die Erklärung liegt darin, dass sich bei den konservativ behandelten Aborten viel virulenter Keime, Streptokokken etc. im Uterussekret fanden gegenüber den harmlosen Saprophyten bei den aktiv behandelten Fällen. Die Morbidität bestand der Häufigkeit nach in Adnexitiden, Parametritiden, Endometritiden, Thrombophlebitiden und peritonitischen Exsudaten.

2. Fieberhafte Aborte.

Wenden wir uns nun der Betrachtung der fieberhaften Aborte zu. Als Fieber wurde eine Temperatursteigerung über 38,0° angesehen.

Seit Bestehen der Frankfurter Klinik, d. h. seit 1909, kamen bis 1922 2102 fiebernde Aborte zur Behandlung und zwar wurden 965 Fälle ohne Fieber eingeliefert, hatten aber während der Behandlungsdauer für längere oder kürzere Zeit eine Temperatur über 38,0°. 1137 Aborte kamen bereits mit Fieber in die Klinik.

A. Ohne Fieber eingelieferte, später fiebernde Aborte 965.

Bei nur 5 Proz. ergaben die Uterusuntersuchungen sterile Kulturen. Der Streptokokkengehalt hat anscheinend in den letzten 5 Jahren eine Zunahme erfahren.

In den Jahren 1909—1917 waren 77 Proz. der Kulturen streptokokkenfrei, 18 Proz. streptokokkenhaltig.

In den Jahren 1917—1922 waren 51,1 Proz. streptokokkenfrei, 43,9 Proz. streptokokkenhaltig.

Folgende Zusammenstellung gibt über die Zahl, Behandlungsart und Dauer sowie über Morbidität und Mortalität Aufschluss.

Tabelle 2.

Therapie	Zahl	Behandlungsdauer	Morbidität bei strep. frei Aborten	Morbidität bei strep. halt. Aborten	Durchschnittsmorbidität	Mortalität
Rein konservativ	352	} 15,7 Tage	5,5 Proz.	10,9 Proz.	} 6,5 Proz.	} 1,6 Proz.
Aktiv nach Abwarten der Reinigung oder mehr als 3 fieberfreien Tagen	188		ca. 7 Proz.			
Rein aktiv	425	10,2 Tage	5,6 Proz.			

Kurzes, 1 bis 2 Tage andauerndes Fieber sahen wir nach Sekretentnahme und Laminariadiation, in ganz seltenen Fällen wohl auch einmal einen Schüttelfrost. In der Mehrzahl der Fälle antwortete der Körper auf die Ausräumung mit kurzem Temperaturanstieg. Auch hier sahen wir vereinzelt an den intrauterinen Eingriff anschliessend Frösteln oder leichten Schüttelfrost. Meist folgte solcher Reaktion ein kritisches Abfallen der Temperatur (saprämisches Fieber). Bei dem Kürettement oder dem digitalen Lösen von Plazentaresten kam es zu einer Einschwemmung von Keimen in die Blutbahn. Bei der Sekretentnahme zeigte uns der Fieberanstieg, dass entweder trotz aller angewandten Vorsicht virulenter Keime mit dem Sekretpinsel, der aus einem sterilen Gläschen entnommen, ohne die Vaginalwand oder Portio zu berühren, in die Zervix eingeführt, in das Cavum uteri hinaufgeschleppt wurden, oder dass, falls Frösteln oder leichter Schüttelfrost auftrat, ein Lösen und Hineindrücken von infektiösem Material in die mit der Blutbahn kommunizierenden Gewebspartien an der Plazentahaftstelle bewirkt war. Sehr häufig ergab das später erhaltene Uterussekretresultat die Anwesenheit von Streptokokken. Die Dilatation mittels längsdurchbohrter Laminaria, wenn eine Hegarerweiterung z. B. für die digitale Ausräumung auf Schwierigkeiten stiess, oder nur unter ziemlichem Kraftaufwand mit der Gefahr, Verletzungen in der Gegend des inneren Muttermundes zu setzen, hätte stattfinden können, erzeugt durch Sekretabflussbehinderung (Stauung) oder durch anhaltenden Druck auf das infizierte Kavum bei dem Versuch desselben, sich durch Kontraktionen des Fremdkörpers zu entledigen (Einmassieren) Temperatursteigerungen.

Beachtenswert ist die Morbidität. Bei den streptokokkenhaltigen Aborten dieser Gruppe ist sie um 5,4 Proz. grösser, als bei den streptokokkenfreien, obgleich beide Arten rein konservativ behandelt wurden. In der Zeit 1917—1922 wurden 73 fiebernde Aborte (ohne Streptokokken im Sekret) in Behandlung genommen und zeigten in ihrem Verlaufe 5,5 Proz. Komplikationen gegenüber 138 Aborten (mit Streptokokken im Sekret) und 10,9 Proz. Komplikationen. Man ist daher zu dem Schluss berechtigt, dass Streptokokkenaborte eine ungünstigere Prognose haben.

In derselben Zeit, besonders durch Schottmüllers gute Resultate bei aktiver Therapie ermutigt, revidierte man die solange übliche Behandlungsart der Streptokokkenaborte. Galt solange der in Traugotts Arbeit niedergelegte Standpunkt: „es gehört Mut dazu, einen Streptokokkenabort auszuräumen“, so ging man nun dazu über, nach Abwarten der Reinigung, d. h. nachdem eine wiederholte Sekretuntersuchung Streptokokkenfreiheit ergeben hatte, diese so zahlreichen Fälle aktiv zu behandeln. Bei 80 so konservativ-aktiv behandelten Streptokokkenaborten erzielte man nur eine Morbidität von 5 Proz. Schliesslich berücksichtigte man das Ergebnis der Sekretuntersuchung nicht, räumte nach 3 und mehr fieberfreien Tagen aus. So wurden 34 fiebernde Streptokokkenaborte mit 8,8 Proz. Morbidität behandelt. Die geringe Zahl von 80 resp. 34 fiebernden Streptokokkenfällen ist aber zu klein, um daraus gültige Schlüsse ziehen und Vergleiche mit der gewohnten Therapie anstellen zu können.

Der Häufigkeit nach sahen wir an Komplikationen, die unter der Behandlung auftraten: Adnexitis, Parametritis, Pelveoperitonitis, Peritonitis, Sepsis, Thrombophlebitis. Fast 70 Proz. aller diffusen Peritonitisfälle post abortum endeten letal. Noch grösser ist die Mortalität an Sepsis, ca. 87 Proz. Man fand bei diesen Todesfällen und denen der gleich zu besprechenden letzten Gruppe von fiebernden Aborten, in 70 Proz. Streptokokken im Uterussekret und im Blut, das auf der Höhe eines Schüttelfrostes entnommen worden war.

B. Die letzte Gruppe von fiebernden Aborten, solche, die mit Fieber in klinische Behandlung

kamen, umfasst 1137 Aborte, d. h. ca. 24 Proz. aller Aborte. Es ist nicht erstaunlich, dass bei diesen Fällen, denen zu häufig nur ein Crimen vorangegangen war, nur 2 Proz. sterile Uterussekrete kultivieren aufwiesen; ca. 50 Proz. enthielten Streptokokken.

Tabelle 3. Mit Fieber eingelieferte Aborte 1137. 2 Proz. steril, 46,1 Proz. streptokokkenfrei, 51,9 Proz. streptokokkenhaltig.

Therapie	Zahl	Behandlungsdauer	Morbidität	Durchschnittsmorbidität	Mortalität
Rein konservativ	524	15,7 Tage	9,4 Proz.	8,7 Proz. (4,9 Proz.)	6 Proz. (3,5 Proz.)
Aktiv nach Reinigung oder mehr als 3 fieberfreien Tagen	101				
Rein aktiv	512	10,8 Tage	8 Proz.		

Die grosse Zahl von 512 aktivbehandelten fiebernden Aborten in der Statistik kann zu Trugschlüssen Veranlassung geben. Wohl handelt es sich in ca. 95 Proz. um streptokokkenfreie Fälle, die, da Fieber allein uns keine Indikation zum Abwarten war, ausgeräumt worden. Nur bei ganz wenigen Fällen zwang eine Blutung zum Eingreifen, ohne von dem Resultat der Sekretuntersuchung Kenntnis zu haben, die naturgemäss auch dann unberücksichtigt geblieben wäre. Aber diese Zahl von Aborten, die bei der Entscheidung, ob aktiv oder konservativ von grösster Wichtigkeit wäre, weil der Therapie ein Weg gezeigt würde, ohne sich auf die bakteriologische Untersuchung zu stützen, die nur an einer grösseren Anstalt durchführbar ist, ist so gering, dass sie bei der grossen Menge von fiebernden Aborten als belanglos unberücksichtigt bleiben kann. Zu den aktiv behandelten Fällen wurden auch jene mit eingerechnet, die bereits ausserhalb der Klinik anbehandelt z. T. ausgeräumt wurden, ferner jene (ca. 33 Proz.), bei denen das Fieber (häufig nur 1 Tag) mit Spontanabstossung der Frucht abfiel.

524 fiebernde Aborte wurden konservativ behandelt. Es sind dies jene schweren Fälle, die fast durchgehend streptokokkenhaltig waren, deren Prognose immer dubios ist. Vereinzelt bestand bereits eine Erkrankung der Adnexe, Parametrien etc. und es ist selbstverständlich, dass diese Fälle streng konservativ behandelt wurden. Die gewaltige Zahl von 7,8 Proz. Morbidität verdient eine besondere Betrachtung; sie legt Zeugnis ab von der Schwere und dem Ernst der Erkrankung. Kritisch müssen wir von ihr alle die Fälle in Abzug bringen, die draussen bereits anbehandelt und z. T. mit Komplikationen in klinische Behandlung kamen, um den Wert unserer Therapie erkennen zu können. Dann reduziert sich die Zahl auf 4,9 Proz. Morbidität, die der Klinik zur Last fällt. Diese Zahl stimmt fast genau mit den von Schottmüller angegebenen 4,56 Proz. überein.

Bei der Mortalität ist die Zahl von 6 Proz. ähnlich zu bewerten. Nach Abzug der bereits mit schweren Komplikationen hereingekommenen Fälle erhält man eine Mortalität von 3,5 Proz. Die meisten Todesfälle waren bedingt durch diffuse Peritonitis und Sepsis. Von den mit Peritonitis diffusa komplizierten Fällen starben 70 Proz., von denen mit Sepsis 86,7 Proz.

Gesamtmortalität aller Aborte, die von 1909—1922 in der Klinik behandelt und dieser Behandlung zur Last fallen = 0,63 Proz. und zwar:

1909/11 = 1,03 Proz., 1911/17 = 0,57 Proz., 1917/22 = 0,28 Proz.

In Anbetracht der Sonderstellung, die den Streptokokkenaborten wohl nunmehr von den meisten Autoren bezüglich der Prognose und Behandlung zugebilligt wird, ist eine kurze eigene Betrachtung dieser Fälle gestattet. In 43,4 Proz. aller in Klinikbehandlung gelangten Aborte konnten Streptokokken nachgewiesen werden. Darunter fanden sich in 7,6 Proz. hämolytische Streptokokken. Die Morbidität der Streptokokkenaborte betrug 7,1 Proz., die Mortalität 3,9 Proz. Letztere verringert sich nach Abzug der mit Komplikationen bereits eingelieferten Fälle auf fast 2 Proz. Die Behandlung war mit geringen Ausnahmen konservativ; die wenigen aktiv behandelten Streptokokkenaborte lassen an Hand unseres Materials keinen Vergleich zu.

Die Streptokokken wurden im Uterussektret stets kulturell nachgewiesen. Da das Kulturverfahren sich für die Praxis nicht eignet, wurde versucht durch mikroskopische Betrachtung der Zervix- und Scheidenabstriche sich ein Bild von dem Streptokokkengehalt dieser Sekrete zu machen. Es zeigte sich dabei, dass man wohl einen Ueberblick über die Menge der anwesenden Bakterien sich verschaffen konnte, dass die mikroskopische Untersuchung doch keineswegs zu den gleichen Resultaten wie die kulturelle führte. Das ist nicht erstaunlich, denn nur das Kulturverfahren kann Aufschluss über besondere Eigenschaften und Virulenz der Streptokokken geben. Es ist daher nicht zugänglich, wie empfohlen, das mikroskopische Bild der Scheiden- und Zervixflora allein zur Prognosestellung zu verwenden und darauf die Therapie aufzubauen. Aber es darf bei der kritischen Betrachtung auch nicht unerwähnt bleiben, dass auch das kulturelle Untersuchungsverfahren nicht immer mit absoluter Sicherheit über die im Cavum uteri vorhandenen Keime Rechenschaft gibt. Wir fanden bei einer ganzen Reihe von Fällen bei der wiederholten Sekretuntersuchung Streptokokken, wo bei der ersten Sekretentnahme keine nachgewiesen werden konnten.

Die konservative Abortbehandlung hat zu zufriedenstellenden Resultaten geführt, im besonderen die modifizierte der neueren

Zeit, die exspektative, wie sie an der Frankfurter Klinik zuletzt geübt wurde. Um den Wert unserer Therapie zu verdeutlichen, vergleiche ich an Hand einer Zusammenstellung das Abortmaterial unserer Klinik aus den Jahren 1917 bis 1921 mit den in Schottmüllers Arbeit angegebenen Zahlen. Es ergibt sich daraus ein Vorteil, der für unsere Behandlungsart spricht.

Tabelle 4.

	Frankfurter Klinik	Schottmüller
Zahl der Gesamtaborte	2772	3700
Gesamttodesfälle	50	166
Mortalität bei den Gesamtaborten	1,9 Proz.	4,52 Proz.
Mortalität der Aborte, die ohne Fieber eingeliefert wurden, im Verlauf der klinischen Behandlung letal endeten	0,28 Proz.	0,35 Proz.
Komplikationen bei klinischer Behandlung	4,9 Proz.	4,56 Proz.

Bei der Behandlung der fieberhaften Aborte einschliesslich ihrer Komplikationen lernten auch wir in der Proteinkörpertherapie einen sehr unterstützenden Faktor kennen. Irgendeinem jener Mittel, die ja zur Genüge bekannt sind, den Vorzug zu geben, und von ihm zu behaupten, dass es vollen Erfolg zeitig hätte, ist nicht möglich. Ebenso hat die Anwendung von kolloidalen Metallen (Silber, Gold, Platin etc.) wohl nur einen den Heilungsprozess fördernden Wert. Je eher man den Körper im Kampf mit virulenten Bakterien unterstützt, desto vorteilhafter. Die Verabreichung von Antistreptokokkenserum möglichst frühzeitig ist wünschenswert, ebenso scheint Proteinkörpertherapie, prophylaktisch betrieben, erfolgreich zu sein.

Zusammenfassung.

Jeder fieberhafte Abort ist möglichst einer Klinik zu überweisen. Die bakteriologische Uterussekreteuntersuchung ist für die Prognosestellung und die anzuwendende Therapie von Wichtigkeit. Bei dem an der Frankfurter Klinik geübten Verfahren: konservativ oder gemischt konservativ-aktiv, d. h. aktiv nach Reinigung des Uterussekretes von Streptokokken oder nach mehr als 3 bis 5 fieberfreien Tagen haben wir günstige Resultate erzielt. Der spontanverlaufende septische Abort hat die beste Prognose. Wehenmittel und Scheidentamponade führen meist zur Ausstossung des Eies. Nur bei gefährlicher Blutung ist ein sofortiger Eingriff notwendig. Grundsätzlich konservativ werden alle Aborte behandelt, bei denen eine Komplikation, z. B. Adnexitis, Parametritis etc. besteht. Je nach dem Fall wird bei der Ausräumung der Finger, die grosse stumpfe Kürette event. die Abortzange gebraucht. Uterusspülungen nach der Ausräumung sind wertlos. Durch Sekalegaben und Eisblase bringt man den Uterus zur bestmöglichen Kontraktion. Bei dubiosen Fällen ist Proteinkörpertherapie prophylaktisch angezeigt. Bei konservativ zu behandelnden, fieberhaften Aborten gelangen kolloidale Metalle und Proteinkörper als den Heilungsprozess günstig beeinflussende Faktoren zur Anwendung. Der Nutzen der Laparotomie bei der Peritonitis post abortum ist zweifelhaft. Nur ein sehr frühzeitiger Eingriff kann von Wert sein. Eingiessen von Aether ist empfehlenswert. Eine kurze und schonende Operation ist von wesentlicher Bedeutung. Für die Behandlung der Aborte gelten die gleichen Grundsätze für Klinik und Aussenpraxis. Die konservative Aborttherapie verlängert nicht die Zeit des Krankseins, im besonderen bei der in der Klinik jetzt üblichen modifizierten Behandlungsart; sie schafft durch die Vermeidung schwerer Komplikationen schnellere Genesung.

Literatur.

Winter: Zbl. f. Gyn. 1911 Nr. 15; M.Kl. 1911 Nr. 16. — Traugott: Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1911, 68, 1914, 75; M.Kl. 1913 Nr. 27. — Latzko: Zbl. f. Gyn. 1921 Nr. 12. — Handorn: M.m.W. 1922 Nr. 10. — Prinzling: Zbl. f. Gyn. 1921 Nr. 11. — Neu: M.m.W. 1920 Nr. 47, 1921 Nr. 21. — Schottmüller: M.m.W. 1921 Nr. 22. — Amreich: Zbl. f. Gyn. 1921 Nr. 12 u. 13. — Siefert: B.kl.W. 1921 Nr. 46. — Döderlein: D.m.W. 1922 Nr. 1. — Umfrage über die Behandlung des septischen Aborts. M.Kl. 1921 Nr. 48 u. f. usw.

Aus dem Privatröntgeninstitut in Pol. Teschen.
(Sanitätsrat Dr. H. Fritsch.)

Zur Behandlung der Urämie bei akuter Nephritis mit Röntgenstrahlen.

Von Dr. Hans Fritsch.

In Band XI der Strahlentherapie hat R. Stephan (Frankfurt a. M.) über Versuche und praktische Erfolge berichtet, die er mit der sogenannten Reizbestrahlung der Milz bei Blutgerinnungsanomalien, der Niere bei Urämie infolge akuter Nephritis, des Pankreas bei Diabetes erzielte. — Er versteht unter dem Begriff der „Reizdosis“ in der Röntgentherapie eine bestimmte Menge absorbierter Strahlen welche im Sinne des Arndtschen Gesetzes fördernd auf die Zelle einwirkt. Diese Förderung wurde bisher im Sinne einer Wachstumssteigerung der Zelle verstanden. Stephan hat nun als Erster in bestimmter Weise auf die Möglichkeit hingewiesen, dass die Reizdosis auch einen Effekt im Sinne der spezifischen Funktion der Zelle haben kann. Nach Stephan soll der