

# Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 12. 19. März 1926

Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26  
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26

73. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

## Originalien.

### Die Verantwortlichkeit der Abortbehandlung\*).

Von Hugo Sellheim.

In der Abortbehandlung ist gegen früher eine Aenderung eingetreten. Der Umschwung findet seinen Grund erstens in einer Veränderung der Zahl und Art der sich der Behandlung anbietenden vorzeitigen Geburten. Zweitens ist eine Veränderung in der Behandlungsweise eingetreten, die — obwohl an sich zuverlässig — in unvollkommener Weise in die allgemeine Praxis zu übertragen gesucht wurde. Schließlich ist eine Wandlung in der Person des die Aborte handelnden Arztes selbst eingetreten. Wir wollen diese Punkte der Reihe nach erörtern.

Zunächst hat sich die Zahl der vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechungen vergrößert. Früher kam kaum einmal ein Abort vor. Auf 10 rechtzeitige Geburten war eine unzeitige zu rechnen. Heute zählen die Statistiken großer Kliniken (z. B. Bumm-Berlin) und größerer Städte (z. B. Schottelius-Hamburg) auf zwei Geburten einen nachgewiesenen Abort. Dabei ist aber die große Zahl der sich der Kontrolle entziehenden Aborte nicht einmal mitgerechnet.

Außer der Zunahme der Zahl hat sich auch die Art derselben in charakteristischer Weise verändert. Von dieser großen Zahl der vorzeitig gebärenden Frauen gestehen 90 Proz. (Bumm) ganz freiwillig ein, daß bei ihnen die Schwangerschaft künstlich unterbrochen worden ist.

Mit diesen „angetriebenen“ Aborten hat es aber eine besondere Bewandnis hinsichtlich der Gefährlichkeit. Schon die Sterblichkeit der spontan und kunstgerecht eingeleiteten Aborte ist doppelt so hoch wie die Geburtensterblichkeit der Frauen (Labhardt). Aus einer Statistik, freilich vom Jahre 1902 (von Maygrier), dürfen wir entnehmen, daß der Prozentsatz der Todesfälle für kriminelle Aborte (56,81 Proz.) um etwa das Hundertfache höher ist als der spontan erfolgten (0,57 Proz.). Das ist insofern doch wohl besser geworden, als auch die Abtreiber gelernt haben, ihre Stricknadel etc. vor dem Gebrauche auszuglühen.

Um die Tragik voll zu machen, werden auch in vielen Fällen Versuche von Schwangerschaftsunterbrechung vorgenommen, in denen Schwangerschaft nur vermutet, aber in der Tat gar nicht vorhanden war. Von diesen Frauen endigt etwa ein Drittel mit dem Tode (Neugebauer).

Durch diese gewaltige Zunahme der Aborte und das Ueberhandnehmen der von unberufener Hand künstlich angetriebenen Aborte ist die Gefahr für die Frauen ins ungeheure gestiegen.

Mit der Zahl der angetriebenen Aborte hat sich nämlich eine praktisch sehr bedeutsame Begleiterscheinung, die Verletzung und Infektion des weiblichen Genitaltrakts und die damit häufig verbundene besonders bedenkliche Verletzung von Nachbarorganen, insbesondere Harnblase, Mastdarm, Netz, Dickdarm und Dünndarm beträchtlich vermehrt. Der zur Behandlung hinzugezogene Arzt muß gewärtig sein, daß ihm die Verletzungen und Infektionen zur Last gelegt werden, wenn er beide nicht schon bei der Uebernahme der Behandlung als aus der Vorbehandlung stammend konstatierte.

Zu den Verletzungen, welche die abortierenden Frauen vom Abtreiber mitbringen, kommen noch diejenigen, welche den Aerzten bei allen Arten der von ihnen behandelten Aborte selbst passieren.

Damit sind wir bei dem Punkte angelangt, in welchem die Verantwortung des Arztes

\* Fortbildungsvortrag auf der Herbstversammlung des Bezirksvereins der Aerzte im Regierungsbezirk Merseburg am 21. und 22. November 1925 in Halle a/S.

bei der Abortbehandlung gegen früher ungeheuer gestiegen ist: Die Verletzungen.

Zunächst erhebt sich bei dieser Erscheinung die Frage: Welche Ursachen hat die zunehmende Häufigkeit der durch den Arzt gesetzten Verletzungen bei Aborten?

Die Beantwortung dieser Frage steht mit der Ergründung der Veränderung in Zahl und Art der Aborte, der verschobenen Behandlungsweise und dem Umschwung in der Person des Arztes in unmittelbarem Zusammenhange.

Die Art der Aborte von heutzutage hat eine für viele von den dabei hilfeleistenden Aerzten fast unmerklich vor sich gegangene Erschwerung der Situation mit sich gebracht. Es ist eine Wandlung in der Eigenart der zur Behandlung kommenden Fälle eingetreten.

Dieser bemerkenswerte Umschwung wird am besten durch einen kurzen Rückblick gekennzeichnet. Früher, beim Spontanabort, hatte man noch ein Gefühl dafür, daß er eine Spielart der Natur sei, der man am besten ihren natürlichen Ablauf, soweit es ginge, beließe. Die Blutungen ängstigten einen nicht. Man beruhigte die Gebärende und ihre Umgebung über sie als natürliches Begleitsymptom der vorzeitigen Geburt!)

Die Schmerzen mußten früher gleichfalls als eine naturgemäße Erscheinung hingenommen werden.

Man wußte, daß Fieber nicht eintrat, solange man die Finger davon ließ.

So wartete man ab. Die Geduld wurde durch einen spontanen Ablauf ohne schweren Blutverlust, ohne Infektion, ohne Verletzung und ohne Nachkrankheit belohnt. Das könnte heute bei spontanen Aborten vielfach noch gerade so sein, wenn uns das Erinnerungsbild an das selbständige Zuendegehen einer vorzeitigen Entbindung nicht verblichen und die notwendige Geduld nicht so gut wie verloren gegangen wäre.

Allzu lang hinausgezogener Verlauf mit sehr starker einmaliger, besonders aber mit immer wiederkehrender Blutung ließ selbstverständlich auch früher schon den Geduldsfaden einmal reißen. Doch machte man damals nur Gebrauch von weniger eingreifenden Mitteln, die heute fast in Vergessenheit geraten sind.

Als vorzügliche Methode, der Blutung sofort ein Ende zu bereiten, den Uterus zur Erweiterung des Ausführungsganges mit Ausstoßung des Eies innerhalb 12—24 Stunden langsam aber sicher zu bewegen, wurde die feste Tamponade von Uterushöhle, Uterushals und Scheidengewölbe mit Vorliebe verwendet (Abb. 1a bis e). Zu einer festen Plombe vereiniger Tampon und Ei (Abb. 1b) gelangten, wie unsere Figurenserie zeigt, von selbst zur Austreibung (Abb. 1e). Oder man fand das aus dem Fruchthalter ausgetriebene Ei nach geraumer Zeit hinter dem Tampon in der Scheide liegen (Abb. 1d). In hartnäckigen Fällen konnte man wenigstens die jetzt gewonnene bequeme Zugänglichkeit zur Uterushöhle und die eingetretene Lockerung des Eies der Ausräumung mit den Fingern dienstbar machen (Abb. 1c).

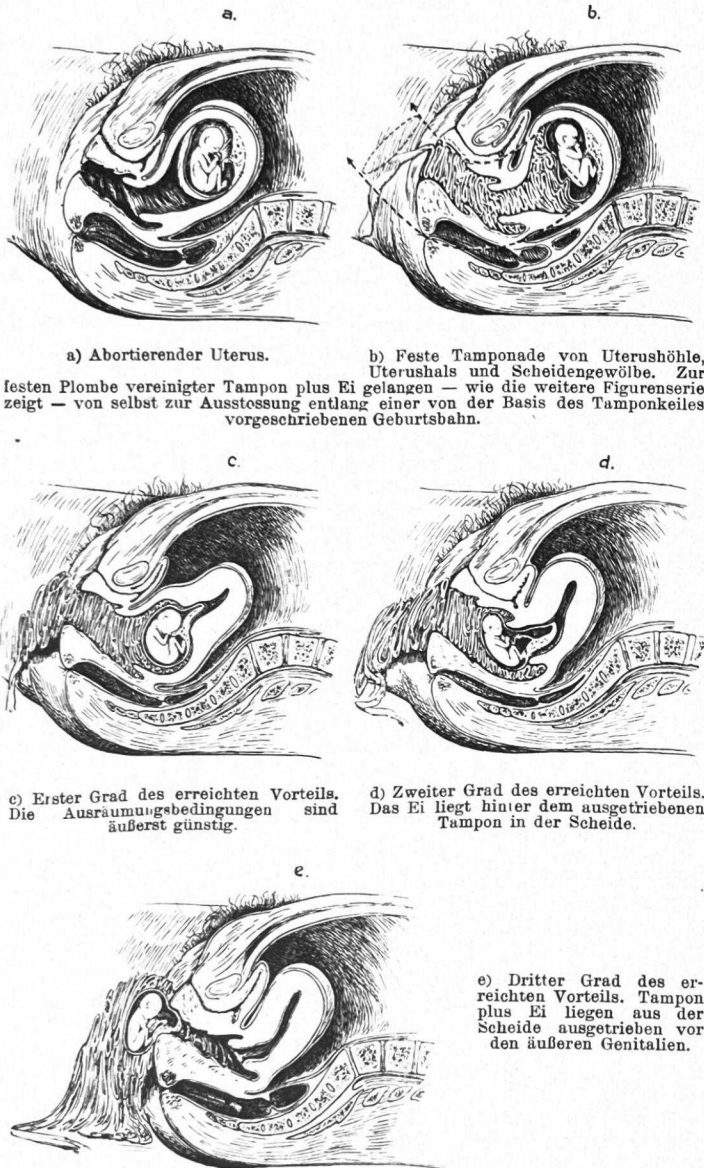
Abortzangen und Küretten gab es auch schon; aber von ihnen wurde wegen des vor ihnen bestehenden Respektes

) Hier müssen unsere Anschauungen vielleicht doch einer Korrektur unterzogen werden. Wenn ich auch im allgemeinen nach früheren, besonders in meiner Lernzeit empfungenen Eindrücken auf dem Standpunkt stehe, daß eine tödliche Blutung bei einem unkomplizierten Spontanabort nicht leicht vorkommt, so kann eine hinzutretende Komplikation doch zweifellos den Tod an Verblutung herbeiführen. Zu solchen Zwischenfällen gehört z. B. das vorzeitige Manipulieren an der Plazentarstelle des noch nicht zum Ausräumen reifen Abortes, insbesondere wenn die Plazentarstelle sehr tief sitzt, oder, wie ich es gesehen habe, es sich um eine ausgeprägte Placenta praevia handelt.

und wegen der meist bequemeren Zugänglichkeit der Uterushöhle für die Finger beim spontanen Abort wenigstens nicht so oft und nicht so riskiert Gebrauch gemacht.

Jedenfalls waren Verletzungen des Genitaltrakts, dank der Gefügigkeit des spontan abortierenden Fruchthalters, gegenüber einem den natürlichen Vorgang nur beschleunigten sanften Zwange mittels der Tamponade noch Seltenheiten.

Abb. 1a bis e. Aborterledigung durch feste Tamponade von Uterushöhle, Uterushals und Scheidengewölbe.



Seitdem die Fälle des Praktikers aber viel schwerer zu behandeln geworden sind, weil es jetzt nur noch ausnahmsweise spontan in Gang gekommene und dadurch mit gewisser Neigung zu freiwilligem Sichfügen ausgezeichnete vorzeitige Geburten gibt, es sich vielmehr in der Regel um künstlich angetriebene, nur mit Widerstreben die Unterbrechung des natürlichen Zustandes duldende Aborte handelt, haben auch die ganz außerordentlich gefährlichen Nebenverletzungen, vor allen Dingen des Darmes, in aufsehenerregender und besonders die Aufmerksamkeit des Staatsanwaltes auf sich ziehender Weise zugenommen.

Der zweite Grund, der die Verantwortung des Arztes in der Abortbehandlung steigerte, wurde durch den ersten, die Erschwerung der Behandlung durch die Zunahme der Schwierigkeiten der zu behandelnden Fälle, in gewissem Grade bedingt. Man wandte sich einer anderen Behandlungstechnik zu.

Diese Wandlung in der Behandlungstechnik hat in dem Aufkommen oder wenigstens in dem Häufigerwerden einer

ganz besonderen Sorte von vorzeitiger Schwangerschaftsunterbrechung ihren Grund.

In der — wenn ich so sagen darf — abwartenden passiven Abortbehandlung, als deren wesentlichstes Unterstützungsmittel die Tamponade galt, trat durch die Ausbildung einer flotten Technik der „künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung“ in den im Operieren sich mehr und mehr vervollkommnenden Kliniken ein Umschwung ein. Die Veranlassung zu diesem neuen, oder wenigstens immer häufiger zur Anwendung kommenden Eingriff gaben lebensbedrohende Erkrankungen der Mutter.

Die Technik der Uterusentleerung profitierte von dem gewaltigen Aufschwung der gynäkologischen Operationslehre. Man erweiterte den Uterushals, räumte das Ei aus, verband mittels Tamponade, alles mehr oder weniger in einem Zuge. Die Schwangerschaftsunterbrechung erhielt den Charakter einer in mehrere Akte zerfallenden Operation mit konsequenter typischer Durchführung des einmal begonnenen Operationsplanes. Es lag in der Natur des Eingriffes, daß der Uterus, der nicht die geringsten Geburtsbestrebungen zeigte, einfach zur Erweiterung des Uterushalses und zur Hergabe des Eies in kürzester Zeit gezogen wurde.

Von da zur vorzeitigen Entbindung des Uterus durch Schnitt per vaginam oder per laparotomiam, wie man sie mit der tubaren Sterilisation heute mit Vorteil und Vorliebe verbindet (Sellheim u. a.), war nur noch ein kleiner Schritt, der die Schwangerschaftsunterbrechung vom Abwarten einer vorzeitigen Spontangeburt zu einer operativen Entfernung des Eies durch glatten Schnitt führte und die Uterusentleerung auch in dieser Richtung unter die gynäkologischen Operationen einreichte. Damit war der Charakter der „Abortoperation“ in aller Form gesichert.

Der Unterschied gegen früher ist aber auch bei der stumpfen „Aborterzwingung“ bedeutend.

Dieses Tun der Kliniken erregte bald das Interesse der Praktiker. Der damit vollzogene prinzipielle Umschwung ist ihnen aber vielfach nicht voll zum Bewußtsein gekommen. Das Abwarten der spontan in Gang gekommenen vorzeitigen Geburt, unter Umständen mit mäßiger Beschleunigung durch Tamponade, ist ein von innen heraus sich von selbst entwickelnder und zu Ende gehender, ziemlich freiwilliger, bei der notwendigen Geduld meist spielend und mit dem geringsten Zwange sich vollendender, natürlicher Vorgang.

Die schnelle künstliche Erweiterung des Uterusauführungsganges dagegen mit der nachfolgenden Ausräumung ist eine gewisse Vergewaltigung der Natur, der sie sich nur widerwillig fügt. Dem künstlichen Entleeren des Uterus haftet gegenüber der spontanen Ausstoßung des Eies etwas „Gezwungenes“ an. Der Eingriff ist durchaus nicht leicht und mit aller Schonung durchzusetzen. Er darf nur bei striktem Einhalten aller Regeln der Kunst in der Hand des Geübten unter günstigen Umständen als unbedenklich gelten. Dort ist aber auch, wie wir sehen werden, selbst die schwierigste Ausräumung eines Abortes zu einer typischen Operation geworden.

Zweifellos hat mit Recht von der Entwicklung der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung zur typischen Operation auch alsbald die Technik der Behandlung des spontan in Gang gekommenen oder mehr oder weniger angetriebenen Abortes in der Klinik gelernt. Die forcierten Handgriffe, die beim gänzlich erzwungenen Aborte sich so gut bewährt hatten, ließen sich gelegentlich noch leichter bei dem von selbst in Gang gekommenen Abort in Anwendung bringen.

Die Therapie ist aber unmerklich noch weiter gegangen. Man hat einfach die Technik der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung ganz und gar auf den spontan in Gang gekommenen oder angetriebenen Abort übertragen. Sobald man die Ueberzeugung gewonnen hatte, daß der Vorgang sich doch nicht mehr aufhalten lasse, kürzte man durch das Erzwingen der zögernden Erweiterung und durch Erzwingen der zögernden Ausstoßung den Verlauf wesentlich ab. Einmal war eine Narkose doch notwendig, also nutzte man sie möglichst zur gesamten Erledigung des Abortes in einer Sitzung aus. Dadurch gewann die Behandlung der gewöhnlichen vorzeitigen Geburt etwas Gewalttames.

Das beschleunigte Verfahren stach aber in die Augen. Es entthob die Gebärende bei sachgemäßer Ausführung der Schmerzen, der Blutungen und der Infektionsgefahr; es ersparte ihr oft ein langes Zubettliegen und kürzte die Zeit der Arbeitsunfähigkeit ab.

Der Vorteil lag klar zutage. Aber die Nachteile meldeten sich bei einer Verallgemeinerung des Verfahrens auch. Das Bezwingen der Natur, das sich in der Hand des Geübten zu einer typischen und unbedenklichen Operation entwickelt hatte, zeitigte bei der Uebertragung in die allgemeine Praxis schon bei den spontan in Gang gekommenen Fällen allerlei unerwünschte Erscheinungen, unter welchen die Verletzung der Gebärmutter beim Zwange zur Eröffnung und beim Zwange zur Entleerung, sowie die sich daran anschließenden Nebenverletzungen von Nachbarorganen den größten Schrecken verbreiteten.

Die Uebertragung der in der Klinik bewährten Fortschritte der Abortbehandlung in die allgemeine Praxis wäre an sich durchaus zu begrüßen, wenn es sich wirklich um eine lückenlose Uebertragung handelte und — wie die Verhältnisse liegen — handeln könnte und nicht bei diesen Uebertragungsversuchen beträchtliche und bedenkliche Lücken in der Technik gelassen würden.

Wenn der Praktiker auch noch so sehr bestrebt ist, die in der Klinik bewährte Form der Abortoperation in die allgemeine Praxis überzuführen, so bleibt der Unterschied zwischen der Abortbehandlung in der Klinik und in der Praxis doch ein gewaltiger. Aus meinen Ausführungen dürfte klar hervorgegangen sein, daß ein beträchtlicher Umschwung von der alten protrahierten Abortbehandlung mit Abwarten der spontanen Eröffnung und spontanen Ausstoßung, bestenfalls unter Unterstützung durch Tamponade und Ausräumung im geeigneten Momente zu der modernen, konsequent von der künstlichen Erweiterung zur künstlichen Entleerung und künstlichen Wundversorgung fortschreitenden Abortoperation in der Klinik eingetreten ist. Es ist an Stelle der Behandlung zur gegebenen Zeit, wie es dem Arzte gerade paßt, wie er gerufen wurde, und wie es dem Stande der in einigermaßen flottem Tempo spontan fortschreitenden Abortes entsprach, eine Operation getreten, bei welcher für das bequeme Zugänglichmachen des Operationsfeldes und für die optimalen Bedingungen zur mehr oder weniger erzwungenen Ausräumung ganz bestimmte Zeitabmessungen einzuhalten sind, wenn das Beste auf die sicherste, schnellste und schonendste Weise geleistet werden soll. Mancherlei Verfahren müssen kombiniert werden. Alle Erleichterungsmittel, gutes Instrumentarium und Material, gute Beleuchtung, Assistenz, Narkose, große Uebung und Gewandtheit im Operieren können für das gute Gelingen zum mindesten in schweren Fällen auch in der Klinik den Ausschlag geben.

In der Praxis ist das alles ganz anders. Die Abortoperation wird zwar zu übernehmen gesucht, sie wird aber als sehr schwieriger operativer Eingriff viel zu wenig respektiert. Diese Art der Verallgemeinerung führt natürlich oft genug zu nichts Gutem. Jeder glaubt sich dazu berufen, die Abortbehandlung nicht nur unter den schwierigsten Umständen auszuführen, sondern hält sich auch, wie die tagtägliche forensische Erfahrung zeigt, für berechtigt, von bewährten und scharf umrissenen Behandlungsregeln abzuweichen. Dieser Leichtsinns wird leider von der viel zu geringen Präzision und der viel zu geringen Einigkeit in den Grundsätzen der Abortbehandlung unterstützt.

Ich will hier nur einige regelmäßig wiederkehrende Fehler andeuten: So wird z. B. immer und immer wieder angefangen auszüräumen, ehe ein wirklich bequemer Zugang der Finger und der Instrumente zum Operationsfelde erreicht worden ist. Das ist derselbe Unsinn, wie eine Geschwulst durch eine zu kleine Operationsöffnung herauszwingen zu wollen. Man soll erst an die Ausräumung gehen, sobald die Zugänglichkeit der Uterushöhle ins richtige Verhältnis zu der Masse des auszüräumenden Inhalts gebracht worden ist. Die Erweiterungsmanöver müssen so lange fortgesetzt werden, bis ein Finger ganz bequem mit einem Instrument daneben oder noch besser zwei Finger eingeführt werden können. Für die Bequemlichkeit des gewonnenen Zuganges kommt es aber nicht nur auf die Weite des Zervikalkanals, sondern auch auf dessen Länge und Zusammenschiebbarkeit über dem eingeführten Finger an. Weiterhin wird nur allzuoft bei einem stark vergrößerten Uterus mit engem Hals die Entleerung mit der Kürette, einem dafür gänzlich ungeeigneten Instrumente, versucht. Das Auskratzen gilt im Munde des Volkes, das dieses Treiben mit ansieht, als die Methode der Schwangerschaftsunterbrechung. Ebenso schlimm ist es, mit der mit Mühe und Not hereingezwängten Abortzange im Uterus herumzufassen.

Mögen diese Verfahren durch den Zeitpunkt, an dem

sie vorgenommen werden, weil er dem vielbeschäftigten Praktiker gerade in sein Tagesprogramm hereinpaßt, noch so sehr veranlaßt sein und der Arzt den dringenden Wunsch haben, der Frau aus ihrer peinlichen Situation so schnell wie möglich herauszuhelfen, so müssen doch alle diese Rücksichten — wenn ein Unglück nicht heraufbeschworen werden soll — zurücktreten hinter dem Erzielen der optimalen Ausräumungsbedingungen und der vernunftmäßigen Abgrenzung der Ausräumungsverfahren.

Ein Arzt, der sich vor etwas anderem als den bewährten Vorschriften beugen zu sollen glaubt — und seien es die edelsten Motive — braucht sich nicht zu wundern, daß er durch solche Kompromisse bei der Abortausräumung leicht in eine schwere Kollision der Pflichten gerät.

Auch dafür einige Beispiele. Was will er machen, wenn er mit der bis zur vermeintlichen Uterusgrenze vorgeführten Sonde den Eindruck gewinnt, keinen Widerstand mehr zu finden? Soll er glauben, wie es vorkommt, den Widerstand nicht zu bemerken, weil er in der Tat noch nicht bis zur Uteruswand vorgedrungen oder diese etwas ausgestülpt hat und dementsprechend seine Abortbehandlung ruhig fortsetzen? Oder soll er, von der Angst gepeinigt, die Uteruswand durchstoßen zu haben, die Frau sofort unter der Signatur einer Schwerverletzten — nota bene einer durch ihn Schwerverletzten — ins Krankenhaus schaffen?

Wie will er die Erweiterung des Uterushalses fortsetzen, wenn infolge allzu brüskem Verfahrens gleich bei der ersten Dilatation mit Hegarstiften die Zervix zerplatzt ist?

In welche Schwierigkeiten gerät der Arzt, der die Kürette in den noch vollen schwangeren Uterus im 3. bis 4. Monat hineinzwängt, dabei im höchsten Falle einen Striemen Rückenhaut des Fötus zutage fördert und im übrigen eine Blutung aus der Plazentarstelle anfacht; vor allen Dingen, wenn zu dem unvollkommen bleibenden Eingriffe noch Fieber und Sepsis sich hinzugesellen?

Wer die Abortzange durch einen engen Hals einzwängt, muß der Kontrolle des Fingers entraten. Er läuft Gefahr, beim blinden Zupacken die Gebärmutterwand zu verletzen und ein Darmstück herauszuziehen. Wer von der Regel abweicht, unter Leitung des Fingers erst die nach Ablassen des Fruchtwassers im unteren Uterusabschnitte sich präsentierende Frucht zu packen und erst nach ihrer Entfernung an die Lösung der Plazenta zu gehen und zunächst blindlings an dem Mutterkuchen mit der Abortzange reißt, kann durch solch verkehrte Reihenfolge eine ungewöhnlich starke Blutung hervorrufen. Er wird vielleicht dadurch so sehr geängstigt werden, daß er die vom nachtastenden Finger unkontrollierten Manöver mit der Zange — nunmehr noch in aufgeregtem Zustande — so lange fortsetzt, bis ein Unglück passiert ist.

Wer nicht bedenkt, daß die Plazentarstelle auch bei völliger Entfernung der Nachgeburt naturgemäß gewisse Rauigkeiten aufweist und mit Abortzange oder Kürette übertriebene Glättungsversuche macht, wird immer tiefer in die Muskelschicht geraten, die Rauigkeiten vermehren und in Verzweiflung über das Mißlingen des Vorhabens die Zerfleischungsprozeduren so lange fortsetzen, bis die Perforation vollkommen und die Gefahr der Darmverletzung akut geworden ist.

Man wird es keinem Arzte an sich verdenken, wenn er in solcher Kollision der Pflichten, z. B. in dem Gefühle, durch Abbrechen des Eingriffes die Frau weiter zu gefährden, sich verleiten läßt, den Eingriff unter geringer Abweichung von den Schulregeln so schnell wie möglich zu beendigen und damit auch die Gefahr der Blutung zu bannen. Er glaubt, das Beste für seine Kranke zu tun. Weil damit aber ein gewisses Risiko verbunden ist, bleibt solches Tun doch eine Kopflösigkeit. Es kann sich nur zu leicht rächen.

Der kluge Arzt baut vor. Alle die angedeuteten und ähnliche Verwicklungen lassen sich zum größten Teile oder vollkommen vermeiden, wenn man sich an die Schulregeln hält<sup>2)</sup>.

Bei den künstlich angetriebenen Aborten muß man manchmal mit den Vorbereitungen noch etwas weiter gehen, als für gewöhnlich ausreicht. Es gibt sogar Fälle, in welchen man guttut, nicht nur den Zervikalkanal genügend zu erweitern, sondern auch dem Scheideneingang und der

<sup>2)</sup> Ich freue mich zu konstatieren, daß ich mich mit meinen Ausführungen mit der Auffassung von v. Franqué (Abortbehandlung, M.Kl. 1925 Nr. 12 S. 425) in Übereinstimmung befinde.

Scheide selbst eine derartige Vorbereitung zuteil werden zu lassen. Ich erinnere mich an eine Schwangerschaftsunterbrechung aus Gesundheitsrücksichten bei einer jungen Frau mit infantilem Charakter, bei der die Schwangerschaft nur durch Annäherung des Mannes an die äußeren Genitalien zustande gekommen sein sollte. In der Tat bestand ein völlig intakter Hymen, ein sehr schwer zugänglicher Scheideneingang und eine sehr enge und lange Scheide. Es war wohl wegen des Infantilismus keine entsprechend höhere Weiterstellung der Scheide erfolgt. Trotz genügender Erweiterung der Zervix wäre wegen dieses Hindernisses im Scheideneingang und in der Scheide die Ausräumung auf die größten Schwierigkeiten gestoßen, wenn ich nicht durch starke Tamponade der Scheide gleichzeitig mit der Halsweiterung künstlich eine genügende Weiterstellung von Introitus und Vagina herbeigeführt hätte. Mit der Einführung eines Ballons wäre vielleicht noch mehr und in kürzerer Zeit zu erreichen gewesen. (Forts. folgt.)

Aus der Probandenabteilung des Militärspitals zu Odessa.

### Zur Symptomatologie der Pericarditis exsudativa.

Von P. M. Kamenetzky und J. S. Rabinowitsch.

Die Diagnose der Herzbeutelentzündung ist keineswegs in sämtlichen Fällen mit Leichtigkeit zu stellen.

Sie bietet keine Schwierigkeiten, falls man die Krankheit vom Zeitpunkt des perikarditischen Reibens an verfolgt, zu welchem die typische Dämpfung hinzutritt: am Herz-Leberwinkel beginnend und sich allmählich nach beiden Seiten und nach oben ausbreitend, um schließlich einem Dreieck mit der Basis nach unten und mit der breiten abgerundeten Spitze nach oben gerichtet zu gleichen. Der Herzstoß ist dabei an seinem gewöhnlichen Ort wahrzunehmen, jedoch befindet er sich nach innen von der linken Grenze der Herzdämpfung. Ueber den Lungen findet man an der Grenze der Herzdämpfung einen tympanitischen Perkussionschall.

Allzu oft vermissen wir jedoch das Reibegeräusch, dies kardinale und allein pathognostische Zeichen der Herzbeutelentzündung. Alle anderen Symptome dürfen nicht als entscheidend gelten.

Was die Dämpfungsform anbelangt, so erachtet z. B. Curschmann keineswegs das Dreieck als charakteristisch, sondern ein Viereck mit „aufsitzenem Schornsteine“. Gemäß Rosenbach ist die perikarditische Dämpfung schürzenförmig, bei stärkerer Ausprägung ähnelt sie der senkrechten Schnittfläche eines abgestumpften Kegels, dessen Basis nach unten gerichtet ist, während die abgestumpfte Spitze sich in der Gegend des Ursprungs der großen Gefäße befindet.

Strümpell erklärt mit Recht, daß man mit der Aufstellung besonderer Formen der Herzdämpfung bei der Perikarditis nicht zu schematisch verfahren darf.

Aus diesen Gründen wird es mitunter recht schwierig, zu entscheiden, ob die festgestellte große Herzdämpfung durch eine Perikarditis oder durch eine beträchtliche Herzerweiterung bedingt ist. Denn eine stärkere Herzdilatation kann zu einer Dämpfung in Gestalt eines Vierecks Anlaß geben. Desgleichen kann man bei einer Herzdilatation ebenso wie bei der Herzbeutelentzündung schwache Herztöne und einen schwachen Puls vorfinden. Auch der Herzstoß mag in beiden Fällen abgeschwächt sein oder gänzlich fehlen.

Romberg hat nachgewiesen, daß eine durch den erweiterten und hypertrophischen rechten Ventrikel erzeugte Erschütterung der Brustwand den Spitzenstoß vortäuschen kann. Dieser falsche Spitzenstoß ist nach innen von der linken Grenze der Herzdämpfung gelegen und kann eine Perikarditis vermuten lassen.

Auch die bei der Pericarditis exsudativa beobachtete Atelektase der an die Herzdämpfung grenzenden Lungenlappen wird bei einer beträchtlichen Herzerweiterung gefunden.

Fernere diagnostische Schwierigkeiten entstehen durch eine interlobäre Pleuritis und durch die abgekapselten Ergüsse, welche zwischen dem linken Oberlappen und dem Perikard gelegen sind; durch Neubildungen der Lunge mit oder ohne abgekapseltem Erguß; durch einen Lungen- oder Brustfellechinokokkus.

Die Durchleuchtung hat bisher für die Diagnose der Perikarditis nichts Entscheidendes geleistet. Brauer

meint, daß es für die Pericarditis exsudativa keine sicheren röntgenoskopischen Zeichen gäbe. Die Ansichten der Autoren über die Form des Herzschattens bei der Herzbeutelentzündung stimmen bei weitem nicht überein. Während Grünmach, Leube, Brugsch-Schittenhelm u. a. m. das Dreieck als charakteristisch erachten, beschreiben Dietlen, Schwarz und Brauer eine Rasierbeckenform, Lorey und Pletnew — die Form eines Tabakbeutels. Der dreieckige Herzschatten soll bei Mitralklappenfehlern und beim stark erweiterten Herzen öfter vorkommen als bei der Perikarditis.

Zuweilen ist es sehr schwer zu entscheiden, ob dem großen Herzschatten eine Perikarditis, ein kombinierter Klappenfehler, oder ein stark dilatiertes Herz mit einer Insuffizienz der Trikuspidalklappen entspricht.

Bei dieser Sachlage ist es verständlich, daß jegliches Zeichen willkommen ist, welches die Diagnose der Perikarditis in Abwesenheit des Reibegeräusches sichern kann. Solch ein Zeichen glauben wir in der abnormen Verschieblichkeit der Herzdämpfung und in der Veränderung ihrer Form bei Lagewechsel des Kranken gefunden zu haben. Diese Erscheinungen sind perkutorisch mit Leichtigkeit festzustellen; recht eindrucksvoll wirkt ihre Darstellung am Röntgenshirm.

(Die Durchleuchtung unserer Kranken wurde durch den ehem. Röntgenologen des Militärspitals Dr. A. A. Chrennikoff ausgeführt, welcher zur röntgenologischen Interpretation und Klärung unserer Befunde sehr viel beigetragen hat. Wir gestatten uns, ihm unseren verbindlichsten Dank auszusprechen.)

Die Lageänderung des Kranken geschieht am besten im Stehen, indem er seinen Rumpf möglichst weit nach rechts und nach links beugt. Auch für die Durchleuchtung ist diese Stellung am besten geeignet.

Während wir nun bei Gesunden und bei Herzkranken (mit Ausnahme des Cor pendulum) größere Exkursionen der Herzdämpfung stets vermiften und Formänderungen der Dämpfung nicht begegnen, haben wir diese Erscheinungen bei fünf Perikarditiskranken mehr oder weniger deutlich ausgeprägt gefunden.

Die abnorme Verschieblichkeit und die Formänderung der Dämpfung bei der Perikarditis kann nur durch die Form- und Lageänderung des Ergusses erklärt werden.

Curschmann betont ausdrücklich, daß das Herz gut fixiert und sehr wenig verschieblich ist. Durch die Fixation ist der rechte Teil des Herzkegels beinahe unbeweglich, und nur der nach links gelegene größere Teil ist bei passiven Bewegungen relativ verschieblich.

Determann folgert aus seinen Feststellungen an den Leichen gesunder und kranker Menschen, sowie aus seinen experimentellen Untersuchungen an Tieren, daß das Herz sich in der rechten Seitenlage bis zu 1,5 cm nach rechts, in der linken Seitenlage bis 2,5 cm nach links verschiebt, indem es zugleich nach oben rückt.

Goldscheider berichtet über eine beträchtliche Verschiebung des Herzens nach links in der linken Seitenlage bei der Hypertrophie der linken Kammer. Bei der Aortensklerose hat bereits Traube in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts dieselbe Erscheinung festgestellt.

Ueber beträchtliche Exkursionen des sog. Wanderherzens (Cor pendulum) berichteten im Anfang dieses Jahrhunderts Rumpf, Hoffmann und Determann.

Die Literaturangaben über eine Verschiebung der Herzdämpfung bei der Perikarditis sind außerordentlich spärlich. Ottomar Rosenbach ist der einzige Autor in der uns zugänglichen Literatur, welcher diese Erscheinung beobachtet und ihre Bedeutung gewürdigt hat. Auch Strümpell erwähnt flüchtig die Verschiebung der perikarditischen Dämpfung in der Seitenlage.

Nach Abschluß unserer Arbeit (welche im Januar 1923 im Aerzterein des Militärspitals zu Odessa vorgelesen worden ist) erschien eine Sammlung klinischer Vorträge des Prof. Glintschikoff-Petersburg, welcher ebenfalls eine Verschiebung der perikarditischen Dämpfung in beiden Seitenlagen beschreibt. Weder Rosenbach und Strümpell, noch Glintschikoff berichten über eine Formveränderung der Dämpfung und des Herzschattens.

Im folgenden berichten wir in aller Kürze über das von uns festgestellte Phänomen.

In den Jahren 1921—1922 haben wir unter den Probanden des Militärspitals zu Odessa 7 Fälle von Pericarditis exsudativa beobachtet.

In 2 Fällen bot die Diagnose dank dem Reibegeräusche keine Schwierigkeiten. In den übrigen 5 Fällen half die vermehrte Verschieblichkeit der Dämpfung bei Lagewechsel