

stark ätzend wirken, um Erfolg zu haben: denn sie flossen zu schnell wieder ab. Ihre Wirkung war eine kurze und mußte um so energischer sein.

Soweit es sich um feste Körper handelt (Stift, Bougie), war mit ihrer Einführung die Gefahr einer Perforation und Infektion verbunden; denn die Verbindung mit der Scheide öffnete der Infektionsmöglichkeit den Weg. Ihre Wirkung war aber auch begrenzt durch geringe Größe, bzw. Umfang. Deshalb konnte sich das Bougie zwar in der ärztlichen Frühgeburtsseinleitung halten, weil der Uterus hier verhältnismäßig leicht auf Reize anspricht, nicht aber der »Stift« beim Abort. Er blieb das Mittel des Abtreibers. Seine Wirkung blieb immer unvollkommen. Bougie und Stift wirken nur so lange, als sie im Uterus liegen. Auch die Salbenmethode hat unter den Geburtshelfern und besonders unter den Gerichtsärzten ihre Gegner. Die zahlreichen Todesfälle, die in der letzten Zeit bekannt geworden sind, und die Folge einer Salbenembolie sind, scheinen diesen Gegnern recht zu geben. Es ist hier nicht der Ort, auf die Frage der Vermeidbarkeit dieser Gefahren einzugehen. Sind sie nicht zu vermeiden, dann wird der Salbenabort ebenso schnell wieder verschwinden, wie er aufgetaucht ist; anderenfalls aber hat die Methode eine große geburtshilfliche Bedeutung; denn unsere bisherigen Mittel, eine Schwangerschaft zu unterbrechen, sind sämtlich nicht ideal. Für eine rationelle Weiterarbeit ist das Verständnis für die Wirkungsweise der Methode jedenfalls erste Grundbedingung.

Aus der Staatlichen Frauenklinik Danzig-Langfuhr  
Direktor: Prof. Dr. H. Fuchs

## Über Fruchtverletzungen beim kriminellen Abort

Von Dr. Walter Wladika

Die extreme Seltenheit der Verurteilungen wegen Abtreibung beruht in der Hauptsache auf der Schwierigkeit des Kausalitätsnachweises. Die einzig beweisenden Tatsachen, auf die sich dieser zu stützen vermag, sind die Verletzungen des weiblichen Genitalapparates und solche der Frucht. Während aber bei den ersteren der Einwand, sie seien erst bei der indizierten und ärztlich ausgeführten Abort-ausräumung entstanden, nur selten gerichtlich entkräftet werden kann, sind Traumen, die an der Frucht nachgewiesen werden, unter bestimmten Voraussetzungen als forensisch absolut beweisend anzusprechen.

Kontinuitätstrennungen an den Eihüllen kommen bei spontanen Aborten so häufig vor, daß sie für einen kriminellen Ursprung nur in ganz seltenen Ausnahmefällen zu verwerten sind. Wir haben eine derartige von Granzow (1) beschriebene Beobachtung gemacht. Es handelte sich um einen Zwillingenabort nach zugestandenem ärztlich vorgenommenen Abtreibungsversuch, bei dem das eine Ei intakt, das andere fruchtwasserhaltig, aber fruchtlos war. Makroskopisch und mikroskopisch konnte an einer Stelle der Eihaut eine Narbe nachgewiesen werden, aus der mit Sicherheit auf eine vorangegangene Kontinuitätstrennung der Eihüllen mit nachfolgender Heilung des Risses zu schließen war.

Verletzungen der Frucht selbst sind bei jungen Abortiern aus den ersten Wochen der Schwangerschaft wegen der Kleinheit des Objektes und weil außerdem die Eiblase meist intakt bleibt, kaum zu erwarten und auch bisher nirgends beschrieben worden. Aber auch bei weiter vorgeschrittener Schwangerschaft, vom

3.—4. Monat ab, wird die Frucht dank ihrer nahezu schwerelosen Suspension im Fruchtwasser in der Regel dem Blasenstich ausweichen und erst bei einem weiteren Abtreibungsversuch im wasserlosen Fruchthalter von der Verletzung betroffen werden.

Die Seltenheit der Fetverletzung beim kriminellen Abort geht daraus hervor, daß Haberda (2) im großen forensischen Wiener Material nur 1mal, Reuter in Graz nur 2mal instrumentell gesetzte Traumen an der Frucht zu sehen bekamen. Auch sonst finden sich im Schrifttum nur vereinzelte und kurze Mitteilungen, in denen diese seltenen Befunde nur nebenbei erwähnt werden. Tardieu sah eine, Vibert zwei, Brouardel (3) unter 67 Fällen fünf Läsionen der Feten, die als Folgen eines Abtreibungsversuches gedeutet werden könnten. Schickele (4) beschreibt zwei mit großer Wahrscheinlichkeit kriminelle Verletzungen und Raestrup (5) hatte Gelegenheit, eine schwere kombinierte Genital- und Fruchtverletzung zu beobachten. Giese (6) schildert eine Läsion eines Feten, über deren kriminelle Genese kein Zweifel besteht.

Zu diesen Fällen ist zu bemerken, daß die verletzten Gewebe bzw. Organe bisher niemals einer histologischen Untersuchung, die als der einzig sichere Beweis für die intravitale Fruchverletzung anzusehen ist, unterzogen worden sind.

Hüsey (7) stellte daher mit Recht die Forderung auf, daß jede bei einem Abort abgegangene Frucht einer genauen makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung zu unterwerfen sei.

Die geweblichen Veränderungen, aus denen eine intravitale Verletzung der Frucht gefolgert werden kann, sind bekanntlich folgende:

- 1) Blutaustritt am Ort des Traumas und in seiner Umgebung.
- 2) Gerinnung bzw. Organisation des ausgetretenen Blutes.
- 3) Rundzelleninfiltration.
- 4) Narbenbildung, wenn längere Zeit von der Verletzung bis zum intrauterinen Fruchttod vergangen ist.

Allerdings sind postmortale Zufallsblutungen von vitalen Blutungen oft nicht zu unterscheiden (Kockel). Die gerichtliche Medizin steht daher auf dem Standpunkt, daß das wesentliche Kriterium für die Unterscheidung von intravitalem und postmortalen Verletzungen nicht die Blutung, sondern die feste Gerinnung des Blutes in der Umgebung der Verletzung ist (Marx).

Der histologische Nachweis dieser Veränderungen spricht zwar für eine intravitale Verletzung, beweist aber noch keineswegs, daß das Trauma intrauterin bei der noch in placentarer Verbindung mit der Mutter stehenden Frucht erfolgt ist. Wir wissen, daß menschliche Feten sehr lange extragenital überleben und daß das Herz oft noch stundenlang pulsieren kann. Es besteht also durchaus die Möglichkeit, daß nach der spontanen Fehlgeburt gesetzte Verletzungen gefolgt sein können von Blutextravasaten, Gerinnung und Leukocytenherden. Die Voraussetzung für die Auslösung dieser vitalen Reaktion beim überlebenden Fetus ist, daß mit dem oft erstaunlich lebhaften und lange anhaltenden Herzschlag auch der periphere Kreislauf Schritt hält, ein Punkt, über den wir zur Zeit nur Vermutungen anstellen können. Die experimentelle Klärung dieser forensisch wichtigen Frage wäre leicht herbeizuführen, wenn ihr nicht ethische Bedenken entgegenständen.

Es bleibt somit als einziges, absolut verlässliches, beweisendes Kriterium einer intrauterinen und intravital erfolgten Ei- bzw. Fruchverletzung nur der Nachweis

einer einwandfreien Narbenbildung. Wir konnten diesen nur ein einziges Mal, und zwar — wie schon eingangs erwähnt — durch eine Narbe an den Eihüllen führen.

Blutung, Gerinnung und Leukocyteninfiltration am Orte der Fruchtverletzung werden aber dann zu forensich brauchbaren Beweismitteln, wenn der Abort unter genauer klinischer Beobachtung erfolgte und daher sowohl intra- als auch postpartale Traumen am Feten mit Sicherheit ausgeschlossen werden könnten.

Es soll hier über eine Reihe intrauteriner Verletzungen der lebenden Frucht berichtet werden, an denen die genannten Kriterien erfüllt waren und so die Kriminalität des Abortes gesichert werden konnte, trotzdem jeglicher Eingriff, bis auf einen einzigen Fall, hartnäckig geleugnet wurde.

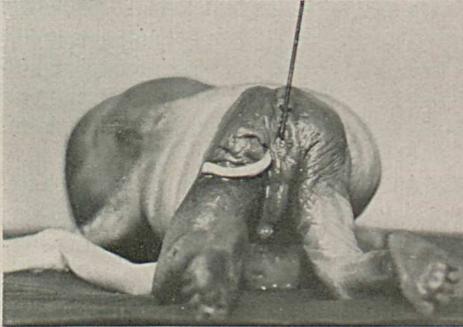


Abb. 1. (Fall I.) Der Fet in Knieellenbogenlage. Links vom Anus hängt der Dünndarm durch eine künstlich gesetzte Öffnung heraus

Fall I. Bei einer Nullipara stellten sich nach einer angeblich 3monatigen Amenorrhöe plötzlich starke Unterleibsschmerzen ein. 5 Tage später Aufnahme in die Klinik wegen fieberhaften Abortes. Jeder kriminelle Eingriff wird negiert. Der unter unseren Augen spontan ausgestoßene 15 cm lange Fetus wies an der Außenseite des rechten Oberarmes eine 1 cm lange Wunde mit unregelmäßig gezacktem Rande auf. Außerdem sah

man ca. 3 mm links seitlich von der Analöffnung eine winzige Wunde (Öffnung) durch die ein spulwurmartiges Gebilde von der Dicke einer mittleren Arterie heraushängt (vgl. Abb. 1).

Der bei der Sektion des Feten erhobene Befund war folgender:

Das Coecum und Colon ascendens liegt in der Mittellinie, das ganze Dünndarmkonvolut dagegen befindet sich in der linken Bauchhöhlenhälfte. Verfolgt man den Dünndarm vom Magen nach abwärts, so läuft dieser in das Darmstück aus, das bei der künstlich gesetzten Öffnung seitlich vom After heraushängt. Das Mesenterium ist von dem vorgezogenen Darmstück gewaltsam abgerissen. Der Darm zeigt an der Durchtrittsstelle durch den Beckenboden eine deutliche Strangulationsfurche und ist an seinen Enden glatt durchtrennt. Die Fortsetzung des Darmes befindet sich in der Bauchhöhle, und zwar liegt die Durchtrennungsstelle 6 mm oberhalb der Bauhin'schen Klappe.

Wir haben das vorgezogene Darmstück und die beiden Wundgebiete (am Gesäß und am rechten Oberarm) einer histologischen Untersuchung unterworfen. Am Darm fiel das vollständige Fehlen der Serosa und des Mesenterialansatzes auf. Es muß also beim Herausziehen die Serosa mit dem Mesenterium gleichsam abgestreift worden sein.

Vom Wundgebiet der Analregion wurden Serienschritte angefertigt und folgender Befund erhoben: Der Anus ist unverletzt. Im linken Cavum ischio-rectale, an der Grenze zur Glutealmuskulatur, sieht man eine spaltförmige Öffnung, die durch abgedrängte Gewebsteile begrenzt wird, und zwar auf der einen Seite hauptsächlich durch Bindegewebe, auf der anderen Seite durch Muskulatur. In diesem Gebiet ist das Bindegewebe des Cavum stark blutig durchtränkt. Einzelne Muskel-

fasern erweisen sich als unterbrochen, oft geschlängelt oder kontrahiert, so daß die Muskelkerne dicht hintereinander stehen. Auch hier im Bereich der Muskulatur deutlich Blutung in das Interstitium. Bei der weiteren Untersuchung finden sich auch an anderen Stellen des Schnittes mehrfach Bezirke mit starker Durchblutung des Bindegewebes und der Muskulatur.

Durchaus anders verhielt sich die Wunde am Oberarm. Man sah im Mikroskop einen Defekt in der Cutis und Subcutis ohne jede vitale Reaktion. Die Muskulatur war intakt. Keine Blutung, keine Thrombenbildung, keine Rundzelleninfiltration.

Versucht man sich nun den Vorgang bei der Abtreibung aus dem erhobenen Befund zu rekonstruieren, so muß man annehmen, daß der Abtreiber zur Blasen-sprengung mit aller Wahrscheinlichkeit eine Häkelnadel oder ein ähnliches an einem Ende mit einem Häkchen versehenes Instrument benutzt hat. Denn nur so ist es möglich, daß der Darm durch die relativ kleine, beim Einstich gesetzte Wunde herausgezogen werden konnte. Bei diesem gewaltsamen Akt ist das zarte Mesenterium vom Darm losgelöst und dieser selbst durchtrennt worden. Die Art der Verletzung läßt in diesem Falle über ihren Entstehungsmodus keinen Zweifel und man kann aus ihr allein mit Sicherheit auf die Kriminalität schließen. Die zweite Verletzung am Arm ist aber zu einem Zeitpunkt entstanden, da der Fetus schon abgestorben war. Sie kann spontan beim Fruchtaustritt oder aber durch einen zweiten Abtreibungsversuch bei abgestorbener, aber noch nicht ausgestoßener Frucht zustande gekommen sein.

Fall II. Bei einem zweiten Falle handelte es sich um eine 21jährige Nullipara, die seit 4 Monaten amenorrhöisch war. Beim Treppensteigen soll es zum Blasen-sprung gekommen sein. 2 Tage später traten heftige Unterleibsschmerzen und Fröstgefühl ein. Die konsultierte Ärztin stellte einen Nabelschnurvorfal ohne Pulsation fest und überwies die Pat. der Klinik.

Hier wurde auf Chinin- und Solvochingaben ein 25 cm langer Fetus spontan ausgestoßen. Die Frucht zeigte an der linken Patella eine Tangentialschnittverletzung und an der Außenseite des rechten Oberarmes eine 1 cm lange Schnittwunde.

Wir haben das Wundgebiet am Oberarm herausgeschnitten und histologisch untersucht. Dabei fanden wir eine deutliche Mobilisation und Einwanderung von leukocytären Elementen im Wundbereich der lädierten Cutis. Die Frucht mußte also auch in diesem Falle intrauterin und intra vitam verletzt worden sein.

Fall III. In einem dritten Falle wurde das Krimen gleich bei der Aufnahme in die Klinik zugegeben. Eine 37jährige Frau, die vier normale Geburten und einen Abort durchgemacht hatte, gab an, zur Unterbrechung der 2 Monate bestehenden Gravidität mehrmalige Spülungen mit einem Irrigator und einer Ohrenspritze, die ein 15 cm langes Ansatzstück hatte, gemacht zu haben. Dabei wurde abgekochtes Wasser verwendet.

Bei der ersten Untersuchung stellten wir einen im Gang befindlichen fieberhaften Abort fest. Der 8 cm lange Fet, dessen Spontanabgang wir beobachteten, wies eine 15 mm lange nicht perforierende Schädelverletzung links an der Stirn auf.

Unsere Vermutung, daß diese Läsion der Frucht bei einem Abtreibungsmanöver beigebracht sein mußte, wurde durch das Ergebnis der histologischen Untersuchung des Wundgebietes bestätigt. Das Gewebe zeigte stellenweise an der Oberfläche Fibrinbelag, Blutung und an manchen Stellen leukocytäre Durchdringung. Diese letztere war verschieden stark, stellenweise gehäuft.

Fall IV. Eine ganz eigenartige, bisher noch nie beschriebene Fruchverletzung konnten wir in einem vierten Falle beobachten. Bei einer 35jährigen Nullipara

war die Periode seit 5 (?) Monaten ausgeblieben. 3 Tage vor der Einlieferung in die Klinik setzte eine Blutung ein, die nicht stärker war als die Menstruation. Bei der Aufnahme in die Klinik hält die Blutung mit unveränderter Intensität an, die Pat. klagt über wehenartige Leibscherzen. Der Fundus uteri steht einen Querfinger oberhalb des Nabels. 2 Stunden später erfolgte die Spontangeburt eines 32 cm langen männlichen Feten, der an beiden Unterschenkeln Schnittverletzungen aufweist.

Der rechte Unterschenkel zeigt über der Mitte des Schienbeines eine 0,5 cm lange, von lateral oben nach medial unten führende, schnittartige, nicht tief reichende Cutisverletzung mit blutig imbibrierten Rändern. Am linken Unterschenkel führt eine komplizierte Verletzung von der vorderen Kante des Schienbeins zirkulär bis zur Mitte der Innenseite des Unterschenkels. Auch hier erkennt man schon makroskopisch eine sichere Schnittverletzung. Die scharf begrenzten Wundlinien laufen an der medialen Seite des Unterschenkels parallel, weichen aber im lateralen Wundanteil auseinander, so daß die Haut bis auf die Muskelfascie in Lappenform herabhängt.

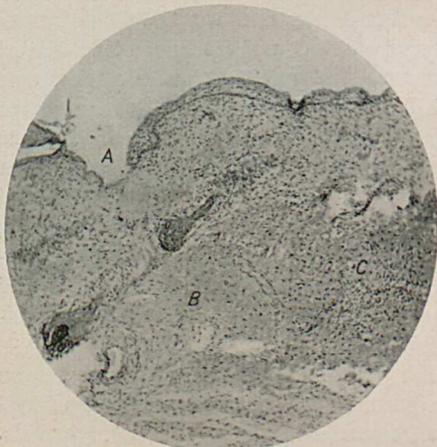


Abb. 2. (Fall IV.) Histologisches Bild der Schnittwunde am rechten Unterschenkel. Kontinuitäts-trennung der Cutis und Subcutis (A), Blutextravasate (B) und diffuse Rundzelleninfiltration (C)

Die mikroskopische Untersuchung beider Unterschenkelwunden ergab neben einer Kontinuitäts-trennung von Cutis und Subcutis, Blutextravasate mit entzündlicher Reaktion und beginnender Organisation im unmittelbaren Wundbereich und auch in der angrenzenden, unter der Hautläsion liegenden Muskulatur (vgl. Abb. 2).

Zum Schluß noch etwas über die prozentuale Häufigkeit der Fruchtverletzung. In den Jahren 1930 und 1931 hatten wir insgesamt 815 Aborte in klinischer Behandlung.

Praktisch kann man diese Fälle zu etwa 90% als kriminelle ansehen, was eine Zahl von rund 730 kriminellen Aborten ergibt. Trotzdem wir die Abgänge, soweit sie uns zugänglich waren, stets auf das Genaueste kontrollierten, sahen wir nur vier sicher intravitale Verletzungen der Frucht und eine Läsion der Eihäute. Wir hätten also nur in fünf Fällen, das ist 0,68%, das vorangegangene Verbrechen einwandfrei nachweisen können. Die Prozentzahlen würden sich aber sicherlich wesentlich erhöhen, wenn wir die Feten häufiger zu Gesicht bekommen hätten. Die von uns behandelten Aborte waren jedoch zu fast 50% inkomplet, d. h. die Frucht, für unsere Betrachtungen das einzige und sicherste Corpus delicti, war schon vor der Aufnahme in die Klinik abgegangen und in der Regel von den Beteiligten zum Zwecke der Verschleierung des Tatbestandes beseitigt worden.

Zusammenfassend ist zu bemerken, daß es sich bei den von uns beobachteten Fruchtverletzungen, ganz ähnlich wie bei den wenigen im Schrifttum bekannten Fällen, überwiegend um Schwangerschaften jenseits des 3. Monats gehandelt hat. Bei drei von den vier Fällen fanden sich multiple Verletzungen, bei einem (Fall I)

eine pfählungsartige perforierende Verletzung der Bauchhöhle. Daraus ist zu schließen, mit welcher Vehemenz die Abtreibung vorgenommen worden ist. In allen Fällen gelang uns der im bisherigen Schrifttum noch nie geführte einwandfreie histologische Nachweis der intravitale Fruchverletzung, der weiterhin durch Ausschluß manueller Eingriffe sub abortu oder von Tötungsversuchen post abortum gesichert werden konnte. In allen Fällen wäre also forensisch ein lückenloser Indizienbeweis für das Abortkriminal zu führen gewesen.

Leider war es uns trotz Belehrung über die Unverbrüchlichkeit des ärztlichen Berufsgeheimnisses nur ganz ausnahmsweise möglich, die Pat. zum Eingeständnis eines vorangegangenen Eingriffes, geschweige denn zur Schilderung von Einzelheiten des Vorgehens zu bewegen. Um so mehr ist es unsere Pflicht, nicht nur das Genitalsystem, sondern auch die Frucht sorgfältig auf Traumen zu kontrollieren und die eventuelle intravitale Entstehung der letzteren histologisch zu sichern.

#### Literatur

1) Granzow, Zbl. Gynäk. 1930, Nr 44. — 2) Hoffmann-Haberda, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. — 3) Brouardel, L'avortement. Paris 1901. — 4) Schickele, Münch. med. Wschr. 53, H. 21. — 5) Raestrup, Zbl. Gynäk. 1925, Nr 34. — 6) Giese, Dtsch. Z. gerichtl. Med. 5, 665 (1925). — 7) Hüßy, Der geburtshilflich-gynäkologische Sachverständige; Gallard, De l'avortement au point de vue médico-légal. Paris, 1878; Heynemann, Halban-Seitz, Handbuch der Biologie und Pathologie des Weibes 71; Winter, Diskussionsbemerkung zu einem Vortrag von Puppe. Mschr. Geburtsh. 21, 382.

Aus der Geburtshilf. Abteilung des Israelitischen Krankenhauses Berlin (Leiter: Dr. J. Hirsch) und d. Röntgeninstitut Dr. S. Schereschewsky

## Geburtshelfer und Röntgenbild

Zu dem gleichnamigen Buche von Liepmann-Danielius

Von Dr. Simon Schereschewsky, Facharzt für Röntgenologie in Berlin

»Unsere Rückblicke haben gezeigt, daß wir durch die Röntgenstrahlen die Möglichkeit haben, tiefer in die geheimnisvollen Kräfte zu blicken, die sich im Innern des Mutterleibes abspielen. Sie berechtigen uns aber auch zu weiteren Ausblicken in die Zukunft, in der in allen Kliniken und Forschungsinstituten auch bezüglich der Wochenbettsdiagnostik gearbeitet werden wird und neue Ergebnisse gezeitigt werden können.

Die Röntgendiagnostik hat sich ihren Platz an der Sonne der Geburtshilfe erobert. Dem Geburtshelfer aber sei sie Wegweiser in ein erhelltes Dunkel zu neuer Erkenntnis.«

Mit diesen Worten schließt das kürzlich erschienene Buch »Geburtshelfer und Röntgenbild« von Prof. Liepmann und Dr. Danielius. Das ganze Werk ist in allen seinen Teilen ein Loblied auf die Röntgenologie, es will dartun, daß die Röntgendiagnostik ein unerläßliches Hilfsmittel für den Geburtshelfer darstellt, das »zur Ergänzung unserer geburtshilflichen Kunst die Röntgendiagnostik ebenso gehört, wie wir uns heute eine exakte Lungenuntersuchung ohne das Röntgenbild nicht zu denken vermögen«.

Um so merkwürdiger muß es daher erscheinen, daß nun hier von röntgenologischer Seite eine Kritik an dem Buch, seiner Darstellung und seinen Ergebnissen