

Jodkalium, Kaliumcarbonat, Eucalyptus- und Rosmarinöl, sowie einige Hormone. Nach den Untersuchungen von Winterfeld und Zerwick sind alle 3 Präparate konzentrierte Seifenpasten (Kali- oder Natronseife). Die Abortivwirkung beruht auf Schädigung des Eies und der Uterusschleimhaut, die hauptsächlich der Anwesenheit des Jods zuzuschreiben ist. Dieses kann auch durch Resorption allgemeine Störungen hervorrufen. Weiterhin können durch Eindringen der Seife in den Kreislauf unter dem Einfluß der Wehen tödliche Gehirnembolien entstehen, auch tödliche Fett- und Luftembolien sind beobachtet worden. Mindestens 25 Todesfälle sind auf solche Embolien zurückzuführen (Engelmann). Sowohl für die Abortivwirkung als auch für die toxische Wirkung ist allein die Seife ausschlaggebend. Die Paste wird durch den Cervicalkanal in den Uterus hineingespritzt, und zwar pro Schwangerschaftsmonat etwa 10 ccm. Nach durchschnittlich 10 Stunden setzen Wehen ein und nach einigen weiteren Stunden ist der Abort beendet. Noch mehrere Tage nach dem Eingriffe können Fieber, Schüttelfrost, Bauchschmerzen und Leukocytose auftreten. Auch Entzündungen der Adnexe können auftreten.

Schönberg (Basel).

### Gerichtliche Geburtshilfe.

**Manoiloff, E.: Weitere Erfahrungen über eine einfache Serumreaktion zur Schwangerschaftsbestimmung. (Zweite Modifikation.) III. Mitt. (Biochem. Laborat., Chir. Neuropath. Inst., Leningrad.) Arch. Gynäk. 149, 645—649 (1932).**

Durch Zugabe eines 3. Reagens der 1proz. wässrigen Lösung von Diäthylbarbitursäure (Diäthylmelonylharbstoff) „Höchst“ gelang es, deutlichere Resultate zu erreichen. Die Methodik der Reaktion ist folgende (wörtlich nach Manoiloff): 1. Die Glasgefäße (Eprouvette) müssen von tadelloser Sauberkeit und von gleichem Kaliber sein. 2. Man muß für die Auflösung der Reagenzien ausschließlich Aqua bidestillata benutzen. 3. Man nimmt eine Eprouvette mit 5—8 Tropfen (0,3—0,5 ccm) frischen Serums einer nichtschwangeren Frau in die linke Hand und eine 2. Eprouvette mit ebensoviel Tropfen frischen Serums einer schwangeren Frau und nimmt diese Eprouvette auch in die linke Hand, rechts gestellt von der Eprouvette mit Serum von der Nichtschwangeren. Man gießt in jede Eprouvette je 1—1,5 ccm einer 2proz. wässrigen Diuretinlösung und schüttelt gut um. 5. Man gibt 0,5 ccm von 1proz. wässriger Lösung von Diäthylbarbitursäure („Höchst“) hinzu und schüttelt wieder gründlich um. 6. Endlich gibt man in jede Eprouvette je einen Tropfen 0,2proz. wässriger Nilblausäurelösung (Nilblausäurehydrat S—D 881 I Grubler) und schüttelt wieder gut durch. Nach einigen Minuten, selten nach 1 Stunde, wird die Flüssigkeit mit dem Serum einer Nichtschwangeren intensiv blau bis bläulich mit einem Stich ins Violett, während die mit Schwangerenserum versetzte Lösung gelb, gelblich oder gelblichgrün erscheint. Auf diese Weise prüfte Verf. 482 Sera und erzielte durchschnittlich 95,5% positive Resultate. (II. vgl. diese Z. 17, 73.)

Klaas Dierks (Jena).<sup>oo</sup>

**Lazarević, Vojin: Graviditätsruptur des Uterus nach vier Jahren in einer alten, durch Trauma bedingten Rupturnarbe rezidivierend. (Geburtsh.-Gynäkol. Abt., Staats-spit., Novi Sad [Jugoslawien].) Zbl. Gynäk. 1932, 1291—1295.**

39jährige VIII-para erleidet in ihrer 7. Schwangerschaft 8 Tage vor dem errechneten Termin einen Unfall. Nach 3 Tagen völligen Wohlbefindens Temperatursteigerungen. Darauf Einweisung in die Klinik. Nach 8tägiger Beobachtung Laparotomie. Es ergibt sich eine alte verheilte Ruptur im Fundus uteri. Der Uterus liegt völlig kontrahiert im kleinen Becken. Außer einigen Sicherungsnähten wird nichts weiter unternommen. Erneute, 8. Gravidität. Im 8. Monat erneute Ruptur. Patientin fühlt sich dabei relativ wohl; sie geht zu Fuß ins Röntgenzimmer im Nebenvillor der Klinik! Die Operation ergibt Austritt des Fruchtsackes in die freie Bauchhöhle. Der Uterus zeigt innerhalb der früheren Narbe einen mächtigen fünfmarkstückgroßen, trichterförmigen Riß mit zerfetzten Rändern. Supravaginale Amputation des Uterus. Die Risse im Fundus uteri sind meist mit nur geringem Blutverlust verbunden; auch fehlen Kollapszustände völlig. Auffällig ist, daß trotz Austrittes der Frucht in die freie Bauchhöhle es zu keiner Shockwirkung gekommen ist. Die Insertion der Placenta erfolgte bei der 7. Gravidität in der Nähe des Abganges der Tuben, einer schon physiologisch schwächeren Stelle. Anlaßlich der Erhöhung des intraabdominellen Druckes (Unfall) erfolgte an dieser locus minoris resistentiae die Ruptur. Bei der 8. Schwangerschaft inserierte sich die Placenta an der gleichen Stelle. Im vorliegenden Falle fand die Ruptur im bindegewebigen Abschnitt der alten Narbe statt, also in der Küstnerschen Übergangszone mit vermehrtem Bindegewebe und auseinandergerängten spärlichen Muskelfasern.

Brakemann (München).<sup>oo</sup>

**Steinkohl, Aloys: Die Perforation im geltenden Strafrecht und in den Entwürfen.**  
Erlangen: Diss. 1932. 84 S.

In der Einleitung wird die Frage erörtert, wann der Embryo (*Nasciturus*) Mensch wird. Handelt es sich um eine Frucht, so kommt evtl. der Abtreibungsparagraph für den Arzt in Frage; ist das Schutzobjekt „Mensch“, so führt evtl. Fahrlässigkeit des Arztes zur Anklage wegen Tötung. Die Menschqualität vollzieht sich im Geburtsbeginn mit dem Eintritt der Wehen. Steinkohl erörtert die medizinisch indizierte Perforation nach geltendem Rechte und nach den Entwürfen und im 2. Abschnitt die anderen Indikationen, nämlich die soziale, ethische und eugenische Indikation. Nach St. ist die Zulässigkeit der Perforation bei dringender medizinischer Indikation im zukünftigen Strafgesetzbuch ausdrücklich zu normieren im Interesse der Rechtssicherheit. Das Nebeneinanderbestehen des § 25 und des § 254 läßt nämlich folgende unglücklichen Ergebnisse zu: Nothilfe zugunsten des in der Geburt begriffenen Kindes durch den Kaiserschnitt usw. an der Schwangeren ist möglich, unbeschadet irgendeines ausdrücklich erklärten entgegenstehenden Willens der Schwangeren. Dieses ärztliche Vorgehen wäre zwar nicht rechtmäßig, da es nicht der in § 25 zum Ausdruck kommende Interessenabwägung entspricht, aber es wäre nicht strafbar gemäß Abs. 2 Satz 2 des § 25. Das Prinzip der Nichtzumutbarkeit würde wohl nicht hindernd im Wege stehen. — Nothilfe zugunsten der Schwangeren, d. i. Perforation des *Nasciturus* wider Willen der Schwangeren ist dagegen nach § 281 strafbar wegen Freiheitsverletzung. Also der bedeutend gefährlicheren Operation des Kaiserschnittes kann die Schwangere nicht widersprechen, wohl aber der harmloseren Perforation. — Die Nothilfe zugunsten des *Nasciturus* in Form des Kaiserschnittes kann jedermann leisten (§ 25), den einfacheren Eingriff der Perforation darf nur der Arzt ausführen (§ 254). Über die erforderlichen Änderungen des Entwurfes muß im Original nachgelesen werden. — Die Aufnahme einer Bestimmung über die Zulässigkeit der Perforation bei Blutschande (sog. ethische Indikation) ist nach St. zu fordern. Es ist zu bestimmen, daß die Vornahme der Blutschandeperforation nur erfolgen darf nach gerichtlicher Feststellung dieses Verbrechens, und zwar nur durch Ärzte. Die Aufnahme einer Bestimmung über die Zulässigkeit der Perforation bei eugenischer Indikation ist nach St. vorerst noch nicht aktuell, da ganz bestimmte Resultate in der Vererbungslehre fehlen. Es sei noch angefügt, daß der Autor an der grundsätzlichen Bestrafung der Abtreibung und auch an der Bestrafung der passiv Beteiligten festhält. Nach seinem Urteil darf sich Deutschland in seiner Notlage nicht das gefährliche Experiment der Freigabe der Abtreibung leisten. Der Inhalt des § 218 ist nicht „verkalkte Rückständigkeit“, vielmehr handelt es sich um ein Gesetz, das sowohl den hygienischen Interessen der Schwangeren wie auch den öffentlichen Interessen (Bevölkerungspolitik, Sittlichkeit, Volksgesundheit, Pädagogik) dient. Dieses zutreffende Urteil verdient ausdrücklich hier hervorgehoben zu werden. *Lochte.*

**Westman, A., und H. Leissner: Einige Erfahrungen mit den illegalen Aborten in Stockholm.** Sv. Läkartidn. 1932, 389—396 [Schwedisch].

Verf. gibt einen Überblick über 594 selbstgewonnene Anamnesen. Dabei fanden sich 366 Fälle erkannter oder zugegebener Provokation, 124 Fälle, in denen die Patienten zwar verneinten, aber offenbar unglaubwürdig waren, und 104 Fälle sicheren Spontanabortes. Von der Gesamtzahl waren 316 infiziert mit Temperaturen über 38° und 278 nicht infiziert. Interessant, daß 64% der nicht infizierten Aborte zugegebenermaßen artefiziell waren. Die 366 provozierten Aborte sind 103mal mit Mutterspritze (meist von Verheirateten), 237mal mit Sonde oder anderen Instrumenten (meist von Unverheirateten) und nur 26mal mit pharmakologischen Mitteln ausgeführt. *W. A. Schmidt (Dresden).*

● **Grotjahn †, Alfred: Eine Kartothek zu § 218. Ärztliche Berichte aus einer Kleinstadtpraxis über 426 künstliche Aborte in einem Jahr.** Berlin: Alfred Metzner 1932. 191 S. RM. 4.90.

Aus dem Nachlaß seines Vaters A. Grotjahn veröffentlicht M. Grotjahn un-

verändert eine Kartothek eines inzwischen verstorbenen Arztes einer norddeutschen Landstadt über die von ihm während eines Jahres, vom März 1930 bis März 1931, behandelten und in Beziehung zum § 218 stehenden Fälle seiner Praxis.

Das Material umfaßt 426 (!) curetitierte Frauen bei 127 Abweisungen. Die Fälle sind gruppiert in Unverheiratete (74), Verheiratete ohne lebende Kinder (3) und in Verheiratete mit 1 lebendem Kinde bis zu 10 lebenden Kindern (349). Die Abrasionen wurden ambulant ausgeführt, die Aufzeichnungen enthalten keine Andeutungen über unglücklichen Ausgang eines Falles oder über postoperative Komplikationen. Fast sämtliche Fälle wurden aus rein sozialer Indikation curetitiert, die Abrasionen aus medizinischer Indikation sind gering. Eine große Rolle spielt die „Sicherheitscurette“, Arzt und Patient zogen eine sofortige Ausschabung bei Verdacht auf Gravidität dem Abwarten vor. Erwähnenswert sind 4 Fälle von pädagogischer Curette und 3 Fälle von Libidocurette (!)

Die Fälle lehren, wie sehr die Gefahren der Unterbrechung in der Hand des Geübten herabgemindert werden. Es ergibt sich aus der Praxis, daß auch die Beratung über geburtenverhütende Mittel oft ausgeübt wurde. Die Abweisung erfolgte besonders dann, wenn die Schwangerschaft über die Mitte des 3. Monats vorgeschritten war und bei Verlobten zwecks Besserung der Heiratsaussichten. Der Herausgeber verzichtet auf eine Kritik der Indikationen, da die Öffentlichkeit dem Arzte Dank für die Herausgabe des einzigartigen Materials schuldig sei. Eine forensische und eine gynäkologische Kritik muß eine große Zahl der gestellten Indikationen verwerfen, vor allem wird der Gynäkologe die Sicherheits- und Libidocurette vollkommen ablehnen müssen (Ref.). Da die Ansicht des Herausgebers nicht mit der des Arztes übereinstimmt, bringt Grotjahn im Anschluß an die veröffentlichte Kartothek seinen eigenen Standpunkt in dieser viel umstrittenen Frage. Das Material eröffnet mit großer Deutlichkeit einen Einblick in die Wirklichkeit, die Schlußfolgerung, daß § 218 völlig abgeschafft werden muß, kann G. trotzdem nicht ziehen. Nach wie vor bestehen starke Bedenken gegen eine völlige Freigabe, und G. zeigt, daß man auch modernen Forderungen und Anschauungen gerecht werden kann. Es wird betont, und besonders der Gynäkologe wird hier zustimmen, daß die Curette kein harmloser Eingriff ist, vor allem nicht in der Hand des weniger geübten Arztes. Auch diese Zahlen beweisen noch nicht, daß die Zahl der Abtreibungen nach deren Freigabe nicht noch weiter steigen würde. Erfordert die wirtschaftliche Notlage unseres Volkes eine Beschränkung der Geburtenzahl, so sind Präventivmittel geeigneter als die Abrasion. Die Tendenz geht zweifellos dahin. Ferner hätte die Freigabe auf den Verlobtenverkehr eine verhängnisvolle Wirkung, da sie die Braut zum „Verhältnis“ herabdrücken würde. Die Erhaltung unseres Bevölkerungsbestandes ist bereits gefährdet, daher muß der Frucht in Zukunft strafgesetzlicher Schutz gewährt werden. Die Kartothek des Arztes beweist die Notwendigkeit einer gesetzlichen Klarstellung der Verwirrung in dieser Frage und es wird G. von vielen Seiten zugestimmt werden, daß nur durch Überbrückung der heute sich diametral gegenüberstehenden Ansichten eine Lösung des bevölkerungspolitisch so bedeutsamen Problems erfolgen kann. Die Legalisierung der Schwangerschaftsunterbrechung müßte nach dem Vorschlag G.s zunächst eine Meldepflicht jeder nicht ausgeprägten Schwangerschaft enthalten. Im Hauptteil würden die medizinischen und eugenischen Indikationen festgelegt werden, was auch ohne große Schwierigkeit möglich wäre. Der erbitterteste Kampf wird um die rein soziale Indikation geführt werden. Die Vorschläge G.s in dieser Richtung sind unseren heutigen Verhältnissen angepaßt und praktisch durchführbar. So wäre die Entscheidung über eine Unterbrechung einem materiell unabhängigen Gremium zu übertragen. Die Bekämpfung der Abtreibung wird durch sozialhygienische Maßnahmen und durch wirtschaftliche Fürsorge für Mutter und Kind erfolgreich gestaltet werden können. Auch Aufklärung über die Präventivtechnik gehört zum Rüstzeug für den Kampf. Aufklärung und Erziehungsarbeit muß geleistet werden, um vor allem beim Manne, als dem sexuell aktiven Partner, das Verantwortungsgefühl für die Erzeugung von Nachkommenschaft zu stärken, das heute noch viel zu gering ist. Die Erhaltung unserer Bevölkerungszahl gehört mit zu den wichtigsten Problemen unsere Generation. Auf jede fruchtbare Ehe

müssen durchschnittlich 3,4 Kinder fallen, wenn der Bestand unseres Volkes erhalten bleiben soll. Unsere Zukunft hängt davon ab, ob es uns gelingt den Willen zum Kinde wieder zu stärken und ideelle und materielle Stützen hierfür zu schaffen. G. prophezeit den Gedanken einer obligatorischen Elternschaftsversicherung, in die eine möglichst große Zahl der Bevölkerung einbezogen werden muß, einschließlich der Ledigen und kinderlosen Personen mit Einkommen. *Baniecki* (Münster i. W.).

**Abel, Karl: Über den Zusammenhang von Methode und Mittel zur Schwangerschaftsunterbrechung. Eine vergleichende Studie über die Zusammensetzung, Wirkungen und Gefahrmomente der Mittel „Interruptin“, „Antigravid“ und „Provocol“ („Aretus“-Leunbach).** (*Gynäkol.-Geburtsh. Abt., Krankenh. d. Jüd. Gem., Berlin.*) Dtsch. med. Wschr. 1932 I, 620—623.

Die Schuld an den bisher in der Literatur beschriebenen Todesfällen nach Anwendung von Interruptin und Provocol ist nicht in der Methode, sondern in der Unvollkommenheit der verwendeten Präparate zu suchen. Da die Technik bei den zur Abhandlung stehenden Präparaten die gleiche ist, die Endresultate zahlenmäßig und graduell differieren, so müssen die angewendeten Mittel in ihrer Wirkung und in ihrem Wert verschieden sein. Die Ursache der 16 nach Interruptin und Provocol nachgewiesenen Todesfälle ist 7mal Fettembolie, 9mal Luftembolie. Von den Präparaten muß daher gefordert werden, daß mit der Fettfreiheit auch Luft- bzw. Gasfreiheit verbunden ist. Das vom Verf. empfohlene Antigravid und das neue Interruptin sollen diese Forderungen erfüllen. Verf. hält trotz der erschütternden Todesfälle die Methode für gut und hält es für einen Akt der Gerechtigkeit und für eine Schuld der wissenschaftlichen Objektivität gegenüber an der Methode solange festzuhalten, bis ein schlüssiger Beweis für die Unbrauchbarkeit der Methode erbracht ist und der Nachweis geliefert wird, daß die Ursachen dieser Todesfälle nicht zu beheben sind, auch wenn geeignete Mittel und Apparaturen sachgemäße Anwendung finden. *Odenthal* (Bonn).

**Sachs, E.: Gefahren und Vorteile der Salbenmethode bei der Unterbrechung einer Schwangerschaft.** (*Geburtsh.-Gynäkol. Abt., Krankenh., Berlin-Lankwitz.*) Z. Geburtsh. 102, 433—468 u. 642—656 (1932).

Verf. nimmt an Hand des ausführlich erörterten Schrifttums und eigener Erfahrungen zur Frage der Brauchbarkeit der Salbenmethode zur Unterbrechung der Schwangerschaft Stellung und geht im einzelnen auf die gegen die Brauchbarkeit der Methode erhobenen Einwände ein. Die Notwendigkeit des Gebrauches einer langen Kanüle zur Salbeninjektion hält er für ungefährlicher als die Einlegung des Laminariastiftes mit nachfolgender Dilatation. Bei guter Verpackung, wie sie bei dem neu in den Handel gebrachten, unter Mitwirkung und Kontrolle des Verf. hergestellten Mittel „Interruptin neu“ vorliegt, besteht auch die Gefahr einer Luftembolie bei vorsichtigem Vorgehen des Arztes nicht mehr. Da das neue Mittel ätherische Öle oder sonstige medikamentöse Beimengungen nicht enthält, ist die Gefahr einer Allgemeinintoxikation nicht gegeben; sie hat auch bei den früher gebrauchten Mitteln (Interruptin alt, Provocol u. a.) nach Ansicht des Verf. nicht bestanden. Es besteht auch nicht die Gefahr einer lokalen Gewebsschädigung oder erhöhte Infektionsgefahr. Spätschäden wurden nicht beobachtet. Ausführlich äußert sich Verf. zur Frage der Fettembolie. Die beschriebenen Embolien hält er größtenteils nicht für Fettembolien, sondern für Seifenembolien. Da das neue Präparat kein freies Fett und kein Alkali enthält und sich auch in der Blutbahn löst, hält der Verf. die vorsichtige Anwendung des neuen Präparates für zulässig. Die Indikation liegt nach der Ansicht des Verf. vor für Schwangerschaftsunterbrechungen nach dem 3. Monat (vorher leistet die Ausräumung bessere Dienste), sowie zur Einleitung einer Frühgeburt. Er betont ausdrücklich, daß das Mittel nur in die Hand eines geübten Frauenarztes gehört, die Reklame, die früher mit den Salbenpräparaten getrieben wurde, lehnt er ab; ein Verbot des Mittels, wie es früher im Schrifttum gefordert worden ist, hält er nicht für angebracht, ebensowenig kann es

nach seiner Ansicht als Kunst ehler betrachtet werden, wenn ein geübter Frauenarzt bei vorhandener Indikation sich des Mittels bedient. *B. Mueller* (München).

**Sachs, E.: Interruptin.** (*Geburtsh.-Gynäkol. Abt., Krankenh., Berlin-Lankwitz.*) *Ther. Gegenw.* 73, 312—317 (1932).

Sachs hält die Methode an sich für gut und meint, daß die bekannt gewordenen Mißerfolge teils durch die Unvollkommenheit der bisher gebrauchten, aber verbesserungsfähigen Mittel, sei es infolge der Anwendung durch unerfahrene und leichtsinnige Ärzte oder Nichtärzte, zum Teil auch durch Unkenntnis der mit der Methode verbundenen Gefahren bedingt waren. Die Methode, wie es manche wollen, als einen Kunstfehler zu bezeichnen, geht nach S. viel zu weit. Das Mittel an sich ist noch verbesserungsbedürftig. Auch das „Interruptin neu“, welches nur aus einer Salbengrundlage mit etwas Hypophysenhinterlappenextrakt besteht, bei welchem also alle medikamentösen Beimischungen, wie ätherische Öle, Jod, Thymol, Campher usw., fortgelassen sind, ist noch keineswegs ideal. S. verfügt über 36 eigene Fälle; meist treten in den ersten 10—20 Stunden Wehen auf, manchmal erst nach 36 Stunden; Wehenverstärkung durch Chinin und Thymophysin. In allen Fällen erfolgte der Austritt der Frucht spontan, und zwar in 50% innerhalb der ersten 24 Stunden, bei den übrigen nach 48—60 Stunden. Die Placenta kam in  $\frac{2}{3}$  der Fälle spontan und war oft nicht vollständig. Je älter die Schwangerschaft ist, um so normaler scheint der Verlauf der Nachgeburtsperiode zu sein. Sämtliche Fälle wurden später nachuntersucht; sie zeigten keine Störungen; mehrere Frauen waren wieder schwanger geworden. Die Methode gibt weniger Anlaß zu Infektion und gar nicht zu Verletzungen, wie die Laminaria, die Metaldilatation und der Intrauterinballon. Narkose bei Einführung der Salbe ist unnötig. Die Gefahr der Verletzung mit der langen Kanüle ist ebenso durch einwandfreie Technik vermeidbar wie die der Luftembolie. Die Gefahr der Intoxikation ist beim „Interruptin neu“ infolge der Art seiner Zusammensetzung behoben. Spritzt man die Salbe sehr langsam unter Vermeidung jeden stärkeren Druckes ein, so breitet sie sich zwischen Decidua vara und reflexa aus. In späteren Monaten drängt sie sich zwischen Decidua spongiosa und compacta, dort, wo normalerweise die Eihäute sich lösen und wo der geringste Widerstand von Natur aus besteht. Die Gefahr einer unbeaufsichtigten Blutung ist der Hauptgrund, vor ambulanter Behandlung zu warnen. Die Hauptgefahr des alten Interruptins bestand in der Fettembolie; beim „Interruptin neu“ besteht die nicht geringere Gefahr der Seifenembolie. Ob es in den Lungencapillaren durch Ätzung infolge freiwerdenden Alkalis zum Gefäßspasmus kommt oder rein mechanisch die Capillaren durch die Salbenmassen verlegt werden, ist noch nicht sicher zu unterscheiden. Jedenfalls kommt es zum Erstickungstod. Die bisher angestellten Tierversuche sind unbrauchbar. Je langsamer und schonender die Salbe eingebracht wird, um so sicherer läßt sich ihr Eindringen ins venöse System vermeiden. Keinesfalls sollen blutende Fälle mit der Salbenmethode angegangen werden; ebenso ist ihre ambulante Anwendung abzulehnen. *Hannes* (Breslau).

**Sachs, E.: Über den Mechanismus der Schwangerschaftsunterbrechung mit Interruptin.** (*Geburtsh.-Gynäkol. Abt., Krankenh., Berlin-Lankwitz.*) *Zbl. Gynäk.* 1932, 1756—1766.

Diese Publikation deckt sich im wesentlichen mit der desselben Autors im Juli-Heft der *Ther. Gegenw.* über Interruptin. Es wird ausgeführt und gezeigt, daß neben Ätzwirkung vor allem Fremdkörperwirkung und Eihautablösung die wirksamen Komponenten der Salbenmethode sind. Die in der letzten Zeit bekanntgewordenen Todesfälle im Anschluß an die Salbenmethode scheinen ihren Gegnern Recht zu geben. Erweisen sich diese als unvermeidbar, dann wird der Salbenabort ebenso schnell wieder verschwinden, wie er auftauchte; anderenfalls aber hat die Methode eine große geburts-hilfliche Bedeutung, da die bisherigen Mittel zur Schwangerschaftsabbruchung sämtlich nicht ideal sind. Jedenfalls, meint Sachs, ist für eine rationelle Weiterarbeit das Verständnis der Wirkungsweise der Methode erste Grundbedingung. (Vgl. vorsteh. Ref.)

*Hannes* (Breslau).

**Franken, Herman: Todesfall bei Schwangerschaftsunterbrechung mit Interruptin und seine Ursachen.** (*Univ.-Frauenklinik., Freiburg i. Br.*) Zbl. Gynäk. 1932, 1282—1289.

Bei einer 33jährigen sollte wegen aktiver Tuberkulose mit Kavernen und Kehlkopftuberkulose eine Gravidität im 3. bis 4. Monat möglichst schonend unterbrochen werden. Entsprechend der Vorschrift wurde Interruption benutzt. Mit Einsetzen der Wehen trat nach 16 Stunden plötzlich der Tod ein. Genaue Beschreibung des Sektionsergebnisses mit 4 Abbildungen, die Interruptionmassen embolisch in Hirn, Lunge und den Venen der Uteruswand zeigten.

Auf Grund der bisher publizierten Todesfälle wurde auf die Frage der Pastenmethode zur ärztlichen Schwangerschaftsunterbrechung überhaupt eingegangen. Es wurden Provokol, Interruptin und Antigravid in Zusammenarbeit mit Winterfelder analysiert und dabei festgestellt, daß es sich bei diesen Mitteln vornehmlich um Seife handelt. Damit erklärt sich auch die nekrotisierende Wirkung dieser Mittel, die von anderer Seite festgestellt wurde. Es wird angenommen, daß bei allen diesen Präparaten die Abortivwirkung nur auf die Seife zurückzuführen ist, und daß bei den zahlreichen Todesfällen die Intoxikation durch die intrauterine Verwendung der Seife eine ursächliche Rolle spielt. Es ist nämlich in der pharmakologischen Literatur nachzulesen, daß intravenöse Einspritzung von Seifenlösung rasche Schwächung der Herzkraft und Lähmung des Nervensystems bewirken. Entsprechende Tierversuche mit Interruption und Antigravid zeigten die Giftigkeit der Mittel bei intravenöser Injektion. Wird nun zur Unterbrechung einer Schwangerschaft Seifenpaste in die Gebärmutter gebracht, so gibt es keine Möglichkeit zu verhüten, daß mehr oder weniger große Mengen von Seifen bei dem Lösungsprozeß der Frucht in die Venen gelangen und je nach der Menge, der zufälligen Eindringungsgeschwindigkeit in die Blutbahn, und je nach dem augenblicklichen Zustand und der individuellen Empfindlichkeit der Patientin, es zur schädlichen bzw. tödlichen Wirkung kommt. — Schon in der Ärztl. Rdsch. 1932, Nr 5, wurde der Schluß gezogen, „daß alle Methoden, die zu Abortivzwecken intrauterin Seife verwenden, lebensgefährlich wirken, und daß ihre Anwendung eine grobe Fahrlässigkeit und einen Kunstfehler bedeuten“. — Zum Schutz der Frauen und im Interesse der Ärzte scheint die Forderung nach der Einstellung der Fabrikation und des Vertreibes dieser Mittel berechtigt.

Franken (Freiburg i. Br.)<sup>oo</sup>

**Neller, Carl: Beitrag zur Kenntnis der cerebralen Luftembolie bei Abtreibung. Nachtrag zu meiner gleichnamigen Arbeit, Band 99 dieser Zeitschrift.** (*Gynäkol. Abt., Städt. Krankenh., Altona.*) Z. Geburtsh. 102, 374—378 (1932).

Erwiderung auf die ablehnende Kritik von Haselhorst zu dem von Neller mitgeteilten Fall von cerebraler Luftembolie bei Abtreibung. Ergänzend wird die von Haselhorst vermißte chemische Zusammensetzung der verwandten Spülflüssigkeit mitgeteilt. Ferner wird im Tierversuch gezeigt, daß nach der intravenösen Injektion des Abtreibungsmittels beim Kaninchen keinerlei cerebrale Erscheinungen auftraten und die Injektionsstelle reizlos blieb. Verf. ist der Ansicht, daß diese nachträglichen Angaben über die klinische Diagnose hinaus den Beweis erbracht haben, daß es sich um cerebrale Luftembolie handelte und die Ansicht von Haselhorst, es habe sich am wahrscheinlichsten um eine Vergiftung mit der Spülflüssigkeit gehandelt, unhaltbar ist. (Vgl. diese Z. 17, 278 u. Haselhorst, 19, 362.) *Klaas Dierks.*

**Schultz, J. H.: Apiolvergiftung.** (*Vinzenz-Krankenh., Lichterfelde.*) Dtsch. med. Wschr. 1932 I, 855.

Schwere motorische Störungen im Gebiete der Nervi mediani, ulnares, peronei und tibiales nach 4wöchigem (!) Gebrauch von Apiol. Schlechte Prognose quoad restitutionem. *Badt (Hamburg).*

**Guttman, Ludwig: Über ein im Abortivum „Apiol“ vorkommendes elektives Nervengift (Triorthokresolphosphat).** (*Nervenabt., Städt. Wenzel Hancke-Krankenh., Breslau.*) Med. Klin. 1932 I, 716—717.

Mitteilung zweier typischer Fälle von Polyneuritis durch Vergiftung mit Triorthokresolphosphat nach Einnahme des Abortivums „Apiol“. *Badt (Hamburg).*

**Netter, Arnold: Des polynévrites consécutives à l'ingestion de préparations d'apiol et liées à la présence d'un éther triorthocrésylphosphorique. Mesures à prendre pour prévenir ces intoxications.** (Über die Polyneuritiden im Gefolge von Apioleinnahme, die an das Vorhandensein von Triorthokresolphosphorsäure gebunden sind. Maßnahmen zur Verhinderung derartiger Vergiftungen.) Bull. Acad. Méd. Paris, III. s. 107, 753 bis 755 (1932).

Über die Wirkung des Apiols bzw. der in seiner Begleitung beobachteten Triorthokresolphosphorsäure wird berichtet und hingewiesen auf die Gefahr, die mit der meist als Abortivum ausgeführten Aufnahme von Apiol verbunden ist. Der Autor schlägt vor, nachdem er auf das Vorgehen der Gesundheitsbehörden in Holland und Deutschland hingewiesen hat, eine Kommission mit dem Studium der Giftigkeit des Apiols zu betrauen. Die Akademie wählte die Herren Netter, Camus und Tiffenau. Riebeling (Hamburg).<sup>oo</sup>

**Itallie, L. van, A. Harmsma und L. W. van Esveld: Die Untersuchung von Abortiva, besonders „Apiol“.** (*Pharmazeut. Laborat., Univ. Leiden u. „Centr. Laborat. v. d. Volksgezondh.“, Utrecht.*) Naunyn-Schmiedebergs Arch. 165, 84—100 (1932).

Petersilienextraktpräparate werden vielfach als Abortiva angepriesen. Als Vergiftungserscheinungen werden Krämpfe, tetanische Kontraktionen und Paralyse angegeben. Nachdem 1925 in Holland der 1. Fall von Vergiftung mitgeteilt worden war, wurden 1931 auf einmal eine Reihe von Apiolvergiftungen bekannt. Die erhöhte Giftigkeit führten Verff. auf Grund ihrer Untersuchungen auf den Gehalt an Triorthokresylphosphorsäureester in Mengen von 28—50% zurück. Dieser Ester ist in 2% auch im Ingwer enthalten und hat in den Staaten des Mittelwestens 1930 von Februar bis Juni 15000 Lähmungen verursacht. Hamburger und Nürnberger Firmen haben derart lebensgefährliche Präparate vertrieben. Die Arbeit der Verff. sollte wegen der Bildbeigaben im Original nachgelesen werden. Aus ihr geht hervor, daß tatsächlich die „Apiolvergiftungen“ durch den oben erwähnten Ester bedingt sind, es handelt sich dabei um Lähmungserscheinungen, die in erster Linie durch Degeneration der Myelinscheiden der peripheren Nerven, in zweiter durch degenerative Prozesse in den Vorderhornzellen des Lumbal- und Cervicalmarkes verursacht werden, wie Smith und Lilles Untersuchungen dartun. Vor Apiolpräparaten muß mithin wegen der möglichen Beimengung von Ester gewarnt werden. Binz (München).<sup>o</sup>

**Andérodias, J., et R. Mahon: Un cas de mort subite après l'accouchement.** (Ein Fall von plötzlichem Tod nach der Geburt.) Bull. Soc. Obstétr. Paris 22, 355—356 (1932).

33jährige Frau erkrankt kurz vor der Geburt mit unklarem Fieber. Die Geburt des abgestorbenen Kindes geschieht operativ in Chloroformnarkose nach Herabziehen eines Fußes — es handelte sich um eine Steißlage — und Perforation des nachfolgenden Kopfes, Dammnahrt. 1½ Stunden später plötzlicher Tod. Sektion nach 36 Stunden ergibt fortgeschrittene Fäulnis, keine Verletzungen der Genitalorgane, schlaffes Herz, rechtsseitige pleuritische Verwachsungen.

Letztere Veränderung erscheint für die Erklärung des plötzlichen Todes nach der Geburt bedeutungsvoll, da bei drei anderen plötzlichen Todesfällen nach operativer Beendigung der Geburt ohne sonstige erhebliche Veränderungen auch pleuritische Verwachsungen gefunden wurden. G. Strassmann (Breslau).

**Nordmann, Ilse, und Johannes Schoedel: Angeborene Hautdefekte und ihre Bedeutung für Mißgestaltung der Frucht.** (*Mütter- u. Säuglingsheim, Staatl. Frauenklin., Chemnitz.*) Jb. Kinderheilk. 136, 177—184 (1932).

28jährige Lagerarbeiterin, nie ernstlich krank, keine Fehl- oder Frühgeburten, gesunde Aszendenz, verlor die Regel im Juni, stürzte von der Treppe im Juli (mit folgendem Bluterguß im Knie), im Anschluß hieran am 31. VII. noch einmal monatliche Blutung (?), im 8. Schwangerschaftsmonat nochmals Sturz auf dem Eise ohne bemerkbare Folgen. Am 14. III. 1931 rechtzeitige spontane Geburt in Schädellage, frisches weibliches Kind von 2300 g Gewicht. Zahlreiche Miß- und Fehlbildungen: Defekt des Sternum, beträchtlicher Amnionnabel, Septumdeviation und Verbiegung der Nase, ungleiche Nasenlöcher, tiefer Sitz der mißgestalteten Ohrmuscheln, Fehlen der Uvula, beiderseitiger Radiusdefekt, äußerste Volarflexion der Hände, Fehläre bzw. rudimentäre Entwicklung des rechten und linken Daumens, Syndaktylie zwischen 3. und 4. linkem Finger. Ähnlicher Befund an den Füßen. Spaltfuß. Dazu mehrere frische,

zum Teil blutende Hautdefekte am Nabel, im Gesicht, am linken Nasenflügel, linkem Unterarm, rechter Kniekehle, rechtem Handrücken. Tod nach  $3\frac{1}{2}$  Monaten an Pneumonie. Sektion: Offenes Foramen ovale, off. Ductus Botalli, Fehlen des Sternum. Mäßige Cystenrierniere beiderseits, Nierenbeckenerweiterung und Ureterstenose rechts, Fehlen der linken Uterushälfte und der linken Adnexe.

Die Verff. vertreten die Anschauung, daß im vorliegenden Falle durch das Trauma während der Schwangerschaft Schädigungen des noch unausgebildeten Fetus, die zu Mißbildungen und Fehlbildungen, sowie amniotischen Verklebungen mit der Oberhaut, die bei der Geburt zu Defekten an der Haut führten, bewirkt wurden. Die letzteren haben, wie auch die Verff. andeuten, ein gewisses forensisches Interesse. Der primären Keimstörung messen die Verff. für solche und ähnliche Fälle eine geringe Bedeutung zu. Gleichzusetzen seien dem äußeren Trauma innere Traumen, wie Abtreibungsversuche, auch thermische (heiße Scheidendouschen!) und bakterielle sowie toxische Schädigungen.

Walcher (Halle).

### Kunstfehler.

**Die besondere Aufsichtspflicht des Arztes bei Neueinführung von Heilmitteln in seinem Betriebe.** Münch. med. Wschr. 1932 II, 1139.

Ein Chefarzt wollte zur örtlichen Betäubung vom Novocain zum Percain übergehen und belehrte die Oberschwester über die dann notwendige stärkere Verdünnung der Lösung. Nach Verbrauch des Novocainvorrates wurden zwei Kranke mit dem neuen Mittel gespritzt und starben wegen Überdosierung des Mittels. Die Schwester hatte die ihr aufgetragene stärkere Verdünnung vergessen, und der Arzt hatte die Art der Lieferung (doppelt so stark, als er bestellt hatte) nicht nachgeprüft. Die Schwester wurde verurteilt, der Arzt freigesprochen. Das R.G. hob den Freispruch des Arztes auf und verwies zu nochmaliger Verhandlung zurück. Der Arzt hätte sich bei dem Wechsel des Betäubungsmittels überzeugen müssen, ob die Lieferung richtig erfolgt und die Verdünnung ordnungsgemäß vorgenommen worden sei. Giese.

**Gerlings, P. G.: Facialislähmung durch Lokalanästhesie bei Tonsillektomie.** *Oto-Laryngol. Univ.-Klin., Amsterdam.* Acta oto-laryng. (Stockh.) 17, 420—423 (1932).

Verf. verwendet für die lokale Anästhesie bei Tonsillektomie eine 1proz. Novocainlösung mit Zusatz von Adrenalin, er injiziert in den parapharyngealen Raum. Bei ungefähr 2000 beiderseitigen Tonsillektomien passierte es 12mal, daß kurz nach der Injektion eine Facialislähmung auftrat, immer nur einseitig und fast immer auf den Mundast beschränkt. Die Lähmung verschwand nach  $\frac{1}{2}$  Stunde wieder vollkommen, ohne subjektive Beschwerden mit sich gebracht zu haben. In 1 Falle trat nach der Operation eine kurzdauernde Sympathicuslähmung auf; Hypoglossuslähmung wurde nie beobachtet.

Kurt Mendel (Berlin).

**Seeger, Th.: Über Todesfälle durch örtliche Betäubung mit Novocain.** (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh., Innsbruck.*) Arch. Ohr- usw. Heilk. 132, 49—100 (1932).

Verf. skizziert 2 Todesfälle aus eigener Beobachtung, einer war bei Tonsillektomie, einer bei einer Larynxplastik vorgekommen. Es waren nach Verf.s Meinung nicht mehr vom Novocain und Adrenalin zur Anwendung gekommen als bei diesen Operationen üblich — 15 ccm  $\frac{1}{2}$ proz. Novocainlösung mit 0,00045 g Suprarenin bzw. 50 ccm 1proz. Novocain mit 1,5 mg Suprarenin, — jedenfalls viel weniger als bei großen chirurgischen Operationen es sonst der Fall ist. Dann folgt ein sehr dankenswerter Sammelbericht, aus dem hervorgeht, daß von 64 vergleichbaren Fällen 53,12% auf das Halsgebiet im allgemeinen und 36% auf die Tonsillektomie im besonderen fallen. Überhaupt kommen die Todesfälle anscheinend nur vor bei Anästhesie im Halsgebiet und im unteren Wirbelgebiet. Verf. geht dann die bisher angegebenen Möglichkeiten der tödlichen Wirkung durch. Er bezeichnet als unbefriedigend die bisherigen Angaben über zu starke Novocain- oder Suprareningaben, im besonderen rechnet er Jung nach, daß in seinen Todesfällen bei weitem nicht die Dosen gegeben seien, die in Taubmanns und Jungs Tierversuchen gegeben wurden. Auch hält er es für unwahrscheinlich, daß bei den Todesfällen Novocain ins Gefäßsystem gekommen sei. Verf. meint, daß