

sich die Einspritzung einer Vaccine in die Portio nach Spirito. Die Untersuchung soll am 5. bis 15. Tage des Cyclus vorgenommen werden. Injiziert wird langsam unter sorgsamer Beobachtung des Drucks Lipiodol (3—5, höchstens 10 ccm) vor dem Röntgensschirm. Alle Frauen erhalten vor der Salpingographie ein spasmuslösendes Mittel. In besonderen Fällen (Verdacht auf Polypen, Hyperplasie usw.) wird eine Darstellung des Schleimhautreliefs versucht). 11. Funktionsprüfung der Schleimhaut durch Strichcurettag. In besonderen Fällen sind noch folgende Untersuchungen erforderlich. 12. Bestimmung des Grundumsatzes. 13. Hormonspiegel im Blut und Urin. 14. Intracutanreaktion auf Tuberkulose am Arm und Unterbauch, da bei Genitaltuberkulose alle vaginalen Manipulationen kontraindiziert sind. 15. Kulturelle Untersuchung auf Gonokokken. Entsprechende Untersuchungen sind beim Ehemann erforderlich. An Hand von Tabellen wird über die Untersuchungsergebnisse von 100 sterilen Frauen berichtet, die sich diesen Manipulationen oder fast allen unterworfen haben. Von den Ehemännern konnten allerdings nur 34 entsprechend gründlich untersucht werden. Es ergab sich, daß meist nicht eine, sondern mehrere Sterilitätsursachen vorlagen. Die Bedeutung der Salpingographie erhellt daraus, daß in  $\frac{2}{3}$  der röntgenologisch untersuchten Fälle pathologische Verhältnisse an den Tuben gefunden wurden. Die Ursache dieser Veränderungen war in 40% die Gonorrhöe, in 17% puerperale Infektionen und in 9% postoperative (5% Appendicitis), während in 20% die Ätiologie nicht geklärt werden konnte. Ein Teil dieser ungeklärten Fälle dürfte auf Tuberkulose der Genitalorgane zurückzuführen sein. Auch toxisch-infektiöse Prozesse des Magendarmkanals bei jungen und ganz jungen Mädchen dürfte für die Ätiologie in Frage kommen. Die Ursachen der primären und sekundären Sterilität sind nicht dieselben. Die Schwierigkeiten einer exakten Klärung der Sterilitätsursachen lassen die Errichtung von besonderen Instituten in allen größeren Städten, in denen keine Universitäts-Frauenkliniken oder Hebammenlehranstalten bestehen, wünschenswert erscheinen, zumal bei diesen Untersuchungen nicht selten behandlungserforderliche, den Trägern aber unbekannte Erkrankungen sich aufdecken lassen. 10 der Frauen, über die genauer berichtet wird, sind wieder schwanger geworden. Die besten Erfolge wurden erzielt, wenn entzündliche Veränderungen die Sterilität verursacht hatten. Bei den Entbindungen muß man mit einem erhöhten Prozentsatz von Komplikationen rechnen. Zu einer wirksamen Bekämpfung der Unfruchtbarkeit ist außerdem eine voreheliche Beratung und Aufklärung der Jugend erforderlich. *Frommolt (Halle a. d. S.).*

### **Schwangerschaft. Fehlgeburt. Geburt. Kindesmord.**

**Knaus, H.:** Was versteht man unter dem Knausschen Ovulations- bzw. Konzeptionstermin? (*Dtsch. Univ.-Frauenklin., Prag.*) Med. Welt 1942, 428.

Die Entdeckung des Antagonismus zwischen den Hormonen des Hypophysenhinterlappens und des Gelbkörpers in deren Wirkung auf die Uterusmuskulatur hat mir die Möglichkeit geboten, an gesunden Frauen mit bekanntem Menstruationstypus die Funktionsdauer des Corpus luteum menstruationis auf den Tag genau zu bestimmen. Diese Untersuchungen haben ergeben, daß unter physiologischen Verhältnissen die Funktionsdauer des gelben Körpers eine Konstante ist und regelmäßig 14 Tage beträgt. Da der Einfluß des Gelbkörpers auf die Uterusmuskulatur 22—24 Stunden nach der Ovulation wirksam wird, findet die Ovulation selbst am 15. Tag ante menstruationem statt. So ovuliert z. B. die Frau mit einem 26tägigen Cyclus am 12. Tage, die Frau mit einem 28tägigen Cyclus am 14. Tage nach Beginn der letzten Menstruation. Da es einen ganz regelmäßigen Cyclus nicht gibt, sondern stets Schwankungen von mehreren Tagen im Ablauf des mensuellen Cyclus innerhalb eines Jahres beobachtet werden, verlängert sich der Ovulationstermin um so mehr, je unregelmäßiger der Cyclus ist. So ovuliert eine Frau mit einem Cyclus von 26—30 Tagen — etwa 50% aller Frauen haben einen solchen Cyclus — in der Zeit vom 12. bis 16. Tag nach Beginn der Menstruation. Dieser Ovulationstermin läßt sich erst dann genau errechnen und voraus-

bestimmen, wenn die Menstruationstermine eines Jahres vorliegen, die am besten fortlaufend von den Frauen selbst mit Sorgfalt in den von mir herausgegebenen Menstruationskalender (Verlag W. Maudrich, Wien) eingetragen werden. Erst nach Ablauf eines Jahres ist man imstande, die individuelle Eigenart des monatlichen Cyclus jeder einzelnen Frau zuverlässig zu beurteilen und unter Berücksichtigung derselben den individuellen Ovulationstermin zu errechnen. Unter Konzeptionstermin verstehen wir den um 3 Tage nach vorn und um 1 Tag nach hinten verlängerten Ovulationstermin. So liegt der Ovulationstermin einer Frau mit z. B. einem 25—29tägigen Cyclus in der Zeit vom 11. bis 15. Tage und der Konzeptionstermin in der Zeit vom 8. bis 16. Tage des Cyclus. Innerhalb dieses Konzeptionstermines ist der Eintritt einer Empfängnis möglich. Das Konzeptionsoptimum hingegen ist der nur um 1 Tag nach vorne erweiterte Ovulationstermin, für das oben angeführte Beispiel also die Zeit vom 10. bis 15. Tage.

*Autoreferat.*

**Mileo, St.-M., et M. Pitiş: Contributions à l'étude du  $p_H$  vaginal. 3. L'influence des hormones sexuelles.** (Beitrag zum Studium des  $p_H$  der Vagina. 3. Der Einfluß der Sexualhormone.) (*Serv. Endocrinol., Hôp. Centr., Bucarest.*) Bull. Soc. roum. Endocrin. 7, 64—67 (1941).

Follikulin wirkt  $p_H$ -erniedrigend in der Vagina, bei Abwesenheit des Follikulin steigt das  $p_H$ . In der Menopause oder nach einer Kastration ist das  $p_H$  alkalisch. Der höchste Aciditätsgrad während des menstruellen Cyclus wird nach einer starken Follikulinsekretion beobachtet. Die alkalisierende Wirkung des Progesterons erklärt die Aciditätsabnahme in der Vagina im Augenblick der stärksten Aktivität des Corpus luteum (in der Zeit zwischen dem 15. und 21. Tag eines 28tägigen Cyclus). Bezüglich der Wirkung auf das  $p_H$  der Vagina besteht kein Antagonismus zwischen Follikulin und Testosteron. Ovarienextrakt wirkt aciditäterhöhend auf die Vagina, auch wenn er nur so geringe Mengen an oestrogenen Substanzen, wie sie in ihrer Wirkung etwa 1000 I.E. Oestradiolbenzoat entsprechen, enthält.

*W. Brandt (Dessau).*

**Piccinelli, G., und C. Fana: Über die sogenannte „Menstruation ohne Ovulation“.** **Histologischer und klinischer Beitrag.** (*Univ.-Frauenklin., Pavia.*) Geburtsh. u. Frauenheilk. 4, 73—82 (1942).

Bei der Frau besteht die Möglichkeit einer ovulationslosen Blutung, klinisch der Menstruation gleichend, aber steril verlaufend, ebenso wie beim Affenweibchen während des sommerlichen sterilen Cyclus. Eine Bindung der ovulationslosen Menstruation beim Menschen an die Jahreszeit besteht nicht. Die Blutungen können nicht als normale Menstruation angesehen werden, da sie einphasische Erscheinungen darstellen, die ausschließlich follikulinbedingt sind. Sie sind als Pseudomenstruationen anzusprechen. Anhaltspunkte dafür, daß die einphasischen Cyclen nicht auch auf dem Höhepunkt der geschlechtlichen Entwicklung häufiger vorkommen, bestehen nicht, obwohl sie in der Zeit der Pubertät und in der Prämenopause vermehrt vorkommen. Die Diagnose ist allein durch eine histologische Untersuchung zu sichern, die zu Beginn der Blutung ausgeführt werden muß. Vom klinischen Standpunkt aus ist darauf zu achten, wenn beide Ehegatten organisch gesund und zeugungsfähig sind, jedoch eine auf andere Weise nicht zu erklärende dauernde Sterilität besteht.

*Winkler (Marburg a. d. L.).*

**Besold, F.: Ovulation und Orgasmus.** Zbl. Gynäk. 1941, 2111—2112.

Verf. ist der Ansicht, daß auch beim Menschen außer einer spontanen Ovulation auch eine „außerterminmäßige“, durch den Orgasmus ausgelöste Ovulation möglich ist.

*Lang (Bremen).*

**Moureau, Marc: Le diagnostic biologique de la grossesse.** (Die biologische Schwangerschaftsreaktion.) J. Méd. Bord. etc. 118, 969—982 (1941).

Nach kurzer Besprechung der chemischen Reaktionen zur Erkennung der Schwangerschaft nach Abderhalden, Manoilow, Kapeller-Adler wird näher auf die biologischen Reaktionen eingegangen und diese werden sehr ausführlich geschildert unter besonderer Berücksichtigung der Techniken von Aschheim-Zondek, Simmo-

net, Friedman und Brouha, welcher im Gegensatz zu den bisherigen Autoren am Frosch gearbeitet hat. In Frankreich ist durch eine Verordnung seit 1939 festgelegt, welche Laboratorien und Institute die Reaktionen ausführen dürfen. Die Bestimmungen sind ähnlich wie die für serologische Untersuchungen. Die zu untersuchenden Harnen dürfen nur von Ärzten eingeschickt werden. Vorläufig haben aber diese Bestimmungen noch einige Schärpen, die hoffentlich bald behoben werden, damit sich die Methoden ganz zum Wohle der Kranken bzw. Schwangeren auswirken können. *Kurt Walther Schultze.*

**Frank, Robert T., and Rose L. Berman: A twenty-four-hour pregnancy test.** (Eine Schwangerschaftsreaktion in 24 Stunden.) (*Mount Sinai Hosp., New York.*) *Amer. J. Obstetr.* **42**, 492—496 (1941).

Die Verf. beschreiben eine einfache und billige Schwangerschaftsreaktion, die in 24 Stunden die Diagnose zu stellen erlaubt und in ihrer Genauigkeit die AZR. und den Friedmann-Test erreicht. 2 jungen weiblichen weißen Ratten von je 50 g. Gewicht werden 5 ccm Morgenurin und 6 Stunden später nochmals 5 ccm injiziert. 24 Stunden nach der 1. Injektion werden die Tiere getötet und die Ovarien makroskopisch mit einer besonderen Beleuchtung untersucht. „Die ‚positiven Ovarien‘ sind größer geworden, die Follikel von einer glänzenden roten Zone umgeben und ihre Oberfläche von einem capillaren Netzwerk umzogen ‚wie eine entzündete Bindehaut‘“. In einem Zusatz ihrer Arbeit geben die Verf. an, daß die positive Reaktion auch schon nach 9 Stunden erhalten werden kann, wenn die 5 ccm Urin in nur 4 Stunden Abstand gegeben werden.

*H. Dietel (Hamburg).*

**Westberg, V.: Histidinurie-Schnellmethode zur Graviditätsbestimmung. (Etwa 1000 untersuchte Fälle.)** (*Gebäranst., Göttingen.*) *Acta scand. obstetr.* (Stockh.) **21**, 180—198 (1941).

Es handelt sich um die Nachprüfung der von Kapeller-Adler angegebenen Methode. Die Probe fiel in 88,91% der Fälle richtig aus. Bei 11,7% der klinisch sicheren Graviditäten ergab sie falsche Resultate, bei klinisch sicher Nichtgravidem versagte die Probe in 2,3% der Fälle. Interessant ist die Tatsache, daß bei sämtlichen 20 Fällen von Eklampsismus und Eklampsie die Reaktion negativ ausfiel. Die Reaktion wird bereits im ersten Monat der Schwangerschaft positiv. Sie läßt sich im Verlauf von 20 min ausführen und kostet etwa 50 Pfennige. In der Göttinger Klinik wird sie regelmäßig angewandt, in besonderen Fällen durch die biologische Reaktion ergänzt.

*Hansen (Hamburg).*

**Zeller, E. Albert: Über eine einfache Farbreaktion als Schwangerschaftsnachweis.** (*Physiol.-Chem. Inst., Univ. Basel.*) *Schweiz. med. Wschr.* **1941 II**, 1349—1351.

Im Schwangerenserum ist die Diaminoxidase gegenüber der Norm um das vielfache vermehrt. Sie ist mit der Histaminase identisch. Durch Sekundäroxidation wird Indigosulfonat entfärbt. Darauf beruht die Schwangerschaftsreaktion. Die Technik wird eingehend beschrieben, ist im Original nachzulesen. Sie ist verhältnismäßig einfach. Mit Hilfe des Stufenphotometers gelingt es, die Methode auch quantitativ auszuwerten. Der praktische Wert der Reaktion ist allerdings dadurch herabgemindert, daß sie erst im 3. Schwangerschaftsmonat beginnt positiv zu werden. Das Maximum der Reaktion wird im 7. Schwangerschaftsmonat erreicht. *Hansen.*

**Dickmann, Günter: Untersuchungen über das Übereinstimmen zwischen dem nach Naegele errechneten und dem tatsächlichen Geburtstermin. Bericht über die Geburten der Jahrgänge 1927—1936 in der Universitäts-Frauenklinik, Freiburg i. Br.** *Freiburg i. Br.: Diss.* 1941. 16 S.

Verf. kommt auf Grund seiner Nachprüfung von 5518 Geburten in der Frauenklinik Freiburg, die als reine Fälle aus 13152 eines 10jährigen Zeitraumes ausgelesen wurden, zu dem Ergebnis, daß nur 4% dieser Frauen an dem nach Naegeles Schema errechneten Termin geboren hatten; die gleiche Prozentzahl wiesen davon 4465 annähernd regelmäßig alle 28 Tage menstruiert gewesene Gebärende auf (ebenso Burger und Korompai an 4656 Gebärenden aus Budapest). Bei einer Schwankungsbreite

der Gebärfzeit von  $\pm 14$  Tagen waren es erst 78%. Verf. scheint die grundlegende Arbeit von Sellheim (Die Bestimmung der Vaterschaft, München 1928) nicht zu kennen, sonst würde er diese gewählten Grenzwerte nicht als „physiologische Schwankungsbreite“ bezeichnen. Mit dem erzielten Ergebnis kann die Wahlsche Feststellung der Unbrauchbarkeit des Naegeleschen Schemas nicht abgelehnt werden, dazu hätte Verf. den Wahlschen Schwangerschaftskalender (Med. Welt 1938, 1630) mit seinem Material widerlegen müssen.

Kresiment (Berlin).

**Hansen, R.:** Über den diagnostischen Wert der Colostrumabsonderung. (Univ.-Frauenklin., Rostock.) Zbl. Gynäk. 1942, 135—150.

Verf. hat die Frage geprüft, ob den verschiedenen Entwicklungsstadien der Brustdrüse und den einzelnen Phasen ihrer Tätigkeit jeweils ein typisches Sekret entspricht, das diagnostisch zu verwerten ist. Bei 265 Frauen wurde Sekret gewonnen. Die vor dem Kriege mit Buhtz durchgeführten Untersuchungen konnten erst jetzt zum Abschluß gebracht werden. Folgende Einteilung wurde durchgeführt: 1. Colostrum des Neugeborenen („Hexenmilch“), 2. Colostrum bei Ovulation und Menstruation, 3. Colostrum in der Schwangerschaft, 4. Übergangscolostrum nach der Geburt des Kindes, I. Phase der Auflockerung, II. Phase der Verdünnung, 5. Milch, 6. Involutionscolostrum nach dem Abstillen, 7. Colostrum im Klimakterium, 8. Colostrum bei krankhaften Prozessen. Bei den besonders interessierenden mikroskopischen Untersuchungen von Colostrum in der Schwangerschaft wies das Sekret eine Reihe von Merkmalen auf, die in hohem Maße für das Vorliegen einer Schwangerschaft sprechen und diagnostisch von Bedeutung sind. Der große Zellreichtum, die verschiedene Größe und verhältnismäßig geringe Zahl der Fetttropfchen, die Konglomeratbildung von Fett und reichlich vorhandenen Colostrumkörperchen geben dem Schwangerschaftscolostrum ihr charakteristisches Gepräge. Die in neuerer Zeit besonders interessierende Frage, ob die Veränderungen in der Zusammensetzung des Brustdrüsensekretes eine Erkennung von Fruchttod oder funktioneller Ausschaltung der Placenta gestatten, wurde ebenfalls geprüft. Verf. sieht in der Zusammensetzung des Sekretes bei Frauen, bei denen ein Abortus oder eine Extrauterin gravidität vorliegt, mit den übrigen Befunden und Erscheinungen ein brauchbares Hilfsmittel. Am Schluß der Arbeit werden Beobachtungen von Colostrum oder Milchbildung bei verschiedenen Erkrankungen mitgeteilt. Es empfiehlt sich, solchen funktionellen Störungen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, da sie in therapeutischer Beziehung wertvolle Hinweise geben können. Bei 74 Frauen mit Genitaltumoren glich das Sekret in keinem Falle dem Schwangerschaftscolostrum, ein Befund also, der ebenfalls von diagnostischem Wert ist. Ein Unterschied in der Zusammensetzung des Sekretes bei verschiedenartigen Genitaltumoren war nicht festzustellen. Die mikroskopische Colostrumuntersuchung gestattet eine Reihe typischer Formen aufzustellen, deren diagnostischer Wert für die klinische Diagnose kurz erwähnt wurde. Zur Klärung mancher Zusammenhänge, die noch unbekannt sind, bedarf es weiterer Erfahrungen.

Theo Pütz (Essen).

**Mull, J. W., and A. H. Bill:** Blood findings in late pregnancy. (Blutbefunde während der Spätschwangerschaft.) (Maternity Hosp. a. Dep. of Obstetr., Western Reserve Univ., School of Med., Cleveland.) J. Labor. a. clin. Med. 26, 1487—1492 (1941).

Untersuchung der Zellzahlen — des Zellvolumens und Sauerstoff- und Kohlenensäuregehaltes der roten Blutkörperchen bei Nichtschwangeren und 30 schwangeren Frauen. 5 Fälle standen unter Sulfonanilamidtherapie. Als praktisches Ergebnis wird das ernste Fallen des Sauerstoffgehaltes zur Zahl der roten Blutkörperchen bei dieser Therapie mitgeteilt. Die Beziehungen zwischen dem Sauerstoffgehalt und roten Blutkörperchen und den Colorimeterwerten nach Sahli werden aufgestellt.

Franken (Freiburg i. Br.).

**Stefanesik, Szilárd:** Schwangerschaft und Hirnblutung. Orv. Hetil. 1941, 492—494 [Ungarisch].

Die Fälle kommen meistens auf toxischer Grundlage, besonders bei Eklampsie

vor. 10% der Eklampthischen sterben an Hirnblutung. Ein Fall von Hirnblutung im Kindbett wird beschrieben. 30jährige III-para, Spontangeburt, am 4. Tage des Kindbettes Hemiplegie. Trotz negativen Urinbefundes wird Toxikose als Ursache angenommen. Hirnblutungen in der Schwangerschaft kommen im Anschluß an Nephritis, Arteriosklerose und Lues vor. Die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung muß von Fall zu Fall individuell entschieden werden. Nach überstandener Gehirnblutung ist es wichtig, daß die Geburt möglichst rasch und milde verläuft, deshalb kommt auch der Kaiserschnitt in Frage. *Felix Gál* (Budapest).

**Richter, J.: Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der Früchte.** (*Frauenabt., Städt. Krankenh. Wieden, Wien.*) Wien. klin. Wschr. 1941 II, 1004—1005.

Bericht über eine 36jährige Patientin, bei der nach Ausräumung eines inkompletten intrauterinen Abortus Erscheinungen auftraten, die für eine Extrauterin gravidität sprachen. Diese Vermutung wurde durch die positive Douglasspunktion und die anschließend vorgenommene Laparotomie bestätigt, bei der sich in jedem Eierstock ein gleich großer Gelbkörper fand. Da an eine derartige Zwillingsschwangerschaft sehr selten gedacht wird, aber eine Fehldiagnose sich für die Schwangere durch Unterlassen der rechtzeitigen Operation verhängnisvoll auswirken kann, ist es wichtig, auch den praktischen Arzt immer wieder an derartige Möglichkeiten zu erinnern. *H. D. Müller.*

**Heynemann, Th.: Zur Differentialdiagnose zwischen drohendem (Abortus imminens) und nicht mehr aufzuhaltendem Abort.** (*Univ.-Frauenklin., Hamburg-Eppendorf.*) Geburtsh. u. Frauenheilk. 4, 2—6 (1942).

Die Differentialdiagnose zwischen diesen beiden Zuständen ist manchmal recht schwer und daher die Therapie oft schwierig zu wählen. Starke Blutungen, sofern sie bald wieder aufhörten, und Durchgängigkeit des Cervikalkanals für einen Finger muß nicht unbedingt für einen nicht mehr aufzuhaltenden Abortus sprechen. Auch bei geringen, aber lange anhaltenden Blutungen, mit in manchen Fällen beträchtlicher Anämie ist es schwer, eine Entscheidung zu treffen. Im Zweifelsfalle ist es manchmal nötig, durch Wochen Betruhe einhalten zu lassen. Heynemann fragt, wie lange man an der Diagnose Abortus imminens festhalten soll, wenn die Patientin immer wieder blutet, ohne daß es zu größeren Abgängen kommt. Eine Verkleinerung des Uterus während der Beobachtungszeit und eine AZR. I oder negative AZR. (zwischen 8. bis 22. Schwangerschaftswoche) sprechen für Abortus incompletus. Das Vorhandensein von Milch an Stelle von Colostrum ist nicht verlässlich. Jedenfalls muß die Diagnose auf Grund klinischer Beobachtung und nicht nur nach Ausfall von Laboratoriumsproben gemacht werden. *T. Antoine* (Innsbruck).

**Schultze, Karl W.: Neue Erkenntnisse über die Ursachen und die Behandlung des Spontanabortes.** (*Landes-Frauenklin. d. Rheinprov., Wuppertal-Elberfeld.*) Münch. med. Wschr. 1942 I, 82—86.

Bei den Spontanaborten spielen solche, die durch eine Erkrankung des Eies hervorgerufen werden, eine überragende Rolle, auf die Schultze bereits mehrfach hingewiesen hat und die hier nochmals zusammenfassend besprochen werden. Man bezeichnet derartige pathologische Früchte als Abortiveier, für deren Ursache eine Keimplasmaschädigung angenommen wird. Die Abortiveier werden deshalb meist nicht erkannt, weil sie bei der Ausräumung mit der Curette zerstört werden. Wartet man die Spontangeburt ab, was auch für die Mutter erheblich schonender ist, so wird das Ei als Ganzes geboren. Charakteristisch ist, daß in diesen Fällen die Frucht fehlt, und daß das Chorion makroskopisch und mikroskopisch zumindest teilweise Entartung im Sinne einer Blasenmole aufweist. Auf Grund von Untersuchungen an 200 aufeinanderfolgenden Fehlgeburten wird angenommen, daß bei einem Anteil der Abtreibung von etwa 30% (Reichert) und bei dem derzeitigen Stand der Schwangerenbehandlung und -betreuung jede 2. Fehlgeburt, die nicht aufgehalten werden kann, ein Abortivei enthält. Die Abortiveier kommen fast ausschließlich im 1. Schwangerschaftsdrittel zur Ausstoßung, während die Abtreibungen bei dem vorliegenden Krankengut meist im

2. Schwangerschaftsdrittel erfolgen. So läßt sich aus dem Zeitpunkt, zu dem die Fehlgeburt erfolgt, auch eine gewisse Vermutung über die Ursache aussprechen. Eine Behandlung dieser Fehleier, vor allem mit Hormonen, ist nicht möglich. Kommt es bei einer Patientin trotz kunstgerechter Hormonbehandlung immer wieder zu Blutungen, so denke man stets an die Möglichkeit eines Abortiveies. Es wird empfohlen, unter solchen Umständen den Versuch der Schwangerschaftserhaltung nicht länger als 10 Tage fortzusetzen und dann die Ausstoßung mit Wehenmitteln herbeizuführen. Interessanterweise ist die Fruchtbarkeit der Frauen, die ein Abortivei tragen, geringer als die von Patienten, die aus anderen Gründen abortieren. Das gilt vor allem für Patientinnen, die noch kein lebendes Kind haben. Die durchschnittliche Zahl der Kinder von Müttern, die ein Abortivei ausstießen, betrug 1,0 gegenüber 1,7 bei den Kontrollen. 53% von ihnen waren kinderlos gegenüber 31% des Vergleichsgutes. Die Blutung beginnt im allgemeinen spontan oder nach einem kleinen Trauma, z. B. dem Heben einer schweren Last. Angaben dieser Art erscheinen daher durchaus glaubhaft und sind gleichzeitig ein gewisser Hinweis auf das Vorliegen eines Abortiveies. Für die forensische Beurteilung von Fehlgeburten ist der leicht zu erbringende Nachweis von Abortiveiern von großer Bedeutung.

Kurt W. Schultze (Insterburg).

**Oliva, L. A.: Irrigazioni vaginali e aborto criminoso. Consulenza tecnica.** (Scheidenspülungen und krimineller Abort. Technische Beratung.) (*Istit. Ostetr. Ginecol., Spedali Civ., Genova.*) Clin. ostetr. 44, 101—110 (1942).

Mitteilung der Ausführungen eines von der beschuldigten Partei geladenen Sachverständigen, die dartun, daß das Gutachten des Gerichtsarztes, der das Vorliegen einer Fruchtabtreibung infolge von Scheidenspülungen behauptet hatte, unrichtig sei. Im gegenständlichen Falle habe es sich vielmehr um einen spontanen Abort gehandelt. Überdies seien, wie auf Grund des Schrifttums gezeigt wird, Scheidenspülungen kein geeignetes Mittel, um einen vorzeitigen Fruchtabgang zu bewirken. Im einzelnen nichts Neues.

e. Neureiter.

**Tarsitano, Francesco: Sullo zafferano come abortivo.** (Über den Safran als Abortivum.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Napoli.*) Zacchia, II. s. 5, 199 bis 208 (1941).

Aus der Toxikologie ist der Safran seit 1855 als Abortivum bekannt. Verf. gibt einen experimentellen Beitrag zur Frage der abortiven Wirkung des Safrans. Es wurde Safranpulver angewandt, das einen Äschenrückstand von unter 8% und einen Fettgehalt von ebenfalls unter 8% enthält. Das wässrige Infus wies eine negative Zuckerreaktion (Fehling) auf. Saure synthetische Farbstoffe (Methode von Arata) und ebensolche basische (Methode von Girard) konnten nicht nachgewiesen werden. Die Darreichung geschah per os, indem das Pulver in etwas Wasser aufgeschwemmt wurde. Versuchstiere waren Meerschweinchen in verschiedenen Stadien der Gravidität. Die Dosis wurde variiert, konnte aber im allgemeinen als hoch bezeichnet werden. Es wurden etwa 1—2 g Safranpulver pro die für eine kürzere oder längere Zeit gegeben. Es kam in keinem Falle zu einer vorzeitigen Geburt, sei es, daß das Pulver im Beginn oder gegen Ende der Schwangerschaft gegeben worden war. Es wurde keinerlei toxische Wirkung auf Mutter oder Frucht beobachtet. Verf. meint, daß die Diskordanz mit der praktischen Erfahrung auf Verfälschungen des wahren Safrans zurückzuführen ist.

Maria Cicconi (Ancona).

**György, Georg v.: Gasbrandsepsis nach Abortus.** (*Abt. f. Geburtsh. u. Frauenleiden, St. Rochus-Zentr.-Spit., Budapest.*) Zbl. Gynäk. 1941, 2105—2110.

Bericht über eine eigene Beobachtung, wo es bei einem Abort im 5. Monat mit vorzeitigem Blasensprung zu einer foudroyant verlaufenden Gasbrandsepsis kam, die innerhalb von 24 Stunden zum Exitus führte. Die Sektion zeigte eine offenbare von der Placentarhaftstelle ausgehende Infektion. Der Befund wird kurz beschrieben und mit den Mitteilungen des Schrifttums, die recht spärlich sind, verglichen.

Kurt Walther Schultze (Elberfeld).

**Emmrich, J. P.: Über das Eindringen von Keimen in den Uterus unter der Geburt bei stehender Fruchtblase und das Eindringen von Keimen in die Blutbahn bei normaler Entbindung und geburtshilfflichen Eingriffen.** (*Univ.-Frauenklin., Hamburg-Eppendorf.*) Arch. Gynäk. 171, 291—313 (1941).

Das Uteruscavum ist während der Schwangerschaft keimfrei und infiziert sich erst nach erfolgtem Blasensprung durch das Emporwuchern der Keime aus der Scheide.

Unter bestimmten Umständen können jedoch die Keime bei stehender Fruchtblase durch die Eihäute hindurch in das Fruchtwasser gelangen und sich dort vermehren. Dies geschieht in erster Linie bei langdauernder Geburt und bei bereits erweitertem Muttermund, wobei sich unter starken Wehen die Eihäute dehnen und es durch Einreißen des Chorions zum partiellen Blasensprung kommt. Auch beim Vorwölben der prallen Fruchtblase bis zur Vulva, bei vaginalen Untersuchungen und Dehnung des Muttermundes kann es zu einer Keimverschleppung kommen. — Verf. hat von 2500 Entbindungen 33 Kreißende untersucht und durch Punktion der Fruchtblase das Fruchtwasser einer bakteriologischen Prüfung unterzogen. Bei 14, d. h. 42,4%, konnten Keime im Fruchtwasser nachgewiesen werden. In 8 Fällen waren es Reinkulturen, und zwar 3mal *Bact. coli*, 3mal Staphylokokken und je 1mal Döderleinsche Stäbchen und *Bact. faecalis alcaligenes*. Bei 6 Kreißenden hat es sich um Mischkulturen gehandelt, an denen 2mal Streptokokken ohne Hämolyse, 5mal Staphylokokken, 2mal *Bact. coli* und je 1mal Döderleinsche Stäbchen, *Micrococcus tetragenus* und Pneumokokken beteiligt gewesen sind. — Außer einer Endometritis mit Fieber bis über 39° verliefen die Wochenbette trotz der Keiminvasion komplikationslos. — Die gleichen Untersuchungen wurden vom Verf. bei 19 abdominalen Kaiserschnitten durch Punktion des Fundus uteri nach erfolgter Laparotomie angestellt. In 11 Fällen stand die Fruchtblase noch; bei zweien von ihnen konnten Keime aus dem Fruchtwasser gezüchtet werden; bei einem anaerobe Streptokokken mit geringem Fieberanstieg im Wochenbett und bei dem anderen *Enterococcus*gruppe A mit Temperaturen bis über 39° vom 2. bis 7. Wochenbettstag und riechenden Lochien. In 5 Fällen, bei denen die Blase gesprungen war, fand Verf. 4mal Keime, und zwar *Staphylococcus aureus* und *albus*, *Streptococcus longus* und *Bact. coli commune*. Hieraus ergibt sich die Schlußfolgerung, daß mit einem Eindringen von Keimen in das Fruchtwasser gerechnet werden muß und oft ernste Folgen zu erwarten sind trotz der geringen Virulenz der Scheidenkeime. — Weitere Untersuchungen des Verf. beschäftigten sich mit dem Eindringen von Keimen ins Blut. Bei 60 fieberfreien Kreißenden wurden unmittelbar nach Ausstoßen der Placenta 10–15 ccm Blut aus der Armvene gewonnen und Kulturen angesetzt. Bei diesen Fällen handelte es sich ebenfalls um lange Geburtsdauer, vorzeitigen Blasensprung oder vaginale geburts-hilffliche Operationen. Bei 14 wuchsen Keime aus dem Blute, und zwar 4mal Staphylokokken, 2mal Mischflora, 2mal Streptokokken, 2mal *Bacterium coli*, 2mal *Streptococcus longus*, je 1mal hämolytische Staphylokokken und Gram-positive Stäbchen. Auch hier traten außer Endometritis keine Komplikationen im Wochenbett auf. Bei glatt verlaufenden Spontangeburt gelang es nicht, unter der Geburt Keime aus dem Blut Kreißender zu züchten. Die unmittelbar nach der Entbindung auftretenden Temperaturerhöhungen und das um diese Zeit einsetzende Frieren sind demnach häufig auf das Eindringen von Keimen in das Blut zurückzuführen. Bei dem im Wochenbett vorübergehenden Fieberanstieg handelt es sich demnach meistens um eine Endometritis mit gelegentlichem Einschwemmen von Keimen ins Blut und nicht um eine „Saprämie“.

Rudolf Heemeyer (Wiesbaden).<sup>oo</sup>

**Acerbi, Luigi:** Su un caso di morte improvvisa del neonato a etiologia non comune. (Über einen Fall unvorhergesehenen Todes beim Neugeborenen aus ungewöhnlicher Ursache.) (*Istit. di Clin. Ostetr.-Ginecol., Univ., Milano.*) Med. ital. 23, 27–30 (1942).

Ein Knabe von 3,25 kg starb bald nach der Geburt unter Anzeichen von Atemnot und Blausucht, die später in eine auffällige Blässe der Haut überging. Bei der Leichenöffnung wurde eine angeborene Zwerchfellhernie links festgestellt, welche den Darm zum größten Teil enthielt und durch welche eine Lungenkompression und Herzlähmung hervorgerufen wurde. Die Differentialdiagnose der Krankheit wird besprochen; sie war im Leben nicht gestellt worden.

Gerstel (Gelsenkirchen).

**Mugnai, U., e W. Ingiulla:** A proposito della respirazione intramniotica del feto. (Über die intramniotische Atmung des Fetus.) (*Clin. Ostetr. Ginecol., Univ., Firenze.*) Riv. ital. Ginec. 24, 441–454 (1941).

Verf. haben nach der Methode von Ehrhardt die Behauptungen verschiedener

Autoren, welche Atembewegungen vor der Geburt für physiologisch halten, kontrolliert und verneinen an Hand der Fetogramme das Vorhandensein derselben. Thorotrastverschattungen konnten nach intramnialen Thorotrastinjektionen in keinem Falle an den fetalen Lungen nachgewiesen werden. Im Gegensatz dazu war die röntgenologische Darstellung des fetalen Magen-Darmtraktes bei lebender Frucht ein regelmäßiges Vorkommnis.

*Sepp Pichler* (Wiesbaden).

**Siebert, F.: Wiederbelebungsversuche beim Neugeborenen.** (*Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.*) *Med. Klin.* 1941 II, 1025—1027.

Verf. beschreibt die bekannten Methoden der Wiederbelebung Neugeborener und empfiehlt beim lediglich blau bzw. weiß asphyktischen Neugeborenen: Trachealkatheterismus (evtl. in hängender Kopfstellung bei Verdacht der Aspiration von Fruchtwasser und Schleim in die tieferen Luftwege), Anregung des Atemzentrums (künstliche Atmung im Wasserbad von 38°) und des peripheren Kreislaufs durch physikalische Reize, wie Wechselbäder, vorsichtiges Reiben der Rücken- und Gesäßhaut mit einem warmen, trockenen Tuche sowie durch chemische Reize wie Lobelin, Cardiazol (cave Überdosierung!), Coramin und Sympatol. Keine Schwingungen, kein Klopfen und Schlagen des Neugeborenen! Beim traumatisch geschädigten Neugeborenen ist Trachealkatheterismus in horizontaler Lage erlaubt. Weiterhin ist zu empfehlen: angewärmtes Bett und Ruhe, Zufuhr von Tee oder abgedrückter Frauenmilch durch Glaspipette oder Teelöffel sowie Wechseln der Windeln im Bett. Spasmen sind durch Adalin zu bekämpfen. Keine Alkaloide! Von den chemischen Mitteln soll bei intrakraniellen Blutungen oder dem Verdacht derselben wegen der Steigerung des Gefäßtonus möglichst kein Sympatol gegeben werden. Gegen vorsichtige Dosierung von Lobelin, Cardiazol, Coramin sei nichts einzuwenden. Weiterhin empfehle sich zur Prophylaxe traumatischer Hirnblutungen beim Neugeborenen Vitamin K, das die Bildung von Prothrombin fördern soll.

*Rud. Koch* (Münster i. W.).

**Vancea, P.: Die Netzhautblutungen des Neugeborenen.** (*Univ.-Augenklin., Jassy.*) *Klin. Mbl. Augenheilk.* 107, 272—274 (1941).

Bericht über die Augenhintergrundbefunde bei 253 Neugeborenen. In 29 Fällen (11,8%) fanden sich Blutungen, und zwar in 18 Fällen an beiden Augen. Einen besonderen Zusammenhang zum Geburtstrauma konnte Verf. nicht feststellen, da bei normalen Geburten die Blutungen in einem höheren Hundertsatz aufgetreten waren, als bei Vorliegen eines geburtshilflichen Traumas (die angegebene Zahl 34 beruht aber wohl auf einem Druckfehler. Ref.). Die Blutungen werden von ihm auf eine besondere Durchlässigkeit der Gefäße zurückgeführt. Es wird die Möglichkeit erwähnt, daß bei der Entstehung von Amblyopien, Strabismus und exsudativer Netzhautentzündung solche Blutungen eine Rolle spielen können.

*Jancke* (München).

### **Naturwissenschaftliche Kriminalistik. Spurennachweis. Alters- und Identitätsbestimmungen.**

**Magius, Frits von: Verbrechen oder Unglücksfall?** Nord. kriminaltekn. Tidskr. 11, 153—154 (1941) [Dänisch].

Älterer, unverheirateter Mann. Der Mann wurde lebend auf dem Dachboden des von ihm allein bewohnten Hauses vorgefunden; er hing unter einem Querbalken, die Beine waren mit einem Strick zusammengebunden, Kopf und Schultern hingen herunter. Der Mann starb einige Tage später an hinzutretender Pneumonie. Als Erklärung der Situation hatte er angegeben, zwei Bettler hätten ihn überfallen und gebunden, doch wurde diese Aussage durch nichts bestärkt. Dafür zeigte eine Klemmvorrichtung (2 an dem einen Ende zusammengeschraubte hölzerne Stäbe), die man aus der Hose des Mannes hervorholte und an der sich ein Schamhaar befand, daß die Situation durch einen abnormen Sexualakt provoziert worden war; kleine Wunden am Scrotum bestärkten diese Auffassung.

*Einar Sjövall* (Lund).