

Diese Erkenntnis gehört zur gewissenhaften Kritik des ehrlichen Chronisten. Bei aller Einsichtigkeit und Bescheidenheit kann aber niemand der Berliner Gesellschaft vier Eigenschaften streitig machen: Ihre allein durch ihre lange Lebensdauer bewiesene innere Gesundheit, Ihre fachliche Leistung auf allen Gebieten ihrer Disziplin. Ihr von den Anfangszeiten bis in die besonders belastende Gegenwart immer wieder bewiesener Hang zur Einigkeit. Ihr gesundes Traditionsbewußtsein, das auch in den schwärzesten Stunden ihren Schild fleckenlos erhielt und vor allen Anfechtungen bis auf den heutigen Tag bewahrt hat. Diese Feststellung gibt uns auch in einer politisch so bewegten Zeit, wie wir sie durchleben und durchstehen müssen, Mut und Hoffnung für den zukünftigen Bestand der Gesellschaft. »Denn die Wissenschaft bedeutet nicht beschauliches Ausruhen im Besitz gewonnener Erkenntnisse, sondern sie bedeutet rastlose Arbeit und stets vorwärtsschreitende Entwicklung.« (M. Planck.)

Demonstrationen: 1. H. Lax (Berlin): Einige histologische Seltenheiten: 1. Implantationsmetastase eines Tubenkarzinoms in das Endometrium. 2. Ganz frischer Ovarialabszeß. 3. Karzinom der Bartholinschen Drüse. (Erschien ausführlich im Zbl. Gynäk. 1954, H. 22.)

2. v. Mikulicz-Radecki (Berlin-Charlottenburg): **Partieller Blasenprolaps bei einem zweijährigen Mädchen.** Bei starkem Pressen — nach Verabfolgung kleiner Einläufe zur Förderung des Stuhlgangs — trat eine hühnereigroße Geschwulst vor die äußeren Geschlechtsteile, die zunächst als Scheidenvorfall gedeutet, von uns selbst als Blasenvorfall erkannt wurde. Das Trigonum war mit vorgefallen, da man den Abgang von Urin aus den Geweben des Vorfalls, die hochrot und geschwollen waren, beobachten konnte. Eine Reposition gelang nicht, weil die Harnröhre zu eng war. (Für gewöhnlich hat man bei derartigen Vorkommnissen bei kleinen Kindern bis auf zeigefingerweite Harnröhren gefunden.) Ein Teil der Blase war nicht mit vorgefallen; dieser wurde — vom oberen Pol der vorgefallenen Geschwulst aus — katheterisiert und enthielt etwa 20 bis 30 ccm klaren Urin. Danach zog sich der Vorfall im Laufe von wenigen Minuten spontan zurück. Bei dem Pressen während der Narkose wurde außerdem festgestellt, daß der Sphincter ani sehr schlaff war und Teile der Rektalschleimhaut sich gelegentlich nach außen stülpten. Daraus wird geschlossen, daß die Voraussetzung für den Blasenvorfall in unserem Falle nicht nur das starke Pressen, sondern auch eine allgemeine Bindegewebsschwäche des Beckenbodens gewesen ist. Die Rekonvaleszenz — für etwa 8 Tage wurde ein Dauerkatheter eingelegt — verlief zunächst fieberhaft, dann glatt. Zu einer partiellen oder totalen Gangrän der vorgefallenen Blasteile, wie dies gelegentlich in der Literatur beschrieben worden ist, ist es nicht gekommen. Die Beobachtung mit dazugehörigen Bildern wird in der Münchener Medizinischen Wochenschrift veröffentlicht.

Vorträge: 1. Geipel (Geschwulstambulanz der Charité): **Frühdiagnose des Kollumkarzinoms.** (Erschien ausführlich im Zbl. Gynäk. 1954, H. 7, S. 256.)

2. Schmidt-Hoensdorf (Berlin): **Besonderheiten des Krötentestes.** Die Reaktion ist nicht, wie anfänglich angenommen, für den praktischen Arzt bestimmt. Auswahl, Haltung und Pflege der Versuchstiere sind grundlegend für einwandfreie Ergebnisse des Testes. Die von Zander untersuchte Periodizität der Spermio-genese, die er für eine, möglicherweise die Sicherheit der Reaktion ungünstig beeinflussende Erscheinung hält, ist nach meinen umfangreichen, dahingehenden Untersuchungen ohne jeden Einfluß. Auch in der Zeit vom Mai bis Juli in der depressiven Phase, ist der Spermienvorrat groß genug, um einwandfreie Reaktionen zu liefern. Auch durch wiederholte Reaktionen wird der Spermienvorrat nicht erschöpft. Der Test weist normale, 22 Tage bestehende Graviditäten mit großer Sicherheit nach. Folgende Formen pathologischer Graviditäten können mit Hilfe des Testes geklärt werden: Absterben des Fetus, Abortus incompletus, Abortus imminens und incipiens; weiterhin eingebil-dete Schwangerschaften, insbesondere extrauterine

Graviditäten. Auch bei diesen fällt im Fall der intakten Gravidität der Test positiv aus. In 9 sicheren Fällen von extrauteriner Gravidität ist vergleichsweise Curettagematerial histologisch untersucht worden. In 7 Fällen konnte kein, in 2 Fällen sicher Deziduagewebe ermittelt werden. Der positive Krötentest wurde bei diesen Fällen durch die Klinik bestätigt. 5 Fälle von Blasenmole kamen zur Untersuchung. In keinem Fall war der Prolantiter höher als bei normalen Graviditäten. Auch war der positive Ausfall der Reaktion im Vergleich zu normalen Graviditäten nicht verlängert. Diese Erfahrungen decken sich mit denen von Heim u. a. In einem Fall wurde ein stark positiver Krötentest bei einer Patientin festgestellt, bei der nach den klinischen Erscheinungen bereits seit einigen Tagen der Fetus abgestorben war. Die Untersuchungen erstreckten sich auf über eine Woche mit gleichbleibendem, positivem Ergebnis. Tatsächlich war die Frucht und auch die Plazenta abgestorben und weitgehend mazeriert. Ob die bei der Patientin bestehende schwere Nierenentzündung zur Retention des Prolans im Blutserum geführt hat, wie der Vortragende annehmen möchte, ist nicht mit Sicherheit zu erweisen. — **Aussprache:** Dieke: Durch die histologischen Untersuchungen von Zander erfahren wir, daß durch die zyklische Spermio-genese im Juli und August eine Zeit herabgesetzter Reaktionsfähigkeit bei den Tieren besteht. Thorborg und Hansen prüften die jahreszeitliche Empfindlichkeit der Tiere gegen Gonadotropin und kamen zum gleichen Resultat. Unsere Resultate mit dem Test werden besser sein, wenn wir diese Schwächen berücksichtigen, als wenn wir sie vernachlässigen. Weitere, die Reaktion der Tiere mindernde Faktoren sind z. B. die Abhängigkeit der Reaktion vom Ernährungszustand der Tiere und von der Zahl durchgemachter Versuche der Tiere. Wenn Fehlresultate nicht aus einer der genannten Ursachen entstehen, so sind sie doch aus ihrer Summation möglich. Quantitative Überlegungen und die Praxis mit dem Test bestätigen das. In den ersten 8 Wochen der Schwangerschaft steigt das Gonadotropin von 5 auf 30 000 ME. Prolan Liter/Harn (Zondek) an. Das heißt, bei dem üblichen Versuchsverfahren kommen anfangs 5 bis 10 ME. zur Injektion. Sie stellen gerade die Reaktionsdosis für die Kröten dar. Die Empfindlichkeit der Tiere ist in den genannten Sommermonaten bis auf das Dreifache verringert. In dem skizzierten Grenzfall gibt der Test unter Außerachtlassung der genannten Faktoren ein falsches Resultat, während er unter Berücksichtigung durch Harnkonzentrate ein richtiges Resultat liefert. — Für den Krötentest ist allein der Gonadotropinspiegel entscheidend. Das Substrat für den erhöhten Spiegel ist die lebende Chorionzotte. Alle Versuche zwischen der Dauer der Ab-Blutung und dem Frucht-tod einerseits und dem Krötentest andererseits Beziehungen aufstellen zu wollen, scheinen zum Scheitern verurteilt. Ohne Ab-Blutung können alle Zotten abgestorben sein, und es können nach wochenlanger Blutung noch lebende Zotten vorhanden sein. — Wir haben nach Schwangerschaftsunterbrechungen den Test ständig weiterverfolgt und im allgemeinen nach 72 Stunden negative Resultate erhalten und damit einen Wert für die allgemeine Ausscheidung des Gonadotropins ermittelt. — Wir werden beim Verdacht auf Blasenmole oder Chorionepitheliom immer den abgestuften Krötentest ansetzen. Der positive Test mit starken Verdünnungen hat eine hohe Beweiskraft. Jedoch schließt der nur normal positive Test eine Blasenmole oder ein Chorionepitheliom nicht aus. — Kühnelt (Universitäts-Frauenklinik Berlin): Von den in den letzten 30 Jahren veröffentlichten biologischen Schwangerschaftstesten hatte sich bis vor kurzem im wesentlichen nur die Aschheim-Zondeksche Reaktion in der Klinik durchgesetzt. Dieser Umstand änderte sich erst durch die 1947 erfolgte Publikation von Galli Mainini, der mit gleichem Erfolg die argentinische Kröte (*Bufo arenarum*) verwendete. Im deutschen Schrifttum berichteten dann erstmals 1949 Schmidt-Hoensdorf und Manstein über ihre Erfahrungen mit der männlichen Erdkröte (*Bufo vulgaris* L.), denen sich dann in der Folgezeit zahlreiche Arbeiten in der deutschen Fachpresse anschlossen. Trotz der ungeheuren Ver-

breitung des Galli-Mainini-Testes und der sich mit der Aschheim-Zondekschen Reaktion deckenden Erfolge genießt der AZR. bezüglich Sicherheit auch heute noch immer das größere Ansehen. Die Ursache dürfte vor allen Dingen darin zu suchen sein, daß die Aschheim-Zondeksche Reaktion eine im Laufe der Jahre genau standartisierte, auf zuverlässige Institute beschränkte Methode wurde, wogegen der Lurchtest infolge seiner Einfachheit jedem ausführbar erscheint — auch dem Praktiker. Es fehlt also vor allem eine Einheitlichkeit in der Durchführung des Testes, die sich auf Tierart, Tiergewicht, Prüfung auf Tauglichkeit, Anzahl und Wiederverwendung der Versuchstiere, Injektionsmaterial und -menge, Ablesungszeit und Versager bezieht. Wenn unter einheitlicher Beachtung dieser Gesichtspunkte der positive Ausfall des Testes als 100% beweisend angesehen werden kann, der negative Ausfall dagegen eine Fehlerquote von 3 bis 4% aufweist, so ist Letzteres nicht der Methode zur Last zu legen. Gestatten Sie mir, meine Damen und Herren, wenn ich so sagen darf, als dem Seminologen unserer Klinik, einen Vergleich. Ich durfte Ihnen vor 1 Jahr in dieser Gesellschaft über die Methodik und Deutung des Spermatogramms berichten, die inzwischen durch die Zunahme verschiedener differenzierter Methoden verfeinert wurde, über die ich demnächst berichten darf. So wenig bei einem einmalig durchgeführten Spermatogramm eine Hypozoospermie schweren Grades oder eine Oligozoospermie, ja sogar eine Azoospermie sofort gleichbedeutend mit einer Zeugungsunfähigkeit des Mannes sein kann, so wenig kann die ausbleibende Spermatorrhoe des Eskulenten beweisend für das Nichtbestehen einer Gravidität sein. Bei Anwendung aber nur eines Kontrolltestes — zweckmäßigerweise gleich mit drei Tieren — bei negativem Ausfall des Galli Mainini, verringert sich die Fehlerquelle auf 0% und ist damit ebenfalls 100%. — Lax (Univ.-Frauenklinik Berlin): Die Klinik sieht die von Schmidt-Hoensdorf vorgetragene Besonderheit noch in einem etwas anderen Licht. Man muß davon ausgehen, daß der Nachweis von Choriongonadotropin solange möglich ist, wie funktionierendes Chorionepithel in unmittelbarem Kontakt mit dem mütterlichen Blutkreislauf steht. Es kann also vorkommen, daß trotz abgestorbener Frucht der Trophoblast noch eine ganze Zeit hormonal tätig bleibt und umgekehrt, bereits eine Demarkationszone aus Fibrin oder bei der Extrauteringravidität auch aus Blut sich um die Chorionzotten gebildet hat, so daß kein Choriongonadotropin mehr in den mütterlichen Kreislauf gelangt, noch ehe es zur Ausstoßung entweder der Fehlgeburt bzw. zum tubaren Abortus gekommen ist. Damit ist die Leistungsfähigkeit sowohl nach der positiven als auch der negativen Seite umrissen. Bei der Blasenmole besteht hinsichtlich der hormonalen Diagnose die besondere Schwierigkeit, daß gelegentlich in der Frühschwangerschaft auch normalerweise mehr als 100 000 E. Choriongonadotropin ausgeschieden werden können. Blasenmolen, die keinen erhöhten Gonadotropinspiegel zeigen, habe ich persönlich nicht erlebt, wobei zu berücksichtigen ist, daß gleichfalls die fibrinoide Umscheidung zu berücksichtigen ist, also vor allem auch alle jene Formen hydrophischer Erweichung der Chorionzotten, ohne Wucherung des Trophoblastes, die makroskopisch einer Blasenmole täuschend ähnlich sehen können. — R ü b s a m e n (Dresden) weist darauf hin, daß pharmakologische Versuche an Fröschen mit großen Schwierigkeiten verbunden sind. Bei toxiologischen Immunisierungsversuchen fand er bei erhöhten Außentemperaturen erhöhte Giftempfindlichkeit. Auch die Zoologen R. und O. und P. H e r t w i g, H a r m s u. a. beobachteten Beeinflussung der Befruchtungsvorgänge durch Temperatureinflüsse, und es ist wohl anzunehmen, daß auch bei der Prolanbestimmung nach G a l l i M a i n i eine solche Beeinflussung besteht. R. hat seine Frösche bei gleichmäßiger Temperatur in einem Rheostaten gehalten und konnte dadurch Fehlerquellen ausschalten. Positiver Ausfall der Galli-Mainini-Reaktion wurde bei solchen Nichtschwangeren beobachtet, die an renaler Ausscheidungsinsuffizienz, an starker Adipositas oder an Hypothyrosen litten, oder mit Chorionprolan vorbehandelt waren. Bei einem Fall von

Blasenmole war der Ausfall der Reaktion bei sechsmaliger Wiederholung in 14tägigem Intervall zweifelhaft, und erst die siebente Untersuchung von Dr. Kempf ergab ein positives Galli-Mainini-Ergebnis, wie auch einen Blutpunkt bei der AZR. Der Prozentsatz von 99% positiver Ergebnisse, den der Vortragende mit dem Krötentest erzielen konnte, spricht sehr zu Gunsten des neuen Verfahrens. — H.-W. Boschann (Frauenklinik Berlin-Moabit): Bei einer 36jährigen Patientin, die unter der Diagnose Abortus imminens Mitte mens III aufgenommen wurde, war der Krötentest am 2. Blutungstag negativ. Die Abrasio 3 Tage später ergab eine Blasenmole (histologische Beurteilung durch R. Rößle) ohne die sonst in derartigen seltenen Fällen beschriebene Fibrinoidisierung. Die Eignung der verwendeten Kröten wurde bewiesen, indem sie mit als positiv bekanntem Serum nach 1½ Stunden einwandfrei reagierten (Institut Schmidt-Hoensdorf). Auch die Aschheim-Zondek-Reaktion an der Maus verlief negativ. Also war trotz einwandfreier Blasenmole kein Choriongonadotropin im Serum nachweisbar, obwohl nach Clauberg bereits kirschgroße Bezirke mit 10fach vermehrter Ausscheidung einhergehen können. — Gelegentlich läßt die zytologische Untersuchung des Vaginalepithels bereits eine Schwangerschaft vermuten, wenn der Krötentest noch negativ ist: z. B. fanden sich bei einer 31jährigen Frau am 40. und 47. Tag p. m. Zellbilder wie bei ungestörter Gravidität, während der Krötentest erst am 52. Tag positiv wurde.

Zeitschriften

Geburtshilfe und Frauenheilkunde

13 (1953) 9

H. P. Wolff (Marburg, Med. Poliklinik). Die Bedeutung der Kationenaustauscher für die Geburtshilfe. Die neue Erkenntnis über die ödempathogene Wirkung des Natrium führte zur Anwendung von Kationenaustauschern in der Therapie. Die chemischen, pharmakologischen und klinischen Eigenschaften dieser als Austauscher verwendeten Sulfo- oder Carboxylharze werden eingehend besprochen; über die ersten Resultate aus Literatur und eigener Beobachtung wird berichtet. In der Geburtshilfe scheint die Behandlung der Ödembildung bei Schwangerschaftsnephropathie erfolgversprechend zu sein; doch ist in fortgeschrittenen Fällen die Verhinderung der Präeklampsie durch Austauscherharze unwahrscheinlich. Leichtere Fälle können ambulant behandelt werden. Blutchemische Untersuchungen zur Vermeidung von etwaigen Komplikationen bei Leber- und Nierenschäden oder bei azidotischer Stoffwechsellage sind erforderlich.

H. Noack (Leipzig). Die kindliche Indikation zur Sectio caesarea. Die Überprüfung von rund 50 000 Geburten aus den Jahren 1937 bis 1951 ergab, daß mehr als die Hälfte der perinatal gestorbenen Kinder Frühgeburten sind. Daraus ergibt sich erneut die Forderung nach Schwangerenberatung, fachärztlicher, klinischer Geburtsleitung und fachpädiatrischer Neugeborenenversorgung. Die Schnittentbindung kann, abgesehen von Eklampsie- und Placenta- praevia-Fällen, namentlich bei Gefährdung der Kinder die perinatale kindliche Sterblichkeit wesentlich senken. Wenn auch das Risiko für die Mutter bei Schnittentbindung nicht mehr so groß ist wie früher und auch die Fruchtbarkeit nicht wesentlich beeinträchtigt wird, sollte die Sectio dennoch nicht öfter als unbedingt notwendig angewandt werden.

H. Hosemann und E. Halpap (Göttingen). Placenta praevia und Kaiserschnitt. Die Durchsicht der Geburtenjahrgänge 1926 bis 1952 an der Göttinger Klinik zeigt eine deutliche Senkung der mütterlichen und kindlichen Sterblichkeit an Placenta praevia seit der Erweiterung der Kaiserschnittindikation. Die Schnittentbindung wird daher als die Methode des geringsten Risikos für Mutter und Kind, in allen stark ausgebluteten Fällen und bei schonender Technik besonders für Frühgeburten angesehen.