

E. A. Koch (Tuckum-Kurland), **Schwangerschaft nach doppelseitigen entzündlichen Adnexumoren**. Zbl. f. Gyn. Nr. 13. Schwere doppelseitige Adnexerkrankung im Wochenbett, bei der 7 Wochen nach der Geburt große Tubensacke festgestellt wurden. 4½ Monate nach der Geburt Menstruation, die unmittelbar von einer Konzeption gefolgt ist. Rechtzeitige normale Geburt mit ungestörtem Wochenbett.

Wehefritz (Göttingen), **Chondrodystrophie und Schwangerschaft**. Zbl. f. Gyn. Nr. 13. 34jährige Gravida — 1,27 m groß — mit Chondrodystrophie. Conjugata vera 6,75 cm, Kaiserschnitt. Entwicklung eines 53 cm langen und 3800 g schweren lebenden normalen Kindes. Sterilisierung. Heilung.

Kiehne (Halle a. S.), **Kombinierte Sublimat-Salvarsantherapie bei Puerperalfieber**. Zbl. f. Gyn. Nr. 11. Durch die kombinierte Sublimat-Salvarsantherapie (0,3 Neosalvarsan in 5–6 ccm gewöhnlichen Wassers gelöst und mit 2 ccm einer 1%igen Sublimatlösung in einer Luerschen Spritze gemischt und intravenös injiziert) gelang es die Mortalitätskurve der Universitäts-Frauenklinik in Halle wesentlich herabzudrücken. Unwirksam ist auch diese Therapie bei ausgesprochener Peritonitis usw.

Herzfeld (Riga), **Symptomatologie der Tubenruptur**. Zbl. f. Gyn. Nr. 13. Auf Grund mehrerer Beobachtungen wird auf die diagnostische Wichtigkeit des Schulterschmerzes bei Tubenruptur hingewiesen. Da es sich höchstwahrscheinlich um einen Reiz der in die Bauchhöhle ergossenen Flüssigkeit auf die sensiblen Fasern des Phrenikus im Diaphragma handelt, so empfiehlt Verfasser kurzweg von einem „Phrenikusssymptom“ bei Tubenruptur zu sprechen.

Jeß (Freiburg i. B.), **Ulcus rodens vulvae**. Zbl. f. Gyn. Nr. 13. Ausführliche Beschreibung eines Falles der unter einer konsequent durchgeführten allgemeinen und lokalen Behandlung abheilte.

Kuhn (Karlsruhe), **Fluortherapie**. Zbl. f. Gyn. Nr. 11. Verfasser empfiehlt bei Fluor Dauerberieselungen (15–30 Minuten Dauer) mit Milchsäurelösungen nach Art einer Tröpfchenirrigation.

Lindemann (Halle a. S.), **Diathermie und Diathermiewechseldusche**. Zbl. f. Gyn. Nr. 11. Durch die Diathermie und die Diathermiewechseldusche kann die manuelle Massage in der Gynäkologie wesentlich eingeschränkt werden. Indiziert ist das Verfahren bei der Erschlaffung von Weichteilen, bei hypoplastischen Zuständen und alten chronischen Entzündungen.

Haut- und Venerische Krankheiten.

K. Herbst (Berlin), **Behandlung der Säuglingsekzeme mit Mitigal**. Arch. f. Kindhkl. 72 H. 3. Trockne und seborrhoische Ekzeme heilten rasch bei Behandlung mit Mitigal.

F. Maerz (Stuttgart), **Durch Neosalvarsan ausgelöste „Grippe-enzephalitis“ und 3 weitere Salvarsanschädigungen**. M. m. W. Nr. 14. 4 Fälle von Salvarsanschädigungen mit vorwiegender Hirnbeteiligung. 2 tödlich, ein Fall geheilt, einer endete mit einem der Encephalopathia postgripposa ähnlichen Zustand. Als Hauptursache der Schädigung wird relative Überdosierung angenommen bei Individuen, deren Organe primär minderwertig oder durch Syphilis, Alkohol, Epilepsie, Malaria, Grippe und andere noch aufzudeckende Faktoren geschädigt sind.

Kinderheilkunde.

H. L. Ratnoff (Brooklyn-Berlin), **Icterus neonatorum**. Jb. f. Kindhkl. 101 H. 3/4. Um das Bestehen einer abnormen Durchlässigkeit bei den Neugeborenen mit Icterus neonatorum zu beweisen, wurden die Stühle der jungen Kinder auf das Vorhandensein von okkultem Blut untersucht. Bei den Kindern mit Icterus fand sich fast regelmäßig 6–7 Tage lang Blut im Stuhl, das bei den nichtikterischen Kindern meist fehlte.

J. Brock (Rostock), **Morphiumvergiftung bei Neugeborenen**. Zbl. f. Gyn. Nr. 11. Das Kind einer Eklampfischen, die mit Chloralhydrat und Morphium behandelt wurde, zeigte die Erscheinungen einer schweren Asphyxie, die auf die gewöhnlichen Mittel nicht reagierte. Nach einer Magenspülung stellte sich rasch normale Atmung ein.

E. Slawick (Prag), **Oedembereitschaft beim Säugling**. Arch. f. Kindhkl. 72 H. 3. Uebersicht über die klinischen Kenntnisse vom Vorkommen des Oedems im ersten Lebensjahr.

R. Rühle (Leipzig), **Pathogenese der akuten alimentären Ernährungsstörungen. Eiweiß und Gärung**. Jb. f. Kindhkl. 101 H. 3/4. Wird einem einheitlichen Nahrungsmisch in steigenden Mengen Kohlen-

hydrat zugesetzt, so tritt eine Steigerung der Gärung durch Bact. coli nur bis zu einem Kohlenhydratzusatz von etwa 1% ein. In Nahrungsmischen mit höherem Zuckergehalt findet keine stärkere Gärung statt. Wird aber bei gleichbleibendem Kohlenhydratgehalt der Eiweißgehalt der Nahrungsmischen vermehrt, so tritt mit steigendem Eiweißgehalt eine stärkere Säuerung ein. Diese scheinbare gärungsfördernde Wirkung des Eiweißes ist — wie Ultrafiltrationsversuche ergaben — so zu erklären, daß physikalisch-chemisch das Eiweiß einen Ueber-schub an sauren Produkten der Gärung bindet, die bei der Titration mitgemessen werden. Entsprechend den Mengen der an Eiweiß gebundenen Säuren können dann aus dem vorhandenen Kohlenhydrat stets wieder neue Gärungssäuren freigemacht werden. Von einer Vermehrung der Gärung durch Eiweiß kann daher nicht mehr gesprochen werden. Im Gegenteil ist Eiweiß imstande, einen Teil freier Gärungssäuren durch Bindung unschädlich zu machen.

E. Stephani (Leipzig), **Pathologisch-anatomische Befunde bei Ernährungsstörungen der Säuglinge**. Jb. f. Kindhkl. 101 H. 3/4. Die akute alimentäre Intoxikation geht stets mit einer starken Verfettung der Leber einher. Die akuten durchfälligen Störungen zeigen die Leberverfettung nur dann, wenn es sich um bis dahin gesund gewesene Kinder handelt; je mehr der Zustand des Kindes sich der Atrophie nähert, um so geringfügiger wird die Leberverfettung gelegentlich einer akuten Ernährungsstörung. Einseitig mit Mehl ernährte Kinder hatten stets eine Leberverfettung. Fast alle akuten Ernährungsstörungen gehen mit starkem Lipoidschwund der Nebennieren einher. Die Veränderungen am Thymus gleichen den bei hungernden Tieren erhobenen Befunden. Hämosiderinablagerungen fanden sich mit großer Regelmäßigkeit in Milz und Leber, weniger häufig in den Nebennieren, selten im Thymus und in den Nieren. Stets war die Hämosiderinablagerung intensiver bei den atrophischen Kindern, als bei denen, die einer akuten Störung erlegen waren. Je jünger der Säugling ist, um so intensiver ist die Eisenablagerung.

K. Scheer und F. Müller (Frankfurt), **Azidität und Pufferungsvermögen der Fäzes**. Jb. f. Kindhkl. 101 H. 3/4. Die Azidität der Fäzes wird bestimmt durch das Verhältnis von ^{Gärssubstrat} Pufferungsvermögen, wobei unter Gärssubstrat vor allem die Mengen des unresorbierten Zuckers, unter Pufferungsvermögen im wesentlichen die Höhe des Eiweißgehaltes zu verstehen ist. Beschleunigung der Peristaltik, hoher Gehalt an schwer resorbierbarem Zucker usw. müssen zu hoher, Verstopfung und eiweißreiche Nahrungen daher zu einer niedrigen Azidität der Fäzes führen.

J. v. Petheo (Debreczen), **Scharlach und Laugenvergiftung**. Jb. f. Kindhkl. 101 H. 3/4. Die im Anschluß an Laugenvergiftung am 4. Tage häufig eintretenden fieberhaften, scharlachähnlichen Erytheme werden als echte Erkrankungen an Scharlach angesehen, da Schuppung und Nachkrankheiten nicht fehlen. Eine Deutung dieser Scharlach-erkrankungen wird im Sinne der Szontaghschen Auffassung in einer Vergiftung durch Eiweißzerfallsprodukte bei einem disponierten Individuum gesucht.

J. Geißmar (Heidelberg), **Beurteilung der Schickschen Intrakutanreaktion auf Diphtherieantitoxin**. Arch. f. Kindhkl. 72 H. 3. Jenseits des Säuglingsalters ist der Ausfall der Schickschen Reaktion ein brauchbarer Maßstab für den Antitoxingehalt des Organismus. Die Anstellung einer Kontrollreaktion mit gekochtem Toxin ist notwendig; ein endgültiges Urteil über den Ausfall der Reaktion ist erst nach 3 × 24 Stunden möglich.

E. Wiltschke (Graz), **Stridor respiratorius, mit besonderer Berücksichtigung des Kropfstridors**. Arch. f. Kindhkl. 72 H. 3. Bei Säuglingen ließ sich als Ursache eines monatelang anhaltenden Stridors aus dem klinischen Befunde und aus dem Erfolg der Jodtherapie eine Struma als Ursache nachweisen. Aber, selbst wenn der Nachweis einer vergrößerten Schilddrüse klinisch nicht möglich ist, vermag eine Jodtherapie den Stridor zum Schwinden zu bringen.

D. Lebedev (Moskau), **Morphologische Variationen der Askarideneier**. Jb. f. Kindhkl. 101 H. 3/4. Die Form der Askarideneier kann von kreisrund bis längsoval variieren, der Inhalt kann feinkörnig sein oder tropfenartig, die Eiweißhülle weist vielfach Lücken auf oder kann sogar ganz fehlen.

G. Herrmann (Freiburg), **Vergleichende Untersuchung über Heilwirkungen der Quarz- und der Heliollampe**. Arch. f. Kindhkl. 72 H. 3. Sowohl mit der Quecksilberdampflampe, wie auch mit der Kohlenfadenlampe wurden gute Erfolge erzielt. Bei den entzündlichen Hauterscheinungen der exsudativen Diathese, bei Hautdiphtherie und bei Drüsenumoren schien die Heliollampe eher überlegen zu sein.

Kritisches Sammelreferat über die Frühdiagnostik der Schwangerschaft.

Von Dr. Hermann Gänssle (Tübingen).

Nur diejenigen Erscheinungen, welche mit Sicherheit das Vorhandensein einer Frucht erweisen, erlauben uns die einwandfreie Diagnose Schwangerschaft. Da wir solche erst etwa von der Mitte der Schwangerschaft ab feststellen können, macht die Diagnose in

der ersten Hälfte Schwierigkeiten, die um so mehr zunehmen, je früher der Termin ist, zu dem wir die Frage nach dem Bestehen einer Gravidität beantworten sollen. Die Diagnose der Frühschwangerschaft ist durch die Hegarschen Schwangerschaftszeichen sicher

ganz außerordentlich gefördert worden, aber auch sie können nicht in allen Fällen völlige Klarheit bringen. Ist die Fehldiagnose schon unter normalen Verhältnissen unangenehm, wo die Patientin im Laufe der Zeit selbst die Kontrolle ausüben kann, so ist sie unter Umständen von sehr weittragender Bedeutung, wenn therapeutisches Handeln oder Nichthandeln von ihr abhängt.

Nach Eintritt der Schwangerschaft entwickeln sich außer den lokalen genitalen Veränderungen Wechselbeziehungen zwischen Ei und dem Körper der Frau, die sämtliche Organe und Organsysteme beeinflussen und in wechselnden Grenzen Aenderungen ihrer Leistung hervorrufen. Auf dem Nachweis solcher Abweichungen vom sonstigen Verhalten beruhen die verschiedenen biologischen Schwangerschaftsreaktionen.

Die erste Schwangerschaftsreaktion wurde von Abderhalden angegeben. Sie gründet sich auf die Wahrnehmung, daß in der Schwangerschaft gewisse Stoffe (Fermente) im Blute auftreten, die imstande sind, Plazentargewebe abzubauen. Durch geeignete Versuchsanordnung — Dialysierverfahren oder Polarisationsmethode — wird das Serum auf das Vorhandensein dieser Stoffe untersucht. Die Literatur über diese Schwangerschaftsreaktion ist fast unübersehbar. Neben begeisterten Zustimmungen finden sich auch Ablehnungen der Brauchbarkeit des Verfahrens zur Frühdiagnose der Schwangerschaft. Die subtile Technik des Verfahrens bietet eine Fülle von Fehlerquellen, die nur der sehr Geübte und in solchen Arbeiten Erfahrene zu vermeiden weiß. Auf Fehler der Methodik führt Abderhalden darum die seiner langen Erfahrung widersprechenden Ergebnisse anderer zurück, man kann aber tatsächlich trotz der letzten Veröffentlichungen von ihm selbst und besonders auch von Gersbach immer noch nicht annehmen, daß die Methode klinisch zuverlässig ist. Auch unsere eigenen Erfahrungen mit der Reaktion (A. Mayer) rechtfertigen diese Auffassung.

Der positive Ausfall der Reaktion beweist nach Abderhaldens eigener Angabe auch keineswegs Schwangerschaft. Es kann nur festgestellt werden, daß ein bestimmtes Serum mit Plazenta reagiert. Die Reaktion tritt bei Schwangerschaft ein, in den beiden letzten Monaten allerdings schwach, aber da spielt sie keine praktische Rolle mehr. Auch nach Abort und im Wochenbett bleibt sie 2 bis 3 Wochen positiv, und schließlich tritt sie auch bei Chorionepitheliom auf. Bei Extrauterinschwangerschaft ist sie nur positiv, solange diese intakt ist, bei längerer Zeit im Uterus abgestorbener Frucht ist sie negativ, weil eben das Vorhandensein von Wechselbeziehungen zwischen Blut und Plazenta ihre Voraussetzung bildet.

Der praktischen Verwendbarkeit der Reaktion sind durch die Schwierigkeiten ihrer Technik enge Grenzen gezogen. Nicht einmal in Kliniken wird sie viel geübt. Sie ist vorläufig mehr eine Methode der forschenden Arbeit als des täglichen klinischen Betriebes.

In neuerer Zeit hat nun Abderhalden eine sehr viel vereinfachte Methodik seiner Reaktion (direkte Methode) angegeben, die aber nach seiner eigenen Angabe negativ ausfallen kann, wo Dialysierverfahren und optische Methode positiv sind. Auch Gersbach hat diese Wahrnehmung gemacht und meint, daß wenigstens vorläufig die neuere einfachere Methode nicht geeignet scheint, die alte schwierige zu ersetzen.

Kottmann gab eine Schwangerschaftsreaktion an, der ebenfalls die Abderhaldensche Entdeckung des Abbaus von Plazentargewebe durch Schwangerenserum zugrundeliegt. Er läßt in dem zu untersuchenden Serum eine Plazenta-eiweiß Eisenverbindung (Plazenta-Sorcym) abbauen und weist das freiwerdende Eisen durch Rhodankali nach. Das Verfahren ist nicht so subtil, wie das Dialysierverfahren oder die optische Methode, aber die Ergebnisse sind auch nicht so sichere, wie die Untersuchungen von Hüssy und Frey-Böllli zeigten. Auch von Abderhalden selbst wurden ähnliche Versuche zur Vereinfachung der Reaktion gemacht, aber wieder abgegeben, da sie nicht die Sicherheit der Originalmethode haben.

Im Jahre 1919 berichtete nun Linzenmeier über eine neue Schwangerschaftsreaktion, die unter der Bezeichnung Fahräussche Schwangerschaftsreaktion einige Zeit von sich reden machte. Fahräus machte nämlich die Wahrnehmung, daß die Blutkörperchen im flüssig erhaltenen Blut, z. B. Zitratblut, sich bei schwangeren Frauen schneller senken als bei nichtschwangeren. Die Methode wurde von Linzenmeier für die Praxis ausgearbeitet und von zahlreichen Untersuchern nachgeprüft. Das fast allgemeine Urteil geht ebenso wie unser eigenes (Gänßle) dahin, daß die beschleunigte Blutkörperchensenkung zwar in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft eine ziemlich regelmäßige Erscheinung ist, daß sie aber in der ersten Hälfte, also gerade da, wo man mit diagnostischen Schwierigkeiten zu rechnen hat, häufig fehlt. Dazu kommt noch, daß die Reaktion auch bei entzündlichen Erkrankungen irgendwelcher Art, bei bösartigen Neubildungen, positiv ausfällt und auch bei Myomen häufig positiv ist. Damit ist also diese Reaktion als Schwangerschaftsreaktion zur Frühdiagnose der Schwangerschaft abzulehnen.

Frank und Nothmann haben die schon früher bekannte Tatsache des in der Schwangerschaft veränderten Kohlenhydratstoff-

wechsels für die Frühdiagnose der Schwangerschaft nutzbar machen versucht. Sie verabreichen 100 g Traubenzucker nüchtern mit Tee. Wenn darauf Glykosurie auftritt, ohne daß der Blutzuckerspiegel die Grenze des physiologischen (0,19%) überschreitet, so soll Schwangerschaft vorliegen. Sie haben damit bei 30 Fällen in den ersten 3 Monaten ein positives Ergebnis gehabt, halten allerdings, und das ist für den Praktiker wichtig, die Ausführung der Blutzuckerbestimmung für unerlässlich. Sie sprechen davon, daß die Methode einen Weg zur Frühdiagnose weise. Bauer spricht sogar von gesetzmäßigem Eintreten der Reaktion. Nürnberger fand alle Fälle von Schwangerschaft in den ersten 3 Monaten positiv, er beobachtete aber auch Fälle, in denen der Blutzuckerspiegel über die Norm anstieg, und solche ohne Schwangerschaft, in denen bei normalem Blutzuckerspiegel Glykosurie auftrat. Bauer teilt mit, daß bei allen Fällen der Blutzuckerspiegel steige, teilweise bis 0,2%, also doch über die Norm. Trotzdem anerkennt er die Methode zur Frühdiagnose der Schwangerschaft. Dietrich stellt auf Grund eigener Untersuchungen und Zusammenstellung der ihm aus der Literatur bekannten Fälle fest, daß die Reaktion nur bei 85% positiv, bei 15% aber negativ ausfalle. Freund hatte sogar 40% Versager, Hallauer 35%. Bathe weist darauf hin, daß, auch wenn keine Schwangerschaft vorliege, die Reaktion positiv sein könne, insbesondere bei Ovarialerkrankungen, was ihr den differentialdiagnostischen Wert bei Extrauterin gravidität nehme. Auch Sachs hält die Methode für unzuverlässig. Seitz und Jeß fanden bei nur 50% aller untersuchten Fälle vom 2. bis 8. Monat Glykosurie, ohne dabei eine besondere Beteiligung der früheren Monate feststellen zu können.

Die Originalmethode Frank-Nothmann hat nun den Nachteil, daß 100 g Traubenzucker erstens nicht billig und zweitens für den nüchternen Magen, insbesondere einer schwangeren Frau, nicht sehr bekömmlich sind. Diese Nachteile sollen zwei andere Modifikationen des Nachweises der Schwangerschaftsglykosurie vermeiden.

Joseph-Kammitzer spritzten 2 mg Phloridzin ein, das in höheren Dosen stets, in so niedriger Dosis nur bei Graviden Glykosurie auslösen soll, und geben an, daß bei negativem Ausfall Gravidität mit Sicherheit auszuschließen sei. Stephan bestätigte dies, wies aber doch auf die widersprechenden Ergebnisse von Zondek hin. Schilling und Göbel weisen darauf hin, daß bei Fiebernden die Reaktion nicht brauchbar ist. Köster betont, daß der positive Ausfall nur mit einer geringen Wahrscheinlichkeit für Schwangerschaft spreche und der negative eine solche nicht ausschließe. In ungefähr demselben Sinne äußern sich Zondek und Burger.

Roubitschek-Brinitzer benützen die Zucker mobilisierende Kraft des Adrenalins zur Diagnose der Schwangerschaft und geben 10 g Traubenzucker per os und $\frac{1}{2}$ ccm 1%ige Adrenalinlösung subkutan. Die Methode soll durch Wegfall der Blutzuckerbestimmung für den Praktiker eine wertvolle Stütze der Diagnose sein. Küstner glaubt aber, daß man nicht auf die Blutzuckerbestimmung verzichten dürfe, und meint dann allerdings, daß Glykosurie nach Adrenalin unbedingt mit Schwangerschaft identisch sei. Demgegenüber aber betonen Dietrich und Hellmuth, daß die Methode zur Diagnose der Schwangerschaft unbrauchbar sei.

Die Versuche, mit den verschiedenen Methoden aus der Glykosurie die Diagnose Schwangerschaft zu stellen, ergeben nach dem Urteil fast aller Bearbeiter, daß es sich hier eben auch nur um ein wahrscheinliches Schwangerschaftszeichen handelt. Da sich die Blutzuckerbestimmung auch bei der Adrenalinprobe, die teilweise überhaupt sehr scharf abgelehnt wird, nicht umgehen läßt, ist das Verfahren nur im klinischen Betrieb brauchbar, und auch dort kann man bei dem nur geringen Wert leicht darauf verzichten. Wenn aber schon bei intakter Schwangerschaft die Resultate unzuverlässig sind, so sind sie natürlich bei Aborten und Extrauterin gravidität praktisch überhaupt nicht mehr zu verwerten.

Eine weitere biologische Methode zur Diagnose der Schwangerschaft, die sich auf den Nachweis des vermehrten Antithrombingehalts des Blutes in der Schwangerschaft gründet, hat Dienst angegeben. Genauere Ergebnisse scheinen aber bisher darüber nicht bekannt geworden zu sein.

Alles in allem kann man sagen, daß wir heute noch keine brauchbare biologische Methode des Nachweises der Schwangerschaft haben. Am meisten verspricht vielleicht die Abderhaldensche Reaktion, so wenig sie auch bis jetzt praktisch brauchbar ist. Wir bleiben damit in Klinik und Praxis auf die Ausbildung der gynäkologischen Untersuchungstechnik des Einzelnen angewiesen. Leuten aber, die mit der Phloridzinprobe die Differentialdiagnose Abortus imminens-Endometritis bzw. Parametritis post abortum stellen müssen, wie ich das in einer Veröffentlichung fand, ist auch mit einer biologischen Methode zur Frühdiagnose der Schwangerschaft nicht zu helfen.

E. Abderhalden, Die Abderhaldensche Reaktion, 5. Aufl. Berlin 1922. — E. Frank und M. Nothmann, M. m. W. 1920 Nr. 50. — Kammitzer und Joseph, M. Kl. 1922 Nr. 13; Ther. d. Gegenw. 1921 Nr. 12. — Kottmann, Korr. Bl. f. Schweizer Aerzte 1917 Nr. 20, 29 u. 31; 1918 Nr. 10. — Linzenmaier, Zbl. f. Gyn. 1920 Nr. 30. — Roubitschek, Kl. W. 1922 Nr. 5.