

Operation bei	Zahl der Fälle	Orth. Resultat			Schwangerschaft
		gut	ausreichend	Rezidiv	
Retroflexio mobilis incompl.	16	15	1	—	4
Retroflexio mobilis compl.	6 8 1 1 1 1 17	41	3	—	5
Adnexitis, Periadnexitis					
Appendicitis					
Myom					
Dermoid					
Corpus lut.-Hämatom	1	44	—	—	5
Retroflexio fixata	27	—	—	—	5
	60	56	4	0	14

standen Komplikationen, die eine Laparotomie ohnehin erforderlich machten, nur in 16 Fällen lag eine unkomplizierte, mobile Retroflexio mit starken subjektiven Beschwerden vor. In keinem Fall konnte ein Rezidiv festgestellt werden, 56mal war die Lage des Uterus voll befriedigend und in jeder Weise der normalen schwebenden Anteversio-flexio gleichzustellen. Der Knickungswinkel war stets deutlich ausgeprägt. Darauf möchte ich besonders hinweisen, weil wir bei anderen Methoden, z. B. Doléris, häufig nur eine Anteversio ohne Flexionsneigung beobachtet haben. In 4 Fällen war das orthopädische Resultat als nur ausreichend zu bezeichnen: 2mal lag der Uterus dextroponiert, 1mal sinistroponiert, im 4. Fall retroponiert, wohl infolge einer kürzlich durchgemachten Geburt. Postoperative Nachteile, wie Blasenbeschwerden, Zerrungsbeschwerden, Ileus sind in keinem Falle eingetreten, auch Schwangerschafts- und Geburtsstörungen sind nicht beobachtet worden. 14 Frauen haben bald nach der Operation konzipiert, darunter je ein Fall von primärer und sekundärer Sterilität. Ausgetragen hatten 8 Frauen, die Geburten verliefen bis auf 1 Fall von Nachgeburtsblutung völlig normal. 4 Frauen waren zur Zeit der Nachuntersuchung noch schwanger. 2 Frauen hatten abortiert, eine ohne ersichtlichen Grund, im anderen Falle handelte es sich um einen kriminellen Abort. Hervorzuheben ist, daß auch durch Schwangerschaft und Geburt in keinem Falle ein Rezidiv entstanden war.

Auf Grund der mitgeteilten Resultate kommen wir zu dem Urteil, daß die retrouterine Fixation der Ligg. rot. eine sehr wirksame und einfache Methode zur Beseitigung der Retroflexio uteri ist, die bei richtiger Technik allen Forderungen, welche man an eine gute lagekorrigierende Operation in anatomischer und physiologischer Beziehung stellen muß, in vollkommener Weise gerecht wird.

Aus der Gyn. Abteilung des Krankenhauses Metschnikoff.  
Leiter: Priv.-Doz. Yolkin.

## Die Bestimmung der Frühschwangerschaft nach Dienst.

Von

Elisabeth Derankova.

Die Diagnose der Schwangerschaft mittels der gewöhnlichen palpatorischen Methoden bereitet manchmal Schwierigkeiten. Bei der großen praktischen Wichtigkeit dieser Frage sind daher die Versuche, der Schwangerschaftsdiagnose auf serologischem Wege näher zu kommen, verständlich.

Ein einfaches serologisches Verfahren wurde seinerzeit von Dienst vorgeschlagen, welcher an der Hand von 3 Tropfen Serum die Frage, ob eine Schwangerschaft vorliegt oder nicht, beantworten will. Zwei Tropfen werden zur Biuretprobe verbraucht, ein Tropfen zur Ninhydrinreaktion.

Dienst nimmt an, daß im Plasma der Schwangeren der Antithrombingehalt und im Serum der Metathrombingehalt erhöht sind, wodurch die Erscheinung der Farbreaktion (Blaufärbung der Flüssigkeit) mit Ninhydrin bedingt wird. Im Blutplasma gesunder, nichtschwangerer Frauen ist der Antithrombingehalt nur ein sehr geringer. Eigene Erfahrungen mit Ninhydrin haben wir nicht gemacht, da ein Erhalten frischen Ninhydrins in Rußland schwierig ist. Unsere Beobachtungen betreffen die Biuretprobe.

Fink äußert sich in seiner der Dienst'schen Reaktion gewidmeten, sehr ausführlichen Arbeit dahin, daß die Ninhydrinprobe nach Dienst nur eine modifizierte Abderhaldenreaktion vorstellt, bei welcher alle im Serum befindlichen organischen Stoffe die Reaktion bedingen. Vogel, welcher ebenfalls Erfahrungen mit der Dienst'schen Reaktion machte, erklärt den verschiedenartigen Ausfall der Ninhydrinprobe bei Gebrauch verschiedenen Wassers durch Schwankungen der  $p_{\text{H}}$ -Werte des letzteren. Diese Autoren, ebenso wie Gänssele, lehnen die Reaktion als nicht spezifisch ab.

Die Brauchbarkeit der Dienst'schen Reaktion bestätigen nur Timofeew, welcher sie an 95 Fällen mit Ninhydrin ausführte, und Schmidt (Breslau), welcher unter 31 Fällen nur 1 fehlerhaftes Resultat erhielt.

Wir führten die Biuretprobe in 115 Fällen aus, die folgendermaßen einzuteilen sind:

Zweifellos Schwangere bis zu 3 Monaten	76 Fälle,
zweifellos Nichtschwangere	39 »

Unter diesen Fällen fanden sich 22 mit entzündlichen Veränderungen der Adnexe, 2 Abortus incompletus, 3 Graviditas extrauterina, 5 Metropathia haemorrhagica und 5 Prolapse. Von den Nichtschwangeren wurde Blut zu verschiedenen Zeiten entnommen, am häufigsten zwischen zwei Perioden, da nach der Ansicht Dienst's die Reaktion mit einem Serum, das während der Menstruation oder gleich nach ihr entnommen wird, einen etwas veränderten Farbton aufweist. Betreffs der Technik hielten wir uns an die von Dienst vorgeschlagene Vorschrift: Zu 10 ccm Leitungswasser werden 2 Tropfen des zu untersuchenden Serums gegeben, von dieser Mischung werden dann 2,5 ccm abgesaugt, zu welchen 1,25 ccm 33%igen Ätznatrons zugegossen wird; diese Mischung wird vorsichtig geschüttelt, und es werden ihr dann 20 Tropfen 0,25%iges Cuprum sulf. zugefügt. (Zur Reaktion verwandten wir chemisch reine Reagenzien.) Nach den Ergebnissen Dienst's soll das Serum Schwangerer an der Grenze der Flüssigkeiten einen roten Ring ergeben, welcher bei Serum Nichtschwangerer kaum angedeutet ist. Nach Durchschütteln erhält man im Probierringläschen mit Serum Schwangerer einen violetten Farbton, mit Serum Nichtschwangerer eine hellblaue, leicht schmutzviolette Färbung. Die ersten, ungefähr 20, mit Leitungswasser angestellten Proben gaben uns keine positiven Resultate in differentialdiagnostischem Sinne. In jedem Serum, sowohl von Schwangeren wie von Nichtschwangeren, bildete sich ein dunkler, rotvioletter Ring, nach Durchschütteln ein verschieden intensiver violetter Farbton. Als wir dann alle folgenden Proben mit Aq. dest. ausführten, erhielten wir manchmal mehr unterschiedliche Ringe. Es gelang uns jedoch nicht, einen für die Schwangerschaft charakteristischen Befund zu erheben. Wie jede Eiweißreaktion fordert die

Reaktion Dienst's nach der Ansicht von Fink die Beobachtung strenger Sterilität und Trockenheit, da sie, gleich der Abderhalden'schen Reaktion, sehr empfindlich gegen Störungen ist. Das Nichtbeachten der erforderlichen Umstände führt natürlich zu Fehlern in den Resultaten. Von dieser Einsicht ausgehend, stellten wir eine Reihe von Versuchen an unter Beobachtung von Sterilität und Trockenheit aller verwandten Probierröhrchen und Pipetten. Irgendeinen Unterschied in den Resultaten erhielten wir auch so nicht. Weiter veränderten wir die Ausführung der Reaktion und benutzten 3, dann 4 und 5 Tropfen Serum. Die erhaltenen Ringe waren intensiver, jedoch ohne jegliche Spezifität hinsichtlich des Serums Schwangerer. In den Probierröhrchen, welche 5 Tropfen Serum enthielten, bildete sich nach 24stündigem Aufenthalt im Thermostat eine wolkenartige Trübung von bräunlichem Farbton, welche nicht in allen Seren vermerkt werden konnte — öfter jedoch in dem Serum Schwangerer. Diesem Merkmale eine Spezifität zuzuschreiben halten wir aber nicht für möglich, da solche Trübungen auch wenn auch seltener im Serum Nichtschwangerer zu beobachten waren.

Wir kommen zum Schluß, daß die Biuretprobe nach Dienst weder zur Diagnose der Frühschwangerschaft noch zur Differentialdiagnose zwischen Schwangerschaft und gewissen Erkrankungen des weiblichen Genitale dienen kann.

## Contrafluol als Spülmittel bei Fluor.

Von

Dr. med. G. Zickgraf in Bremerhaven.

Wenn man den Wert eines Spülmittels bei Fluor vaginalis beurteilen will, so muß die Erprobung in den heißen Klimaten vorgenommen werden, wo bekanntlich fast alle Frauen infolge des Klimas an Fluor leiden. Besteht hier ein Fluormittel die Probe, so ist seine Güte erwiesen.

In diesem Sinne ist seit 1 Jahr unter subtropischen Verhältnissen mit Contrafluolspülungen gearbeitet worden, und die Berichte darüber sind sehr günstige. Das Contrafluol ist ein Komplex von verschiedenen Glykosiden pflanzlicher Herkunft, deren bemerkenswerteste Vertreter die Saponine sind. Die Saponine sind pflanzliche Produkte, sie schäumen wie Seife, reinigen außerordentlich und wirken in flüssiger Form, in geeigneter Verdünnung als milder, schleimbefördernder Reiz, der die Leukocytenauswanderung aus den Schleimhäuten zum Schwinden bringt.

Die Saponinwirkung ist von den Naturvölkern seit Jahrhunderten erkannt und häuslichen und medizinischen Zwecken dienstbar gemacht worden. Die Glykoside sind in dem Contrafluol durch eine stickstofffreie pflanzliche Substanz gewissermaßen aktiviert und zur Fluorbehandlung spezialisiert.

Während die Saponine schon seit Jahrzehnten in der Humanmedizin bei Erkrankungen der Schleimhäute der oberen Luftwege auf Veranlassung von Prof. Kobert und seiner Schüler eingeführt sind, ist die Verwendung desselben bei Fluor erst vor 1 Jahr empfohlen worden (Deutsche med. Wochenschrift 1925, Nr. 42). Die Beobachtungen, die damals gemacht worden sind, sind inzwischen von da und dort bestätigt worden. Das Contrafluol hat sich bewährt.

Während die bisher bei Fluor benutzten Spülmittel alle ohne Ausnahme in ihrer Wirkung auf dem Prinzip der Desinfektion oder der Adstringierung beruhten, vermeidet die Contrafluolflüssigkeit die Nachteile beider Methoden. Es wird weder durch den Gebrauch von Desinfektionsmitteln die normale Scheidenflora oder