

Infolge der völlig übereinstimmenden Ergebnisse begnügten wir uns mit einer verhältnismäßig kleinen Zahl von Versuchen. Die Arbeit von Uhlich veranlaßt uns zu unserer Mitteilung, in welcher wir die Ergebnisse von Uhlich bestätigen und die Kustallow'sche Reaktion als zur Diagnose der Schwangerschaft ungeeignet ablehnen möchten.

Schrifttum

J. Kustallow, Reaktion zur Bestimmung normaler und ektopischer Schwangerschaft mittels Infusionstierchen. Zbl. Gynäk. 1937, Nr 5. — A. Uhlich, Der Wert der Kustallow'schen Schwangerschaftsreaktion mit Infusionstieren. Zbl. Gynäk. 1937, Nr 49.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig
 Direktor: Prof. Rob. Schröder

Der Wert der Kustallow'schen Schwangerschaftsreaktion mit Infusionstieren

Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Uhlich im Zbl. Gynäk. 1937, Nr 49, S. 2796

Von Med. pract. Olive Hinck

Mit 1 Abbildung

Die von Kustallow als zuverlässige Methode im Zbl. Gynäk. 1937, Nr 5, veröffentlichte Schwangerschaftsreaktion besteht darin, daß lebende Infusorien, die sich in einem geeigneten Flüssigkeitsmedium geradlinig und lebhaft bewegen, durch Zusatz von Urin Schwangerer in ihrer Beweglichkeit innerhalb von $\frac{1}{2}$ —1 Minute gehemmt werden und sich um ihre Quer- und Längsachse zu drehen beginnen, die Bewegung nimmt rasch an Intensität ab und hört schließlich ganz auf. Der Urin Nichtschwangerer und der von Männern soll diese Wirkung auf die Aufgubtierchen erst nach 5—7 Minuten oder gar nicht auslösen. Kustallow meinte sogar durch die Beachtung der Reaktionsgeschwindigkeit einen Unterschied zwischen normalen Graviditäten, Extrauterin graviditäten und den Schwangerschaftstoxikosen feststellen zu können.

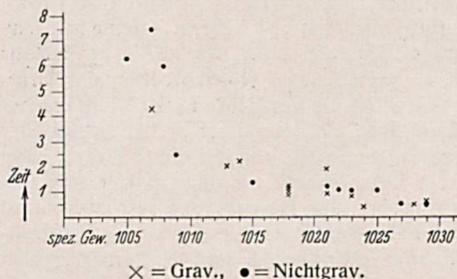


Abb. 1. Die Kurve gibt die jeweiligen Stockungszeiten der Infusionstierchen nach Zusatz von Urin Schwangerer und Nichtschwangerer im Verhältnis zum spezifischen Gewicht des zugesetzten Urins wieder

Die Einfachheit der Methodik und rasche Ablesbarkeit des Resultates waren auch für uns die Veranlassung zur Nachprüfung; außerdem hatte sich Tietze von unserer

Klinik früher mit der Wirkung des gonadotropen Hypophysenvorderlappenhormons auf Infusorien beschäftigt ebenfalls mit dem Ziel, gegebenenfalls eine Schwangerschaftsreaktion zu entwickeln. Seine Versuche führten zu keinem Resultat: die Infusorien reagierten in keiner Weise auf den Zusatz von Hormon in größerer oder kleinerer Dosis; sie zeigten insonderheit keine beschleunigte Vermehrung oder im Sinne der Kustallow'schen Reaktion eine Hemmung ihrer Vitalität.

Rodecurt, Ist die Schwangerschaftsreaktion von Bernd Friedrich praktisch brauchbar?

Wir haben die Reaktion von Kustallow unter gewissenhafter Anwendung seiner Vorschriften an 22 Urinen Schwangerer und an ebensoviel von Nichtschwangeren und Männern ausgeführt und kommen zu dem gleichen Resultat wie auch schon Uhlich in der oben erwähnten Arbeit. Die ersten Untersuchungen fielen völlig ergebnislos aus, wir bemerkten aber dann ebenso wie Uhlich, daß helle Urine sich anders verhielten als dunklere, und so bestimmten auch wir bei unseren Untersuchungen jeweils bei Vornahme der Reaktion das spezifische Gewicht der Urine. Dabei kam nun heraus, was die Kurve verdeutlicht, daß die Schnelligkeit des Reaktionseintrittes unabhängig ist von der Tatsache einer vorhandenen Gravidität; es ergab sich, daß die Bewegungsstockung und das Absterben der Infusorien einzig und allein abhängt von der Konzentration des Urins, ob er nun von einer Graviden, einer Nichtgraviden oder von einem Manne abstammt.

Wir haben ergänzend Infusorien mit Kochsalzlösungen verschiedener Konzentration ausgehend von der physiologischen Kochsalzlösung in Berührung gebracht und dabei ebenfalls festgestellt, daß die Tierchen um so rascher absterben, je konzentrierter die Salzlösung war. Die Reaktion mit Infusionstieren nach Kustallow ist als Schwangerschaftsbestimmungsmethode nicht zu brauchen.

Anschr. d. Verf.: Dresden A 20, Dorotheenstr. 16

C2336

Ist die Schwangerschaftsreaktion von Bernd Friedrich praktisch brauchbar?

Von M. Rodecurt, Hannover

In der Geschichte der Schwangerschaftsreaktionen ist eine Tatsache bei über 28 Methoden immer wieder festzustellen: Die neue wird von ihrem Autor wärmstens empfohlen, sie soll z. B. bis zu 99% richtige Ergebnisse zeitigen. Nachkontrollen ergeben vielleicht 40% Versager, also Unbrauchbarkeit der Reaktion. Nur Ascheim-Zondek haben das jahrtausendalte Problem, die Schwangerschaft ohne körperliche Untersuchung der Frau zu diagnostizieren, weitgehendst gelöst. Die Kompliziertheit der Technik läßt es trotzdem wünschenswert erscheinen, eine einfache Reagenzglasmethode zu finden. Naheliegend ist heute, eine solche auf einer Farbreaktion des Hypophysenvorderlappenhormons aufzubauen. Dieser Gedanke liegt auch der Schwangerschaftsreaktion von B. Friedrich zugrunde, die eine beträchtliche Vereinfachung der Methode von Visscher und Bowman darstellt, indem zu 1 ccm des ersten Morgenurins, der nötigenfalls enteweißt und filtriert, dann bei 24° auf ein spezifisches Gewicht von 1015 gebracht wird, einige Tropfen 25proz. Salzsäurelösung gegeben werden.

Bei der ersten Methode genügen 3 Tropfen HCl. Das Gemisch wird 25 Minuten lang in einem kochenden Wasserbad erhitzt. Als negativ ist die Reaktion dann zu bezeichnen, wenn das Gemisch danach klar und durchsichtig ist, keinen Niederschlag zeigt und die Farbe hellbraun ist. Ein positiver Ausfall liegt dann vor, wenn der Urin eine rotbraune bis dunkelbraune Farbe angenommen hat und ein Niederschlag den Urin trübt.

Bei der zweiten Methode fügt man 5 Tropfen HCl hinzu und erhitzt bis zum Kochen genau 2 Minuten über dem Bunsenbrenner. Negativ ist die Reaktion dann, wenn der Urin hellbraun wird, positiv, wenn er eine rot- bis dunkelbraune Farbe annimmt. Ein Niederschlag ist hier meist nicht vorhanden.

Sollte eine der beiden Methoden, womöglich sogar die einfachere zweite, tatsächlich eine Sicherheit von etwas über 90%, wie Friedrich angibt, erzielen, so