

Empfehlungen der WHO, verlangt. Die aktive Immunisierung mit Toxoiden — z. B. gegen Tetanus — kommt immer mehr zur Anwendung. In früheren Zeiten, als wir lediglich eine Pflichtimpfung gegen Pocken, und zwar die Wiederimpfung im 12. Lebensjahr kannten, wäre eine wissenschaftliche Erörterung Impfung und Schwangerschaft gegenstandslos gewesen. Es kommt hinzu, daß mit Erkennen des ursächlichen Zusammenhanges zwischen der virusbedingten Rötelinfection und einer schweren Embryopathie Anlaß gegeben wurde, die Frage der Verwendung eines Impfstoffes mit vermehrungsfähigen Viren während der Schwangerschaft neu zu überprüfen. Da für Impfschäden während der Schwangerschaft vorwiegend die Impfstoffe mit vermehrungsfähigem Virus bedeutungsvoll sind, werden eingangs zum besseren Verständnis der möglichen virusbedingten Schädigungen die neueren Ergebnisse der Morphologie, Biochemie und Funktionsmechanismus der Viren erörtert. Ferner wird die Problematik der Immuntoleranz in die Betrachtungen einbezogen, wenn auch bisher noch keine Beobachtungen zu diesem Fragenkomplex vorliegen. Die Darstellung der einzelnen Schutzimpfungen gegen Infektionskrankheiten während der Schwangerschaft gliedert sich in 1. Schutzimpfungen mit vermehrungsfähigem Erreger: Pockenschutzimpfung, Poliomyelitis-Impfung, Gelbfieberimpfung; 2. Schutzimpfungen mit abgetötetem Erreger: Typhus-Paratyphus-Schutzimpfung, Cholera-Schutzimpfung, Tollwut-Schutzimpfung; 3. Schutzimpfungen mit Toxoid-Impfstoffen: Tetanus-Schutzimpfung. Zusammenfassend kann gesagt werden: Bei der Frage der Durchführung von Impfungen während der Schwangerschaft muß streng unterschieden werden, ob es sich bei dem anzuwendenden Impfstoff um eine Lebend- oder Totvakzine handelt. Virushaltige Impfstoffe mit vermehrungsfähigem Erreger dürfen im allgemeinen — ausgenommen nur bei unmittelbarem Pockenkontakt — während des ersten Trimenon nicht zur Anwendung gelangen. Bei Pockenkontakt muß die Vorimmunisierung mit inaktivem Vakzineantigen oder eine γ -Globulinschutzbehandlung der eigentlichen Impfung vorausgehen. Ebenso ist für die Poliomyelitis-Schluckimpfung eine Vorimmunisierung mit inaktivem Impfstoff zu empfehlen. Zur Tetanus-Schutzimpfung kann bei Auslandsaufenthalt gegen Ende der Schwangerschaft (7. Monat) geraten werden, damit auf diese Weise das Neugeborene einen passiven Schutz von der Mutter gegen Tetanus neonatorum erfährt. (Ausführliche Veröffentlichung im Zbl. Gynäk. 89 [1967] 182.)

II. Referat

Igel, H. (Berlin): Schwangerschaftsteste. Die Mehrheit der üblichen Schwangerschaftsteste basiert auf dem Nachweis von Choriongonadotropin. Obwohl die biologischen Schwangerschaftsteste über eine ausreichende Empfindlichkeit und damit eine genügend große Sicherheit zum Nachweis der Schwangerschaft verfügen, so sind sie doch umständlich, und die Ergebnisse sind sehr von der Homogenität des Tiermaterial abhängig. Man war deshalb stets bemüht, von den biologischen Testen abzukommen, vor allem in der Routine sie zu ersetzen. Diese Entwicklung hat sich durch die immunologischen Schwangerschaftsteste ergeben. Diese Tests zeichnen sich durch unkomplizierte Technik, Rentabilität und schnelle Ablesbarkeit aus. Es besteht eine Gruppenspezifität für hypophysäre und choriogene gonadotrope Hormone. Der Test reagiert nicht auf andere Hypophysenvorderlappen- und Hypophysenhinterlappenhormone, er reagiert auch nicht auf PMS. Biologische Fehlermöglichkeiten bestehen auf Grund der großen Empfindlichkeit mancher Tests im postoperativen oder natürlichen Klimakterium auf Grund der erhöhten Gonadotropinausscheidung in dieser Lebensphase. Nach Phenothiazin-Therapie sind positive Reaktionen beobachtet worden, desgleichen bei hormonaktiven Tumoren. Diese große Empfindlichkeit ist aber noch nicht beim Gravimuntest gegeben. Auf Grund unserer Untersuchungen bestand nur eine Sicherheit von 75%. In Anbetracht dieser Tatsache kommen wir ohne biologische Tests zur Zeit noch nicht aus.

Vorträge zum II. Referat

Bonow, A., und D. Gerl (Jena): Erfahrungen mit dem immunologischen Schwangerschaftstest Gravimun. Der immunologische Schwangerschaftstest stellt eine Bereicherung unserer labordiagnostischen Möglichkeiten dar. Die Ergebnisse der in der Universitäts-Frauenklinik Jena im 1. Halbjahr 1966 durchgeführten Gravimunteste wurden einer kritischen Analyse unterzogen. Die Auswertung erfolgte durch einen Vergleich mit den klinischen Verläufen. Dabei ergab sich folgendes Bild:

	Gravimunteste	
	positiv	negativ
Gesamt	215	195
Richtig	195 (90,8 %)	178 (91,3 %)
Falsch	20 (9,3 %)	18 (8,7 %)

Bei der Betrachtung der gestörten Schwangerschaft ist die Fehlerquote größer. Abschließend wird auf technische Fehlermöglichkeiten und auf die Ursachen der sogenannten Versager eingegangen.

Brey, J., und K. Schollberg (Dresden): Unsere Erfahrungen mit dem Gravimuntest unter besonderer Berücksichtigung der Fehlermöglichkeiten. Als Fehlermöglichkeiten werden die Schwierigkeiten bei der Beurteilung des Bodensatzringes, besonders im Bereich der Empfindlichkeitsgrenze, die gelegentlich ungünstige Verteilung der Testsubstanz in der Ampulle und die methodisch bedingten „falsch-positiven“ Resultate durch die „cross-reaction“ hervorgehoben. Besonders im Klimakterium ist ein positiver Gravimuntest mit Vorsicht als schwangerschaftsspezifisch zu bewerten. Ein Vergleich von Statistiken verschiedener Autoren ist schwierig, da das Ausgangsmaterial nicht einheitlich ist. Die Anwendung des Gravimuntestes bei klinisch unklaren Befunden ergab bei 58 sicher graviden Frauen eine Treffsicherheit von 93%, bei 45 sicher nicht graviden Frauen eine Treffsicherheit von nur 60%. Eine Abklärung der Differentialdiagnose Uterus-myomatosus-Gravidität, Abortus incompletus, Abortus imminens, ist mit Hilfe des Gravimuntestes nicht möglich. Günstige Resultate fanden sich dagegen bei der Diagnostik der Extrauterin gravidität. Um die störenden falsch-positiven Befunde möglichst weitgehend eliminieren zu können, werden Verdünnungsstufen in Anpassung an die von Wilde veröffentlichte HCG-Ausscheidungskurve in der Schwangerschaft empfohlen.

Seyffert, Ch. (Leipzig): Unsere Erfahrungen mit Gravimun. 418 Gravimunteste kommen zur Auswertung. Darunter waren 33 Abortus, 13 Extrauterin graviditäten, 1 Missed abortion. Ziehen wir diese Testergebnisse und 35 zweifelhafte Befunde von den 418 Fällen ab, gelangen 336 zur weiteren Auswertung. Von diesen 336 Ergebnissen waren 152 richtig-positiv, 140 richtig-negativ, 16 falsch-positiv, 28 falsch-negativ.

Wagner, F., und W. Preibsch (Erfurt): Zur Brauchbarkeit des Gravimuntest. Eine Gegenüberstellung der heute gebräuchlichen Schwangerschaftsteste zeigt die Überlegenheit der immunologischen über die biologischen Teste. Besonders im Hinblick auf die Gesamtdauer der Untersuchung und den reinen Arbeitsaufwand sind die immunologischen Teste ein großer Fortschritt und wesentlich rentabler. Bezogen auf die HCG-Ausscheidung in 24 Stunden, steht der Gravimuntest mit seiner Empfindlichkeit etwa zwischen dem Pregnosticon-Test und der Aschheim-Zondek'schen Reaktion. Die Auswertung der bisherigen mehr als einjährigen Erfahrungen mit dem Gravimuntest an der Akademie-Frauenklinik Erfurt ergibt bei mehr als 500 Untersuchungen eine Fehlerbreite von 8,9%. Detailliertere Untersuchungen im Hinblick auf die Ursachen für die besonders zahlreichen falsch-positiven Ergebnisse erbrachten keine Gesichtspunkte. Vergleiche mit der AZR zeigen die Überlegenheit dieser biologischen Methode. Vergleichsuntersuchungen mit verschiedenen Chargen unter sonst völlig gleichen Bedingungen erbrachten in vielen Fällen unterschiedliche Ergebnisse. Selbst unter Berücksichtigung aller diskutierten Fehlermöglichkeiten und ihrer Beseitigung kann der Gravimuntest in der zur Zeit vorliegenden Form die bisher gebräuchlichen Teste mit einer Fehlerbreite von nur 1 bis 3% noch nicht ersetzen.

Preibsch, W., und F. Berfelde (Erfurt): Der diagnostische Wert der Pregnanliolbestimmung bei der intra- und extrauterinen Schwangerschaft und bei Abortus. Die Bestimmung der Pregnanliolausscheidung im 24-Stunden-Harn ist ohne sachliche Einschränkung als Schwangerschaftstest geeignet. Besonders bei mehrmaliger Bestimmung in Verbindung mit den klinischen Befunden ist hierbei die Aussagekraft größer als die der immunologischen und biologischen Methoden. Zwei durchgeführte Untersuchungsreihen zeigen unabhängig voneinander, daß bis zur