

gebenen Simultanuntersuchungsmethode zur Determination des Ovulationstermin wird in diesem Zusammenhang eingehend hingewiesen. Es wurden Penetrationsteste bei mehreren Frauen zu verschiedenen Zykluszeiten durchgeführt. Die positiven Befunde lagen zum größten Teil im scharf umschriebenen Zeitintervall des errechneten Untersuchungsoptimum, d. h. zum Zeitpunkt der vermutlichen Ovulation. Erst wenn der Penetrationstest, der mit Sicherheit zum Zeitpunkt des Konzeptionsoptimum stattgefunden hat, 3mal negativ war, dann kann mit Sicherheit auf das Vorliegen der 3. Möglichkeit: auf das Bestehen eines Zervixfaktor geschlossen werden. Ohne diese gezielte, auf das Konzeptionsoptimum gerichtete Untersuchungstechnik läßt der Penetrationstest kein Urteil über die Funktion der Zervix zu. Ad 2 ist zu bemerken, daß die Samenuntersuchung der 21 positiven Tests große Abweichungen vom Normospermogramm ergab. Ein positiver Sims-Hühner-Test ist also andererseits kein Beweis für ein gesundes Sperma.

G. Sillo (Frankfurt) versucht, die »**Beweglichkeit und Zeugungsfähigkeit der menschlichen Samenfäden**« durch verschiedene Meßmethoden im cm/sec-System in Zusammenhang zu bringen: 1. Laufzeitmethode, 2. Zählkammermethode und 3. Linienmethode. Besonders letztgenannter Methode wird Bedeutung beigemessen. Die mittlere Geschwindigkeit der Samenfäden beträgt 10 bis 14 sec/cm/2; ist sie größer als 15 sec, spricht man von Hypokinesis; ist sie kleiner als 10 sec, spricht man von Hyperkinesis. Auf Grund vergleichender Bestimmungen mit pathologischem und gesundem Samen läßt sich ein Zusammenhang zwischen Samenfadengeschwindigkeit und Zeugungsfähigkeit vermuten. — In der anschließenden **Aussprache** dankt **P. Jordan** (Münster) für die ermöglichte Teilnahme und begrüßt die rege Zusammenarbeit im Fertilitäts-geschehen zwischen Veterinärmedizinern, Gynäkologen und Andrologen. — **A. Mayer** fragt an, ob das elektrische Feld ♀ und ♂ Spermien zu trennen vermag, und berichtet über die Beobachtung von physiologisch temporären Bewegungsstörungen der Spermien. — **H. Niermann** empfiehlt die Samengewinnung per coitum condomatum und die Untersuchung exakt 30 Minuten nach der Gewinnung. — **Nikolowsky** (Tübingen) berichtet über die operative Behandlung der einseitigen oder doppelseitigen Hodenatrophie und lehnt die Kryptorchismusbehandlung nach dem 6. Lebensjahr ab. Die Indikationsstellung zur Hodenbiopsie wird ebenfalls eingeschränkt — **W. Bailer** sieht vergleichend-medicinisch mit der von **R. Doepfmer** genannten Polyspermie keine Analogie. In der Veterinärmedizin stellt das Zentrifugieren des Sperma eine wertvolle Methode zur Konservierung dar. Das Samenblasensekret ist für den Tonus des Uterus von maximaler Bedeutung. Zu **Hornstein** ist zu bemerken, daß ein Fall von Wurfgeschwistern beobachtet werden konnte, wo eine Leydig-Zellhyperplasie als eine kongenitale Mißbildung vorlag. Bezüglich der Wanderungsgeschwindigkeit der Spermien ist zu sagen, daß z. B. auch trotz der Endometritis nach künstlicher Befruchtung beim Rind die Spermien nach 5 bis 10 Minuten auf der Fimbrienplatte sind (Nachweis durch Laparotomie oder Schlachtung). Die Anfrage von **A. Mayer**, die sich auf russische Autoren bezieht, ist damit zu beantworten, daß dieses tierzüchterisch bedeutungsvolle Phänomen mehrfach untersucht wurde, auf Grund großer statistischer Auswertungen bisher jedoch noch nicht bestätigt werden konnte. — **R. Doepfmer** bestätigt die temporäre Akinese der Spermien, weist jedoch auf die Erkennungsmöglichkeiten solcher Situationen hin.

II. Thema: Hormondiagnostik

In einem Überblick berichtet **W. Hohlweg** (Berlin) über »**Gonadotropin und Schwangerschaftsteste**« und stellt tabellarisch alle Schwangerschaftsreaktionen zusammen. Als empfindlichster Test wird der Ratten-Abstrichtest empfohlen, der Krötentest dagegen wegen seiner Unsicherheit abgelehnt. Die Technik des Rattenabstrichtestes wird besprochen. Das an infantilen Ratten am 4. bis 5. Tag durch Harninjektionen ausgelöste Ostrusstadium ist für eine Schwangerschaft beweisend. Hervorgehoben wird die hohe Empfindlichkeit besonders bei Tubar-

c 2362

graviditäten. Anschließend wird der Rattenhyperämietest mit seinen Vorteilen interpretiert. Als einfacher und empfindlicher Test für den Nachweis eines hypophysären Gonadotropinkomplexes hat sich der Mäuseuterus-Gewichtstest erwiesen. Eine Alkoholfällungsmethode wird genannt und tabellarisch die hohe Empfindlichkeit aufgezeigt.

Zur exakten Bestimmung des Ovulationstermines sprechen **G. Oehlert** und **H. Koester** (Gießen) über die »**Brauchbarkeit des Glukosenachweises zur Ovulationsbestimmung**«. Die bisher bekannten Methoden erlauben nur die Bestimmung der stattgehabten Ovulation. Die Birnbergsche Methode benützt einen mit Glukose-Oxydase getränkten Tampon, womit die im Zervixsekret enthaltene Glukose in Glukosesäure und H_2O_2 gespalten wird und letztere mit einem Reagens eine Grünfärbung ergibt. Bei 42 Frauen — mit geprüfem konstantem Zyklus — wurde diese Methode vom 6. bis 22. Zyklustag nachgeprüft. Eine Reihe der Fälle ergab eine Übereinstimmung mit **Birnberg**, aber man erhielt am Ovulationstermin (durch Strichkürette nachgewiesen) auch völlig negative Befunde. Es wird daher diese Methode in Frage gestellt, um den Ovulationstermin sicher vorauszubestimmen.

Bei der »**Untersuchung zur Entstehung von Abortiveiern**« weist **R. Mey** (Freiburg) besonders auf die exogenen Faktoren hin. Vom Zeitpunkt der Befruchtung an besteht zwischen Ei und Mutter eine echte Symbiose. Besonders störanfällig ist der Zeitpunkt der Implantation der Blastozyste. 16 Kaninchen wurden zu diesem Zeitpunkt einem Sauerstoffmangel unterworfen. Man beobachtete hierbei eine sehr große Zahl von Fruchttod infolge Hypoxydase. Der pathogenetische Mechanismus wird ausgeführt und die exogen bedingte, nicht auf Plasmaschäden zurückzuführende Möglichkeit der Abortiveier genannt und auf menschliche Verhältnisse übertragen. Als weitere Möglichkeit wird in einem mangelhaften Schleimhautaufbau eine mangelnde nutritive Funktion zu suchen sein. Genetische Faktoren für Abortiveier werden gegenüber exogenen Einflüssen in den Hintergrund gestellt.

Über »**Vergleiche zwischen östrogenen Aktivität an Vaginalabstrich (Smear) und Zervix während der präovulatorischen Phase**« berichtet **W. Schneider** (Wien) an Hand der Simultanuntersuchung. Der Beginn der präovulatorischen Phase kann im Zellbild leicht, ihr Ende oft nur schwer erkannt werden. Zur Unterstützung ist hierbei die Beobachtung der Zervixfunktion sehr dienlich. Bei 212 Zyklen von 178 Frauen der Sterilitätspraxis wurden ab dem 7. Zyklustag täglich Vaginalabstrich und Funktionshöhe der Zervix kontrolliert, bis der Zeitpunkt der Ovulation sicher verstrichen war. Gleichzeitig wurde die Basaltemperatur gemessen und eine Strichcurette kurz vor Eintritt der Menstruation durchgeführt. Das von **H. Rauscher** aufgestellte Schema der Zervixfunktion wird demonstriert und in »**Funktionszahlen**« ausgedrückt. Tabellen zeigen ein evtl. Nachhinken der Zervixfunktion gegenüber dem Smear, die Höhepunkte stimmen aber überein. Die Einfachheit dieser Methode und ihr diagnostischer Wert werden unterstrichen.

»**Zur Rolle der Basaltemperatur als Hilfsmittel in Diagnostik und Therapie bei Sterilität**« berichtet **E. Kofler** (Wien) über den wirklichen Wert der Basaltemperaturkurven. Bei 500 Sterilitätspatientinnen war ein klassischer Anstieg mit kurzem Temperaturtief nur in 9% der Fälle, ein klassischer Anstieg allein in 38%, bei 39% ein treppenförmiger und bei 19% ein nicht sicherer Anstieg zu erkennen. Bei ein und derselben Patientin sind in verschiedenen Zyklen verschiedene Anstiegsformen zu beobachten. Strichcurettagen bei 34 Frauen zeigten, daß nur in 50% der Fälle ein eindeutiger Anstieg der Temperaturkurven zu beobachten ist. Die Basaltemperaturkurven erlauben uns einen Schluß auf die Ovulation erst dann, wenn die Ovulationschancen schon als beendet anzusehen sind. Die Basaltemperaturkurve gibt uns zwar für die Diagnostik der Sterilität wertvolle Aufschlüsse, ist aber zur Berechnung des Zeitpunktes der Ovulation sehr problematisch.

»**Die Ermittlung des Konzeptionsoptimum mit Hilfe der Simultanuntersuchung von Smear und Zervix in praxi**« wird von **H. Rauscher** (Wien) mit