

genese ist nur eine kleinste Blutmenge nötig. Da das Verhalten dem der Transaminasen entspricht, beschränkte man sich auf ihre Bestimmung. Der normale Blutgehalt von Milchsäuredehydrogenase bei Erwachsenen liegt um 200, bei Neugeborenen um 900. Bei der Erythroblastose ist ein Anstieg bis zu 3000 zu beobachten, und zwar schon vor dem Anstieg des Bilirubins. Dieses steigt meist erst am 3.—4. Tag an, für eine Austauschtransfusion kann es dann schon zu spät sein. Kontrollen des Milchsäuredehydrogenasespiegels entscheiden über die Anzahl der Austauschtransfusionen.

Noch im Versuchsstadium steht die Fruchtwasseruntersuchung. Um die 30. Schwangerschaftswoche werden nach Entleerung der Harnblase und vorheriger Lagebestimmung des Fötus 5—10 ccm Fruchtwasser entnommen. Dieses wird im Spektrofotometer untersucht, wobei die optische Dichte bei einer bestimmten Wellenlänge gemessen wird. Das Ansteigen der optischen Dichte ist auf Oxyhämoglobin und Bilirubin zurückzuführen, es entsteht eine charakteristische Kurve. Da eine direkte Korrelation zwischen Antikörpertiter und Ausmaß der Erkrankung nicht besteht, kann diese Methode zur Lebensrettung des Kindes führen. Je nach Verlauf der gewonnenen Kurve richten sich die Maßnahmen zur Geburtseinleitung, die zwischen der 32. und 36. Woche erfolgen soll. Nach der 32. Schwangerschaftswoche kann diese Methode wegen Mekoniumzusatz zum Fruchtwasser ungenau werden. Sie empfiehlt sich um diese Zeit nicht mehr. 78

H. Kirchhoff (Göttingen) sprach über „**Hormonale Ovulationshemmung**“. Er ging zunächst auf die normalen Vorgänge ein und stellte fest, daß für das Zustandekommen der Ovulation eine Vielzahl von Hormonen nötig ist. Sitz des primären Steuerungsherd ist bis jetzt noch nicht bekannt. Folgende Kriterien zeigen an, daß die Ovulation erfolgt ist: 1. Ausscheidung von Pregnandiol im Urin, nachweisbar durch einen Farbttest, aber Fehlresultate möglich. 2. Zunahme der Gonadotropin-Ausscheidung, 3. Thrombozytenanstieg, der der 4. Erhöhung der Basaltemperatur 1—2 Tage vorausgeht und der der wahrscheinlich wahre Termin für die Ovulation ist. 5. Der Zervixschleim ist zäher und 6. gelingt der Nachweis auch durch die Zytologie. Bei einem verkürzten Zyklus kann sowohl die Follikelreifungsphase als auch die Gelbkörperphase kürzer sein. Diese Erkenntnis wurde in letzter Zeit gewonnen und beseitigte die Streitfrage zwischen Schröder und Knaus. Die Therapie muß entsprechend durchgeführt werden. Die zu seltene Regel läßt sich schwer hormonal beeinflussen. Der anovulatorische Zyklus kann mit Hilfe der Basaltemperaturkurve diagnostiziert werden.

Die hormonale Ovulationshemmung ist nicht neu. So gelang es in den 20er Jahren durch Implantation des Ovars eines schwangeren Tieres bei einem ande-

ren Tiere eine Zeitlang Sterilität zu erreichen. Beim Menschen gelang die Ovulationshemmung durch Injektion hoher Dosen Gelbkörperhormon, später durch die orale Gabe hoher Dosen Progesteron. Praktische Bedeutung lag aber nicht vor. Erst die synthetische Herstellung von Testosteronderivaten änderte dies. Diese Mittel werden nicht in der Leber abgebaut und können deshalb oral gegeben werden, außerdem genügen niedrige Dosen. Die Indikationsgebiete sind: 1. Anovulatorische Zyklen. Der funktionsschwache Hypophysenvorderlappen wird 2—3 Monate lang gebremst, dadurch erholt er sich in der Mehrzahl der Fälle, und es kommt wieder ein Normalzyklus zustande. 2. Habituelle Aborte bei Uterushypoplasie. 3. Dysmenorrhöen. Hier wird absichtlich ein anovulatorischer Zyklus erzeugt, die zyklusgebundenen Beschwerden verschwinden. 4. Endometriosis und 5. kontrazeptive Zwecke. Kirchhoff erwähnte an dieser Stelle, daß sich leider viele deutsche Ärzte noch diesem Problem verschließen. Das bekannteste Mittel in dieser Richtung ist das Anovlar von Schering, ein Äthynilnortestosteron-Azetat in Kombination mit Östrogen, letzteres, damit es zur 4wöchigen Blutung kommt. Es muß vom 5.—24. Tag des sog. Zyklus regelmäßig eine Tablette tgl. genommen werden. Die Wirkung besteht in einer Hemmung des Hypophysenvorderlappens, daneben wird eine Hemmung der Follikelreifung diskutiert. Es ist sicher erwiesen, daß nach Absetzen von Anovlar ohne bleibende Schäden wieder normale Zyklen entstehen. Die Zuverlässigkeit von Anovlar bei regelmäßiger Einnahme wurde an einer Statistik belegt, wobei 14 033 Zyklen bei 2433 Frauen aufgeführt waren. Die Nebenwirkungen sind gering und treten meist nur bei den ersten beiden Zyklen auf. An erster Stelle steht mit 21% Übelkeit, dann folgt Sodbrennen, Kopfschmerzen, Gewichtszunahme. Eine Zunahme der Blutgerinnungsneigung konnte nicht nachgewiesen werden. Bei der Anwendung sollte aber beachtet werden: 1. Rezeptzwang, 2. nach längerer Anwendung Pause von 2—3 Monaten, 3. Überprüfung der Leberfunktion bei längerer Anwendung, 4. nach einem Partus sollten erst 3—4 normale Zyklen abgelaufen sein, und 5. gelten Leberschäden und Thrombusneigungen vorläufig noch als Kontraindikationen. 79

E. Schaetzing (Berlin) zeigte Wege zur „**Psychologie der Geburtenregelung**“. Da in Deutschland im Gegensatz etwa zu Japan und einigen unterentwickelten Ländern eine Interruption und Sterilisation gesetzlich verboten ist, stehen hier nur empfängnisverhütende Maßnahmen zur Diskussion. Daß diese weder gesundheitschädlich oder gar kreberzeugend sind, darf als relativ sicher angenommen werden. Ihre Propagierung ist aber zu Gunsten einer Empfehlung der Enthaltensamkeit auch heute noch weitgehend verpönt. Häufiger wird eine Geburtenregelung nach Knaus empfohlen. Die lästige Kontrolle der Basaltemperaturmessung und Regi-

strierung mache aber aus Liebenden „beamtete Ehepaare mit Kalenderliebe“ wobei es zudem nur eine Frage der Zeit sei bis trotz der Vorsichtsmaßnahmen eine Konzeption erfolgt. — Als böswillige Zwecklegende ist die Behauptung von der Schädlichkeit des coitus interruptus anzusehen. Sonst gut wirksame und unschädliche Verhütungsmaßnahmen durch Präservativ, Pessar und Gelée haben den Nachteil, nicht immer greifbar zu sein. Hormonelle Konzeptionsverhinderung hat den Nachteil, die Ovulation und die damit verbundenen psychischen Veränderungen bei der Frau mit zu beeinflussen, was u. U. nachteilig sein kann. — Es sollte daher versucht werden, mit psychologischen Maßnahmen eine Abtreibung zu verhindern, wenn das Kind einmal unterwegs ist. Dies gelingt nicht durch den Hinweis auf die Schädlichkeit einer Abtreibung, da die meisten Frauen von der Unschädlichkeit einer sachgerechten Interruptio überzeugt sind. Vielmehr sollen irrationale Instinkte angeregt werden, etwa durch den Versuch, von der werdenden Mutter einen erwogenen Namen für das zu erwartende Kind genannt zu bekommen, um hierdurch eine affektive Bindung an das Neugeborene zu erzielen. — Wichtig ist es hierbei auch, die psychologischen und soziologischen Gründe gegen eine Austragung des Kindes beseitigen zu helfen. 80

P. Stüper (Münster) berichtete über „**Ursachen und Behandlung des Genitalfluors**“. Als Ursache kommt in Frage 1. Änderung der anatomischen Verhältnisse, 2. Änderung in der Funktion der Genitalorgane, und 3. Änderung der Bakterienflora.

Bei Fluor aus dem Corpus uteri muß in erster Linie an ein Karzinom gedacht werden, denn Fluor ist im Anfangsstadium häufiger als eine Blutung. Die funktionelle Hypersekretion der Zervix ist die häufigste Form des zervikalen Fluors. Sie ist auf eine meist erworbene vegetative Labilität zurückzuführen, auch die Behandlung hat sich danach zu richten. Aber auch Nikotinabusus sowie Situationskonflikte können eine Rolle spielen. Der Hypersekretionsfluor ist wasserklar. Der Häufigkeitsgipfel liegt zwischen 30 und 35 Jahren. Bei der Entzündung der Zervix, u. a. hervorgerufen durch Polypen oder Karzinom, wird ein mehr alkalischer Fluor gebildet. Die Ursache des Transsudatfluors der Scheide ist noch weitgehend ungeklärt. Diskutiert wird eine vegetative Fehlsteuerung und eine verstärkte Östrogenproduktion. Der vestibuläre Fluor wird u. a. durch Darmbakterien, Bakterien der ableitenden Harnwege und Soor hervorgerufen. Auch der Diabetes sowie allergische Faktoren können eine Rolle spielen. Der Endzustand ist die exsudative Colpitis. Begünstigend wirkt hier ein Mangel an Follikelhormon sowie die mangelnde Milchsäurebildung. Auch bei normaler Milchsäurebildung kann es bei Fluor aus den oberen Genitalabschnitten oder verlängerten Blutungen zu einem alkalischen Milieu kommen. Die Erreger der

exsudativen Colpitis sind meist Trichomonaden oder Soorpilze. Erstere besiedeln häufig den ganzen Urogenitaltrakt und finden sich meist auch beim Partner. Charakteristisch ist ein schaumig, bläschenbildender Fluor. Lästig ist besonders bei der Soor-Colpitis der starke Juckreiz. Pilze (besonders *Candida albicans*) werden häufig im Scheidensekret gefunden, auch sie sind meist beim Partner vorhanden. Zur Diagnostik des Fluors sind wichtig: Anamnese, Inspektion, pH-Messung, Abstriche mit der Platinöse, Kolposkopie, evtl. Portio- und Zervixabstriche, Untersuchung des Urinsedimentes, Untersuchung des Stuhls auf Wurmeier und die bimanuelle Untersuchung. Manchmal ist noch eine internistische Durchuntersuchung sowie eine Fokussuche nötig.

Die Therapie hat zunächst exogene Schäden zu beseitigen (Kohabitationsverbot, Hygiene, Allergene, Behandlung des Partners). Dann erfolgt die kausale Allgemeinthherapie (Bäder, Massagen, Behandlung des Diabetes sowie evtl. Infektionen sowie Würmern) und die kausale Lokaltherapie. Neuer ist die Neuraltherapie (paravaginale Impletol-Injektion) in Verbindung mit der Lokaltherapie. Bei der Ektopie-Behandlung muß das neugebildete Randepithel geschont werden. Das Ziel der Colpitisbehandlung ist die Wiederherstellung des Säuremilieus. Zunächst werden Spülungen, verbunden mit der Neuraltherapie und Gabe von Steroiden, durchgeführt. Erst wenn es zum Rezidiv kommt, ist eine lokale Anwendung von Sulfonamiden oder Antibiotika angezeigt. Die Behandlung der Trichomonaden-Infektion durch Clont (Bayer), einem Imidazol-Derivat, bringt ausgezeichnete Erfolge. 6 Tage lang werden 500 mg täglich gegeben, eine lokale Anwendung erübrigt sich meist. Stets soll der Partner durch orale Medikation mitbehandelt werden. Die Soor-Colpitis sollte mit täglich 2 Moronal-Einlagen, 6—8 Tage lang, behandelt werden. 81

Die Bedeutung des Wasser-Elektrolyt-Haushaltes für die Therapie

Der Tagungspräsident H. Baur (München) sprach als erster Redner über die „**Ableitung der Therapie aus der Aufklärung des Herganges der Elementargefährdungen des Wasser-Elektrolyt-Haushaltes**“.

Er betonte zunächst, daß erst in den letzten Jahren eine hinreichende Aufklärung der Vorgänge des Wasser-Elektrolyt-Haushaltes (WEIH) erfolgt sei, ein Grund für das allgemein noch inhomogene Wissen über diese Dinge.

Die wichtigsten Repräsentanten des WEIH sind Na, K, Cl, HCO₃ und H-Ionen sowie der Lösungsvermittler H₂O. Die Beeinflussungsmöglichkeit ist vielfältig und reicht von den zivilisatorischen Auswirkungen bis zu den mannigfachen ärztlichen Maßnahmen, wobei die Bestandsordnung des Gesunden durch zahlreiche biologische Regulationsmechanismen gesichert ist. Bei Störungen dieser Regulationsmechanismen im Krankheitsfalle ist es die Aufgabe der