

verzeichnen; die tatsächliche sowie die Verhältniszahl der Fälle, welche sofort oder innerhalb 4 Wochen nach Ausbruch der Erkrankungserscheinungen sich einstellten, war nahezu doppelt so groß wie im gleichen Zeitraum vor Einsetzen der Aufklärung.

Tabelle 8.  
Gebärmutterkrebs.

Westfalen (nach Esch)	Gesamt- zahl	Zeitpunkt des ersten Arztganges nach Krankheitsausbruch.						Später
		Sofort und im 1. Monat	2. Monat	3. Monat	4. Monat	5. Monat	6. Monat	
Vor 1925—1930 Einsetzen der Krebsbekämpfung	157	19,8	16	13,4	9,6	7,6	10,2	23,6
Nach 1930—1935	265	33,2	12,1	11,7	7,9	5,7	8,7	20,4

Der Erfolg ist deutlich, wenn auch noch verbesserungsbedürftig. Die Bestrebungen, den Ausbruch der Erkrankung überhaupt zu verhüten, durch Erkennung von der Erkrankung vorhergehender Veränderungen sind noch zu jung, als daß große Erfolgsreihen aufgezeigt werden könnten. Immerhin haben derartige Vorsichtsuntersuchungen bei 6681 gesunden Frauen in der Altonaer Frauenklinik 732mal, also bei einem Zehntel, mehr oder weniger starke Schleimhautveränderungen erkennen lassen; davon erwiesen sich 75 als Übergänge zu echtem Krebs. Diese 75 Frauen konnten mit nahezu voller Sicherheit einer dauernden Heilung zugeführt werden.

Auch in Königsberg werden Vorsichtsreihenuntersuchungen gesunder Frauen von seiten der Chirurgischen gemeinsam mit der Frauenklinik ausgeführt. Das Ergebnis bei 2400 Frauen war ebenfalls durchaus ermutigend. Bemerkenswerterweise konnte die Feststellung getroffen werden, daß durch derartige Untersuchungen nicht etwa Krebsfurcht erweckt, sondern vielmehr vorhandene beseitigt wurde.

Soweit es der zur Verfügung stehende Raum erlaubte, habe ich versucht, ein mehr umfassendes als eingehendes Bild von den Möglichkeiten der Bekämpfung des Unterleibskrebses der Frau zu geben. Manches wäre noch zu ergänzen. Aber die Ergebnisse der Krebsbekämpfung sind eindeutig. Der Weg ist richtig. Vieles ist zu bessern, noch mehr hinzuzufügen. Nur innige Zusammenarbeit der Ärzteschaft und der Forschung wird in der Lage sein, unter Mithilfe aller derjenigen, welche mit der Betreuung Kranker zu tun haben, aber auch der gesamten deutschen Frauenwelt, dem Ziel, viel kostbares Leben der Allgemeinheit und der Familie zu erhalten, nahezukommen.

Schrifttum: Aman, Fortschr. Med. 1932, Nr. 21. / Beaufays, Zbl. Gynäk. 1936, Nr. 35. / Burckhardt, Strahlenther. 54 (1935). / Busch, Diss. Bonn 1934. / Demuth, Diss. Bonn 1931. / Dietel, Strahlenther. 50, 297 (1934). / Esch, Zbl. Gynäk. 1931, Nr. 11a u. 16. / Eymers, in Halban-Seitz 4, 942, 971 (1927). / Forssell, Acta radiol. 16, 99 (1935). / Franke, W. m. W. 1933, Nr. 50. / v. Franqué, in Veit-Stöckel 6, 1. / Mschr. Krebsbekämpfung. 94 (1933). - Rhein. Ärztbl. 1933, Nr. 19. - Z. Krebsforsch. 60 (1907). - Med. Klin. 1931, Nr. 14. - Zbl. Chir. 1931, Nr. 16. / Freisfeld, Strahlenther. 54, 393 (1935). / Goecke, Mschr. Krebsbekämpfung. 1934, H. 7. / Graff, Diss. Bonn 1935. / Haun, Mschr. Krebsbekämpfung. 95 (1933). / Haupt, Strahlenther. 44 (1932). / Hecht, Med. Welt 1936, Nr. 21, S. 738. / Henkel, Med. Klin. 1932, Nr. 2. / Hinselmann, Mschr. Krebsbekämpfung. 1935, H. 12. - Ärztl. Rundsch. 1935, Nr. 4. - Schlesw.-Holst. Blätter f. Volkswohlfahrt, Dez. 1934. - W. kl. W. 1935, Nr. 48. - Klin. Wschr. 1930, Nr. 32. - Zbl. Gynäk. 1929, Nr. 20. - Arch. Gynäk. 1918, S. 64. - Zbl. Gynäk. 1927, Nr. 15. - Klin. Wschr. 1925, Nr. 47. - Kolposkopie, Hartung, Hamburg 1933 und persönliche Mitteilungen. / Kermauner, in Halban-Seitz 4, 774, 795 (1927). / Kirchhoff und Drenckhahn, Strahlenther. 50, 428 (1934). / Lahm, in Halban-Seitz 4, 941, 942 (1927). / Langer, Ärztl. Rundsch. 1936, Nr. 3. / Lauszus, Riedel-

Archiv 1936, Nr. 5. / Läden, M. m. W. 1936, Nr. 42, S. 1703. / Leip, Med. Welt 1936, Nr. 8, S. 262. / Liepolt, Arch. Gynäk. 162, 2, 321 (1936). / Lönne, Med. Welt 1936, Nr. 42, S. 1507. / Mairowsky, Rheinisches Ärzteblatt 1931, Nr. 8. / Martius, Zbl. Gynäk. 1934, S. 305. / Mathes, Diss. Bonn 1931. / v. Mikulicz-Radecki, Zbl. Gynäk. 1934, Nr. 1 u. 1932, Nr. 14. - Arch. Gynäk. 156, 244 (1934). / Nasemacher, Strahlenther. 32, 51 (1929). / Naujoks, Med. Welt 1936, Nr. 39, S. 1396. / Pankow, in Veit-Stöckel 6, 2, 532 u. 533 (1931). / Philipp, Zbl. Gynäk. 1932, Nr. 4 u. 15. / Puppel, Zbl. Gynäk. 1933, Nr. 41. / Reding, Strahlenther. 52, 544 (1935). / Rehberg, Klin. Wschr. 1931, S. 1085. / Schinz, Strahlenther. 53, 363 (1935). / Schröder, Strahlenther. 37, 379 u. 384 (1930). / Schmidt, Strahlenther. 12 (1921). / v. Schubert, Strahlenther. 51, 271 (1934). / Schulte u. Lütteken, Strahlenther. 52, 247 (1935). / Schwick, Diss. Bonn 1932. / Seitz, Zbl. Gynäk. 1932, S. 2. / Stähler, Arch. Gynäk. 153, 561 (1933). / Statist. Jb. dtsch. Reich, Jg. 51—54, 1932—1935. / Vierteljahrsber. d. Thür. Statist. Landesamtes, Jg. 10—14, 1931—35. / Voltz, Strahlenther. 50, 576 (1934). - Zbl. Gynäk. 1932, Nr. 15. / Winter, Zbl. Gynäk. 1904, S. 441. - Mschr. Krebsbekämpfung. 1933, S. 3. / Wintz, Strahlenther. 52, 37 (1935).

## Erfahrungen mit der natürlichen Geburtenregelung nach Knaus\*)

Von Priv.-Doz. Dr. Egon Weinzierl, Prag.

Ohne auf die wissenschaftliche und praktische Bewertung der Lehre von Knaus und die darüber im Schrifttum niedergelegten Ansichten einzugehen, berichte ich über meine Erfahrungen mit der natürlichen Geburtenregelung aus meiner eigenen Sprechstunde. Seit Herbst 1934, also seit 2 1/2 Jahren, habe ich bei 120 Frauen die verschiedenen Fragen der gegenwärtig in den Vordergrund des Interesses gerückten Lehre studieren können, habe Erfahrungen gesammelt und Eindrücke gewonnen, die vielleicht von praktischer Bedeutung sein können. Ich berichte nur über Fälle, die mindestens ein halbes Jahr genau beobachtet sind und unter ständiger Kontrolle stehen. Zahlen oder Prozentwerte werde ich nicht nennen. Ich möchte mich mit meiner kleinen Zahl von Fällen nicht in die Reihe jener stellen, die große Statistiken bringen und die noch größere bringen werden. Gegenüber den Massenerperimenten, deren Resultate beispielsweise amerikanische Autoren mitteilen, verfüge ich nur über wenige Fälle einer sorgfältig geführten Privatpatienten, die jedoch auf Grund ihrer Intelligenz und Bildungsstufe, ihres Verständnisses und Interesses für die vorliegende Frage, andererseits infolge genauer Beobachtung und ständiger persönlicher Fühlungnahme einwandfrei, absolut verlässliche Ergebnisse gewährleisten. Die hier mitgeteilten Fälle haben mich ermächtigt, meine Erfahrungen zu veröffentlichen; ich betone, daß alle Daten, die ich aus Gründen der Raumersparnis und um in der Darstellung nicht zu ermüden, nur zusammenfassend nenne, genau und vollständig in meinen Aufzeichnungen vorliegen. Zu meiner Mitteilung ermutigt mich der Ausspruch Albrechts auf der Münchener Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie im Herbst 1935, der in seinem Referate<sup>1)</sup> ausführt: „... daß manche genaue und einwandfreie Einzelbeobachtung wertvoller ist als die beliebten Statistiken mit kleinen Zahlen.“

Zunächst einige Worte über die kalendermäßige Aufzeichnung der Menstruationsdaten. Ich konnte feststellen, daß der größere Teil der Frauen die Menstruationszeiten nicht vermerkt. Sie wissen angeblich ihre Daten genau, sie halten derartige Buchführung nicht für notwendig, für überflüssig oder zwecklos. Es findet sich die Tatsache bestätigt, daß die aus dem Gedächtnis wiedergegebenen (gewöhnlich

\*) Nach einem Vortrage auf der 2. Tagung der Gynäkologen der ČSR. in Bad Sliac am 28. Juni 1936.

<sup>1)</sup> Arch. Gynäk. 161, 43.

nach Wochen berechneten) Daten meist ungenau, oberflächlich und unverlässlich sind, sogar absichtlich falsch angegeben werden, wenn sie aber weiter zurückliegen, verwischt, entstellt oder vergessen sind.

Ein großer Teil aber hat sich gern belehren lassen oder diese Aufklärung gesucht, hat das Zweckmäßige und Bedeutungsvolle der ständigen Aufzeichnungen eingesehen und führt nun unter meiner Leitung den Kalender. Solche Fälle nehmen in letzter Zeit ständig zu. Nur wenige betreiben diese Buchführung schon seit Jahren in einer für die ärztliche Beurteilung brauchbaren Weise. Es zeigte sich, daß nur ganz selten Frauen zwischen 1 und 2 Tagen schwankende Zyklen aufweisen. Bei einer einzigen 21jährigen Frau betrug das Intervall bei 18 hintereinander folgenden, buchnäßig festgelegten Menstruationen tatsächlich immer genau 28 Tage. Die größte Zahl aber hat Verschiebungen von 3 bis 6 Tagen, die übrigen wiesen solche über noch größere Zeiträume auf. Es war interessant, klarzulegen, daß sich auch bei Frauen, die genaue Aufzeichnungen führten und aus dem Gedächtnis behaupteten, „auf die Stunde“, „auf den Tag genau“ menstruiert zu sein, aus ihren eigenen Notizen wiederholt Phasenverschiebungen von mehreren Tagen nachweisen ließen.

Der Wert der kalendermäßigen Verfolgung und damit dauernden Sicherstellung der Menstruationszyklen muß mit Nachdruck hervorgehoben werden. Abgesehen von der Unerläßlichkeit dieser Aufzeichnungen als Grundlage für die Frage der Geburtenregelung, wird sich diese ehestens allgemein zu übende Einrichtung erst dann in anderen Fragen der Gynäkologie, für die Diagnose bestimmter Menstruationsstörungen und Frauenleiden erfolgreich auswirken, wenn dem Arzte über Jahre, am besten vom Beginn des geschlechtsreifen Alters, geführte Kalender vorliegen werden. Es steht zu erwarten, daß aus dem Überblick über derartig buchnäßig niedergelegte Strecken des Lebens der Frau viel Wichtiges und Neues zu lernen sein wird. Ich sah unlängst derartige Aufzeichnungen einer Frau, die über 10 Jahre — mit Notizen versehen — genau geführt waren, und war erstaunt über die Fülle dessen, was sich eindrucksvoll aus diesen Kurven widerspiegelte. Die Erziehung der Frauen, der heranwachsenden Mädchen zum Verständnis, zur Kenntnis dieser wichtigen Vorgänge in ihrem Körper erscheint als unerläßliche zeitgerechte Forderung.

In erster Linie benutzte ich die (anfangs mindestens über  $\frac{1}{2}$  Jahr, in letzter Zeit schon bis zu 2 Jahren) kalendermäßig niedergelegten Menstruationsdaten zur Bestimmung des Ovulations- und Konzeptionstermines, also zur Festsetzung der fruchtbaren und unfruchtbaren Tage.

Versuche, aus anderen Symptomen den Ovulationstermin zu erkennen und diese zur Unterstützung der rechnerischen Feststellung des letzteren zu verwenden, hatten wenig Erfolg.

Beobachtungen und Angaben über eine verstärkte oder sonst nicht bemerkte Absonderung eines glasigen Zervixsekretes in der Mitte des Intervalles wurden einige Male gemacht, es stimmte auch manchmal der erwartete Eintritt der nächsten Menses, doch fanden sich auch wieder beträchtliche Verschiebungen und Auftreten der Sekretvermehrung zu anderen Zeiten des Intervalles.

Andererseits versicherten einige Frauen, regelmäßig wiederkehrende Phasen einer erhöhten sexuellen Erregbarkeit an sich deutlich zu bemerken, die sie immer zu bestimmten Zeiten des Intervalles festzustellen glaubten. Ich habe diese sehr subjektiven, von rein persönlichen Momenten abhängige Erscheinung für die Annahme des Ovulationstermines nicht herangezogen.

Bei 3 Frauen war die Verfolgung eines sehr deutlich ausgeprägten Mittelschmerzes sehr interessant. Bei allen bestanden mäßig starke, unangenehm spannend-ziehende Beschwerden im Unterleib, mitunter auch schmerzhaft Spannung der Brüste; eine von ihnen (eine Ärztin) glaubte je nach dem Sitze des Schmerzes das ovulierende Ovar zu erkennen. Diese Erscheinung trat seit Jahren regelmäßig 2 Wochen vor der Menstruation auf, dauerte etwa einen Tag, verschob sich analog den mitunter auftretenden Phasenverschiebungen der

Menstruation und wurde von ihnen mit Erfolg für ihr Sexualeben im Sinne Knaus' angewendet. Eine andere Patientin gab an, immer genau 2 Wochen vor Einsetzen der Periode an Doppelsehen zu leiden, das einen halben Tag dauere und ebenso rasch, wie es gekommen, auch verschwinde.

Diese Beobachtungen scheinen mit ein Beweis für die Konstanz des Intervalles zwischen Ovulation und Menstruation zu sein, die ich für sicher bestehend halte. Es mag da wohl eine Verschiebung um Stunden, nicht aber um Tage möglich sein. Ich erinnere an einen ähnlichen präzisen Vorgang: nach Exstirpation eines Corpus luteum (bei Entfernung oder Resektion eines Ovars) tritt absolut sicher nach 30 bis 40 Stunden eine Uterusblutung ein.

Bei einer Reihe von Fällen hat es sich um die Berechnung der fruchtbaren Tage gehandelt. Dies waren gesunde Frauen, die nach ein- bis mehrjähriger ungewollter oder absichtlich herbeigeführter Kinderlosigkeit nunmehr ein Kind wünschten und mich zu diesem Zwecke konsultierten.

Es gelang bei vielen dieser Frauen (nach Ausschluß jeder anderen Ursache der Sterilität), lediglich auf Grund der entsprechenden Belehrung, den Geschlechtsverkehr im besonderen Maße auf den errechneten Zeitpunkt der Ovulation zu verlegen, in kurzer Zeit oft die gewünschte Schwangerschaft zu erzielen. Ich habe den Eindruck, daß ein großer Teil der von mir beobachteten Graviditäten auf diese Weise zustande gekommen ist.

Zwei Fälle als klassische Beispiele:

1. 33jähr. Frau. Früher geschützter Verkehr, wünscht jetzt ein Kind. Normaler Genitalbefund. Der Menstruationskalender zeigt für die letzten 8 Monate regelmäßige Zyklen von 26 bis 27 Tagen. In dieser Zeit — genau vermerkt — 44 ungedeckte Kohabitationen. Die Durchrechnung ergibt, daß kein einziger Koitus in einen Ovulationstermin fällt. Belehrung der Patientin. 2 Monate später Sicherstellung einer Gravidität, die normalen Fortgang nimmt.

2. 34jähr. Frau, 11 Jahre verheiratet, immer geschützter Koitus, keine Gravidität. Erst seit 2 Monaten normaler Geschlechtsverkehr, da sie ein Kind wünscht. Menses 27- bis 28tägig, genau vermerkt. Letzte Menstruation am 8. Dezember, die nächste, fällig etwa am 5. Januar, bleibt aus. Aus äußeren Gründen im Intervall nur ein Koitus am 21. Dezember. Nach der Berechnung entspricht dieser Tag dem Ovulationstermin. Befund: junge Schwangerschaft. Normaler Verlauf.

Bei manchen Frauen hatte auch die provozierte Einstellung des Geschlechtsverkehrs auf die errechneten fruchtbaren Tage keinen Erfolg. Mitunter mögen, nach Ansicht der zu Rate gezogenen Internisten, endokrine Störungen als Ursache der Sterilität in Betracht kommen. Zwei Fälle konnte ich aufklären: einmal erwiesen sich bei der trotz negativen Tastbefundes ausgeführten Laparotomie die makroskopisch wenig veränderten Tuben an ihren Ostien gänzlich verschlossen, im anderen Falle ergab die nach langer Verzögerung endlich erzwungene Samenuntersuchung des Mannes eine Azoospermie.

Weit größer war natürlich die Zahl der Frauen, die meinen Rat und Belehrung suchten, wie eine Schwangerschaft zu verhindern sei.

In letzter Zeit nimmt das Verständnis und Interesse für die Knaus'sche Lehre ständig zu. Das Vertrauen zu dieser natürlichen Art der Geburtenregelung wächst. Ich kenne Serien von jungen Ehepaaren, z. B. Ärzte oder Beamten-schaften großer Betriebe, die ihr Geschlechtsleben ganz nach dieser Lehre einrichten. Zweifellos besteht ein Unterschied zwischen der älteren und jungen Generation in der Einstellung zur Lehre von Knaus. In manchen Kreisen steht man ihr skeptisch, ja ablehnend gegenüber. Dies sind einmal Ärzte, die „sichere Mißerfolge“, „Versager“ erlebt zu haben glauben und nun — von ihren Patientinnen verantwortlich gemacht — abgeschreckt sind. Desgleichen Frauen, die, unrichtig oder oberflächlich belehrt, nach ungenügender Beobachtung oder fehlerhafter Berechnung — sehr oft mit oder ohne Heranziehung eines Arztes — Mißerfolge erleben

mußten. Und schließlich eine besondere Gruppe erfahrener Ehepaare: Diese haben soviel Versager mit den verschiedensten Schutzmitteln mitgemacht (wieviel Kinder entstammen diesen Versagern?), haben sich in Angst und Sorgen gewöhnt, den Geschlechtsverkehr stark zu reduzieren oder nur bei gleichzeitiger Anwendung mehrerer Schutzverfahren auszuüben, daß sie sich nicht entschließen können, lediglich auf Grund einer tabellarischen Berechnung wieder ein normales, ungeschütztes Geschlechtsleben aufzunehmen.

Bei jungen Partnern ist dies leichter zu erreichen, vor allem wird die heranwachsende Generation bei eingehender Erziehung und Aufklärung und auf Grund der aus frühzeitig angelegten und somit auf lange Strecken übersichtlichen Menstruationskalendern resultierenden Ergebnisse die wertvollen Vorteile der Knausschen Lehre ernten können, deren soziale, wirtschaftliche, hygienische und moralische Bedeutung wohl nicht erwähnt zu werden braucht.

Um die Geburtenregelung erfolgreich durchführen zu können, bedarf es meiner Meinung nach verschiedener Prämissen. Zunächst die Aufklärung der Frau über die maßgebenden Vorgänge in ihren Generationsorganen, eine Belehrung, die auch trotz vieler Mühe und faßlicher Darstellung nicht immer leicht gelingt und oft nicht lange haften bleibt. Dann die bekannte Forderung der kalendermäßig festgelegten Menstruationsdaten über mindestens ein Jahr. Weiter darf die Berechnung der fruchtbaren und unfruchtbaren Tage nur auf der Basis der vorgelegten Daten und nur vom Arzte ausgeführt werden, der selbst allerdings über das Wesen der Frage genügend und nicht nur oberflächlich orientiert sein muß.

Der Arzt also entscheidet in jedem Falle über die Eignung für diese Geburtenregelung und gibt die entsprechenden Weisungen, er muß bestimmte Fälle als ungeeignet dafür ausschließen unter Heranziehung der bereits von Knaus u. a. klar und eindeutig festgelegten Ausnahmen.

Die Knaussche Lehre eignet sich nicht ausnahmslos für alle Frauen zu allen Zeiten, wie so oft fälschlich leichtin angenommen wird. Sie ist kein Massenartikel, kein Gegenstand für Laienpropaganda, was nur Schaden, Mißverständnis und Mißtrauen stiftet, sondern ist eine wissenschaftlich wohlfundierte Lehre, die nur unter die Leitung des Arztes gehört und bei richtiger Indikationsstellung, also richtiger, gewissenhafter Auswahl bzw. Einschränkung ihrer Anwendung, Ausgezeichnetes leistet.

Ich habe bei meinen unter diesen Gesichtspunkten beratenen und beobachteten Fällen — um es kurz zu sagen — keinen Mißerfolg gesehen. Sehr viele Paare führen ihr Geschlechtsleben schon über zwei Jahre nach den Regeln von Knaus.

Besonderes Interesse aber wendete ich den sogenannten „Versagern“ zu. Diese ließen sich durchaus aufklären: Entweder wurden die von mir gemachten Einschränkungen nicht eingehalten oder es kam zu ungeschütztem Verkehr auch an den fruchtbaren Tagen oder zu Versagen eines Schutzmittels in dieser Zeit oder die Patientin hatte sich bei selbständiger Berechnung „verrechnet“ oder es war ein Dritter mitbeteiligt gewesen u. a. Alle diese „Versager“ wurden nach eingehender, oft nicht leichter und mühsamer Besprechung mit der Patientin oder ihrem Partner aufgedeckt und — was wichtig ist — von allen zugegeben.

Ich greife zwei typische Beispiele heraus:

1. Eine junge Frau hatte immer gedeckten Koitus ausgeübt, nur 2 Tage vor der erwarteten Menstruation ungeschützter Verkehr. Die Regel blieb aus, ich stellte eine junge Gravidität fest. Nach eingehender Unterredung gibt der Partner zu, daß einmal das Kondom riß. Er verheimlichte ihr dies, um ihr keine Sorgen zu bereiten. Er nennt das Datum dieses Tages: es ist der Tag vor der berechneten Ovulation.

2. Geschlechtsverkehr immer geschützt, nur wenige Tage vor der letzten erwarteten Menstruation nicht, die aber ausblieb. Sichere

Schwangerschaft. Der Fall könnte als Versager gelten. Einige Wochen später gesteht mir die Pat., einmal mit einem anderen Manne verkehrt zu haben. Sie weiß genau den Tag: er entspricht dem fälligen Ovulationstermin.

Es zeigt sich wiederholt, wie vorsichtig anamnestische Angaben der Frau, im besonderen über ihr Sexualleben, aufzunehmen sind, namentlich dann, wenn aus bestimmten Anlässen diese Skepsis wohlbegründet erscheint. Daher Vorsicht bei dem Urteil „Versager“! Ich verweise auf eine Mitteilung von Gerster<sup>2)</sup> über 2 ähnliche Fälle.

Schließlich verwendete ich auch sehr häufig die Bestimmung des Ovulationstermins als Hilfsmittel zur Diagnose einer jungen Gravidität, einmal zur Feststellung einer solchen (auch bei sonst fehlenden Anzeichen dafür), dann zum Ausschluß ihres Bestehens (trotz verdächtiger Symptome). Bedingung war natürlich die Vorlage genauer Aufzeichnungen über Menses und Kohabitationen. Ich muß sagen: immer mit Erfolg.

Hierzu 4 interessante Beispiele:

1. Eine 28jähr. Frau konsultierte mich wegen Sterilität. Genaue Angaben über ihre Menstruationszyklen, außerdem über die Kohabitationen der letzten Wochen, da sie die Knaussche Lehre kennt. Ich stelle fest, daß ein Koitus auf den mutmaßlichen Ovulationstermin fiel, daß eigentlich eine Schwangerschaft zu erwarten sei, obzwar keinerlei Anzeichen dafür bestehen und auch die Menses noch nicht ausgeblieben sind. Tatsächlich treten diese nicht mehr ein, die Gravidität wird durch Aschheim-Zondeksche Reaktion erwiesen, ebenso durch den Untersuchungsbefund und weiteren Verlauf.

2. Ein junges Paar sucht mich sehr verstört auf, weil Amenorrhoe besteht, weiter Brechreiz, Widerwillen gegen bestimmte Speisen usw. Begründeter Verdacht auf Gravidität wird von ihnen ausgesprochen, da während eines dreiwöchigen Winterurlaubes in den Alpen ein lebhafter Geschlechtsverkehr stattgefunden hatte. Nur um die Mitte des Urlaubes, während des Aufenthaltes auf einer Hütte, kam es eine Woche lang zu keinem Koitus, da Männer und Frauen getrennt in Massenlagern nächtigten. Nach Angabe des ziemlich normalen Zyklus berechne ich, daß der Ovulationstermin in diese Woche des „Zölibates“ fiel. Ich schließe daher eine Schwangerschaft aus, Untersuchung und Aschheim-Zondeksche Reaktion bestätigen meine Diagnose. Die aus anderen Gründen hervorgerufene Amenorrhoe wird nach entsprechender Behandlung nach einiger Zeit behoben.

3. 26jähr., hypoplastische Frau. Seit 2 Jahren in meiner Behandlung bzw. Beobachtung. Wegen Sterilität, Oligo- und Amenorrhoe war eine Hormonbehandlung durchgeführt worden. Im Jahre 1936 werden nach Schluß der Behandlung neun mäßig starke Menstruationen im Intervall von 26–28 Tagen beobachtet und gebucht. Letzte Menstruation 18. Oktober, sehr schwach, aber 6 Tage dauernd. Wegen Befürchtung einer Extrateringravidität am 23. Oktober Aschheim-Zondeksche Reaktion. Diese fällt negativ aus. Nach achttägiger Abwesenheit des Gatten am 1. November der erste und einzige Verkehr im Intervall, da die Patientin am nächsten Tage eine zweiwöchige Auslandsreise antritt. Am 30. November sucht sie mich wieder auf, sehr bestürzt, weil die am 14. November erwartete Menstruation noch immer nicht eingetreten sei, sie befürchte, „vielleicht infolge des Klimawechsels das Unwohlsein verloren zu haben“, daß etwa die frühere Amenorrhoe wiederkehren könnte. Nach der Berechnung muß ich annehmen, daß der einzige Koitus auf den Ovulationstermin fiel, daher eine Schwangerschaft eingetreten sein mußte. Die Untersuchung ergibt zur größten Freude der Patientin eine Schwangerschaft von etwa 3 Wochen, die ihren normalen Fortgang nimmt.

4. Die 39jähr. Frau führt seit Jahren genaue Aufzeichnungen über die Perioden und Kohabitationen. Letzte Menstruation 29. November, die für 26. Dezember erwartete Menstruation ist seit 12 Tagen ausgeblieben. Seit der letzten Periode dreimal Geschlechtsverkehr: am ersten Tage nach der letzten Regel, am 5. Dezember und am Tage der erwarteten Menstruation, d. i. am 26. Dezember, je ein gedeckter Koitus, dazwischen am 12. Dezember nach einem Unterhaltungsabend ein ungeschützter Verkehr. Die Berechnung führt zur Diagnose einer Gravidität, die sich als richtig erweist.

Der Beweiskraft dieser unbedingt verlässlichen, selten eindeutigen Fälle dürfte sich niemand entziehen können. Bei

<sup>2)</sup> Zbl. Gynäk. 1936, H. 20.

geeigneten Fällen, also solchen mit genau aufgezeichneten Menstruations- und Kohabitationsdaten, erscheint mir die Bestimmung der wahrscheinlichen oder unwahrscheinlichen Koinzidenz der stattgehabten Kohabitation mit dem berechneten Ovulationstermin als Hilfsmittel für die Frühdiagnose einer Gravidität wichtig und wertvoll, daher sehr empfehlenswert.

Die Befürchtungen, daß durch eine weite Verbreitung der natürlichen Regelung des Geschlechtslebens, also durch Zunahme der Anhänger der natürlichen Geburtenregelung die Geburtenzahl bedeutend sinken würde, somit dem Volksganzen ein Schaden erwachsen könnte, ist als übertrieben und unbegründet abzulehnen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß keiner der Partner sein Geschlechtsleben durch Gesetze, Bestimmungen, Regeln usw. beeinflussen läßt. Wer ein Kind wünscht, wird außerhehlich, vor oder nach der Eheschließung alles daransetzen, dieses Ziel zu erreichen. Wer gegen eine Schwangerschaft ist, wird kein Mittel unversucht lassen, diese zu verhindern oder zu beseitigen. Wir wissen, daß es keine gesellschaftlichen, wirtschaftlichen oder sozialen Hindernisse, wie Krise, Not, Emigration, für werdende Mütter gibt, ihr ersehntes Kind auszutragen; wir wissen aber auch, daß keine gesetzlichen Strafen, religiösen Bedenken, Furcht vor Erkrankung und andere Gefahren eine Frau abhalten können, ihren Willen durchzusetzen und sich der unerwünschten Schwangerschaft zu entledigen. Gegenüber den üblichen, verschiedenartigen, oft recht unsicheren Methoden der mechanischen und chemischen Schwangerschaftsverhütung, im besonderen gegenüber der Beseitigung einer bereits eingetretenen Gravidität durch Fruchtabtreibung, erscheint mir viel ehrlicher, einfacher, natürlicher und moralischer die Durchführung der natürlichen Geburtenregelung, die Enthaltensamkeit zur Zeit der wenigen befruchtungsfähigen Tage der Frau. Durch diese Einstellung des Geschlechtslebens dürfte wohl nicht mehr und nicht weniger wie durch die Präventivmaßnahmen die Geburtenzahl beeinflußt werden, aber man wird einer ethischen Forderung auf physiologischem Wege gerecht: die Zeugung dem Willen unterzuordnen und nicht dem Zufall zu überlassen, also die Entstehung unerwünschter, überflüssiger Kinder zu vermeiden und nur solche Kinder ins Leben zu führen, die ersehnt, erwartet, die Wunschkinder sind.

Nach anfänglicher Skepsis bin ich nach über zweijähriger, streng sachlicher Überprüfung auf Grund meiner Erfahrungen ein überzeugter Anhänger der Lehre von K n a u s geworden. Ich konnte mich überzeugen, daß meine Bestrebungen von Erfolg begleitet waren. Sehr viele Frauen und Mädchen führen heute — entsprechend aufgeklärt und belehrt — den Menstruationskalender, machen genaue Aufzeichnungen über die Zyklen und ihr Sexualleben. Eine große Zahl von Partnern habe ich für die natürliche Geburtenregelung gewonnen, durch den gewünschten Effekt sind sie treue Freunde der Lehre geworden. Aber auch Frauen, die selbst als ungeeignet befunden werden mußten, erkennen diese an, da sie von zahlreichen günstigen Erfahrungen aus ihrem Freundes- und Bekanntenkreis wissen. Mit besonderer Genugtuung möchte ich buchen, bei einer Reihe von Kollegen, auch in der Provinz, einiges zum Verständnis und zur Verbreitung der Lehre beigetragen und aus manchem Saulus einen Paulus gemacht zu haben. Die meisten der Kollegen (manche unter ihnen mißtrauisch, verärgert oder abgeschreckt durch „Mißerfolge“) zeigten sich nur oberflächlich orientiert, etwa durch Referate oder kurze Notizen, ohne genügende Kenntnis der Lehre, ihrer Einschränkungen, ihrer ungenügenden Indikationsstellung. Nach entsprechender Aufklärung und Besprechung der ganzen Frage änderte sich ihre Einstellung, viele von ihnen sind heute, überzeugt durch bereits eigene positive Resultate, eifrige Förderer der Lehre von K n a u s.

Aus der Chirurgisch-Gynäkologischen Abteilung des Zivilspitäles Görz (Vorstand: Prim. Prof. Dr. L. Sussi)

## Behandlung der Puerperalinfektion mit intravenös eingespritzter Tierkohle

Von L. Sussi.

Die Mannigfaltigkeit des ätiologischen Faktors und die Vielgestaltigkeit der pathologischen Veränderungen, die der Erzeugung und dem klinischen Verlaufe der puerperalen Infektion zugrunde liegen, sind vor allem daran schuld, daß in der Therapie dieser immerhin gefürchteten Komplikation bis jetzt keine Einigkeit erzielt werden konnte. Es würde zu weit führen, alle Behandlungsmethoden und die von zahlreichen Autoren, manchmal allerdings auf Grund der Erfahrung ganz weniger Fälle, angewandten und befürworteten Mittel anzuführen. Die Reichhaltigkeit der therapeutischen Kollektion muß indirekt als Beweis dafür angesehen werden, daß keine bis jetzt zur Bekämpfung des puerperalen Wundfiebers angewandte Maßnahme jene Resultate gezeitigt hat, auf Grund deren es der Mühe wert gewesen wäre, eine als besonders hoffnungsvoll sich erweisende Methode tiefer und gründlicher auszubauen.

Die darin noch herrschende Uneinigkeit ist vielleicht dem Umstande zuzuschreiben, daß man heute noch bei der therapeutischen Betrachtung des puerperalen Wundfiebers der eitrigen Entzündungen der Organe im allgemeinen das Augenmerk mehr auf die infektiöse als auf die jede Infektion begleitende toxische Komponente lenkt und dementsprechend zu jenen Mitteln Zuflucht nimmt, die wohl imstande sind, durch Reizung der natürlichen Abwehrkräfte des Organismus dem infektiösen, bazillären Moment entgegenzutreten, während sie weniger geeignet erscheinen, den, meiner Ansicht nach, viel wichtigeren toxischen Faktor günstig zu beeinflussen. Manche Fehlschläge in der Therapie infektiöser Erkrankungen finden vielleicht darin ihre Erklärung.

Wenn ich im folgenden über eine neuartige Therapie infektiöser Prozesse im allgemeinen und des puerperalen Wundfiebers im besonderen berichten möchte, so geschieht dies aus der Überlegung, daß es sich um eine Therapie handelt, die sich praktisch als außerordentlich wirksam erwiesen hat und dazu angetan ist, eine Lücke erfolgreich auszufüllen.

Die Tierkohlebehandlung akuter infektiöser Prozesse wurde zum ersten Male, soweit es mir bekannt ist, von C o g h l i n aus Montreal im Jahre 1935 bei einer großen Zahl von Tieren angewendet, die an verschiedenen infektiösen Prozessen erkrankt waren. Den ersten Versuch am Menschen stellte dersebe Autor an. Es handelte sich um einen seiner engsten Mitarbeiter, der an einer sonst schwer heilbaren Furunkulose litt und durch einige Injektionen von seiner Krankheit befreit wurde. Sergent übernahm diese Therapie und erzielte damit sehr günstige Resultate. Angeregt durch die Mitteilung C o g h l i n s, unternahm ich es schon im Jahre 1935, diese Therapie bei einer Reihe von infektiösen chirurgischen Prozessen durchzuführen und ging gleichzeitig daran, die intravenöse Einverleibung der Tierkohle experimentell zu studieren. Zu diesem Zwecke injizierte ich einer großen Anzahl von Kaninchen 15 Tage lang 5 ccm einer 2proz. Tierkohlesuspension täglich in die Ohrvene, wobei ich Feststellungen machen konnte, die mir interessant genug erscheinen, um hier kurz angeführt zu werden.

Obwohl es sich um eine Menge handelte, die ungefähr die 60fache Dosis darstellt, die beim Menschen üblicherweise angewendet wird, ist zu verzeichnen, daß kein Tier an der Injektion zugrunde gegangen ist. Sodann konnte ich feststellen, daß sich die Tierkohle in den retikuloendothelreichen Organen, vor allem Leber, Milz, Lunge und Lymphknoten, niedersetzt, während merkwürdigerweise in den Nieren praktisch fast keine Tierkohlepartikelchen vorgefunden wurden. Eine ganz besondere Affinität für die Tierkohle scheint hingegen die Leber zu besitzen. Bei der makroskopischen Betrachtung erwies sich die Leber als pechschwarzes Organ, und im histologischen Bilde konnte man beträchtliche Mengen des injizierten Stoffes nachweisen.