

sonders auch auf die Hypernatriämie als weitere gefährlicher Komplikation hinzuweisen (Hirnblutungen, Benommenheit).

Spätere *Nachuntersuchungen* (Clearance, Nierenbiopsie) der überlebenden Frauen zeigten, daß bei der Gruppe der artefiziellen Aborte noch nach Monaten bei einem Teil der Frauen (5/13) eine eingeschränkte Nierenfunktion bestand (Tabelle 5). Die Tabelle 5 läßt andererseits recht deutlich erkennen (1. Gruppe), wie oft gerade die Aufpfröpfgestosen an dem a.N.V. beteiligt sind, indem bei einem großen Teil dieser Frauen auch später deutliche Nierenstörungen nachweisbar bleiben.

Rechtzeitige Erkennung — Praktische Regeln

Der Geburtshelfer sollte es sich zur Regel machen, daß bei allen Patienten mit einer schwereren Gestose (Eklampsie, vorzeitige Lösung), insbesondere nach operativen Eingriffen, eine laufende Kontrolle der Urinausscheidung erfolgt. Leider wird man in solchen Fällen um einen Dauerkatheter nicht herumkommen, wenn wir auch prinzipiell die ernst zu nehmenden Bedenken gegen den Dauerkatheter teilen. Das gleiche gilt für Patienten nach größeren Blutverlusten (z. B. Ruptur) und ganz besonders für alle artefiziellen Aborte. Es ist ratsam, die 1–2 stünd-

lichen Urinmengen exakt zu messen, da eine Ausscheidung unter 30 ml pro Stunde bereits besondere Aufmerksamkeit erfordert (Dehydratation?, gestörter Kreislauf?, beginnende Tubulusnekrose?). Eine wesentliche differentialdiagnostische Hilfe stellt die Natrium- und Harnstoffkonzentration im Urin dar [13, 19]. Auch auf Grund unserer eigenen Erfahrungen finden sich bei dem prärenalen N.V. niedrige Natrium-Konzentrationen (unter 30 mval/l) und hohe Harnstoffkonzentrationen (über 1,1 g⁰/l). Erhöhung der Natrium-Konzentration [17] und Abfall der Harnstoffkonzentration weisen auf „renale“ Schädigungen hin. Besteht eine absolute Anurie, so gilt als Faustregel, unbedingt ein mechanisches Hindernis auszuschließen.

Als wichtigste prophylaktische, generell geltende Maßnahme sollen bei Blutverlusten ein schneller Volumenersatz und eine Kreislaufstabilisierung am besten durch Blutzufuhr bzw. als Überbrückungsmaßnahme durch sog. Plasmaexpander erfolgen (Dextrane, Gelatinepräparate). Ist es zu einer Oligurie bzw. Anurie gekommen, so soll der Gynäkologe den Rat des Internisten suchen. Besteht eine Anurie bzw. Oligurie über 48 Stunden, sollte mit dem internistischen Experten die Frage der Verlegung in eine entsprechend eingerichtete Spezialabteilung entschieden werden [16].

Schrifttum

1. Beck, L.: Geburtsh. u. Frauenhk. 20 (1960), 209
2. Dürr, F., Mismahl, P.: Med. Welt (1963), 1920
3. Franklin, S., Merrill, J. P.: New Engl. J. Med. (1961), 711 u. 761
4. Friedberg, V.: Geburtsh. u. Frauenhk. 16 (1956), 359
5. Friedberg, V., Hellmich, E.: Geburtsh. u. Frauenhk. 20 (1960), 509
6. Friedberg, V., Schäfer, M.: Geburtsh. u. Frauenhk. 22 (1962), 789
7. Heiter, L.: Geburtsh. u. Frauenhk. 19 (1959), 822
8. Kramer, K.: Das akute Nierenversagen im Schock, in: Schock, Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1962
9. Kramer, K., Thurau, K.: Pflügers Arch. Physiol. 270 (1960), 251
10. Krone, H. A.: Zbl. Gynäk. 83 (1961), 1245
11. Kubli, F., Hochuli, E.: Gynaecologia 153 (1962), 85
12. v. Mikulicz-Radecki, F.: Münch. med. Wschr. 96 (1954), 1247
13. Molloy, P. J.: Lancet II (1962), 696
14. Reubi, F.: Nierenkrankheiten, Hans Huber-Verlag, Bern u. Stuttgart, 1960
15. Sarre, H.: Med. Welt (1960), 871
16. Scheitlin, W.: Gynaecologia 153 (1962), 91
17. Scheler, F., Wagner, P. H.: Dtsch. Arch. klin. Med. 208 (1962), 159
18. Szinnyai, M., Csömör, S., Nagy, L.: Zbl. Gynäk. 85 (1963), 1389
19. Shackman, R., Struthers, N. W.: Brit. Med. J. (1962), 355
20. Teschan, P. E., Baxter, Ch. R., O'Brien, Th. F., Freyhof, J. N., Hall, W. H.: Am. Int. Med. (1960), 992.

Anschr. d. Verff.: Prof. Dr. med. H. Kräubig, Universitäts-Frauenklinik Göttingen, Kirchweg 3, Priv.-Doz. Dr. med. F. Scheler, Medizinische Universitätsklinik Göttingen, Kirchweg 1

DK 616.61—008.6:618.2

Was versteht der Geburtshelfer unter einer Früh-, Lebend-, Tot- und Fehlgeburt?

Von H. H. Knaus

International vergleichbare Statistiken können nur dann erwartet werden, wenn sie Begriffsbestimmungen zur Grundlage haben, deren Definitionen nicht nur klar, sondern auch sachlich unanfechtbar sind. Daher müssen die Begriffe „Früh-, Lebend-, Tot- und Fehlgeburt“ den Beobachtungen und Erfahrungen der Geburtshelfer entsprechen und dürfen diesen nicht widersprechen. Denn nur die Geburtshelfer und nicht die Pädiater und Medizinalstatistiker sind in der Lage, durch Feststellungen während und nach der Geburt die Zahlen zu liefern, die schließlich ein wahrheitsgetreues Bild von der Frequenz der tatsächlich erfolgten geburtshilflichen Ereignisse geben sollen. Dann wird es keine Mißverständnisse geben und nicht mehr vorkommen, daß der Pathologe den Tod eines lebend geborenen Kindes meldet, wenn er durch den vom Geburtshelfer ausgestellten Totenzettel unterrichtet wird, daß der tot vor ihm liegende, aber nur 10 cm lange Fetus lebend zur Welt kam.

Mit dem Aufhören solcher Falschmeldungen wird es auch nicht mehr möglich sein, daß Frauen und Mädchen unberechtigt in den Genuß der Vergünstigungen des Mutterschutzgesetzes gelangen, die spontan oder provoziert abortieren, nur weil sie dabei eine noch lebende Frucht ausstoßen.

Wie diese fachärztliche Bezeichnung ganz klar zum Ausdruck bringt, handelt es sich bei der Frühgeburt um ein Kind, das zu früh, also vor dem Ablauf der normalen

Schwangerschaftsdauer, geboren wird. Aus dieser Definition ergibt sich sofort die Frage, wie lange die menschliche

* Mit Unterstützung des österreichischen Forschungsrates.

273 Tage und nur scheinbar 286 Tage dauerte, da sie ja nicht am Tage des Eintrittes der letzten Menstruation, sondern erst 13 Tage später begonnen haben dürfte. Nach dieser ganz normalen Schwangerschaftsdauer war das Kind ausgetragen und wies in Übereinstimmung damit die Zeichen der Reife erster Ordnung auf, hatte aber auch kein überdurchschnittliches Gewicht, weil seine Entwicklung über eine durchschnittlich große Plazenta erfolgt war. Alle aus diesem Beispiel resultierenden Zahlen repräsentieren die normalen Werte für die Schwangerschaftsdauer, für die Größe des Neugeborenen und seiner Plazenta und dokumentieren mit ihnen die kausale Beziehung zwischen den beiden Kriterien „Ausgetragen“ und „Reif“.

Diese empirisch gefundenen und sich gegenseitig bestätigenden Zeit-, Gewichts- und Längenmaße scheinen ihre Übereinstimmung, wie das folgende Beispiel zeigt, verlieren zu können, wenn man wieder den Fehler macht, den Geburtstermin nach der irreführenden Methode von *Naegele* zu bestimmen. Diese Methode ist deshalb fehlerhaft und daher überholt, weil sie den letzten Menstruationstermin als Ausgangspunkt ihrer Berechnung heranzieht, mit dem aber die Schwangerschaft gar nicht beginnt. Denn der Eintritt der Schwangerschaft erfolgt erst während des Ovulationstermins, und zwar um so später, je länger der Zyklus ist.

Aus der *Tabelle 2* ist zu ersehen, daß die Geburt dieses Kindes, berechnet nach *Naegele*, am 19. 10. 1955 zu erwarten war und tatsächlich auch an diesem Tag erfolgte. Und dennoch kam dieses Mädchen mit einem Gewicht von nur 2550 g und einer Länge von nur 48 cm, d. i. als Frühgeburt zur Welt. Diese sicheren Zeichen der Unreife stehen in voller Übereinstimmung mit der Tatsache, daß dieses Kind nur scheinbar 280 Tage, wirklich aber nur 257–266 Tage getragen wurde. Es liegt daher keine Berechtigung für die Behauptung vor, daß Kinder auch nach einer normalen Tragzeit von 273 Tagen ohne die Reifezeichen erster Ordnung geboren werden können und daher als ausgetragen anzusehen seien. Der Fehler, der zu diesem Irrtum führen kann, ist vermeidbar, wenn der Geburtstermin nicht mehr nach *Naegele*, sondern nach dem individuellen Ovulationstermin bestimmt wird.

Die Pädiater und Gutachter in Vaterschaftsprozessen bezeichnen solche scheinbar ausgetragenen, aber untergewichtigen Kinder oft als „frühreif“. Dieser Ausdruck existiert nicht im geburtshilflichen Sprachgebrauch, er ist außerdem unzutreffend, weil man als „frühreif“ dem Sinne dieses Wortes entsprechend allenfalls nur jene Kinder bezeichnen dürfte, die nach einer verkürzten Schwangerschaftsdauer mit allen Zeichen der Reife geboren werden. Solche Kinder sind nicht selten, wenn ihr fetales Entwicklungstempo durch eine abnorm große Plazenta beschleunigt wird und ihre Geburt vor dem Termin erfolgt. Wenn also zu Riesenkindern prädestinierte Feten z. B. 4 Wochen vor dem normalen Ende der Schwangerschaft geboren werden, verdienten sie, wenn man so wollte, die Qualifikation „frühreif“, weil sie schon früh reif geworden sind. Aber untergewichtige Neugeborene so zu bezeichnen, ist auf jeden Fall falsch und widersinnig.

Nun hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) unter dem Einfluß von Pädiatern im Jahre 1958 den Fehler begangen, der allgemein anerkannten geburtshilflichen Lehrmeinung zu widersprechen und zu erklären, daß auch

Früchte mit einem Geburtsgewicht von nur 2500 g und einer Länge von nur 48 cm als reif und daher nicht als Frühgeburten anzusehen seien. Diese beratenden Kinderärzte sind aber der Identifizierung von zwei ganz verschiedenen Begriffen erlegen, indem sie „reif“ mit „lebensfähig“ gleichsetzten, was nach den übereinstimmenden Erfahrungen der Geburtshelfer nicht hätte geschehen dürfen. Gewiß sind Kinder mit einem Geburtsgewicht von 2500 g sehr wohl lebensfähig, aber sie sind deshalb nicht reif, sondern nach der geburtshilflichen Auffassung als Frühgeburten zu erklären. Es wäre sogar zu begrüßen, wenn alle Kinder mit einem Höchstgewicht von 2800 g und einer Länge von 48 cm zur Welt kämen, weil damit sehr viele Komplikationen und Geburtsschäden auf beiden Seiten, nämlich an der Mutter sowohl als auch am Neugeborenen, unterblieben, aber sie sind dennoch nicht als reif zu bezeichnen, da sie die Reifezeichen erster Ordnung vermissen lassen. Es geht daher nicht an, daß in einer und derselben Fakultät die Neugeborenen mit einem Gewicht von nur 2500 g und einer Länge von nur 48 cm vom Pädiater als reif und vom Geburtshelfer als unreif, d. h. als Frühgeburten angesehen werden. In dieser Frage hat sich meiner Ansicht nach der Pädiater den Erfahrungen des Geburtshelfers unterzuordnen. An dieser geburtshilflich verankerten Unterscheidung zwischen reif und unreif kann auch eine von der Sanitätsverwaltung erlassene Verordnung, nach der Kinder mit einem Geburtsgewicht über 2500 g an den geburtshilflichen Kliniken verbleiben können und nicht in die Frühgeburtenstationen überstellt werden müssen, nichts ändern oder etwa als Richtlinie dienen, was als Frühgeburt anzusehen ist. Denn auch die Kinder mit Gewichten zwischen 2500 und 3000 g sind Frühgeburten, selbst wenn ihre Aufzucht keine besonderen Maßnahmen erfordert.

Da nur der Geburtshelfer und nicht der Pädiater und Medizinalstatistiker die Gelegenheit hat, den Abgang der Konzeptionsprodukte zu beobachten und nach Befragen der Mütter die Abhängigkeit des Grades ihrer Entwicklung von der Dauer der Schwangerschaft festzustellen, sollten allein die geburtshilflichen Erfahrungen und Definitionen auch für die Bildung der Begriffe „Lebend- und Totgeburt“ sowie „Fehlgeburt“ maßgeblich sein. Aber auch hier klaffen solche Divergenzen zwischen den Beobachtungen der Geburtshelfer und den diesbezüglichen Formulierungen in den gesetzlichen Verordnungen der verschiedenen Länder und den Empfehlungen der WHO, daß es an der Zeit ist, dem geburtshilflichen Standpunkt gegenüber den beamteten Mediziner und Juristen zum Durchbruch zu verhelfen. So müßte in richtiger Interpretation der geburtshilflichen Beobachtungen, die überall einander gleichen, die Stilisierung der angeführten Begriffe zum Zwecke der Herstellung wirklich vergleichbarer Statistiken einen übereinstimmenden Wortlaut erhalten, der von den Geburtshelfern aller Länder gutgeheißen werden könnte.

A. Lebendgeburt: Als lebend geboren gelten alle lebensfähigen Früchte, d. h. auch Frühgeburten nach einer Schwangerschaftsdauer von mindestens 28 Wochen und mit einer Länge von mindestens 35 cm, die mit deutlich wahrnehmbarem Herzschlag geboren werden.

Bei nachweisbarem Herzschlag muß der lebensfähig neugeborene genauso wie der erwachsene Mensch als lebend angesehen und alles unternommen werden, dieses Leben zu erhalten.

Der Akzent dieser Formulierung liegt aber auf dem Attribut „lebensfähig“, was leicht verständlich wird, wenn man sich vor Augen hält, daß kein Geburtshelfer sich bemühen wird, einen z. B. lebend abgegangenen, aber nur 10 cm langen Fetus am Leben zu erhalten. Daher ist die Definition der WHO völlig unrealistisch, die den folgenden Wortlaut aufweist: „Lebendgeburt liegt vor, wenn eine aus der Empfängnis stammende Frucht, gleichgültig nach welcher Schwangerschaftsdauer, vollständig aus dem Mutterleib ausgestoßen oder extrahiert ist, die nach Verlassen des Mutterleibes atmet oder irgendein anderes Lebenszeichen erkennen läßt usw. Jedes unter diesen Voraussetzungen geborene Kind ist als lebend geboren zu betrachten“. Der vor praktischen Entscheidungen stehende Geburtshelfer hingegen sieht in einem nur wenige Monate alten Embryo noch kein Kind, nur weil dieser lebend abgegangen ist, sondern eine lebensunfähige Fehlgeburt.

B. Totgeburt: Als tot geboren gelten alle lebensfähigen Früchte, d. h. auch Frühgeburten nach einer Schwangerschaftsdauer von mindestens 28 Wochen und mit einer Länge von mindestens 35 cm, die nach ihrem Austritt aus dem Mutterleib keinen Herzschlag aufweisen.

Da es noch keinem Geburtshelfer gelungen ist, ein lebensfähiges Kind, das ohne Herzschlag geboren wird, wiederzubeleben, kann erwartet werden, daß von geburtshilflicher Seite keinerlei Einspruch erhoben wird, wenn ein solches Kind als tot geboren erklärt wird. Hingegen entspricht es nicht der allgemeinen geburtshilflichen Erfahrung, daß ein Kind, das ohne Atmung, ohne Bewegung seiner Extremitäten und ohne andere Lebenszeichen zur Welt kommt, als tot erklärt werden darf, wie es z. B. in Schweden geschieht. Würden wir Geburtshelfer schon im Fehlen dieser Lebenszeichen die Folgen des eingetretenen kindlichen Todes sehen, dann gäbe es für uns kaum eine Veranlassung, die verschiedenen Methoden der Wiederbelebung, wie vor allem die künstliche Beatmung, scheinot geborener Kinder anzuwenden. Denn fast alle scheinot geborenen Kinder atmen und regen sich nicht, aber sie zeigen einen Herzschlag und unterscheiden sich nur durch diesen von den wirklich tot geborenen Kindern. Der Nachweis des Herzschlages und nicht der Herztöne, wie er durch das Auflegen eines Holzspatels auf die Herzgegend deutlich sichtbar demonstriert werden kann, gilt für den Geburtshelfer als zwingende Indikation für die Wiederbelebung, die vorschriftsmäßig nicht vor dem Stillstand des Herzens als erfolglos abgebrochen werden darf. Aus diesen Darlegungen geht klar hervor, daß das Österreichische Personenstandesgesetz aus dem Jahre 1937 einer dringenden Korrektur bedarf, da es die Weisung erteilt, daß ein Kind als tot geboren angesehen werden könne, wenn es nicht geatmet hat. Wenn schon der Herzschlag nicht als Kriterium für Tod oder Leben in diesem Gesetz seine ihm gebührende Anerkennung finden sollte, dann müßte es für das tot geborene Kind darin zumindest heißen, daß es trotz bestehendem Herzschlag nicht zum Atmen gebracht werden konnte.

C. Fehlgeburt: Als Fehlgeburt gilt ein Konzeptionsprodukt, das kürzer als 28 Wochen getragen wurde und weniger als 35 cm mißt, und zwar ganz gleichgültig, ob es lebend oder tot geboren wird.

Es ist sehr bemerkenswert, daß in der Definition dieses Begriffes die Behörden fast aller Länder dem Einfluß der

WHO erlegen sind und mit dem am Schreibtisch gewählten Wortlaut die Ansicht vertreten, daß es nur tote Fehlgeburten gebe. So ist dieser Irrtum auch in der Formulierung des Begriffes „Fehlgeburt“ im Deutschen Personenstandesgesetz vom 12. 8. 1957 feststellbar, denn es heißt darin: „Hat sich keines der in Absatz 1 genannten Merkmale des Lebens gezeigt, und ist die Leibesfrucht weniger als 35 cm lang, so ist die Frucht eine Fehlgeburt.“ Im Österreichischen Personenstandesgesetz aus dem Jahre 1937 findet sich die folgende Definition: „Fehlgeburten sind tot geborene Früchte, die weniger als 35 cm lang, also unentwickelt zur Welt gebracht worden sind.“ Ferner liegt mir ein Schreiben vom 21. 4. 1958 aus dem Österreichischen Sozialministerium vor, mit dem mir der leitende Beamte dieses höchsten Amtes in Fragen des Gesundheitswesens die folgende Erklärung vermittelt: „Es fällt mir schwer, Ihrer Definition einer Fehlgeburt zuzustimmen. Sie widerspricht den Begriffsbestimmungen der internationalen Statistik. Fehlgeburten, bei denen Konzeptionsprodukte lebend geboren werden, kennt die Medizinalstatistik nicht.“ Die Medizinalstatistiker und Juristen wollen also nicht zur Kenntnis nehmen, daß mindestens 25 % aller Fehlgeburten den Mutterleib lebend verlassen. Selbst die extreme Seltenheit der mit modernsten Mitteln gelungenen Aufzucht eines Fetus, der nach einer Tragzeit von weniger als 28 Wochen geboren wird, erhebt diesen nicht zu einer Frühgeburt, sondern bestätigt nur die Tatsache, daß Fehlgeburten auch lebend ausgestoßen werden können.

Wenn man als klinischer Geburtshelfer, der seine an gebärenden Frauen gesammelten Beobachtungen und Erfahrungen der nachfolgenden Generation weiterzugeben verpflichtet ist, die oben angeführten Definitionen liest, dann ist für ihn dieser krasse Gegensatz zwischen Theorie und Praxis nur so zu erklären, daß sich am Zustandekommen dieser der Praxis widersprechenden Definitionen kein zünftiger Geburtshelfer beteiligt haben kann. So ist es auch verständlich, daß die vom Eidgenössischen Statistischen Zentralamt in Bern einberufene Expertenkommission und insbesondere die Schweizer Gynäkologen die von der WHO empfohlenen Definitionen einstimmig als unannehmbar abgelehnt haben.

Für die Aufstellung einer den geburtshilflichen Tatsachen voll entsprechenden internationalen Statistik durch die WHO müßte von den einzelnen Ländern auch verlangt werden, daß sich in der Angabe der Schwangerschaftsdauer selbstverständlich alle desselben Zeitmaßes bedienen. So kann der im deutschen Schrifttum noch immer gebräuchliche „Mond- oder Lunarmonat“ mit 28 Tagen, ein Artefakt der deutschen Geburtshelfer des vorigen Jahrhunderts, aus zwei Gründen nicht mehr aufrechterhalten werden: erstens hat dieses Zeitmaß mit den drei astronomischen Umlaufzeiten des Mondes (Drakonischer Mondmonat mit 27 Tagen, 5 Stunden, 5 Minuten; Siderischer Mondmonat mit 27 Tagen, 7 Stunden, 43 Minuten; Synodischer Mondmonat mit 29 Tagen, 12 Stunden, 44 Minuten) gar nichts zu tun und steht daher wissenschaftlich auf haltlosem Boden; zweitens wird im anglo-amerikanischen Schrifttum, der umfangreichsten aller Literaturquellen, schon seit langem die Dauer der Schwangerschaft in Wochen angegeben, welchem zeitlich viel präziseren Beispiel nachzueifern wäre. Aber selbst dann bleibt noch eine nicht meßbare Mangelhaftigkeit bestehen, so lange die Dauer der Schwangerschaft vom

letzten Menstruationstermin, und nicht, wie in der *Tabelle 2* veranschaulicht, vom individuellen Ovulationstermin berechnet und angegeben wird.

Als Mitglied der Deutschen und Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie fordere ich diese beiden Fachorga-

nisationen auf, dem Beispiel der Schweizer Kollegen zu folgen und bei der WHO zu beantragen, daß ihre geburtshilflich unrichtig formulierten Empfehlungen ehestens durch fachlich einwandfrei stilisierte Begriffsbildungen ersetzt werden.

Schrifttum

- Knaus, H. H.: Zbl. Gynäk. 63 (1939), 194
 Knaus, H. H.: J. Obst. & Gynaec. Brit. Emp. 56 (1949), 856
 Knaus, H. H.: Die Physiologie der Zeugung des Menschen, Wilh. Maudrich, 4. Aufl. Wien 1953
 Knaus, H. H.: Arch. Gynäk. 183 (1953), 590
 Knaus, H. H.: Paracelsus-Beihefte, Brüder Hollinek Wien 1954
 Knaus, H. H.: Münch. med. Wschr. 97 (1955), 26
 Knaus, H. H.: Ciba-Symposium 6 (1958), 191
 Knaus, H. H.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 20 (1960), 1

- Knaus, H. H.: J. Fertil. & Steril. 20 (1961), 182
 Knaus, H. H.: Z. Geburtsh. Gynäk. 157 (1961), 54
 Knaus, H. H.: Arch. Gynäk. 198 (1963), 73
 Knaus, H. H.: Zbl. Gynäk. 85 (1963), 177
 Knaus, H. H.: Österr. Juristen-Ztg. 18 (1963), 561
 Knaus, H. H.: Therap. d. Gegenw. 103 (1964), 85
 Knaus, H. H.: Med. Klin. 59 (1964), 926
 Knaus, H. H.: Z. Geburtsh. Gynäk. im Druck.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. med. Dr. h. c. H. H. Knaus, Wien I, Stadiongasse 6 und München 27, Lamontstraße 29

DK 618.312:31

Ist die Tubargravidität häufiger geworden?

Von H. Kremling

Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg, Direktor: Prof. Dr. med. H. Schwalm

Durch die Auswertung der Befunde von 778 Patientinnen, die in der Zeit von 1927–1963 in der Frauenklinik Würzburg behandelt wurden, wird zu klären versucht, ob die Tubargravidität öfter als früher auftritt. Es zeigt sich, daß zwar die erneute Tubenschwangerschaft seit 1940 häufiger geworden, ein Ansteigen der Frequenz insgesamt jedoch nicht festzustellen ist. Ob der besonders in den Jahren 1947–1963 geringere Anteil von extrauteriner Gravidität sowohl an klinischen Geburten als auch an Patientinnen der gynäkologischen Stationen eine wirkliche Abnahme der Frequenz bedeutet, läßt sich durch die eigenen Untersuchungen allein nicht sicher sagen.

Die Tubargravidität beansprucht als häufigste Form der extrauterinen Schwangerschaft nach wie vor besondere Aufmerksamkeit. Ihre Diagnose kann leicht sein; oft ist sie – vor allem beim Tubarabort – infolge wenig typischer Symptome jedoch schwierig. Nur etwa 4 bis 11 % der Patientinnen kommen mit richtiger Diagnose in die Klinik [13, 21, 25, 28, 34, 43]. Aber auch der Kliniker operiert manchmal unter falscher Diagnose [21, 34, 44]. Das gilt ganz besonders für die seltenere fortgeschrittene extrauterine Schwangerschaft.

Von verschiedenen Seiten wird vermutet, daß die Tubargravidität häufiger geworden sei [2, 12, 26, 34]. Manche Umstände, wie die erfolgreiche konservative Therapie der Genitaltuberkulose [15, 39] oder vermehrtes Auftreten der Endometriose, sollen diese Krankheit begünstigen. Die unvollständige „Tubendestruktion“ nach antibiotischer Behandlung der Salpingitis, die zwar eine Spermienaszension, nicht aber eine Eipassage ermöglicht, wird als Ursache ebenfalls diskutiert [32, 44]. Andererseits wird angenommen, daß die Tubenschwangerschaft nicht öfter vorkommt [18, 35].

Versucht man, dies zu klären, wird zunächst zu erörtern sein, ob verschiedene Faktoren, vor allem Diagnose und Differentialdiagnose, beeinflußt haben könnten. Vor allem stellt sich die Frage, ob die Diagnose insbesondere des Tubarabortes oder der intakten Tubenschwangerschaft heute einfacher oder ob sie noch schwieriger geworden ist.

Ausgewertet wurden die Aufzeichnungen von 778 Frauen mit Tubargravidität, die in der Würzburger Universi-

täts-Frauenklinik in der Zeit von 1927 bis 1963 zur Aufnahme kamen. Die **Altersverteilung**, der gewisse diagnostische und differentialdiagnostische Bedeutung beigemessen werden kann, ist aus *Tabelle 1* ersichtlich. Bekanntlich wird die Tubargravidität zwischen dem 25. und 35. Lebensjahr am häufigsten beobachtet (*Dawson* [8]: 75 %; *Griese* [14]: 61 %; *Jatho* [19]: 68 %; *Reimann* [34]: 62,9 %).

Dies ist auch bei den bis 1939 behandelten Patientinnen der Würzburger Klinik der Fall. Seit 1940 wird der Anteil dieser Altersgruppe jedoch geringer, um in der Zeit von 1959 bis 1963 nur noch 48,7 % zu betragen (*Tabelle 1*). Während in den Jahren 1927 bis 1935 22,5 % der klinisch behandelten Patientinnen 35 Jahre und älter waren, betrug der Anteil dieser Altersgruppe im Zeitraum von 1959 bis 1963 37,7 %. Dabei erscheint interessant, daß seit 1940 unter 518 Patientinnen 50 (= 9,6 %) 40 Jahre und älter waren (*Tabelle 1*). Dieses deutet an, daß in diesem Alter mehr als früher an Tubenschwangerschaft gedacht werden muß.

Die **Symptome** der Tubargravidität hängen vor allem davon ab, ob eine „Ruptur“ des Eileiters, ein Tubarabort oder eine intakte Tubenschwangerschaft vorliegt. Die akuten Erscheinungen der Ruptur mit plötzlich einsetzenden Leibschmerzen und Kollaps nach meist kurzdauernder Amenorrhoe lassen an der Diagnose im allgemeinen keinen Zweifel. Tubarabort und besonders intakte Tubargravidität bleiben wegen ihrer oft uncharakteristischen Symptome jedoch nicht selten unerkannt. Verschiedentlich wird erwähnt, daß die **Blutungsanamnese** auf